



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๕๙๕๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์
ของบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 58WE10/014

ลงวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๕๘

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ
จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๙ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย อำเภอเมือง
จังหวัดพังงา

ด้วยบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ในฐานะผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ
จำกัด ได้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) โครงการ
เหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๙ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑
ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เพื่อดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ในการประชุมครั้งที่
๓๖/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๙ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความ
เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม
กฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการส่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ให้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โศภณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ ชนิตแร่โตโลไมต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2549

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพะงา

ของ

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด

เลขที่ 55/15 หมู่ 3 ถนนเพชรเกษม ตำบลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา



จัดทำโดย

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

โทร. 02 551 3753 แฟกซ์ 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@hotmail.com



หนังสือรับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โคโลไมต์ ให้แก่ บริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ

[Signature]

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
WE
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ ชนิดแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2549

ของ บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมือง ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



(นายพิเชฐ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 1 / 55

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำ สาธารณะในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาให้ความ เห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) ในกรณีไม่เข้าช่วยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 1) ให้แจ้งหน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดี ต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจ กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

(นายพินิจ มหะการ)

 บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)

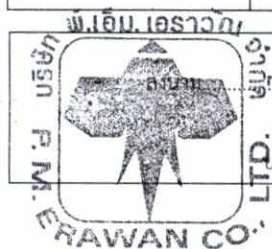
 บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 2 / 55

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท โดยโครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนตามกำลังการผลิตในแต่ละปีตามแผนผังโครงการ และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ปีละ 200,000 บาท	- ชุมชนบ้านบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง	- ปีละ 1 ครั้ง	700,000 บาท/ปี	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



(นายพินิจ นายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

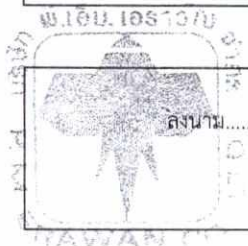


วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 3 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ให้ชัดเจน ได้แก่พื้นที่เปิดทำเหมือง 52 ไร่ พื้นที่โรงแต่งแร่และลานกองแร่ สำนักงาน พื้นที่เก็บกองเศษดิน บ่อตกตะกอน พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรระยะ 10 เมตร และห่างจากแนวถนนลูกรังทางด้านทิศตะวันออก ระยะ 15 เมตร ดังรูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. จัดสร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่นไว้ตามแนวเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรโดยรอบ โดยคันทำนบกั้นมีขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบกั้นกว้าง 3 เมตร และระบายน้ำไว้ด้านในของคันทำนบกั้นช่วงระหว่างหลุมหลักฐานที่ 1-8 ระบายน้ำมีขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อรองรับและระบายน้ำไหลบ่าในเขตพื้นที่โครงการไปลงสู่บ่อตกตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ขุดร่องเบี่ยงเบนน้ำขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร ไว้ด้านนอกของแนวคันทำนบกั้นทางด้านทิศตะวันตกและเหนือช่วงระหว่างหลุมที่ 8-9-10-11-12-1 เพื่อเบี่ยงเบนน้ำจากภายนอกให้ไหลบ่าไปตามแนวขอบแปลงคำขอไปยังพื้นที่ด้านล่างตามสภาพธรรมชาติโดยไม่ไหลบ่าเข้ามาในเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วลาย และถั่วฮามาตา เป็นต้น และไม้ยืนต้นซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่น เช่น สะเดาเทียม มะขามป้อม กำจัดต้น เพกา ขี้หนอน เป็นต้น บนคันทำนบกั้นและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้รักษาสภาพต้นไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณที่มีสภาพเป็นพื้นที่ว่างเปล่า เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม

(นายพนิจ มายะการ)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 4 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	ผลกระทบต่พื้นที่ข้างเคียง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2 x 2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วลาย และถั่วฮามาตา เป็นต้น และไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่น เช่น สะเดาเตี้ยม มะขามป้อม กำจัดต้น เพกา ชี้นอน เป็นต้น บนคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองที่มีสภาพพื้นที่ว่างเปล่า เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่พื้นที่ข้างเคียง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. โรงแต่งแร่โตโลไมต์ จะต้องมีการก่อสร้างอาคารปิดคลุมอย่างมิดชิด และมีระบบกำจัดฝุ่นละออง ตามระเบียบข้อกำหนดของประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) ให้สร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด บริเวณยังรับแร่ (Hopper) เครื่องบดย่อย (Primary Crusher) และตะแกรงคัดขนาด (Scalping Screen) ทุกชุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งต้องติดตั้งวัสดุปิดครอบจุดโปรยแร่ หรือสร้างยังเก็บแร่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) ติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นละอองจากการบดย่อยแร่แบบถุงกรองฝุ่น (Bag Filter) ซึ่งเป็นระบบกำจัดฝุ่นที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อดักเก็บฝุ่นแร่จากการบดละเอียด โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณเครื่องบดละเอียด และตะแกรงคัดขนาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



(นายพินิจ มาะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

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

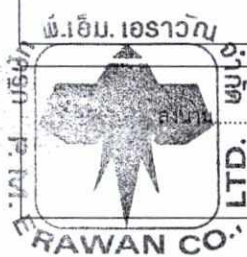


วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 5 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงแต่งแร่เป็นถนนหินบดอัดแน่นหรือถนนคอนกรีต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) ให้ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6) ให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่เป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	7) มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.3 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ขุดบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจำนวน 2 บ่อ ตามหมายอักษร “บ1” และ “บ2” ตามตำแหน่งดังรูปที่ 1 โดยให้มีขนาด (กว้างXยาวXลึก) “บ1” ขนาด 40x40x4 เมตรและบ่อ “บ2” ขนาด 40x50x4 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ทำประตูหรือทางระบายน้ำล้นบริเวณด้านทิศใต้ของบ่อดักตะกอนบ่อ บ2 เพื่อให้ปริมาณน้ำส่วนเกินที่ผ่านการตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วไหลล้นออกสู่ร่องระบายน้ำฝนเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คลองบางเตยตามสภาพธรรมชาติเดิม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ตามรูปแบบของกรมทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยเครื่องวัดปริมาณน้ำฝน เครื่องรับส่งสัญญาณ และสัญญาณไฟเตือนภัย ไว้ภายในเขตพื้นที่โครงการ โดยระบบการเตือนภัย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ (รูปที่ 4)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



(นายพินิจ มध्येการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

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

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 6 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ระดับที่ 1 สัญญาณไฟสีเขียว หมายถึง มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชั่วโมง เท่ากับ 82.5 มิลลิเมตร จะมีเสียงแจ้งเตือนทุกๆ 20 นาที ดังนาน 10 วินาที ให้มีการเฝ้าระวังและตรวจสอบพื้นที่โครงการในบริเวณต่างๆ เช่น คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน หน้าเหมือง พื้นที่โรงแต่งแร่ กองมูลดินเศษหินเป็นต้น และคอยติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง - ระดับที่ 2 สัญญาณไฟสีเหลือง หมายถึง มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชั่วโมง เท่ากับ 97.5 มิลลิเมตร จะมีเสียงแจ้งเตือนทุกๆ 15 นาที ดังนาน 10 วินาที ให้เตรียมตัวพร้อมรับสถานการณ์ โดยตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบกั้นดินอัดแน่น และสเถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง การระบายน้ำในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน พื้นที่โรงแต่งแร่ และกองมูลดินเศษหิน เป็นต้น และเก็บรวบรวมสิ่งของยานพาหนะเพื่อเตรียมการอพยพ และจัดเตรียมพื้นที่ที่ปลอดภัย - ระดับที่ 3 สัญญาณไฟสีแดง หมายถึง มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชั่วโมง เท่ากับ 120.0 มิลลิเมตร จะมีเสียงแจ้งเตือนทุกๆ 3 นาที ดังนาน 10 วินาที ให้เคลื่อนย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์และพนักงานไปยังที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. สนับสนุนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมการแจ้งเตือนและเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยและดินถล่ม 1 ครั้ง ให้กับพนักงานโครงการ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ ชุมชนบ้านบางเตยกลาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย และโรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



(นายพินิจ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

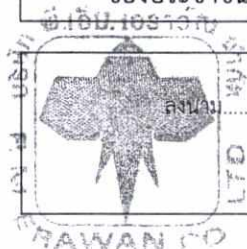
ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

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

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 7 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
- ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า	- ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” หรือ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโครงการก่อนเลี้ยวเข้า-ออก เป็นต้น และป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกช่วงถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และช่วงถนนลาดยางสายบ้านเขาเผ่า-บ้านบางเตยเหนือ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



(นายพินิจ มวยะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชินจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 8 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ จำนวน 500,000 บาทต่อปี หรือไม่น้อยกว่า 1 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	500,000 บาท/ปี	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า “คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์” ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ 1) ฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง (บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด), 2) ฝ่ายชุมชนประกอบด้วย ตัวแทนชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในชุมชนชน, 3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นายกเทศมนตรีตำบลบางเตย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย และพัฒนาการอำเภอเมืองพังงา โดยมีหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ซึ่งจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมืองและการรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังรูปที่ 2	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง และรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....
(นายพินิจ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 9 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	- จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปี ละ 200,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 0.5 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ ใน เดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวัง ภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทาง ปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	200,000 บาท/ปี	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงาน อยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น และกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการต้องสวมใส่ อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4.4 ประวัติศาสตร์ และ สุนทรียภาพ	- เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 500 เมตรจากแหล่งโบราณคดีเขา ทอย ที่อยู่ทางด้านทิศใต้ เป็นพื้นที่กันชนไม่ให้มีการระเบิดแร่ในบริเวณ ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



(นายพินิจ มหะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

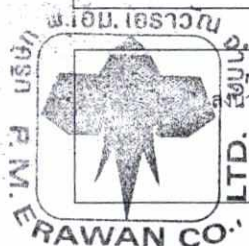


วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 10 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) ให้ออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความหนาของหน้าระเบิด (Burden) ไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะระเบิด (Spacing) ไม่น้อยกว่า 2.6 เมตร และระยะอัดปัดรูระเบิด (Stemming) ไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 134 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4) กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 นาฬิกา และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางทางด้านทิศตะวันออกในตำแหน่งที่ผู้ใช้เส้นทางมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางทางด้านทิศตะวันออกและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



(นายพิณ ภาระการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 12 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	6) ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบเสถียรภาพแนวคันดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคุ้ระบายน้ำ โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากพบว่าปริมาณตะกอนมากเกินไป 1 ใน 3 ของปริมาตรบ่อ ให้ทำการขุดลอกตะกอนออก เพื่อให้บ่อดักตะกอนมีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการรองรับน้ำไหลบ่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. เมื่อเริ่มเปิดการทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10 เป็นต้นไป) ให้จัดทำบ่อรองรับน้ำในบ่อขุมเหมือง (S) ขนาดพื้นที่ 3 ไร่ ลึก 3 เมตร ไว้ภายในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองตอนล่างของหน้าเหมืองที่ลึกที่สุด เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ปีที่ 10 เป็นต้นไป	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาระบบแจ้งเตือนภัย และแจ้งข้อมูลข่าวสารการเตือนภัยให้กับผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านบ้านบางเตยเหนือ บ้านบางเตยกลาง และกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลบางเตยอย่างต่อเนื่อง และติดตามข่าวสารการแจ้งเตือนภัยของหน่วยงานราชการในท้องถิ่น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5. ให้ความร่วมมือเพื่อการช่วยเหลือด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ในการสนับสนุนการช่วยเหลือหรือบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม

(นายพินิจ มายะการ)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 13 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	6. สนับสนุนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมการแจ้งเตือนและเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยและดินถล่ม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้กับพนักงานโครงการ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ ชุมชนบ้านบางเตยกลาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย โรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบ	1. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสภาพหน้าเหมือง และปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมทรัพยากรธรณีเกี่ยวกับการเฝ้าระวังและการสังเกตถึงสิ่งบอกเหตุก่อนเกิดหลุมยุบและโพรงยุบ ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม้ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4) มีวัสดุตกลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6) เกิดเสียงดังคล้ายฟ้าร้องจากใต้ดิน ซึ่งเป็นผลมาจากการถล่มของเพดาน โพรงหินปูนใต้ดินหล่นลงมากระทบพื้นถ้าใต้ดิน ก่อนที่จะเกิดการยุบตัวของหลุมในเวลาต่อมา ซึ่งอาจจะหล่นมาที่ หลายชั่วโมงหรืออาจเป็นวันก็ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	7) บางทีจะมีน้ำทะลักขึ้นมาจากพื้นดิน ภายหลังการเกิดเสียงดังจากใต้ดิน เนื่องจากการยุบตัวของเพดานถ้าที่มีน้ำอยู่ในโพรงใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม

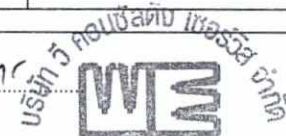
(นายพินิจ นายะการ)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

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



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 14 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบ (ต่อ)	8) ก่อนเกิดการยุบตัว พื้นที่รอบข้างจะมีรอยแตกร้าวอย่างฉับพลัน ซึ่งรูปร่างของพื้นที่ที่พบรอยแตกร้าวส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นวงกลมหรือวงรี คล้ายร่างแหหรือใยแมงมุมขนาดของพื้นที่ที่พบรอยแตกร้าวจะใกล้เคียงขนาดของโพรงหรือถ้ำที่อยู่ใต้ดิน โดยทั่วไปมีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 5 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	9) สิ่งก่อสร้างที่ยังลึกลงไปใต้ดิน เช่น ท่อน้ำ เสา รั้ว จะมีลักษณะคดโค้งหรือเลื่อนตัวฉับพลัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	10) บางครั้งจะพบว่าน้ำตามบ่อบาดาลหรือบ่อน้ำที่อยู่ใกล้เคียงจะมีสีขุ่นขึ้นหรือเป็นโคลน อันเนื่องจากการพังทลายของผนังถ้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. เมื่อสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุข้างต้น ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว ดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน หรือเจาะพบโพรงหินที่มีขนาดใหญ่ ให้รีบนำเครื่องจักรออกจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทันที พร้อมทั้งรีบแจ้งให้วิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบอย่างละเอียด โดยการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบ (ต่อ)	Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าวพร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
- ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า	1. ต้องไม่ทำการ หรือยินยอมให้พนักงานของโครงการกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าไม้หรือของป่านอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต 2. ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น จะนำไปใช้ในกิจการอื่นมิได้ และห้ามมิให้ตัดไม้นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต 3. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด 4. ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - ป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ - บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ - บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ - บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม

(นายพินิจ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

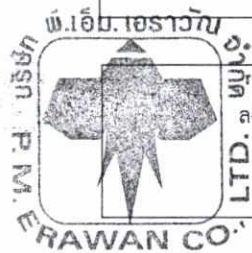


วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 16 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า (ต่อ)	5. หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้รีบแจ้งสถานีควบคุมไฟป่า หรือหากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ให้รีบแจ้งหน่วยป้องกันรักษาป่าไม้ ของกรมป่าไม้ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
3.2 การคมนาคม	1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมิการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 415 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....

(นายพนิจ มายสาร)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 17 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	4. มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่เข้าสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลูกรังไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในช่วงถนนลาดยางสายบ้านเขาเผ่า-บ้านบางเตยเหนือ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน 2. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์ และจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง - คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ตลอดอายุประทานบัตร - ปีละ 1 ครั้ง	- -	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ - บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4.2 สาธารณสุข	- ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพังงา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และบริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพังงา - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....

(นายพินิจ มายะกร)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 18 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. อบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. กำหนดให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหมวกกปกป้องกันฝุ่น ปลีกอุดหู แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยในระหว่างปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินวันละ 8 ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) ต้องจัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั้งที่เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย โดยไม่คิดมูลค่า 2) เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ความตายหรือไม่สามารถทำงานได้ภายในสี่สัปดาห์หรือต้องหยุดประกอบการเกินสี่สัปดาห์ ชั่วโมงและเหตุที่ทำให้ต้องหยุดประกอบการนั้นอาจทำให้เป็นภัยแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....
(นายพินิจ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 19 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	หรือบุคคลภายนอก ให้ผู้ถือประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว หรือผู้รับอนุญาตแต่งแร่ รายงานต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ภายในเจ็ดสิบสองชั่วโมง นับแต่เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้าการที่ไม่สามารถทำงานได้หรือต้องหยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกินสี่สิบชั่วโมง ให้รายงานไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบพิมพ์ที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดภายในวันที่ห้าของเดือนถัดไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) ต้องจัดให้มี น้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่างและส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่หรือเขตแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมืองหรือการแต่งแร่ ที่มีคนงานตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป และต้องบันทึกการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) ให้ความร่วมมือจัดส่งบุคคลเข้ารับการอบรมการควบคุมการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ หรือการปฐมพยาบาล ณ สถานที่ทำการอบรม	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6) รักษาเหมืองให้ปลอดภัยจากการพัง ถล่ม และจากการร่วงหล่นของวัตถุ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย และให้มีหัวหน้างานหรือผู้แทนทำการควบคุมดูแลอยู่โดยใกล้ชิดตลอดเวลาที่ทำการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	7) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โรงแต่งแร่หรือเขตแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม

(นายพินิจ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 20 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	8) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงไว้ประจำสถานที่ต่างๆ ในบริเวณเหมืองแร่ หรือ เขตแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	9) จัดให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเท่านั้น เข้าไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	10) จัดให้คนงานซึ่งปฏิบัติงานรอบๆ ส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักรสวม เสื้อผ้าโดยรัดกุม	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	11) ป้องกันมิให้บุคคลใดทำการเดินเครื่องจักร จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีบุคคล อื่นอยู่ในระยะที่อาจได้รับอันตรายจากเครื่องจักรนั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	12) ทางเดินผ่านเครื่องจักร ต้องเว้นระยะห่างจากเครื่องจักรนั้นพอสมควรถ้า เป็นทางเดินผ่านในที่แคบระหว่างเครื่องจักร ต้องปิดกั้นด้านข้างของ เครื่องจักรทั้งสองข้างทางเดินให้เป็นที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	13) จัดให้ผู้ใช้เครื่องหินลับที่หมุนด้วยกำลังสวมแว่นตาป้องกันภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	14) จัดให้ยานพาหนะทุกชนิดมีเครื่องห้ามล้อและเครื่องให้สัญญาณที่ใช้การ ได้	- ยานพาหนะของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	15) จัดให้มีสถานที่เก็บวัตถุระเบิดประกอบด้วยลักษณะดังนี้ (1) ตัวอาคารต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ป้องกันน้ำและกระสุนปืนได้ และพื้น ของสถานที่เก็บวัตถุระเบิดต้องประกอบด้วยวัสดุที่ไม่เกิดประกายไฟ (2) ห่างจากโรงเรือนอื่นไม่น้อยกว่า 75 เมตร	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด - บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด - บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ - บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ - บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ลงนาม

(นายพินิจ มายะการ)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 21 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(3) มีกฎแสงไฟไว้โดยแข็งแรง	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(4) มีป้ายข้อความว่า “อันตราย – วัตถุระเบิด” แสดงให้เห็นโดยชัดเจน โดยใช้ป้ายพื้นสีขาว ตัวอักษรสีแดง	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(5) มีการระบายอากาศได้ดี	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	16) จัดให้สถานที่เก็บดินระเบิดห่างจากสถานที่เก็บเชื้อปะทุหรือสายชนวน ไม่น้อยกว่า 30 เมตร และต้องแยกเก็บในสถานที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	17) จัดให้สถานที่เก็บวัตถุระเบิดเป็นสถานที่เก็บวัตถุระเบิดโดยเฉพาะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	18) ป้องกันมิให้บุคคลใดสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงานใดๆ เกี่ยวกับวัตถุระเบิด	- พนักงานของโครงการทุกคนและบุคคลภายนอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	19) ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ผู้จุดระเบิดต้องให้สัญญาณอันเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วและหลังจากการระเบิด 15 นาทีเป็นอย่างน้อย กับบริเวณที่ระเบิดไม่มีฝุ่นและควัน ต้องให้สัญญาณแจ้งให้ทราบเช่นกัน แล้วจึงให้คนงานเข้าไปทำงานได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	20) สายชนวนธรรมดาที่ใช้ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	21) ในการจุดระเบิดด้วยไฟฟ้า ต้องปฏิบัติดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) ต้องตรวจสอบสายทั้งสองของเชื้อปะทุไฟฟ้าจนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....
(นายพินิจ มหะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 22 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ต่อดัดวงจรสายทั้งสองของสายไฟที่จะนำกระแสไฟฟ้าเข้าเชื่อมต่อจนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(3) เมื่อทำการจุดระเบิดจากวงจรไฟฟ้า ให้ใช้สวิตซ์ไฟฟ้าสองทางและต้องวางไว้ให้ห่างจากสถานที่ทำการระเบิดในระยะที่ปลอดภัย และต่อลัดวงจรสายไฟทั้งสองข้างไว้จนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	22) จัดให้มีป้ายข้อความว่า “อันตราย – บริเวณทำการระเบิด” แสดงให้เห็นโดยชัดเจน โดยใช้ป้ายพื้นสีขาว ตัวอักษรสีแดงไว้ในรัศมี 100 เมตรโดยรอบที่ทำการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	23) ป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าไปใกล้เครื่องมือที่ใช้ในการขุด ตัก กวาด หรือดันขณะที่รถขุดกำลังปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการทุกคนและบุคคล ภายนอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	24) จัดให้บุคคลซึ่งปฏิบัติงานรอบๆ รถขุด สวมหมวกกันภัยและรองเท้ากันภัย	- พนักงานของโครงการทุกคนและบุคคล ภายนอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541” อย่างเคร่งครัด ดังนี้ 1) ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ งานเหมืองแร่หรืองานก่อสร้างที่ต้องทำใต้ดิน ใต้น้ำ ในถ้ำ ในอุโมงค์หรือ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....

(นายพินิจ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

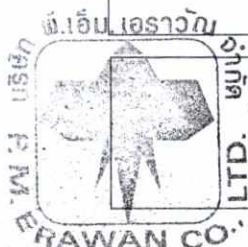


วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 23 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	ปล่องในภูเขา เว้นแต่สภาพของงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือร่างกายของลูกจ้าง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกน้องซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ งานที่เกี่ยวกับเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีความสั่นสะเทือน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย	- บริเวณพื้นที่โครงการและพนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4) ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6) ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....

(นายพินิจ มายะการ)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 24 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7) ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน
	8) ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน
	9) ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน
	10) เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันทีตามความเหมาะสมแก่อนตรายหรือความเจ็บป่วยนั้น และให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นแต่ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน
	11) ให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลตามข้อ 10) โดยไม่ชักช้าเมื่อฝ่ายลูกจ้างแจ้งให้นายจ้างทราบ	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน
	12) กรณีที่ลูกจ้างจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงานภายหลังการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ให้นายจ้างจ่ายค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงานของลูกจ้างตามความจำเป็นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน



ลงนาม.....
(นายพินิจ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เฮอร์วีน จำกัด

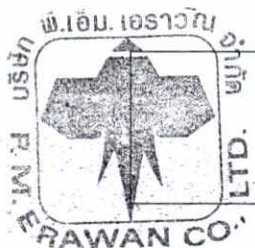
ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 25 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13) เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยหรือสูญหายให้นายจ้างจ่ายค่าทดแทนเป็นรายเดือนให้แก่ลูกจ้าง แล้วแต่กรณี ดังต่อไปนี้ (1) ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานติดต่อกันได้เกินสามวันไม่ว่าลูกจ้างจะสูญเสียอวัยวะตาม (2) ด้วยหรือไม่ก็ตาม โดยจ่ายตั้งแต่วันแรกที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานได้ไปจนตลอดระยะเวลาที่ไม่สามารถทำงานได้ แต่ต้องไม่เกินหนึ่งปี (2) ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างต้องสูญเสียอวัยวะบางส่วนหรือร่างกาย โดยจ่ายตามประเภทของการสูญเสียอวัยวะและตามระยะเวลาที่ต้องจ่ายให้ตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด แต่ต้องไม่เกินสิบปี (3) ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างทุพพลภาพ โดยจ่ายตามประเภทของการทุพพลภาพและตามระยะเวลาที่จะต้องจ่ายตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด แต่ต้องไม่เกินสิบห้าปี (4) ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างถึงแก่ความตายหรือสูญหายมีกำหนดแปดปี	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน
		- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน
		- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน
		- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เฮอร์วีน



ลงนาม.....
(นายพินิจ มายะदार)
บริษัท พี.เอ็ม.เฮอร์วีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 26 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(5) การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยซึ่งเป็นเหตุให้สูญเสียอวัยวะของร่างกาย หรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะไปเพียงบางส่วน ในการคิดค่าทดแทน ให้เทียบอัตราส่วนร้อยละจากจำนวนระยะเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการสูญเสียอวัยวะหรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะประเภทนั้นๆ ตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(6) หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าจ้างรายเดือนให้เป็นไปตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(7) ค่าทดแทนตามข้อ (5) หรือ (6) ต้องไม่น้อยกว่าค่าทดแทนรายเดือนต่ำสุด และไม่มากกว่าค่าทดแทนรายเดือนสูงสุดตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	14) นายจ้างไม่ต้องจ่ายเงินทดแทนในการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยของลูกจ้างเพราะเหตุอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) ลูกจ้างเสพของมึนเมาหรือสิ่งเสพติดอื่นจนไม่สามารถครองสติได้	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(2) ลูกจ้างจงใจให้ตนเองประสบอันตรายหรือยอมให้ผู้อื่นทำให้ตนประสบอันตราย	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	15) ให้ลูกจ้างที่อยู่ในข่ายบังคับแห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 เป็นผู้ประกันตน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ลงนาม.....

(นายพินิจ มายะการ)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

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

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 27 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	16) ใหัรัฐบาล นายจ้าง และผู้ประกันตนตามมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 ออกเงินสมทบเข้ากองทุนฝ่ายละเท่ากัน ตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง แต่ต้องไม่เกินอัตราเงินสมทบท้ายพระราชบัญญัตินี้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	17) ทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง ให้นายจ้างหักค่าจ้างของผู้ประกันตนตามจำนวนที่จะต้องส่งเป็นเงินสมทบในส่วนของผู้ประกันตนตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 และเมื่อนายจ้างได้ดำเนินการดังกล่าว ให้ถือว่าผู้ประกันตนได้จ่ายเงินสมทบแล้ว ตั้งแต่วันที่นายจ้างหักค่าจ้าง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	18) ผู้ประกันตนหรือบุคคลตามมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 มีสิทธิประโยชน์ทดแทนจากกองทุน ดังต่อไปนี้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) ประโยชน์ทดแทนในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(2) ประโยชน์ทดแทนในกรณีคลอดบุตร	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(3) ประโยชน์ทดแทนในกรณีทุพพลภาพ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(4) ประโยชน์ทดแทนในกรณีตาย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....
(นายพินิจ มายะสาร)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
VCS Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 28 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(5) ประโยชน์ทดแทนในกรณีสังเคราะห์บุตร	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(6) ประโยชน์ทดแทนในกรณีชราภาพ	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน	1. ให้กำกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 15 ภูเก็ต เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสำนักศิลปากรที่ 15 ภูเก็ต คือ กำหนดให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 500 เมตร จากแหล่งโบราณคดีเขาทอย เป็นพื้นที่กันชน ไม่ให้มีการระเบิดแร่ในบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 134 กิโลกรัมต่อรูเจาะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. หากมีการตรวจพบว่าแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดี และตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ และ แล้วแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการเคื่องร่อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....

(นายพินิจ มายะการ)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 29 / 55

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ 2. บ้านบางเตยเหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	24,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ 2. บ้านบางเตยเหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	12,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่บริเวณแหล่งโบราณคดีเขาทอย	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	7,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....

(นายพินิจ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 30 / 55

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ 2. คลองบางเตย 4. น้ำบ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	15,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
5. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- สอบถามความคิดเห็นหรือข้อห่วงกังวลของราษฎรและปัญหาความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จากราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- บ้านบางเตยเหนือ หมู่ที่ 1 - บ้านบางเตยกลาง หมู่ที่ 2	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	25,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย ในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนโดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านบางเตยเหนือและบ้านบางเตยกลาง รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูล ด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย ข้อมูลด้านอายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์	10,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	สภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชนบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์	10,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
7. อาชีวอนามัย	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ โดยเฉพาะด้านการได้ยิน และสมรรถภาพปอด เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	2,000 บาท/คน	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด ปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	25,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

หมายเหตุ : - ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพังงา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตยทราบทุกครั้ง

- ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ



ลงนาม.....

(นายพินิจ มายะธร)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

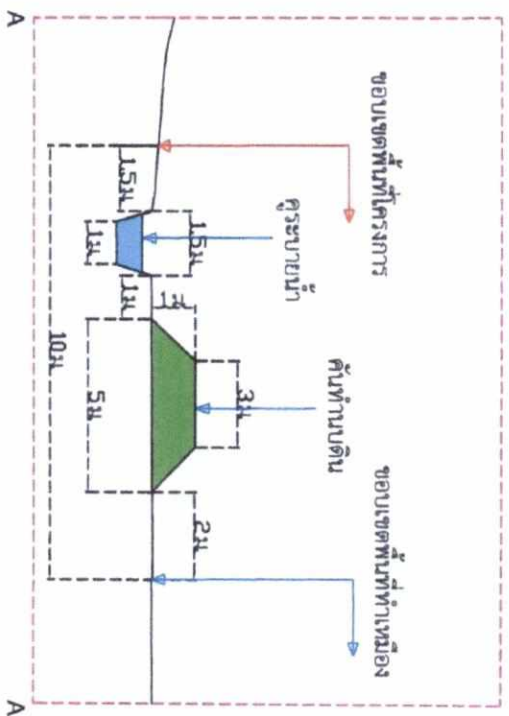
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

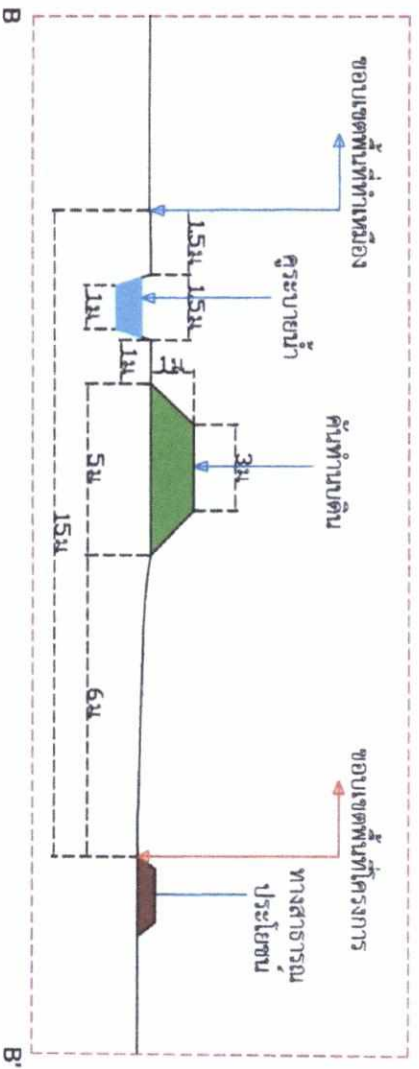


วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 32 / 55



แนวเส้นตัดขวาง A-A' ลักษณะคันทำนบดินและคูระบายน้ำด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ



แนวเส้นตัดขวาง B-B' ลักษณะคันทำนบดินและคูระบายน้ำด้านทิศตะวันออกและทิศใต้



รูปที่ 1 (ต่อ) ภาพตัดขวางแสดงการออกแบบคันทำนบและคูระบายน้ำ

สำนักงาน

(นายพิณิจ มัชชะการ)

บริษัท พีเอ็มเออาร์เอ็น จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชินจิต)

บริษัท วี คอมพิวเตอร์ โซลูชั่น จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 34/55

SAVAN CO.

แก้ไข้ปัญหาได้

15 วัน
แจ้งผล

ผู้ร้องเรียน/ซื้อร้องเรียนจากชุมชน

คณะกรรมการวลชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- บริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด

ฝ่ายชุมชน

- ผู้แทนชุมชนบ้านบางเตยเหนือ หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตย
- ผู้แทนชุมชนบ้านบางเตยกลาง หมู่ที่ 2 ตำบลบางเตย

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย
- นายกเทศมนตรีตำบลบางเตย
- พัฒนาการอำเภอเมืองพังงา

15 วัน (กรณีไม่สามารถหาข้อยุติได้)

เจ้าหน้าที่จากส่วนราชการที่เข้าร่วมตรวจสอบและแก้ไข้ปัญหาซื้อร้องเรียน

- อุทยานกรมจังหวัดพังงา
- ทรพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา

ตรวจสอบข้อเท็จจริง/สาเหตุ

ดำเนินการแก้ไข้ปัญหา

แก้ไข้ปัญหาได้

แก้ไข้ปัญหายังไม่ได้

หน่วยงานอนุญาต
ดำเนินการตามกฎหมาย

รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไข้ปัญหาซื้อร้องเรียน

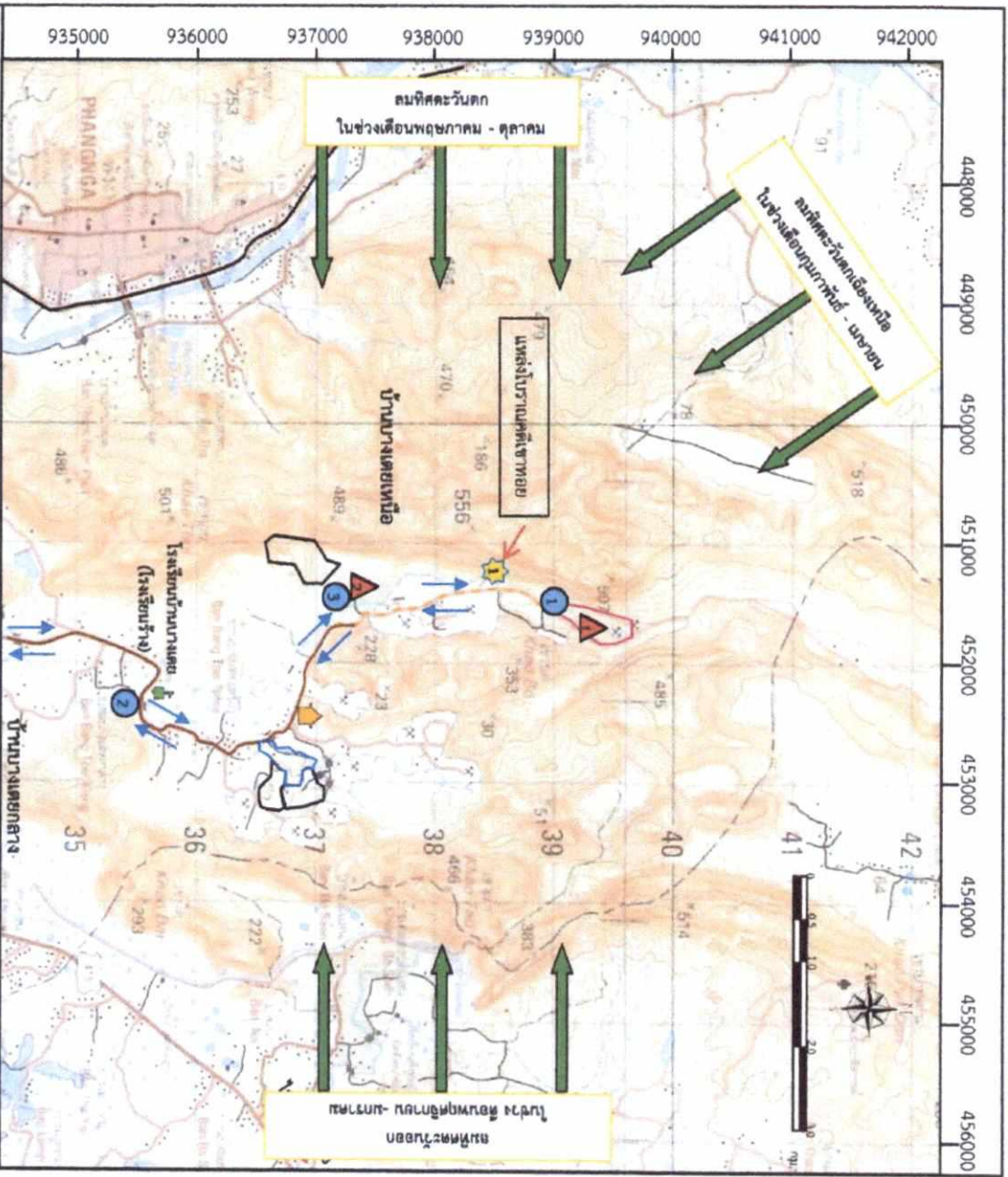


พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด
(นายพิษณุ มาะการ)

บริษัท วี คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
(นายวิเชียร ชื่นจิต)

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 35/55



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 4725 N (2543)
สัญลักษณ์:

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ คำขอประทานบัตรไม่เสร็จ ประสานบัตรไม่เสร็จ ทางอุโมงค์ ถนนสายทางสายบ้านเขาเผ่า - บางเคยเหนือ เส้นทางขนส่งแร่ | <ul style="list-style-type: none"> ทิศทางลมประจำถิ่น ลำน้ำลำห้วย โรงเรียน | <ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจรอบอุโมงค์ทางอากาศและเสียง โรงคั่วแร่โรงโครงการ บ้านบางเคยเหนือ |
| <ul style="list-style-type: none"> จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปักตะกอนก่อนในพื้นที่โครงการ (1/2) คอของทางเคย ปักตะกอนก่อนบางเคยเหนือ | <ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจสอบแร่สินแร่ แหล่งโบราณคดีข่าหอย | |

รูปที่ 3 แสดงจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



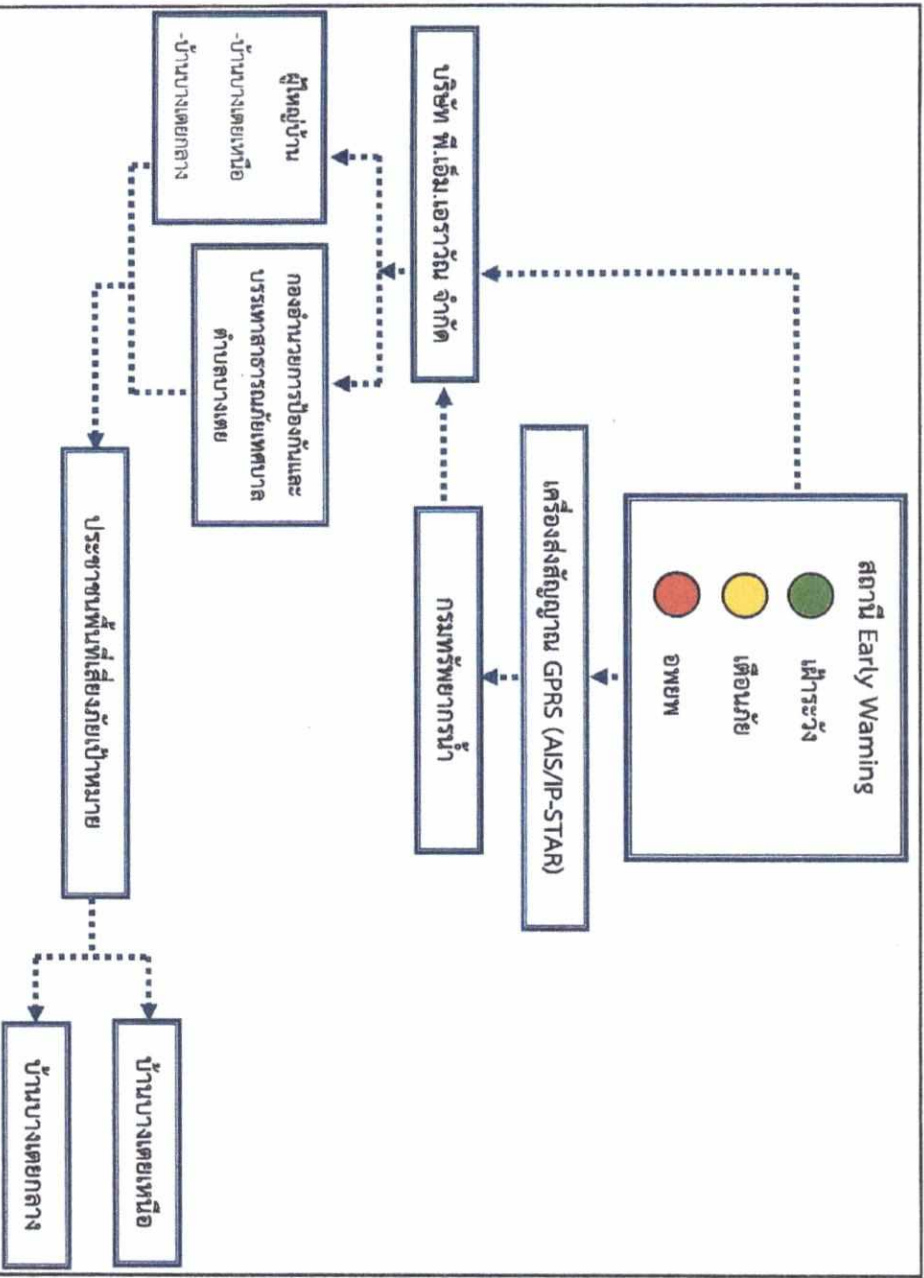
ม.เ.อ.บ. เอส.เอส.เอส.

สถานที่
(นายพิณิจ มายะการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอส.เอส.เอส. จำกัด

สถานที่
(นายวิเชียร ชำนิตร)
บริษัท วี.คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 36/55

PAWAN CO., LTD.



ระดับที่ 1 สัญญาณไฟสีเขียว: ปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชม. เท่ากับ 82.5 มิลลิเมตร

คุณลักษณะ - สัญญาณดังทุก 20 นาที

- ตั้งนานเป็นเวลา 10 วินาที

การปฏิบัติงาน - ให้ฝ่ายวังและติดตามสถานการณ์

- แจ้งผู้ว่าชุมชนและกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เทศบาลตำบลบางเคย

- คอยฟังประกาศจากหอกระจายข่าว



ระดับที่ 2 สัญญาณไฟสีเหลือง: ปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชม. เท่ากับ 97.5 มิลลิเมตร

คุณลักษณะ - สัญญาณดังทุก 15 นาที

- ตั้งนานเป็นเวลา 10 วินาที

การปฏิบัติงาน - ให้เตรียมตัวพร้อมรับสถานการณ์

- แจ้งผู้ว่าชุมชนและกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เทศบาลตำบลบางเคย

- เก็บรวบรวมสิ่งของที่สำคัญ

- รอฟังประกาศและสัญญาณครั้งต่อไป



ระดับที่ 3 สัญญาณไฟสีแดง: ปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชม. เท่ากับ 120.0 มิลลิเมตร

คุณลักษณะ - สัญญาณดังทุก 3 นาที

- ตั้งนานเป็นเวลา 10 วินาที

การปฏิบัติงาน - แจ้งผู้ว่าชุมชนและกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เทศบาลตำบลบางเคย

- โทรศัพท์อภัยไปยังพื้นที่ปล่อยภัยที่เตรียมการแจ้งเตือน



รูปที่ 4 แสดงขั้นตอนการแจ้งเตือนและเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยและดินถล่ม



ลงนาม.....
(นาย.....)
บริษัท.....

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 37/55

หน้า 37/55

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายใต้พื้นที่โครงการให้กลับกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไป
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่หรืออุตสาหกรรม

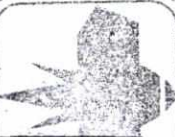
2 ลักษณะพื้นที่และแผนงานการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะพิจารณาจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการแต่ละบริเวณ โดยพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นลาดเชิงเขา มีระดับความสูงประมาณ 40-100 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีเนื้อที่ทั้งหมด 78 ไร่ 2 งาน 24 ตารางวา การวางแผนทำเหมืองกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองประมาณ 52 ไร่ และพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พื้นที่ตั้งโรงแร่ ลานกองแร่ ลานกองาน และอาคารเก็บวัตถุดิบ มีเนื้อที่รวมประมาณ 5.7 ไร่ บ่อคัดตะกอน เนื้อที่รวม 2.25 ไร่ พื้นที่เก็บกองเศษดิน 4 ไร่ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองตามแนวเขตโดยรอบระยะ 10 เมตร จากขอบประทานบัตร และห่างจากทางลูกรังด้านทิศตะวันออก 15 เมตร เนื้อที่รวมประมาณ 14.8 ไร่

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ของโครงการนี้ จะกำหนดแผนการดำเนินงานฟื้นฟูให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ดังนี้

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ตามแผนการทำเหมืองกำหนดให้เริ่มเปิดหน้าเหมืองจากบริเวณยอดเนินเขาทางด้านทิศตะวันตกที่มีความสูงประมาณ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลาดระดับหน้าเหมืองลงมาจนถึงที่มีความสูงประมาณ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ให้เริ่มต้นในการตั้งและระยะเตรียมการทำเหมือง โดยการสร้างคันทำนบดินอัดแน่นไว้ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ ในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองตามแนวเขตคำขอประทานบัตรระยะ 10 เมตร และ 15 เมตร และชุดคูระบายน้ำควบคู่กันไปพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนแนวคันทำนบดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณที่หมดคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 14.8 ไร่ ตามตำแหน่งในรูปที่ 5

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2-3) เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาจากที่เดิมเดิม เอร่าสูงประมาณ 90-70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะมี ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จึง



สงวนลิขสิทธิ์
KRAVAN CO. LTD.

(นายพิษณุ มอระการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

สงวนลิขสิทธิ์
(นายวิเชียร ชื่นจิตวิ)
บริษัท วี.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 38 / 55

กำหนดให้ทำการปรับสภาพพื้นที่น้ำขึ้นบนได้ดังกล่าวแล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นปิดทับพื้นที่หน้าเหมือง
ชั้นบนตที่เสร็จสิ้นการทำงานแล้วท่วความสูงประมาณ 90 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่รวม
ประมาณ 4 ไร่ ตามตำแหน่งในรูปที่ 6

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาจากที่ความสูงประมาณ 80-60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะฟื้นฟูพื้นที่เหมืองชั้นบนได้ทีละชั้นลงสู่การทำความสะอาดที่ความสูงประมาณ 80 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จึงกำหนดให้ทำการปรับสภาพพื้นที่ชั้นบนนี้ดังกล่าวแล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นปิดทับ คิดเป็นเนื้อรวมประมาณ 4.5 ไร่ ตามตำแหน่งในรูปที่ 7

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาจากที่ความสูงประมาณ 70-60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยขยายหน้าเหมืองไปทางด้านทิศเหนือ จะมีพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำงานแล้วที่ความสูงประมาณ 70 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ทางตอนใต้ของหน้าชั้นบันได ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จึงกำหนดให้ทำการปรับสภาพพื้นที่ชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำงานแล้วแล้วดังกล่าว แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม่ยึดต้นบัตหีบ คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 2.5 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 10-12) เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาจากที่ความสูงประมาณ 70-50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะมีพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำการแล้วที่ความสูงประมาณ 70 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ทางตอนเหนือของหมั่นชั้นบันได ดังนั้นเหมืองแล้วที่ความสูงประมาณ 70 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ทางตอนเหนือของหมั่นชั้นบันได ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จึงกำหนดให้ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำการแล้วแล้วเสร็จแล้ว แล้วปลูกพืชคลุมดินและหมั่นชั้นบันไดทับ คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 2.5 ไร่ ตามตำแหน่งในรูปที่ 9 ดังกล่าว แล้วปลูกพืชคลุมดินและหมั่นชั้นบันไดทับ คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 2.5 ไร่ ตามตำแหน่งในรูปที่ 9

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 13-15) เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาจากที่ความสูงประมาณ 60-50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะมีพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำให้แล้วเสร็จความสูงประมาณ 60 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ทางตอนใต้ของพื้นที่ชั้นบันได ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จึงกำหนดให้ทำการปรับสภาพพื้นที่ชนบันไดที่เสร็จสิ้นการทำงานแล้วแล้วดักไว้ แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นปิดทับ คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 2.5 ไร่ ตามตำแหน่งในรูปที่ 10

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 16-18) เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาจากที่ความสูงประมาณ 60-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะมีพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำให้เหมืองแล้วที่ความสูงประมาณ 60 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ทางตอนเหนือของหน้าชั้นบันได ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จึงกำหนดให้ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำให้เหมืองแล้วดังกล่าว แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นปิดทับ คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 2.5 ไร่ ตามตำแหน่งในรูปที่ 11

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 19-21) เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาจากที่ความสูงประมาณ 50-40 เมตร จาระดับน้ำทะเลปานกลาง จะมีพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้วที่ความสูงประมาณ 50 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ทางตอนใต้ของหน้าชั้นบันได ดังนั้น การ

พื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จึงกำหนดให้ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำงานเหมืองแร่แล้วดังกล่าว แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นปิดทับ คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 3 ไร่ ตามตำแหน่งในรูปที่ 12

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 22-25) ช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจาก หน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาจากที่สูงประมาณ 50-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้วจะมีระดับขุมเหมืองสุดท้ายลึก 40 เมตร ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จึงกำหนดให้ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าชั้นบันไดที่ความสูงประมาณ 50 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางอยู่ทางตอนเหนือของหน้าชั้นบันไดดังกล่าว แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นปิดทับ คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 3 ไร่ และทำการรื้อถอนและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ประจักษ์กรรมที่เกี่ยวข้องได้แก่พื้นที่โรงแร่แต่งแร่ สำนักงาน บ้านพัก โรงซ่อมบำรุง เป็นต้น คิดเป็นเนื้อที่อีกประมาณ 5.7 ไร่ รวมทั้งพื้นที่เก็บกองเศษดินอีกประมาณ 4 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ทำการฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งหมด 12.7 ไร่ ตามตำแหน่งในรูปที่ 13

สำหรับบ่อขุมเหมือง ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 27.5 ไร่ รวมไปถึงบ่อคัดตะกอนจำนวน 2 บ่อ เนื้อที่รวมประมาณ 2.25 ไร่ จะต้องทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมือง พร้อมทั้งปรับปรุงเสถียรภาพให้มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป

ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ที่มีลักษณะเป็นชั้นบันไดบนไหล่เขา และที่ราบจะทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีความลาดล้นกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง โดยการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น โดยการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ยาวตลอดแนว และนำเศษดินเศษหินมาปิดทับบริเวณชั้นบันไดและที่ราบตามหินให้มีความหนาประมาณ 0.5 เมตร เพื่อให้สามารถปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้ โดยมีลักษณะของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือนบนชั้นบันได และบริเวณพื้นที่รองรับกิจกรรมตอนล่างของหน้าเหมืองจะมีลักษณะเป็นที่ราบดังรูปที่ 14

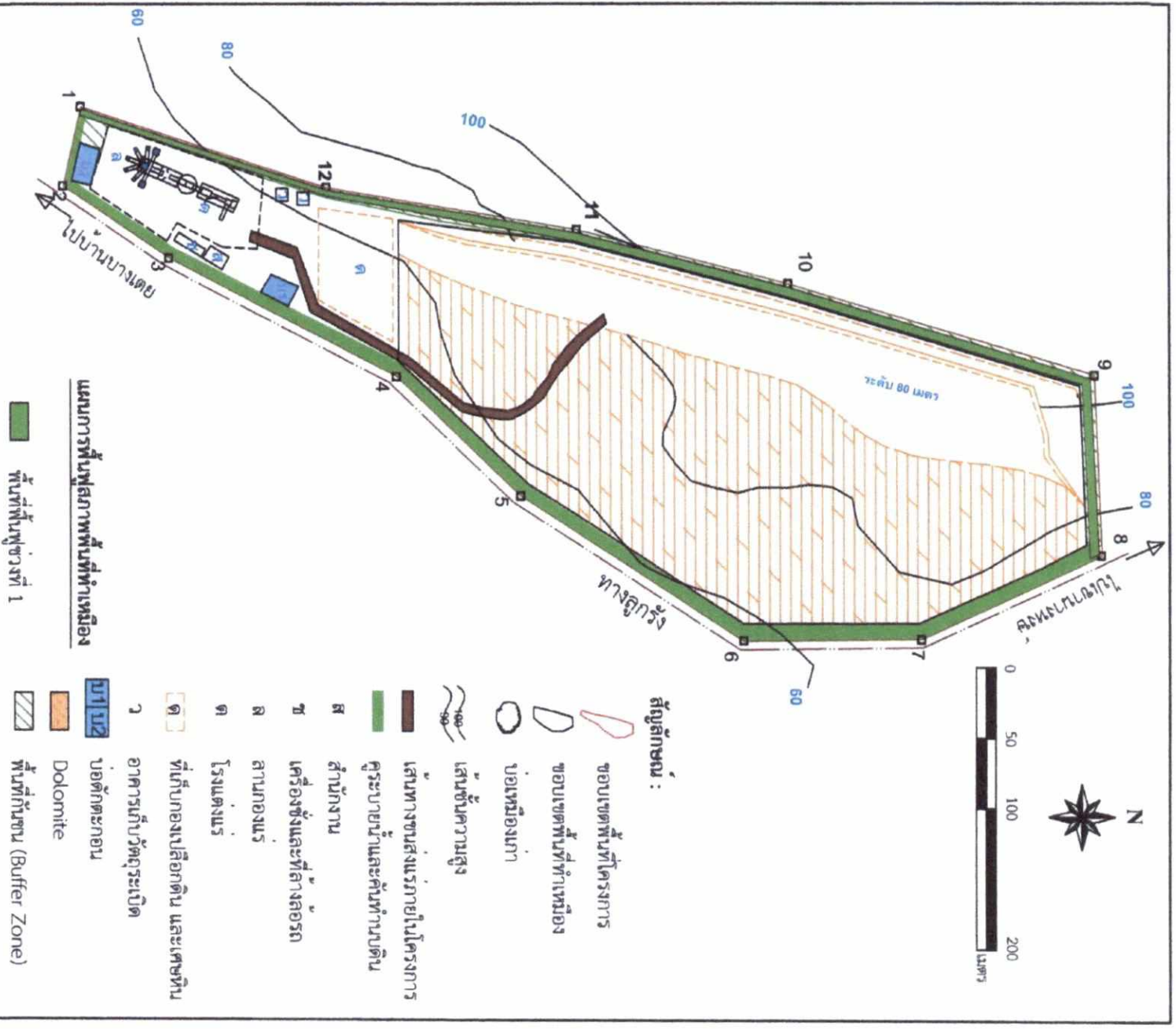
แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่โครงการนี้ คิดเป็นพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้น 49 ไร่ โดยจะทำการปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ไว้ตามบริเวณต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นในแต่ละช่วงเวลา เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ต่อไป

3 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

- 1) การเตรียมพื้นที่ ให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้างxความยาวลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น
- 2) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

อ.เอ็บ.เอสรวณ	
	บริษัท อ.เอ็บ.เอสรวณ จำกัด
ลงนาม	ลงนาม
(นายพิณ ภาระการ)	(นายวิเชียร สันติสุข)
บริษัท อ.เอ็บ.เอสรวณ จำกัด	บริษัท วิ อ่อนรัชสัง เชื้ออริส จำกัด
วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558	รับรองจำนวนหน้า 40 / 55



รูปที่ 5 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)



P.M. K. HAWAN CO. LTD.

บริษัท พีเอ็มเคฮาวาน จำกัด

สงวนลิขสิทธิ์

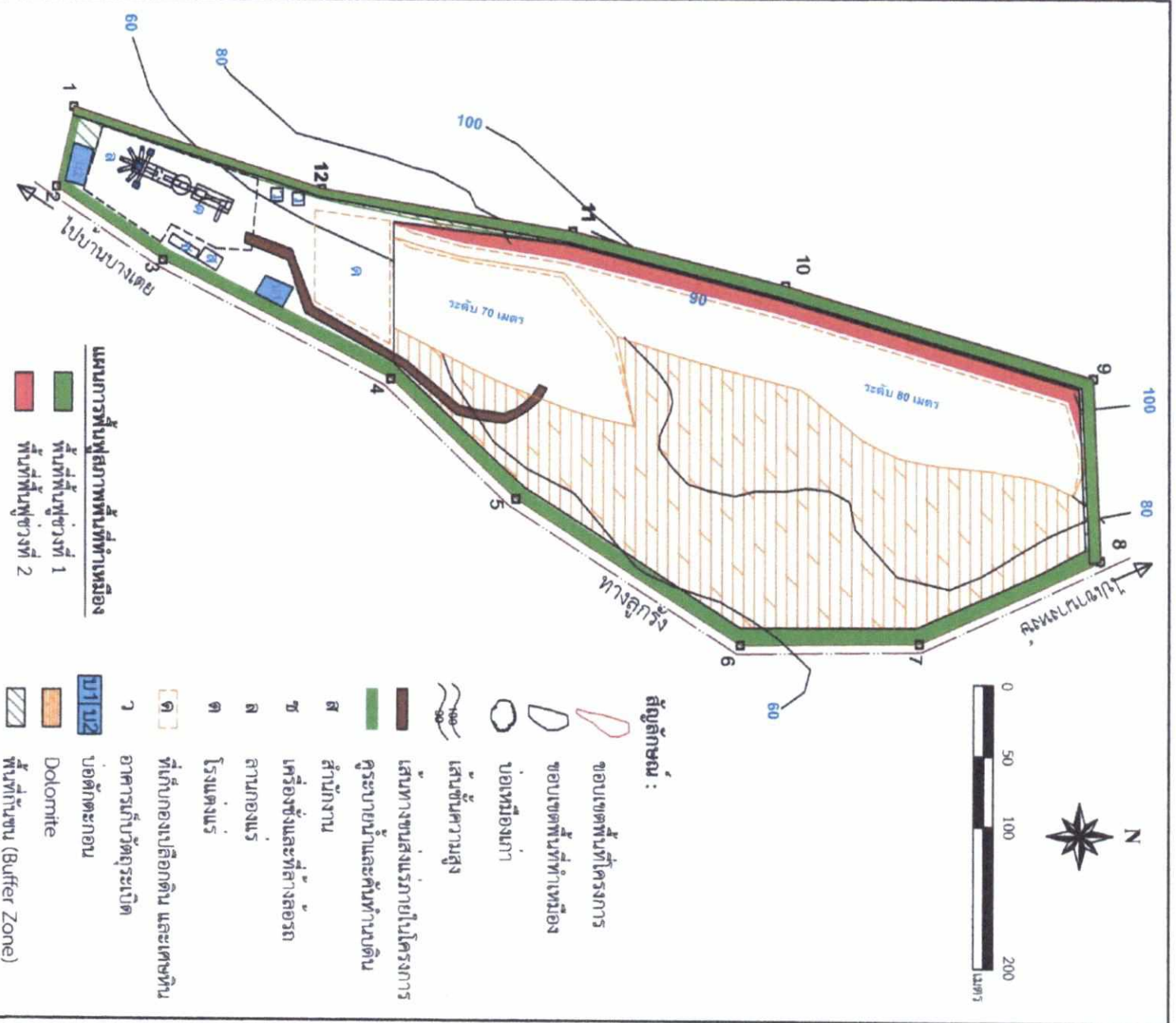
(นายพิณิจ มาสเตอร์)
บริษัท พีเอ็มเคฮาวาน จำกัด

สงวนลิขสิทธิ์

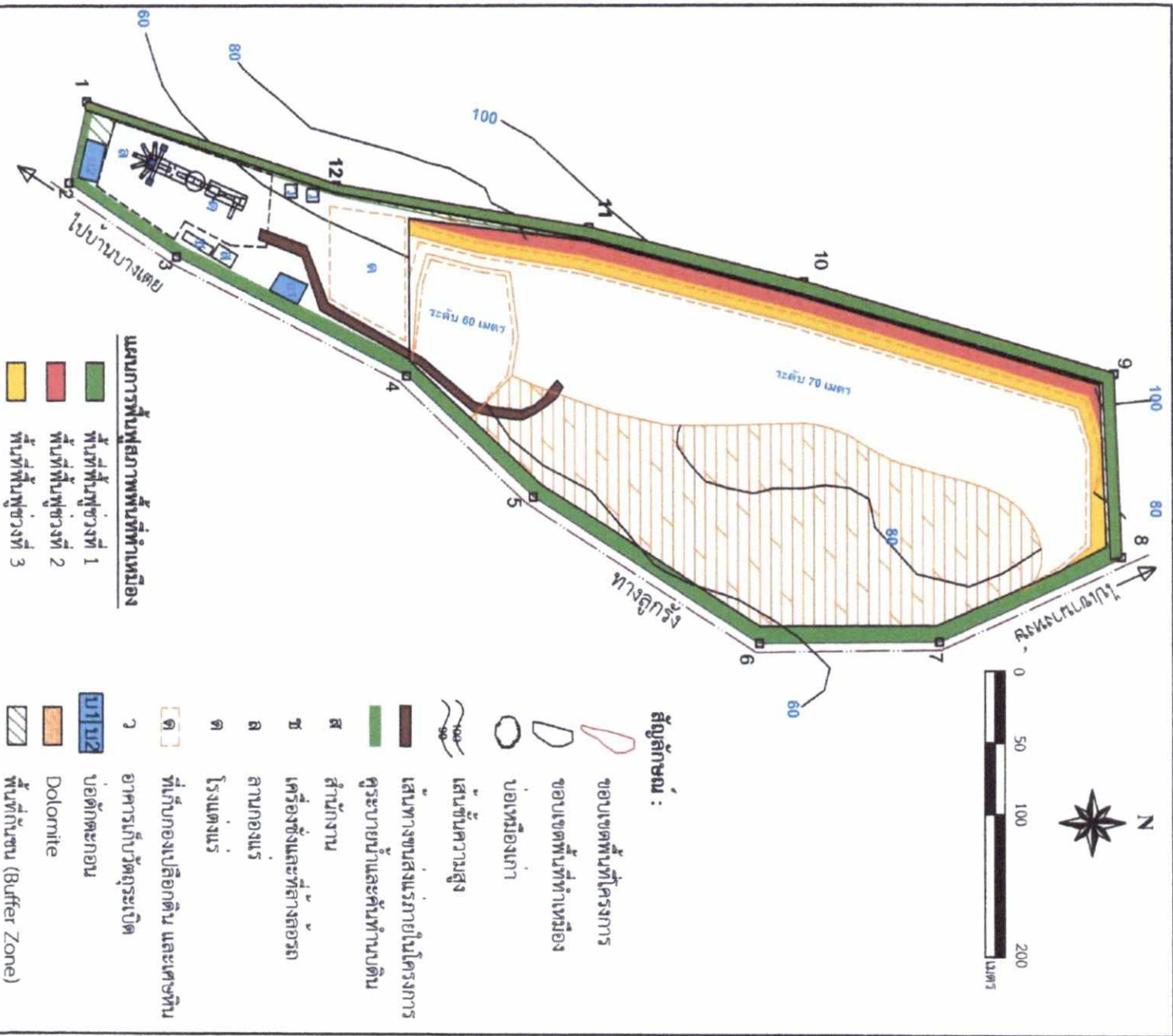
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วิคอนสตรัคชั่น โซลูชั่น จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

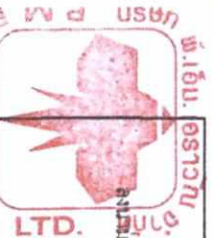
รับรองจำนวนหน้า 41/55



รูปที่ 6 แผนภาพพื้นที่จากการทำเหมือง ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2-3)



วันที่ 7 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6)

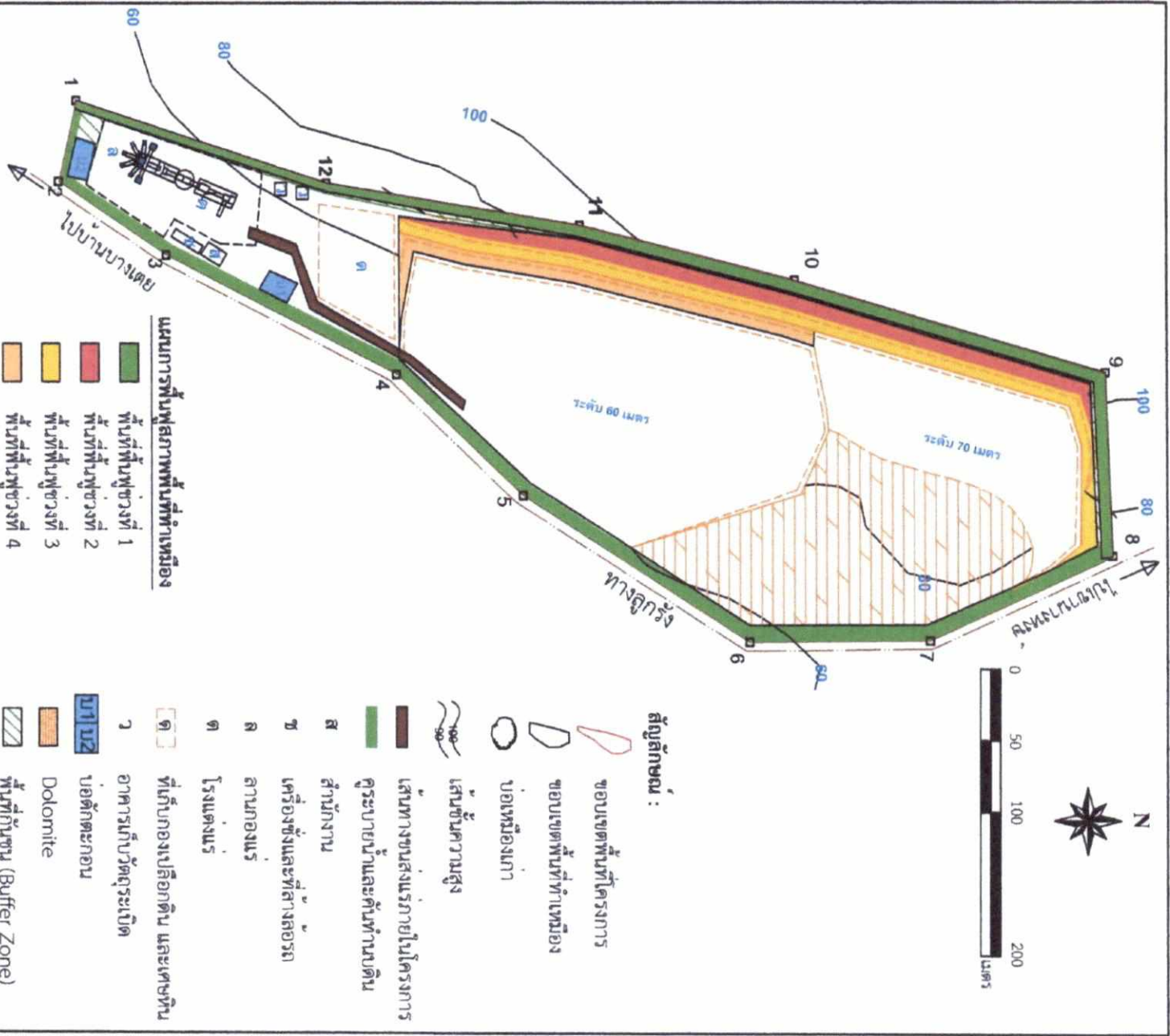


บริษัท พีเอ็มเอราวัน จำกัด
(นายพิษณุ มายะการ)

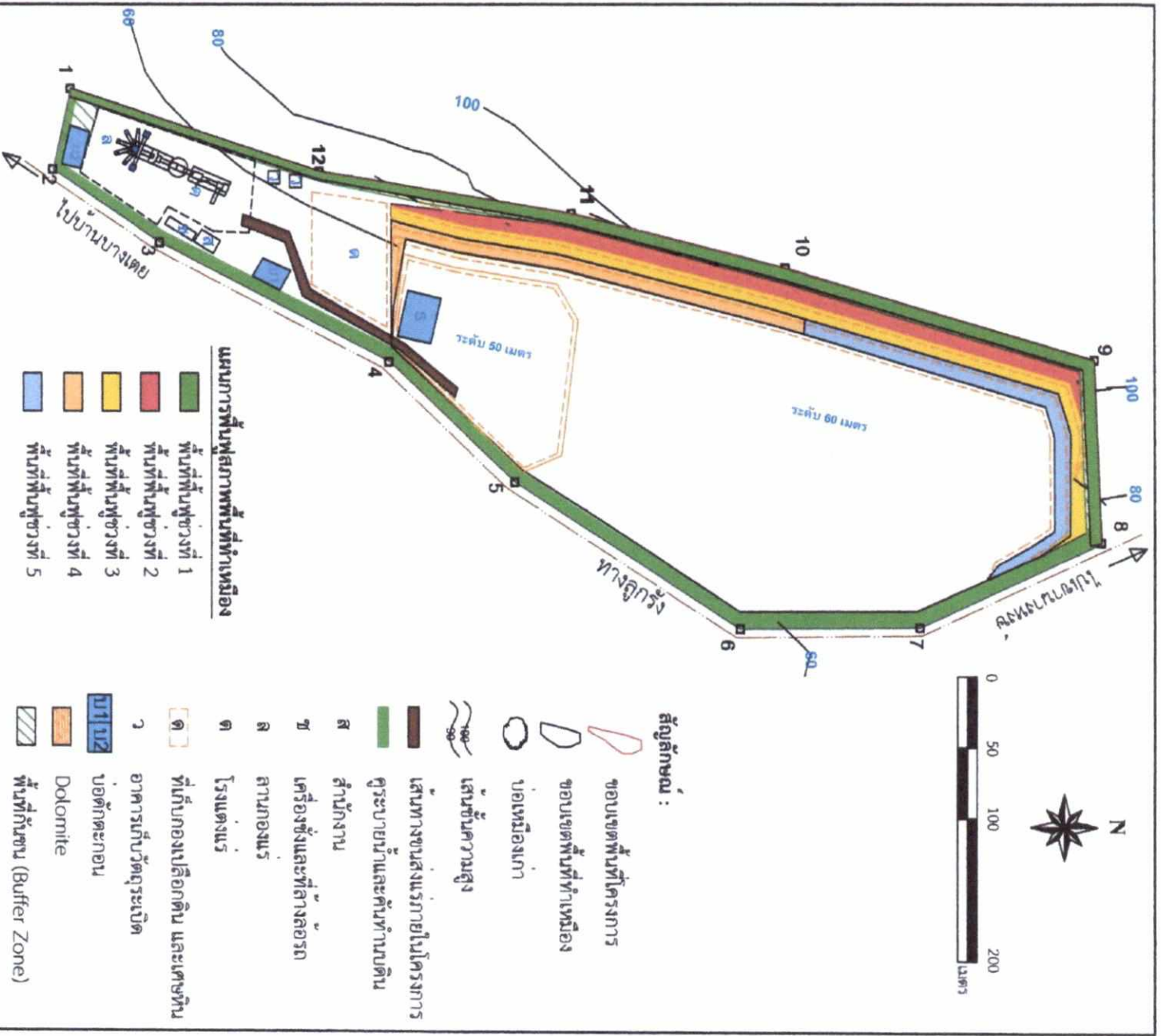
ลงนาม: *[Signature]*
(นายวิเชียร ชินจิตร)



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 43/55



รูปที่ 8 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง ช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9)



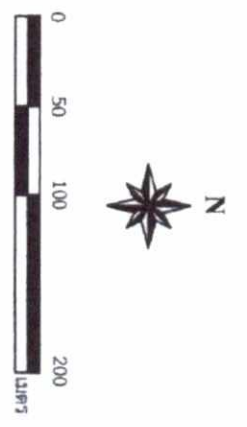
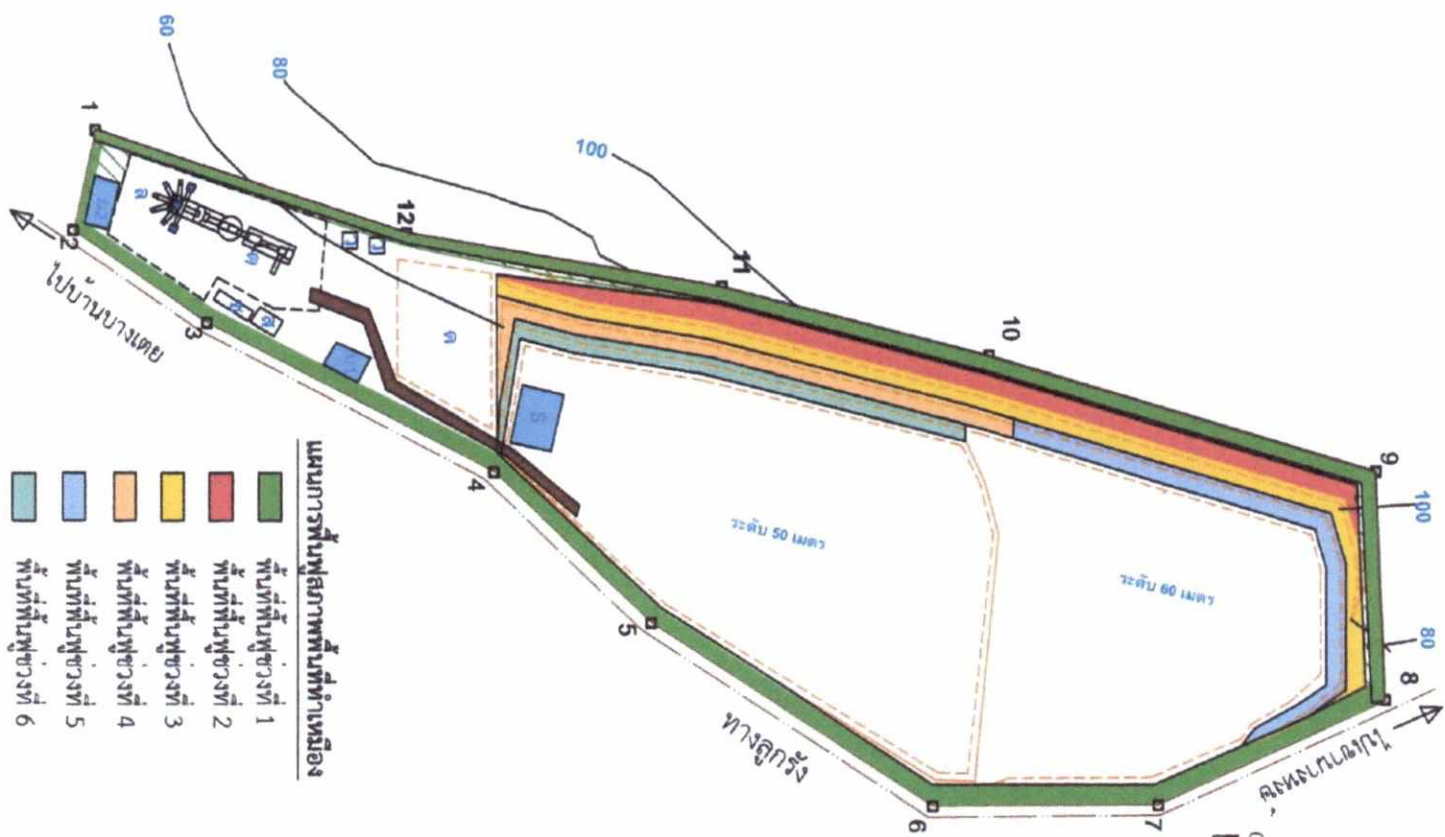
รูปที่ 9 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง ช่วงที่ 5 (ปีที่ 10-12)



บริษัท พี.เอช.อราวัน จำกัด
(นายพิเชฐ มาตการ)

บริษัท พี.เอช.อราวัน จำกัด
(นายวิเชียร ชินจิตร)

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 45/55



สัญลักษณ์ :

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- บ่อเหมืองเก่า
- เส้นชั้นความสูง
- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
- คูระบายน้ำและคันทำนบกั้น
- สำนักงาน
- เครื่องจักรและรถบรรทุก
- ลานกองแร่
- โรงแต่งแร่
- ที่เก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน
- อาคารเก็บวัตถุดิบ
- บ่อพักตะกอน
- Dolomite
- พื้นที่กันชน (Buffer Zone)

รูปที่ 10 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง ช่วงที่ 6 (ปีที่ 13-15)



บริษัท พีเอ็มอี จำกัด

(นายพิเชษฐ์ มวยสาร)

บริษัท พีเอ็มอี จำกัด

ลงนาม

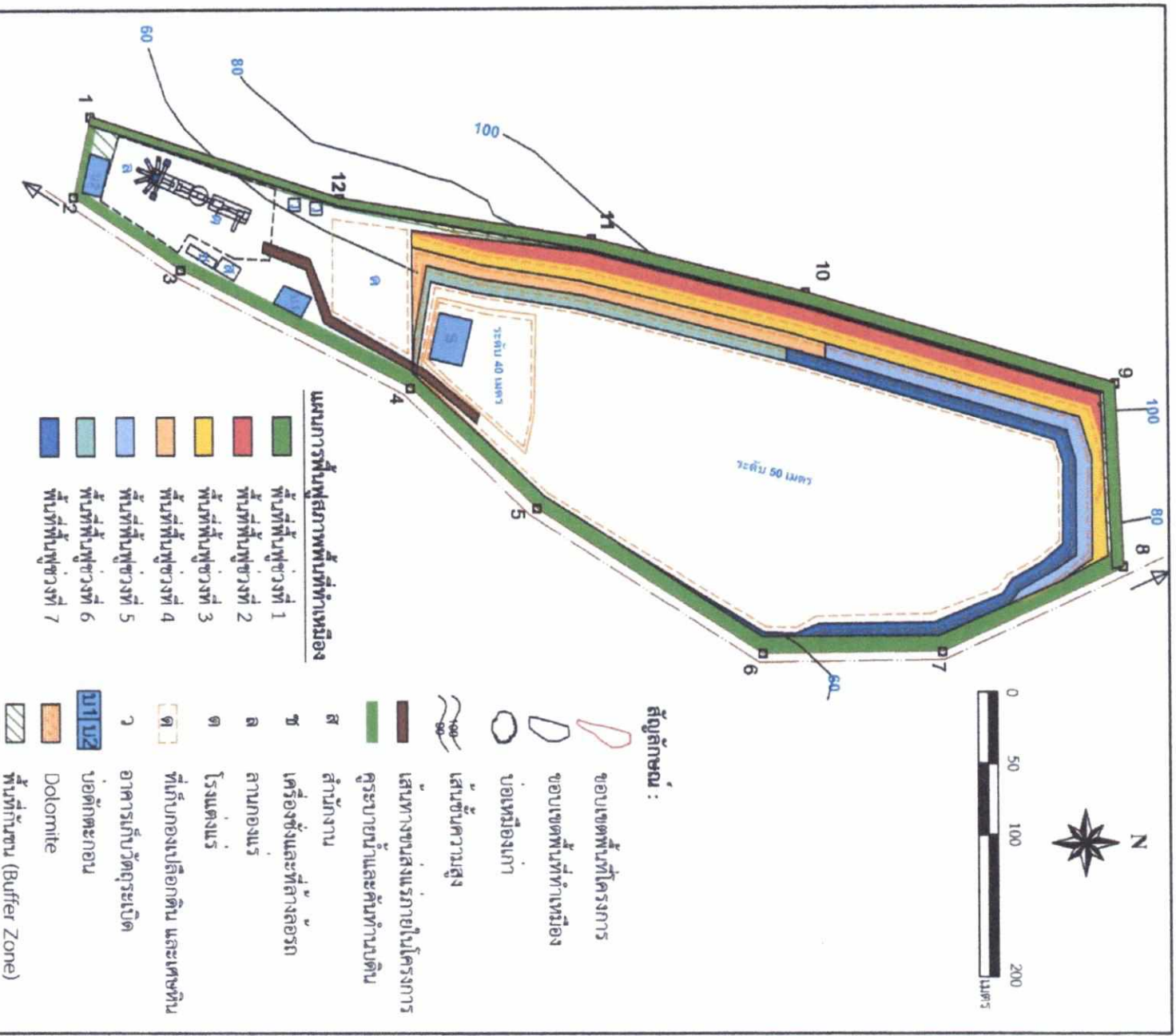
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วิเศษชัยชาญ จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 46/55





รูปที่ 11 แผนการพื้นที่ภูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง ช่วงที่ 7 (ปีที่ 16-18)



W&A Engineering & Construction Co., Ltd.



บริษัท พีเอ็มเอราวิณ จำกัด
(นายพิณดี มหะการ)
บริษัท พีเอ็มเอราวิณ จำกัด

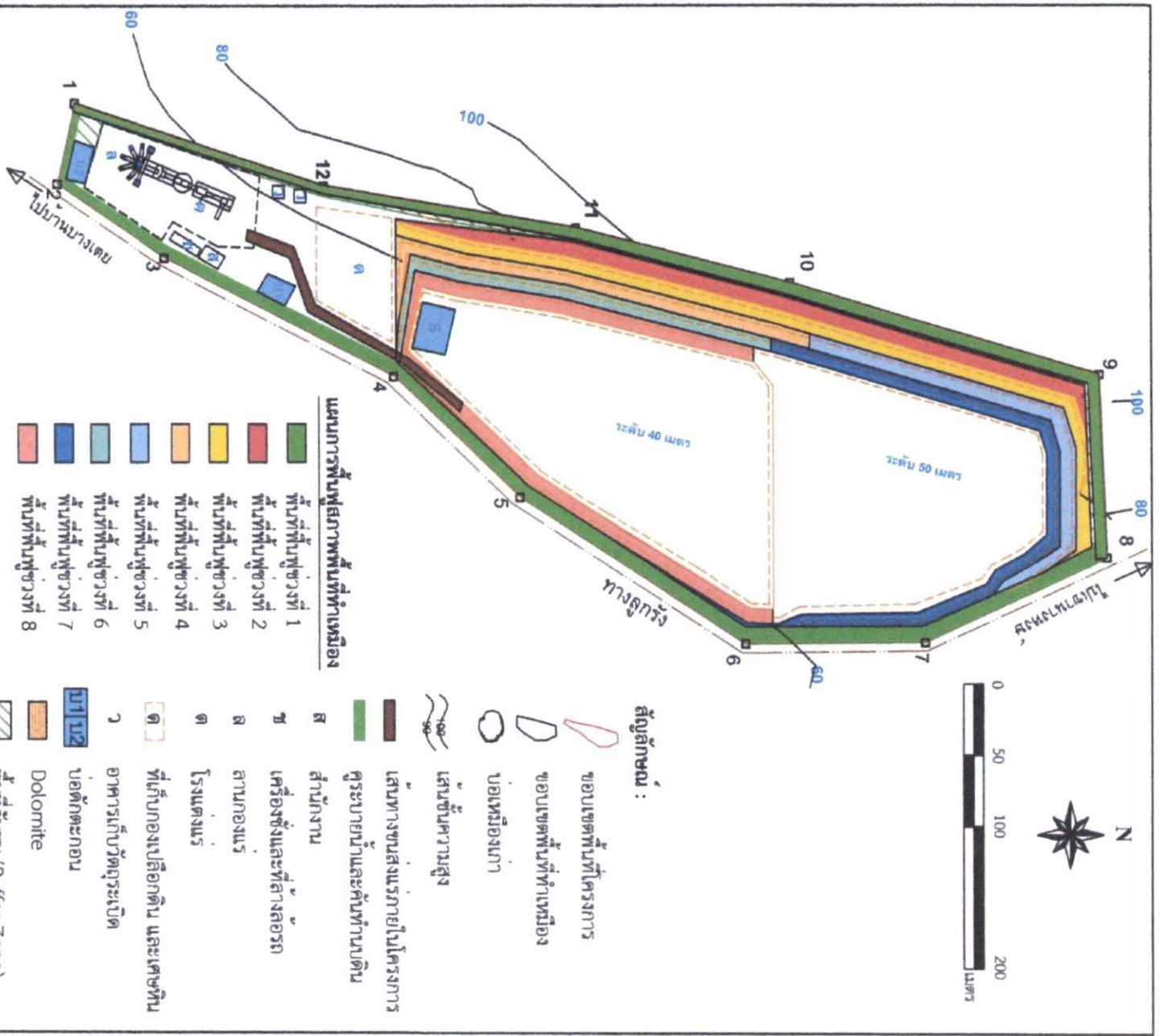
ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

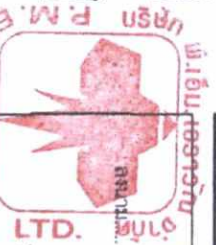
บริษัท วิ คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 47/55



รูปที่ 12 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง ช่วงที่ 8 (ปีที่ 19-21)

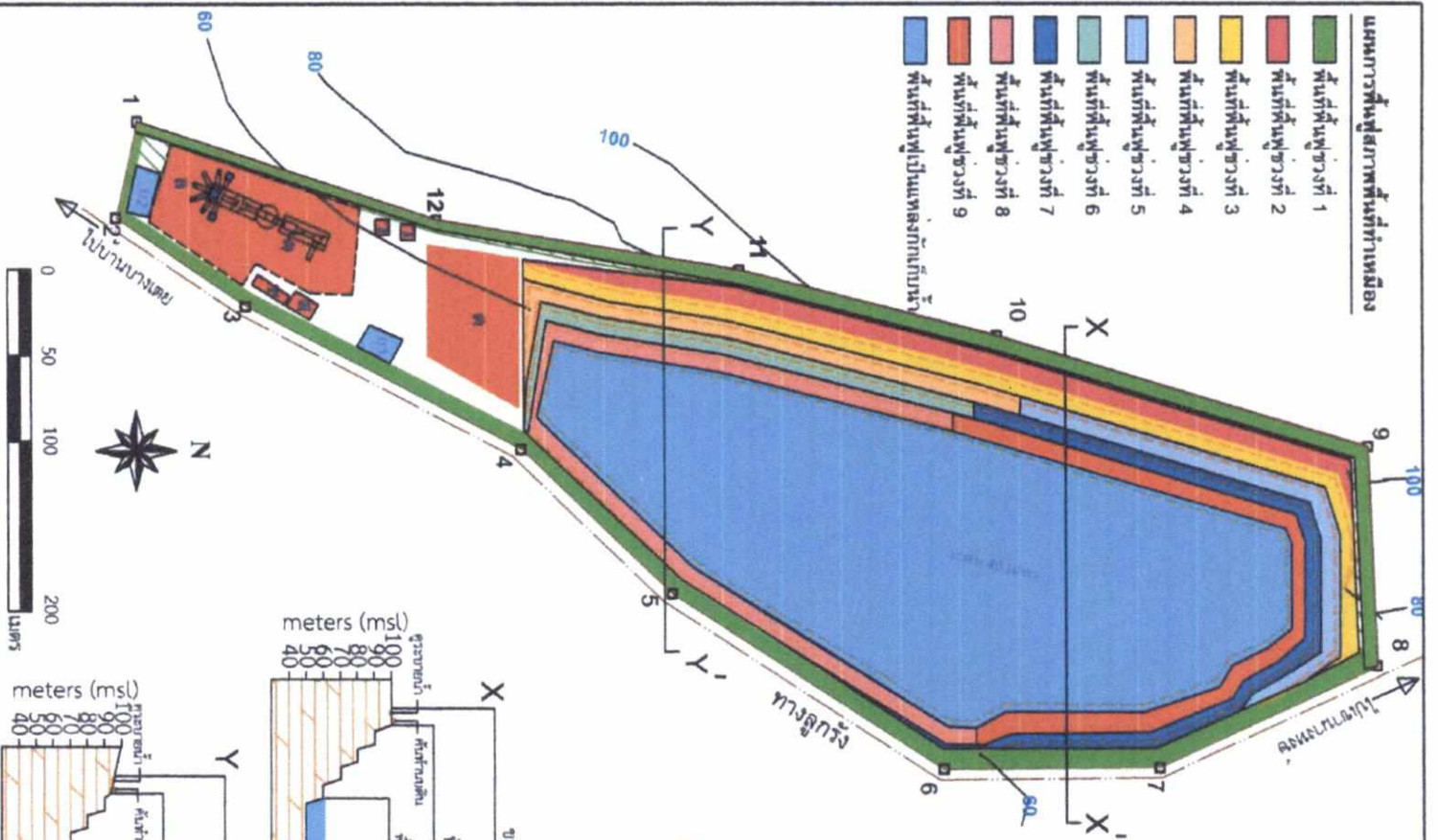


บริษัท พีเอ็มเอฟราวัน จำกัด
(นายพิชิต นวตะการ)

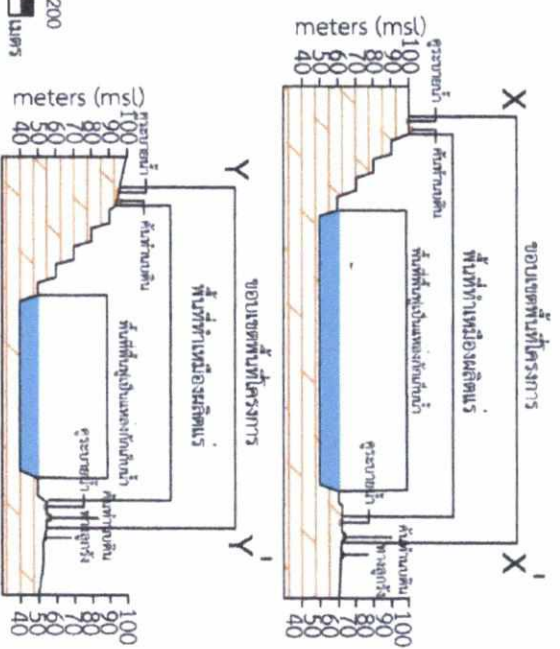
บริษัท พีเอ็มเอฟราวัน จำกัด
(นายพิชิต นวตะการ)

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 48/55

- แผนภาพที่แสดงภาพพื้นที่ทำเหมือง
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1
 - พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2
 - พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 3
 - พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 4
 - พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 5
 - พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 6
 - พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 7
 - พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 8
 - พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 9
 - พื้นที่ฟื้นฟูเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ



- สัญลักษณ์ :
- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
 - ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
 - บ่อเหมืองเก่า
 - เส้นชั้นความสูง
 - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
 - คูระบายน้ำและคันทำนบดิน
 - สำนักงาน
 - เครื่องจักรและรถล้อรถ
 - ลานกองแร่
 - โรงแต่งแร่
 - ที่นับกองเกลือดิน และเศษหิน
 - อาคารเก็บวัตถุดิบ
 - บ่อคัดตะกอน
 - Dolomite
 - พื้นที่กันชน (Buffer Zone)



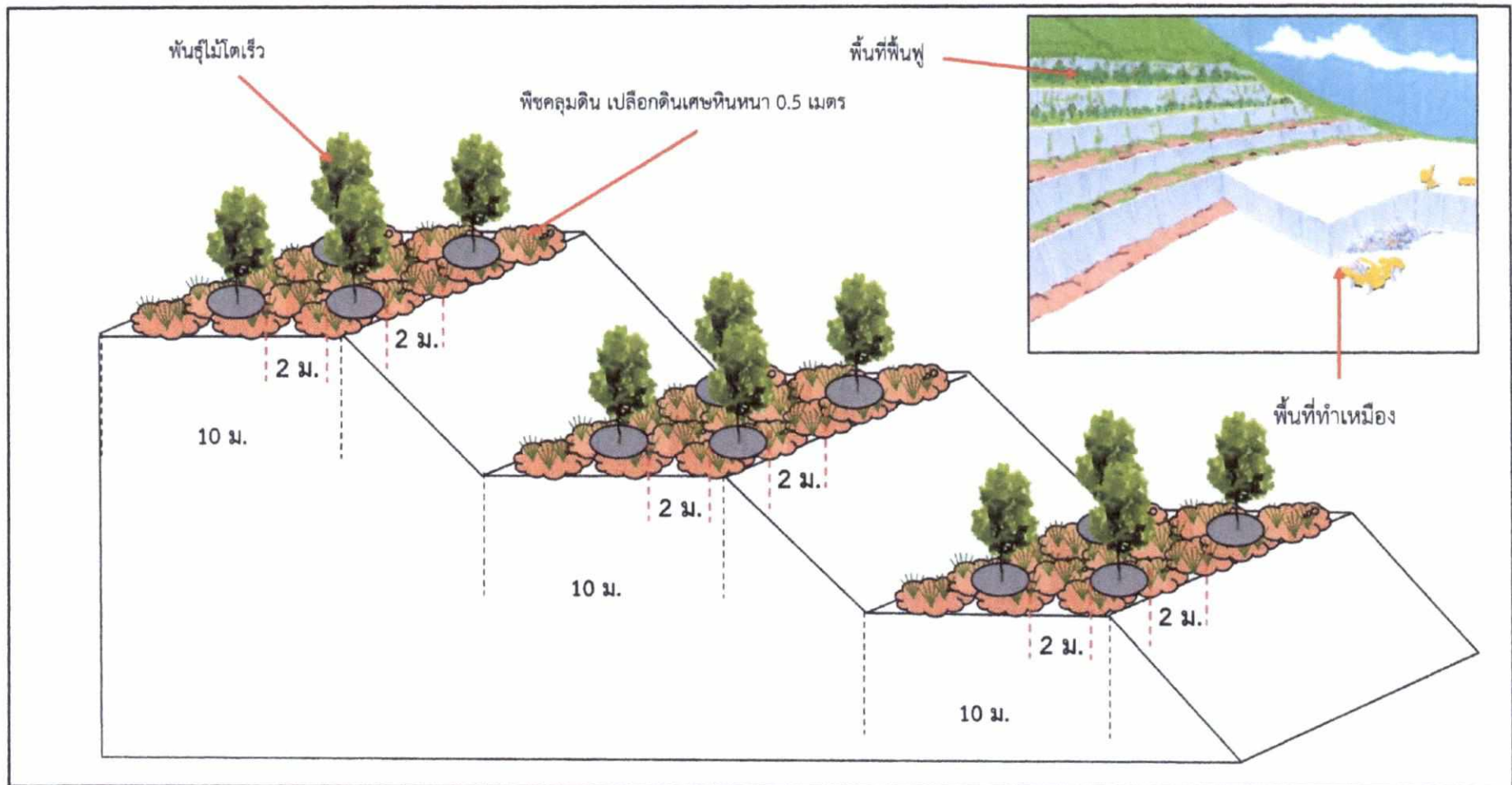
รูปที่ 13 แผนภาพพื้นที่จากการทำเหมือง ช่วงที่ 9 (ปีที่ 22-25)



นางสาว...
(นายหญิง นายทหาร)
บริษัท พีเอ็มเออาร์เอ็น จำกัด

นางสาว...
(นายวิเชียร ชินจิต)
บริษัท พีเอ็มเออาร์เอ็น จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 49/55



รูปที่ 14 รูปแบบการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นแบบขั้นบันได



ลงนาม

ก.อ.อ.อ.อ.

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 50/55

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ
- ไม่หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ผ่าซีก โดยการใช้ลวดสายด้ายหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับลำไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้หรือติดต่อขอจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ไป โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30 - 50 เซนติเมตร

การปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์หวาน การปลูกพืชคลุมดินควรเลือกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น จำพวกถั่วลายและถั่วฮามาตา เป็นต้น

4) การปลูกไม้ยืนต้น เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับ การปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่น เช่น สะเดาเตี้ยม มะขามป้อม กำจัดต้น เพกา ชั้หนอน เป็นต้น ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

5) วิธีการปลูก นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพสิลิเมอร์วัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองกันหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ยืนต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

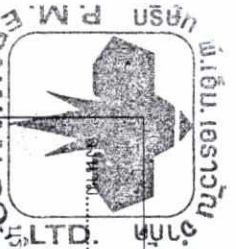
6) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งเสมอ โดยการปลูก ระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ย เป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

4 วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้

5 แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 5



ผู้แทน (นายพินิจ มวยการ)
บริษัท พี.เอ็ม.เควรวิน จำกัด

ลงนาม (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วิ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 51 / 55

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

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

ที่มา : บริษัท วิ คอนสตรัค เซอร์วิส จำกัด, 2557

6 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็น
ค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

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

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง แยกแจ้งได้
โดยประมาณ ดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่รวมประมาณ 14.8 ไร่ และการดูแล
บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 22,200 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 51,800 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 429,200 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (14.8 ไร่) 10,064 บาท
- การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 1 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 513,264 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2-3) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่รวมประมาณ 4 ไร่ และการบำรุงรักษา
ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาและช่วงนี้ทั้งหมดมีเนื้อที่ประมาณ 18.8 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้าน
ต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 6,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 14,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 116,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (18.8 ไร่) 25,568 บาท

นายเอ็ม. เฮอร์วาน
(นายพนิต มาสเตอร์)
บริษัท พี.เอ็ม.เฮอร์วาน จำกัด

นางเอ็ม. เฮอร์วาน
(นายวิเชียร ชื่นจิต)
บริษัท วิ คอนสตรัค เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 52 / 55

การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 2 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 161,568 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาและช่วงนี้ทั้งหมดมีเนื้อที่รวมประมาณ 23.3 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 6,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 17,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 130,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (23.3 ไร่) 47,532 บาท
- การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 3 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 200,532 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาและช่วงนี้ทั้งหมดมีเนื้อที่รวมประมาณ 25.8 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 3,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 8,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 72,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (25.8 ไร่) 52,632 บาท
- การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 4 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 137,632 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 5 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาและช่วงนี้ทั้งหมดมีเนื้อที่รวมประมาณ 28.3 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 3,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 8,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 72,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (28.3 ไร่) 57,732 บาท
- การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 5 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 142,732 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 6 (ปีที่ 13-15) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาและช่วงนี้ทั้งหมด มีเนื้อที่รวมประมาณ 30.8 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 3,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 8,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 72,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (30.8 ไร่) 62,832 บาท



นางสาว อ.เอม. เสงี่ยม
(นายหญิง มายะพร)
บริษัท พี.เอ็ม.เอ.อาร์. จำกัด

นางสาว อ.เอม. เสงี่ยม
(นายหญิง อ.อ.อ.อ.)
บริษัท วี.คอนสตรัคชั่น จำกัด
วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
หน้า 53 / 55

การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงนี้จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 147,832 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 16-18) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ถูกไถในช่วงที่ผ่านมาและช่วงนี้ทั้งหมด มีเนื้อที่รวมประมาณ 33.3 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 3,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 8,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 72,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (33.3 ไร่) 67,932 บาท
- การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงนี้จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 152,932 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 19-21) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ถูกไถในช่วงที่ผ่านมาและช่วงนี้ทั้งหมด มีเนื้อที่รวมประมาณ 36.3 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 4,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 108,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 87,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (36.3 ไร่) 74,052 บาท
- การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงนี้จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 176,052 บาท

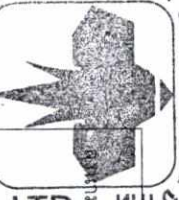
การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 22-24) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่ประมาณ 12.7 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ถูกไถในช่วงที่ผ่านมาและช่วงนี้ทั้งหมด มีเนื้อที่รวมประมาณ 49 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 19050 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 44,450 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 368,300 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (49 ไร่) 133,280 บาท
- การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงนี้จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 565,080 บาท

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองโครงการในช่วงต่อไปมีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นตลอดอายุโครงการ ประมาณ 2,197,624 บาท

7 การจัดสรรงบประมาณ

โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประมาณบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูในต้นแรกของแต่ละช่วงปี โดยในช่วงอายุประมาณนำเงินเข้ากองทุนเป็นจำนวน 550,000 บาท และในช่วงที่ 2 ถึงช่วงที่ 9 จะนำเงินเข้ากองทุนช่วงละ



บริษัท พี.เอ็ม.เอช.แอส จำกัด
(นายพินิจ มายะการ)

นางสาว ฐิติพร
(นายวิเชษฐ์ ชื่นอัคร)

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 54 / 55

210,000 บาท (ตารางที่ 6) ในระยะเวลา 25 ปี จะมีเงินนำเข้ากองทุนทั้งหมด 2,230,000 บาท ซึ่งเพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงที่มีจำนวนเงินรวมทั้งสิ้นประมาณ 2,197,624 บาท และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 แล้ว จะมีงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่คงเหลืออยู่จำนวนหนึ่ง (32,376 บาท) ซึ่งจำนวนเงินที่เหลืออยู่ในส่วนนี้จะนำไปใช้ในการดูแลรักษาสภาพต้นน้ำที่ทำการปลูกไว้ต่อไป

ตารางที่ 6 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่ฟื้นฟู (ปี)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)	เงินกองทุนคงเหลือ (บาท)
ช่วงที่ 1 (ปีที่1)	550,000	513,264	36,736
ช่วงที่ 2 (ปีที่2-3)	210,000	161,568	85,168
ช่วงที่ 3 (ปีที่4-6)	210,000	200,532	94,636
ช่วงที่ 4 (ปีที่7-9)	210,000	137,632	167,004
ช่วงที่ 5 (ปีที่10-12)	210,000	142,732	234,272
ช่วงที่ 6 (ปีที่13-15)	210,000	147,832	296,440
ช่วงที่ 7 (ปีที่16-18)	210,000	152,932	353,508
ช่วงที่ 8 (ปีที่19-21)	210,000	176,052	387,456
ช่วงที่ 9 (ปีที่22-25)	210,000	565,080	32,376
รวม	2,230,000	2,197,624	32,376

ที่มา : บริษัท วิ คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2557

ทั้งนี้ โครงการจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

8 ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด

(นายพินิจ สายยาว)

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วิ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 55 / 55

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629
<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการ เสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่บังคับไว้ เมื่อได้รับความ เห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด แล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรากฎนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขข้อยกเว้นอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าขอโครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการแจ้ง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำ แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินการตามดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)

- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ตั้งติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ และภาพประกอบ

- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)

- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ กับมาตรฐานของประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปแบบกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถานที่นั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายและขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติตามแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากกาปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมามีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประการบันทัด สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขั้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการค้าเหมือง ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตราการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่
ของ ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.
() อื่น ๆ (ระบุ)
โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง
(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ
- ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ
- โทรศัพท์
- โทรสาร
- e-mail
6. จัดทำโดย
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

10. รายละเอียดโครงการ

ลักษณะของโครงการ

9.2 พันธุ์และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่
- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....
.....
.....
- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....
.....
.....
- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่
.....
.....
- เส้นทางคมนาคมขนส่ง
.....
.....
- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ
.....
.....
- รายละเอียดอื่น ๆ
.....
.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.....
2.....
3.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มีผลลิกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง
- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....

ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....

เดือน.....

พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง

1.....

2.....

3.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มีผลกรับต่อสุขภาพคน)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.....
2.....
3.....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]		มาตรฐาน *
	สถานที่เก็บตัวอย่าง.....		
07.00 - 08.00			
08.00 - 09.00			
09.00 - 10.00			
...			
...			
...			
...			
...			
04.00 - 05.00			
05.00 - 06.00			
06.00 - 07.00			
Leq 24 hrs.			
Ldn.			
Lmax			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.....
2.....
3.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
มาตรฐาน *							

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....

ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....

เดือน.....

พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด							
มาตรฐาน*								

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....

ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....

เดือน.....

พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด							
มาตรฐาน*								

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง