



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๕๐๐๒

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๔

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.027/03/2011

ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๔

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองหินระดับชนิดหินทราเวอร์ทีน คำขอประทานบัตรที่ ๒๙/๒๕๕๓ ของบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๗ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

ด้วยบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองหินระดับชนิดหินทราเวอร์ทีน คำขอประทานบัตรที่ ๒๙/๒๕๕๓ ของบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๗ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองหินระดับชนิดหินทราเวอร์ทีน ของบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๙/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๗ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา

๔๔ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัทแกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสินิต บุญประทับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐-๒๒๖๕-๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐-๒๒๖๕-๖๖๑๖

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการเหมืองหินประดับชนิดหินทราเวอร์ทีน

คำขอประทานบัตรที่ 29/2553

บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

ตั้งอยู่หมู่ที่ 17 ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

จัดทำโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

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

พฤษภาคม 2554



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_ML.058/05/2011

20 พฤษภาคม 2554

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

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองหินประดับชนิด
หินทราเวอร์ทีน คำขอประทานบัตรที่ 29/2553 ของ บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่
17 ตำบลวังม่วง อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่ง
มาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

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

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองหินระดับชนิดหินทรายเวอร์ทีน คำขอ
ประทานบัตรที่ 29/2553 ของบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัด
สระบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ

David Apurung

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 20 มี.ค. 2554



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองหินประดับหินทรายเวรทีน คำขอประทานบัตรที่ 29/2553 ของบริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด
ตั้งอยู่หมู่ที่ 17 ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะเตรียมการทำเหมือง - ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	- มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป - ทำการปรับปรุงพื้นที่สภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูที่แนบท้ายตารางมาตรการนี้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินการให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี - หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- 340,460 บาท - -	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์

ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 1/36
 วันที่ 2 ก.พ. 2554
 วันที่ 2 ก.พ. 2554



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
 เลขที่ 100/2553

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน 4. โครงการต้องดำเนินการขอการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนผังการทำเหมืองของโครงการให้สอดคล้องกับมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมแร่หรือแร่ที่ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบไว้แล้วต่อหน่วยงานอนุญาตตามกฎหมายก่อนการดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายด้วย 5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 6. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังม่วง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ประชาชนบ้านซับแห้ง บ้านซับกระโทง บ้านสวนมะเดื่อ และกลุ่มบ้านซับกระดาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งแสดงผลการดำเนินการดังกล่าวในลักษณะป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ ณ พื้นที่โครงการและแหล่งชุมชนในพื้นที่โครงการตั้งอยู่ 7. สนับสนุนงบประมาณให้ สปก. ในการปรับปรุงเส้นทางสาธารณะที่ใช้ในการคมนาคมขนส่งร่วมกับประชาชนปรับปรุงแปลงใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร	- - 95,500 บาท/ปี -	- บจก. แกรีนิตเพชรรูรณ์ - บจก. แกรีนิตเพชรรูรณ์ - บจก. แกรีนิตเพชรรูรณ์ - บจก. แกรีนิตเพชรรูรณ์

หมายเหตุ : * ตัวเลขประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม 2554) ซึ่งผลการดำเนินงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม วันที่ 20 มิ.ย. 2554

.....

.....

ลงนาม วันที่ 20 มิ.ย. 2554

.....

.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น 2. กำหนดพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 5 เมตร 3. สร้างคันทำนบกั้นรอบพื้นที่ทำเหมือง ขนาดความกว้างฐานประมาณ 4 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันทำนบกั้นกว้างประมาณ 2 เมตร พร้อมทั้งไม่ย่นดินบนคันทำนบกั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนคันทำนบกั้น 4. สร้างคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ที่กองเศษหิน และที่กองหินบดเล็ก โดยกำหนดให้คันทำนบกั้นมีขนาดความกว้างฐานประมาณ 4 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกั้นบนกว้าง 2 เมตร และคูระบายน้ำขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร และลึก 1 เมตร พร้อมทั้งไม่ย่นดินบนคันทำนบกั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนคันทำนบกั้น 5. จัดสร้างบ่อดักตะกอน ขนาดประมาณ 0.4 ไร่ ลึกประมาณ 5 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ที่กองเศษหิน และที่กองหินบดเล็ก พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกรอบบ่อดักตะกอน เพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ และช่วยกรองตะกอนดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ที่กองเศษหิน และที่กองหินบดเล็ก - บริเวณบ่อดักตะกอน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์



ลงนาม
วันที่ ๑๓ มี.ค. 2554

ลงนาม
วันที่ 20 มี.ค. 2554



รับรองจำนวนหน้า 3/36

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้น เช่น กระถินเทพา กระถินณรงค์ คูม พญาสัตบรรณ ประดู่ และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกเพื่อลดระดับเสียงเป็นแนวกำบังลม และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก	7. จัดเตรียมเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนเริ่มทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
8. เลือกช่วงเวลาที่ไม่ฝนตก ในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน	1. ปลุกไม้ยืนต้น เช่น กระถินเทพา ประดู่ คูม สะเดา เป็นต้น บนคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองฯ เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
2. พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนดิน โดยการบดอัดด้วยดินและหินคลุกให้แน่น และปรับแก้สัณฐานดินให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ	1. กำหนดช่วงเวลาในการทำเหมือง เวลา 08.00-17.00 น. โดยไม่มีการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นใดในเวลากลางคืน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
2. ปลุกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน หรือบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อลดระดับเสียง	3. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์

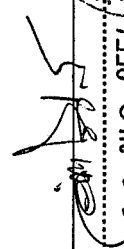
ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 4/38

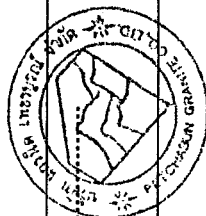
วันที่ 20 พ.ค. 2554

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

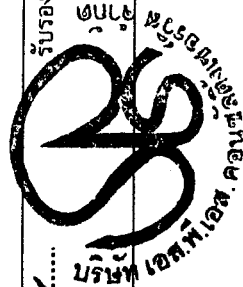
ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างคันกันน้ำรอบพื้นที่ทำเหมือง โดยกำหนดให้มีขนาดความกว้างฐานประมาณ 4 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันกันน้ำบนกว้าง 2 เมตร พร้อมทั้งไยยันดินบนคันกันน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนคันกันน้ำ 2. สร้างคันกันน้ำดินและคูระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ที่กองเศษหิน และที่กองหินบด โดยกำหนดให้คันกันน้ำมีขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 4 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันกันน้ำบนกว้าง 2 เมตร และคูระบายน้ำขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร และลึก 1 เมตร พร้อมทั้งไยยันดินบนคันกันน้ำดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนคันกันน้ำ 3. จัดสร้างบ่อตกตะกอน ขนาดประมาณ 0.4 ไร่ ลึกประมาณ 5 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ที่กองเศษหิน และที่กองหินบด พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกรอบบ่อตกตะกอน เพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ และช่วยกรองตะกอนดินที่จะไหลลงสู่บ่อตกตะกอนในกรณีที่มีฝนตกหนัก โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ที่กองเศษหิน และที่กองหินบด - บริเวณบ่อตกตะกอน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการดำเนินการกิจกรรมการทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์ เครื่องหมาย หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์


 ลงนาม
 วันที่ 20 พ.ค. 2554



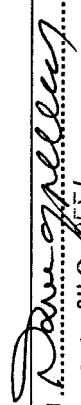
ลงนาม
 วันที่ 20 พ.ค. 2554



รับรองจำนวนหน้า 5/36

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม	3.1 การเกษตรกรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม โดยรอบโครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	ขึ้นอยู่กับ ความเสียหาย	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
3.2 การคมนาคม	1. เจรจากับเกษตรกรที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พร้อมทั้งทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อยืนยันว่าหากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามราคาที่ดิน ตกลงไว้อย่างเป็นธรรม 1. พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่เป็นถนนดิน โดยทำการบดอัดด้วย ดินและหินคลุกให้แน่น พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางดังกล่าวให้ สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา หากเกิดการชำรุดเสียหายต้อง ดำเนินการซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวทันที 2. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอ ความเร็ว และสัญญาณไฟกะพริบ เป็นต้น บริเวณช่วงก่อนเลี้ยว เข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนดินบดอัด แน่นกับถนนลาดยางสาธารณะด้านทิศเหนือของโครงการ และบริเวณ เข้าใกล้ชุมชน เป็นต้น ให้มีช่วงระยะห่างติดต่อกันจากทางเลี้ยว ประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร หรือบริเวณอื่นๆ ที่เห็นว่ามี โอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ 3. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีการยกยาดในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตาม กฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	- -	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
		- พนักงานขับรถบรรทุก ของโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์


ลงนาม
 วันที่ 20 พ.ค. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 6/36

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชนรวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมที่จะติดตามมา	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง		- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. แต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เช่น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับทราบ 3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความ หมายเลขทะเบียนบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บ้านซับแห้ง - บ้านซับกระโทง - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านซับกระดาน - บ้านซับแห้ง - บ้านซับกระโทง - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านซับกระดาน - รพ.สต. วังม่วง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	- - -	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์



ลงนาม
วันที่ 2.0.11.2554

ลงนาม
วันที่ 2.0.11.2554



รับรองจำนวนหน้า 7/38

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดจนอุปการะทุนบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- รพ.สต. จังม่าง - บ้านซันแซ้ง - บ้านซันกระทิง - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านซันกระดาน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	70,000 บาท/ปี	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น และผ้าปิดจมูก เป็นต้น โดยในส่วนเครื่องกรองฝุ่นจะมีพนักงานทำด้วยยางหรือพลาสติก และมีแผ่นกรองบาง ๆ (Filter)	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
ก. ฝุ่นละออง	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียง	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
ข. ระดับเสียง	- ที่อุดหู (Ear Plugs) ทำด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น ยาง พลาสติก โยแกว และฝ้าย เป็นต้น ใช้สอดเข้าช่องหู ซึ่งที่อุดหูจะสามารถลดเสียงได้ประมาณ 25-30 เดซิเบล (เอ) - ที่ปิดหู (Ear Muffs) ใช้ครอบปิดทั้งใบหู คล้ายเครื่องฟังหูแบบสเตอริโอ ที่ปิดหูสามารถลดเสียงได้ประมาณ 30-40 เดซิเบล (เอ)				
ค. อุบัติเหตุ	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุให้แก่พนักงาน ได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น - หมวกนิรภัย เป็นหมวกแข็งใช้ป้องกันศีรษะถูกกระแทก หรือวัตถุตกใส่ภายใน หมวกจะมีที่รองศีรษะ และมีช่องว่างระหว่างขอบหมวก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



ลงนาม
วันที่ 20 พ.ค. 2554

ลงนาม
วันที่ 20 พ.ค. 2554

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
รับรองจำนวนหน้า 8/36

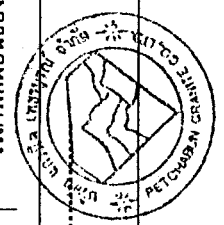
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการทำเหมือง

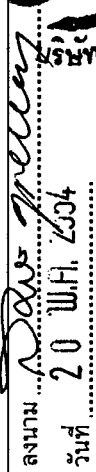
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ข.บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. จัดรถบรรทุกนำทำการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะช่วงที่เป็นถนนดินปนหินคลุกบดอัดแน่นอยู่เสมอ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และประมาณวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนหรือไม่ต้องทำการฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง 2. ในการขนส่งแร่ ให้ความสำคัญเร็วของรถบรรทุกทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพเปล่า ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงถนนดินปนหินบดอัดแน่น 3. รถบรรทุกแต่ละคันจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ พร้อมทั้งล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับรถ 4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน ให้ใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. บำรุงรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่เป็นถนนดินปนหินคลุกบดอัดแน่นให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสภาพถนนให้มีผิวการจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยเร่งด่วน 6. ขอความร่วมมือกับพื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียงและจัดคนคอยตรวจตราและจัดเก็บเศษดินเศษหินที่ตกหล่นจากล้อรถขนส่งแร่ของโครงการ บริเวณถนนลาดยางสาธารถางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และถนนทางหลวงหมายเลข 2273	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณถนนดินปนหินคลุกบดอัดแน่น - รอบรถบรรทุกขนส่งแร่ทุกคันของโครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณถนนดินปนหินคลุกบดอัดแน่น - ถนนลาดยางสาธารถางด้านทิศเหนือ และถนนทางหลวงหมายเลข 2273 - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์

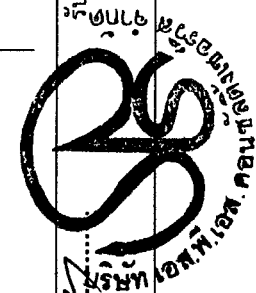
1.3 ระดับเสียง

ก.บริเวณพื้นที่ทำเหมือง

ลงนาม  วันที่ 20 พ.ค. 2554



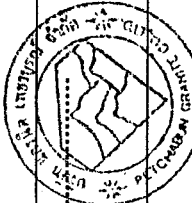
ลงนาม  วันที่ 20 พ.ค. 2554



รับรองจำนวนหน้า 11/38

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	2. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	1. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกทุกครั้งที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ หรือช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- บริเวณพื้นที่ที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) ขึ้นภายในบริเวณส่วนลึกสุดของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำและกักเก็บน้ำฝนไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วงๆ ก่อนสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ เช่น ฉีดพรมหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น จะต้องพักน้ำในบ่อตกตะกอนเป็นน้ำใสก่อน	- บริเวณบ่อตกตะกอนและพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	2. หากพบว่ามีปริมาณตะกอน ในบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องทำการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมาเก็บกองไว้บนคันทำนบหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	3. ในกรณีที่มีน้ำในบ่อรับน้ำ (Sump) ภายในบ่อเหมืองมีมากกว่า 3 ใน 4 ส่วนโดยปริมาตร ให้ทำการสูบน้ำขึ้นไปพักไว้ที่บ่อตกตะกอนที่เตรียมไว้	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	4. ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	5. หมั่นตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกร้าวเสี่ยงต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	1. ต้องไม่ทำการหรือยินยอมให้พนักงานของโครงการ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เป็นการเสื่อมเสียแก่ต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้อง รวมถึงสัตว์ป่าทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์


 ลงนาม
 วันที่ 20 พ.ค. 2554

ลงนาม
 วันที่ 20 พ.ค. 2554

 รับรองจำนวนหน้า 12/38

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม	2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินการกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
	3. รักษาสภาพพื้นที่ทำเหมืองที่ยังปิดทำเหมืองไปไม่ถึงขอบเขตการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
	4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินหรือน้ำซึ้นขึ้นไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่าง หรือออกนอกเขตพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
	2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์

ลงนาม
 วันที่ 20 พ.ค. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 13/38



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	1. รถบรรทุกทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดตามราชการกำหนด เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชน จะต้องชะลอความเร็วลงที่ประมาณ 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน 2. รถบรรทุกทุกคัน จะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อย พร้อมทั้งใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกทุกให้มีติดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ 3. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ 4. รถบรรทุกจะต้องวิ่งทั้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่เกิดคันอื่นจะแซง 5. ขนส่งแร่ในเวลากลางวัน เวลา 08.00-17.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และ 15.30-16.30 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน 6. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการขนส่งแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน โครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- รถบรรทุกแรงแห่งโครงการทุกคัน - รถบรรทุกแรงแห่งโครงการทุกคัน - รถบรรทุกแรงแห่งโครงการทุกคัน - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์

ลงนาม
วันที่ 21 พ.ค. 2554



ลงนาม
วันที่ 20 พ.ค. 2554

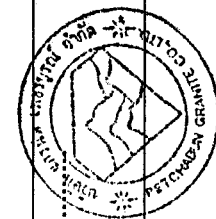


รับรองจำนวนหน้า 14/38

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	7. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะในช่วงถนนดินปนหินบดอัดแน่นอย่างสม่ำเสมอ โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (หากจำเป็น)	- ถนนดินปนหินบดอัดแน่น	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
	8. ตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะถนนลาดยาง สาธารณะทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และถนนทางหลวงหมายเลข 2273 หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่นหรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนนให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	- ถนนลาดยางสาธารณะทางด้านทิศเหนือ และถนนทางหลวงหมายเลข 2273	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
	9. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะช่วงถนนดินปนหินคลุกบดอัดแน่นให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย โครงการดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
	1. จัดแรงงานในท้องถิ่นตามความสามารถและความชำนาญให้มากที่สุด ในอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยพิจารณาประชาชนบ้านซับแห้ง เป็นอันดับแรก พร้อมพึงประกาศการจ้างแรงงานให้ประชาชนรับทราบ	- บ้านซับแห้ง - บ้านซับกระทุง - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านซับกระดาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
	2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และของประชาชนภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น	- บ้านซับแห้ง - บ้านซับกระทุง - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านซับกระดาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์

ลงนาม
 วันที่ 20 พ.ค. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 15/38

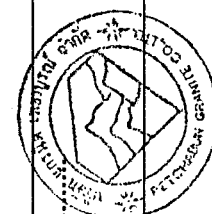


รับรอง
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง

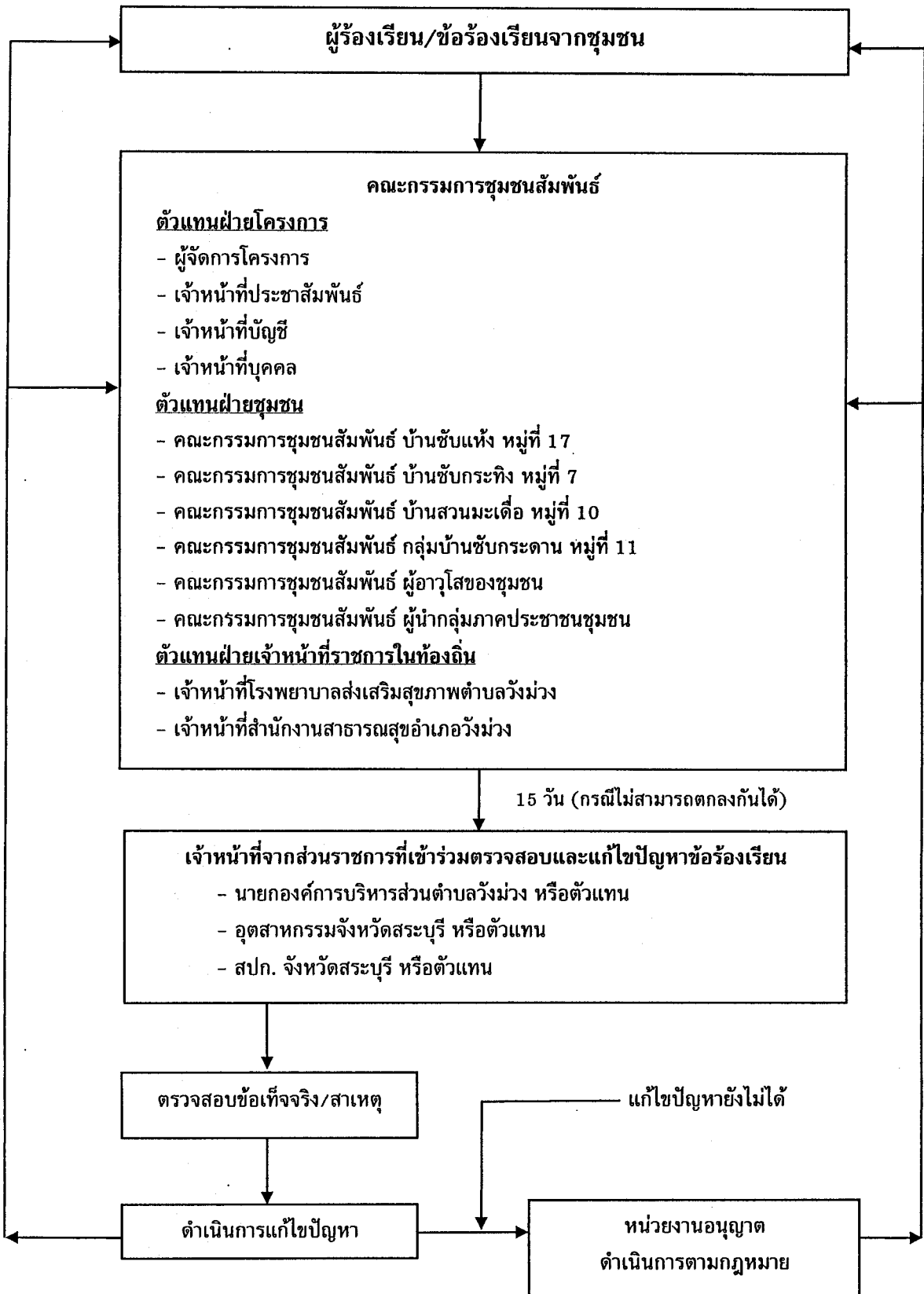
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.2 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	3. สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมด้านต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- บ้านซับแห้ง - บ้านซับกระตัง - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านซับกระดาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	4. มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบสาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทาง การบูรณวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	- บ้านซับแห้ง - บ้านซับกระตัง - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านซับกระดาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	5. สอดถามกับผู้นำชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบได้ รับความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	- บ้านซับแห้ง - บ้านซับกระตัง - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านซับกระดาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	1. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	2. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน เป็นต้น ให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลวังม่วง และผู้นำชุมชนบ้านซับแห้ง บ้านซับกระตัง บ้านสวน	- รพ.สต. วังม่วง - บ้านซับแห้ง - บ้านซับกระตัง - บ้านสวนมะเดื่อ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์

ลงนาม
 วันที่ 20 พ.ค. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 16/36

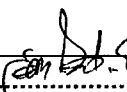
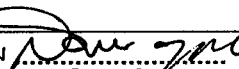


15 วัน
แจ้งผล

แก้ไขปัญหาคือ



รูปที่ 1 แผนผังแสดงการดำเนินการรับเรื่องและตรวจสอบข้อร้องเรียน

ลงนาม		ลงนาม		เรื่องจำนวนหน้า	17/36.....
วันที่	20 พ.ค. 2554	วันที่	20 พ.ค. 2554		

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มะเดื่อ และกลุ่มบ้านชักรวดในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชา สัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน 3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพเสริม ด้านระบบสาธารณสุขโรค และด้านศาสนา เป็นต้น 4. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน (ดูรูปที่ 1) อย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนว ทางในการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ 5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านฝุ่นละออง และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน 6. แจ้งผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ เป็นประจำทุกปี 7. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อขุดเหมือง และการพัฒนาพื้นที่บ่อขุดเหมืองให้เป็นสระกักเก็บน้ำ	- กลุ่มบ้านชักรวด - บ้านซำแห้ง - บ้านชักรวด - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านชักรวด - บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ - บ้านซำแห้ง - บ้านชักรวด - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านชักรวด - บ้านซำแห้ง - บ้านชักรวด - บ้านสวนมะเดื่อ - กลุ่มบ้านชักรวด - สผ. และกพร. - บ้านซำแห้ง - บ้านชักรวด	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ปีละ 1 ครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร - ปีละ 1 ครั้ง - ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 8	- ตามความเหมาะสม - - - - -	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์ - บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์



ลงนาม
วันที่ 20 พ.ค. 2554

ลงนาม
วันที่ 20 พ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 18/36

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ข. เสียง	1. การป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยการออกแบบทางวิศวกรรมปรับปรุงแก้ไขตัวแปลง เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้ระดับเสียงลดลง คือ ลูกสูบ ท่อไอเสีย พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	2. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสียงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	3. ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงานและระหว่างการทำงานทุก 3 เดือน เพื่อค้นหาอาการผิดปกติ ที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- พนักงานโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
ค. อุบัติเหตุ	1. เน้นการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และมีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความแน่นอนของการเดินเครื่องจักร ซึ่งจะทำให้พนักงานจะได้ทราบว่าจะต่อไปจนถึงขั้นตอนใดของการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	2. ตรวจสอบ ซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานมีโอกาสนำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	3. หลังเลิกงานควรเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกัน เพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์



ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 20/36

วันที่ 20 พ.ค. 2554

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

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ	4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	5. จัดหาผู้ชำนาญงาน วิศวกร หรือหัวหน้างาน ที่เอาใจใส่ต่อพนักงานเหมืองและช่วยดูแลสวัสดิการพนักงานอย่างใกล้ชิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
4.6 ทัศนียภาพ	1. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	1. ให้ทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้น เช่น กระถินเทพา กระถินณรงค์ ดูน พญาสัตบรรณ ประดู่ และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อลดระดับเสียง เป็นแนวกำบังลม และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก อีกทั้งช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้อีกทางหนึ่ง พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นได้เร็วที่ปลูกให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดที่ต้นไม้ตาย ควรดำเนินการปลูกทดแทนทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนพื้นที่	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์



ลงนาม 20 พ.ค. 2554
 วันที่
 รับรองจำนวนหน้า 21/38

บริษัท เอส.ที.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
 20 พ.ค. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง

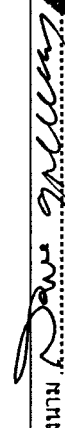
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. การดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามการฟื้นฟูสภาพพื้นที่อย่างเคร่งครัด ตามรายละเอียดเอกสารแนบท้ายตารางมาตรการฯ นี้ เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม 2554) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม 



วันที่ 20 พ.ค. 2554

ลงนาม 

วันที่ 20 พ.ค. 2554



รับรองจำนวนหน้า

22/38

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1. บ้านชัยแห่งด้านทิศเหนือ 2. บ้านชัยแห่งด้านทิศตะวันตก 3. บ้านชัยแห่งด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	22,500 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1. บ้านชัยแห่งด้านทิศเหนือ 2. บ้านชัยแห่งด้านทิศตะวันตก 3. บ้านชัยแห่งด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	22,500 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
3. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านชัยแห่ง	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	2,750 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์
4. อากาศ	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้อินระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซ์เรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม ของทุกปี	30,000 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์



ลงนาม 20 พ.ค. 2554
วันที่

ลงนาม
วันที่ 20 พ.ค. 2554
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนส. จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 23/36



- สัญลักษณ์ ความหมาย**

- 24/36**



MI/G004/สรุปมาตรการฯ

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์

หมายเหตุ : 1. ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง ในด้านคุณภาพอากาศให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง 1 ครั้ง และเมื่อเริ่มเปิดทำเหมืองให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

: 2. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

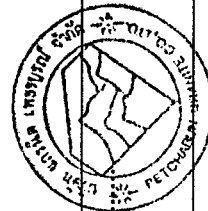
และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข

: 3. รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อ สผ. และ กพร. และเผยแพร่ในลักษณะเอกสารให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังม่วง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

รวมทั้งผู้ใหญ่ในชุมชนใกล้เคียงทราบทุกครั้ง

: 4. ประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในลักษณะป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ บริเวณหน้าโครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่หรือบริเวณชุมชนที่ประชาชนสามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง

: 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2554) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้



ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 25/36

วันที่ 20 พ.ค. 2554

ฉบับที่ 20 พ.ค. 2554
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนส. จำกัด

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืน และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จึงขอเสนอแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการที่สอดคล้องกับแผนผังของโครงการ และมีความเหมาะสม รวมทั้งมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ และสามารถอำนวยการประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านลบจากการดำเนินการทำเหมือง
3. เพื่อปรับปรุงลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ มีเนื้อที่ทั้งหมด 21-0-92 ไร่ ซึ่งจะมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูฯ โดยมีรายละเอียดของแต่ละพื้นที่ดังนี้

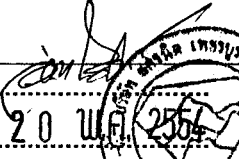
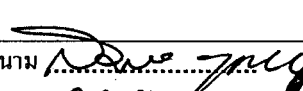
1. พื้นที่ทำเหมือง/บ่อเหมือง เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่
2. พื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่เก็บกองเศษหิน พื้นที่เก็บกองหินบล็อก บ่อตกตะกอน แนวคันทำนบดิน/คูระบายน้ำ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 9.9 ไร่
3. พื้นที่ปลูกสร้างอาคาร ได้แก่ สำนักงาน โรงซ่อม และที่พักคนงาน รวมพื้นที่ประมาณ 0.6 ไร่

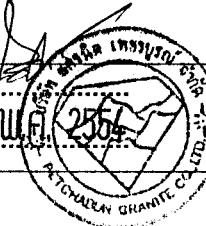
3. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

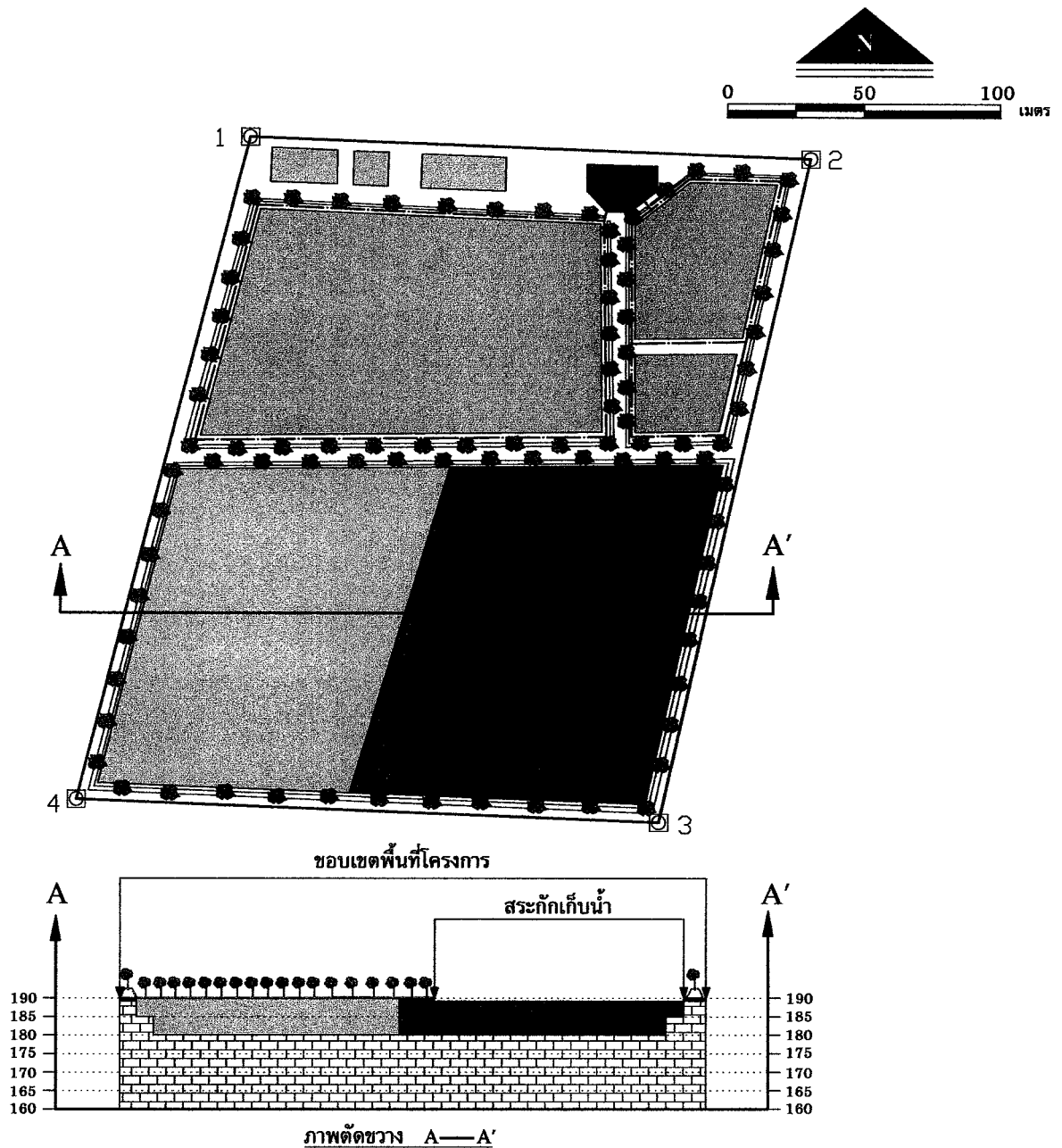
แผนการปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่โครงการ จะสามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงได้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเตรียมการทำเหมือง ช่วงดำเนินการทำเหมือง และช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ดังรูปที่ 3)

1. ช่วงเตรียมการทำเหมือง (ก่อนเริ่มทำเหมืองในปีที่ 1)

ในช่วงนี้โครงการจะดำเนินการปลูกสร้างอาคารต่างๆ ได้แก่ สำนักงาน โรงซ่อม และที่พักคนงาน รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.6 ไร่

ลงนาม		ลงนาม		วันที่	20 พ.ค. 2554	วันที่	20 พ.ค. 2554	หน้า	26/36
วันที่	20 พ.ค. 2554	วันที่	20 พ.ค. 2554						





สัญลักษณ์	ความหมาย
	คูระบายน้ำ
	แนวเส้นตัดขวาง
	พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบดินในระยะเตรียมการ (เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่) (ก่อนการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1)
	พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับบ่อขุดเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 9 (เนื้อที่ประมาณ 5.2 ไร่)
	พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับบ่อขุดเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 10 (เนื้อที่ประมาณ 0.6 ไร่)
	พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเมื่อสิ้นปีที่ 10 บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกิจกรรมทำเหมือง
	สระกักเก็บน้ำ

ลงนาม ลงนาม รับรอง 27/36
วันที่ 20 พ.ค. 2554 วันที่ 20 พ.ค. 2554

รูปที่ 3 แผนที่พื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน

2. ช่วงดำเนินการทำเหมือง (การทำเหมืองในปีที่ 1-10)

- ### 3. ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง

ลงนาม *[Signature]* ลงนาม *[Signature]* รับรองจำนวนหน้า 28/36
 วันที่ 20 พ.ย. 2554 วันที่ 20 พ.ย. 2554

- พื้นที่บ่อขุดเหมือง จะเหลือพื้นที่บ่อเหมืองที่ไม่สามารถถมกลับด้วยเปลือกดินและเศษหินได้หมด เนื้อที่ประมาณ 4.2 ไร่ ลึก 10 เมตร ซึ่งโครงการจะปรับแต่งขอบบ่อขุดเหมืองให้มีความมั่นคงปลอดภัยต่อการพังทลาย และพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้น้ำได้อย่างปลอดภัย โครงการจะต้องตรวจสอบวิเคราะห์พารามิเตอร์คุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน รวมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนจะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

- พื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ บ่อดักตะกอนให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตร พื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ คันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้เช่นกัน เพื่อความปลอดภัยของประชาชนใกล้เคียง และป้องกันผลกระทบทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ส่วนคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่เก็บกองเศษหิน และบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองหินบล็อกให้คงสภาพไม้ยืนต้นเดิมไว้เช่นกัน เพื่อเป็นการคืนสภาพธรรมชาติและเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี รวมพื้นที่คันทำนบดินทั้งหมดประมาณ 2 ไร่

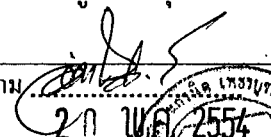
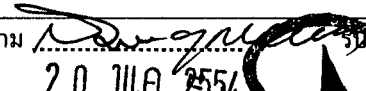
- พื้นที่ปลูกสร้างอาคาร ได้แก่ สำนักงาน โรงซ่อมบำรุง และที่พักคนงาน ซึ่งการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสิ่งปลูกสร้าง จะทำการรื้อถอนและขนย้ายออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ ยกเว้นสิ่งก่อสร้างที่ส.ป.ก. ยินยอมให้คงไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในราชการ จากนั้นจึงทำการไถกลบและปรับระดับพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม ให้มีความมั่นคงปลอดภัยต่อการพังทลาย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น กระถินเทพา กระถินณรงค์ คุณ พญาสัตบรรณ ประดู่ และสะเดา เป็นต้น ในบริเวณดังกล่าว โดยมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 0.6 ไร่

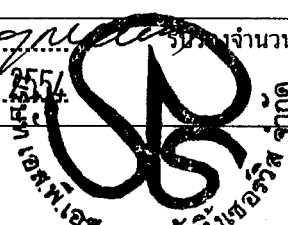
4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับการทำเหมืองอยู่แล้ว เช่น จอบ เสียม พลั่ว รถแบ็คโฮ รถบรรทุกสิบล้อ และรถสิบล้อพร้อม Crane 15 ตัน หรือรถยก เป็นต้น รวมทั้งคนงาน ดังนั้น โครงการจึงสามารถใช้วัสดุอุปกรณ์และคนงานในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมืองได้ทันที

5. ขั้นตอนการปรับปรุงและการฟื้นฟูสภาพพื้นที่สภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการในแต่ละบริเวณจะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงจะทำการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วต่อไป ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ลงนาม 	ลงนาม 	รวมจำนวนหน้า 29/36
วันที่ 20 พ.ค. 2554	วันที่ 20 พ.ค. 2554	



1. การปรับสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะต้องปรับสภาพพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอ และสอดคล้องกับพื้นที่ใกล้เคียง โดยการไถพรวนและใส่ปุ๋ยคอกบำรุงดิน เพื่อเตรียมปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นต่อไป

2. การปลูกพืชคลุมดิน

2.1 พืชคลุมดินสำหรับการบำรุงดิน

พืชคลุมดินตระกูลถั่ว เป็นพืชที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงดินสูง เนื่องจากมีจุลินทรีย์ประเภทแบคทีเรียกลุ่ม Rhizobium อาศัยอยู่ในปมราก ทำให้สามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้ดี เมื่อทำการไถกลบ จึงได้รับธาตุไนโตรเจนค่อนข้างสูง และยังมีประโยชน์ต่อดินอีกหลายประการ เช่น ช่วยป้องกันแรงปะทะของน้ำฝน จึงป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ดี ช่วยปกคลุมหน้าดินจากแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นและอุณหภูมิในดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น ปัจจุบันมีพืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูกกันมาก เช่น ถั่วพรี ถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

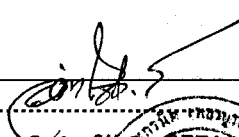
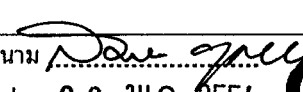
1) วิธีการปลูก

- ถั่วพรี เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม แตกกิ่งก้านสาขาได้ดี ใบมีขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้นแข็งแรงและระบบรากลึก อีกทั้ง สามารถขึ้นได้ในที่ร่มและในสภาพดินเหนียว ดินกรด ดินเค็ม และดินที่ขาดธาตุอาหารอีกด้วย โดยทั่วไปจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน โดยการหว่านแล้วพรวนกลบเมล็ด ในอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการไถกลบเมื่อเมื่ออายุประมาณ 65 วัน ซึ่งเป็นช่วงที่ถั่วพรีออกดอกพอดี

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

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

- ถั่วแปบ เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินทราย โดยธรรมชาติดินชนิดนี้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย แต่เนื่องจากเมล็ดถั่วแปบมีวัสดุคล้ายฟองน้ำ ซึ่งสามารถดูดซับความชื้นจากดินได้ดีกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่นๆ ได้หลายเท่า ทำให้ถั่วแปบงอกได้เร็วโดยใช้เวลาน้อยและมีอัตราการงอกสูงกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีลักษณะลำต้นเป็นทรงพุ่ม อาจมีเถาทอดยอหรือเลื้อย และมีระบบรากลึก นอกจากนี้ ยังดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี ควรปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน โดยใช้วิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

ลงนาม		ลงนาม		รายนาม	จำนวนหน้า	30/36
วันที่	2.0 พ.ค. 2554	วันที่	2.0 พ.ค. 2554			



2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษา ในช่วงแรก 1-2 เดือน ของการปลูก ต้องหมั่นคอยดูแลกำจัดวัชพืช ให้พืชคลุมดิน และใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ช่วยในการบำรุงในชั้นต้น เพื่อให้พืชคลุมดินตั้งตัวได้เร็ว เช่น ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ทั่วไป ภายหลังการปลูกได้ประมาณ 3 เดือน ให้บำรุงโดยให้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก่อนทำการไถกลบ

2.2 พืชคลุมดินสำหรับป้องกันดินพังทลาย

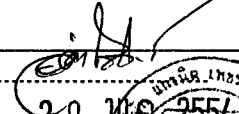
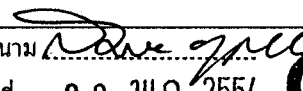
หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบอยู่ทั่วไปตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะ และสภาพน้ำท่วมขังได้ดี อีกทั้งยังมีระบบรากที่แข็งแรงหยั่งลึกลงไปดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน และยังช่วยยึดเกาะดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายหรือการสูญเสียหน้าดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำอีกด้วย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ฉะนั้นวิธีการปลูกและการบำรุงรักษาจึงสามารถทำได้ง่าย ดังนี้

1) วิธีการปลูก

- การคัดเลือกกล้า กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูกก็จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ
- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกตามแนวระดับขนานไปตามสภาพหรือความลาดชันของพื้นที่
- ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถว ตามแนวระดับขวางหรือความลาดเทของพื้นที่ โดยทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะระหว่างต้น 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวดิ่งไม่เกิน 2 เมตร ทั้งนี้ หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในเวลาประมาณ 4-6 เดือน
- การเลือกช่วงเวลาปลูก ในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

2) การดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงควรให้ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจนสูงในช่วง 1 เดือน ภายหลังการปลูก หรือใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไป ช่วยในการบำรุงในชั้นต้นก็ได้ ภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน ให้บำรุงโดยใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง เพื่อช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น
- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้ว ควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝน เกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้งเพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

ลงนาม		ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า	31/36
วันที่	20 มี.ค. 2554	วันที่	20 มี.ค. 2554		



- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก หลังจากปลูกควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที โดยเฉพาะการปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝนจะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ออกดอกหรือแทงออกไป เพื่อจะให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

3. การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกต้นไม้ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วที่สามารถหาได้ง่าย สามารถเจริญเติบโตได้ดีในทุกสภาพพื้นที่ โดยพิจารณาจากพันธุ์ไม้เดิมที่ทางโครงการปลูกไว้ตั้งแต่การทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ กระถินเทพา กระถินณรงค์ คุณ พญาสัตบรรณ ประดู่ และสะเดา เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมก็ได้

1) วิธีการปลูก

ทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทั้งนี้ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกควรทำให้กล้าไม้แกร่ง (Seedling Hardening) เสียก่อน โดยการนำออกมาไว้ในที่โล่งและลดปริมาณน้ำที่ให้น้ำก่อนนำไปปลูก เพื่อให้ชินกับสภาพแดดจัดและความแห้งแล้ง เพื่อให้สามารถสังเคราะห์แสง หรือสร้างและเก็บสะสมอาหารได้มากขึ้น

วางแผนและปักหลักเพื่อขุดหลุมสำหรับปลูกต้นไม้ โดยการขุดหลุมขนาด 1.0x1.0x1.0 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุม 2x2 เมตร ตลอดแนวปลูกต้นไม้ แล้วจัดหาดินมาใส่หลุมที่ขุด พร้อมทั้งปรับปรุงคุณภาพดินให้เหมาะสมต่อต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ทั้งไว้ 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ก่อนการนำพันธุ์ไม้ที่เตรียมไว้ลงปลูก พร้อมปักไม้ประคองผูกเชือกยึดลำต้นไว้ จากนั้นดำเนินการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ จนกว่าต้นไม้จะสามารถยืนต้นได้เองตามธรรมชาติ

2) การดูแลรักษา

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จควรรดน้ำให้ชุ่ม หากเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลา 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนกระทั่งสังเกตเห็นได้ว่าต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มาก ๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน หรือหลังฝนตก เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ

- การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และการกำจัดวัชพืช หลังการปลูกต้นไม้ ให้ใส่ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรก หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดินและขนาดต้นไม้ ส่วนการกำจัดวัชพืชควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการถากถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

ทั้งนี้ จะต้องดูแลรักษาต้นไม้อย่างสม่ำเสมอในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำ กำจัดวัชพืช และใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว หากพบว่าไม้ต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที และติดตามดูแลจนกว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้จะสามารถอยู่รอดยืนต้นได้เองตามธรรมชาติ

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า32/36.....
วันที่ 20 พ.ค. 2554	วันที่ 20 พ.ค. 2554	



6. แผนปฏิบัติงานรายปี

แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการ มีรายละเอียดดังตารางที่ 6-1

ตารางที่ 6-1 แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	เดือน											
	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. เตรียมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้		←	→									
3. เตรียมกล้าไม้และทำการปลูก				←	→							
4. ดำเนินการปลูก ปลูกซ่อมแซม และบำรุงดูแลรักษา					←	→						
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี						←	→		←	→		←
ฤดูกาล	ฝนทิ้งช่วง				ฝน				ฝนทิ้งช่วง			
	←	→	←	→	←	→	←	→	←	→	←	→
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2554.

7. งบประมาณในการดำเนินการ

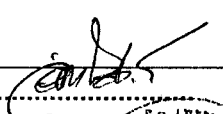
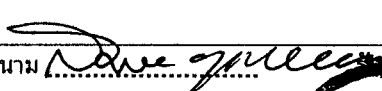
การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ โดยประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ อ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้อัตราไร่ละ 680 บาทต่อไร่ ฉะนั้นสามารถแจกแจงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ดังนี้

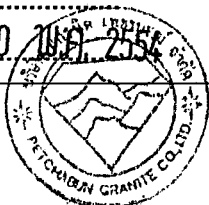
การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาทต่อไร่
การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาทต่อไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,000	บาทต่อไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680	บาทต่อไร่ต่อปี

ดังนั้น สามารถประเมินค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมืองได้ดังนี้

1. ช่วงเตรียมการทำเหมือง (ก่อนการทำเหมืองในปีที่ 1)

- ทำการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน ในเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 68,000 บาท พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่ดังกล่าว (2 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,360 บาท ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงเตรียมการทำเหมืองคิดเป็นเงินทั้งสิ้น 69,360 บาท

ลงนาม 	ลงนาม 	จำนวนหน้า33/36.....
วันที่ 20 พ.ค. 2554	วันที่ 20 พ.ค. 2554	



2. ช่วงดำเนินการทำเหมือง (ปีที่ 1-10)

- การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 1 มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกตั้งแต่ช่วงเตรียมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,360 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงดำเนินการทำเหมือง คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 1,360 บาท

- การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 2 มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน เนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,000 บาท รวมทั้งค่าบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกตั้งแต่ช่วงเตรียมการทำเหมือง (2 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,360 บาท ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 2,360 บาท

- การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 3 มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน เนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,000 บาท รวมทั้งค่าบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกตั้งแต่ช่วงเตรียมการทำเหมือง (2 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,360 บาท ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 2,360 บาท

- การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 4-6 มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน เนื้อที่ประมาณ 0.4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 2,000 บาท รวมทั้งค่าบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกตั้งแต่ช่วงเตรียมการทำเหมือง (2 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 4,080 บาท ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 6,080 บาท

- การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 7-9 มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ถมกลับบ่อขุมเหมือง เนื้อที่ประมาณ 5.2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 180,336 บาท รวมทั้งค่าบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกตั้งแต่ช่วงเตรียมการทำเหมือง (2 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 4,080 บาท ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 184,416 บาท

- การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 10 มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ถมกลับบ่อขุมเหมือง เนื้อที่ประมาณ 0.6 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 28,080 บาท รวมทั้งค่าบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกตั้งแต่ช่วงเตรียมการทำเหมือง (2 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,360 บาท ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 29,440 บาท

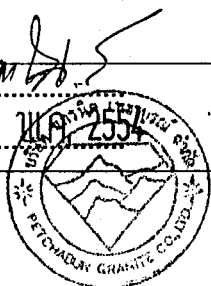
ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงดำเนินการทำเหมืองเป็นเงินทั้งสิ้น 226,016 บาท

3. ช่วงสิ้นสุดการดำเนินการ

- พื้นที่บ่อขุมเหมือง ที่ไม่สามารถถมกลับด้วยเปลือกหินและเศษหินจนเต็มต้นได้หมด เนื้อที่ประมาณ 4.2 ไร่ ลึกประมาณ 10 เมตร จะฟื้นฟูโดยการพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป

- พื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ บ่อตกตะกอน และคันทำนบดิน ในบริเวณต่างๆ ที่ปลูกต้นไม้ไว้แล้วตั้งแต่ช่วงเตรียมการทำเหมืองยังคงสภาพเดิมไว้ ดังนั้น จึงไม่มีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง

ลงนาม	ลงนาม	เรื่องจำนวนหน้า
วันที่	วันที่ 20 พ.ค. 2554	34/36



- พื้นที่ปลูกสร้างอาคาร ได้แก่ สำนักงาน โรงซ่อมบำรุง และที่พักคนงาน เมื่อทำการรื้อถอนตัวอาคารและขนย้ายออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการเสร็จสิ้นแล้ว จะทำการไถพรวนเพื่อปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ต่อไป เนื้อที่ประมาณ 0.6 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 20,808 บาท

ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองเป็นเงินทั้งสิ้น 20,808 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการตั้งแต่ช่วงเตรียมการจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมืองคิดเป็นเงินทั้งหมด (69,360+226,016+20,808) เท่ากับ 316,184 บาท

8. แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองโครงการ

1. โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองหรือที่ว่างเปล่าไม่มีการใช้ประโยชน์ไปพร้อม ๆ กับการทำเหมือง

2. โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ทุก ๆ 1 ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวนี้ และนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกของแต่ละปี

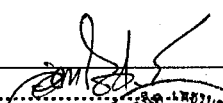
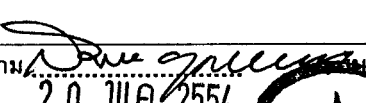
3. ในระยะเริ่มแรกโครงการจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ประมาณ 90,000 บาท เพื่อให้มีเงินเพียงพอสำหรับใช้จ่ายในกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงเตรียมการทำเหมือง (ดังตารางที่ 6-2)

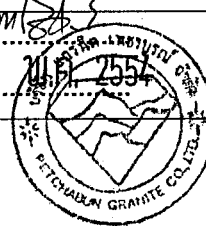
4. จำนวนเงินนำเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในแต่ละปี จะคิดจากค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการต่อหน่วยน้ำหนักหินทราเวอร์ทีน (เมตริกตัน) ที่ผลิตได้ของโครงการ โดยปริมาณการผลิตแร่ของโครงการจะใช้ปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ ซึ่งการทำเหมืองของโครงการในระยะเวลา 10 ปี จะมีการนำเงินเข้ากองทุนรวมประมาณ 371,556 บาท ซึ่งเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตลอดอายุประทานบัตรประมาณ 316,184 บาท และคงเหลือเงินในกองทุนฟื้นฟูฯ อีกประมาณ 57,372 บาท เพื่อนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ต่อไปอีก เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง (ดูตารางที่ 6-2)

5. โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อปริมาณหินทราเวอร์ทีน ที่ผลิตได้เป็นระยะ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนฟื้นฟูฯ เพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

6. โครงการจะทำการปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ จากแผนปัจจุบันเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา

7. โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และรายงานสถานะทางการเงินกองทุนฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ลงนาม		ลงนาม		เรื่องจำนวนหน้า	35/36
วันที่	20 พ.ค. 2554	วันที่	20 พ.ค. 2554		





ตารางที่ 6-2 แสดงแผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

ปีที่	สัดส่วนเงินนำเข้ากองทุนฯ (บาท/เมตรก้น)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	งบประมาณในการฟื้นฟู พื้นที่โครงการ (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือใน กองทุน (บาท)
0	-	90,000 ⁽¹⁾	69,360	20,640
1	3.9	33,891	1,360	53,171
2	3.9	33,891	1,360	85,702
3	3.9	33,891	1,360	118,233
4-6	3.9	101,673	6,080	213,826
7-9	3.0 ⁽²⁾	78,210	184,416	107,620
10	-	-	50,248	57,372 ⁽³⁾
รวม		371,556	316,184	-

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2554.

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ เงินนำเข้ากองทุนในปีที่ 0 เป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงเตรียมการทำเหมือง และในช่วงปีที่ 1 ของการทำเหมืองได้ทันที

: ⁽²⁾ การทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9 มีสัดส่วนเงินนำเข้ากองทุนฯ ลดลง เนื่องจากจำนวนเงินคงเหลือในกองทุนเพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในช่วงต่อไป

: ⁽³⁾ เป็นจำนวนเงินคงเหลือในกองทุนที่จะนำไปใช้ในการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง

9. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

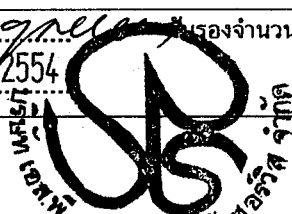
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอ สำหรับการดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละปี

10. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองในเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ ของโครงการ เป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบในลักษณะบ่อเหมือง (Open Pit) ความลึกประมาณ 10 เมตร จากระดับพื้นราบ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะเหลือพื้นที่บ่อขุมเหมืองที่ไม่สามารถถมกลับด้วยเปลือกดินและเศษหินจนเต็มดินได้หมด ในเนื้อที่ประมาณ 4.2 ไร่ ความลึกประมาณ 10 เมตร จากระดับพื้นราบ ซึ่งจะพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในสระกักเก็บน้ำได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองรองรับ ดังนี้

1. ให้คงสภาพคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองไว้
2. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบแนวคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการรุกรานพื้นที่ของประชาชนหรือสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดหลงเข้าไปในพื้นที่
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่ได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของขุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม	ลงนาม	เรื่องจำนวนหน้า 36/36
วันที่ 20 พ.ค. 2554	วันที่ 20 พ.ค. 2554	



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.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 ตต.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 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (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 จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ 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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่องของโรงงาน หรือ โรงไม้และบดย่อยหิน

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม้ 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