



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๙๐๙๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๗๕๔/๐๕/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๘๘๘/๐๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๒ ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

ตามที่ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๒ ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๒ ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว

ให้เจ้าหน้าที่...

ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุโข อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

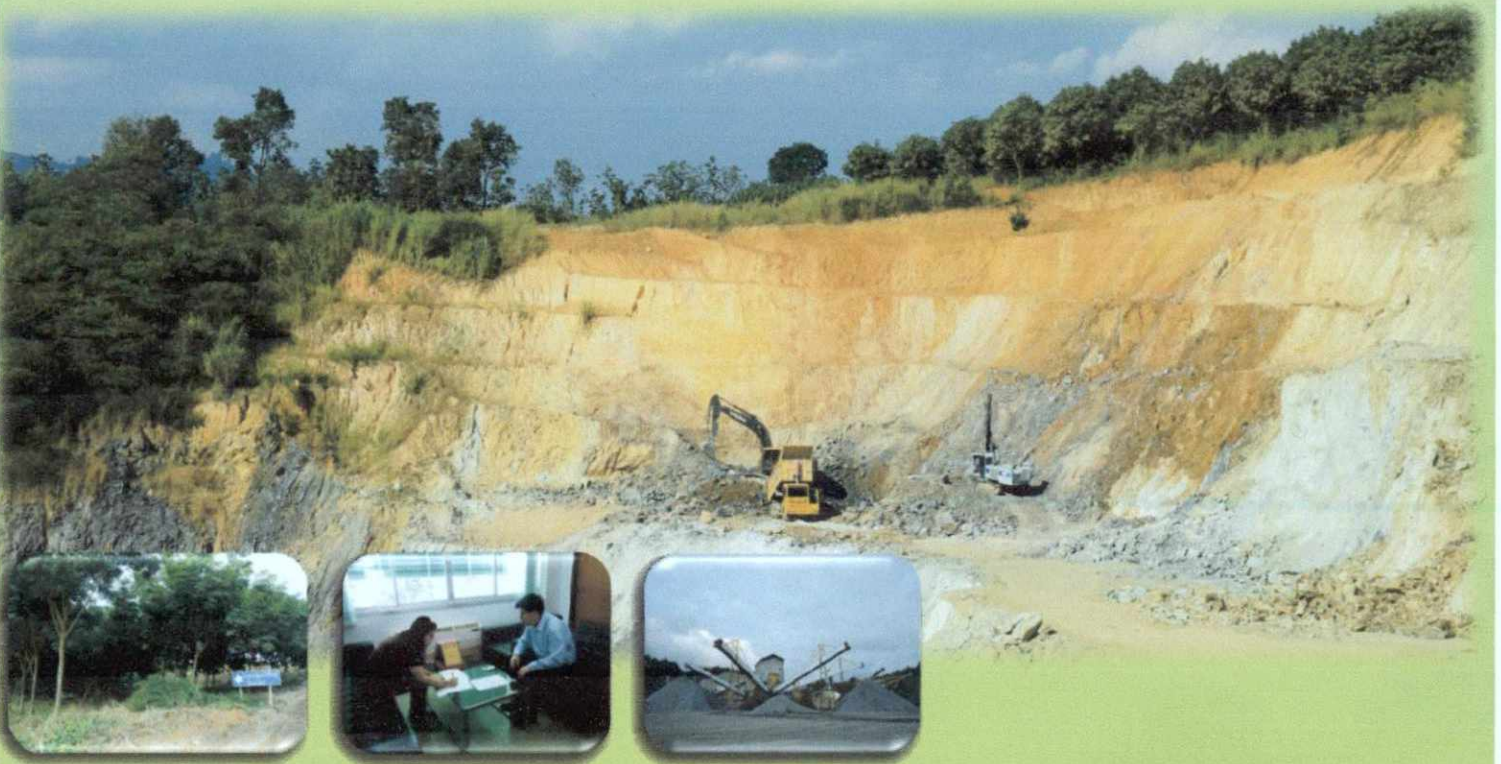
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 2/2558

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลผาสิ่งห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
เลขที่ 137 หมู่ที่ 15 ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลตุ๋ใต้
อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน 55000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท ส. เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

137 หมู่ที่ 15 ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลคูใต้ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน 55000

โทร. (054) 710207,710350,772642,741129-32 Fax : (054) 710825

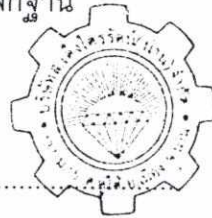
หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 20 กรกฎาคม 2560

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท ส. เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 137 หมู่ที่ 15 ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลคูใต้ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน โดยนายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม การก่อสร้าง ของบริษัท ส. เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....



(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ส. เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านผาตูป - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านห้วยส้มป่อย/บ้านใหม่จำโฮ - องค์การบริหารส่วนตำบลผาสิ่งห์ - สำนักงานของโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

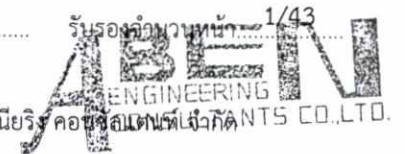
ลงนาม.....
 (นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริ่ง คออสตีตเมนต์ จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

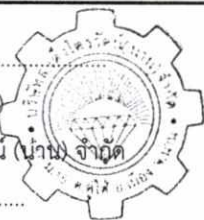
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี				
	<p>4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

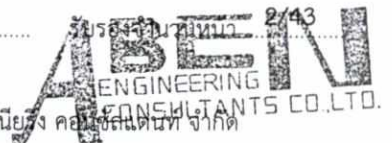


ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ หรือชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในเขตดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม..... 
 (นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม..... 
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560

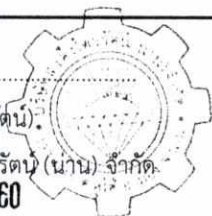


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 กำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	1.2 ให้รักษาสภาพพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกซึ่งไม่ได้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	1.3 ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด ความสูงของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยควบคุมความลาดชันรวม (overall slope) ไม่เกิน 45 องศา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	1.4 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	1.5 เปลี่ยนดินและเศษหินที่เกิดจากการขยายหน้าเหมืองใหม่ ในช่วงปีที่ 1-3 จะต้องนำไปเก็บกองยังบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินทางทิศตะวันออก เนื้อที่ประมาณ 12.8 ไร่ โดยให้เก็บกองกว้างประมาณ 230 ม. มีความสูงชันละประมาณ 5 ม. ความลาดชันรวมไม่เกิน 27 องศา (Safety factor ประมาณ 1.51) และเปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองตั้งแต่ปีที่ 4 เป็นต้นไป ให้นำไปถมกลับบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 8 ไร่จากระดับ 195-210 ม.(รทก.)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง -พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 4/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.6 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองทันที	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	1.7 ให้ชนแร่ที่ผลิตได้ออกจากหน้าเหมืองก่อนการระเบิดในครั้งต่อไป หากยังไม่มีกรจำหน่ายให้นำไปเก็บกองบริเวณลานเก็บกองแร่ชั่วคราวก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	1.8 ให้จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง โดยให้จัดทำเป็นเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	1.9 ให้ตัดต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่เปิดหน้าเหมืองเท่านั้น และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ในบริเวณที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้คงอยู่ตามธรรมชาติโดยเคร่งครัด พร้อมปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	1.10 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลง โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) สูง จากการสำรวจชนิดพันธุ์ไม้ เช่น ประดู่ แดง และมะกอก เป็นต้น และพิจารณาปลูกเพิ่มเติมไม่โตเร็วหรือไม่ทรงสูง เช่น อโศกอินเดีย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



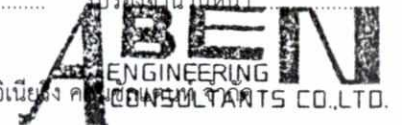
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 5/43

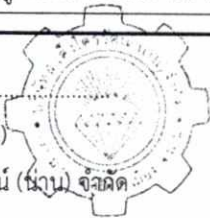


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สนประดิพัทธ์ และฉำฉา เพื่อให้มีชั้นเรือนยอดที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น หญ้าแฝกและกระดุมทอง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย				
	1.11 ให้รถถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ฯ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ใช้เครื่องเจาะรुरुเบตแบบตีตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่หัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลื่นในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	2.2 ดูแลรักษาและซ่อมแซมเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	2.3 เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากบริเวณหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินเป็นประจำทุกวัน และเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมตัวบริเวณโรงโม่หิน วันละ 1-2 ครั้ง	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และบริเวณโรงโม่หิน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	2.4 ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ	-เครื่องจักรและอุปกรณ์	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	2.5 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ บริเวณโรงโม่หิน และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

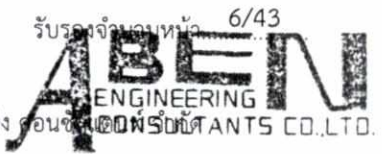
ลงนาม.....
(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด
วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่น และปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ				
2.6	ใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกขนส่งแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าและนักเรียนเดินทางไป-กลับ ที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
2.7	ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างาน และฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
2.8	ให้งดการจุดระเบิดหากมีลมพัดแรง และดำเนินการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนตักขน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
2.9	ให้ตรวจสอบดูแลโรงม่หินตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงม่ บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งเปิดใช้ระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะผลิตแร่ และบำรุงรักษาระบบ	-โรงม่หินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 7/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

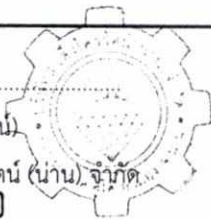
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อย่างสม่ำเสมอ				
	2.10 ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ให้เจริญเติบโต และปลูกทดแทนทันที หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายลง	-โรงโม่หิน และที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
3. เสี่ยง ความสิ้นสละเทือน และหินปลิว	3.1 ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	3.2 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 30.04 กก./จังหวัดั้ง และให้กำจัดหินแตกร้าวบริเวณหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิด	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	3.3 ให้ติดป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และริมถนนทางด้านทิศเหนือก่อนถึงพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง ขณะทำการระเบิด (รูปที่ 2)	-ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ -ถนนทางด้านทิศเหนือ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	3.4 ให้ตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่ และระยะหินปลิว ภายหลังจากการระเบิดทุกครั้ง พร้อมจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป พร้อมทั้งให้มีวิศวกรควบคุมเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 8/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.5 กำหนดให้ระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - กำนันประจำตำบลผาสิงห์ - ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านผาตูป - ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านห้วย สั้มป้อย/บ้านใหม่จำโฮ - องค์การบริหารส่วนตำบลผา สิงห์ - สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมือง น่าน	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	3.6 ก่อนระเบิดทุกครั้งให้ดำเนินการดังนี้ - แจ้งให้คนงานอยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และ ถนนทางทิศเหนือ	- พื้นที่โครงการ - ถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ - ถนนทางทิศเหนือ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	3.7 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน และดำเนินการ ทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	3.8 ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงาน ของเครื่องจักร	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของ โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	4.1 กำหนดให้มีบ่อดักตะกอน จำนวน 14 บ่อ ดังนี้ 1) สร้างบ่อดักตะกอนใหม่เพิ่ม จำนวน 9 บ่อ ได้แก่ “บ1” ถึง “บ4” ขนาดบ่อละ 10x10x4 ม. “บ6” ถึง “บ10” ขนาดบ่อละ 15x15x4 ม. 2) ปรับปรุงบ่อดักตะกอนที่มีอยู่ในปัจจุบัน จำนวน 4 บ่อ ดังนี้ “บ7” ขนาด 15x15x4 ม. “บ12” ขนาด 10x15x3 ม. “บ13” ขนาด 10x15x4 ม. และ “บ14” ขนาด 10x15x4 ม. 3) ดูแลบ่อดักตะกอนเดิม จำนวน 1 บ่อ คือ “บ11” ให้สามารถรองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังรูปที่ 1	- บ่อดักตะกอนของโครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	4.2 จัดสร้างคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดฐานกว้างประมาณ 6 ม. สูง 2 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. พร้อมทั้งขุดระบายน้ำ ความกว้าง 2 ม. ความลึก 1 ม. ท้องรางกว้าง 1 ม. บริเวณแนวเวนทำการทำเหมืองในระยะ 10 ม. รอบแนวเขตโครงการ ตั้งแต่บริเวณหลักเขตเหมืองแร่ที่ 10-11-12-13-14-15-16 และต่อเนื่องไปจนถึงบริเวณบ่อดักตะกอน “บ11” และตั้งแต่บริเวณหลักเขตเหมืองแร่ที่ 18-1-2-3-4 เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างและเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนที่จัดสร้างไว้	- คันทำนบและระบายน้ำของ โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	4.3 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และให้ใช้ประโยชน์ตะกอนที่ขุดลอกไปปรับปรุงแนวคันทำนบดิน	- บ่อดักตะกอน และ คูระบายน้ำ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 10/43

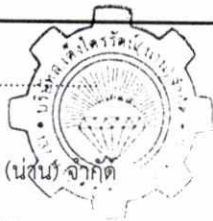


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง				
	4.4 ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี	- คันทำนบของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	4.5 ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อดังกล่าวไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งให้นำน้ำจากบ่อดักตะกอนไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียน ในกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ และใช้ในระบบป้องกันฝุ่นในโรงโม่หิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	5.1 นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ ปรับปรุงคันทำนบดิน และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	- เส้นทางขนส่งแร่ - คันทำนบและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	5.2 เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการขยายหน้าเหมืองใหม่ ในช่วงปีที่ 1-3 จะต้องนำไปเก็บกองยังบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินทางทิศตะวันออก เนื้อที่ประมาณ 12.8 ไร่ โดยให้เก็บกองกว้างประมาณ 230 ม. มีความสูงชั้นละประมาณ 5 ม. ความลาดชันรวมไม่เกิน 27 องศา (Safety factor ประมาณ 1.51) และเปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองตั้งแต่ปีที่ 4 เป็นต้นไป ให้นำไปถมกลับบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 8 ไร่ จากระดับ 195-210 ม.(รทก.)	- ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

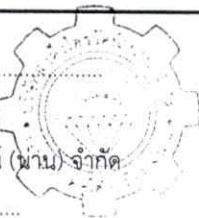
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคม	6.1 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	6.2 ให้ตรวจเช็ครถบรรทุกทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	6.3 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ในด้านการคมนาคมขนส่งของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	6.4 การขนส่งแร่ให้ดำเนินการดังนี้ (1) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้พนักงานระมัดระวังเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจะเกิดขึ้น (2) ให้ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด และปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย รวมทั้งติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ (3) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด (4) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกทุกแร่ - พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 12/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

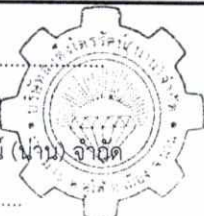
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.5 ดูแลป้ายเตือนให้ระวางรถบรรทุกที่ติดตั้งไว้ริมทางหลวงชนบท นน. 4013 ระยะ 100 ม. ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และติดตั้งไฟกระพริบเพิ่มเติมจำนวน 2 แห่ง บริเวณเดียวกับที่ติดป้ายเตือนไว้ (รูปที่ 2)	-ทางหลวงชนบท นน. 4013	- ตลอดอายุประมาณ บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	7.1 หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก ผ่ากลางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประมาณ บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	7.2 ให้ออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่เวน การทำเหมืองของโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประมาณ บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	7.3 ติดป้ายประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานและประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประมาณ บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	7.4 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง จะต้องขอความร่วมมือไปยังสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน)	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประมาณ บัตร	-	- บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



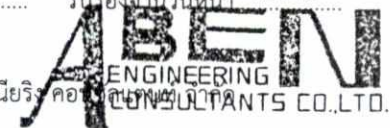
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่นพาร์ทส คอ.ลทอ.

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 13/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด				
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการรัศมี 3 กม.	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อำนวยการดำเนินงานที่แสดงดังรูปที่ 3	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 14/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.2 ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วยแผนงานดังนี้</p> <p>(1) แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</p> <p>(3) แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ</p> <p>(4) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>(5) แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	<p>9.3 ให้ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลผาสิงห์และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชน โดยมีรายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <p>(1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</p> <p>(2) ผลประโยชน์ต่อชุมชน</p> <p>(3) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(4) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านผาตูป</p> <p>-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านห้วยส้มป่อย/บ้านใหม่จำโฮ</p> <p>-องค์การบริหารส่วนตำบลผาสิงห์</p> <p>-บริเวณสำนักงานของโครงการ</p>	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-3,000 บาท	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริ่ง คอนซัลตันส์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 15/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน (6) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
9.4	จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านผาดูป - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านห้วยส้มป่อย/บ้านใหม่จำไฮ - องค์การบริหารส่วนตำบลผาสิ่ง - บริเวณสำนักงานของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- 3,000 บาท	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
9.5	ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
9.6	จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 16/43

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

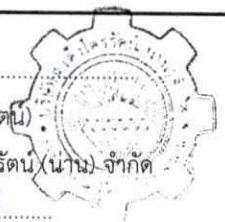
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เกี่ยวข้องกับประตวนบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประตวนบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประตวนบัตร ดังนี้</p> <p>(1) การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>ผู้ถือประตวนบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประตวนบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารซึ่งใช้ชื่อ “บริษัท ส.เต็งไตรงรัตน์ (น่าน) จำกัด” ตามชื่อผู้ถือประตวนบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ให้ผู้ถือประตวนบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประตวนบัตรหรือต่ออายุประตวนบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประตวนบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประตวนบัตร ให้ผู้ถือประตวนบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ตามวงเงินที่</p>				

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรงรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรงรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



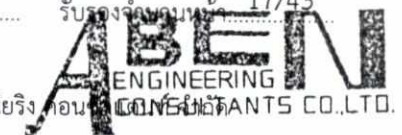
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 17/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

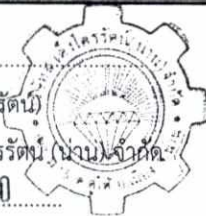
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง				
	9.7 ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน และองค์การบริหารส่วนตำบล สิ่งโดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	-ผู้ใหญ่บ้านบริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม. -กำนันในเขตท้องที่ตำบลผาสิ่ง -องค์การบริหารส่วนตำบลผาสิ่ง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	9.8 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้อุปกรณ์การศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุนกิจกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น	-บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการ	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่..... 20 ..ก.ค. 2560



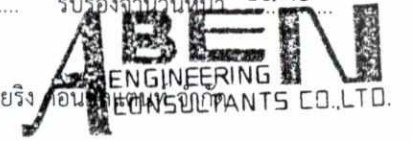
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง ออนด์ อีเควิปเมนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ..ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 18/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

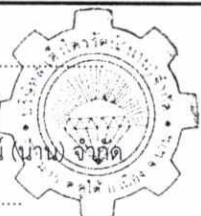
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน ดังนี้</p> <p>(1) การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารซึ่งใช้ชื่อ “บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ตาม</p>		ตลอดอายุประทานบัตร	เหมืองแร่กำหนด	(น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2550

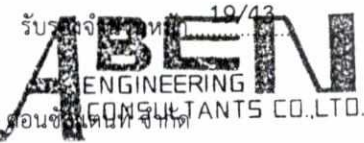


ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


วันที่ 20 ก.ค. 2550



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	วงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง				
	10.2 ให้ดูแลป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ และป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร ดังตำแหน่งติดตั้งป้ายในรูปที่ 2	- หมู่ที่ 1 บ้านผาตูป - หมู่ที่ 2 บ้านห้วยส้มป่อย/บ้านใหม่จำไฮ - บริเวณสำนักงานโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	10.3 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	10.4 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถไว้ให้พร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	10.5 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และกำกับดูแลให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหมวกกปกป้องกันฝุ่น ปลี๊กอุดหู แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เมื่อเข้าปฏิบัติงานสำหรับผู้ที่ใช้เครื่องเจาะสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่	- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชัน จำกัด
วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug) เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู				
10.6	ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
10.7	กำหนดใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของระบบการได้ยิน โดยใช้ที่ครอบหู (Ear Muff) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) ไม่น้อยกว่า 30 เดซิเบล และที่อุดหู (Ear Plug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) ไม่น้อยกว่า 33 เดซิเบล ทั้งนี้พนักงานต้องทำงานวันละไม่เกิน 7 ชม. กรณีทำงานในที่รับเสียงดังเกิน 90 dB(A)	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
10.8	ให้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
10.9	ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม และการตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาสิงห์ - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองน่าน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....
 (นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 21/43

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

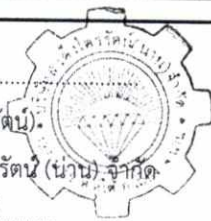
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.10 ให้ดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย พร้อมใช้งาน พร้อมจัดทำบันทึกผลการตรวจสอบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	10.11 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่มีความเสี่ยงต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	10.12 ให้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาสิงห์ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองน่านอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะมผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของราษฎรในชุมชน	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาสิงห์ - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองน่าน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	10.13 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน โดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองว่าถูกต้อง 22/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

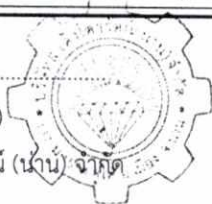
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	11.2 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควคู้ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบท้าย) เพื่อช่วยลดผลกระทบในด้านทัศนียภาพ โดยสรุปได้เป็น 3 ช่วงดังนี้ (2.1) การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. พื้นที่ประมาณ 13.7 ไร่ ปลูกต้นไม้พร้อมพืชคลุมดินเพิ่มเติมบนกองเก็บเปลือกดินเศษหินเดิมที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 จะมีพื้นที่ฟื้นฟู ได้แก่ ปลูกต้นไม้พร้อมพืชคลุมดินบนผนังของพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 12.8 ไร่ พื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระดับความสูง 280-270 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.4 ไร่ รวมพื้นที่ปลูกต้นไม้ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 32.9 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบ	-บริเวณโดยรอบโรงโม่หินของโครงการ -บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองความถูกต้อง 23/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

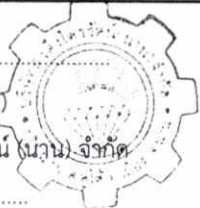
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ต้นไม้ล้มตายลง โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) สูง จากการสำรวจชนิดพันธุ์ไม้ เช่น ประดู่ แดง และมะกอก เป็นต้น และพิจารณาปลูกเพิ่มเติมไม้โตเร็วหรือไม้ทรงสูง เช่น อโศกอินเดีย สนประติพัทธ์ และฉำฉา เพื่อให้มีชั้นเรือนยอดที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น หญ้าแฝกและกระดุมทอง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย</p> <p>(2.2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 260 ม.(รทก.) ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 220 ม.(รทก.) บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองเดิม ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4.3 ไร่ รวมทั้งพื้นที่ฟื้นฟูที่มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในช่วงนี้ประมาณ 4.3 ไร่</p> <p>(2.3) การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-12) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 250-210 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 22.7 ไร่ ปลูกต้นไม้บนกองเปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการถล่มกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จากระดับ 195-210 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 8 ไร่</p>				

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (นาม) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 24/43



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

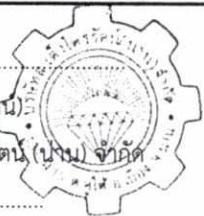
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และปรับสภาพให้เป็นพื้นที่บ่อเหมืองเพื่อกักเก็บน้ำที่ระดับความสูง 210-195 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูที่มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในช่วงนี้ประมาณ 30.7 ไร่				
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะดำเนินโครงการ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้าน โบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้ว แจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 7 น่าน ให้ทราบโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการ ดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทาน บัตร	-	-บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

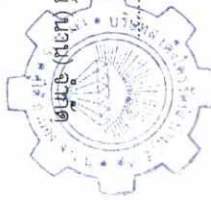
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ผู้ชำนาญการ
 (นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)
 วันที่ 20 ก.ค. 2550



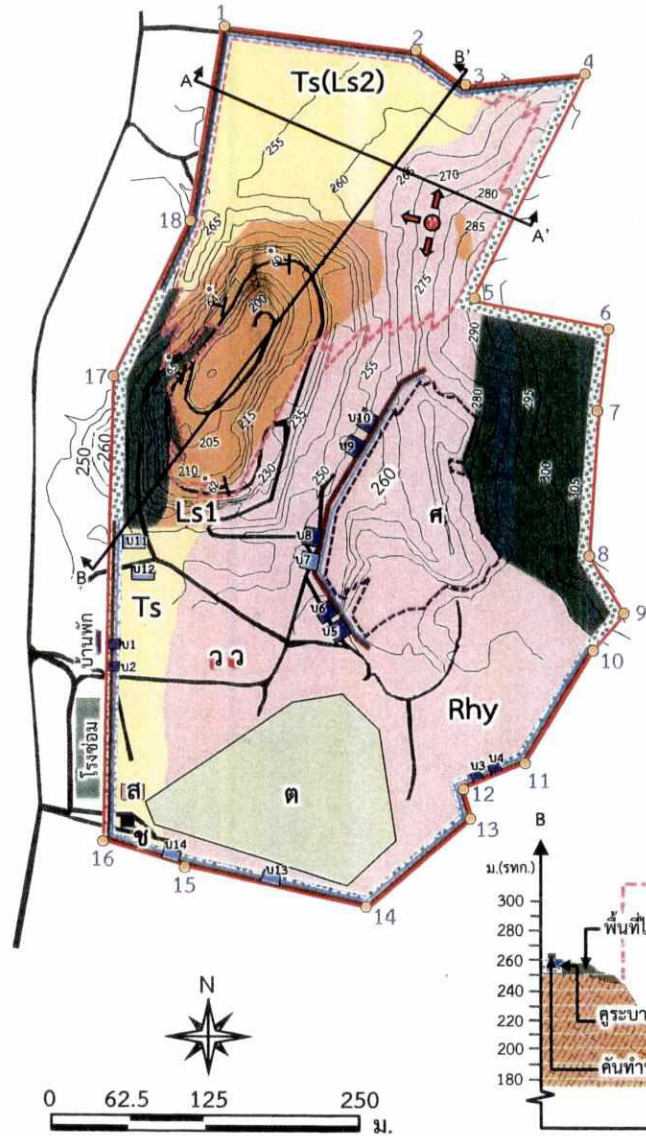
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2550



ลงนาม

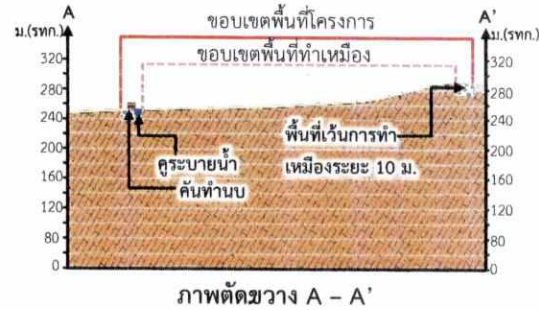
ลงนาม

26/483

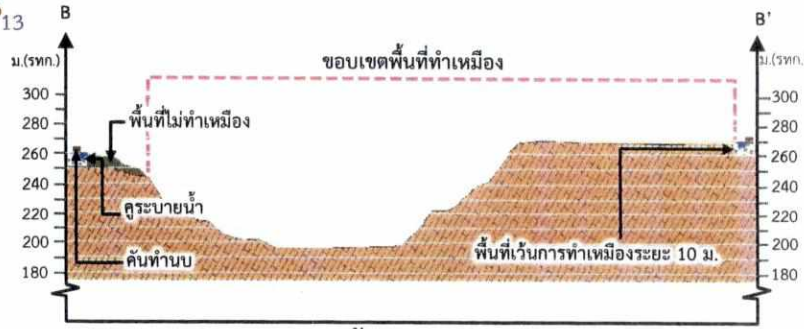


คำอธิบายหน่วยหิน :

- Ts** ตะกอนผิวดิน ประกอบด้วยดิน ดินปนทราย เศษหินไรโอไลต์ ผุ สีน้ำตาล น้ำตาล เหลือง หนา 1-25 เมตร ปิดทับหินปูน
- Rhy** หินไรโอไลต์ เนื้อสดีสีน้ำตาลแกมเขียว เนื้อผุสีน้ำตาล น้ำตาลแกมเหลือง บางจุดเป็นดินเนื้อละเอียดสีเทาอ่อน(ดินขาว)และหน้าดินปนหินไรโอไลต์ ผุ ปิดทับหินปูน
- Ls1** หินปูนเนื้อละเอียด สีเทาดำ และสีเทา ก่อตัวเป็นชั้นบางถึงชั้นหนา



ภาพตัดขวาง A - A'



ภาพตัดขวาง B - B'

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หลักหมุดเขตเหมืองแร่
- ถนนภายในโครงการ
- เส้นชั้นความสูง
- การวางตัวของชั้นหิน
- คูระบายน้ำ
- คันทับบ
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง
- ระยะ 10 ม.
- พื้นที่โรงไม่หิน
- พื้นที่เก็บกองเปลือก
- ดินเศษหิน
- อาคารสำนักงาน
- บ่อดักตะกอน
- บ่อดักตะกอนที่มีอยู่เดิม
- คลังวัสดุระเบิด
- โรงซ่อม
- บ้านพัก
- ศาลา
- พื้นที่ไม่ทำเหมือง
- จุดเปิดทำเหมือง
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง

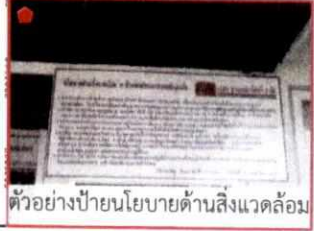
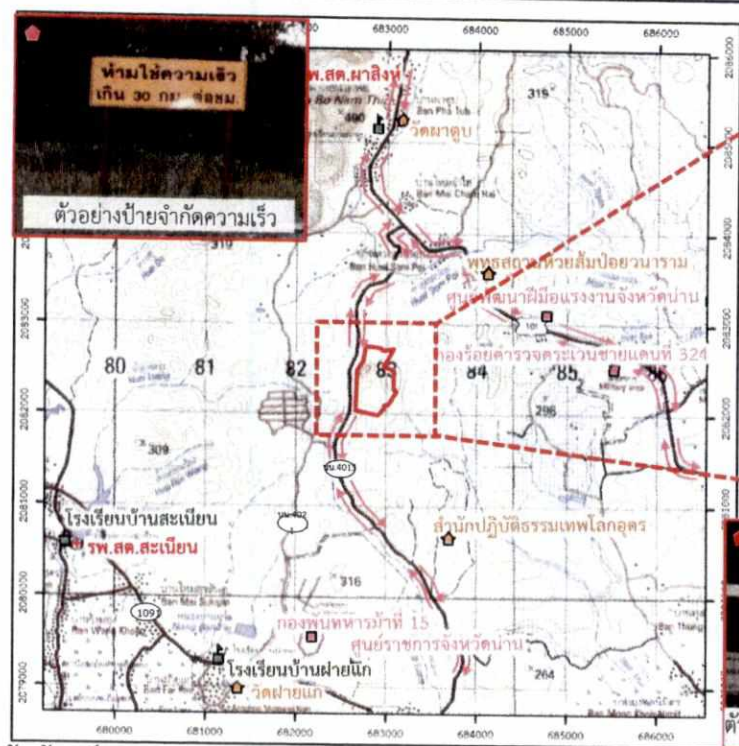
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของ บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด (2558)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม
(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรตัน)
ผู้ชำนาญการของบริษัท ส.เต็งไตรตัน (นาย) จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2560

ลงนาม
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2560



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ทิศทางการขนส่งแร่
- ศาสนสถาน
- สถานศึกษา
- สถานพยาบาล
- สถานที่ราชการอื่นๆ
- ทางหลวงหมายเลข 101
- ทางหลวงหมายเลข 1091
- ทางหลวงชนบท นน.4013
- ทางหลวงชนบท นน.4021

ตำแหน่งติดป้ายของโครงการ

- ตำแหน่งติดป้ายจำกัดความเร็ว
- ตำแหน่งติดป้ายเตือนการใช้วัตุระเบิดและจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
- ตำแหน่งติดป้ายให้รถบรรทุกหยุดให้รถบนเส้นทางหลักไปก่อน
- ตำแหน่งดูแลป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกและติดสัญญาณไฟกะพริบ
- ตำแหน่งติดป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งติดป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายเตือนระวังพลัดตกห้วยเหมือง

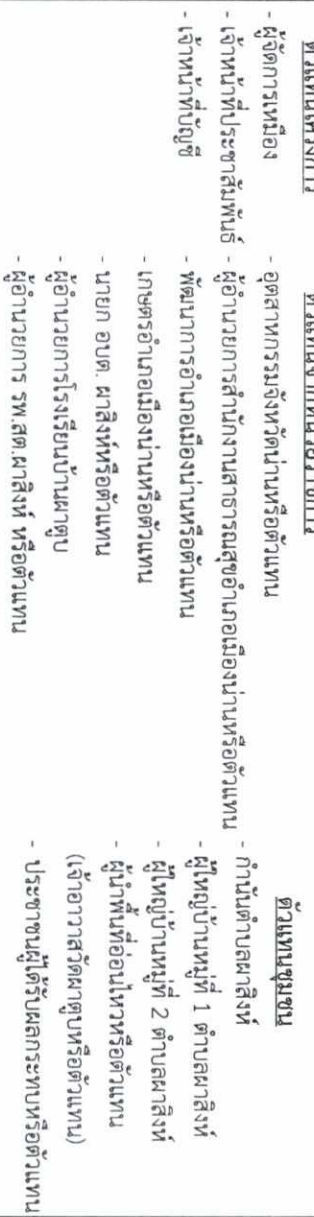
ที่มา : ดัดแปลงจากกรมแผนที่ทหาร (2543)
และดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps> (เมษายน 2560)

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ

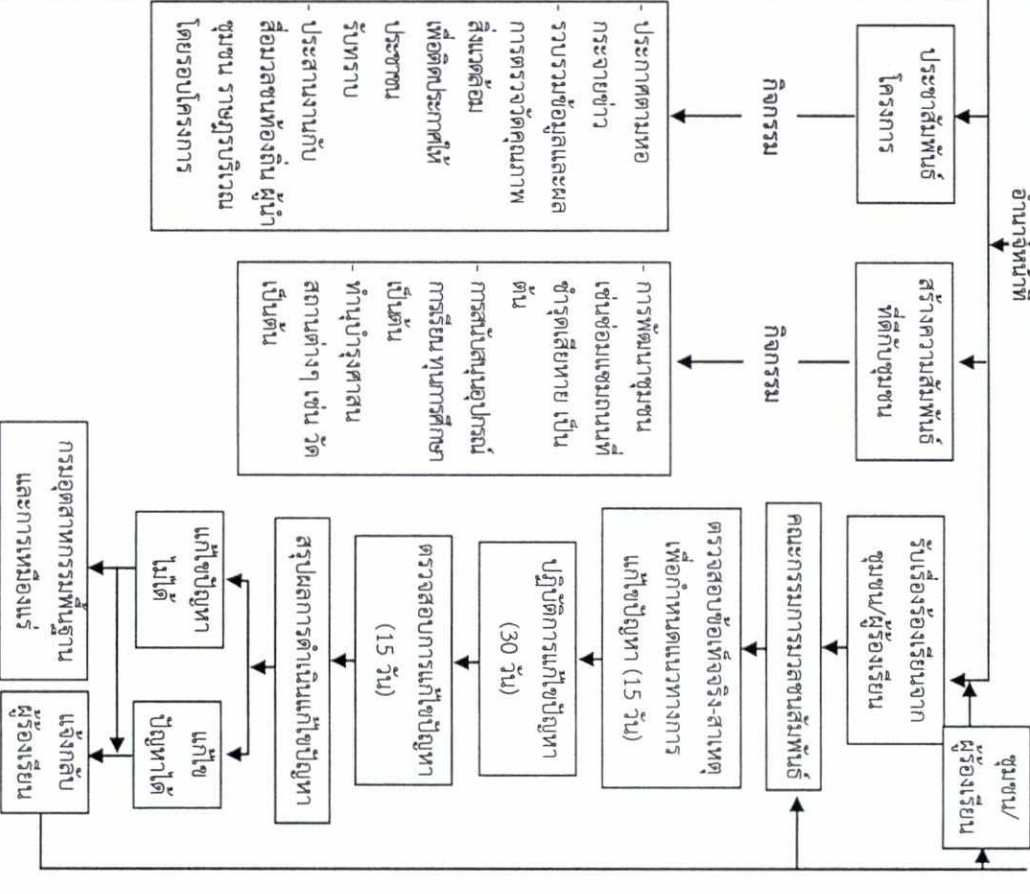
คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ



ตั้งที่ อบต.บ้านใหม่

- รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็น
- พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมถึงการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้งบกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- บริหารกองทุนพื้นที่จากการทำงานเมืองแร่และอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม



รูปที่ 3 ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม..... *Amh*
 (นายสิทธิพงษ์ เต็งไธรัตน์)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไธรัตน์ มีส่วน จำกัด

ลงนาม..... *Amh*
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ - โรงเรียนบ้านผาตูป - โรงโมหินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	80,000	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
2. เสียง	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr.}$)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ - โรงเรียนบ้านผาตูป - โรงโมหินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	40,000	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
3. ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือน	จำนวน 1 สถานี คือ ขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือของโครงการ (รูปที่ 4)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	5,000	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง - ความขุ่น - ตะกอนแขวนลอย - ของแข็งทั้งหมด - ความกระด้างทั้งหมด - เหล็กทั้งหมด - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางน้ำ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - บ่อดักตะกอน "บ2" - บ่อดักตะกอน "บ14" - ท่อลอดหลังไหลผ่านใต้ทางหลวงชนบท นน.4013 ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	20,000	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองวันที่ 29/43

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

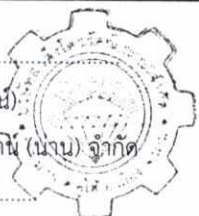
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ	
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ระดับน้ำ - ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ - เหล็ก	- ความขุ่น - ความกระด้าง - ซัลเฟต - คลอไรด์	จำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 4) - บ่อบาดาลบ้านห้วยส้มป่อย	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และช่วง เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	5,000	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
6. เศรษฐกิจ-สังคม	6.1 ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกันในระดับด้านต่างๆ เช่น - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชน ในรัศมี 3 กม. - ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านผาดูบ หมู่ที่ 2 บ้านห้วยส้มป่อย/บ้านใหม่จำโฮ และหมู่ที่ 11 บ้านคำใหม่ไชยเจริญ - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 3 กม. ได้แก่ วัดผาดูบ พุทธสถานห้วยส้มป่อยวนาราม และ สำนักปฏิบัติธรรมเทพโลกอุดร - สถานศึกษา ในรัศมี 3 กม. คือ โรงเรียนบ้านผาดูบ	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและจากนั้นปีละ 1 ครั้ง	50,000	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด	
	6.2 ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีเรื่องร้องเรียน	-	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด	
	6.3 ให้บันทึกและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุรวมทั้งวิธีการ ป้องกันแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และ รายงานปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด	

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	7.1 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยให้ดำเนินการตั้งแต่ เริ่มการทำเหมือง และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอด ระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - เอกซเรย์ปอด - โรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) - ระบบประสาทในการรับรู้ ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคน ดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการ รักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการ ปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ แหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยก ส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงาน จากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง	50,000	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด
	7.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	-	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น อีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	ให้ติดตามการดำเนินงานตามมาตรการในด้านการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมือง ควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตลอดอายุประทานบัตร ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังเอกสารแนบท้าย)	- พื้นที่ฟื้นฟูของ โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของกองทุนฟื้นฟู พื้นที่ทำเหมือง	- บริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

ลงนาม.....

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไทรรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไทรรัตน์ (น่าน) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



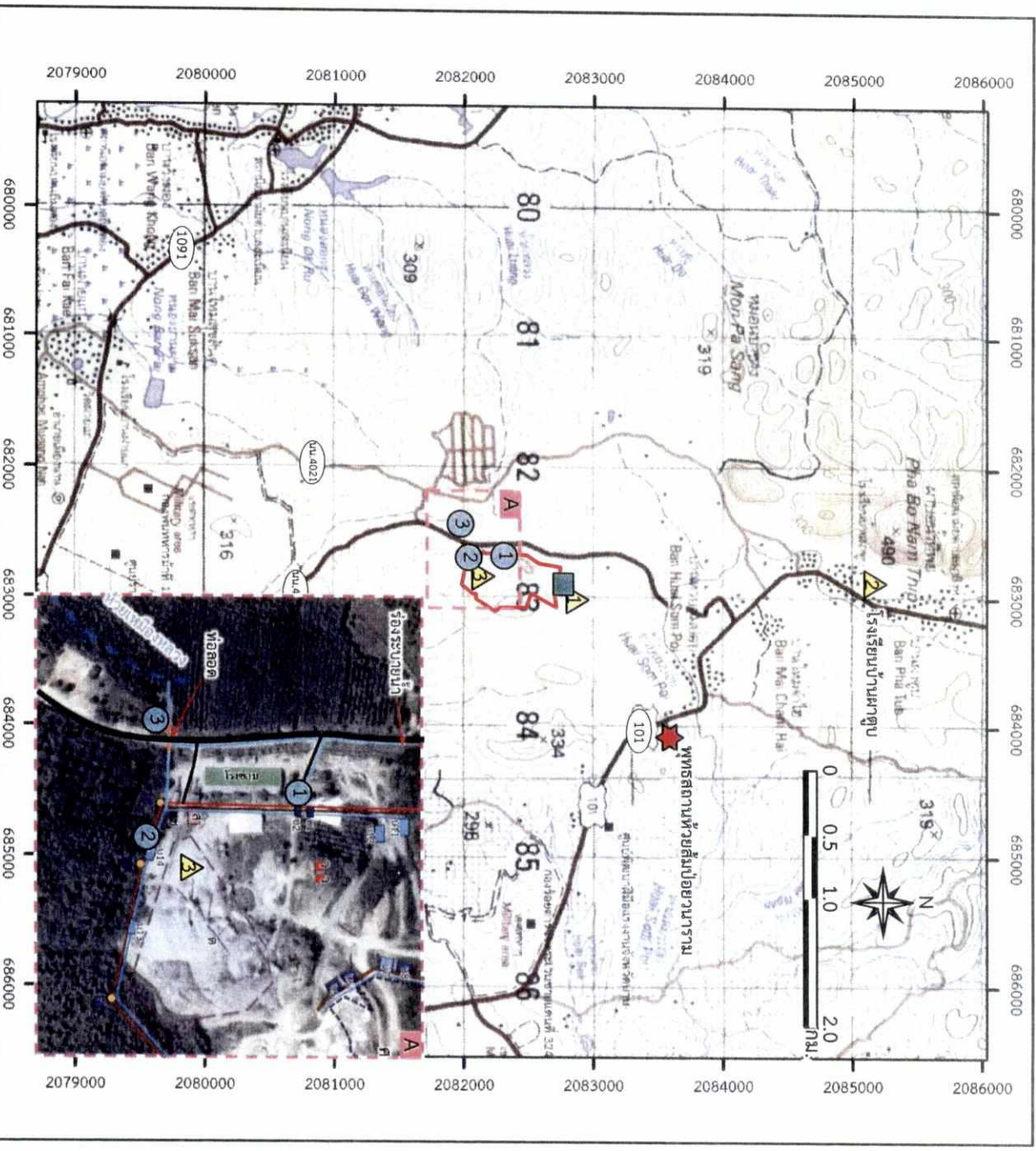
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560







สัญลักษณ์ :

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---|
| พื้นที่โครงการ | สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง | สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน |
| ทางน้ำไหลตลอดทั้งปี | 1 บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือของโครงการ | 1 ปอดตัดะกอน "บ2" |
| 101 ทางหลวงหมายเลข 101 | 2 โรงเรียนบ้านตาตู่ | 2 ปอดตัดะกอน "บ14" |
| 1091 ทางหลวงหมายเลข 1091 | 3 โรงเรียนของโครงการ | 3 ท่ออดทลงน้ำผิวดินใต้ทางหลวงชนบท นน.4013 |
| 4013 ทางหลวงชนบท นน.4013 | สถานที่ตรวจวัดความชื้นละออง | สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน |
| 4021 ทางหลวงชนบท นน.4021 | ขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ | ขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ |
| | | ★ ปอบาดาลบ้านหัวฝ้ายน้อย |

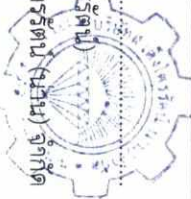
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และกรมสำรวจภาคสนาม (2559)

รูปที่ 4 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....  ลงนาม..... 

(นายสิทธิพงษ์ เต็งโต้วรัตน์) (นายกล้า มณีชาติ)

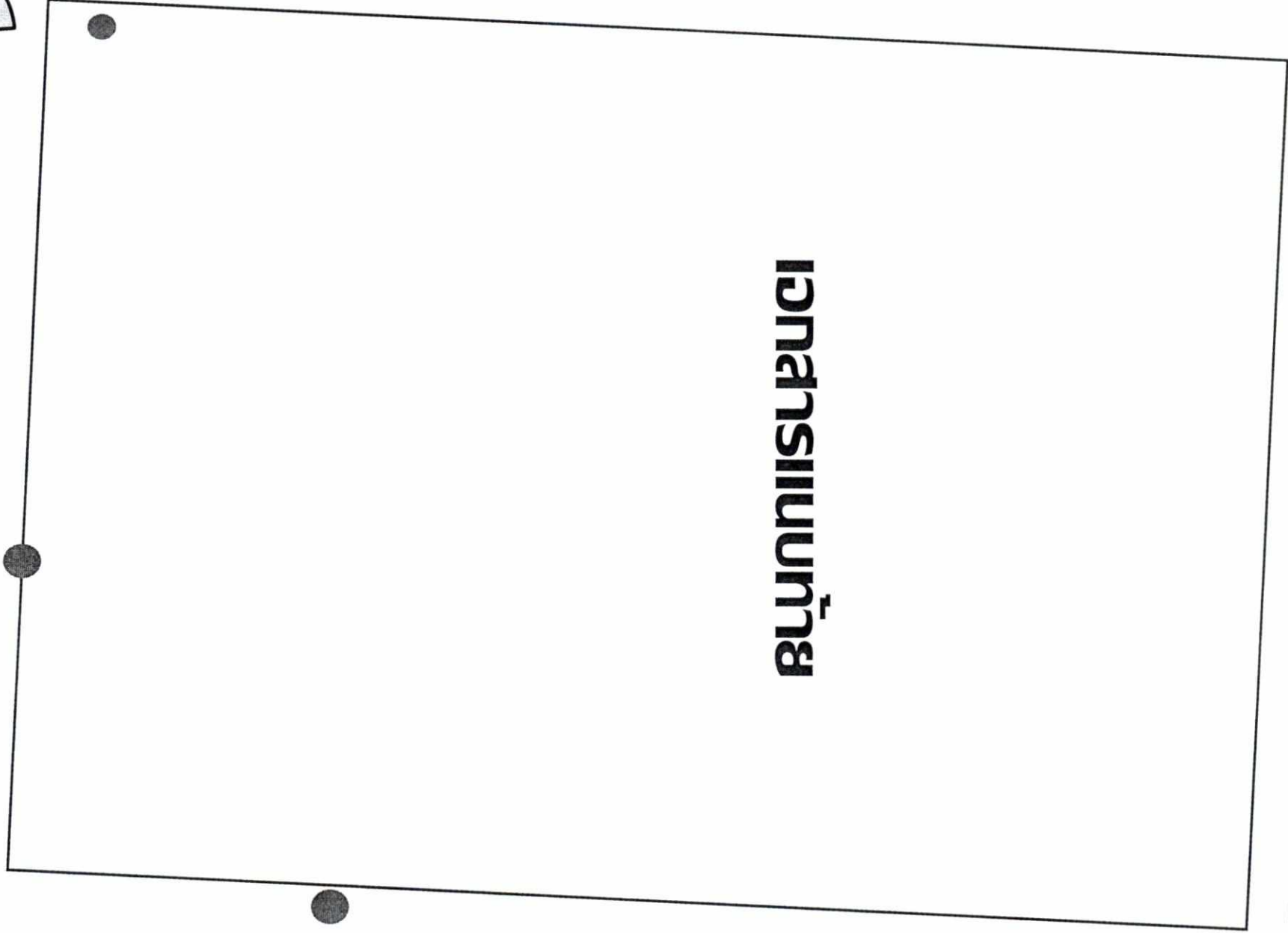
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดทำรายงาน (นาย) จักกัต ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดทำรายงาน (นาย) จักกัต



วันที่ 20 ก.ค. 2560

วันที่ 20 ก.ค. 2560

BLUNNISIUBCI



แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ได้สร้างความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากนักทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินงานเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุจำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุชั้นน้ำใต้ดิน

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่เหมืองในปีที่ 1-12 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- (1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใส่ปุ๋ยระยะขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใส่ปุ๋ยระยะขั้นต้นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- (2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง
- (3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใส่ปุ๋ยระยะขั้นต้นในบริเวณใกล้เคียง

1.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

ลงนาม.....



ลงนาม.....



รับรองทั้งหมดที่ 34/43

(นายสิทธิพงษ์ เต็งเศรษฐ์)

(นายกฯ มณีโชติ)

มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งเศรษฐ์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
S. TEENGSRUJTHANT SONS CO., LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

วันที่ 20 ก.ค. 2560

(1) สภาพพื้นที่ ภายหลังจากการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ชั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดใน การปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปปล็อกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นส่วนวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ ภายหลังจากการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้เร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มาทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้ที่เร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัสหรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าต่างปีที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำและ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่ พบว่าผู้ปลูกไม่ได้เลือกดูเพาะ ออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวัง เพื่อให้ระบบรากกระทบระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดิน ปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูก บนคันทำบนดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนคันทำบนดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำบนดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

(5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่ทำเป็นดังนี้

(5.1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อนำปลูกในบริเวณที่เหมืองเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วง

ลงนาม

ลงนาม

รับรองว่า

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (ในนามผู้จัด)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

วันที่ 20 ก.ค. 2560

ต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพิ่มพดต่อการ
เจริญเติบโต

(5.2) ไม่หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะ
ใช้ไม้ฝ่าซึก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

(5.3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่ หรือกรมป่าไม้ เพื่อ
ขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะ
คัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(6) **วิธีการปลูก** เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อใหกล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี
โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งใส่หลักที่เตรียมไว้ไว้และผูกยึดติดกับ
กล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันกรหักโค่นหรือกระแทกกระเบื้องจนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้
โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากนั้นนำดินโดยปลูกหญ้าแฝก
บริเวณขอบด้านนอกของชั้นบนได้

(7) **การดูแลรักษา** โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ โดยการปลูก
ระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็น
ครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้นั้นจะสามารถเติบโตได้เอง

(8) **ระยะเวลาดำเนินการ** การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่วางปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลา
ตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึง
เดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่	↔											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้				↔								
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้					↔							
4. เตรียมหลุมปลูก และดำเนินการ ปลูกต้นไม้						↔						
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี							↔					
ฤดูกาล*			แล้ง		ฝน		ฝนทิ้งช่วง		ฝน			แล้ง

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจินีयरिंग คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 36/43

(นายสิทธิพงษ์ ตั้งศรีพันธุ์)

(นายกัณฑ์ มณีโชติ)

มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.ตั้งศรีพันธุ์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการบริษัท
ABEN ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 20 ก.ค. 2560

วันที่ 20 ก.ค. 2560

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว
น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นดินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการ
ระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะ
ใช้น้ำจากขุมเหมือง หรือบ่อตักตะกอน


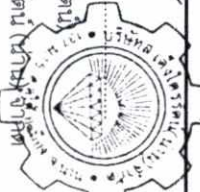
1.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

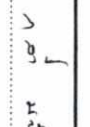
การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น้ำน)
จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองปาน จังหวัดปาน กำหนดงบประมาณตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ กำหนดไว้เมื่อตรา 34,000 บาท/ไร่

1.4 แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูในช่วงต่อไปของโครงการจะประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง
อ้างอิงข้อมูลค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาท/ไร่
โดยพื้นที่โครงการในช่วงต่อไปมีพื้นที่ประมาณ 158.3 ไร่ เนื่องจากปริมาณสำรองแร่ของโครงการสามารถทำเหมืองได้อีก
ประมาณ 12 ปี ในการดำเนินงานกิจกรรมในบริเวณนี้จึงจะมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่มีการตัดแปลงในกิจกรรมการทำ
เหมือง ในส่วนพื้นที่ใหม่ที่จะจะทำเหมืองจะขอขออนุญาตพื้นที่ให้คงสภาพตามธรรมชาติเดิม ทำการปลูกพืชทดแทนในบริเวณ
ที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและคงสภาพแนวกันเขตพื้นที่ใหม่ทำเหมือง ให้คงสภาพธรรมชาติเดิม
ที่สุด โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการ
แสดงดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปี
แรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่วนการทำเหมืองระยะ 10 ม. พื้นที่ประมาณ 13.7 ไร่
ปลูกต้นไม้พร้อมพืชคลุมดินเพิ่มเติมบนกองเก็บเปลือกดินเศษหินเดิมที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ พื้นที่ประมาณ
4 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 จะมีพื้นที่ฟื้นฟู ได้แก่ ปลูกต้นไม้พร้อมพืชคลุมดินบนฝั่งของพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
เศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 12.8 ไร่ พื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดสำหรับการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ที่ระดับความสูง 280-270 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.4 ไร่ รวมพื้นที่ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ช่วงนี้ประมาณ 32.9 ไร่
ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลง
โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (VI) สูง จากการสำรวจชนิด
พันธุ์ไม้ เช่น ประดู่ แดง และมะกอก เป็นต้น และพิจารณาปลูกเพิ่มเติมไม้โตเร็วหรือไม่ทรงสูง เช่น ไม้โอ๊คอินเดียว
สนประดู่พืชรัด และฉำฉา เพื่อให้ชั้นเรือนยอดที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งปลูกไม้พุ่มล่าง เช่น หนุ่ยป่าและกระดุมทอง
เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้
ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์หลักใน
การฟื้นฟูช่วงต่อไป

ลงนาม 
(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)


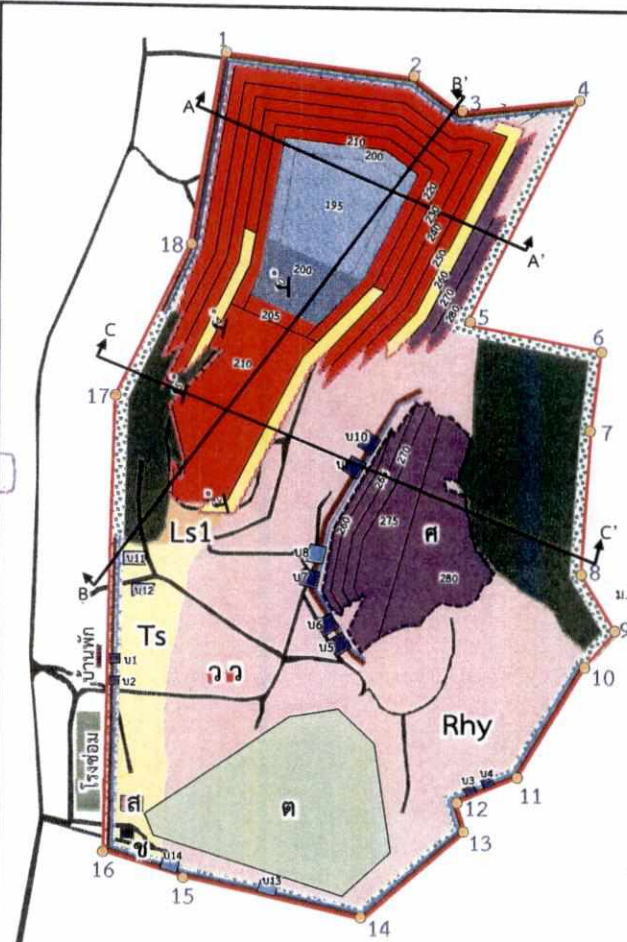
ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)
รับรองจันทฉพท์ 37/43
ENGINEERING
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
CONSULTANTS CO.,LTD.

มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น้ำน) จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. ๒๕๕๓

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2550

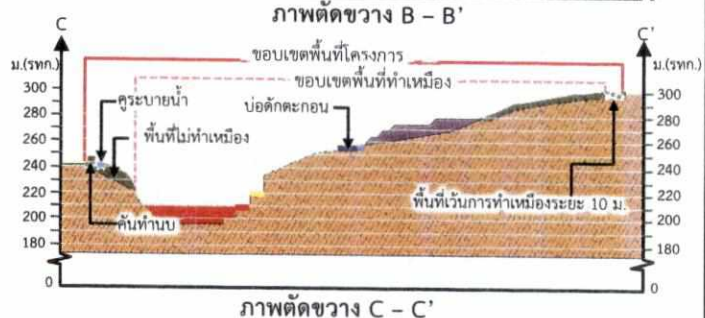
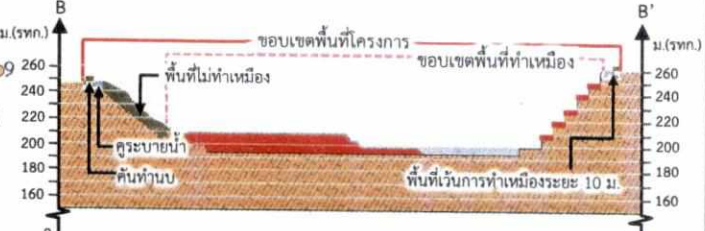
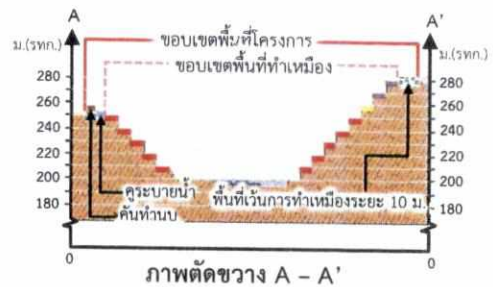
ลงนาม
 (นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)
 ผู้อำนวยการงานของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560

ลงนาม
 (นางกัญญา/กรรมการผู้จัดการ)
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560



คำอธิบายหน่วยดิน :

- Ts** ตะกอนผิวดิน ประกอบด้วยดิน ดินปนทราย เศษหินโรโอไลต์ผุ สีน้ำตาล น้ำตาล เหลือง หนา 1-25 เมตร ปิดทับหินปูน
- Rhy** หินโรโอไลต์ เนื้อสลิสีน้ำตาลแกมเขียว เนื้อผุสีน้ำตาล น้ำตาลแกมเหลือง บางจุดเป็นดินเนื้อละเอียดสีเทาอ่อน(ดินขาว)และหน้าดินปนหินโรโอไลต์ผุ ปิดทับหินปูน
- Ls1** หินปูนเนื้อละเอียด สีเทาดำ และสีเทา ก่อตัวเป็นชั้นบางถึงชั้นหนา



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หลักหมุดเขตเหมืองแร่
- ถนนภายในโครงการ
- เส้นชั้นความสูง
- การวางตัวของชั้นหิน
- ระบายน้ำ
- คันทำนบ
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.
- พื้นที่โรงไม่หิน
- พื้นที่เก็บกองเปลือก
- ดินเศษหิน
- อาคารสำนักงาน
- บ่อดักตะกอน
- บ่อดักตะกอนที่มีอยู่เดิม
- คลังวัสดุระเบิด
- โรงซ่อม
- โรงซ่อม
- บ้านพัก
- บ้านพัก
- ศาล
- พื้นที่ไม่ทำเหมือง
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 (1-3)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 (4-6)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 3 (7-12)
- บ่อน้ำ

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน) จำกัด (2558)

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 220 ม.(รทก.) บริเวณพื้นที่อ้อมเหมืองเดิม ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4.3 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูที่มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม ในช่วงนี้ประมาณ 4.3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่แม่แก้วซึ่งอยู่กับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มอดตราการ รอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกหรือกระดุมทองเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 3 (ปีที่ 7-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 250-210 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 22.7 ไร่ ปลูกต้นไม้บนกองเปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการถม กลิบพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จากระดับ 195-210 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 8 ไร่ และปรับสภาพให้เป็นที่บ่อ เหมืองเพื่อกักเก็บน้ำ ที่ระดับความสูง 210-195 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.8 ไร่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีการปลูกต้นไม้ เพิ่มเติมในช่วงนี้ประมาณ 30.7 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่แม่แก้วซึ่งอยู่กับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มี อัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกหรือกระดุมทองเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. พื้นที่ประมาณ 13.7 ไร่ ปลูกต้นไม้พร้อมพืชคลุมดินเพิ่มเติม บนกองกึ่งเปลือกดินเศษหินเดิมที่อยู่ทางด้าน ทิศตะวันออกเฉียงใต้ พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ เมื่อ สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 จะมีพื้นที่ฟื้นฟู ได้แก่ ปลูกต้นไม้พร้อมพืชคลุมดินบนฝั่งของ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ ประมาณ 12.8 ไร่ พื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่าน การทำเหมืองแล้ว บริเวณด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระดับความสูง 280-270 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.4 ไร่ รวมพื้นที่ปลูกต้นไม้ในช่วงนี้ประมาณ 32.9 ไร่	32.9	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่าน โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้อง เป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และเป็นพันธุ์ไม้ที่มี ความสำคัญ (V) สูง จากการสำรวจชนิดพันธุ์ไม้ เช่น ประดู่ แดง และมะกอก เป็นต้น และพิจารณาปลูก เพิ่มเติมไม้โตเร็วหรือไม้ทรงสูง เช่น อดีอินเตีย สน ประดู่พัวร์ และฉำฉา เพื่อเพิ่มชั้นเรือนยอดที่แตกต่าง กันออกไป รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น หญ้าแฝกและ กระดุมทอง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการ ฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อ นำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	1,118,600

ลงนาม.....

Amf

ลงนาม.....

Amf

39/43

(นายสิทธิพงษ์ เต็งศรีรัตน์)

(นายกล้า มณี)

มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งศรีรัตน์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560


วันที่ 20 ก.ค. 2560

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
4-6	การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ทำการปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 260 ม.(รทก.) ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 220 ม.(รทก.) ปริมาณพื้นที่บ่อเหมืองเดิม ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4.3 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูที่มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในช่วงนี้ ประมาณ 4.3 ไร่	4.3	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกหรือกระตุมทองเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	146,200
7-12	การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-12) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ทำการปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 250-210 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 22.7 ไร่ ปลูกต้นไม้บนกองเปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการถล่มกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จากระดับ 195-210 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 8 ไร่ และปรับสภาพให้เป็นพื้นที่บ่อเหมืองเพื่อเก็บน้ำ ที่ระดับความสูง 210-195 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูที่มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในช่วงนี้ประมาณ 30.7 ไร่	30.7	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกหรือกระตุมทองเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	1,043,800
	รวม	67.9	-	2,308,600

ที่มา : บริษัท เอ บี อีเอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด (2560)

ลงนาม.....


(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (ในนามจำกัด)

วันที่ 20 ก.ค. 2560

ลงนาม.....


รับรองจำนวนหน้า 40/43

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ABEN ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

2.1 การจัดเก็บเงินกองทุน

(1) บริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (นาม) จำกัด จะต้องจัดสรรงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนที่ฟื้นฟูพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวลดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือครองที่ดิน และมีความใฝ่ใจเกี่ยวกับ "กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่" เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

(3) การนำเงินเข้ากองทุน

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรหรือตงแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่ระบุบุตรมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ในช่วงปีที่สองถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปี ตามวงเงินที่ระบุไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

2.2 การบริหารเงินกองทุน และการจัดการเงินกองทุน

(1) ผู้ถือประทานบัตรจะเป็นผู้บริหารกองทุนโดยแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลไม่เกิน 5 คน มีหน้าที่เบิกจ่ายนำเงินกองทุนมาเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

(2) ให้ผู้ถือประทานบัตรจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ประกอบด้วยผู้ถือประทานบัตร หรือผู้แทน ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนวัดและสถานศึกษาในพื้นที่ร่วมให้ความเห็น ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ ดังกล่าวสามารถเข้าร่วมกับกองทุนอื่นที่ กพร. กำหนดได้

2.3 การรายงานผลการดำเนินงาน

(1) จัดทำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตามแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดงบประมาณและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฟื้นฟูโดยจำแนกรายปีให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง

(2) ให้จัดส่งรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ให้สำนักงานกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(3) ให้นำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบแล้ว เสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการรับทราบ

(4) ให้ดำเนินการตามข้อ (1), (2) และ (3) ให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง

ลงนาม.....

ลงนาม.....

.....

รับรองเจ้าหน้าที่ 41/43

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)

(นายก้าน มณีโชติ)

มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (นาม) จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

วันที่ 20 ก.ค. 2560

(5) ระหว่างการดำเนินงาน ให้รายงานแผนและผลความคืบหน้าการฟื้นฟูพื้นที่และสถานะทางการเงินของกองทุน (สำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับงบการเงินรายไตรมาสของกองทุนที่ขอโครงการ) โดยให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับการฟื้นฟูพื้นที่ที่มีต่อไป ตลอดจนบัญชีค่าใช้จ่ายและแผนการงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ฯ พร้อมภาพประกอบให้ชัดเจน โดยจำแนกเป็นรายปีให้คณะกรรมการประเมินผลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะกรรมการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้ กพร. และ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขขอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(6) หากผู้ถือใบอนุญาตประกอบประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิมให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ พร้อมทั้งแจ้งให้ กพร. ทราบด้วย

(7) หากการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ในตามเงื่อนไขขอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือมอบให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งงบประมาณไป

3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

3.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช่ฟื้นฟู

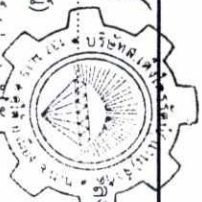
การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่นั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผานการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวไว้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลัดใบชั้นค่อนข้างเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่จำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าเบญจพรรณ โดยพันธุ์ไม้ที่ใช่ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (VI) สูง จากการสำรวจชนิดพันธุ์ไม้ เช่น ประดู่ แดง และมะกอก เป็นต้น และพิจารณาปลูกเพิ่มเติมไม้โตเร็วหรือไม้ทรงสูง เช่น อดีออินเดีย สนประติพพัทธ์ และจำเริญ เพื่อให้มีชั้นเรือนยอดที่แตกต่างออกไป

ลงนาม

(นายสิทธิพงษ์ เต็งเศรษฐ์)



ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า 42/43

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ
ABEN
CONSULTANTS CO., LTD.
คอนซัลแตนท์ จากัด

มีอำนาจลงนามของบริษัท ส. เต็งเศรษฐ์ (นาม) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

วันที่ 20 ก.ค. 2560

(2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมือง โดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบนสุด เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก กระตุมทองและพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

(3) พืชไม่ผล เนื่องจากพบว่าสัตว์ป่าจำนวนมากที่พบในพื้นที่โครงการจำนวนมากเพื่อเป็นอาหารแก่คน และสัตว์ป่าประเภทอื่นที่พบได้ทั่วไปจึงควรปลูกพืชไม่ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นตะขบ พุทรา และไทร เป็นต้น เพื่อสามารถเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้

การจัดหากำแพงต้นไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากบริเวณเพาะชำและการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอ

กล้าไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่ หรือกรมป่าไม้ ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวอย่างชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาจากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะนิสัย
1	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	LEGUMINOSAE	T
2	ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> Linn.	LABIATAE	T
3	แดง	<i>Xylocarpus Tab. var. kerrii</i> Nielsen.	FABACEAE	T
4	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	SAPINDACEAE	T
5	จิ้งป่า	<i>Bombax ganceps</i> Pierre.	BERSERACEAE	T
6	มะกอก	<i>Spondias pinnata</i> Kurz.	ANARCARDIACEAE	T
7	ตะขบ	<i>Muntingia calabura</i> Linn.	MUNTINGIACEAE	S
8	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE	H
9	กระตุมทอง	<i>Melampodium divaricatum</i> (Rich. ex Pers.) DC.	ASTERACEAE	H

ที่มา : บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

หมายเหตุ : H : Herb (ไม่ล้มลุก หมายถึง พืชที่ล้มเมื่อมี ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

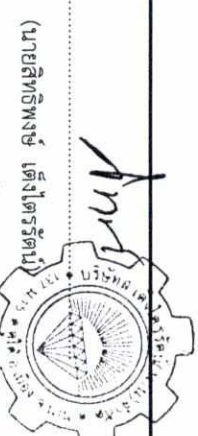
T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงที่สุดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

S : Shrub (ไม่พุ่ม หมายถึง พืชที่ลำต้นมีเนื้อไม้ และแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้เคียงกับผิวดินทำให้ดูเป็นกอ หรือเป็นพุ่ม)

3.2 คุณสมบัติของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- (1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- (2) สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- (3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- (4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- (5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- (6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- (7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

ลงนาม.....



ลงนาม.....

.....

รับรองเจ้าหน้าที่

(นายกล้า มณีโชติ)
ABENM
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(นายสิทธิพงษ์ เต็งไตรรัตน์)
มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (นาม) จำกัด

บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

วันที่ 20 ก.ค. 2560

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมือนแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629
<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทาง
เสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้
เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ตาม
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ
ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการ
จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่บังคับไว้ เมื่อได้รับความ
เห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามเคร่งครัด
แล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใบอนุญาต (ตามมาตรา 50
วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการ
ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้
เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำ
แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้นนี้ เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว
ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำสำรายนงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)

- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อดี พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- **ที่ตั้ง** แผนที่ตั้ง และสภาพประกอบ

- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)

- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความจำเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาพิพากษาข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงาน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพิกัดหรือพิกัดตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความเป็นการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบก็มาตรฐานของประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปแบบตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่ประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการผ่านมาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติตามต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้ข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติตามกฎหมายใดๆ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแบบที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประเภทฉบับตรี โครงการ สำเนาแผนผังโครงการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มีมาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขใหม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ในรวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่

ของ

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ
- ชื่อเต็มโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ..... โทรสาร.....
โทรศัพท์..... โทรสาร.....
e-mail
6. จัดทำโดย
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามกฎหมาย 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	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางการแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



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

