



ที่ ทส 1009.2/ 12369

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวิวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 ตุลาคม 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 56WE08/004
ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2556
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยับขิมและแอนไฮโดรต์ คำขอประทานบัตรที่
10/2555 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมายและรับมอบอำนาจจากห้างหุ้นส่วน
จำกัด พี. โอ.เอส. ไมนิ่ง ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยับขิม
และแอนไฮโดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 10/2555 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบล
ทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

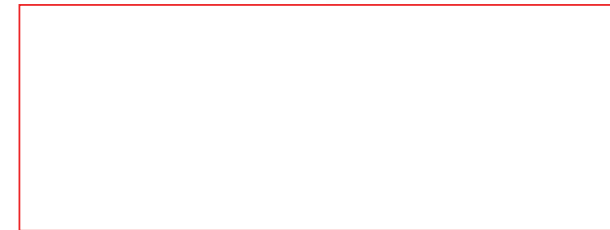
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
รายงาน และในการประชุมครั้งที่ 23/2556 เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยับขิมและแอนไฮโดรต์ คำขอ
ประทานบัตรที่ 10/2555 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร
จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม

ตรวจสอบ...

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรค
สอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49
แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอ
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต
โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด
พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6792

โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ิปซัม และแอนไฮไดรต์

คำขอประทานบัตรที่ 10/2555

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง



จัดทำโดย

บริษัท วี คอนซัลติ้ง 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



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

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

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ิปซัมและแอนไฮไดรต์ ให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง
คำขอประทานบัตรที่ 10/2555 โครงการตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ค่าชดเชยบ้านบ่อที่ 10/2555
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ไอ.เอส. ไมนิ่ง
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะเตรียมการทำเหมือง	- ไม่ให้ได้รับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านห้วยชัน	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร	-	- พก.พี.ไอ.เอส. ไมนิ่ง
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 2. ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี 3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	599,760 บาท	- พก.พี.ไอ.เอส. ไมนิ่ง
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- พก.พี.ไอ.เอส. ไมนิ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556
 รับรองจำนวนหน้า 1 / 29

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	3.1 กรณีเมื่อประชาชนมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่นขายพื้นที่การทำเหมืองให้แก่ที่ดินอื่นหรือพื้นที่ในการทำเหมืองการทำเหมืองเข้าไปใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาอนุญาตหรือแต่งตั้งฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 3.2 ในกรณีที่ไปเข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 3.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย 3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตบังคับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับรองแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาอนุญาตหรือแต่งตั้งฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- พก.พี.ไอ.เอส. ไมนิ่ง
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- พก.พี.ไอ.เอส. ไมนิ่ง
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- พก.พี.ไอ.เอส. ไมนิ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556
 รับรองจำนวนหน้า 2 / 29

ตารางที่ 1.1 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	<p>ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรณ</p> <p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี สิ่งงานและของรวมมัยจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทั้งหมดนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>5. ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตามแนวทางกรมการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่</p> <p>6. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณด้านมวลสัมพัทธ์ 100,000 บาทต่อปี และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ ปีละ 100,000 บาท โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>7. ห้ามทำปศุสัตว์และจะละเมิดดินออกนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร ยกเว้นการนำไปถมกลับในเหมืองประทานบัตรแปลงข้างเคียง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารหนูออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยจะดำเนินการอรับใบอนุญาตที่ขุดดินหาทรายนอกเขตเหมืองแร่ ภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และประทานบัตรแปลงข้างเคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - 200,000 บาทต่อปี 200,000 บาทต่อปี	- พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง - พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง - พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง - พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง - พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 3 / 29

ตารางที่ 1.2 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียดรายการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง 20 ไร่ พื้นที่ที่เกือบจะเปิดดิน 4 ไร่ และพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบดังรูปที่ 1</p> <p>2. ให้จัดสร้างคันกันดินอัดแน่นและกระบายน้ำ ล้อมรอบพื้นที่กองเก็บเลือกดินและพื้นที่เปิดหน้าเหมือง โดยคันกันดินมีขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันกันกว้าง 2 เมตร และกระบายน้ำมีขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และขุดบ่อพักน้ำก่อนเพื่อรองรับน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดเนื้อที่ 0.2 ไร่ ลึก 5 เมตร</p> <p>3. ให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็ว บนคันกันดิน และพื้นที่ว่างไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างคันดินและแถว ประมาณ 2x2 เมตร</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- - - -	- พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง - พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง - พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง - พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>1. ให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็ว บนคันกันดิน และบริเวณพื้นที่ว่างไม่ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างคันดินและแถว ประมาณ 2 x 2 เมตร เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นและของแ่กระจายออกสู่ภายนอก</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหิมบลิว	<p>1. กำหนดให้ใช้วิธีการควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้รถระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิด ให้ความถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>2. ให้จัดทำบ้านเรือน "อัตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นเส้นทางและตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- พก.พิ.โอ.เอส.โมนิ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 4 / 29

ตารางที่ 1.2 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. สร้างนันทันดินคันกั้นและอุโมงค์ระบายน้ำ ร้อมรอบพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน และพื้นที่เปิดหน้าเหมือง โดยคันกั้นดินมีขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันกั้นความกว้าง 2 เมตร และอุโมงค์ระบายน้ำมีขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร 2. จัดสร้างบ่อกักเก็บน้ำก่อนปล่อยน้ำประมาณ 0.2 ไร่ และความลึก 5 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณจากพื้นที่หน้าเหมืองและเพื่อรองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง - หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง
1.5 ทรัพยากรดิน	- จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณหน้าเหมือง ๑ เนื้อที่ 4 ไร่ และสร้างคันกั้นดินคันกั้น และบ่อกักเก็บน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดหน้าเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็ว บนคันกั้นดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝนและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	2.1 การคมนาคม 1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และเตือนสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ ก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพร้อมทั้งดูแลบ้านและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ 2. จัดทำป้ายเตือนล่วงหน้าเกี่ยวกับความเร็วของรถบรรทุกหรือรถคู่หลังรับซื้อกากแยก ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน 3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในด้านหน้าที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถรู้เรื่องรถยนต์ได้ ในกรณีที่มีการขับเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - รอบรถบรรทุกของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง - หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง - หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 5 / 29

ตารางที่ 1.2 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าด้านคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน 2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน และเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน 3. ให้จัดตั้งประมาณค่าแรงงานชุมชนสัมพันธ์ เพื่อใช้จ่ายตามแผนงานที่กำหนดไว้ ปีละ 100,000 บาท โดยมีคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณของแต่ละปี 4. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง 5. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า "คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์" ซึ่งทางประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงาน จะมีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวและนำแจ้งที่ประชุม เพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ ผู้นำชุมชน รวมถึงผู้ที่รู้เรื่องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข มีรายละเอียดแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ดังนี้	- ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านหัวซัน - พนักงานของโครงการ - ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านหัวซัน - บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านหัวซัน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- หจก.พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง - หจก.พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง - หจก.พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง - หจก.พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง - หจก.พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 6 / 29

ตารางที่ 1.2 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>แผนมวลชนสัมพันธ์</p> <p>1) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้แก่ประชาชนบริเวณใกล้เคียงกับทราบอย่างทั่วถึง - เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน - เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน <p>ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง</p> <p>2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านไร่เหนือ หมู่ที่ 3 ต.ทุ่งเตา อ.บ้านเสาร จ.สุราษฎร์ธานี - บ้านห้วยชัน หมู่ที่ 5 ต.ทุ่งเตาใหม่ อ.บ้านเสาร จ.สุราษฎร์ธานี <p>แผนการดำเนินการ</p> <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง (ทั้งหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง) 2. ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชนบ้านไร่เหนือ หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา และบ้านห้วยชัน หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งเตาใหม่ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในชุมชน 3. พนักงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นายกองดีการบริหารส่วนตำบลทุ่งเตา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเตา และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเตาใหม่ 	- ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านห้วยชัน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- พก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2566

รับรองจำนวนหน้า 7 / 29

ตารางที่ 1.2 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>2) บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>(1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ</p> <p>การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อนการทำเหมือง <p>ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะดำเนินการทำเหมือง <p>ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 1 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง <p>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านทรัพยากรฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	- ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านห้วยชัน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- พก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2566

รับรองจำนวนหน้า 8 / 29

ตารางที่ 1.2 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <p>● การรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะคอยรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถไปประชาชนเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง - กรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง - รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด สุราษฎร์ธานี เป็นต้น <p>● การตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <p>เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนจะจัดดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ตามขั้นตอนดังรูปที่ 2 ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนหาแนวทางแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม และจะต้องรับดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านห้วยชัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดการทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - พก. พี.ไอ.เอส. หนึ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 9 / 29

ตารางที่ 1.2 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ให้จัดตั้งกองทุนน้ำสะอาดสาธารณะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณจากกองทุนปีละ 100,000 บาท ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดจนอุปกรณ์บำบัด เพื่อใช้ในการจัดการน้ำสะอาดสาธารณะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเตา 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดการทำเหมือง 	100,000 บาท/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - พก. พี.ไอ.เอส. หนึ่ง
3.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกกันน็อก และรองเท้ากันภัย เป็นต้น และกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง 2. จัดทำป้ายมาตรการนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เหมืองแรของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางก่อนการปฏิบัติงานของพนักงาน 3. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ โดยเฉพาะด้านการได้ยิน และสมรรถภาพปอด เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเมื่อสิ้นสุดพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานของโครงการทุกคน - บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - พก. พี.ไอ.เอส. หนึ่ง - พก. พี.ไอ.เอส. หนึ่ง
3.4 ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการปลูกต้นไม้ไว้ได้เร็วไว้ตามแนวที่ดิน และบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองเพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดการทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - พก. พี.ไอ.เอส. หนึ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 10 / 29

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินงาน (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุตกรศึกษาและคุณภาพน้ำ	1. ให้อัตราสองและสิบบริษัทรักษาพองทั้งห้าผืนดิน ครอบคลุม และปลูกต้นไม้ให้สามารถใช้งานหรือรอรับน้ำได้โดยสมบูรณ์ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงด้านผืนดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากรูระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ตลอดอายุการทำงานบัตร	-	- พก. พ.โอเอส ไมนิ่ง
	2. ห้ามระบายน้ำออกจากบ่อพักตะกอนหรือบ่อน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	-	- พก. พ.โอเอส ไมนิ่ง
	3. กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อพักตะกอนในพื้นที่โครงการทุก 2 เดือนครั้ง และถ้าหากคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดิน จะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยใส่ปูนขาว หรือโดโซไมต์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	-	- พก. พ.โอเอส ไมนิ่ง
1.5 ทพขยาที่ดิน	1. การเก็บบ่อขุดเลือกที่ดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 จะต้องเก็บบ่อเป็นชั้น ความสูงตั้งแต่ไม่เกิน 3 เมตร จำนวน 2 ชั้นหรือมีความสูงกองเก็บรวมไม่เกิน 6 เมตร โดยควบคุมความลาดเอียงรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินพืชรัดจะปลูกทั่วเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และรักษาความอุดมสมบูรณ์บริเวณดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	-	- พก. พ.โอเอส ไมนิ่ง
	2. เลือกที่ดินที่เกิดจากการทำเหมืองตั้งแต่ช่วงปีที่ 2 กำหนดให้ถมกลับบ่อเหมืองประมาณบ่อแปลงข้างเคียง และดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ แปลงข้างเคียง	-	- พก. พ.โอเอส ไมนิ่ง
	3. ห้ามนำเปลือกดินและก้อนหินออกนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร ยกเว้นการนำไปถมกลับในบ่อหรือบ่อประมาณบ่อแปลงข้างเคียง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยจะดำเนินการขุดรับใบอนุญาตที่กั้นเขตพื้นที่ของเหมืองเหมืองแร่ ภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และประทานบัตรแปลง	-	- พก. พ.โอเอส ไมนิ่ง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณค่าการให้บริการ					
2.1 การเกษตรกรรม	<p>- ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อขอความช่วยเหลือที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตรวจสอบองค์คณะกรรมการตรวจสอบแล้มพื้นที่เพื่อใกล้เคียงข้อผิดพลาดและให้มีการตรวจด้วยเสียโดยเร็ว</p> <p>1. ให้อำเภอพนักงานขับรถบรรทุกแล้ว ให้บรรดาคณะมนตรีและปฏิบัติตามกฎหมายราชการอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด</p> <p>2. ให้อำเภอเกษตรกรรม เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องบด ระบบเก็บร พร้อมทั้งตัวถังและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>3. ให้อำเภอเจ้าหน้าที่ทางขนส่งเร่งด่วนจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 4143 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา หากเกิดการชำรุดเสียหายหาโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที</p> <p>4. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. หาก ห้ามมีการขนส่งในช่วงเวลาเหล่านี้โดยเด็ดขาด</p> <p>5. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งรถอู่หลังรับซื้อภายนอกในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เด่นชัดยิ่งขึ้น</p> <p>6. ให้มีการปิดล้อมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>7. ให้อำเภอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบรถบรรทุกและพนักงานขับรถ ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- รถบรรทุก</p> <p>- เส้นทางขนส่ง</p> <p>- รถบรรทุก</p> <p>- รถบรรทุก</p> <p>- รถบรรทุก</p> <p>- รถบรรทุก</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง</p> <p>- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง</p> <p>- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง</p> <p>- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง</p> <p>- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง</p> <p>- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง</p> <p>- หจก. พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง</p>	
2.2 การคมนาคม					

ตารางที่ 1.3 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบื่อดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</p> <p>2. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์การส่งเสริมด้านการศึกษา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น</p> <p>3. กรณีที่มีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหายอย่างยุติธรรม</p> <p>4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป</p> <p>5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อตกลงในที่ประชุมประชาคมหมู่บ้านและการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งเขา อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อขัดแย้งของประชาชน ดังนี้</p> <p>5.1 ให้ผู้ประกอบการดำเนินการซ่อมแซมถนนเป็นประจำวัน</p> <p>5.2 ในการขุดดินบริเวณถนนสาธารณะ ให้ผู้ใดในลักษณะความลาดเอียง 45 องศา เพื่อให้ฐานของถนนมั่นคงแข็งแรง</p>	<p>- ชุมชนบ้านหัวขันธ์ และบ้านไร่เหนือ</p> <p>- ชุมชนบ้านหัวขันธ์ และบ้านไร่เหนือ</p> <p>- ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านหัวขันธ์</p> <p>- ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านหัวขันธ์</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	- 		

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 15 / 29

ตารางที่ 1.3 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบื่อดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนหินดิบ และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด 2. ถ้าหากการขุดบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ จะตั้งเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังความปลอดภัยทางตรงส่วน 3. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเขา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเขาใหม่ ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อัมพฤกษ์ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชน โดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านไร่เหนือและบ้านหัวขันธ์ ที่เข้ามารับการรักษา เนื่องจากเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุดเพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ 4. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านนาสาร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเขา หรือทั้งจัดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน (บ้านไร่เหนือ)และบริเวณเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ป้าย 2 ครั้ง 5. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่าง ๆ เพื่อลดความขัดแย้ง หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทุ่งเขา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเขาใหม่ - ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านหัวขันธ์ - บริเวณเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านไร่เหนือ และบ้านหัวขันธ์	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - -	- พจก. พี.โอ.เอส. ไม้หนึ่ง - พจก. พี.โอ.เอส. ไม้หนึ่ง - พจก. พี.โอ.เอส. ไม้หนึ่ง - พจก. พี.โอ.เอส. ไม้หนึ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 16 / 29

ตารางที่ 1.3 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระทำการทำเหมือง (ต่อ)

[illegible]

ที่ 4 ตุลาคม 2556

17 / 29

17 / 29

ตารางที่ 1.3 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระด้างเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 อากาศภายใน และตามปลอดภัย (ต่อ)	9. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่นักงานและความปลอดภัยกับบุคลากรภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขอโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- พ.ก. พีโอเอส ไมนิ่ง
3.4 ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ	1. กำกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้มีสิ่งกีด หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป 2. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ซึ่งดำเนินการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	599,760 บาท	- พ.ก. พีโอเอส ไมนิ่ง

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

18 / 29

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นและอนุภาคเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)เฉลี่ยในค่า 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านเรือนราษฎรบ้านไร่เหนือด้านทิศตะวันออก 2. โรงเรียนบ้านไร่เหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคมและเดือนพฤศจิกายน	- 24,000 บาท/ครั้ง	- พจก. พี.ไอ.เอส. โน้ต
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในค่า 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านเรือนราษฎรบ้านไร่เหนือด้านทิศตะวันออก 2. โรงเรียนบ้านไร่เหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคมและเดือนพฤศจิกายน	- 12,000 บาท/ครั้ง	- พจก. พี.ไอ.เอส. โน้ต
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการสั่น (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดบริเวณพื้นที่เหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านเรือนราษฎรบ้านไร่เหนือ 2. โรงเรียนบ้านไร่เหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคมและเดือนพฤศจิกายน	- 7,000 บาท/ครั้ง	- พจก. พี.ไอ.เอส. โน้ต
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น ปริมาณและกะแอมแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณและกะแอมและลายทั้งหมด ความกระด้าง ซิลิเกต เหล็ก คาร์บอน แคดเมียม และสารหนู	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ่อตกตะกอนของโรงการ 2. คลองพญา (ต้นน้ำ) 3. คลองพญา (ท้ายน้ำ) 4. น้ำบ่อบาดาลบ้านไร่เหนือ	- กำหนดให้ตรวจวัดทุก 2 เดือน โดยให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ปีละ 2 ครั้ง	- 12,000 บาท/ครั้ง	- พจก. พี.ไอ.เอส. โน้ต
5. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ให้ติดตามตรวจสอบจำนวนบ้านเรือนราษฎรตามแนวเส้นทางขนส่งช่วงถนนลูกรัง และดำเนินการสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินการโครงการและปัญหาความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ	- ราษฎรที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางขนส่งช่วงถนนลูกรังและราษฎรที่อาศัยอยู่ระยะห่าง 500 เมตร	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน	- 50,000 บาท/ครั้ง	- พจก. พี.ไอ.เอส. โน้ต

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 19 / 29

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

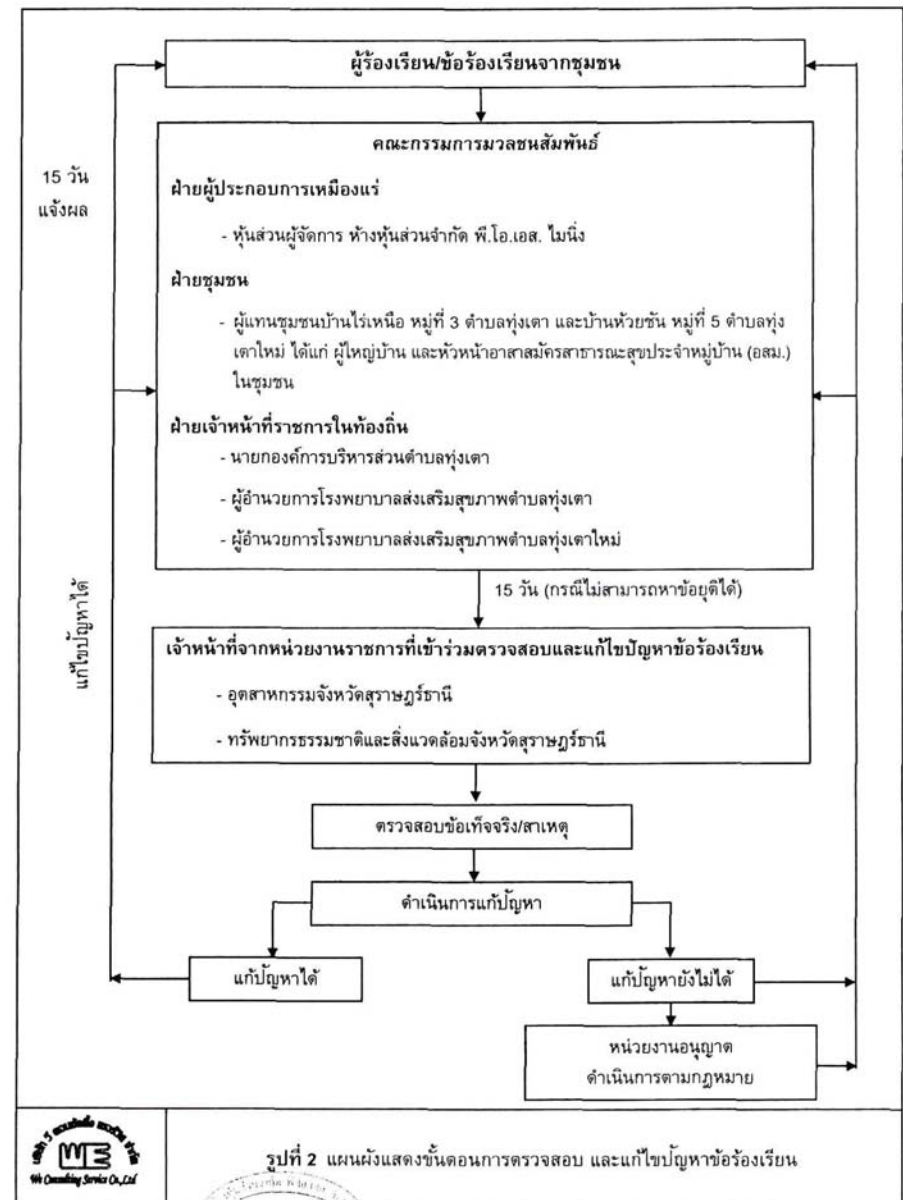
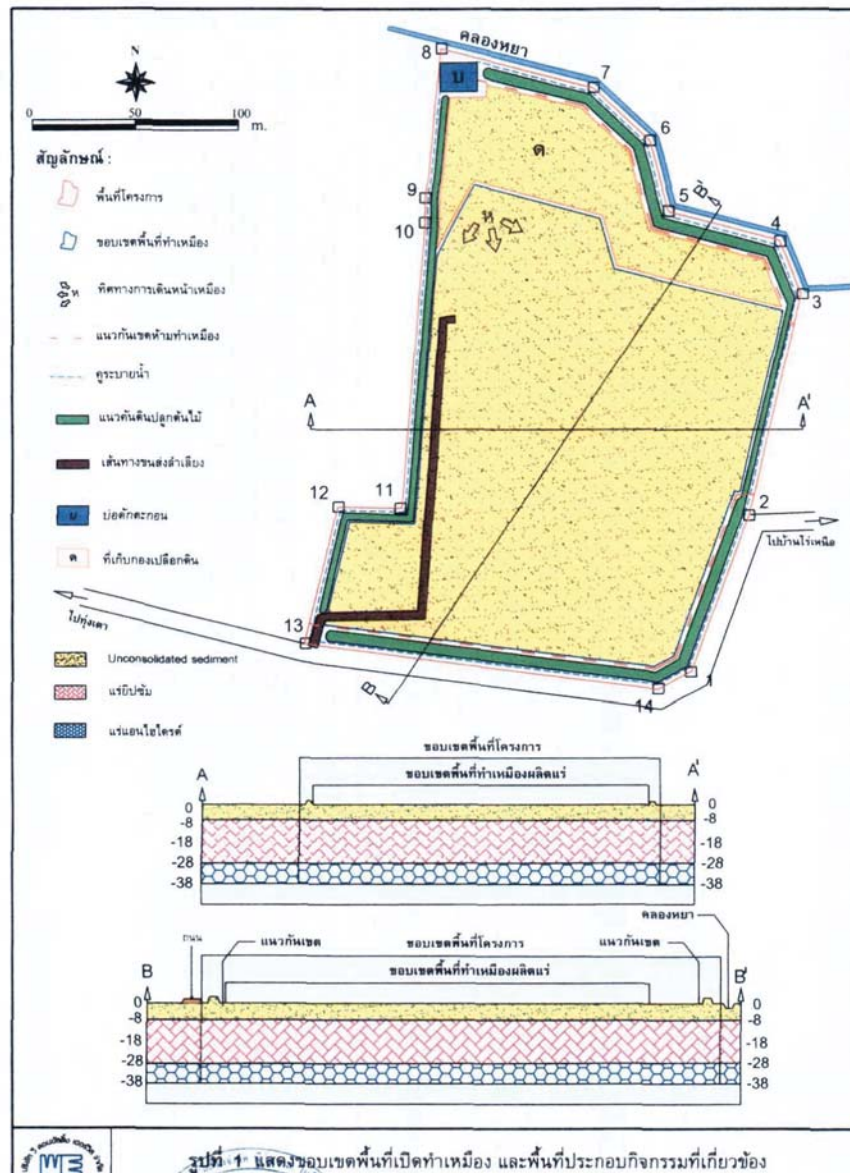
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเตา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเตาใหม่ ในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนบ้านห้วยชัน และบ้านไร่เหนือ รวมทั้งจัดตั้งฐานข้อมูล ด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย ข้อมูลด้านอายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากการทำเหมืองและกิจการที่มีเกี่ยวข้องกับโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษา เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเตา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเตาใหม่	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน	- 10,000 บาท/ครั้ง	- พจก. พี.ไอ.เอส. โน้ต
7. อาชีวอนามัย	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างพนักงานดำเนินการต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	- 2,000 บาท/คน	- พจก. พี.ไอ.เอส. โน้ต
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และ Silicosis ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำปี ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- 25,000 บาท/ครั้ง	- พจก. พี.ไอ.เอส. โน้ต

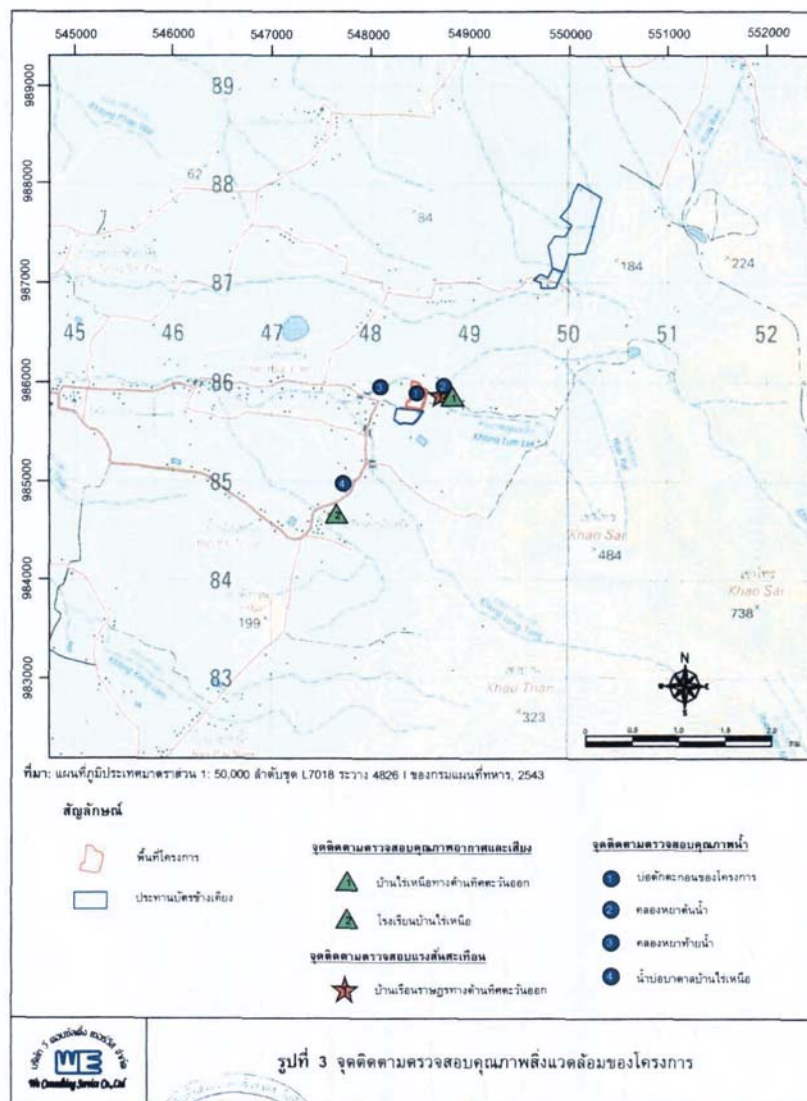
หมายเหตุ: - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านนาสาร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเตา ครอบคลุมทั้ง

- ในกรณีที่มีการตรวจวัดจะต้องมีการบันทึกข้อมูลและบันทึกผลการตรวจวัดและบันทึกผลการตรวจวัดและบันทึกผลการตรวจวัดและบันทึกผลการตรวจวัด

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 20 / 29





การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของอุตสาหกรรม

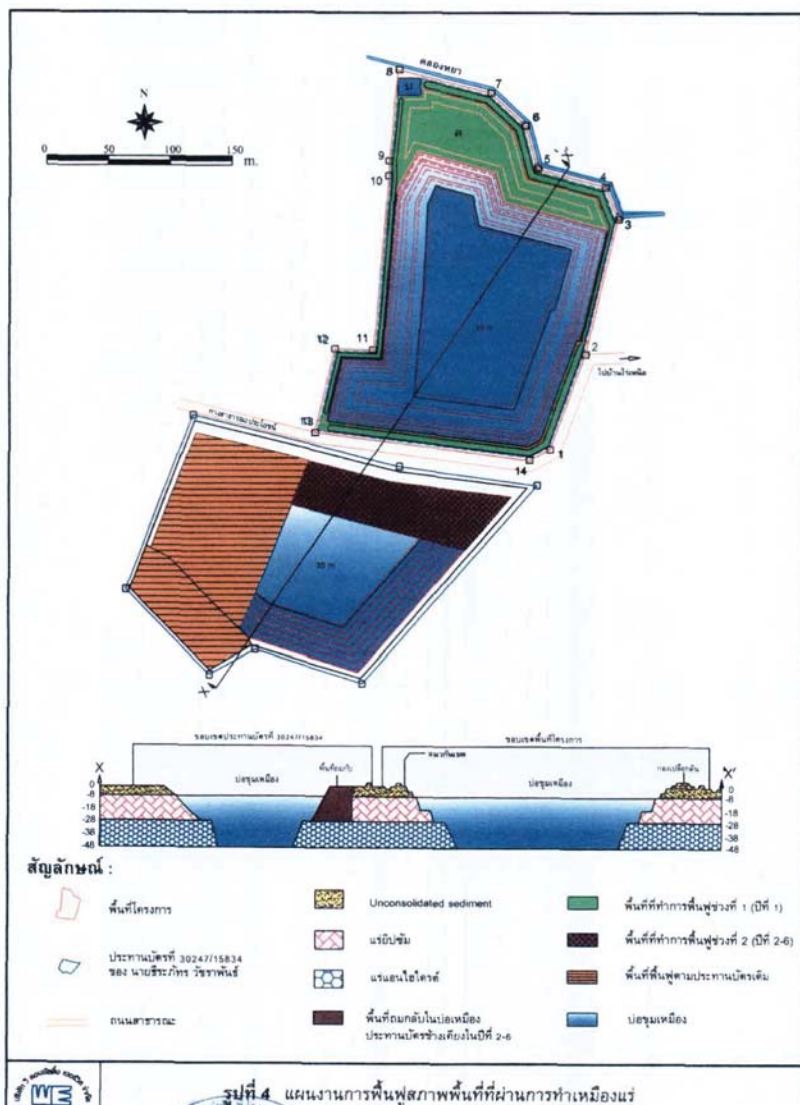
2. ลักษณะพื้นที่และแผนงานการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ มีเนื้อที่ 29-0-50 ไร่ หรือประมาณ 29 ไร่ การวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง 20 ไร่ พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน ประมาณ 4 ไร่ พื้นที่คันดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ และพื้นที่บ่อคัดกรอง เนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่ ลักษณะการทำเหมืองจะเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบแบบบ่อขุดเหมือง (Open Pit) โดยจะมีการขุดเปิดชั้นเปลือกดินที่ปิดทับและอยู่หนาประมาณ 8 เมตร และเปิดทำเหมืองในชั้นแร่ ยิปซัม ความหนาประมาณ 20 เมตร และแอนไฮไดรต์ความหนาอีกประมาณ 10 เมตร เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณดังกล่าวจะกลายเป็นบ่อเหมืองขนาดบ่อ 20 ไร่ ลึกประมาณ 38 เมตรจากระดับผิวดินเดิม

จากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยมีแผนการดำเนินงานฟื้นฟูในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ดังนี้ (รูปที่ 4)

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การทำเหมืองในระยะแรกทางโครงการจะเปิดหน้าดินเพื่อทำการผลิตแร่เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นไปจัดสร้างเป็นคันกั้นน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ และส่วนที่เหลือนำไปเก็บกองไว้ยังพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มดำเนินการโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณบนคันกั้นน้ำบนดิน และพื้นที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่โดยรอบ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินดังกล่าว รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 9 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 - 6) จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากพื้นที่หน้าเหมืองช่วงที่ 1 ลงมาทางด้านทิศใต้ จนสามารถเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นแรตามขอบเขตที่วางแผนเปิดบ่อเหมืองไว้ทั้งหมด ซึ่งจะมีเปลือกดินเกิดขึ้นทั้งสิ้น 198,300 ลูกบาศก์เมตร การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จึงเป็นการนำเอาเปลือกดินที่เกิดขึ้นทยอยนำไปถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองเก่าในแปลงประทานบัตรที่อยู่ติดกันทางด้านทิศใต้ (โดยให้โครงการดำเนินการขอรับใบอนุญาตที่ขุดดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ ภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว



ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่) ได้ตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไป โดยให้หมักกลับบริเวณบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือด้านที่อยู่ติดกับทางสาธารณะให้เต็มต้นถึงระดับพื้นดินเดิมหรือขอบบ่อเหมืองด้านบน ได้เป็นเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ และทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นปิดทับชั้นเปลือกดินไว้ และการดูแลบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้แล้วในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 1 อีกประมาณ 9 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7 – 10) เป็นการขยายพื้นที่ผลิตแอมป์ซีเมนต์ระดับ -18 และ -28 เมตรจากพื้นที่ดิบ ต่อเนื่องลงใต้วงหินใต้ จนถึงชั้นสุดขอบเขตพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในช่วงนี้จะไม่มีการเลือกดินเกิดขึ้น จึงไม่มีการถล่มกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแต่อย่างใด การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จึงเป็นการดูแลบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้แล้วในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 1 และ 2 ประมาณ 13 ไร่

โดยในที่สุดท้ายของการทำเหมือง พื้นที่ทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ และบ่อดักตะกอนอีก 0.2 ไร่ จะต้องทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมืองโดยรอบ พร้อมทั้งปรับปรุงเสถียรภาพให้มีความมั่นคงแข็งแรง และการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่โดยการปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ไว้ตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งสิ้นประมาณ 13 ไร่

3. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดิน ดังนี้

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

- ดินปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

- ไม่หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการสลับปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกลงในกระถาง

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไป โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30 - 50 เซนติเมตร

3) การปลูกพืชคลุมดิน เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์หว่าน การปลูกพืชคลุมดินควรคัดเลือกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น จำพวกถั่วลาย และถั่ววามาตา เป็นต้น

4) การปลูกไม้ยืนต้น เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆกับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้วยไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่นจำพวก ตะแบก ประดู่ และสะเดา เป็นต้น ซึ่งมี ความทนแล้ง และต้องการแสงมาก สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

5) วิธีการปลูก นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองกันหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ยืนต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

6) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ตัวอย่างสม่ำเสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนถึงสิ้นสุดการทำเหมืองได้

5. แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 6.5-1 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

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

ที่มา : บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2556

6. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในลักษณะชั้นบันไดบนภูเขาและช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองพื้นที่หน้าเหมืองส่วนหนึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองโดยลึกลงไปจากระดับขอบขุมเหมืองประมาณ 38 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาขุมเหมืองให้เป็นแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับราษฎรที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยคลานต่างๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในบ่อเหมืองได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

- ให้จัดทำทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไว้สำหรับราษฎร เพื่อให้สามารถนำเข้าไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม
- จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ที่ประทานบัตร

ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของขุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งจัดทำรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยของราษฎรพลัดตกบ่อเหมือง

7. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

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

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง แจกแจงได้โดยประมาณ ดังนี้

1) ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 ของแผนการฟื้นฟู) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่คันทำนบกั้นดิน และพื้นที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่โดยรอบ และการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน คิดเป็นเนื้อที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 9 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 1 ประมาณ 306,000 บาท แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 13,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 31,500 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 261,000 บาท

2) ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 – 6 ของแผนการฟื้นฟู) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ถมกลับลงไม่บ่อเหมือง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ และการบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ 1 เนื้อที่ 9 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 2 ประมาณ 258,400 บาท แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 6,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 14,000 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 116,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในปีที่ 1 จำนวน 9 ไร่ ระยะเวลา 5 ปี เป็นเงิน 122,400 บาท

3) ช่วงที่ 3 (ปีที่ 7 – 10 ของแผนการฟื้นฟู) กำหนดให้บำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น ที่ปลูกไว้ทั้งหมดนี้ เนื้อที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 13 ไร่ ระยะเวลา 4 ปี จะมีงบประมาณค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้นประมาณ 35,360 บาท

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแล้ว จะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟู ทั้งสิ้น ประมาณ 13 ไร่ รวมทั้งการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในแต่ละบริเวณตลอดอายุประทานบัตร คิดเป็นค่าใช้จ่ายตามแผนการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้น 599,760 บาท

8. การจัดสรรงบประมาณและผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กำหนดให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง โดยการเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ กับธนาคารพาณิชย์ เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวทุก ๆ ปี โดยในปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนจำนวน 300,000 บาท เพื่อให้มีเงินงบประมาณเพียงพอ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูตามแผนงานที่กำหนดด้านต่างๆ ในปีแรก หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ดังมีรายละเอียดการนำเงินเข้ากองทุนในแต่ละช่วงเวลาแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่ฟื้นฟู (ปี)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่าย ในการฟื้นฟู (บาท)	เงินกองทุนคงเหลือ (บาท)
ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)	310,000	306,000	4,000
ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2- 6)	260,000	258,400	5,600
ช่วงที่ 3 (ปีที่ 7 - 10)	40,000	35,360	10,240
รวม	610,000	599,760	10,240

ที่มา : บริษัท รี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2556

ทั้งนี้งบประมาณค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายให้เพียงพออยู่เสมอ โดยจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

9. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ทางหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร ตามรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปีที่	กองทุน *		งบประมาณดำเนินการ **		รวม
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือง	เผื่อสำรองสภาพ	มวลชนสัมพันธ์	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
1	310,000	100,000	100,000	200,000	710,000
2 - 6	260,000	500,000	500,000	1,000,000	2,260,000
7 - 10	40,000	400,000	400,000	800,000	1,640,000
รวม	610,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	4,610,000

หมายเหตุ : * การจัดตั้งและบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการและเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด

** งบประมาณดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามภาวะเศรษฐกิจ

ที่มา : บริษัท รี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2556

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ คด. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ คด.2

- ที่ตั้ง แผนที่และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรม ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ คด.3

- 3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการแผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัด | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง
(ประทับตราบริษัท)

แบบ คส.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

- ชื่อโครงการ
- สถานที่ตั้ง
- ขนาดพื้นที่โครงการ
- ชื่อเจ้าของโครงการ
- จัดทำโดย
- โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
- โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
- โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
- รายละเอียดโครงการ
ลักษณะของโครงการ

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โขจรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่
- การแต่งแร่
- เส้นทางรถขนานคนส่ง
- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ
- รายละเอียดอื่น ๆ

แบบ คส.3

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้น</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p>		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่อยของโรงเตาแร่ หรือ
โรงโม่และบดย่อยหิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง
จากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

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

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537
 * มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่บริโภคได้ จากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ หรือการโม่และบดย่อยหิน

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

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

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

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
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.		

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

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

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
10.00 - 11.00		
11.00 - 12.00		
12.00 - 13.00		
13.00 - 14.00		
14.00 - 15.00		
15.00 - 16.00		
Leq 8		
L max		

หมายเหตุ : * มาตรฐานความปลอดภัยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานความปลอดภัยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539