



ที่ ทส 1009.2/ 1 2 4 3 2

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

30 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.100/08/2012 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 7/2554 ของ นายพรสิทธิ์ ตำนวนิช ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ด้วย บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากนายพรสิทธิ์ ตำนวนิช ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 7/2554 ของนายพรสิทธิ์ ตำนวนิช ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 32/2555 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

มีมติ...

มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 7/2554 ของนายพรสิทธิ์ ตำนวนิช ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้นายพรสิทธิ์ ตำนวนิช และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซิลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

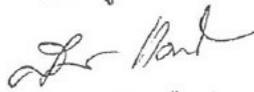
07-2

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6793

โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ฮิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของนายพรสิทธิ์ ตำนวนิช คำขอประทานบัตรที่ 7/2554  
ตั้งอยู่ที่ 7 ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ  |
|--|---|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะเวลาเริ่มการทำเหมือง</li> <li>• ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</li> </ul> | <p>มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม</p> <p>หากได้รับความเดือดร้อนร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>2. ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทำให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> <p>3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</li> </ul> | <p>5,000 บาท</p> <p>ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>1,889,040 บาท</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> |

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า ..... 1/38  
วันที่ 26 NOV 2012 วันที่ 26 พ.ย. 2555

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ                                 | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|---|---|---|--------------|
| <p>3.1 กรณีผู้ถือใบอนุญาตมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่ชั้นบนหรือพื้นที่วนการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้สภาพธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>3.2 กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 3.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย</p> <p>3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจงให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจงไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> |              |

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า ..... 2/38

วันที่ 26 NOV 2012 วันที่ 26 พ.ย. 2555

ลงนาม *Samyellera*

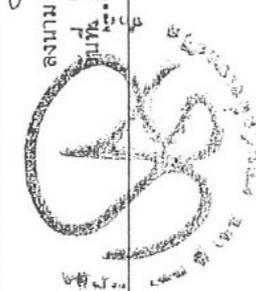
วันที่ 26 พ.ย. 2555

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ                              |
|--------------------|---|---|--|--|---|
|                    | <p>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการกิจกรรมให้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรม ดุลหรือแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4. ในระหว่างการทำเหมือง ทกพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจาก กรมศิลปากร เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำตรวจสอบจะต้องหยุดการทำงานที่เหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งแสดงผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกงตาก สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกาญจนาดิษฐ์ ประชาชนบ้านกงตาก และบ้านเหนือคลอง ในลักษณะบอร์ดประชาสัมพันธ์ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ณ พื้นที่โครงการ และแหล่งชุมชนในพื้นที่โครงการตั้งอยู่</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> | <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> | <p>งบประมาณ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>218,500 บาท/ปี</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> |

หมายเหตุ : ตัวเลขประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม ..... ลงนาม *Dan Meelay* .....  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2512 วันที่ 26 มิ.ย. 2555  
 รับรองจำนวนหน้า ..... 3/38



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                                     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ*         | ผู้รับผิดชอบ   |
|---|---|--|--|-------------------|----------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ<br>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ | 1. กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น<br>2. กำหนดให้มีการกันเขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองห่างจากทางน้ำ สาธารณะตลอดลำพัน ทางด้านทิศเหนือ-ทิศตะวันออก และกันเขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ สายบ้าน กงตาก-บ้านห้วยชัน ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ตามที่ระบุในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) ต่อพื้นที่ข้างเคียง และคงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่สามารอดดำเนินการได้<br>3. หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันกระแสล้างพังทลายของหน้าเหมือง | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง<br><br>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| 1.2 คุณภาพอากาศ<br>ก. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง             | - ปลูกไม้ยืนต้น เช่น กระถินเทพา และสะเดา เป็นต้น และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่น ๆ ตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน จำนวน 2 แถว เพื่อเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก   | - บริเวณพื้นที่โครงการ                               | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง   | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่                                | - พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้ผิวจราจรเป็นถนนหินบดอัดแน่น และเรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ   | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่                              | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง   | 34,000 บาท/ไร่    | เจ้าของโครงการ |

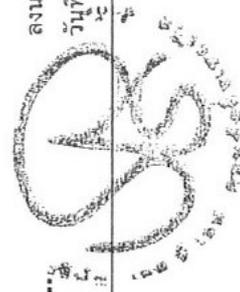
ลงนาม .....  
วันที่ 20 NOV 2012 .....  
รับรองจำนวนหน้า ..... 4/38 .....

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ*                               | ผู้รับผิดชอบ   |
|----------------------------|---|---|--|---|----------------|
| 1.3 ระดับเสียง             | 1. ปกป้องผิวดิน เช่น กระดาษทิชชู และกระดาษชำระ เป็นต้น และพื้นที่ไม้ท่อนดิน ชนิดอื่นๆ ตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน จำนวน 2 แถว เพื่อลดระดับเสียง<br>2. หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน   | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ  | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง<br><br>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง | 34,000 บาท/ไร่<br><br>อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| 1.4 การใช้วัตถุระเบิด      | 1. ปกป้องผิวดิน เช่น กระดาษทิชชู และกระดาษชำระ เป็นต้น และพื้นที่ไม้ท่อนดิน ชนิดอื่นๆ ตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน จำนวน 2 แถว เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน<br>2. ติดป้ายแสดงช่วงเวลาทำการระเบิดบริเวณริมถนนสาธารณะใกล้เคียงทางทิศตะวันตก ทิศใต้ และคลองสาธารณะทางทิศเหนือของโครงการ ให้เห็นอย่างชัดเจน และให้มีสัญญาณเสียงเตือนก่อนทำการจุดระเบิดได้โดยทันทีถึง ในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร   | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- ริมถนนสาธารณะทางทิศตะวันตก ทิศใต้ และคลองสาธารณะทิศตะวันออกของโครงการ | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง<br><br>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง | 34,000 บาท/ไร่<br><br>10,000 บาท        | เจ้าของโครงการ |
| 1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ | 1. กำหนดให้ขุดสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้างของร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบ้นร่องกว้าง 1.5 เมตร ทั้งบริเวณด้านในและด้านนอกของคันทำนบ สำหรับคันทำนบกำหนดให้จัดสร้างขนาดความกว้างฐานประมาณ 6 เมตร สูง 2 เมตร และสันคันทำนบด้านบ้นกว้าง 2 เมตร ไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน เพื่อเป็นพื้นที่ป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) ทุกรูปที่ 4 (ต่อ) ในรายละเอียดการฟื้นฟู ที่แนบ<br>2. จัดเตรียมบ่อตกตะกอนไว้บริเวณหมายอักษร บ 1, บ 2 และ บ 3 ซึ่งมีขนาดพื้นที่บ่อละประมาณ 0.5 ไร่ ลึก 5 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน | - บริเวณพื้นที่โครงการ  | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง   | อยู่ในงบดำเนินการ                       | เจ้าของโครงการ |

ลงนาม  
วันที่ 26 มิ.ย. 2562

ลงนาม  
วันที่ 26 มิ.ย. 2562



รับรองจำนวนหน้า ..... 5/38

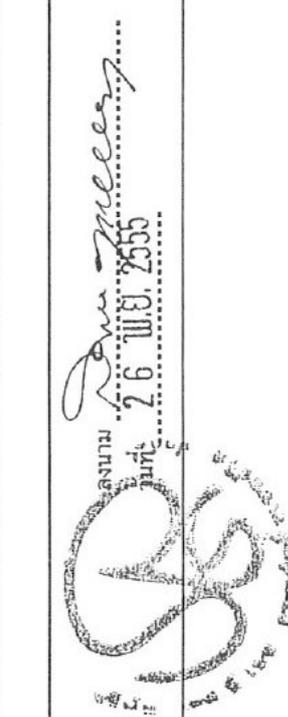
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ*  | ผู้รับผิดชอบ   |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ  | <p>1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินโครงการทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการทำเหมืองกิจกรรมภายนอกพื้นที่</p> <p>2. ให้อบรมชี้แจงพนักงานมิให้บุกรุก หรือกระทำการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้อง รวมถึงสัตว์ป่าทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>3. ปกคลุมไม้เพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง โดยคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี อัตราการรอดตายสูง มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น กระถินเทศ และสะเดา เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม โดยปลูกแบบผสมผสานกัน ให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพนิเวศเดิมมากที่สุด</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่แบบดำเนินการ</li> <li>อยู่แบบดำเนินการ</li> <li>34,000 บาท/ไร่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> </ul> |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | <p>- การคมนาคม</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเส้นทางส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางส่งแร่</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่แบบดำเนินการ</li> <li>20,000 บาท</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> </ul>                         |

6

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า ..... 6/38

วันที่ 25 NOV 2010 วันที่ 26 พ.ย. 2555



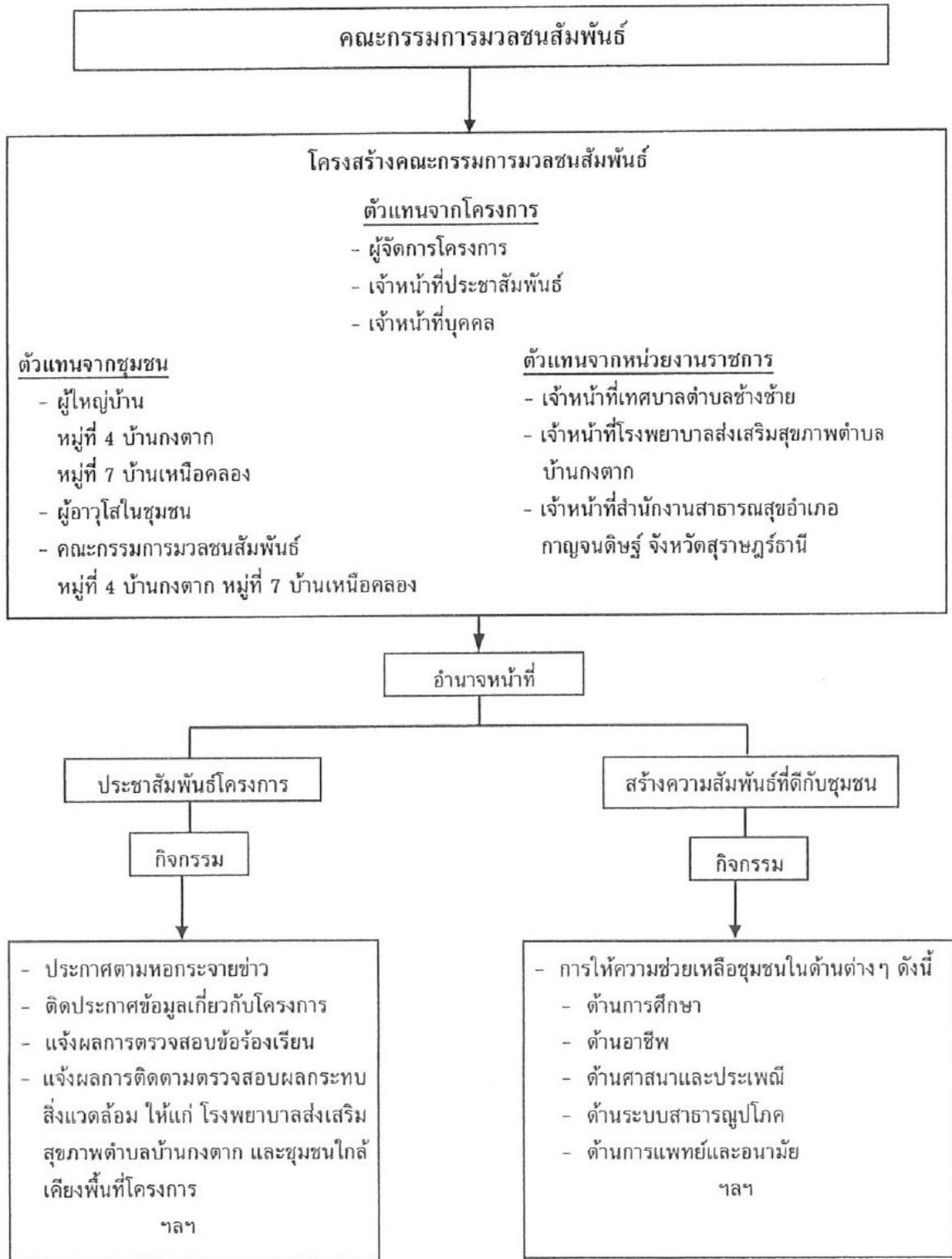
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                        | ระยะเวลาดำเนินการ       | งบประมาณ*         | ผู้รับผิดชอบ   |
|-----------------------------|---|---|-------------------------|-------------------|----------------|
|                             | โอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ   | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่                 | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | 20,000 บาท        | เจ้าของโครงการ |
|                             | 3. จัดทำป้ายสัญลักษณ์จราจร ระยะ "ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" ให้เห็นอย่างชัดเจน  | - พนักงาณขับรถบรรทุกเร็วของโครงการทุกคน | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|                             | 4. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกเร็วทุกคนขับด้วยความระมัดระวัง มีมารยาท และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจร  | - พนักงานของโครงการทุกคน                | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต     |   |   |                         |                   |                |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม    | - กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความสะดวกร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมที่จะติดตามมา   | - ห่วงงานราชการที่เกี่ยวข้อง            | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน | 1. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดูรูปที่ 1 และรูปที่ 2) | - บ้านกงตาก                             | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|                             | 2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เช่น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไร่บริเวณชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ   | - รพ.สต. บ้านกงตาก                      | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | 20,000 บาท        | เจ้าของโครงการ |
|                             | 3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความ หมายเลขประชาชนรายละเอียดโครงการทำเหมือง และขอความ หมายเลขประชาชนบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และ   | - บ้านกงตาก                             | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | 20,000 บาท        | เจ้าของโครงการ |
|                             | ผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย  | - บ้านเหนือคลอง                         | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | 20,000 บาท        | เจ้าของโครงการ |
|                             | จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน หรือกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้บริเวณหน้าโรงเรียนวัดกงตาก และป้อมยามตำรวจ  | - บริเวณพื้นที่โครงการ                  | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | 20,000 บาท        | เจ้าของโครงการ |
|                             |   | - หน้าโรงเรียนวัดกงตาก                  | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | 20,000 บาท        | เจ้าของโครงการ |
|                             |   | - ป้อมยามตำรวจ                          | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ | 20,000 บาท        | เจ้าของโครงการ |

ลงนาม  
วันที่ 26 พ.ย. 2555

ลงนาม  
วันที่ 26 พ.ย. 2555

รับรองจำนวนหน้า ..... 7/38

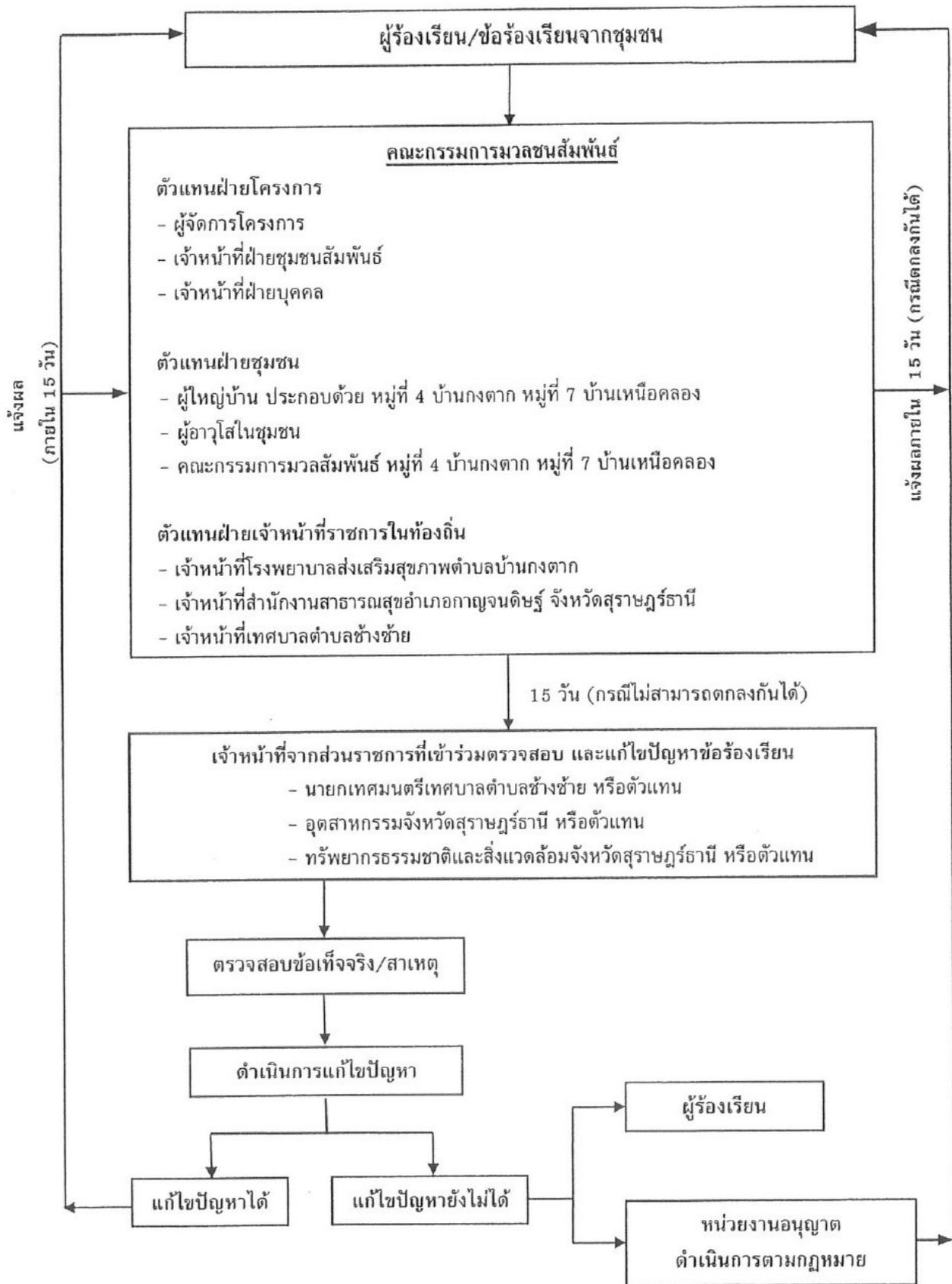


รูปที่ 1 แผนผังแสดงโครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| ลงนาม              | ลงนาม              |
| วันที่ 26 NOV 2012 | วันที่ 26 NOV 2555 |

..... 8/38 .....





รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม .....  
วันที่ 26 NOV 2012

ลงนาม .....  
วันที่ 6 พ.ย. 2555

.....  
..... 9/38

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ*  | ผู้รับผิดชอบ   |
|-------------------------------|---|---|--|--|--|
| 4.3 การสาธารณสุข              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้ เป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด</li> </ul>   | - รพ.สต. บ้านกงตาก  | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง   | 70,000** บาทต่อปี  | เจ้าของโครงการ   |
| 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <ul style="list-style-type: none"> <li>ก. ผู้เฝ้าระวัง</li> </ul>   | - พนักงานของโครงการ<br>ทุกคน  | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง   | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ  | เจ้าของโครงการ   |
| ข. ระดับเสียง                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น และผ้าปิดจมูก เป็นต้น โดยในส่วนเครื่องกรองฝุ่น จะมีหน้ากากทำด้วยยางหรือพลาสติก และมีแผ่นกรองบาง ๆ (Filter)</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ปิดหู สำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ซึ่งสามารถลดเสียงได้ประมาณ 25-30 และ 30-40 เดซิเบล (เอ)</li> </ul>  | - พนักงานของโครงการ<br>ทุกคน  | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง   | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ  | เจ้าของโครงการ   |
| ค. อุบัติเหตุ                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้จัดอบรมการศึกษาแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่าง ๆ ให้ถูกวิธี</li> <li>2. จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม</li> <li>3. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุให้แก่พนักงาน ได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย</li> <li>4. ให้ตั้งระเบียบ ข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบ</li> </ol> | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- พนักงานโครงการทุกคน | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง<br>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง<br>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง<br>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ<br>อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ<br>อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ<br>อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ<br>เจ้าของโครงการ<br>เจ้าของโครงการ<br>เจ้าของโครงการ<br>เจ้าของโครงการ |

ลงนาม .....  
วันที่ 26 มิถุนายน 2012 .....

รับรองจำนวนหน้า ..... 10/38 .....

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ                       | งบประมาณ*      | ผู้รับผิดชอบ   |
|--------------------|---|------------------------|---|----------------|----------------|
| 4.5 ทัศนียภาพ      | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ตรวจสอบดูแลการทำงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี</p> <p>- ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพืชมูลไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นๆ เช่น กระถินเทพา และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน จำนวน 2 แถว และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อลดระดับเสียง เป็นแนวกำบังลม ป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน และเป็น ตัวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่โครงการ ออกสู่ภายนอก อีกทั้งช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้อีกทางหนึ่ง พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดที่ต้นไม้ตาย ควรดำเนินการปลูกทดแทนทันที</p> | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง | 34,000 บาท/ไร่ | เจ้าของโครงการ |

หมายเหตุ : \* ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้  
 : \*\* งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนได้มีการกำหนดให้เป็นงบประมาณคงที่ปีละ 70,000 บาทต่อปี ตลอดอายุประทานบัตร

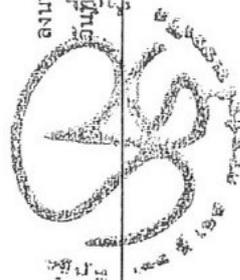
ลงนาม 

วันที่ 26 NOV 2012

ลงนาม 

วันที่ 26 NOV 2555

รับรองจำนวนหน้า 11/38

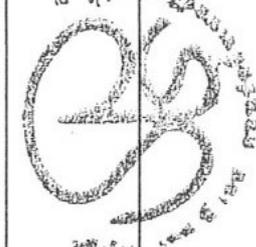


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|--|--|--|--|--|---|
| <p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> | <p>1. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มบริเวณหมอยักษ์ "ห 1" และ "ห 2" แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>2. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ความสูงของขั้นบันไดประมาณ 10 เมตร 11.4 เมตร และ 5 เมตร โดยหน้าเหมืองที่มีความสูง 10 เมตร จะกำหนดให้มีความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 7.5 เมตร หน้าเหมืองที่มีความสูง 11.4 เมตร จะกำหนดให้มีความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 8.5 เมตร และหน้าเหมืองที่มีความรักษาหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยควบคุมความลาดชันรวมของบ่อเหมือง (Overall Slope) ไม่น้อยกว่า 45 องศา</p> <p>3. บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ตามธรรมชาติ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)</p> <p>4. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้บนแนวคันหน้าบ่อให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหากต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที</p> <p>5. หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง</p> <p>6. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด</p> | <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>  | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>  | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>  | <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>   |
|  |  | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตามรายละเอียดการฟื้นฟู ที่แนบ</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>เป็นไปรายละเอียดการฟื้นฟู ที่แนบ</p> | <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> |

ลงนาม .....  
วันที่ 26 NOV 2012

ลงนาม *John Zulhelmy* .....  
วันที่ 26.11.2555..



รับรองจำนวนหน้า ..... 12/38 .....

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ   |
|--|---|--|--|---|--|
| 1.2 คุณภาพอากาศ<br>ก. บริเวณพื้นที่<br>ท่าเหมือง | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>7. การท่าเหมืองในชั้นแรย์ซิมและแอนไฮโดรด์ ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ให้นำเปลือกดินจากที่เก็บกองมาทำการถมกลับบ่อเหมือง และหน้าเหมืองชั้นบนโดยขึงชั้นแร่ดังกล่าว โดยทันที</p> <p>1. การระเบิดหน้าเหมืองต้องเจาะรูสวิตเจอร์เปิดให้เอียงจากแนวตั้งไม่เกิน 10-15 องศา และมีรูเจาะแบบสลีปพื้นปลา ซึ่งเป็นวิธีเจาะรูระเบิดที่สามารถลดปริมาณฝุ่นจากการระเบิดได้</p> <p>2. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ</p> <p>3. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง</p> <p>4. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางสายแร่ภายในพื้นที่โครงการให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ</p> <p>5. กำหนดให้ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา</p> <p>1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางสายแร่ภายในพื้นที่โครงการให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ</p> <p>2. ให้ความสำคัญเร็วของรถบรรทุกทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรอลเปล่า ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงถนนลูกรัง</p> <p>3. รถบรรทุกแต่ละคันจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ พร้อมทั้งล้าง</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณถนนลูกรัง (ทิศเหนือ)</li> <li>- รถบรรทุกขนส่งทุกคันของโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> </ul> |

ลงนาม  .....  
 วันที่ 26 NOV 2012 .....  
 ลงนาม  .....  
 วันที่ 26 NOV 2012 .....  
 รับรองจำนวนหน้า ..... 13/38 .....

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ   |
|--|---|--|--|---|--|
|  | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทำความเข้าใจผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการพังถล่มของฝู้นและของที่ติดมากับรถ</p> <p>4. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการพังกระจ่ายของฝู้นและของที่ติดมากับรถ และฉีดล้างล้อรถและล้างเครื่องจักรให้สะอาด ก่อนออกสู่เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและลดการพังกระจ่ายของฝู้นและของที่ติดมากับล้อรถ</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รถบรรทุกชนแร่ทุกคันของโครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> </ul> |
| <p>1.3 ระดับเสียง</p> <p>ก. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>        | <p>1. หลีกเลี่ยงการทำเหมืองในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่พักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>2. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>3. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p> <p>- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> </ul> |
| <p>ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>1.4 การใช้วัตถุระเบิด</p> | <p>1. ให้วิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด</p>  |  |  |   |  |

ลงนาม  
วันที่ 26 NOV 2012

ลงนาม  
วันที่ 26 พ.ย. 2555

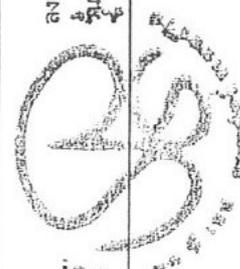
รับรองจำนวนหน้า

14/38

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ   |
|--|--|---|----------------------|-----------------------|----------------|
|  |  | - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง                                    | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|  |  | - เส้นทางสาธารณะใกล้เคียง                                   | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|  |  | - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง พื้นที่โครงการ และ บริเวณใกล้เคียง | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|  |  | - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง                                    | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|  |  | - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง                                    | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|  |  | - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง                                    | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ   |
| 2. การเจาะระเบิดแต่ละครั้ง ให้หันหน้าอสิระของระเบิดไปทิศทางตรงข้ามกับถนนลูกรัง และคลองสาธารณะ (ทิศตะวันตกและทิศตะวันออก) โดยให้หันหน้าอสิระของระเบิดสูงเหนือมือตลอดเวลา พร้อมทั้งมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ยางรถยนต์เก่า หรือตะแกรงเหล็ก เป็นต้น เพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ท่าเหมือง และไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง |  |   |                      |                       |                |
| 3. ทำการปิดกั้นเส้นทางสาธารณะใกล้เคียงชั่วคราวขณะทำการระเบิดแร่ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมในบริเวณเส้นทางนั้น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยต่อประชาชน   |  |   |                      |                       |                |
| 4. ทำการระเบิดแต่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 นาฬิกา และให้มีสัญญาณเสียงเตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้ยิน โดยทำงานในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตราในรัศมี 100 เมตร   |  |   |                      |                       |                |
| 5. กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 33 กิโลกรัมต่อจังหวัดงวง   |  |   |                      |                       |                |
| 6. เก็บเศษหินขนาดเล็กออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน   |  |   |                      |                       |                |
| 7. รมมีตระวงษ์อย่าให้ระเบิด มีความเป็ชงเบนออกไปจากแนวที่จะเจาะมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้ ทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป  |  |   |                      |                       |                |

ลงนาม .....  
วันที่ 26 NOV 2012



ลงนาม Adam Zelleezy  
วันที่ 26 NOV 2012

รับรองจำนวนหน้า ..... 15/38

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>ระยะไม่น้อยกว่า Burden   | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ   |
|--|--|--|--|---|--|
| 1.5 อุตภวิทยาและ<br>อุทภรณีวิทยา<br>ก. อุตภวิทยา | <p>8. รมิตรวังไม่ให้ระยะเปิดปากท่ระเบิดน้อยเกินไป อย่งน้อยควรมีระยะไม่น้อยกว่า Burden</p> <p>9. ไม่ทำการระเบิดย่อยครั้งที่สอง แต่จะใช้เครื่องทุกระแทกชนิดไฮดรอลิค (Hydraulic Breaker) ทุกระแทกแต่ให้ให้มีขนาดเล็กลง</p> <p>10. บันทึกรายงานการเจาะ และการอัดระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียด พร้อมทั้งจะตั้งจุดบันทึกกระยะการปลิวกระเด็นที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด</p> <p>11. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนด้วยความยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> </ul> |
|  | <p>1. ให้ออกแบบท่หน้าเหมืองมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง และจัดทำ Sump เพื่อใช้เป็นที่รับน้ำฝนและน้ำใต้ดินบริเวณหน้าเหมืองให้ไหลมารวมกัน เป็นที่ตกตะกอน ก่อนสูบน้ำไปจาก Sump ของบ่อเหมือง ไปยังโรงระบายน้ำสู่อัดกตะกอน ตรงบริเวณหม้อถุกรบ 1 บ2 และ บ3 พร้อมทั้งติดตั้งปั๊มน้ำ เพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อตกตะกอนไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ฉีดพรมหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น</p> <p>2. ไม่มีการระบายน้ำหรือไม่มีน้ำไหลบ่าจากกิจกรรมท่าเหมืองของโครงการออกนอกพื้นที่โครงการ</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>เจ้าของโครงการ</li> </ul>   |

ลงนาม .....  
วันที่ 26 NOV 2012

ลงนาม *Sanjiv Kumar* .....  
วันที่ 26 พ.ย. 2555

รับรองจำนวนหน้า ..... 16/38

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                      | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ   |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------|
|                                 | 3. หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน และบ่อบรรวบรวมน้ำ (Sump) มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องทำการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมาทันที รวมทั้งช่วยเหลือชุมชนในการขุดลอกคลองลำห้วยที่อยู่ใกล้เคียง  | - บริเวณบ่อดักตะกอนและพื้นที่ทำเหมือง | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|                                 | 4. หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง   | - บริเวณพื้นที่โครงการ                | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|                                 | 5. หมั่นตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตก ร้าวเสียหายต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที   | - บริเวณพื้นที่โครงการ                | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| ช. อุทกธรณีวิทยา                | - หากพบว่า การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินของชุมชนใกล้เคียง ทางโครงการจะต้องหาแนวทางแก้ไข โดยจัดหาแหล่งน้ำใช้สำรองให้แก่ประชาชน เช่น การจัดสร้างภาชนะบรรจุน้ำ หรือขุดสระกักเก็บน้ำ ให้ความช่วยเหลือด้านแรงงาน อุปกรณ์เครื่องจักรในด้านการทำงาน และงบประมาณในการปรับปรุงแหล่งน้ำ เป็นต้น และการดำเนินงานดังกล่าวจะต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของวิศวกรรมแร่อย่างเคร่งครัด | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง               | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | 1. ไซพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง   | - บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง    | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| ก. นิเวศวิทยาบนบก               | 2. รักษาสภาพพื้นที่ทำเหมืองที่ยังเปิดทำเหมืองไปไม่ถึงขอบเขตการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด  | - บริเวณพื้นที่โครงการ                | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า ..... 17/38  
 วันที่ 25 NOV 2012 ชื่อที่ 2.6 W.9.2555

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                                 | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ               | ผู้รับผิดชอบ   |
|----------------------------------|---|--|----------------------|------------------------|----------------|
| ช. มีเขตวิสาหกิจทางน้ำ           | ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมลพิษไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง  | - บริเวณพื้นที่โครงการ                           | - ตลอดอายุประทานบัตร | -                      | เจ้าของโครงการ |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิดและคุณภาพน้ำ เป็นต้น   | - บริเวณพื้นที่โครงการ                           | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ      | เจ้าของโครงการ |
| 3.1 การเกษตรกรรม                 | 2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานีทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม | - พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | ขึ้นอยู่กับความเสียหาย | เจ้าของโครงการ |
| 3.2 การคมนาคม                    | 1. รอบรถทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินกีดตามราชการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความเร็วของรถ และขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ  | - รอบรถทุกคันของโครงการทุกคัน                    | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ      | เจ้าของโครงการ |
|                                  | 2. รอบรถทุกคันทุกคัน จะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อย พร้อมทั้งใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด ก่อนออกจากโรงแต่งแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่   | - รอบรถทุกคันของโครงการทุกคัน                    | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ      | เจ้าของโครงการ |

ลงนาม  
วันที่ 26 NOV 2012

ลงนาม  
วันที่ 26 พ.ย. 2555

รับรองจำนวนหน้า 18/38

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ               | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ                     | ผู้รับผิดชอบ   |
|---|--|--------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------|
|   | 3. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ  | - รถบรรทุกแรงแห่งโครงการทุกคัน | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน            | เจ้าของโครงการ |
|   | 4. รถบรรทุกแรงแต้องวิ่งทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่มีวิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง                                  | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่        | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน            | เจ้าของโครงการ |
|   | 5. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการขนส่งแร่ และการพิจารณาของผู้นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน โครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่        | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน            | เจ้าของโครงการ |
|   | 6. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรังอย่างสม่ำเสมอ   | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่        | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน            | เจ้าของโครงการ |
|   | 7. ตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4143 หากพบเศษดินเศษหินร่วนหรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนนให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที            | - ทางหลวงหมายเลข 4143          | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน            | เจ้าของโครงการ |
|   | 8. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรังให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย โครงการดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที                        | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่        | - ตลอดอายุประทานบัตร | 50,000 บาทต่อปี              | เจ้าของโครงการ |
|   | 9. กำหนดให้ทางโครงการทำการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 8.00-18.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนกลับจากโรงเรียน                         | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่        | - ตลอดอายุประทานบัตร | -                            | เจ้าของโครงการ |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต<br>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | 1. ช่างแรงงานในท้องถิ่นตามความสามารถและความชำนาญให้มากที่สุด ในอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พร้อมทั้งประกาศการจ้างแรงงานให้ประชาชนรับทราบ                       | - บ้านกงตาก<br>- บ้านเหนือคลอง | - ตลอดอายุประทานบัตร | ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ | เจ้าของโครงการ |

ลงนาม  
วันที่ 26 May 2012

ลงนาม  
วันที่ 26 May 2012

รับรองจำนวนหน้า 19/38

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ   |
|-----------------------------|--|---|--|---|--|
|                             | <p>2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และของประชาชนในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมตามประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เป็นต้น</p> <p>3. สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมด้านต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนาเพิ่มขึ้น</p> <p>4. มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบสาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ</p> <p>5. สอดถามกับผู้นำชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านกงตาก</li> <li>- บ้านเหนือคลอง</li> <li>- บ้านกงตาก</li> <li>- บ้านเหนือคลอง</li> <li>- บ้านกงตาก</li> <li>- บ้านเหนือคลอง</li> <li>- บ้านกงตาก</li> <li>- บ้านเหนือคลอง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- รพ.สต. บ้านกงตาก</li> <li>- รพ.สต. บ้านกงตาก</li> <li>- บ้านกงตาก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโครงการ</li> </ul> |
| 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน | <p>1. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดูรูปที่ 1)</p> <p>2. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน เป็นต้น ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกงตาก ผู้นำชุมชนบ้านกงตาก</p>  |   |  |   |  |

ลงนาม .....  
 วันที่ 26 NOV 2012 .....  
 ลงนาม .....  
 วันที่ 26.11.12 .....  
 รับรองจำนวนหน้า ..... 20/38 .....

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผู้นำชุมชนบ้านเหนือคลอง ในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาชนสัมพันธ์ผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ   |
|--------------------|---|--|----------------------|-------------------|----------------|
| 4.3 การสาธารณสุข   | 3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนา และสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพเสริม ด้านระบบสาธารณสุขโรค ดันสาธารณสุข และด้านศาสนา เป็นต้น   | - บ้านเหนือคลอง หมู่ที่ 7                                    | - 300,000 บาท/ปี     | ตามความเหมาะสม    | เจ้าของโครงการ |
|                    | 4. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับกรดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน (ดูรูปที่ 2) อย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งประชาสัมพันธ์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ  | - บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ<br>- บ้านกงตาก<br>- บ้านเหนือคลอง | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|                    | 5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านฝุ่นละออง และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน  | - บ้านกงตาก<br>- บ้านเหนือคลอง                               | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|                    | 1. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และการคมนาคม เป็นต้น ในลักษณะเอกสารให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกงตาก รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานดังกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ | - รพ.สต.บ้านกงตาก  | - ปีละ 2 ครั้ง       | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |

ลงนาม .....  
วันที่ 26 NOV 2012

ลงนาม .....  
วันที่ 26-11-2555

รับรองจำนวนหน้า ..... 21/38

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลการประเมินสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ     | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ   |
|---|---|--|-----------------------|-----------------------|----------------|
| 4.4 อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย   | 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>ด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แสงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และการ<br>คมนาคมที่เดินบนอโรเวย์เครนส์   | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บ้านกวดาก<br>- บ้านเหนือคลอง | - ตลอดอายุประทานบัตร  | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|   | 1. จัดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทาง<br>ขนส่งแร่   | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                   | - ตลอดอายุประทานบัตร  | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|   | 2. ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่<br>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก<br>แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น   | - พนักงานของโครงการทุกคน                                 | - ตลอดอายุประทานบัตร  | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|   | 3. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับ<br>เปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้งานในแหล่งที่มีระดับเสียง<br>เกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎ<br>กระทรวงกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร<br>และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพ<br>แวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง<br>พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                   | - ตลอดอายุประทานบัตร  | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|   | 4. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เข้าไปตามลำดับขั้นตอน<br>ตามแผนงานที่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการ<br>ทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร  | - พนักงานของโครงการทุกคน                                 | - ตลอดอายุประทานบัตร  | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
|   | 5. ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ<br>ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติ<br>งานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุให้มีความปลอดภัยเหมาะสม และมี<br>ความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน   | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                   | - ตลอดอายุประทานบัตร  | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |
| 6. หลังเลิกงานให้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ แยกไว้เป็นชุด ๆ ห้ามปะปนกัน<br>เพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป | - บริเวณพื้นที่โครงการ  | - ตลอดอายุประทานบัตร                                     | อยู่ในงบ<br>ดำเนินการ | เจ้าของโครงการ        |                |

ลงนาม .....  
วันที่ 20 NOV 2012

ลงนาม .....  
วันที่ 26 พ.ย. 2555

รับรองจำนวนหน้า ..... 22/38

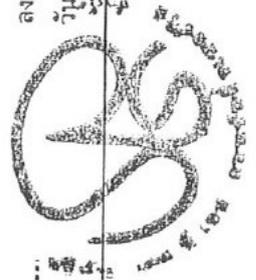
ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|--------------------|--|---|---|--|---|
| 4.5 ประวัติศาสตร์  | <p>7. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีตัวตนที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ</p> <p>8. จัดหาผู้ชำนาญงาน วิศวกร หรือหัวหน้างาน ที่เอาใจใส่ต่อพนักงานเหมืองและช่วยเหลือสวัสดิการพนักงานอย่างใกล้ชิด</p> <p>9. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>- การดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>เจ้าพนักงานโครงการ</p> <p>เจ้าพนักงานโครงการ</p> <p>เจ้าพนักงานโครงการ</p> <p>เจ้าพนักงานโครงการ</p> |
| 4.6 ทัศนียภาพ      |  | - บริเวณพื้นที่โครงการ  | - ตลอดอายุประทานบัตร  | เป็นไปตามแผนฟื้นฟู   | เจ้าพนักงานโครงการ  |

หมายเหตุ : \* ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม  
วันที่ 26 NOV 2012

ลงนาม  
วันที่ 26 พ.ย. 2555



รับรองจำนวนหน้า 23/38

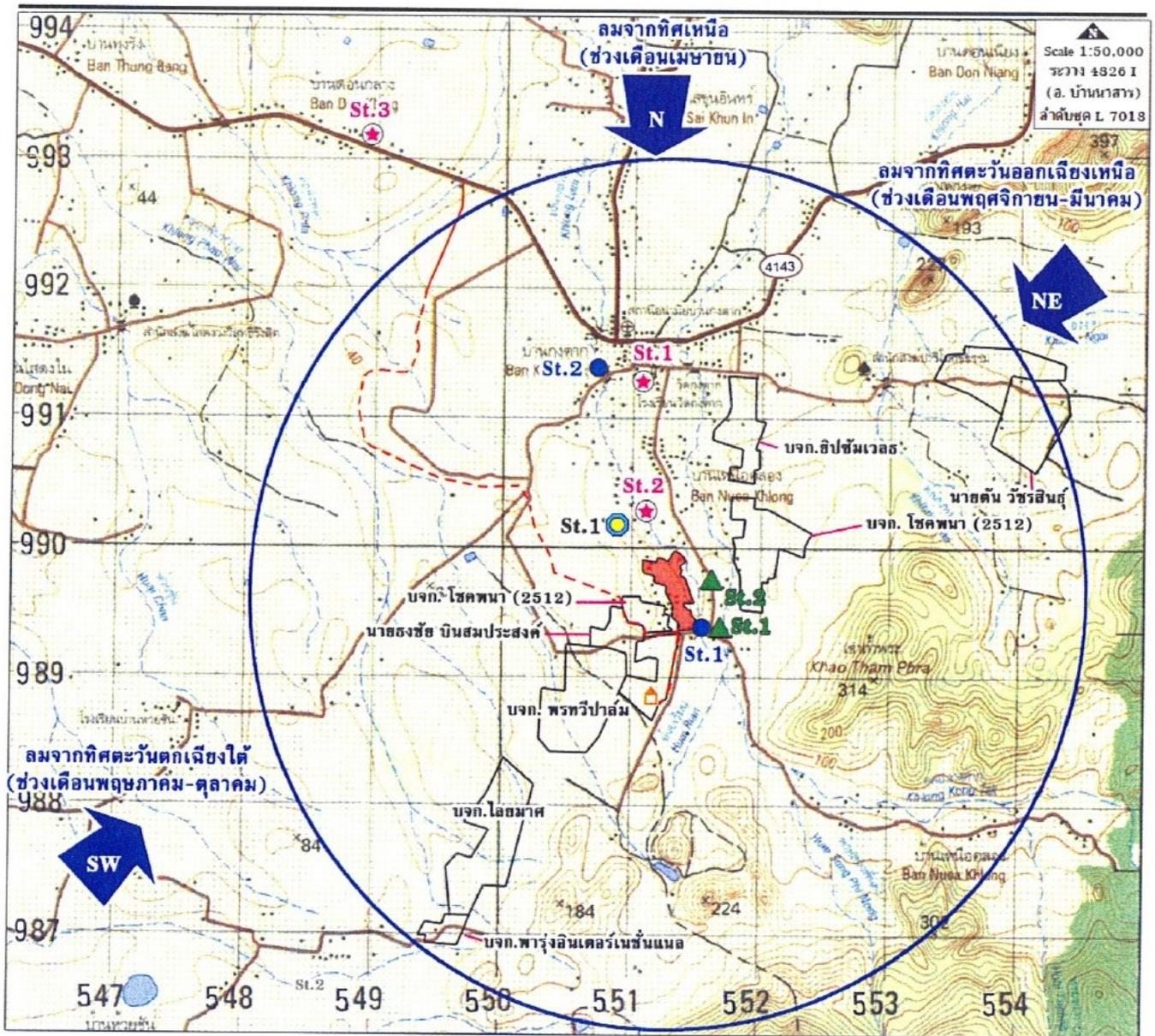
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | วิธีการติดตามตรวจสอบ  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด  | งบประมาณ      | ผู้รับผิดชอบ   |
|--------------------|---|--|---|---------------|----------------|
| 1. คุณภาพอากาศ     | - ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler                 | - จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่<br>1. โรงเรียนวัดดงตาก<br>2. บ้านเหนือคลอง(ทิศเหนือ)<br>3. บ้านดอนกลาง   | - ก่อนเปิดดำเนินโครงการ 1 ครั้ง หลังจากนั้นปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง | 45,000 บาท/ปี | เจ้าของโครงการ |
| 2. ระดับเสียง      | - ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง และความดังของเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)                         | - จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่<br>1. โรงเรียนวัดดงตาก<br>2. บ้านเหนือคลอง(ทิศเหนือ)<br>3. บ้านดอนกลาง   | - ก่อนเปิดดำเนินโครงการ 1 ครั้ง หลังจากนั้นปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง | 45,000 บาท/ปี | เจ้าของโครงการ |
| 3. แรงสั่นสะเทือน  | - ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration) จากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ  | - จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่<br>1. บริเวณบ้านเหนือคลอง (หลังใกล้สุทธาทิศตะวันออกเฉียงใต้)<br>2. ถนนลาดยาง (ทางทิศตะวันออก)  | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง   | 32,000 บาท/ปี | เจ้าของโครงการ |
| 4. คุณภาพน้ำ       | - ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead | - จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่<br>1. คลองลำห้วย (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)<br>2. คลองลำห้วย (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)<br>- น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ น้ำบ่อน้ำต้นบ้านเหนือคลอง | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง  | 16,500 บาท/ปี | เจ้าของโครงการ |

ลงนาม .....  
วันที่ 25 NOV 2012 .....

ลงนาม *John J. Kelly* .....  
วันที่ 26.11.2555 .....

รับรองจำนวนหน้า ..... 24/38 .....



**สัญลักษณ์ ความหมาย**

- ★ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง
- St.1 โรงเรียนวัดกตตาก
- St.2 บ้านเหนือคลอง (ทิศเหนือ)
- St.3 บ้านดอนกลาง
- จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- St.1 คลองลำหั้น (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)
- St.2 คลองลำหั้น (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)
- จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
- St.1 น้ำบ่อต้นบ้านเหนือคลอง
- ▲ จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน
- St.1 บ้านเหนือคลอง (หลังใกล้สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้)
- St.2 ถนนลาดยาง (ด้านทิศตะวันออก)

**สัญลักษณ์ ความหมาย**

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ค่าเช่า และปะทานบัตรใกล้เคียง
- ขอบเขตศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร
- ← ทิศทางลม
- เส้นทางขนส่งแร่
- 🏠 โรงแต่งแร่

ลงนาม *[Signature]* วันที่ 2-6 ก.ย. 2012  
 ลงนาม *[Signature]* วันที่ 2-6 พ.ย. 2555  
 ระบุจำนวนหน้า 25/38

รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม         | วิธีการติดตามตรวจสอบ   | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ   |
|----------------------------|--|--|---|-------------------|----------------|
| 5. อากาศ                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจสอบสภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น</li> <li>- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น</li> <li>- ใช้งานได้ตั้งอยู่เสมอกับบริเวณได้ขี้อัดต้องรับซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> <li>- ให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์มาตรการฯ ต่าง ๆ ให้ประชาชนรับทราบการดำเนินงานของโครงการ และกวาดล้างขี้เถ้าของพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งแรงแรงโครงการให้ม่มีน้ำใจ และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานของโครงการ</li> <li>- เส้นทางขนส่งแรงแรงโครงการ</li> <li>- บริเวณโครงการ ชุมชน และเส้นทางขนส่งแรงแรงโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนดำเนินโครงการ 1 ครั้ง หลังจากนั้นปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม</li> <li>- ทุก 1 เดือน</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร และประชาสัมพันธ์มาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul> | 30,000 บาท/ปี     | เจ้าของโครงการ |
| 6. การคมนาคม               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น</li> <li>- ใช้งานได้ตั้งอยู่เสมอกับบริเวณได้ขี้อัดต้องรับซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางขนส่งแรงแรงโครงการ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 1 เดือน</li> </ul>   | 50,000 บาท/ปี     | เจ้าของโครงการ |
| 7. การมีส่วนร่วมของประชาชน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์มาตรการฯ ต่าง ๆ ให้ประชาชนรับทราบการดำเนินงานของโครงการ และกวาดล้างขี้เถ้าของพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งแรงแรงโครงการให้ม่มีน้ำใจ และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณโครงการ ชุมชน และเส้นทางขนส่งแรงแรงโครงการ</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร และประชาสัมพันธ์มาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>  | อยู่ในงบดำเนินการ | เจ้าของโครงการ |

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2555.

หมายเหตุ : 1. ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด กำหนดความเหมาะสมโดยข้อมูลลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2523-2552

: 2. ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ดำเนินการทำเหมืองเท่านั้น

: 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

: 4. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สผ. และ กพร. เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไข

: 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม 

วันที่ 20 NOV 2012

ลงนาม 

วันที่ 26 NOV 2012

รับรองจำนวนหน้า

26/38