



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑ ๑ ๙ ๑ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินทราเวอร์ทีน
ของบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.0070/D5/2014
ลงวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินทราเวอร์ทีน ของบริษัท
นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๓/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๗ ตำบลวังม่วง
อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

ด้วยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า
จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหิน
ทราเวอร์ทีน ของบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๓/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๗ ตำบล
วังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
รายงาน ซึ่งในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินทราเวอร์ทีน
ของบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๓/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๗ ตำบลวังม่วง
อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

อนึ่ง...

อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวีวรรณ ฐริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินทรายเวอ์ทีน

ของ

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด



คำขอประทานบัตรที่ 13/2555

หมู่ที่ 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

กันยายน 2557



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

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



SPS_MI.0150/09/2014

25 กันยายน 2557

เรื่อง ขอสั่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับ
ชนิดหินทราเวอร์ทีน ของ บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 13/2555 ตั้งอยู่หมู่ที่ 17
ตำบลวังม่วง อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดสกลนคร นั้น บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอสั่ง
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

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่หินหินประดับชนิดหินทราเวอร์ทีน ค่าขอประทาน
บัตรที่ 13/2555 ของบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 17 ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ

วันที่


25 ก.ย. 2557




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินประดับหินทราเวอร์ทีน คำขอประทานบัตรที่ 13/2555
ของบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> ระยะเตรียมการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานในสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณชุมชนใกล้เคียง บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินการ ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น 2,348,280 บาท อยู่ในงบดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า

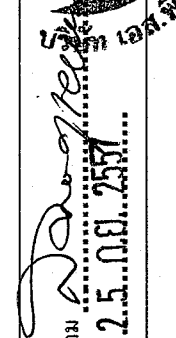
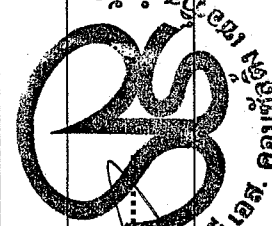
โดย

 ลงนาม
 วันที่ 25.09.2555
 อ.ส.ท.เอส. คอนเน็คชั่น จำกัด

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด

 ลงนาม
 วันที่ 25.09.2555
 NAKARINN MARMA CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.1 กรณีผู้ถือใบอนุญาตมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่ที่กินพื้นที่บริเวณการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะ หรือทางนำสาธารณะในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากเดิมที่ไม่ใช้วัตถุระเบิดเป็นการใช้วัตถุระเบิด การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแร่ ที่สามารถให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 3.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย</p> <p>3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการที่ถูกต้อง และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p>

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด
NAKARYN
 NAKARYN MARAJARA CO., LTD.

โดย 
 ชื่อ นาม 
 วันที่ 25.08.2557
 รับรองจำนวนหน้า 2/39
 อนุมัติโดย นาย เอ.พี.เอส. คอนซัลตันท์

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

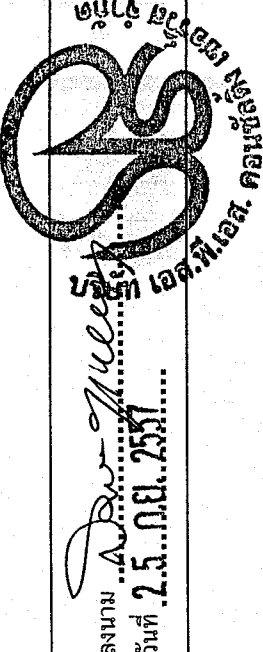
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดสร้างรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตั้งแต่เปิดท่าเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บก. นครินทร์มาร์ก้า
	<p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อยกเว้นใดๆ</p>				



 ลงนาม

 วันที่ 25 มิ.ย. 2557

 NARAYAN BAMBAYA CO., LTD.



 ๒๕๕๗ ๒๕๕๘ ๒๕๕๙

 ชื่อ นามสกุล

 ๒๕๕๗ ๒๕๕๘ ๒๕๕๙

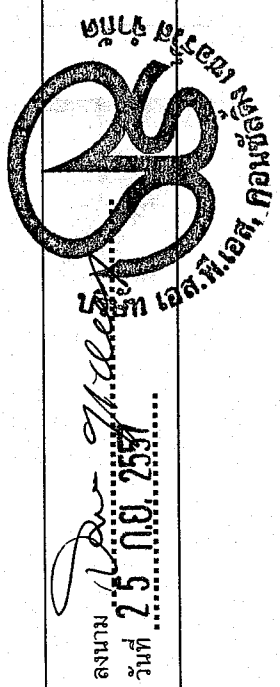
 ชื่อ นามสกุล

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่อำนาจงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของประชาชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งแสดงผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้แก่ รพ.สต.สวนมะเดื่อ รพ.สต.วังยาง ประชาชนบ้านซึกกระทิง บ้านสวนมะเดื่อ บ้านซึกแห้ง และบ้านปฏิรูป (บ้านซึกกระดาน) ในลักษณะป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ณ พื้นที่โครงการและแหล่งชุมชนในพื้นที่โครงการตั้งอยู่</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต. สวนมะเดื่อ - รพ.สต. วังยาง - สจ. สระบุรี 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่เปิดดำเนินการจนถึงอายุครบ 5 ปี 	<p>งบประมาณ*</p> <p>146,000 บาทต่อปี</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บก. นครินทร์มาร์มกรา</p>

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

บริษัท นาคารยน์ จำกัด
NAKARYN
 วันที่ 25 มิ.ย. 2557
 NAKARYN MARMARA CO., LTD.

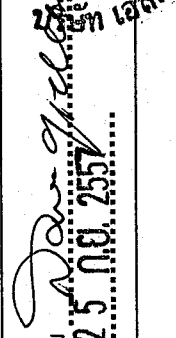
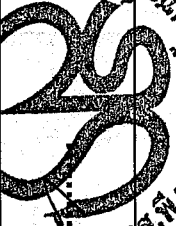

ลงนาม *Dr. M. J. J. J.*
 วันที่ 25 มิ.ย. 2557

 อด.พ.อ.ศ. กอนชัย อด.พ.อ.ศ.

รับรองจำนวนหน้า 4/39

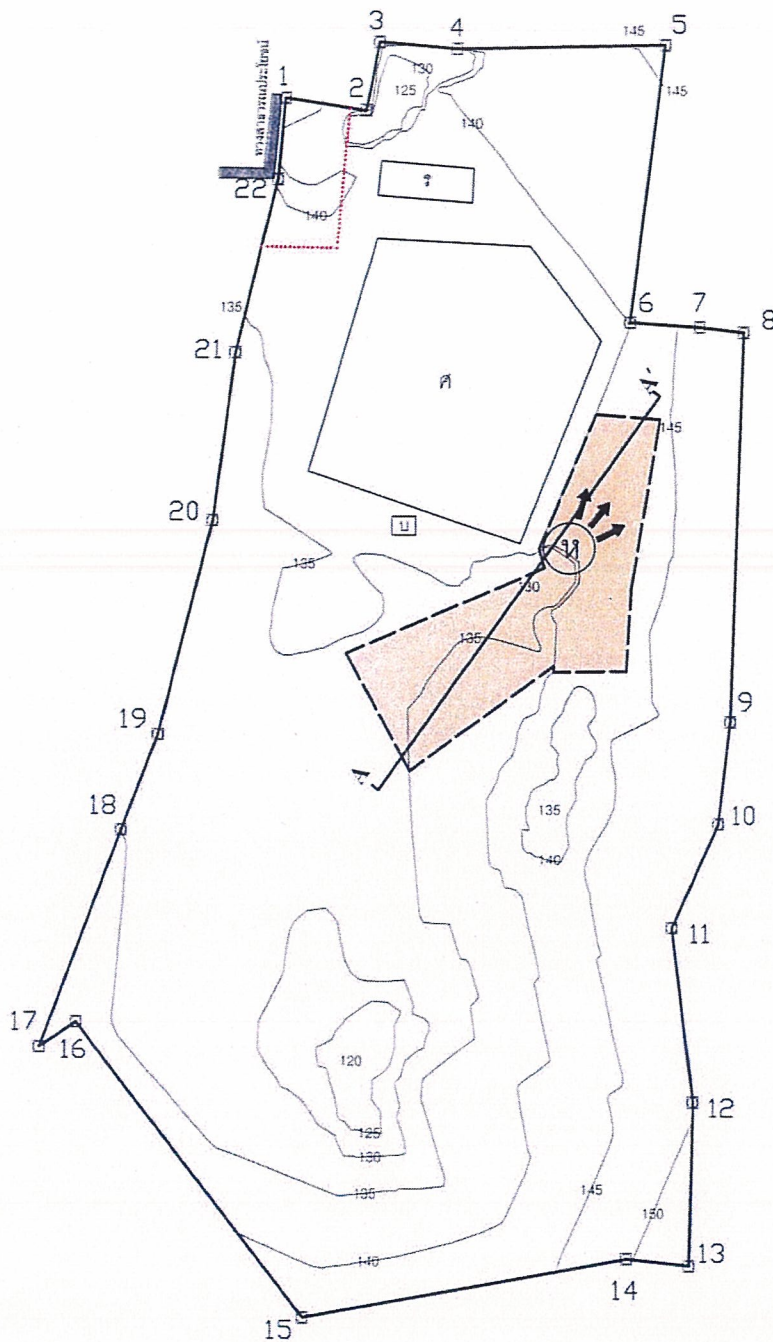
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเศษหิน พื้นที่เก็บกองหินบดล็อก และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ (ดังรูปที่ 1)</p> <p>2. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (ระหว่างหลักหมุดที่ 1, 22) เป็นระยะ 50 เมตร</p> <p>3. ให้สร้างคันกันดินบดอัดแน่นโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ กำหนดให้มีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 6 เมตร สูงประมาณ 1 เมตร และสันคันทันบนกว้างประมาณ 3 เมตร</p> <p>4. ชุดระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยกำหนดให้ขนาดท่อร่องกว้าง 1 เมตรลึก 1 เมตร และด้านบนของตุระบายน้ำกว้าง 1.5 เมตร</p> <p>5. ทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะม่วงหิมพานต์ สีสียดแก่น ชี่เหล็ก สะเดา ประดู่ และนนทรี เป็นต้น บริเวณคันกันดิน</p> <p>6. ปลูกไม้ยืนต้นแบบผสมผสานเสริมเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เช่น มะม่วงหิมพานต์ สีสียดแก่น ชี่เหล็ก สะเดา ประดู่ และนนทรี เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ 34,000 บาทต่อไร่ 34,000 บาทต่อไร่ 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. นครินทร์มาร์มারা บจก. นครินทร์มาร์มারা บจก. นครินทร์มาร์มারা บจก. นครินทร์มาร์มারা บจก. นครินทร์มาร์มারা บจก. นครินทร์มาร์มারা

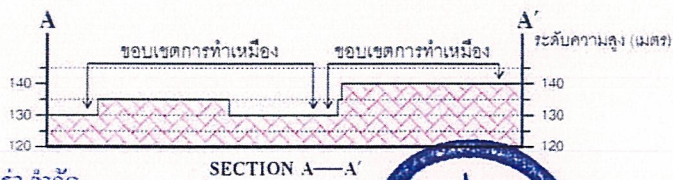
บริษัท นาคาร์วัน มาร์บารา จำกัด
NAKARVANN
 NAKARVANN MARBARA CO.,LTD.

ชื่อย่อ: 
 ชื่อย่อ: 
 ชื่อย่อ: 
 25 ก.ย. 2557
 25 ก.ย. 2557
 25 ก.ย. 2557

รับรองจำนวนหน้า 5/39



- | สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|--|
| | พื้นที่โครงการ |
| | ขอบเขตการทำเหมือง
ทิศทางการเดินหน้าเหมือง |
| | จุดเริ่มเปิดการทำเหมือง |
| ค | บริเวณที่เก็บกองเศษหิน |
| ร | บริเวณที่เก็บกองหินบล็อก |
| บ | บ่อตกตะกอน |
| | แนวกันเขตไม่ทำเหมืองจากทาง |
| | สาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร |
| | ทางสาธารณประโยชน์ |
| | เส้นชั้นความสูง |
| | หินประดับชนิดหินทราเวอร์ทีน |
| | แนวเส้นตัดขวาง |



บริษัท นักรินทร์มาร์มาร่า จำกัด

ลงนาม		ลงนาม		หน้า	6/39
วันที่	15 ก.ย. 2557	วันที่	25 ก.ย. 2557	หน้า	


NAKARYNN MARMARA CO., LTD.

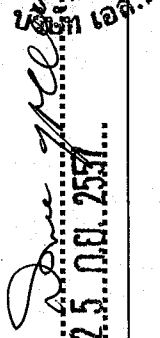
บริษัท นักรินทร์มาร์มาร่า จำกัด

รูปที่ 1 แผนการทำเหมืองของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว เป็นต้น บริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะม่วงหิมพานต์ สีเสียดแก่น ชีเหล็ก สะเดา ประดู่ และนนทรี เป็นต้น บริเวณคันทำนบดินดังกล่าว 2. พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนหินคลุกบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาทต่อไร่	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
1.3 ระดับเสียง	- ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ต่าง ๆ และสามารถใช้งานได้ได้ตามสภาพปกติอยู่เสมอ เพื่อลดระดับเสียงจากเครื่องจักรการทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. สร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง โดยมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างฐาน 6 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบกว้าง 3 เมตร ปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นต้นบริเวณแนวคันทำนบเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน 2. ขุดระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองเศษหินโดยกำหนดให้มีขนาดความลึก 1 เมตร ท่อร่องกว้าง 1 เมตร และด้านบนของตุ้บระบายน้ำกว้าง 1.5 เมตร เพื่อป้องกันน้ำฝนที่ไหลบ่าไปยังบ่อตกตะกอน 3. ขุดบ่อตกตะกอน ขนาด 2 ไร่ ลึก 1 เมตร เพื่อรับน้ำจากที่เก็บกองเศษหิน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกรอบบ่อตกตะกอนเพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ และช่วยกรองตะกอนดินที่จะไหลลงสู่บ่อตกตะกอนในกรณีที่มีฝนตกหนัก	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า

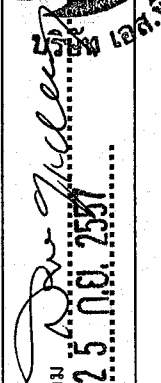
บริษัท นาคาร์ยน์ มาร์มาร่า จำกัด

 ลงนาม วันที่ 25.08.2557

นางสาว อรุณรัตน์ นาคาร์ยน์

 วันที่ 25.08.2557
 บจก. นาคาร์ยน์ มาร์มาร่า จำกัด
 อนุมัติ และ อนุมัติ โดย อ.พี.เอ.ศ. คอนซัลแตนท์

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์ หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน ให้ชี้แจงพนักงานมิให้กระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่จะเป็นการก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้และสัตว์ทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ปลูกไม้ยืนต้นแบบผสมผสานเสริมเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เช่น มะม่วงหิมพานต์ สีสียดแก่น ชี้เหล็ก สะเดา ประดู่ และนนทรี เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ พนักงานของโครงการทุกคน บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน 34,000 บาทต่อไร่ อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. นครินทร์มาร์มารา บจก. นครินทร์มาร์มารา บจก. นครินทร์มาร์มารา บจก. นครินทร์มาร์มารา บจก. นครินทร์มาร์มารา
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคม	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนหินคลุกบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ เป็นต้น ที่มีขนาดมาตรฐานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณช่วงก่อนเสียเข้า-ออกบริเวณจุดเชื่อมระหว่างถนนดินบดอัดแน่นกับถนนลาดยางสาธารณะด้านทิศตะวันตกของโครงการให้มีช่วงระยะห่างติดต่อกันจากทางเลี้ยวประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร หรือบริเวณอื่น ๆ ที่เห็นว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ 				

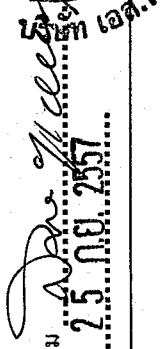
บริษัท นาคาร์มัน จำกัด

 NAKARMAN
 25 ก.ย. 2557
 NAKARVAN MARMARA CO., LTD.

ผู้รับรองจำนวนหน้า 8/39

 25 ก.ย. 2557
 เอส.ที.เอส. คอนส.คอง.น.น.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3. จัดทำป้ายสัญลักษณ์และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม “ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง” ให้เห็นอย่างชัดเจนบริเวณถนนลาดยางสาธารณะช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2273 ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ 4. ติดป้ายแสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์หรือสถานที่ไว้ด้านข้างรถบรรทุก แร่ของโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถติดต่อกับโครงการ หรือแจ้งข้อร้องเรียนในกรณีที่พักงานชั่วคราวส่งแม่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรได้โดยสะดวก 5. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกแก่ทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่ อันอาจก่อให้เกิดปัญหาความหนาแน่นภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจตามมา 2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความสะดวกอันแก่ประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ -	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
	1. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังรูปที่ 2 รูปที่ 3 และรูปที่ 4)	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด

 ลงนามวันที่ 25 ต.ค. 2557

๒๒๕๒ ๒๒๕๒๒๒

 ๒๒๕๒ ๒๒๕๒๒๒
 ลงนามวันที่ 25 ต.ค. 2557
 อ.พี.เอช. คุณวัฒน์

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ตัวแทนจากโครงการ

- ผู้จัดการโครงการ
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

ตัวแทนจากชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้านและตัวแทนชุมชน บ้านชักระทิง หมู่ที่ 7
- ผู้ใหญ่บ้านและตัวแทนชุมชน บ้านสวนมะเดื่อ หมู่ที่ 11
- ผู้ใหญ่บ้านและตัวแทนชุมชน บ้านชักระทิง หมู่ที่ 17
- ผู้ใหญ่บ้านและตัวแทนชุมชน บ้านปฏิรูป (บ้านชักระดาน) หมู่ที่ 10
- ผู้อาวุโสในชุมชน

ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ

- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนมะเดื่อ
- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังยาง
- เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี
- เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนอำเภอวังม่วง
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลวังม่วง
- ครูโรงเรียนวัดน้อยสามัคคีธรรม

อำนาจหน้าที่

ประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม

- ประกาศตามหอกระจายข่าว
- ติดประกาศรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ
- แจงผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน ฯลฯ
- แจงผลการติดตามตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนมะเดื่อ โรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลวังยาง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
สระบุรี และชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

กิจกรรม

- การให้ความช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ ดังนี้
- ด้านการศึกษา
 - ด้านระบบสาธารณสุขโรค
 - ด้านอาชีพเสริม
 - ด้านการแพทย์และอนามัย
 - ด้านศาสนาและประเพณี ฯลฯ

รูปที่ 2 แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

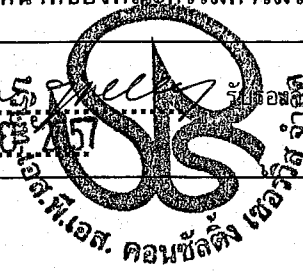
บริษัท นัคคิมมาร์มารา จำกัด

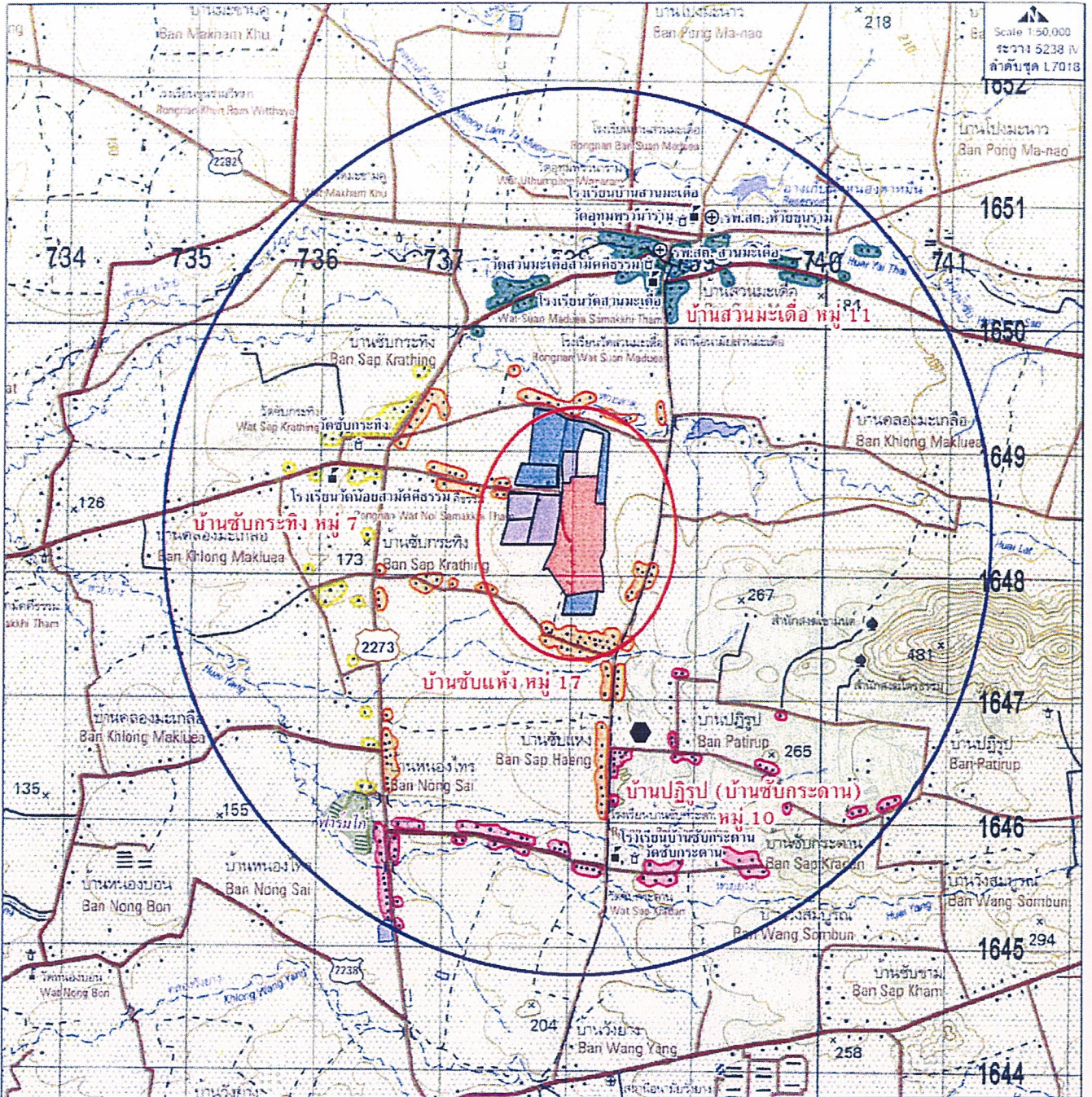
ลงนาม
วันที่



ลงนาม
วันที่

ชื่อและนามหน้า 10/39
วันที่ 25 ก.ย. 2557





หมายเหตุ : มีการลงจุดตำแหน่งบ้านไปบนแผนที่พื้นเส้นใบรีสมิ 3 กิโลเมตร เพื่อให้ตรงกับสารสำรวจภาคสนาม

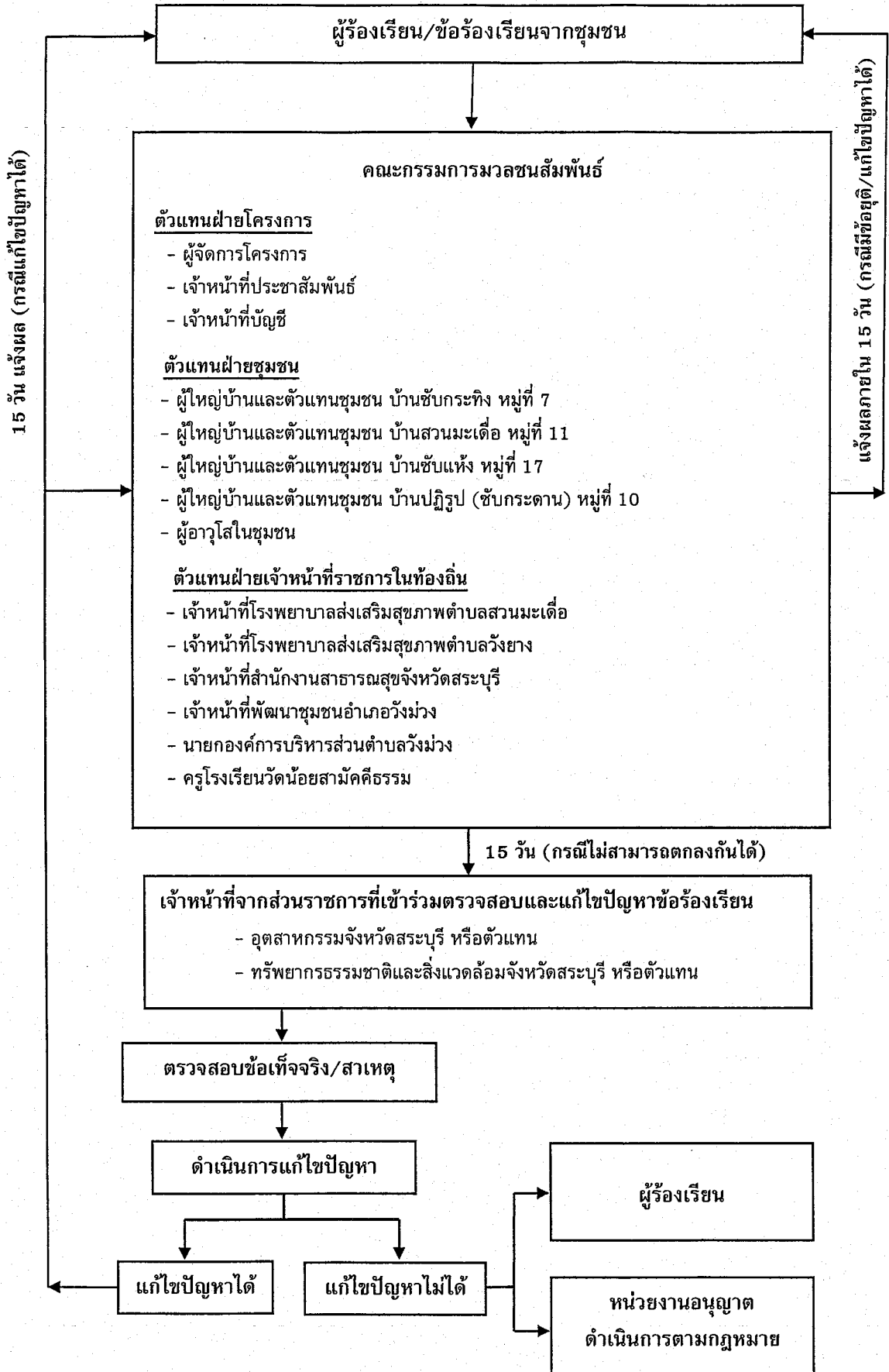
- | สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|------------------------------------|
| | บ้านสามมะเดื่อ หมู่ 11 |
| | บ้านซับแห้ง หมู่ 17 |
| | บ้านซับกระตัง หมู่ 7 |
| | บ้านปฏิรูป (บ้านซับกระตัง) หมู่ 10 |

- | สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|--|
| | พื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง |
| | พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง |
| | พื้นที่ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง |
| | ขอบเขตรัศมี 500 เมตร |
| | ขอบเขตรัศมี 3 กิโลเมตร |
| | วัด, สำนักสงฆ์, โรงเรียน |
| | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล |
| | บ้านเรือน, ชุมชน |
| | บริษัท ชันฟาร์ม จำกัด (ฟาร์มไก่) |
| | บริษัท สหกรรณโคโคนิมไทยเดน-มาร์ค จำกัด |

บริษัท นัครินทร์จาร์มาร์ จำกัด

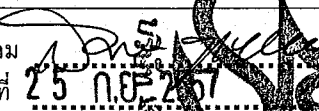
ลงนาม วันที่ 25 ก.ย. 2557 NAKKIRIN JARMARA CO., LTD.	ลงนาม วันที่ 25 ก.ย. 2557 น.ค.น.จ.	หน้า 11/39
--	--	------------------

รูปที่ 3 แผนที่แสดงตำแหน่งชุมชนที่โครงการตั้งดำเนินการขุดค้นแร่ทองคำในบริเวณพื้นที่ของสัมปทาน



รูปที่ 4 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

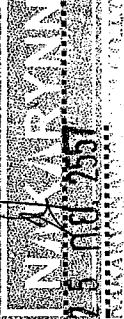
บริษัท นาคินทร์มาร์มารา จำกัด

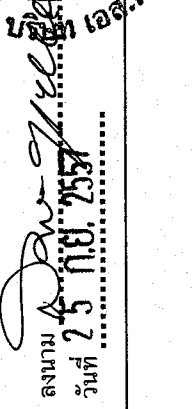
ลงนาม		ลงนาม
วันที่	25 ก.ย. 2557	วันที่	25 ก.ย. 2557
NAKARYNN WARMARA CO.,LTD.		บริษัท จำนวนหน้า 12/39	



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	2. ให้ทำการติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร์
	3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความหมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร์
	4. ให้ทางโครงการจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน หรือกล่องรับความคิดเห็นตั้งไว้บริเวณชุมชนในจุดที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวก เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร์
	5. จัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ทั้งนี้ การบริหารงานกองทุนฯ ให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และต้องสอดคล้องกับระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	500,000** บาทต่อปี	บจก. นครินทร์มาร์มาร์
		- รพ.สต. ส่วนมะเดื่อ - รพ.สต. วังยาง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	200,000** บาทต่อปี	บจก. นครินทร์มาร์มาร์

บริษัท นครินทร์มาร์มาร์ จำกัด

 ลงนาม
 วันที่ 25 ก.ย. 2557

โดย นาย

 ลงนาม
 วันที่ 25 ก.ย. 2557
 ธีรพงศ์ ธีรพงศ์, คอมพิวเตอร์, เอล.พี.เอส.

รับรองจำนวนหน้า 13/39

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น และผ้าปิดจมูก เป็นต้น โดยในส่วนเครื่องกรองฝุ่นจะมีหน้ากากทำด้วยยางหรือพลาสติก และมีแผ่นกรองบาง ๆ (Filter)</p> <p>2. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานของโครงการภายในพื้นที่โครงการที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) ทำด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น ยาง พลาสติก ไยแก้ว และฝ้าย เป็นต้น ใช้สอดเข้าช่องหู ซึ่งที่อุดหูจะสามารถลดเสียงได้ประมาณ 25-30 เดซิเบล (เอ) และที่ปิดหู (Ear Muffs) ใช้ครอบปิดทั้งใบหู คล้ายเครื่องฟังแบบสเตอริโอที่ปิดหูสามารถลดเสียงได้ประมาณ 30-40 เดซิเบล (เอ)</p> <p>3. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุให้แก่พนักงาน ได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย เป็นหมวกแข็งใช้ป้องกันศีรษะถูกกระแทก หรือวัตถุตกใส่ภายใน หelm จะมีส่วนรัดศีรษะ และมีช่องว่างระหว่างขอบหมวกกับศีรษะเพื่อป้องกันแรงกระแทก รองเท้ากันภัย เป็นรองเท้าที่มีลักษณะพิเศษกว่ารองเท้าธรรมดา โดยมีแผ่นเหล็กกรงไว้ที่ปลายของรองเท้า สามารถป้องกันของหนักได้ 2,500 ปอนด์ กิ่งทับ และสามารถรับน้ำหนักสิ่งของ 50 ปอนด์ ที่ตกลงมาจากที่สูง 1 ฟุต ได้ และแฉกตาป้องกันสะเก็ดหินกระเด็นเข้าตาขณะทำงาน เป็นต้น</p> <p>4. จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่พร้อมใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> <p>5. ให้จัดเตรียมรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล กรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>- พนักงานของโครงการ ทุกคน</p> <p>- พนักงานของโครงการ ทุกคน</p> <p>- พนักงานของโครงการ ทุกคน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบ ดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบ ดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบ ดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบ ดำเนินการ</p>	<p>บจก. นครินทร์มาร์มร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มร่า</p>

ลงนาม
วันที่ 25 มิ.ย. 2557

NAKARAN
NARAN NAKARAN CO., LTD.

ลงนาม
วันที่ 25 มิ.ย. 2557

KS
เอ.พี.เอส. คือนันท์

รับรองจำนวนหน้า 14/39

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

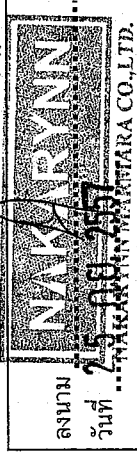
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ทัศนียภาพ	<p>6. จัดทำน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่รับประทานอาหาร และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ</p> <p>7. จัดอบรมการศึกษาแก่พนักงานถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น รถชนิดต่าง ๆ ให้ถูกวิธี</p> <p>8. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี</p> <p>9. ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ก่อนเข้าทำงานโดยเฉพาะการคัดกรองโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และการได้ยิน เป็นต้น พร้อมทั้งจัดเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติสำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติสุขภาพจิต เช่น ญาติแม่ก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะม่วงหิมพานต์ สีสียดแก่น ซีเหล็ก ประดู่ และนนทรี เป็นต้น บริเวณสันดินทำนบโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อช่วยบรรเทาทัศนียภาพจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดที่ต้นไม้ตาย ควรดำเนินการปลูกทดแทนทันที</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการ</p> <p>ทุกคน</p> <p>- พนักงานของโครงการ</p> <p>ทุกคน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ทุกคน</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>34,000 บาทต่อไร่</p>	<p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p>

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการแล้วอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: ** งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน และกองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดให้เป็นงบประมาณครั้งที่ ปีละ 200,000 และ 500,000 บาทต่อปี

ตลอดอายุประทานบัตร

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด



ลงนาม *[Signature]*
วันที่ 25 ก.ย. 2557

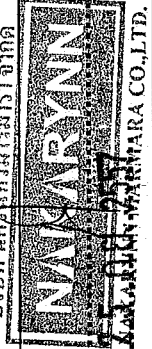


รับรองจำนวนหน้า 15/39

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงดังรบกวน 2. หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน หรือหลังจกเวลา 18.00 น. เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนประชาชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
1.4 อุทกวิทยา อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ 2. ให้ออกแบบพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ต่ำที่สุดในแต่ละช่วงเป็นพื้นที่รองรับน้ำ และนำฝนไปหลบน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง โดยไม่มีการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก 3. หมั่นตรวจสอบปริมาณน้ำในบ่อขุมเหมืองเก่าด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งติดตั้งปั๊มน้ำ เพื่อสูบน้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ลีตพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 4. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน และดูระดับน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากกว่า 50% โดยปริมาตรของบ่อดักต้องทำการขุดลอกตะกอนดินออก 5. ให้อุดูแลรักษาคันทำนบดินและดูระดับน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
1.5 ปฐพีวิทยา	1. ในระหว่างดำเนินการทำเหมืองทำนบดินเศษดินจากพื้นที่โครงการไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเศษหิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด



ลงนาม
วันที่

ลงนาม
วันที่ 25 ก.ย. 2557



รับรองจำนวนหน้า

17/39

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	<p>2. ตะกอนที่ขุดออกจากบ่อตัดตะกอน และตะกอนนำของโครงการให้นำไปใช้ในการถมกลับในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูต่อไป โดยมีให้ตะกอนดินออกนอกจากพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด</p> <p>1. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณคันทำนดินรอบพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้เจริญเติบโต ออกงามอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมโดยทันที</p> <p>2. บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)</p> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน 680 บาท/ไร่ อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
3. ค่าใช้จ่ายประโยชน์ของมนุษย์	<p>3.1 การเกษตรกรรม</p> <p>หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> ตามความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
3.2 การคมนาคม	<p>1. รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องบรรทุกหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. นครินทร์มาร์มาร่า



บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด
NAKARYNN
 MARMARA CO., LTD.
 ๒๒๕ หมู่ ๑๐ ต.หนองปรือ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา

ลงนาม
 วันที่ 23 ก.ย. 2557

ลงนาม
 วันที่ 18/39

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะการดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
		- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
		- รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
		- รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
		- รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
		- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
	2. จัดรถบรรทุกนำทำการฉีดพรมนำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการให้เปียกชื้นอยู่เสมอ หรือทำการฉีดพรมอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมหากมีฝนตกต่อเนื่อง				
	3. การขนส่งแร่ ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรถเปล่า ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งในช่วงถนนหินบดอัดแน่นและถนนลาดยางช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านซำแพ้ง และบ้านซำกระทิง				
	4. ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ				
	5. รถบรรทุกแร่จะต้องวิ่งที่ระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง				
	6. ในกรณีที่ได้รับบกร้องเรียนจากประชาชน ถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการขนส่งแร่ และการทิ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน อันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที				
	7. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะในช่วงถนนลาดยาง สาธารณะทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา โดยให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐและเจ้าของประทานบัตรข้างเคียงเพื่อดูแลและปรับปรุงซ่อมแซมบริเวณถนนดังกล่าวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ				

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด



ลงนาม
วันที่ 25 ก.ย. 2557

ลงนาม
วันที่ 25 ก.ย. 2557

นาย ธีรยุทธ บุญชื่น
เอ.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 19/39

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>1. จัดแรงงานในท้องถิ่นตามความสามารถและความชำนาญให้มากที่สุด ในอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยพิจารณาประชาชนบ้านซับแห้ง (หมู่ที่ 17) เป็นอันดับแรก พร้อมทั้งประกาศการจ้างแรงงานให้ประชาชนทราบ</p> <p>2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในบริเวณชุมชนใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีท้องถิ่นต่าง ๆ ของประชาชนภายในชุมชน เช่น งานบุญเข้าพรรษา งานบุญออกพรรษา และงานบุญกฐิน เป็นต้น</p> <p>3. สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมด้านต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น</p> <p>4. มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบสาธารณูปโภคภายในชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทาง การบูรณาวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือทุนการศึกษา แก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติดีด้านบวกต่อโครงการ</p> <p>5. ทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 500 เมตร และประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ ในประเด็นตามข้อห่วงกังวลต่าง ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณบ้านซับแห้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<p>ไม่ต่ำกว่าค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p> <p>บจก. นครินทร์มาร์มาร่า</p>

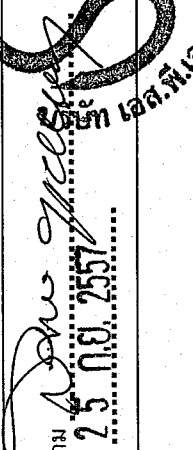
บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด
NW MARBYNN
 25 APR 2017
 NAWAN THIN PHUMMARA CO., LTD.

นางสาว ...
 วันที่ 25 ก.ย. 2557
 บจก. นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด
 บจก. นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด
 บจก. นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20/39

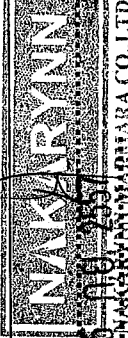
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดูรูปที่ 2)</p> <p>2. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพเสริม ด้านระบบสาธารณสุข ด้านการดูแลสุขภาพ และด้านศาสนา เป็นต้น</p> <p>3. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ให้แก่ผู้ชุมชน ประชาชนบ้านซบกระทิง บ้านสวนมะเดื่อ บ้านซบแห้ง และบ้านปฏิรูป (บ้านซบกระตาน) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนมะเดื่อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังยาง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน (ดูรูปที่ 2)</p> <p>4. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม (ดูรูปที่ 4) พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บ้านซบกระทิง - บ้านสวนมะเดื่อ - บ้านซบแห้ง - บ้านปฏิรูป (บ้านซบกระตาน) - รพ.สต. สวนมะเดื่อ - รพ.สต. วังยาง - สสจ. สระบุรี - บ้านซบกระทิง - บ้านสวนมะเดื่อ - บ้านซบแห้ง - บ้านปฏิรูป (บ้านซบกระตาน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ปีละ 2 ครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า บจก. นครินทร์มาร์มาร่า

ลงนาม
 วันที่ 25 ก.ย. 2557

 นาย Saw Yell
 ผู้จัดการ
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
 รับรองจำนวนหน้า 21/39
 ๒๕๕๗

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านฝุ่นละอองจากการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอัตรากิจวัตรของประชาชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
	6. จัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ทั้งนี้ การบริหารงานกองทุนฯ ให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และต้องสอดคล้องกับระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	500,000 บาทต่อปี**	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
	1. จัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- รพ.สต. ส่วนมะเดื่อ - รพ.สต. วังยาง	- ตลอดอายุประทานบัตร	200,000 บาทต่อปี**	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
	2. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ในลักษณะเอกสารให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนมะเดื่อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังยาง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานดังกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบ	- รพ.สต. ส่วนมะเดื่อ - รพ.สต. วังยาง - สสจ. สระบุรี	- ปีละ 2 ครั้ง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า
	3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ ที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มาร่า

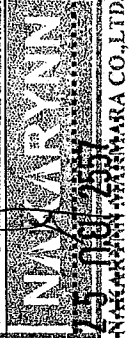
บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด

 25/08/2559
 25/08/2559

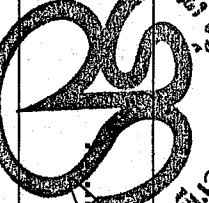
ช.น.ช. ช.น.ช.ช.ช.

 25/08/2559
 25/08/2559
 25/08/2559

รับรองจำนวนหน้า 22/39

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการท่าเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ด้านฝุ่นละออง	1. ฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ 2. ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น - ระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่ใกล้เสียงดังให้น้อยลง โดยให้ปรับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสียงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มร่า บจก. นครินทร์มาร์มร่า บจก. นครินทร์มาร์มร่า
3. อุบัติเหตุ	1. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร 2. ตรวจสอบ ช่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานมีเอกสารทำให้เกิดอุบัติเหตุให้สภาพดีขึ้น 3. หลังเลิกงานควรเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ แยกไว้เป็นชุด ๆ ห้ามปะปนกัน เพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป 4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีฝีมือหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ 5. จัดหาผู้ชำนาญงาน วิศวกร หรือหัวหน้างานที่เอาใจใส่ต่อพนักงานเหมือง และช่วยดูแลสวัสดิการพนักงานอย่างใกล้ชิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มร่า บจก. นครินทร์มาร์มร่า บจก. นครินทร์มาร์มร่า บจก. นครินทร์มาร์มร่า บจก. นครินทร์มาร์มร่า

บริษัท นวัตกรรมและสิ่งแวดล้อม จำกัด

 ลงนาม ณ วันที่ 25.08.2557
 ...NAKORNMARIN SHAMMARA CO.,LTD.

นางสาว อ.ศิริพร นิลรัตน์
 25.08.2557

 23/39
 รับรองจำนวนหน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 1. ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ	6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มারা
	7. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	อยู่ในงบดำเนินงาน
2. ทัศนียภาพ	- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ ๓ เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. นครินทร์มาร์มারা
	- การดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัดตามรายละเอียดที่เสนอไว้ เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ	- ตามแผนการฟื้นฟูฯ	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูฯ	บจก. นครินทร์มาร์มারা

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: ** งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน และกองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดให้เป็นงบประมาณคงที่ ปีละ 200,000 และ 500,000 บาทต่อไป

ตลอดอายุประทานบัตร

บริษัท นครินทร์มาร์มারা จำกัด



ลงนาม
วันที่ 25.08.2557

ลงนาม
วันที่ 25.08.2557



รับรองจำนวนหน้า

24/39

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดฝุ่นและอนุภาคแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sample	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5) ได้แก่ 1. โรงเรียนวัดน้อยสามัคคีธรรม 2. โรงเรียนวัดสวนมะเดื่อสามัคคี 3. บ้านซันแพ้ง (ริมทางหลวง หมายเลข 2273)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาทต่อครั้ง	บจก. นครินทร์มาร์มারা
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5) ได้แก่ 1. โรงเรียนวัดน้อยสามัคคีธรรม 2. โรงเรียนวัดสวนมะเดื่อสามัคคี 3. บ้านซันแพ้ง (ริมทางหลวง หมายเลข 2273)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	22,500 บาทต่อครั้ง	บจก. นครินทร์มาร์มারা
3. คุณภาพน้ำ	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- นำที่ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 5) ได้แก่ 1. นำบาคาลบ้านซันแพ้ง 2. นำบาคาลบ้านซันกระทิง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	5,500 บาทต่อครั้ง	บจก. นครินทร์มาร์มারা
4. อากาศในร่ม	- ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยินระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซ์เรย์ปอด พร้อมทั้งเก็บสถิติอุบัติเหตุและสาเหตุ	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง จำนวน 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม	30,000 บาทต่อปี	บจก. นครินทร์มาร์มারা

บริษัท นาคาร์ยน์ มาร์มारा จำกัด

NAKARYNN

NAKARYNN MARWARA CO.,LTD.

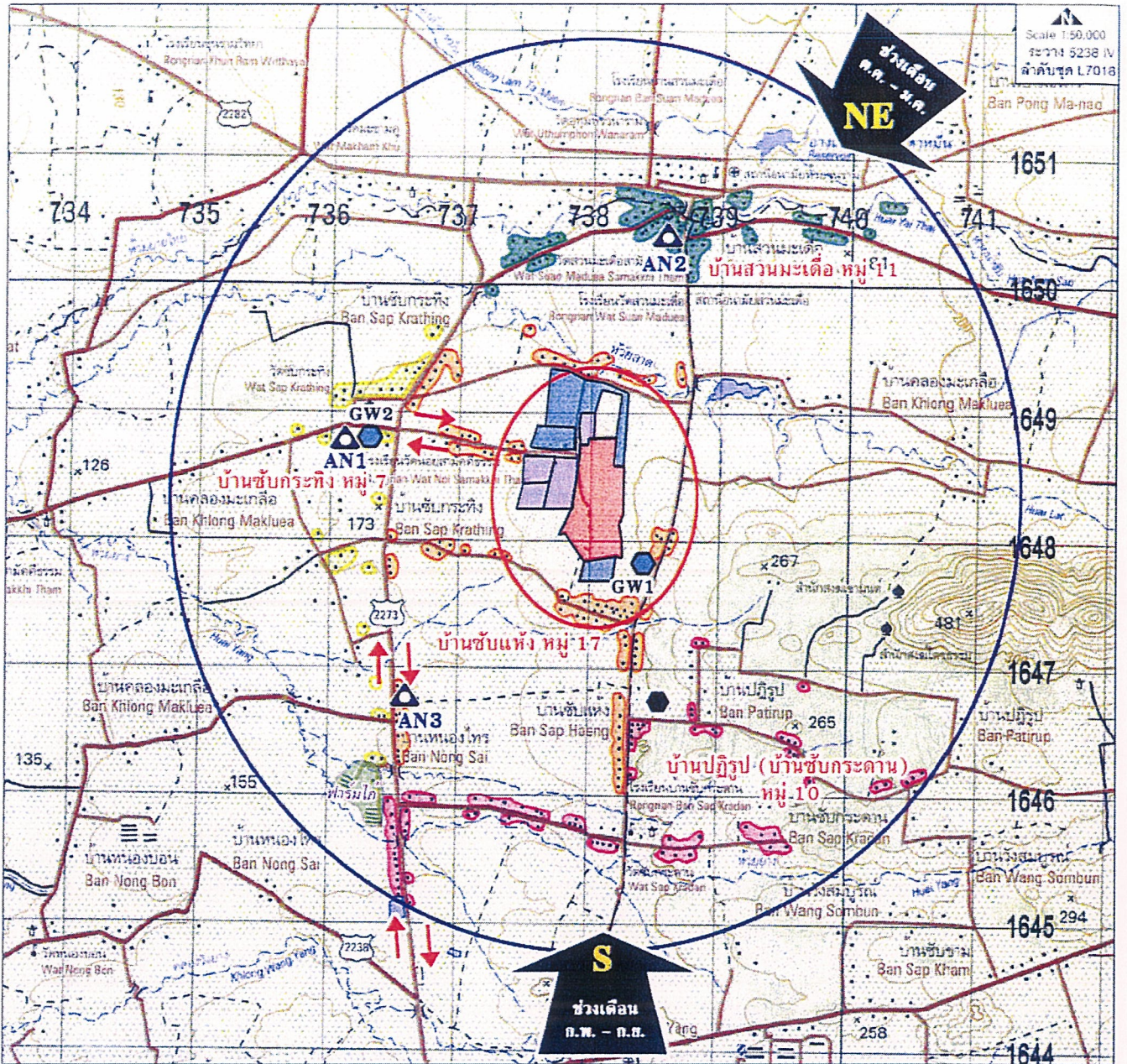
ลงนาม
วันที่

ลงนาม
วันที่ 25 ก.ย. 2557

รับใบ
ขอ
ใบ
อนุญาต
ขุด
ดิน
โดย
นาย
เอส.พี.เอส. คอนเน็คชั่น

ขอ
ใบ
รับรอง
จำนวน
หน้า

25/39



หมายเหตุ : มีการจุดตำแหน่งบ้านใหม่ในพื้นที่เพิ่มเติมในรัศมี 3 กิโลเมตร เพื่อให้ตรงกับอาคารสำรวจภาคสนาม

สัญลักษณ์ **ความหมาย**

- จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP, PM-10) และระดับเสียงของโครงการ
- AN1** โรงเรียนวัดน้อยสามัคคีธรรม
- AN2** โรงเรียนวัดสวนมะเดื่อสามัคคี
- AN3** บ้านซับแห้ง (ริมทางหลวงหมายเลข 2273)
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน
- GW1** น้ำบาดาลบ้านซับแห้ง
- GW2** น้ำบาดาลบ้านซับกระเทียม
- เส้นทางขนส่งแร่
- บริษัท สหกรณ์โคกหมไทยเดนท์-มาร์ก จำกัด

สัญลักษณ์

ความหมาย

- พื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงโฉมใกล้เคียง
- พื้นที่ประทานบัตรแปลงโฉมใกล้เคียง
- ขอบเขตรัศมี 500 เมตร
- ขอบเขตรัศมี 3 กิโลเมตร
- ทิศทางลม
- วัด, สำนักสงฆ์, โรงเรียน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
- บ้านเรือน, ชุมชน
- บริษัท ชันฟาร์ม จำกัด (ฟาร์มไก่)
- บ้านสวนมะเดื่อ หมู่ 11
- บ้านซับแห้ง หมู่ 17
- บ้านซับกระเทียม หมู่ 7
- บ้านปฏิรูป (บ้านซับกระดาน) หมู่ 10

บริษัท นกยูงมาร์มาร่า จำกัด

1. ชื่อโครงการ 2. วันที่ 25 ก.ย. 2557		1. ชื่อผู้ดำเนินการ 2. วันที่ 25 ก.ย. 2557	1. ชื่อผู้รายงานหน้า 2. วันที่ 26/39
---	--	--	--

NAKARYNN MARMARA CO., LTD.

รูปที่ 5 จุดติดตามตรวจสภาพผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการ




ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

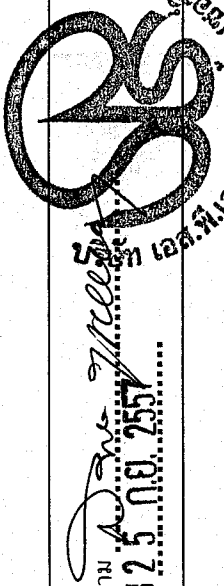
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. ดมนาม	<ul style="list-style-type: none"> หมั่นดูแลและตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณเส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก ๆ 1 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> 50,000 บาทต่อปี 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. นครินทร์มาร์ก้า
6. เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> ให้สอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 500 เมตร และประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางขนส่ง ในประเด็นตามข้อห่วงกังวลต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> บ้านซับแห้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. นครินทร์มาร์ก้า

หมายเหตุ : 1. ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด กำหนดความเหมาะสมโดยใช้ข้อมูลทิศทางลมและช่วงฤดูกลาง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) รวมทั้งชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแล้ว เป็นหลัก
 : 2. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เปิดทำเหมืองเท่านั้น
 : 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
 : 4. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สผ. และ กพร. เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข
 : 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวการณ์ปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขค่าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

บริษัท นาคาร์ยน์ มาร์ก้า จำกัด



ลงนาม
วันที่ 25 ก.ย. 2557



รับรองจำนวนหน้า 27/39

นาย อดิศักดิ์ นาคาร์ยน์
 อดิศักดิ์ นาคาร์ยน์
 อ.ที.เอส. คอนเนคชั่น

ตารางที่ 5 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดำเนินการดำเนินงานโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินทราเวอร์ทีน ค่าขอประทานบัตรที่ 13/2555 ของบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

ปีที่	กองทุน ⁽¹⁾			งบประมาณดำเนินการ ⁽²⁾				รวม (บาท)
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (บาท)	เฝ้าระวังภาวะสุขภาพ (บาท)	พัฒนาชุมชน รอบพื้นที่เหมืองแร่ (บาท)	ด้านมลพิษสัมพัทธ์ (บาท)	ด้านอาชีวอนามัย (บาท)	ด้านคมนาคม (บาท)	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ⁽³⁾ (บาท)	
1	941,360	200,000	500,000	100,000	30,000	50,000	146,000	1,967,360
2	18,360	200,000	500,000	100,000	30,000	50,000	146,000	1,044,360
3	86,360	200,000	500,000	100,000	30,000	50,000	146,000	1,112,360
4-6	59,160	600,000	1,500,000	300,000	90,000	150,000	438,000	3,137,160
7-9	161,160	600,000	1,500,000	300,000	90,000	150,000	438,000	3,239,160
10-12	99,280	600,000	1,500,000	300,000	90,000	150,000	438,000	3,177,280
13-15	169,320	600,000	1,500,000	300,000	90,000	150,000	438,000	3,247,320
16-18	175,440	600,000	1,500,000	300,000	90,000	150,000	438,000	3,253,440
19-21	181,560	600,000	1,500,000	300,000	90,000	150,000	438,000	3,259,560
22-24	187,680	600,000	1,500,000	300,000	90,000	150,000	438,000	3,265,680
25	200,600	200,000	500,000	100,000	30,000	50,000	146,000	1,226,600
หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร	68,000	-	-	-	-	-	-	68,000 ⁽⁴⁾
รวม	2,348,280	5,000,000	12,500,000	2,500,000	750,000	1,250,000	3,650,000	27,930,280

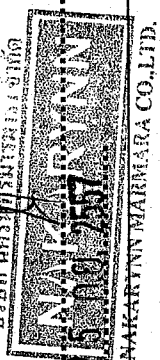
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2557.

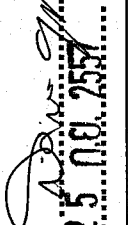
หมายเหตุ : ⁽¹⁾ การจัดตั้ง และบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการ และเอกชนโครงการสิ่งแวดล้อมกำหนด

: ⁽²⁾ งบประมาณดำเนินการตามความเหมาะสมจากผลการเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการแล้วดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: ⁽³⁾ งบประมาณดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่รวมงบประมาณดำเนินการด้านความปลอดภัย และด้านอาชีวอนามัย

: ⁽⁴⁾ หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณ 68,000 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม 50 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี ในอัตรา 680 บาท/ไร่/ปี

ลงนาม
วันที่ 25 มิ.ย. 2557

NAKARITIN MARMARA CO., LTD.

ลงนาม
วันที่ 25 มิ.ย. 2557

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้รับรองจำนวนหน้า 28/39

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการจะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณข้างเคียง ซึ่งจะต้องวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติควบคู่ไปกับการทำเหมืองแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

1. เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการให้มีสภาพภูมิทัศน์ที่ดี
2. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

2. รายละเอียดของพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 206-3-30 ไร่ (ประมาณ 206.8 ไร่) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จะดำเนินการตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

- 1) พื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่
- 2) พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ประกอบด้วย
 - พื้นที่คันทำนบรอบพื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่
 - พื้นที่คูระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่
 - พื้นที่เก็บกองหินบดล็อก เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่
 - พื้นที่เก็บกองเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่
 - พื้นที่บ่อดักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่
- 3) พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะในระยะ 50 เมตร และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง รวมเนื้อที่ประมาณ 166.8 ไร่

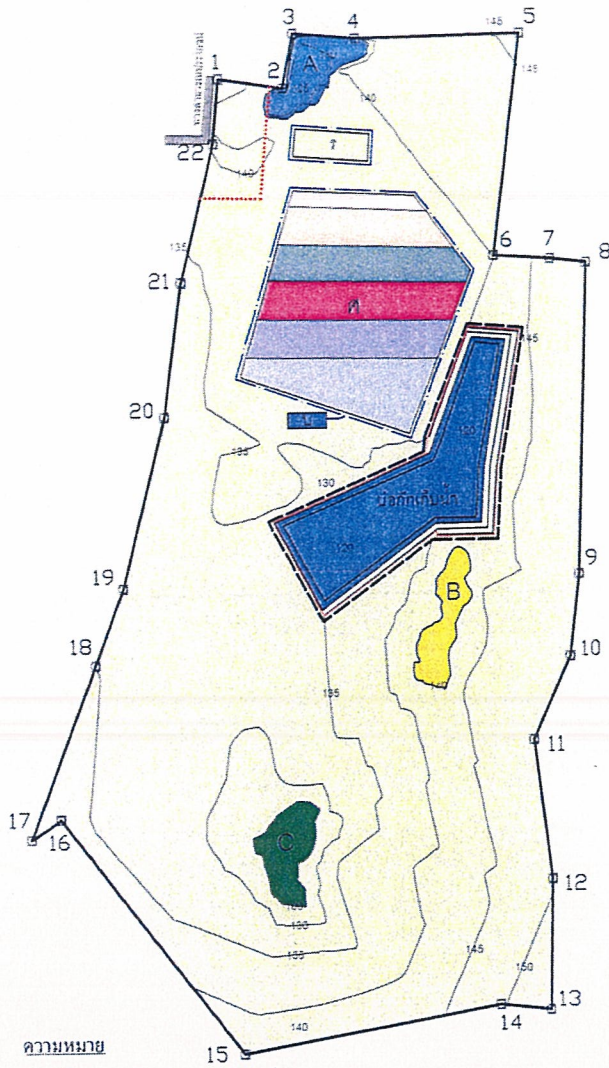
3. เครื่องจักรและอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถขุด Back Hoe รถ Bulldozer รถบรรทุกสิบล้อ รถบรรทุกน้ำ รวมทั้งคนงาน ดังนั้น ทางโครงการจึงสามารถใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการได้ทันที

4. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ สามารถดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง (รูปที่ 6) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

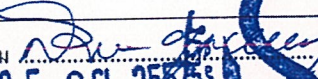
บริษัท นภวิกรมมาร์มาร่า จำกัด	ชื่อ	นางสาว อรุณรัตน์	ตำแหน่ง	รองผู้อำนวยการ	หน้า	29/39
นางสาว อรุณรัตน์	ชื่อ	นางสาว อรุณรัตน์	ตำแหน่ง	รองผู้อำนวยการ	หน้า	29/39
นางสาว อรุณรัตน์	ชื่อ	นางสาว อรุณรัตน์	ตำแหน่ง	รองผู้อำนวยการ	หน้า	29/39



สัญลักษณ์	ความหมาย
	พื้นที่โครงการ
	ขอบเขตการทำเหมือง
	บริเวณที่เก็บกองเศษหิน
	บริเวณที่เก็บกองหินบดล็อก
	บ่อดักตะกอน
	ขุมเหมืองเก่า
	แนวกันเขตไม่ทำเหมืองจากทาง
	สาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร
	คันทำนบดิน
	คูระบายน้ำ
	ทางสาธารณประโยชน์
	เส้นชั้นความสูง

สัญลักษณ์	ความหมาย
	พื้นที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาในช่วงปีที่ 1 - บริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง คงเดิมตามสภาพธรรมชาติไว้ และปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ - สร้างคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่ทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ - สร้างคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่เก็บกองหินบดล็อก และเศษหิน โดยทำการปลูกพืชคลุมดิน พื้นที่ประมาณ 1 ไร่
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 3 - ฟื้นฟูพื้นที่ถมกลับขุมเหมือง B โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน พื้นที่ประมาณ 2 ไร่
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 7-9 - ฟื้นฟูพื้นที่ถมกลับขุมเหมือง C โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน พื้นที่ประมาณ 3 ไร่
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 10-12 - ฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน พื้นที่ประมาณ 1 ไร่
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 13-15 - ฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน พื้นที่ประมาณ 3 ไร่
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 16-18 - ฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน พื้นที่ประมาณ 3 ไร่
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 19-21 - ฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน พื้นที่ประมาณ 3 ไร่
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 22-24 - ฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน พื้นที่ประมาณ 3 ไร่
	พื้นที่ฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 25 - ฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ และพัฒนาสภาพบ่อเหมืองให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำ ลึกประมาณ 20 เมตร

บริษัท **เนคคาร์ยน์ มาร์มา** จำกัด

ลงนาม  วันที่ **25/08/2558** หน้า **30/39**

NAKARYNN วันที่ **25 ก.ย. 2558**

เนคคาร์ยน์ มาร์มา จำกัด

รูปที่ 6 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของเหมืองแร่

1. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 1

- สร้างคันทำนบกั้น ล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง โดยมีขนาดความกว้างที่ฐาน 6 เมตร สูง 1 เมตร ล้นคันทำนบกว้าง 3 เมตร และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้น เช่น มะม่วงหิมพานต์ สีสียดแก่น ชี้เหล็ก สะเดา ประดู่ และนนทรี เป็นต้น เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่

- ขุดคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยมีขนาดความกว้างของท้องร่อง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ความกว้างด้านบน 1.5 เมตร และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่

- พื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะในระยะ 50 เมตร พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง ซึ่งมีสภาพเป็นป่าละเมาะปนป่ากระถินยักษ์ เนื้อที่ประมาณ 166.8 ไร่ โดยจะคงสภาพพื้นที่เดิมตามธรรมชาติไว้ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นเสริมเพิ่มเติมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ (ประมาณร้อยละ 15 ของพื้นที่) หรือประมาณ 25 ไร่ พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณดังกล่าว

2. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 2

ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้บริเวณคันทำนบกั้นทำเหมือง พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะและพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 27 ไร่

3. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 3

- ทำการฟื้นฟูพื้นที่ถล่มกลับขุมเหมือง B ลึก 5 เมตร โดยการนำเศษหินมาถมกลับลงขุมเหมืองจนเต็ม แล้วนำดินมาถมปิดทับเพื่อปรับสภาพพื้นที่สำหรับปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูก เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 27 ไร่

4. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 4-6

- ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 29 ไร่

5. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 7-9

- ทำการฟื้นฟูพื้นที่ถล่มกลับขุมเหมือง C ลึก 10 เมตร โดยการนำเศษหินมาถมกลับลงขุมเหมืองจนเต็ม แล้วนำดินมาถมปิดทับเพื่อปรับสภาพพื้นที่สำหรับปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูก เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 29 ไร่

6. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 10-12

- ทำการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยการนำดินปิดทับเพื่อปรับสภาพพื้นที่สำหรับปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูก เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่

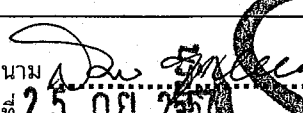
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ เนื้อที่ประมาณ 32 ไร่

7. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 13-15

- ทำการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยการนำดินปิดทับเพื่อปรับสภาพพื้นที่สำหรับปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูก เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 33 ไร่

บริษัท นาคาร์ยน์มาร์มารา จำกัด

ลงนาม		รับรอง	หน้า	31/39
วันที่	25 ก.ย. 2557	วันที่	25 ก.ย. 2557	

NAKARYNN MARMARA CO., LTD.

ค.อ.ค.พ.เอ.ล. คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด


8. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 16-18
 - ทำการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยการนำดินปิดทับเพื่อปรับสภาพพื้นที่สำหรับปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูก เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่
 - บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 36 ไร่
9. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 19-21
 - ทำการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยการนำดินปิดทับเพื่อปรับสภาพพื้นที่สำหรับปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูก เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่
 - บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 39 ไร่
10. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 22-24
 - ทำการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยการนำดินปิดทับเพื่อปรับสภาพพื้นที่สำหรับปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูก เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่
 - บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 42 ไร่
11. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 25
 - ทำการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเศษหิน โดยการนำดินปิดทับเพื่อปรับสภาพพื้นที่สำหรับปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูก เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่
 - ทำการปรับสภาพพื้นที่เก็บกองหินบล็อกรวมแล้วทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทั้งบำรุงรักษา เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่

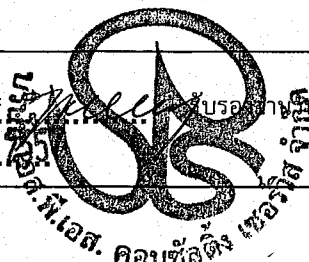
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45 ไร่

- พื้นที่บ่อเหมือง เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร จากพื้นราบใกล้เคียงซึ่งบริเวณขอบบ่อเหมืองจะดำเนินการปรับแต่งให้มีเสถียรภาพปลอดภัยจากการพังทลาย และปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก จากนั้นจะพัฒนาเป็นพื้นที่บ่อกักเก็บน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ซึ่งทางโครงการจะต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมืองให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อการนำไปใช้ประโยชน์ โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ทั้งนี้ หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสม หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตทางโครงการต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนดก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

5. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1. การปรับปรุงสภาพพื้นที่ ทำการปรับสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง โดยการปลูกไม้ยืนต้นให้ทำการไถพรวนดินเพื่อปรับปรุงดินและสภาพพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งจะปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นต่อไป
2. การปลูกพืชคลุมดิน สำหรับชนิดพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกเพื่อทำการฟื้นฟูสามารถแบ่งออกเป็น 2 วัตถุประสงค์ ดังนี้

บริษัท นครินทร์มาร์การ จำกัด	
 NAKARYNN NAKARYNN MARBARA CO., LTD.	ลงนาม <i>[Signature]</i> บอราภาชนิน หน้า 32/39 วันที่ 25 ก.ย. 2557



2.1 ชนิดพืชคลุมดินสำหรับการปลูกเพื่อป้องกันดินพังทลาย พืชคลุมดินที่เหมาะสมควรมีระบบรากที่แข็งแรง และสามารถยึดเกาะดินได้อย่างเหนียวแน่น เช่น หญ้าแฝก ซึ่งเป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะ และสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ยังมีระบบรากที่แข็งแรงหยั่งลึกลงไปดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537)

วิธีการปลูก

เพื่อให้มีการเจริญเติบโตได้ดี และรวดเร็วจำเป็นต้องมีการดูแลรักษาพอสมควร หลังจากปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก (กรมพัฒนาที่ดิน, http://www.ldd.go.th/link_vetiver/index.htm) มีดังนี้

- การคัดเลือกกล้าแฝก กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูกก็จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ
- ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชันควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน



ส่วนการปลูกรอบขอบสระเพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แถว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แถวเหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบสระระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยชุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อน้ำไหลบ่ามาลงสระตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงสู่สระและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

- การเตรียมพื้นที่ การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกขวางความลาดชันตามแนวระดับขนานไปตามสภาพพื้นที่ ก่อนปลูกทำการใส่ปุ๋ยหมักรองก้นหลุมในแนวร่องปลูก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน

- การเลือกช่วงเวลาปลูก การปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

การดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อช่วยในการบำรุงในขั้นต้น ภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน จึงบำรุงโดยใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ ส่วนการให้น้ำขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของปี โดยในฤดูแล้งอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้ง ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่

บริษัท นาคกรีน มาร์มาคา จำกัด	
ลงนาม 	ลงนาม 
วันที่ 25 ก.ย. 2559	วันที่ 25 ก.ย. 2559
NAKARYNN MARMACA CO., LTD.	รับรองหน้า 33/39



- การตัดใบ ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝน เกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้งเพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก การปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝนจะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไปเพื่อจะให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

2.2 ชนิดพืชคลุมดินสำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน

พืชที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินสูง ได้แก่พืชตระกูลถั่ว ซึ่งสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศเพิ่มให้กับดินได้ ใบสามารถป้องกันการกระแทกของเม็ดฝนต่อผิวดิน และเมื่อพืชเหล่านั้นตายลงก็จะกลายเป็นปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินต่อไป

2.2.1 ชนิดที่แนะนำให้ปลูก

- ถั่วพรี เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม เจริญเติบโตได้ดีในที่มีแดดจัด แต่ก็สามารถขึ้นได้ดีบริเวณพุ่มเงาไม้ ทนแล้งและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศเกือบทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้นแข็งแรง ระบบรากลึก

- ถั่วลาย ใบมีลักษณะเรียวยาวเล็ก ชอบเลื้อยพันต้นไม้ จะออกดอกและเก็บเมล็ดได้เมื่อมีอายุ 7 เดือนขึ้นไป เถาเหนียวเปื่อยช้า ทนต่อความแห้งแล้ง ดังนั้น จึงจะช่วยเสริมปริมาณพืชคลุมดินในช่วงหน้าแล้งได้ ถั่วลายจะมีอายุอยู่ได้ประมาณ 3-4 ปี

2.2.2 อัตราการปลูก การปลูกพืชคลุมดิน ควรใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา 1-1.5 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเมล็ดมีอัตราการงอกไม่ต่ำกว่า 80%

2.2.3 วิธีการปลูก ให้ใช้วิธีการปลูกโดยการหว่าน แล้วไถกลบเมล็ดเนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายต่อการดำเนินการ


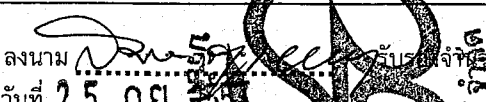
2.2.4 การดูแลรักษา ในระยะ 4-6 เดือน หลังจากปลูกพืชคลุมดินแล้ว ต้องหมั่นดูแลกำจัดวัชพืชให้พืชคลุมดินอย่างสม่ำเสมอ หลังจากนั้นเมื่อพืชคลุมดินเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว ต้องดูแลให้พืชคลุมดินอยู่ห่างจากโคนต้น ประมาณ 1-1.5 เมตร

3. การปลูกไม้ยืนต้น

ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะม่วงหิมพานต์ สีสียดแก่น ชี่เหล็ก สะเดา ประดู่ และนนทรี หรือพันธุ์ไม้ยืนต้นที่พบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแล้วสามารถเจริญเติบโตได้ดี เป็นต้น โดยให้โครงการพิจารณาจากผลการฟื้นฟูในช่วงปีแรก ๆ ว่ามีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูก แล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี และเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่น ๆ

วิธีการปลูก จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทั้งนี้ กล้าไม้ที่จะนำไปปลูกเพื่อการฟื้นฟู มีข้อควรระวังก่อนการนำมาปลูก ถ้าหากขนย้ายไปปลูกทันทีกล้าไม้อาจจะตายได้ เพราะไปกระทบกับภาวะที่แตกต่างอย่างกะทันหัน เช่น ภาวะแดดจัดเกินไป และมีความแห้งแล้ง ดังนั้น จึงควรทำให้กล้าไม้แกร่ง (Seedling Hardening) โดยการขนออกมาในที่โล่ง และลดปริมาณน้ำที่ให้อ่อนนำไปปลูก เพื่อให้ชินกับสภาพแดดจัด และความแห้งแล้ง

บริษัท นาคินทร์มาร์มารา จำกัด

ลงนาม		ลงนาม		หน้า	34/39
วันที่	25 ก.ย. 2557	วันที่	25 ก.ย. 2557		
NAKARINN MARMARA CO., LTD.					

หลังจากนั้นให้ทำการปลูกโดยชุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงเพาะชำ หรือดินล้อมราก เล็กน้อยฉีดถุงเพาะชำก่อนปลูก โดยตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น โดยทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก ปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลง และให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

การดูแลรักษา

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันใน เวลายุ่นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วัน ครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้มั่งตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มาก ๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตก ใหม่ ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้ (<http://www.forest.go.th/nursery/menu13.htm>: สืบค้นเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2557)

- การใส่ปุ๋ย พรวนดินและการกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกฟื้นฟูในพื้นที่ ให้ทำการใส่ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป โดยใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน ขนาดต้นไม้ โดยใช้หลักว่าใส่ปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อย ๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืช ควรมีการ กำจัดวัชพืชโดยการถากถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

- การบำรุงรักษาอื่น ๆ ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรก ๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอคอยกำจัด วัชพืช และการปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกร็น ควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตาม ดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

6. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ทางโครงการจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมืองจนถึงก่อนสิ้นอายุ ประทานบัตรภายในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน โดยสามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง ในแต่ละช่วง

7. งบประมาณในการดำเนินการ

การจัดสรรงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณการ ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูก ป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ในอัตรา 680 บาทต่อไร่ต่อปี ดังนั้น ค่าใช้จ่าย ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จึงประกอบด้วย

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

จากค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการดังกล่าวข้างต้น สามารถ จัดสรรงบประมาณตามแผนการฟื้นฟูฯ ในแต่ละช่วงเวลา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด					
ลงนาม	NAKARYNN	ลงนาม	รับรองหน้า	35/39
วันที่	วันที่	25.08.57		
NAKARYNN MARMARA CO.,LTD.					

- 1) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 1
 - ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลุกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น บนคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง รวมเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 68,000 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 2 ไร่)
 - ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลุกพืชคลุมดิน บริเวณคูระบายน้ำ โดยรอบบริเวณที่เกิดบึงกอกหินบล็อกและ เกิดบึงกอกเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 5,000 บาท (5,000 บาทต่อไร่ x 1 ไร่)
 - ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นเสริมเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองและไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 850,000 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 25 ไร่)
 - บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ รวมเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 18,360 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 27 ไร่)


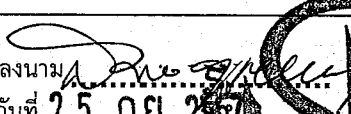
รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 1 ประมาณ 941,360 บาท
- 2) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 2
 - บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 18,360 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 27 ไร่)

รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 2 ประมาณ 18,360 บาท
- 3) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 3
 - ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลุกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ถมกลับขุมเหมือง B เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 68,000 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 2 ไร่)
 - บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 18,360 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 27 ไร่)

รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 3 ประมาณ 86,360 บาท
- 4) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 4-6
 - บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 29 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 59,160 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 29 ไร่ x 3 ปี)


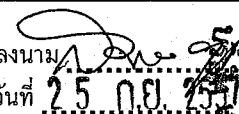
รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 4-6 ประมาณ 59,160 บาท
- 5) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 7-9
 - ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลุกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับขุมเหมือง C เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 102,000 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 3 ไร่)
 - บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 29 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 59,160 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 29 ไร่ x 3 ปี)

รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 7-9 ประมาณ 161,160 บาท
- 6) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 10-12
 - ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลุกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เกิดบึงกอกเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 34,000 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 1 ไร่)

บริษัท นครินทร์เหมืองแร่ จำกัด			
ลงนาม		ลงนาม	
วันที่	25.08.2557	วันที่	25.08.2557
NAKARIN MINING CO., LTD.		รับรองหน้า 36/39	



- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 32 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 65,280 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 32 ไร่ x 3 ปี)
รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 10-12 ประมาณ 99,280 บาท
- 7) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 13-15
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 102,000 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 3 ไร่)
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 33 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 67,320 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 33 ไร่ x 3 ปี)
รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 13-15 ประมาณ 169,320 บาท
- 8) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 16-18
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 102,000 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 3 ไร่)
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 36 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 73,440 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 36 ไร่ x 3 ปี)
รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 16-18 ประมาณ 175,440 บาท
- 9) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 19-21
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 10,200 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 3 ไร่)
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 39 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 79,560 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 39 ไร่ x 3 ปี)
รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 19-21 ประมาณ 181,560 บาท
- 10) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 22-24
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 10,200 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 3 ไร่)
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 42 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 85,680 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 42 ไร่ x 3 ปี)
รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 22-24 ประมาณ 187,680 บาท
- 11) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 25
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 136,000 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 4 ไร่)
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่เก็บกองแร่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 34,000 บาท (34,000 บาทต่อไร่ x 1 ไร่)
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ รวมเนื้อที่ประมาณ 45 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 30,600 บาท (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 45 ไร่)
รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 25 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองประมาณ 200,600 บาท
- หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณจำนวน 68,000 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟู เนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ เป็นเวลา 2 ปี (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 50 ไร่ x 2 ปี)

ลงนาม		ลงนาม		รองหัวหน้า	37/89
วันที่	25 ก.ย. 2557	วันที่	25 ก.ย. 2557		
NARAYNN MARMARA CO. LTD.					

ดังนั้น สรุปมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร เป็นเงินทั้งสิ้น 2,348,280 บาท

8. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

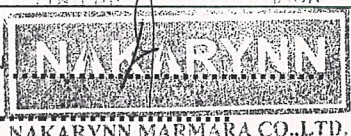
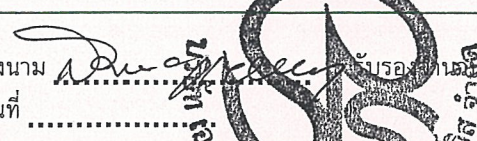
1. โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง (ตารางที่ 6)
2. โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคาร และใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. ให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปี ตั้งแต่ปีแรกจนถึงอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปี หรือแต่ละช่วงเวลาให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ
4. หลังจากสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณจำนวน 68,000 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี

ตารางที่ 6 สรุปค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงของการทำเหมือง

ช่วงปีที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	บำรุงรักษา (ไร่)	รวม (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
1	27	27	27	941,360
2	-	27	27	18360
3	2	27	29	86,360
4-6	-	29	29	59,160
7-9	3	29	32	161,160
10-12	1	32	33	99,280
13-15	3	33	36	169,320
16-18	3	36	39	175,440
19-21	3	39	42	181,560
22-24	3	42	45	187,680
25	5	45	50	200,600
หลังสิ้นอายุประทานบัตร	-	50	50	68,000*
รวม		50		2,348,280

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2557.

หมายเหตุ : * หลังสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณ จำนวน 68,000 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ เป็นเวลาประมาณ 2 ปี

ลงนาม วันที่	 NAKARYNN MARMARA CO.,LTD.	ลงนาม วันที่	 เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	หน้า วันที่	38/39
-----------------	--	-----------------	---	----------------	-------

9. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการ และงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ โดยจะนำเงินเข้า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” เป็นประจำทุกปี เพื่อเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการในแต่ละปีตามที่เสนอไว้ข้างต้น

10. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบในลักษณะบ่อเหมือง (Open Pit) แบบชั้นบันได หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองและการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ จะมีพื้นที่บ่อเหมืองลึกประมาณ 20 เมตร จากพื้นราบใกล้เคียง เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ ซึ่งจะพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำ คณะผู้ศึกษาได้เสนอแผนงานด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองไว้สำหรับให้โครงการพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามตามแนวขอบที่เป็นพื้นที่ราบ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนหรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในบ่อเหมือง
2. จัดทำทางหรือบันไดขึ้น-ลงบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดและความลึกของบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด	
ลงนาม	ลงนาม
วันที่	วันที่
NAKARYNN	39/39
NAKARYNN MARMARA CO.,LTD.	



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานฯ หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานฯ ได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ตั้งติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเหมือนปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่.....
ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....
- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....
.....
.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....
.....
.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....
.....
.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....
.....
.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....
.....
.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....
.....
.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนด โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1.
 2.
 3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1.
 2.
 3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง