

ที่ ทส 1009.2/ 7881



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

3 กรกฎาคม 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/7789

ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI. 0015/02/2013
ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2556

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธันต์ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่
25633/14505 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่ ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังประจบ
อำเภอเมือง จังหวัดตาก

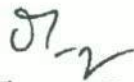
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ในการประชุมครั้งที่ 23/2555
เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2555 ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธันต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ร่วมแผนผังโครงการ
เดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลวังประจบ
อำเภอเมือง จังหวัดตาก โดยให้โครงการจัดทำข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส
จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท สินธันต์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับ
ข้อมูลเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 4/2556 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธันต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลวังประจวบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท สินธันต์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6792

โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

คำขอประทานบัตรที่ 2/2549

รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่
ตำบลวังประจบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก

ของ

บริษัท สีนธันต์ จำกัด

เลขที่ 120/3 ซอยศาลาแดง ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร 10500

จัดทำโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซ.พหลโยธิน 24 อ.พหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

TEL : 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221 E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM

มิถุนายน 2556



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX: 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



SPS_MI.0063/06/2013

25 มิถุนายน 2556

เรื่อง ขอสั่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ของ บริษัท สินธันต์ จำกัด สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตร
ที่ 25633/14505 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่ ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลวังประจวบ อำเภอเมือง
จังหวัดตาก บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอสั่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)

กรรมการผู้จัดการ





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX: 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของ บริษัท
สินธน์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่
25633/14505 ของทางหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลวังประจวบ อำเภอเมือง จังหวัด
ตาก

รับรองการจัดทำรายงานฯ



ลงชื่อ

[Signature]

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 24 มิ.ย. 2556

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สีนันต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่ ตำบลวังประจบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
ระยะเตรียมการทำเหมือง	มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	5,000 บาท	เจ้าของโครงการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนจากราคาจากการดำเนินการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป - ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	3,274,540 บาท	เจ้าของโครงการ



บริษัท สีนันต์ จำกัด
Sinlanak Co., Ltd.

นาย. ยม

ลงนาม
วันที่ 24 ธ.ค. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 ธ.ค. 2556



รับรองจำนวนหน้า
1/42

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการ ดำเนินการ ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	3.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมมลพิษหรือแร่แต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	3.2 กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 3.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

บริษัท สิบแปด จำกัด
Sintan Co., Ltd.

Chanyakorn

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

ได้รับรองจำนวนหน้า 2/42

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรม ดุลหรือแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตใหม่ การเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				

 บริษัทสินันต์ จำกัด
Sintanon Co., Ltd.

(Signature)



ลงนาม *Rev. Speer*
วันที่ 24 ส.ค. 2556

ได้รับรองจำนวนหน้า 3/42

ลงนาม 24 ส.ค. 2556
วันที่

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มิข้อเรียกร้องใดๆ 5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงประจวบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งแค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก ประชาชนบ้านน้ำดิบ ประชาชนบ้านโป่งแค สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งแสดงผลการดำเนินการดังกล่าวในลักษณะป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ ณ พื้นที่โครงการและแหล่งชุมชนที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ 277,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

บริษัทสินันต์จำกัด
Sintanant Do Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 4/42

ลงนาม วันที่ 24 มิ.ย. 2556

ลงนาม วันที่ 24 มิ.ย. 2556

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยหะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน เช่น พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเศษหิน และเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ 2. ปรับปรุงแนวคันกันบ่อดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือให้มีขนาดฐานกว้าง 6 เมตร ล้นท้นบกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร และสร้างคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเศษหินและแร่เกรด C บ่อดักตะกอน พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วไว้บนคันกันบ่อดิน 3. หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง 4. บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมต่างๆ ให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ 1. ปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น กระถินเทพา กระถินณรงค์ สะเดา และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นๆ ตามความเหมาะสมบนคันกันบ่อดิน จำนวน 2 แถว เพื่อเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก 2. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ โดยใช้หินคลุกบดอัดแน่น และปรับเกลี่ย	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ 34,000 บาท/ไร่ อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

1.2 คุณภาพอากาศ



บริษัทสินอันแป๊ะ จำกัด
Sintanap Co., Ltd.

(Signature)

ลงนาม
วันที่ 24..สิ.ย..2556.

ลงนาม
วันที่ 24..สิ.ย..2556.
(Signature)
อ.ส.พ.เอส. คอบนที่

รับรองจำนวนหน้า 5/42

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. ปลุกลืนดินคันโตเร็ว เช่น กระฉับกระเทาะ กระฉับกระเทาะ สะเดา และพื้นผิวไม่ท้องถนนชนิดอื่น ๆ ตามความเหมาะสมบนคันกันดินคันดินโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 2 แถว เพื่อลดระดับเสียง 2. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพสมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางคมนาคมใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	เจ้าของโครงการ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ปรับปรุงแนวคันกันระหว่างพื้นที่ทำเหมือง กับเส้นทางไปบ้านฉัตร กระบี่ลงม ให้มีขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สันกันบนกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา 2. ให้จัดทำและติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระยะเวลาทำการระเบิดให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณริมเส้นทางที่อยู่ใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	10,000 บาท	เจ้าของโครงการ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ปรับปรุงแนวคันกันโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณขอบแปลงประทุนบตรด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือให้มีขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สันกันบนกว้าง 2 เมตร และสูง 2 เมตร 2. จัดสร้างคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเศษหิน และแร่เกรด C เพื่อรองรับน้ำไหลไปยังบ่อตกตะกอน และเพื่อป้องกันการชะล้างปริมาณเหล็กกับแมงกานีส โดยกำหนดให้คูระบายน้ำขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 1.5 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร และลึก 1 เมตร ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

บริษัท สันตนาโค จำกัด
Sintanak Co., Ltd.

Chany. Phat

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 6/42

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3. กำหนดให้ป้องกัน (ป) ขนาดประมาณ 1 ไร่ มีความลึกประมาณ 2 เมตร เพื่อรองรับจากพื้นที่เก็บกองเศษหิน และแร่เกรด C พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็วรอบบ่อตกตะกอนเพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ และช่วยกรองตะกอนดินที่จะไหลลงสู่บ่อตกตะกอนในกรณีที่มีฝนตกหนัก โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณบ่อตกตะกอน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	เจ้าของโครงการ
	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ ในการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายการได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าไม่ให้ชัดเจน โดยระบุข้อความในป้ายว่า “บริษัท ลินธันด์ จำกัด และหจก. บุญบันดาลการแร่ ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่แห่งนี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว” 2. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง 3. จัดเตรียม และบำรุงดูแลอุปกรณ์สำหรับการดับไฟให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ 10,000 บาท อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคม	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ โดยการבודด้วยหินคลุกให้แน่น พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงโรงแต่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ



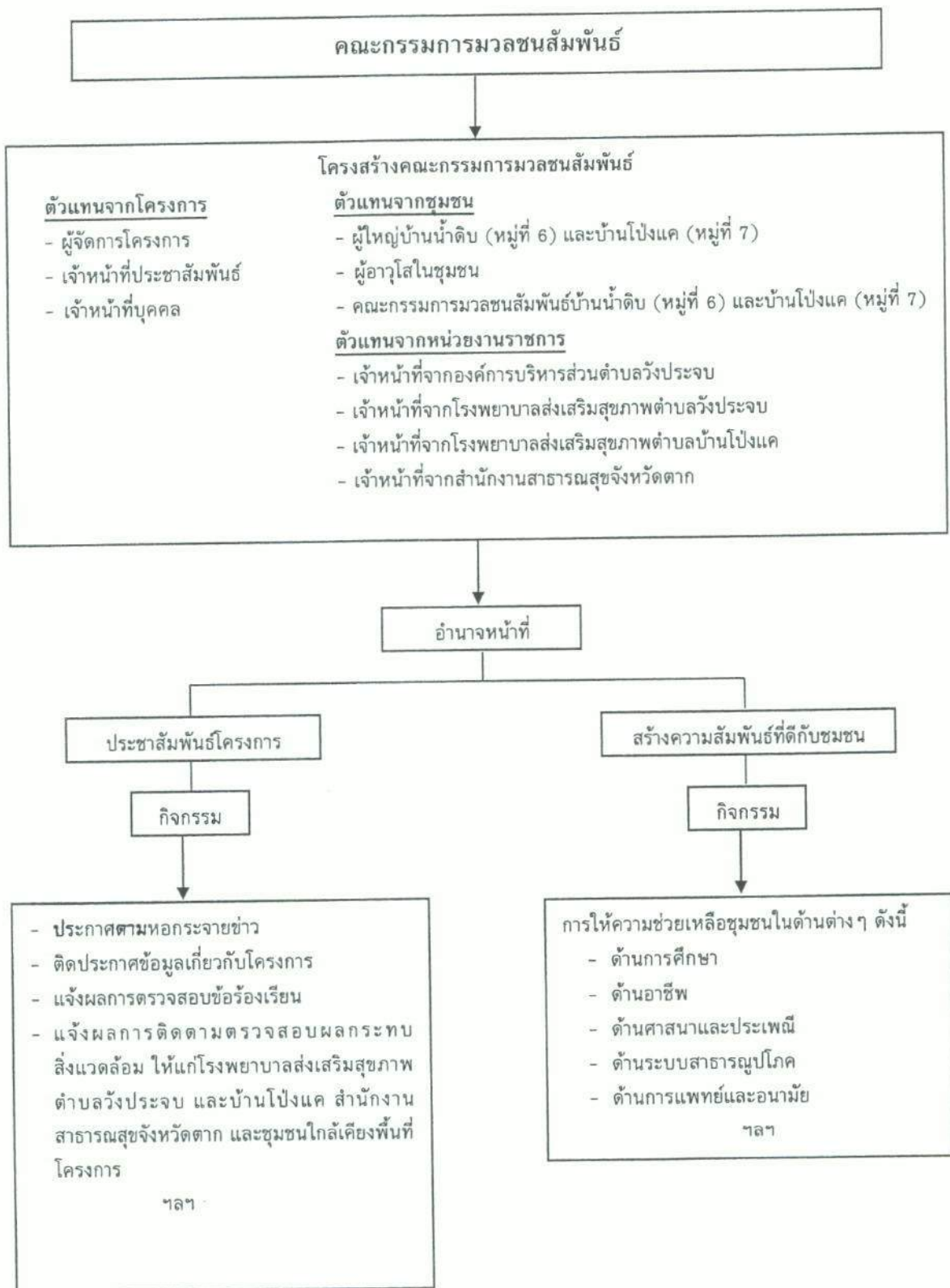
บริษัท สิบปัน จำกัด
Sintang Co., Ltd.

Chany. Phum



ลงนาม
วันที่ 24 ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า 7/42



รูปที่ 1 แผนผังแสดงโครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม วันที่ 24 มี.ย. 2556	ลงนาม <i>[Signature]</i> รับรองจำนวนหน้า 9/42 วันที่ 24 มี.ย. 2556
-------------------------------------	---



บริษัทสินเจิ้นต้าจำกัด
Sintang Co.



MI/SO89/02 EIA/07 Document for ONEP/กรมทรัพยากรฯ/FIGURE 2.ODT

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย 4. จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนและแสดงความคิดเห็น ไว้ในสถานที่ที่ประชาชนบ้านน้ำดิบและบ้านโป่งแคเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น - จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เข้าไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ทางเข้าโรงแต่งแร่ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านแต่ละชุมชน - รพ.สต. วังประจบ - รพ.สต. บ้านโป่งแค - บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	20,000 บาท 20,000 บาท 140,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่พื้นที่หน้าเหมือง เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู แวนตานามัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น 2. ให้จัดอบรมการศึกษาแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี 3. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงาน ให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน - บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

บริษัท สยามซินตา จำกัด
Sintakong Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 11/42

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ที่ศึนียภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ปกป้องพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น กระถินณรงค์ กระถินเทพา และสะเดา เป็นต้น หรือพินธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นๆ ตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน ให้หนาแน่นจำนวน 2 แถว มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เชื้ออำนาจต่อการปลูก	สถานที่ดำเนินการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	งบประมาณ 34,000 บาท/ไร่	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้
 ยกเว้น งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนไ้รางวัลภาวะสุขภาพของประชาชน ได้มีการกำหนดเป็นการเฉพาะ ปีละ 140,000 บาท/ปี ตลอดอายุประทานบัตร

บริษัท สิ้นเนบ จำกัด
Sintanan Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ค. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า
12/42

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	- เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ความสูงของขั้นบันไดประมาณ 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันของบ่อเหมืองรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ - ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บนแนวคันทำนบให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหากต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที - ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง - ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด - ในระหว่างดำเนินการทำเหมือง ห้ามนำเศษดินนอกเขตพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตามแผนการฟื้นฟูฯ - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
1.2 คุณภาพอากาศ	- ติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ - กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการให้เปียกชื้นอยู่เสมอ โดยจำนวนครั้งของการฉีดพรมให้พิจารณาจากสภาพอากาศในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

บริษัท สิบแปด จำกัด
Sintakarn Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24 สิงหาคม 2556

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า 13/42

.....

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	3. กำหนดให้ทำการระเบิดแคว้นละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	4. กำหนดให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรเปล่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	1. กำหนดให้มีการท่าเหมืองเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการทำเหมืองในเวลากลางคืน	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	3. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	4. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ หรือช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. ทำการระเบิดแคว้นละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 169 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยก่อนทำการจุดระเบิดให้ไม่มีสัญญาณ และสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่ว	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

บริษัท สันตะพาน จำกัด
Sintapan Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556



รับรองจำนวนหน้า 14/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ปิดกั้นเส้นทางไปบ้านฉัตรกระบะบังสมทางด้านทิศตะวันออกชั่วคราว ขณะทำการระเบิดแร่ และจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมในบริเวณเส้นทางดังกล่าว เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยต่อประชาชน 4. เก็บเศษหินขนาดเล็กออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิด ก่อนการระเบิดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน 5. ไม่ทำการระเบิดย่อยครั้งที่สอง แต่จะใช้เครื่องทุบกระแทกชนิดไฮดรอลิค (Hydraulic Breaker) ทุบกระแทกแร่ให้มีขนาดเล็กลง 6. ออกแบบหน้าเหมืองโดยการหันหน้าระเบิดไปทิศทางตรงกันข้ามกับเส้นทางด้านทิศตะวันออก เพื่อบังคับให้เศษหินปลิวกระเด็นตกอยู่ในพื้นที่ทำเหมือง และควรมีสตูดคลุมผิวหน้าบริเวณที่ทำการระเบิด เช่น ยางรถยนต์เก่า หรือตะแกรงเหล็ก เป็นต้น เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน 7. รมัตตระวังไม่ให้มีระยะปิดปากการระเบิดน้อยเกินไป อย่างน้อยควรมีระยะไม่น้อยกว่า Burden 8. บันทึกการขยงานการเจาะ และการอัดระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อบรรยากาศแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

บริษัทสินเจีย จำกัด
Sintanan Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ค. 2558

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า
15/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	9. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนด้วยความยุติธรรม พร้อมจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	1. ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) ขึ้นภายในบริเวณส่วนลึกสุดของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำและกักเก็บน้ำฝนไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วงๆ ก่อนสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ เช่น ฉีดพรมหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และรถนำดินไม้ เป็นต้น และจะต้องพักน้ำในบ่อให้ตกตะกอนเป็นน้ำใสก่อน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอน และบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องทำการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมาทันที	- บริเวณบ่อตกตะกอน และพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	3. ไม่ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	4. หมั่นตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้มีความปลอดภัยเสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกกว้างเสี่ยงต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	ก. นิเวศวิทยาบนบก	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

 บริษัท สintang Co.
Sintang Co.

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

 บริษัท สintang Co.
Sintang Co.

รับรองจำนวนหน้า 16/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ข. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความชุ่มชื้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียง 2. ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
3.2 การเกษตรกรรม	1. ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น 2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดตากทราบทันที เพื่อตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยโครงการจะต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับค่าชดเชยที่เสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	เจ้าของโครงการ

บริษัท สีนธิป จำกัด
Sintanap Co

ลงนาม
วันที่ 24 ธ.ค. 2555

ลงนาม
วันที่ 24 ธ.ค. 2555

บริษัท สีนธิป จำกัด
คณิศร คุปต์

รับรองจำนวนหน้า 18/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	1. รบรทุกเร่งรัดการก่อสร้างถนนให้ทันไม่เกิดปัญหาจราจรติดขัดตามเส้นทางที่กำหนด พร้อมทั้งควบคุมความเร็วของรถ และขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 2. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่ง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 4. ตรวจสอบเส้นทางขนส่งอย่างสม่ำเสมอ หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่น หรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนนให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที 5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่ง ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย โครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที 6. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชน ถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง และการพังครายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน โครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- รอบรรทุกเร่งรัดโครงการ - รอบรรทุกเร่งรัดโครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่ง - บริเวณเส้นทางขนส่ง - บริเวณเส้นทางขนส่ง - บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. จัดแรงงานในท้องถิ่นตามความสามารถ และความชำนาญให้มากที่สุด ในอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยพิจารณาประชาชนบ้านน้ำดิบ และบ้านโป่งแค เป็นอันดับแรก พร้อมทั้งประกาศการจ้างแรงงานให้ประชาชนรับทราบ				

สงวนลิขสิทธิ์
Sintanok Co., Ltd.

ลงนาม
 วันที่ 24 มิ.ย. 2556
 ลงนาม
 วันที่ 24 มิ.ย. 2556
 ร้องเรียนจำนวนหน้า 19/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมตามประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เป็นต้น	- บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	3. สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	4. มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบสาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่นักเรียน เป็นต้น	- บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	5. สอดถามกับผู้นำชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบว่ามีรับความเดือดร้อน ต้องทำการเจรจาเพื่อหาทางแก้ไขปัญหานั้น	- บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	1. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดูรูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

บริษัท สิบธเนศ จำกัด
Sintanac Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24 สิงหาคม 2556

ลงนาม
วันที่ 24 สิงหาคม 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
บริษัท สยาม สยาม จำกัด บริษัท สยาม สยาม จำกัด	2. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังประจวบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งแค และผู้นำชุมชน ในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน	- รพ.สต. วังประจวบ - รพ.สต. บ้านโป่งแค - บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	เจ้าของโครงการ
	3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยมีส่วนร่วมในการพัฒนาและสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพเสริม ด้านระบบสาธารณูปโภค ด้านสาธารณสุข และด้านศาสนา เป็นต้น	- บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	เจ้าของโครงการ
	4. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน (ดูรูปที่ 2) อย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขปัญหามายังโรงเรียนต่างๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	- บริเวณหน้าโรงแต่งแร่ - บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	เจ้าของโครงการ
	5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านฝุ่นละออง และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในด้านการจราจร เพื่อลดข้อขัดข้องของประชาชน	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	เจ้าของโครงการ



บริษัท สยาม สยาม จำกัด
Siam Siam Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24...สิ.ย. 2556

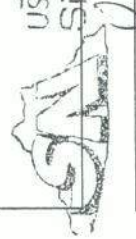
ลงนาม
วันที่ 24...สิ.ย. 2556



รับรองจำนวนหน้า 21/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	6. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อชุมชนเมือง และการพัฒนาพื้นที่บ่อชุมชนเมืองให้เป็นสระเก็บน้ำสาธารณะให้ประชาชนรับทราบผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้น้ำจากบ่อดังกล่าว	- บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	1. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ในลักษณะเอกสาร ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังประจบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งแค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานดังกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- รพ.สต. วังประจบ - รพ.สต. บ้านโป่งแค - บ้านน้ำดิบ - บ้านโป่งแค	- ปีละ 2 ครั้ง	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ และการคมนาคม ที่ได้นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บ้านน้ำดิบ/บ้านโป่งแค	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	1. ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่วางไว้ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. ในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา เช่น เครื่องรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก แวนตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้า	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ



บริษัทซิเมนต์ปูน
Siam Cement Public Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24.ส.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24.ส.ย. 2556



ลงนาม
วันที่ 22/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์และ สุนทรียภาพ	3. ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	4. หลังเลิกงานให้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ แยกไว้เป็นชุด ๆ ห้ามปะปนกัน เพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	5. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	6. ต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยของหลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ปรากฏอยู่ ทางโครงการจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และรายงานขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ เพื่อรักษาหาแนวทางแก้ไขร่วมกันและปฏิบัติตามแนวทางของหน่วยงานดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

บริษัท สินแทน จำกัด
Sintanan Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24 สิงหาคม 2556

ลงนาม
วันที่ 24 สิงหาคม 2556

ลงนาม
วันที่ 24 สิงหาคม 2556

รองผู้อำนวยการ
บริษัท เอส.พี.เค.เอส. จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ	1. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น กระถินณรงค์ กระถินเทพา และสะเดา เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่น ๆ ตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน ให้หนาแน่นจำนวน 2 แถว มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อลดระดับเสียง เป็นแนวกำบังลม ป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก อีกทั้งช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้อีกทางหนึ่ง พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดที่ต้นไม้ตาย ควรดำเนินการปลูกทดแทนทันที 2. การดำเนินโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : * ตัวเลขประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

 บริษัทสินตันจำกัด
Sintan Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24.5.2556.....

ลงนาม
วันที่ 24.5.2556.....

รับรองจำนวนหน้า 24/42


บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

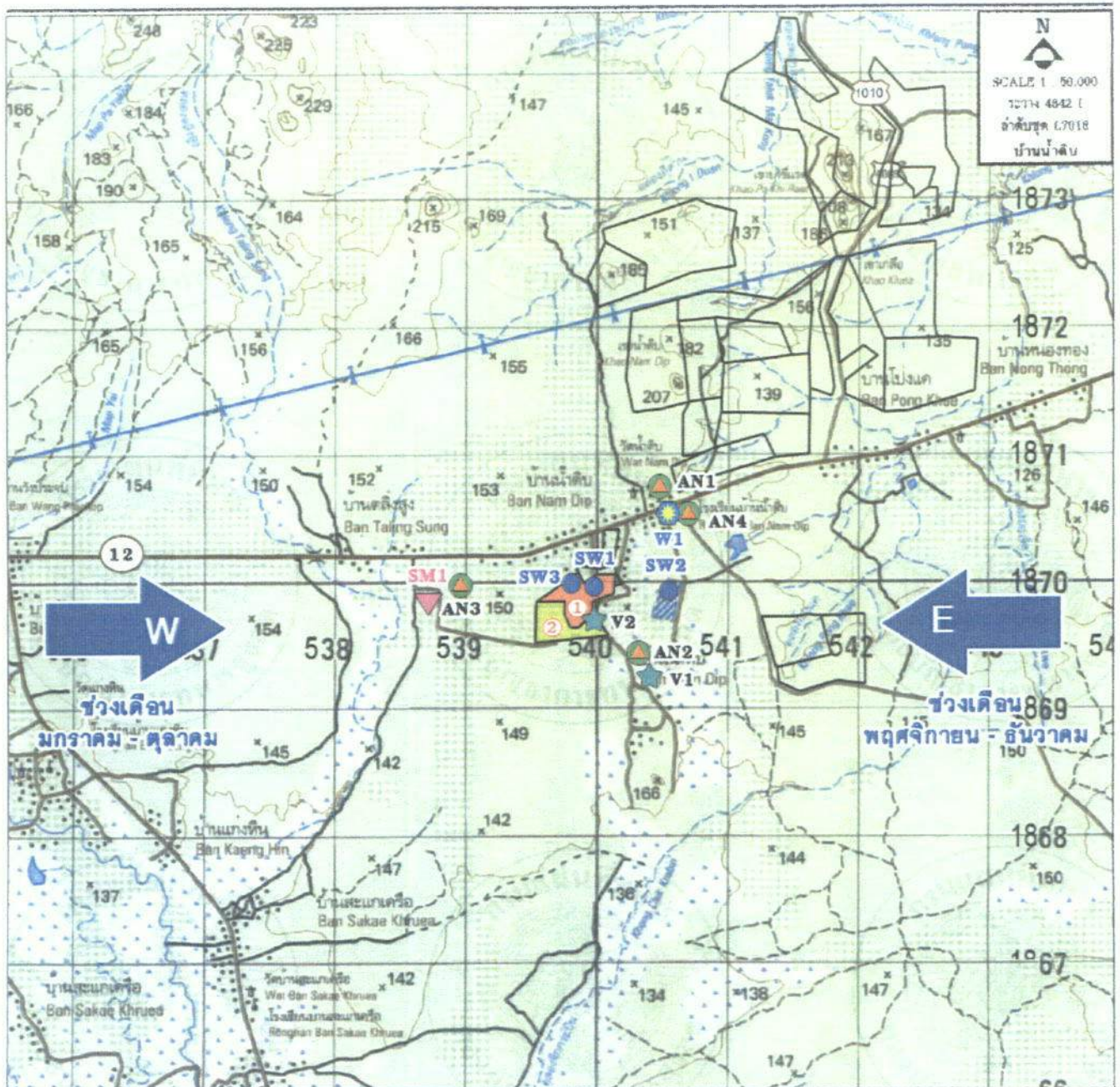
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler - ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในโรงแต่งแร่ของโครงการ ด้วยวิธีตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) - ให้ตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านน้ำดิบ (ด้านทิศเหนือ) 2. บ้านน้ำดิบ (ด้านทิศใต้) 3. โรงแต่งแร่ตลิ่งสูง 4. โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม - จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 3) คือ โรงแต่งแร่ตลิ่งสูง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	60,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านน้ำดิบ (ด้านทิศเหนือ) 2. บ้านน้ำดิบ (ด้านทิศใต้) 3. โรงแต่งแร่ตลิ่งสูง 4. โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	8,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration) จากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดจุดสูงสุดความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่	- จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านน้ำดิบ 2. ขอบแปลงประทานบัตรที่ 25633/14505	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ



บริษัท สิ้นแอนด์
Sintakapong Engineering & Construction Co., Ltd.

ลงนาม
 วันที่ 24 มิ.ย. 2556
 ลงนาม
 วันที่ 24 มิ.ย. 2556
 รับรองจำนวนหน้า 25/42



สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (TSP และ PM-10) และระดับเสียงของโครงการ		พื้นที่โครงการ
AN1	บริเวณบ้านน้ำดิบ (ด้านทิศเหนือ)	①	พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ของ บ. สินธพันธ์ จำกัด
AN2	บริเวณบ้านน้ำดิบ (ด้านทิศใต้)	②	พื้นที่ประทานบัตรที่ 25633/14505 ของ หจก. บุญบันดาลกรนร
AN3	โรงแต่งแร่ตลิ่งสูง		พื้นที่คำขอ และประทานบัตรใกล้เคียง
AN4	บริเวณโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม		จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน
	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	V1	บริเวณบ้านน้ำดิบ
SW1	น้ำขุมเหมืองเก่า	V2	บริเวณขอบแปลงประทานบัตรที่ 25633/14505
SW2	บริเวณสระหลุม (บ้านน้ำดิบ)		ทิศทางลม
SW3	บริเวณบ่อตัดตะกอน		
	จุดตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละออง (Opacity)		
SM1	โรงแต่งแร่ตลิ่งสูง		
	จุดตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม		
W1	บริเวณโรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม		

ลงนาม วันที่ 24 ส.ย. 2556
 ลงนาม วันที่ 24 ส.ย. 2556

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium, Lead และ Manganese - ตรวจสอบสุขภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบประสาทในการรับรู้ ระบบทางเดินหายใจ การเอ็กซเรย์ทรวงอก การตรวจสมรรถภาพปอด และการตรวจสมรรถภาพการไต่ขึ้นเป็นต้น - บันทึกสถิติอุบัติเหตุและสาเหตุ พร้อมวิธีการแก้ไข	- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 3) ได้แก่ - บริเวณชุมชนเหมืองเก่า - สระหลวง (บ้านน้ำดิบ) - บริเวณบ่อดักตะกอน - พนักงานของโครงการ - พนักงานของโครงการ	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และพฤศจิกายน ยกเว้นบ่อดักตะกอน ให้ติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง - ก่อนรับเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ปีละ 1 ครั้ง	8,250 บาท/ครั้ง 140,000 บาท/ปี -	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ -
5. อาชีวอนามัย					

บริษัท สันตนา จำกัด
Sintanak Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24 สิงหาคม 2556

ลงนาม
วันที่ 24 สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 27/42

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	- ให้นำบันทึกตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2556.

หมายเหตุ : 1. ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด กำหนดความเหมาะสมโดยใช้ข้อมูลลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดตาก ในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2523-2553

: 2. ให้อำนาจการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ดำเนินการทำเหมืองเท่านั้น

: 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

: 4. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สผ. และ กพร. เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข

: 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

 บริษัทสินเนบีนต์จำกัด
Sintanon Co., Ltd.

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556


บริษัท
เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28/42

ตารางที่ 5 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ของบริษัท สีนธันด์ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ

ประทานบัตรที่ 25633/14505 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่

ตั้งอยู่ที่ตำบลวังประจบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก

ปีที่	กองทุน (1)		งบประมาณดำเนินการ (2)				รวม (บาท)
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (บาท)	เฝ้าระวังการสูญภาพ (บาท)	ด้านมวลชนสัมพันธ์ (บาท)	ด้านอาชีวอนามัย (บาท)	ด้านคมนาคม (บาท)	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (3) (บาท)	
1	274,860	140,000	50,000	30,000	50,000	277,000	821,860
2	491,572	140,000	50,000	30,000	50,000	277,000	1,038,572
3	486,812	140,000	50,000	30,000	50,000	277,000	1,033,812
4-6	134,436	420,000	150,000	90,000	150,000	831,000	1,775,436
7-9	290,496	420,000	150,000	90,000	150,000	0	1,100,496
10-12	143,616	420,000	150,000	90,000	150,000	831,000	1,784,616
13-15	299,676	420,000	150,000	90,000	150,000	831,000	1,940,676
16-18	308,856	420,000	150,000	90,000	150,000	831,000	1,949,856
19-21	161,976	420,000	150,000	90,000	150,000	831,000	1,802,976
22-สิ้นสุดการทำเหมือง	564,736	420,000	150,000	90,000	150,000	554,000	1,928,736
หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร	117,504 (4)	-	-	-	-	-	117,504
รวม	3,274,540	3,360,000	1,200,000	720,000	1,200,000	6,371,000	16,125,540

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2556.

หมายเหตุ : (1) การจัดตั้งและบริหารเงินกองทุนจะนำไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการ และสื่อมวลชนกำหนด

: (2) ประเมินงบประมาณดำเนินการตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

บริษัท ประเมินมูลค่าโครงการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่รวมงบประมาณด้านการคมนาคม และด้านอาชีวอนามัย

บริษัท ประเมินมูลค่าโครงการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 117,504 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้วประมาณ 86.4 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี ในอัตรา 680 บาท/ไร่/ปี

บริษัท ประเมินมูลค่าโครงการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 117,504 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้วประมาณ 86.4 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี ในอัตรา 680 บาท/ไร่/ปี

นางสาว อรุณ วันที่ 24 มิ.ย. 2556	นางสาว อรุณ วันที่ 24 มิ.ย. 2556	รับรองจำนวนหน้า 29/42
--	--	------------------------------------

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 25633/14505 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่) ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษา จึงเสนอแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการให้มีความเหมาะสมกับแผนผังการทำเหมืองในแต่ละช่วง และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

1. เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเกิดสภาพภูมิทัศน์โดยรวมที่ดี
2. เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

2. รายละเอียดของพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 144-0-14 ไร่ (ประมาณ 144 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ดังนี้

1. พื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 32.6 ไร่ และพื้นที่ขุมเหมืองเดิมแบบชั้นบันได ที่ไม่มีการเปิดทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 28.8 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 61.4 ไร่
2. พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 43.5 ไร่ ประกอบด้วย
 - แนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เนื้อที่ประมาณ 7 ไร่
 - พื้นที่กองเก็บแร่ “ก” เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่
 - อาคารเก็บวัตถุระเบิด “ว” เนื้อที่ประมาณ 0.5 ไร่
 - บ่อตกตะกอน “บ” และคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่
 - พื้นที่เก็บกองเศษหิน “ค” เนื้อที่ประมาณ 32 ไร่ ทั้งนี้ เนื่องจากทางโครงการจะทยอยนำเศษหินมาเก็บกองเป็นชั้น ๆ ตลอดอายุประทานบัตร ดังนั้น จึงจะสามารถทำการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณดังกล่าวหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โดยการจัดหาเศษดินมาปิดทับ แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินต่อไป
3. พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 39.1 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง ประมาณ 32.5 ไร่ ซึ่งพื้นที่บริเวณนี้จะทำการดูแลรักษาต้นไม้ให้อยู่ในสภาพเดิมต่อไป และบ่อน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เนื้อที่ประมาณ 6.6 ไร่



บริษัท สินธันต์ จำกัด
Sintanant Co. Ltd.

สมชาย นาม

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 30/42



3. การปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ สามารถดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง (รูปที่ 4) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 1

- ทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปรับปรุงแนวคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ให้มีขนาดกว้าง 6 เมตร สันคันทำนบกว้าง 2 เมตร และสูงประมาณ 2 เมตร เนื้อที่ประมาณ 7 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา ซึ่งพืชคลุมดินที่ปลูกเป็นจำพวกหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้น เช่น กระถินณรงค์ กระถินเทพา และสะเดา บนแนวคันทำนบ จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา

- สร้างคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเศษหิน มีขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และฐานล่างกว้าง 1 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าไปยังบ่อดักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินบริเวณคูระบายน้ำ และโดยรอบบ่อดักตะกอน

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่มีอยู่เดิมในบริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 32.5 ไร่

2. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 2

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณชุมเหมืองเดิมแบบขั้นบันได ที่ไม่มีการเปิดทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 13.4 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 39.5 ไร่

3. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 3

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณชุมเหมืองเดิมแบบขั้นบันได ที่ไม่มีการเปิดทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 13 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 52.9 ไร่

4. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 4-6

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 65.9 ไร่

5. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 7-9

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 65.9 ไร่

6. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 10-12

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 70.4 ไร่

7. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 13-15

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 70.4 ไร่



บริษัท สิ้นตัน จำกัด
Sintanan Co.

Chimay. Amm

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

รับทราบ 31/42

วันที่ 24 มิ.ย. 2556

เอส.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

สัญลักษณ์ ความหมาย

พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 4-6

 บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 65.9 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 7-9

 พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่

 บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 65.9 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 10-12

 บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 70.4 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 13-15

 พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่

 บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 70.4 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 16-18

 พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่

 บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 74.9 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 19-21

 บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 79.4 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 22 - สิ้นสุดการทำเหมือง

 พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่

 พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 32 ไร่

 พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณที่เก็บกองแร่ และอาคารเก็บวัตถุดิบ เนื้อที่รวมประมาณ 2.5 ไร่

 พื้นที่บ่อกักเก็บน้ำ เนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 24.6 ไร่



บริษัท สินตัน จำกัด
Sintanan Co. Ltd.

Chom. Phom

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 มิ.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 33/42

รูปที่ 4 (ต่อ)

8. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 16-18

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 74.9 ไร่

9. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 19-21

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 79.4 ไร่

10. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 22-สิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 79.4 ไร่
- ดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างบริเวณอาคารเก็บวัตถุดิบ เนื้อที่ประมาณ 0.5 ไร่ แล้วทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา
- พื้นที่บ่อตกตะกอน เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ลึก 2 เมตร จะคงสภาพไว้ในสภาพเดิม เพื่อเป็นบ่อกักเก็บน้ำต่อไป

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 32 ไร่ โดยการจัดหาเศษดินมาปิดทับบริเวณหน้าชั้นบันได แล้วทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินต่อไป

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองแร่ เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

- พัฒนาพื้นที่บ่อเหมือง ที่ระดับความสูง 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่ เป็นบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ซึ่งบริเวณขอบบ่อเหมืองจะดำเนินการปรับแต่งให้มีเสถียรภาพปลอดภัยจากการพังทลาย โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก รวมทั้งปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมือง ไม่ให้ลาดชันเกินไป เพื่อความสะดวกในการเข้าใช้ประโยชน์ ซึ่งทางโครงการจะต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมืองและบ่อตกตะกอนให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อการนำไปใช้ประโยชน์ พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ทั้งนี้หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ทางโครงการต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป (หากกรมป่าไม้อนุญาต)



บริษัทสินธนา จำกัด
Sintanan Co., Ltd.

Chumy. Wam

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

รับจดจำนวนหน้า 34/42

4. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

1. การปรับสภาพพื้นที่

1.1 บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได

1) ทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบชั้นบันได ความกว้างด้านบนประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และความกว้างที่ฐานประมาณ 1 เมตร ระยะห่างระหว่างร่องประมาณ 3 เมตร ส่วนความยาวขึ้นอยู่กับความกว้างของหน้าเหมืองบริเวณนั้นๆ

2) นำเปลือกดินที่ปรับสภาพโดยการผสมกับปุ๋ยอินทรีย์มาปิดทับบริเวณท้องร่อง และพื้นราบบนชั้นบันไดให้เต็ม และสูงขึ้นมาอีกอย่างน้อยประมาณ 30 เซนติเมตร

3) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้นบนร่องที่ขุดแล้ว และนำดินมาปิดทับ

4) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและกล้าไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้

1.2 บริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหิน

จัดหาเศษดินมาปิดทับบริเวณหน้าชั้นบันไดและพื้นที่ด้านบนของพื้นที่เก็บกองเศษหิน ให้มีความหนาประมาณ 50 เซนติเมตร จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดินต่อไป

2. การปลูกพืชคลุมดิน

2.1 พืชคลุมดินสำหรับการบำรุงดิน

พืชตระกูลถั่วเป็นพืชที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงดินสูง ซึ่งมีจุลินทรีย์ประเภทแบคทีเรีย *Rhizobium* อาศัยอยู่ในปมราก ทำให้สามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้ดี เมื่อทำการไถกลบจึงได้ธาตุไนโตรเจนค่อนข้างสูง และยังมีประโยชน์ต่อดินอีกหลายประการ เช่น ป้องกันแรงปะทะของน้ำฝน จึงป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ดี ช่วยปกคลุมหน้าดินจากแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นในดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น ปัจจุบันมีพืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูก เช่น ถั่วพราง ถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ชนิดพืชคลุมดินและวิธีการปลูก

- ถั่วพราง เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม แตกกิ่งก้านสาขาได้ดี ใบมีขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้นแข็งแรงและระบบรากลึก อีกทั้ง สามารถขึ้นได้ในที่ร่มและในสภาพดินเหนียว ดินกรด ดินเค็ม และดินที่ขาดธาตุอาหารอีกด้วย โดยทั่วไปจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน โดยการหว่านแล้วพรวนกลบเมล็ด ในอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วลาย (ดอกสีขาว) มีลักษณะเป็นพืชเถาเลื้อยพัน ใบมีลักษณะเรียวยาวเป็นรูปไข่ สามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกประเภท และทนต่อความแห้งแล้งได้ดี ช่วงอายุออกดอกประมาณ 120 วัน ถั่วลายชอบขึ้นเลื้อยพันต้นวัชพืช ทำให้ยับยั้งการขึ้นของวัชพืชได้ จึงเหมาะที่จะใช้ปลูกในพื้นที่โล่งแจ้ง ช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน โดยการหว่านเมล็ดให้กระจายไปทั่วๆ อย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง เจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิด มีทั้งพันธุ์ที่รับประทานฝักสดและพันธุ์ที่ใช้เมล็ดแห้ง ลำต้นมีลักษณะทรงพุ่มตั้ง ต้นค่อนข้างเล็ก ซึ่งปลูกได้ทั้งในช่วงฤดูฝน ปลายฤดูฝน และในฤดูแล้ง ช่วงอายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน มีฝักคล้ายถั่วฝักยาว และสามารถปลูกได้ง่าย โดยวิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่

ลงนาม วันที่ 14 ส.พ. 2556	ลงนาม วันที่ 24 ส.พ. 2556	ตราประทับ 35/42
------------------------------	------------------------------	--------------------



บริษัทสินอนันต์จำกัด
Sintanon Co., Ltd.

- ถั่วแปบ เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินทราย ซึ่งโดยธรรมชาติดินชนิดนี้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย แต่เนื่องจากเมล็ดถั่วแปบมีวิธศุคล้ายพองน้ำ จึงสามารถดูดซับความชื้นจากดินได้ดีกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ๆ ทำให้ถั่วแปบงอกได้เร็วโดยใช้เวลาน้อยและมีอัตราการงอกสูงกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีลักษณะลำต้น เป็นทรงพุ่ม อาจมีเถาทอดยอดหรือเลื้อย และมีระบบรากลึก นอกจากนี้ยังดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี ควรปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน โดยใช้วิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษาในช่วงแรก 1-2 เดือน ของการปลูก ต้องหมั่นคอยดูแลกำจัดวัชพืชให้พืชคลุมดิน และใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ช่วยในการบำรุงในขั้นต้น เพื่อให้พืชคลุมดินตั้งตัวได้เร็ว เช่น ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ทิ้งไว้ ภายหลังการปลูกได้ประมาณ 3 เดือนให้บำรุงโดยให้ปุ๋ยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก่อนทำการไถกลบ

2.2 พืชคลุมดินสำหรับป้องกันดินพังทลาย

หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบอยู่ทั่วไปตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้งและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ยังมีระบบรากที่แข็งแรง หยั่งลึกลงไปในดินตามแนวดิ่ง สามารถยึดเกาะดินได้อย่างเหนียวแน่น ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) โดยมีวิธีการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้

1) วิธีการปลูก

- การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก ถ้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ
- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกตามแนวระดับขนานไปตามสภาพหรือความลาดชันของพื้นที่ ควรใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกในแนวร่องปลูก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน
- ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถว โดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ คือ

ก. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน เช่น บริเวณขอบบ่อเหมืองโดยรอบ ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในช่วงต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างของแถวตามแนวดิ่งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในระยะเวลา 4-6 เดือน

ข. การปลูกบริเวณคุระบายน้ำเพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แถว และปลูกเพิ่มชั้นอีก 1-2 แถว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของคุระบายน้ำ ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อน้ำฝนไหลบ่าลงมา ตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงมา และระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดดินบริเวณริมคุระบายน้ำไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

- การเลือกช่วงเวลาปลูก การปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป



บริษัทสินธน์จำกัด
Sintanon Co., Ltd.

ลงนาม

วันที่ 24 ส.ย. 2556

ลงนาม

วันที่ 24 ส.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 36/42

เอกสารแนบ
เอกสารแนบ
เอกสารแนบ

2) การดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่จำหน่ายทั่วไปช่วยในการบำรุงในขั้นต้นภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น

- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้ว ควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก ควรทำการปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝน จะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

3. การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้นจะดำเนินการปลูกในบริเวณแนวร่องดินที่เตรียมไว้ โดยไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไป ในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ได้แก่ รัง เพกา ชิงชัน และประดู่ เป็นต้น โดยปลูกแบบผสมผสานกันไปพร้อมๆ กับไม้ยืนต้นโตเร็ว จำพวกกระถินณรงค์ มะม่วงหิมพานต์ ต้นกระถิน และสะเดา เป็นต้น

1) วิธีการปลูก ทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากทำการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทั้งนี้ ก่อนที่จะนำกล้าไม้ไปปลูก มีข้อควรระวัง คือ ควรทำให้กล้าไม้แกร่ง (Seedling Hardening) เสียก่อน โดยการนำออกมาไว้ในที่โล่ง และลดปริมาณน้ำที่ให้น้ำก่อนนำไปปลูก เพื่อให้ชินกับสภาพแดดจัดและความแห้งแล้ง เพื่อให้สามารถสังเคราะห์แสงหรือสร้าง และเก็บสะสมอาหารได้มากขึ้น

หลังจากนั้นให้ดำเนินการขุดหลุมสำหรับปลูกต้นไม้ ขนาด 1 x 1 x 1 เมตร มีระยะห่างระหว่างหลุมประมาณ 2 x 2 เมตร โดยต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม จากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ที่เตรียมไว้ลงปลูก โดยฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น พร้อมปักไม้ประคองและผูกเชือกยึดลำต้นไว้

2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูก จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำให้ปุ๋ยจนกว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้จะสามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่าไม้ต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จควรรดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มาก ๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ

ลงนาม วันที่ 24 ส.ย. 2556	ลงนาม วันที่ 24 ส.ย. 2556	รับรองจำนวนหน้า 37/42
------------------------------	------------------------------	-----------------------



บริษัทสินธนา จำกัด
Sintanan Co.

- การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และการกำจัดวัชพืช หลังจากนำต้นไม้ลงปลูก ให้ใส่ปุ๋ย แคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้ กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ โดยอาศัยหลัก การในการใส่ปุ๋ยในปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อย ๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืช ควรมี การกำจัดวัชพืชโดยการถากถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

- การบำรุงรักษาอื่น ๆ โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรก ๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และควรปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกร็น ควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษา พันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

5. แผนปฏิบัติงานรายปี

การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ กำหนดให้ดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองใน แต่ละช่วงปี จึงมีแผนปฏิบัติงานรายปี เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ โดยมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระยะเวลาการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองประจำปี

ฤดู/เดือน รายละเอียด	ฤดูแล้ง				ฤดูฝน							
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่												
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการ ปลูกต้นไม้												
3. เตรียมกล้าไม้/ อนุบาลกล้าไม้												
4. ปลูกและ/หรือ ซ่อมแซม												
5. ตรวจสอบและสรุป ผลรายปี												
ฤดูกาล												

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2556

6. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

ทางโครงการจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตั้งแต่ในช่วงแรกของการทำเหมืองจนถึงช่วง สิ้นสุดของอายุประทานบัตร โดยการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง การ ดำเนินการดังกล่าวจะให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ซึ่งหลังจากทำการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว จะทำให้สภาพพื้นที่ที่มีการฟื้นฟูกลับมามีสภาพแวดล้อมกับบริเวณใกล้เคียง และก่อ ให้เกิดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในบริเวณนี้ต่อไปในอนาคต

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 88/42
วันที่ 24 ส.ย. 2556	วันที่ 24 ส.ย. 2556	จาก



บริษัทสินธนา จำกัด
Sintanan Co.

MI/S089/02 EIA/01 Document for O&M 2556 มาตรฐานการฯ/แผนฟื้นฟู ODT

อนุมัติ

7. งบประมาณในการดำเนินการ

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชย และบำรุง รักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราไร่ละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จึงประกอบด้วย

การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาทต่อไร่
การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาทต่อไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,000	บาทต่อไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680	บาทต่อไร่ต่อปี

จากค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น จะทำการจัดสรรงบประมาณตามการฟื้นฟูในแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

1. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 1

- 1) ดำเนินการฟื้นฟูและดูแลรักษาพื้นที่บริเวณแนวคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 7 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 242,760 บาท
- 2) ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณคูระบายน้ำ เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 10,000 บาท
- 3) บำรุงรักษาพื้นที่บริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 32.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 22,100 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 1 เท่ากับ 274,860 บาท

2. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 2

- 1) ดำเนินการฟื้นฟูและดูแลรักษาพื้นที่บริเวณชั้นบันไดขุมเหมืองเดิม เนื้อที่ประมาณ 13.4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 464,712 บาท
- 2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 39.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 26,860 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 2 เท่ากับ 491,572 บาท

3 การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 3

- 1) ดำเนินการฟื้นฟูและดูแลรักษาพื้นที่บริเวณชั้นบันไดขุมเหมืองเดิม เนื้อที่ประมาณ 13 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 450,840 บาท
- 2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 52.9 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 35,972 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 3 เท่ากับ 486,812 บาท

4. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 4-6

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื้อที่ประมาณ 65.9 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 134,436 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 4-6 เท่ากับ 134,436 บาท

ลงนาม วันที่ 24 ธ.ค. 2556	ลงนาม วันที่ 24 ธ.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 39/42
------------------------------	------------------------------	-----------------------



บริษัทสินธน์จำกัด
Sintanank Co.

5. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 7-9

1) ดำเนินการฟื้นฟูและดูแลรักษาพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 156,060 บาท

2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื้อที่ประมาณ 65.9 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 134,436 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 7-9 เท่ากับ 290,496 บาท

6. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 10-12

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื้อที่ประมาณ 70.4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 143,616 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 10-12 เท่ากับ 143,616 บาท

7. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 13-15

1) ดำเนินการฟื้นฟูและดูแลรักษาพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 156,060 บาท

2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื้อที่ประมาณ 70.4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 143,616 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 13-15 เท่ากับ 299,676 บาท

8. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 16-18

1) ดำเนินการฟื้นฟูและดูแลรักษาพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 156,060 บาท

2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื้อที่ประมาณ 74.9 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 152,796 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 16-18 เท่ากับ 308,856 บาท

9. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 19-21

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื้อที่ประมาณ 79.4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 161,976 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 19-21 เท่ากับ 161,976 บาท

10. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 22-สิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ

1) ดำเนินการฟื้นฟูและดูแลรักษาพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 4.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 156,060 บาท

2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื้อที่ประมาณ 79.4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 161,976 บาท

3) ดำเนินการฟื้นฟูและดูแลรักษาพื้นที่บริเวณพื้นที่เก็บกองแร่ และอาคารเก็บวัตถุดิบ เนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 86,700 บาท

4) ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เก็บกองเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 32 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 160,000 บาท

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 40/42



บริษัทสินธนา จำกัด
Sintanan Co. Ltd.

ML/S089/02 EIA/07 Do not duplicate for O&M/สรุปมาตรการฯ/แผนฟื้นฟู OBT

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 22-สิ้นสุดการทำเหมือง เท่ากับ 564,736 บาท
ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร เป็น
เงินทั้งสิ้น 3,274,540 บาท

8. แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

1. โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง (ตารางที่ 7)
2. โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคาร และใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. ให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปี ตั้งแต่ปีแรกจนถึงอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปี หรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอต่อการฟื้นฟูฯ
4. หลังจากสิ้นสุดอายุประทานบัตร โครงการจะต้องจัดสรรงบประมาณ จำนวน 117,504 บาท เพื่อดูแลรักษาดินไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 86.4 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี

ตารางที่ 7 สรุปค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงของการทำเหมือง

ช่วงปีที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	บำรุงรักษา (ไร่)	รวม (ไร่)	งบประมาณ (บาท) ^{2/}
1	9	32.5	41.5	274,860
2	13.4	39.5	52.9	491,572
3	13	52.9	65.9	486,812
4-6	-	65.9	65.9	134,436
7-9	4.5	65.9	70.4	290,496
10-12	-	70.4	70.4	143,616
13-15	4.5	70.4	74.9	299,676
16-18	4.5	74.9	79.4	308,856
19-21	-	79.4	79.4	161,976
22-สิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ	39	79.4	118.4	564,736
หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	86.4	86.4	117,504 ^{3/}
รวม		118.4 ^{1/}		3,274,540

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2556

หมายเหตุ : ^{1/} คิดเฉพาะพื้นที่ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ประมาณ 118.4 ไร่

: ^{2/} ให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรและดำเนินการทุกปี ตั้งแต่ปีแรกจนถึงอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

: ^{3/} หลังจากสิ้นสุดอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณ จำนวน 117,504 บาท เพื่อดูแลรักษาดินไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 86.4 ไร่ เป็นเวลาประมาณ 2 ปี (ไม่รวมพื้นที่เก็บกองเศษหินเนื้อที่ประมาณ 32 ไร่)

ลงนาม วันที่ 24 ส.ค. 2556	ลงนาม <i>David Greener</i> วันที่ 24 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 41/42 
------------------------------------	---	--



บริษัท สินตัน จำกัด
Sintanan Co. Ltd.

9. ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการ และงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูต่อไป

10. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ ในลักษณะขุมเหมือง (Open Pit) แบบชั้นบันได หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองและการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ จะพัฒนาพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำ มีลึกประมาณ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่ คณะผู้ศึกษาได้เสนอแผนงานด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองไว้สำหรับให้โครงการพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

1. ให้คงสภาพคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เช่นเดิม
2. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบบริเวณรอบพื้นที่บ่อเหมือง เพื่อความปลอดภัยของประชาชน หรือสัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดหลง และตกลงไปในบ่อเหมือง
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดและความลึกของบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว
4. ให้จัดทำทางขึ้น-ลง บริเวณพื้นที่บ่อกักเก็บน้ำ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปใช้ประโยชน์



บริษัทสินทน จำกัด
Sintanan Co. Ltd.

พิกุล อภิวัฒน์

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

ลงนาม
วันที่ 24 ส.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 42/42



เอกสารแนบ

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ คต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ คต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

**2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการ
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ คต.3**

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลจากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อนๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้อันเนื่องมาจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. จัดทำโดย
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. รายละเอียดโครงการ

9.1 ลักษณะของโครงการ

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่

- การแต่งแร่

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

- รายละเอียดอื่น ๆ

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ...		

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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่องของโรงเต่งแร่ 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ 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

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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