



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๓๗๗๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรเลขที่ ๑๐-๒๒/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ ๓๒๔๕๑/๑๕๖๘๗, ๓๒๔๕๔/๑๕๖๘๘, ๓๒๔๕๒/๑๕๖๘๙, ๑๙๙๑๗/๑๕๖๙๐, ๓๒๔๕๓/๑๕๖๙๑ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่เลขที่ ๑/๒๕๔๘, ๒/๒๕๔๘, ๓/๒๕๔๘ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๕๑๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘
๒. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๕/ว๑๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรเลขที่ ๑๐-๒๒/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ ๓๒๔๕๑/๑๕๖๘๗, ๓๒๔๕๔/๑๕๖๘๘, ๓๒๔๕๒/๑๕๖๘๙, ๑๙๙๑๗/๑๕๖๙๐, ๓๒๔๕๓/๑๕๖๙๑ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ เลขที่ ๑/๒๕๔๘, ๒/๒๕๔๘, ๓/๒๕๔๘ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวงและตำบลพุกม่วง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรเลขที่ ๑๐-๒๒/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ ๓๒๔๕๑/๑๕๖๘๗, ๓๒๔๕๔/๑๕๖๘๘, ๓๒๔๕๒/๑๕๖๘๙, ๑๙๙๑๗/๑๕๖๙๐, ๓๒๔๕๓/๑๕๖๙๑ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ เลขที่ ๑/๒๕๔๘, ๒/๒๕๔๘, ๓/๒๕๔๘ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวงและตำบลพุกม่วง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ โดยในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และให้นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการ

พิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรเลขที่ ๑๐-๒๒/๒๕๕๓ ร่วมแผนผัง โครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ ๓๒๔๕๑/๑๕๖๘๗, ๓๒๔๕๔/๑๕๖๘๘, ๓๒๔๕๒/๑๕๖๘๙, ๑๙๙๑๗/๑๕๖๙๐, ๓๒๔๕๓/๑๕๖๙๑ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขต เหมืองแร่ เลขที่ ๑/๒๕๔๘, ๒/๒๕๔๘, ๓/๒๕๔๘ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวงและตำบลพุทรา อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัด สระบุรี โดยให้ความเห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๘ รายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย สำนักงานนโยบายฯ จึงขอแจ้งมาเพื่อ ทราบและดำเนินการตามมติคณะกรรมการฯดังกล่าว พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด) เพื่อดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๑ แผ่น และจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจำนวน ๓ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น แล้วเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้ง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โทจนกนาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๓ ๘๐๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรเลขที่ ๑๐-๒๒/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ ๓๒๔๕๑/๑๕๖๘๗, ๓๒๔๕๔/๑๕๖๘๘, ๓๒๔๕๒/๑๕๖๘๙, ๑๙๙๑๗/๑๕๖๙๐, ๓๒๔๕๓/๑๕๖๙๑ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่เลขที่ ๑/๒๕๕๘, ๒/๒๕๕๘, ๓/๒๕๕๘ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๕๑๕๕ ลงวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๕๘
๒. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๕/ว๑๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรเลขที่ ๑๐-๒๒/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ ๓๒๔๕๑/๑๕๖๘๗, ๓๒๔๕๔/๑๕๖๘๘, ๓๒๔๕๒/๑๕๖๘๙, ๑๙๙๑๗/๑๕๖๙๐, ๓๒๔๕๓/๑๕๖๙๑ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ เลขที่ ๑/๒๕๕๘, ๒/๒๕๕๘, ๓/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวงและตำบลพุกม่วง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรเลขที่ ๑๐-๒๒/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ ๓๒๔๕๑/๑๕๖๘๗, ๓๒๔๕๔/๑๕๖๘๘, ๓๒๔๕๒/๑๕๖๘๙, ๑๙๙๑๗/๑๕๖๙๐, ๓๒๔๕๓/๑๕๖๙๑ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ เลขที่ ๑/๒๕๕๘, ๒/๒๕๕๘, ๓/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวงและตำบลพุกม่วง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ โดยในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และให้นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการ

พิจารณา...

พิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรเลขที่ ๑๐-๒๒/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ ๓๒๕๕๑/๑๕๖๘๗, ๓๒๕๕๔/๑๕๖๘๘, ๓๒๕๕๒/๑๕๖๘๙, ๑๙๙๑๗/๑๕๖๙๐, ๓๒๕๕๓/๑๕๖๙๑ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ เลขที่ ๑/๒๕๕๘, ๒/๒๕๕๘, ๓/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวงและตำบลพุก่าง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยให้ความเห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๘ รายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย สำนักงานนโยบายฯ จึงขอแจ้งมายังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อทราบและดำเนินการตามมติคณะกรรมการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไทกนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 29 ตุลาคม 2558

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ 9 ถนนพัฒนพงศ์ ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี 18130 โดยนายศิริ ศรีสกุล กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 10-22/2553 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรเลขที่ 32451/15687, 32454/15688, 32452/15689, 19917/15690, 32453/15691 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ เลขที่ 1/2548, 2/2548, 3/2548 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาวง และตำบลพุกวาง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....
(นายศิริ ศรีสกุล)
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ ตำบลเขาวง หมู่ที่ 3, หมู่ที่ 5, หมู่ที่ 6, หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9 และตำบลพุกร่าง หมู่ที่ 1 และ หมู่ที่ 2	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-1,000 บาท	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
 (นายศิระ ศรีศุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 1/87

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	-บริเวณโครงการและใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 2/87

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ</p>				

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า..... 3/87.....

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประจําปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด



ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 4/87

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร์	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 5/87

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมือง และกำหนดให้เว้นการทำเหมืองจากแนวกันเขต 10 ม. จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร พร้อมทั้งให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้เพื่อเป็น Buffer Zone ดังรูปที่ 1 หน้า 60/87	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ดังรูปที่ 1 หน้า 60/87	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- 30,000 บาท	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 6/87.....



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประธานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประธานบัตร	- 3,000 บาท	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
2) คุณภาพอากาศ	1. ให้อัดฉีดฉนวนให้แน่น โดยการทำ Compaction ซึ่งจะช่วยให้อนุภาคเม็ดดิน หรือเม็ดกรวดที่อยู่บนพื้นถนนติดแน่น และไม่ฟุ้งกระจาย 2. ให้ปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณ 2 ซ้างทาง อย่างน้อย 3 แถว ตามแนวเส้นทางขนส่งและยึดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งเป็นประจำ 3. จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประธานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
	3. จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- ยานพาหนะ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประธานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด

STL

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 7/87
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3)	4. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกาะติดมากับรถ	-ยานพาหนะ	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	5. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ และเครื่องจักรกล	-ยานพาหนะ เครื่องจักรและอุปกรณ์	ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
4) เสียง	จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดเสียงรบกวน	-ยานพาหนะ เครื่องจักรและอุปกรณ์	ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
5) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างและดูแลรักษาบ่อเก็บน้ำของเหมือง "ต1" ขนาดความจุ 36,000 ลบ.ม. และ "ต2" ขนาดความจุ 120,000 ลบ.ม. เพื่อระบายน้ำจากหน้าเหมือง โดยจัดวางแนวคูน้ำให้ไหลมาตามคูน้ำข้างถนนภายในเหมือง จากที่สูงลงมาที่ต่ำและมาสะสมที่บ่อเก็บน้ำของเหมือง	- "ต1" และ "ต2" -ร่องระบายน้ำภายในโครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุภกร)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า.....8/87

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. แนวคูน้ำข้างถนนภายในเมืองให้ออกแบบและจัดสร้างเป็นร่องระบายน้ำคอนกรีต	- ร่องระบายน้ำภายในโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
6) ทรัพยากรดิน	1. จัดให้มีลานกองเก็บที่บริเวณหมายเลขอักษร "ค1" "ค2" และ "ค3" บริเวณพื้นที่เก็บขังมูลดินทรายเลขที่ 1/2548, 2/2548 และ 3/2548 มีพื้นที่ในการกองเก็บ 43, 2 และ 29 ไร่ ตามลำดับ จะทำการกองเก็บได้โดยให้ความลาดชันไม่เกิน 37 องศา และเก็บกองให้มีความสูงไม่เกิน 6 ม.	- บริเวณพื้นที่เก็บขังมูลดินทรายเลขที่ 1/2548, 2/2548 และ 3/2548	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. ควบคุมน้ำชะล้างจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอก โดยจะต้องควบคุมให้ไหลลงสู่ "ค1" และ "ค2" ที่จัดสร้างไว้บริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่เก็บขังมูลดินทรายเลขที่ 1/2548, 2/2548 และ 3/2548	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	3. ให้อัฒนาสภาพภูมิประเทศเดิมในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 9/87.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7) คมนาคม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้อำนาจการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>2. กำหนดให้มีการตรวจเช็คกระเบรรถทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอไม่มีวัสดุตกหล่น</p> <p>3. ให้มีการอบรมแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุก ทุกคน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ให้มีเฝ้าระวังบริเวณเส้นทางขนส่งเพื่อให้อาจตรวจพบได้เกิดอุบัติเหตุหรือรถยนต์ขัดข้อง</p>	<p>- เครื่องจักร/อุปกรณ์</p> <p>- รถบรรทุก</p> <p>- พนักงานของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง</p>	<p>- ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่งบประมาณดำเนินงาน ของโครงการ</p> <p>- อยู่งบประมาณดำเนินงาน ของโครงการ</p> <p>- อยู่งบประมาณดำเนินงาน ของโครงการ</p> <p>- อยู่งบประมาณดำเนินงาน ของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p>

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศรีกร)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAH CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

วันที่.....
29 ต.ค. 2558

STL

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....
29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 10/87

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ไม่เข้าไปดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การเปิดหน้าเหมือง และบริเวณที่เว้นไม่ทำเหมืองอย่าง เต็มขนาด ยกเว้นการปลูกต้นไม้เสริม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. สอดส่องดูแลระมัดระวังมิให้มีการลักลอบตัดไม้ทำลาย ป่า รวมทั้งประชาสัมพันธ์ ให้ราษฎรเข้าใจในกรณีสัตว์ ป่าหนีออกไปบริเวณพื้นที่ทำกินของราษฎร	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
9) เกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม อันได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ด้านการปลิวกระเด็นของเศษหินและด้านอุทกวิทยา เป็นต้น	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและ ดำเนินการต่อเนื่องตลอด อายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. ให้มีการเจรจาตกลงกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่คาด ว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ และคณะกรรมการหมู่บ้าน ว่าหากการทำเหมืองของ โครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและ ดำเนินการต่อเนื่องตลอด อายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 11/87



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	<p>ทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายของทรัพย์สิน อย่างเป็นธรรม</p>				
10) เศรษฐกิจสังคม	<p>1. การจัดตั้งงบประมาณสำหรับงบการดำเนินงานของ คณะทำงานฟื้นฟูเหมือง SCG Cement เนื่องจากได้มีการจัดตั้งคณะทำงานฟื้นฟูเหมือง SCG Cement ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามการฟื้นฟูเหมือง โดยคณะทำงานดังกล่าวจะมีหน้าที่ในการดูแลและบริหาร จัดการกองทุนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ของ SCG Cement ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบงบการ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีแนวทางการจัดการเงินกองทุนดังนี้</p> <p>1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>- โครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวน ในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการต่อเนื่องตลอด อายุประทานบัตร</p>	<p>- ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p>



ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD. ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 12/87




ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบความเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการโดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 1,007.4 ไร่ และการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองต่อเนื่อง 3 ปี รวมเป็นเงิน 42.550 ล้านบาท <p>การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะทำงานฟื้นฟูเหมือง SCG Cement เข้ามาบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรก <p>หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงิน</p>				

ลงนาม..... 

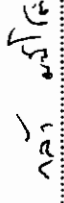
(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LUANG) PUBLIC COMPANY LIMITED

วันที่ 29 ต.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 13/87
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม..... 

(นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ</p> <p>1.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนมาใช้ดำเนินแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร - ให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามเวลาที่ 				

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 14/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อแผนพื้นที่จากการทำงานเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ - หากดำเนินการพื้นที่ที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 				



รับรองจำนวนหน้า 15/87

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศรีกร)

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลุง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพย์สินหรือสิทธิ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.3 การรายงานผล</p> <p>โครงการจะรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมกับการรายงานผลแผนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>				
	<p>2. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายกองดีการ บริหารส่วนตำบล และนายเกษตรมนตรี ในเขตท้องที่ ตำบลเขาวง และตำบลพุทรา โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่ง รายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียด</p>	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด



ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD. ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเมียร์ริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 16/87



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีใจดี)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเมียร์ริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ข้อมูลที่สำคัญที่ประชาชนสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดระยะเวลาดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ความเหมาะสมของโครงการ การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชนและระดับภาพรวมของพื้นที่ 				
	<p>3. ช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงตามสมควร เช่น เป็นวิทยากรบรรยายให้ ผู้ประกอบการเหมืองหินและโรงโม่หิน จัดการศึกษาดูงาน ผลิตน้ำประปาไปยังชุมชน บริจาคเงิน ปูนซีเมนต์ หินฝุ่น หินก่อสร้าง หุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา ของรางวัล และโครงการอาหารกลางวัน ให้กับหน่วยงาน</p>	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LALUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 17/87



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ราชการ ชมรม สโมสร และวัดต่างๆ บริเวณใกล้เคียง เป็นต้น				
	4. ไม่เข้าไปดำเนินการกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวกับการทำเหมืองในบริเวณริมขอบนอกทั้งหมดของกลุ่มแปลงประทานบัตรเพื่อรักษาทัศนียภาพโดยส่วนรวม และเพื่อป้องกันผลกระทบซึ่งอาจมีผลต่อชุมชน และสำนักสงฆ์ที่อยู่ใกล้เคียง	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
11) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย 1.1 ระยะเวลาดำเนินการ จากลักษณะกิจกรรมของโครงการที่ประกอบด้วย การเจาะระเบิดและการขนส่งแร่ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต และทรัพย์สินรวมถึงสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนที่	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-300,000 บาท/ปี หรือตามที่แนวทาง กพร. กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศุภกริ)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า..... 18/87

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยจะเริ่มจัดตั้งกองทุนดังกล่าว ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร (25 ปี)</p> <p>1.2 แผนทางการเงิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี (25 ปี) ที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนจำนวน 300,000 บาท ในเดือนแรกของแต่ละปี - จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน โดยแผนการทำเหมืองในช่วงต่อไป ประมาณ 300,000 บาท/ปี เป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงที่อาจจะได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือ 				

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า.....19/87

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>- โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนเผื่อไว้ภาวะสุขภาพอนามัยให้เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ โครงการจะต้องรายงานสถานะทางการเงินกองทุนเผื่อไว้ภาวะสุขภาพอนามัยให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะๆ ทุกปี</p> <p>1.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเผื่อไว้สุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการ</p>				

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 20/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี				
2.	ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย และนำถึงวิธีการทำงานอย่างถูกวิธีกับเครื่องจักรแต่ละประเภทให้คนงานมีความเข้าใจถึงการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ตนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
3.	ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ความเหมาะสมของโครงการ การป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชนและระดับภาพรวมของพื้นที่ ที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ รพ.สต.หนองคณห์ รพ.สต.เขาวง รพ.สต.หน้าพระลาน และรพ.สต.ซับชะอม	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 21/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	5. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	6. จัดให้คนงานลดระยะเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังในวันหนึ่งๆ ให้น้อยลง โดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ไม่มีเสียงดังบ้าง เป็นต้น	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	7. ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บอกแนวเขตอันตรายหรือเขตที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายจากการทำงานให้คนงานเห็นอย่างเด่นชัดเพื่อการเพิ่มความระมัดระวังหรือปฏิบัติตัวให้มีความปลอดภัยมากที่สุด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุภกร)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองเจ้าหน้าที่ 22/87
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่ง แระออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแรให้มีชิดทุกครั้งก่อนการ ขนส่งแระออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแรให้ปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด	- พนักงานโครงการ - ยานพาหนะ	- ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9. จัดตั้งสถานที่พยาบาลฉุกเฉินในบริเวณสำนักงาน โครงการ พร้อมสถานที่ปฐมพยาบาลตลอด 24 ชม. เพื่อ ให้บริการพนักงาน หรือผู้เกี่ยวข้องได้ทันที	- สำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
12) สุนทรียภาพ	1. ทำเหมืองแบบขั้นบันไดโดยเว้นพื้นที่โดยรอบเป็น Buffer Zone และปลูกต้นไม้โตเร็วไว้บริเวณริมเส้นทาง ขนส่งทางด้านทิศใต้	- บริเวณพื้นที่เว้นการ เหมือง	- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. ปลูกต้นไม้ยืนต้นและไม้ประดับ ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ ให้สวยงามในพื้นที่โรงบดย่อยแร่ อาคารสำนักงาน และ ถนนโดยรอบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 23/87



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
13) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	1. จัดงบประมาณด้านการศึกษาและศาสนาเพื่อช่วยทำนุบำรุงศาสนา และการศึกษาเป็นประจำทุกปีตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการศึกษาและรักษา แหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร ในการดูแลของสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา - จัดทำป้ายบอกทาง แหล่ง และป้ายคำบรรยายอธิบาย ประวัติความเป็นมา ลักษณะรูปแบบศิลปกรรมและความสำคัญในแหล่งโบราณคดีที่อยู่ภายในรัศมี 1 กม. - สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจถึงแหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดีในท้องถิ่น	- แหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี โบราณสถานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร	- ตลอดระยะเตรียมการ และต่อเนื่องตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

หมายเหตุ : ระยะเตรียมการ คือ หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือภายหลังได้รับอนุญาตการทำเหมืองแล้วไม่เกิน 6 เดือน

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองจะทำเป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นบันไดมีความสูงประมาณ 15-19 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูงของแต่ละขั้นบันได ทั้งนี้ความลาดเอียงโดยเฉลี่ยไม่เกิน 45 องศา</p> <p>2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone ในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>3. กองแร่ให้กระทำเฉพาะกรณีการขนส่งแร่โดยรถบรรทุกไม่เพียงพอเท่านั้น และในกรณีที่จะต้องกองแร่ต้องควบคุมไม่ให้ความสูงของกองแรมีมากเกินไป และควบคุมความลาดชันและลักษณะกองแร่ให้อยู่ในลักษณะที่มีมั่นคงแข็งแรงเสมอ เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดจากการเลื่อนไหลของกองแร่</p> <p>4. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำให้ขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมทำเหมือง</p> <p>- กองแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- อยู่ในช่วงดำเนินการของโครงการ</p> <p>- อยู่ในช่วงดำเนินการของโครงการ</p> <p>- อยู่ในช่วงดำเนินการของโครงการ</p> <p>- อยู่ในช่วงดำเนินการของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p>

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศกร)

STL

รับเรื่องจำนวนหน้า 25/87
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) ผู้ถือหุ้นบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LIMITED กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการในช่วงต่อไปรายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย	-พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	6. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามแผนการปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	7. ให้ผลิตแร่ไปตามแผนผังที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ และทำการผลิตแร่ในแต่ละบริเวณให้แล้วเสร็จตามแผนการทำเหมือง ส่วนบริเวณที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิริระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 26/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9. มีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวัง ในขณะที่ทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
2) คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้มีการระเบิดหน้าแร่วันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 15.45-16.15 น. หลีกเลี่ยงการระเบิดแร่ในขณะที่มีลมพัดแรง เพราะจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปได้มากยิ่งขึ้น	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 27/87.....



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากรูระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันกระจ่ายของฝุ่นในอากาศ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	3. กำหนดให้เส้นทางลำเลียงหินภายในโครงการเหมืองแร่หินปูน มีเส้นทางที่กว้างให้แน่นอน เพื่อเป็นการจำกัดบริเวณที่จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ถนนลำเลียงภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4. ให้ใช้รถฉีควงนน้ำให้แน่น โดยการทำ Compaction ซึ่งจะช่วยให้อนุภาคเม็ดดิน หรือเม็ดกรวดที่อยู่บนพื้นถนนติดแน่นและไม่ฟุ้งกระจาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	5. ให้ใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนถนนที่ใช้ในลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูนอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือมากกว่าในช่วงฤดูแล้งเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองที่กระจายโดยพิจารณาความเหมาะสมจากสภาพภูมิอากาศ และจากสภาพผิวถนนว่ามีฝุ่นฟุ้งกระจายหรือไม่	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิริระ ศรีสุกรี)

STL

รับรองจำนวนหน้า 28/87

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) ชัยชัยภูมิชัยภูมิ (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LIMITED

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ดูแลรักษาต้นไม้โตเร็วบริเวณ 2 ซ้างทาง อย่างน้อย 3 แถว ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งเป็นประจำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนบท	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
	7. จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- ยานพาหนะ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนบท	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
	8. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกาะติดมากับรถ	- ยานพาหนะ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนบท	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
	9. ระบบการบดและย่อยหินและระบบการขนส่งโดยสายพานจะต้องเป็นระบบปิด	- ระบบกำจัดฝุ่น	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนบท	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
	10. ให้นำรุกรักษาระบบกำจัดฝุ่นที่มีอยู่ให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งให้เพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดฝุ่นสูงสุดในช่วงฤดูแล้งเป็นกรณีพิเศษ	- ระบบกำจัดฝุ่น	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนบท	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO. ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ลงนาม.....
(นายกล้า มณีเจต)



รับรองจำนวนหน้า 29/87

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปี	- อยู่เนืองบดดำเนินการ ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. วิศวกรจะต้องควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ การวางแผนในการเจาะระเบิด การบรรจุระเบิด และการจุดระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ 2. กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือ ช่วงเวลาประมาณ 15.45-16.15 น. และให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 400 กก./จังหวัด และประกาศช่วงเวลาให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจโดยจะมีการเปิดสัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิดและหลังเสร็จสิ้นการระเบิดทุกครั้ง ให้ได้ยินทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. 3. ให้หลีกเลี่ยงการใช้ระเบิดย่อย โดยจะย่อยด้วย Hydraulic Breaker แทน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปี	- อยู่เนืองบดดำเนินการ ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปี	- อยู่เนืองบดดำเนินการ ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

STL
 30/87
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ลงนาม.....
 (นายธีร ศรีสุกรี)

STL
 THE SUM CEMENT (TA LAUNG) CO. ผู้ผลิตปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 กรรมการผู้จัดการบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 วันที่ 29 ต.ค. 2558
 วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ใช้แก๊ปด่วงจ้งหวะแบบมิลลิวินาที ชนิด Non Electric Gap ซึ่งสามารถช่วยลดแรงสั่นสะเทือนได้ โดยจะต้องวางแปลนเกี่ยวกับการเจาะและบรรจุ Gap เบอร์ต่างๆ เพื่อให้รูเจาะที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองที่สุคระเปิดก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้หินกระเด็นไกลโดยก้าหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน รูเจาะละ 400 กก./จ้งหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทาน บั้ตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	5. หลังมีการระเบิดแร่ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบรอยแตกร้าวหรือ Fracture บริเวณผากหิน หากพบว่ามียรอยร้าว หลังการระเบิดมากหรือมี Fracture ขนาดใหญ่จะต้องเพิ่มระยะ Burden ในการเจาะรูระเบิดในครั้งต่อไปหรือลดปริมาณวัตถุระเบิดในรูเจาะให้น้อยลง และควรให้มีระยะปิดปากรูระเบิดแถวแรกให้มากขึ้น เพื่อควบคุมผลกระทบในด้านการปลิวกระเด็นของหิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทาน บั้ตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ครงนาม.....
 (นายศระ ศรีศุกรี)
 กรรมการผู้จัดการบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.
 รับรองจำนวนหน้า 31/87
 ครงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 29 ต.ค. 2558
 วันที่ 29 ต.ค. 2558



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้มีบันทึกรายงานการเจาะและการอัดระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียด ซึ่งการบันทึกการเจาะจะต้องอธิบายถึงลักษณะธรณีวิทยาของหินให้มีความละเอียดพอสมควร เพื่อระมัดระวังการอัดระเบิด พร้อมทั้งจะต้องบันทึกระยะเวลาการปลิวกระเด็นที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	7. ใช้อัตราส่วนระยะห่างระหว่างรูเจาะกับระยะห่างรูเจาะกับหน้าอิสระที่มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	8. ให้มีระยะ Burden น้อยกว่า Spacing เสมอ และให้มีระยะที่เจาะต่ำกว่าดินผา (Sub drilling) เท่าที่จำเป็น คือ ควรมีค่าไม่เกิน 1/3 ของระยะ Burden	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 32/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9. ระมัดระวังอย่าให้รบกวนเปิดมีความเบี่ยงเบนไปจากแนวที่เจาะมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของรบกวนเปิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้มากทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	10. ให้ใช้เครื่องเจาะรบกวนเปิดชนิด Rotary เจาะรูบรรจรรบกวนเปิดลึกประมาณ 17-21 ม. ความเอียงของรูประมาณ 10 องศา ระยะห่างจากหน้าผาหรือความหนาของการรบกวนเปิด (Burden) ประมาณ 5-7 ม. ระยะห่างรบกวนเจาะ (Spacing) 7-10 ม. ระยะต่ำกว่าพื้น (Subdrill) 2 ม. ระยะอัดปิตู (Stemming) 6 ม.	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	11. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณขอบบ่อเหมืองและ Bench ด้านที่หยุดการขยายหน้าเหมือง โดยการปรับปรุงพื้นที่ และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในพื้นที่ดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	12. ไม่ระเบิดหินเข้าใกล้ถ้ำวิมานจักรีเกินกว่า 500 ม.	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 33/87.....



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	13. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสี่ยงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและ อุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
4) อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	1. การตัดต้นไม้เพื่อขยายหน้าเหมืองให้กระทำเป็นระยะๆ ในขอบเขตพื้นที่ที่จะเปิดหน้าเหมืองในแต่ละปีเท่านั้น บริเวณที่ยังไม่ทำการเปิดหน้าเหมืองให้รักษาดินไม้ไว้ตามธรรมชาติโดยไม่ให้ทำการถางพื้นที่เตรียมไว้ล่วงหน้าเกินกว่า 3 เดือน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. เลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองให้นำไปใช้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ปลูกพืชคลุมดินทั้งหมด ซึ่งอาจจะเป็นพืชตระกูลถั่วหรือหญ้าเพื่อป้องกันการชะล้างการพังทลายของคันดิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	3. เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดที่มีความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผัง ซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามชั้นบันได	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 34/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ออกแบบให้พื้นที่หน้าเหมืองมีระดับความลาดเอียงเพื่อให้ น้ำภายในบ่อเหมืองสามารถระบายลงสู่พื้นที่ด้านล่างตามแนว ระบายน้ำที่กำหนด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	5. ไม่เข้าไปดำเนินการกิจกรรมใดๆ ยกเว้นการปลูกต้นไม้เสริมใน บริเวณขอบภูเขาที่เว้นไว้ไม่ดำเนินการทำเหมืองรอบพื้นที่ โครงการเพื่อให้สภาพธรรมชาติเดิมช่วยเป็นแนว Buffer Zone ได้อีกทางหนึ่ง ยกเว้นบริเวณที่มีการตัดเส้นทางลำเลียง ขึ้นสู่พื้นที่หน้าเหมืองด้านบน	-บริเวณขอบภูเขาที่ เว้นไว้ไม่ดำเนินการ ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	6. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของ โครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-คูระบายน้ำ และ บ่อดักตะกอน	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
5) ทรัพยากรดิน	1. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้ รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 35/87
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. การเปิดหน้าเหมืองในสวนที่มีชั้นหน้าดินควรแยกเก็บกองขึ้นหน้าดิน ซึ่งมีแร่ธาตุและสารอาหารที่มีคุณค่าประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชไว้ โดยนำมาแยกไว้เป็นส่วนต่างหากที่บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- บริเวณพื้นที่ที่เก็บขัง มูลดินทรายเลขที่ 1/2548, 2/2548 และ 3/2548	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่งบประมาณ ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	3. กองแร่ให้กระทำการเพาะมีการขนส่งแร่โดยรถบรรทุกไม่เพียงพอเท่านั้น และในกรณีที่จะต้องควบคุมความลาดชันและลักษณะกองแร่ให้อยู่ในลักษณะที่มั่นคงแข็งแรงเสมอ เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดจากการเลื่อนไหลของกองแร่	- กองแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่งบประมาณ ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4. เปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองจะต้องนำไปต่อจัดทำเส้นทางลำเลียงและถมตามไหล่ทางทำเป็นคันดินเพื่อปลูกต้นไม้หรือปลูกพืชคลุมคันดินทั้งหมด ซึ่งอาจจะเป็นพืชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของคันดิน	- เส้นทางลำเลียง/ไหล่ ทาง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่งบประมาณ ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด



ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)

ลงนาม.....
(นายก้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค 2558

วันที่ 29 ต.ค 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) คมนาคม	<p>1. การขนส่งแร่ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งแร่อย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ</p> <p>2. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>3. กำหนดให้มีการตรวจเช็คกระเบาะบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอไม่มีวัสดุตกหล่น</p> <p>4. ให้มีการอบรมแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุก ทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งในโครงการเหมืองแร่หินปูนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอและใช้วัสดุปิดคลุมพื้นผิวถนนโดยเฉพาะในเส้นทางหลักเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการบรรทุกขนส่งหิน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ/เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- ยานพาหนะ</p> <p>- ยานพาหนะ</p> <p>- พนักงานขับรถบรรทุก</p> <p>- พื้นที่โครงการ/เส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p>	<p>-</p> <p>- อยู่ใ้บังคับดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ใ้บังคับดำเนินงานของโครงการ</p> <p>-</p> <p>- อยู่ใ้บังคับดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด</p>

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 37/87

ลงนาม.....
(นายกัฒม์ มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การบรรเทาผลกระทบจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระเบาะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้ เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	7. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และ หมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	8. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกิน ที่กำหนดตามราชสารกำหนด ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิด การชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวัง เป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและ อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9. ให้มีเส้นทางบริเวณเส้นทางขนส่งเพื่อให้อาจลดการเกิด อุบัติเหตุหรือเครื่องยนต์ขัดข้อง	- เส้นทางบริเวณ เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

งบประมาณ.....
 (นายศิริ ตรีศุกรี)
 กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

งบประมาณ.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 38/87
STL
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558
 วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10. ให้ทำการดูแลรักษาป่ายเดือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ป่าเดือนภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
7) ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ไม่เข้าไปดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเปิดหน้าเหมือง และบริเวณที่เว้นไม่ทำเหมืองอย่างเด็ดขาด ยกเว้นการปลูกต้นไม้เสริม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. สอดส่องดูแลระมัดระวังมิให้มีการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า รวมทั้งประชาสัมพันธ์ ให้ราษฎรเข้าใจในกรณีสัตว์ป่าหนีออกไปบริเวณพื้นที่ทำกินของราษฎร	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	3. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ เพื่อคืนสภาพป่าไม้ตามแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4. กำหนดแปลงถาวร (Permanent Plot) จำนวน 4 plot ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อติดตามลักษณะของการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้และการจัดชั้น	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SLAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ความสูงตามแนวตั้ง (Crown Projection and Profile Diagram)				
	5. ตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกทุกๆ ปี และประเมินผลสำเร็จของการปลูกฟื้นฟูช่วงคาบที่มีระยะเวลา 3 หรือ 4 หรือ 5 ปีต่อครั้ง เพื่อให้ทราบถึงสถานะภาพการฟื้นตัวของระบบนิเวศของป่าไม้ เพื่อให้สภาพพื้นที่ฟื้นฟูภายหลังจากการทำเหมืองแล้วให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	-บริเวณพื้นที่ผ่านการฟื้นฟูเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	6. กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ขอความร่วมมือกับสำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 (สระบุรี) เพื่อจัดส่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 40/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. กำหนดให้เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับสำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 (สระบุรี) ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
8) เกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม อันได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ด้านการปลิวการกระเด็นของเศษหินและด้านอุทกวิทยา เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. ให้มีการเจรจาตกลงกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการและคณะกรรมการหมู่บ้าน ว่าหากการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายของทรัพย์สินอย่างเป็นธรรม	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 41/87

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง เช่น เป็นวิทยากรบรรยายให้ผู้ประกอบการเหมืองหินและโรงโม่หิน จัดการศึกษาดูงาน ผลิตน้ำประปาไปยังชุมชน บริจาคเงิน ปูนซีเมนต์ หินฝุ่น หินก่อสร้าง ทุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา ของรางวัล และโครงการอาหารกลางวัน ให้กับหน่วยงานราชการ ชมรม สโมสร และวัดต่างๆบริเวณใกล้เคียง เป็นต้น	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	3. ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4. เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 42/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	5. ไม่เข้าไปดำเนินการกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวกับกรทำเหมืองในบริเวณริมขอบนอกทั้งหมดของกลุ่มแม่ปลงประทานบัตร์เพื่อรักษาทัศนียภาพโดยส่วนรวม และเพื่อป้องกันผลกระทบซึ่งอาจมีผลต่อชุมชน และสำนักสงฆ์ที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณริมขอบนอกทั้งหมดของกลุ่มแม่ปลงประทานบัตร์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร์	- อยู่ในงบดำเนิงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	6. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร์	- อยู่ในงบดำเนิงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	7. เหยยแพร่การดำเนินการทางด้านสิ่งแวดล้อมความเหมาะสมของโครงการ การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชนและระดับภาพรวมของพื้นที่ และการช่วยเหลือทางสังคมของบริษัทยา ให้ทราบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง และรับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน และกลุ่มอนุรักษ์เขาวงเพื่อความเข้าใจร่วมกัน	- ผู้นำชุมชน และกลุ่มอนุรักษ์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร์	- อยู่ในงบดำเนิงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิริระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 43/87

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายกองค้การบริหารส่วนตำบล และนายกเทศมนตรี ในเขตท้องที่ตำบลเขาวง และตำบลพุกม่วง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์ทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดระยะเวลาดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ความเหมาะสมของโครงการ การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชนและระดับภาพรวมของพื้นที่ 	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศุภกร)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 44/87



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อป้องกันและการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินโครงการ	- ผู้นำชุมชน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น (Dust and Fume Respiration) ชนิดที่ใช้ป้องกันโรคปอด (Class I) หรือใช้ผ้าปิดจมูก, เครื่องป้องกันตา, หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อลดความดังของเสียง ได้แก่ ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ปิดหู (Ear Muff) และกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนกรณีพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลดังกล่าว	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 45/87



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 เพื่อการบริหาร การจัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยเคร่งครัด	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	3. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัยแนะนำถึงวิธีการทำงานอย่างถูกวิธีกับเครื่องจักรแต่ละประเภทให้คนงานมีความเข้าใจถึงการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ตนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4. การป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยการออกแบบทางวิศวกรรม ตรวจสอบซ่อมแซมและเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงการแก้ไขกระบวนการต่างๆ และวิธีการผลิตที่จะมีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น เช่น ใช้วัสดุหรือผ้าคลุมบริเวณก้านเจาะในช่วงที่ติดกับรูเจาะขณะกำลังปฏิบัติงานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นป้องกันแหล่งกำเนิดเสียง โดยออกแบบทางวิศวกรรม	- ยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า..... 46/87

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ประธาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ปรับปรุงแก้ไข ตัดแปลง เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่มีเสียงดังให้ มีระดับเสียงลดลง				
	5. จัดหาน้ำเพื่อการบริโภคของคณงานที่มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนดไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	6. ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยเฉพาะผู้ที่ต้องทำงานหน้าเหมือง และบริเวณที่มีการระเบิดหินและทำการทดสอบการได้ยินของคณงาน (Audiometer Test) ที่เกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงานและระหว่างการทำงานเป็นระยะๆ เป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับคณงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตรเป็นประจำทุก 6 เดือน	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	7. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางชนสงฆ์	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 47/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



กรรมการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. กำหนดให้โครงการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนหน่วยงานด้านสาธารณสุขบริเวณรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวมีโครงการเพิ่มเติมจิตอาสาสามารถและประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องและตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ความเหมาะสมของโครงการ การป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชนและระดับภาพรวมของพื้นที่ ที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	- หน่วยงานด้านสาธารณสุขบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
9. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ความเหมาะสมของโครงการ การป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชนและระดับภาพรวมของพื้นที่ ที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ รพ.สต.หนองคนที รพ.สต.เขาวง รพ.สต.หน้าพระลาน และรพ.สต.ทับชะอม	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	

รับประทาน.....
 (นายศิริ ตรีศุกรี)
 กรรมการผู้จัดการบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า..... 48/87
 ลงนาม.....
 (นายกมล ภูมิโชติ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

STL
ABENI
 ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่..... 29 ต.ค. 2558
 วันที่..... 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการโครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	11. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	12. จัดให้คนงานลดระยะเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังในวันหนึ่งๆ ให้น้อยลง โดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ไม่มีเสียงดังบ้าง เป็นต้น	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	13. ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์บอกแนวเขตอันตรายหรือเขตที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายจากการทำงานให้คนงานเห็นอย่างเด่นชัดเพื่อการเพิ่มความระมัดระวังหรือปฏิบัติตัวให้มีความปลอดภัยมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 49/87



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	14. กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแบริ่มิตชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแบริ่มิตชิดตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานโครงการ/ รถบรรทุก	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประเทษบัตร์	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
	15. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางก่อนการระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประเทษบัตร์	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
	16. จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณที่ตั้งโครงการ พร้อมสถานที่ปฐมพยาบาลตลอด 24 ชม. เพื่อให้บริการพนักงานหรือผู้เกี่ยวข้องได้ทันทั่วทั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประเทษบัตร์	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50/87
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
วันที่ 29 ต.ค. 2558

STL

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)
กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลาง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.
วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	17. ตรวจสอบหน้าเหมืองเป็นประจำ โดยนักธรณีวิทยา วิศวกรเหมืองแร่ และช่างเหมืองแร่ประจำเหมือง โดยจะตรวจสอบจากข้อมูลผลการเจาะรูระเบิดล่วงหน้า หากเจอพบว่ามีพื้นที่ใดมีโพรง จะมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขนาดและระดับความลึกของโพรงที่พบว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อเครื่องจักรหรือพนักงานหรือไม่ และหากพบโพรงหรือหลุมยุบ เมื่อวิเคราะห์แล้วอาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ กำหนดบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ห้ามปฏิบัติงาน และต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยมีเครื่องหมายเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ห้ามเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่านพื้นที่ วิศวกรหรือช่างเหมืองแร่เข้าไปสำรวจดูพื้นที่เพื่อประเมินขนาดของโพรงหรือหลุมยุบและทำการเปิดปากโพรงให้ทั่ว แล้วนำหินไปกลบลงในโพรงจนเต็ม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	18. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมด และจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงค่าขออนุญาตบัตร พื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมควรมีการปรับแต่ให้มีระดับ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ชื่อบริษัท
 51/87
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ชื่อบริษัท
STL

ชื่อบริษัท
STL
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมา กลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็น ชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุม ดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็ก เพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพ ธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน				
	19. เปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองจะต้องนำไปบดอัดทำ เส้นทางลำเลียงและถมตามไหล่ทางทำเป็นคันดินเพื่อปลูกไม้ ยืนต้นเร็วหรือปลูกพืชคลุมคันดินทั้งหมด ซึ่งอาจจะเป็นพืช ตระกูลถั่ว หรือหญ้าแพรงเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย ของคันดิน	- เส้นทางลำเลียงและ ไหล่ทาง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
11) สุนทรียภาพ	1. ทำเหมืองแบบชั้นบันไดโดยเว้นพื้นที่โดยรอบเป็น Buffer Zone และปลูกต้นไม้โตเร็วไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่ง ทางด้านทิศใต้	- บริเวณพื้นที่เว้นการ ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2. ปลูกต้นไม้ยืนต้นและไม้ประดับ ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้ สวยงามในพื้นที่โรงบดย่อยแร่ อาคารสำนักงาน และถนน โดยรอบ	- บริเวณพื้นที่เว้นการ ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า... 52/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วแต่ละช่วงตามแผนฟื้นฟูที่ได้กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการ พื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมควรมีการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมากลบ รวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็กเพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
12) ประวัติศาสตร์โบราณคดีและศาสนสถาน	1. ควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งด้านคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนต่อแหล่งสำคัญทางประวัติศาสตร์อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 53/87



ลงนาม.....
(นายก๊อ มณีโชติ)

กรรมการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดงบประมาณด้านการศึกษาและศาสนาเพื่อช่วยทำบุญกุศล และการศึกษาเป็นประจำทุกปีตามความเหมาะสม	ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่เินงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	3. ในช่วงระหว่างที่ท่าเหมืองหากพบโบราณวัตถุหรือหลักฐานทางโบราณคดีทางโครงการต้องหยุดท่าเหมืองทันที และแจ้งให้สำนักงานโบราณคดี และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ทราบเพื่อพิสูจน์หลักฐานดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่เินงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4. ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการศึกษาและรักษาแหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร ในการดูแลของสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา - จัดทำป้ายบอกทางแหล่ง และป้ายคำบรรยายอธิบาย ประวัติความเป็นมา ลักษณะรูปแบบศิลปกรรมและความสำคัญในแหล่งโบราณคดีที่อยู่ภายในรัศมี 1 กม.	- แหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่เินงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด


 รับประทานจำนวนหน้า 54/87
 รับประทาน.....
 (นายศิระ ศรีสุกรี)
 กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) PUBLIC COMPANY LIMITED


 รับรองจำนวนหน้า 54/87
 รับประทาน.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจถึงแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดีในท้องถิ่น				

หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 55/87

ลงนาม.....
(นายก้า มณีโชติ)



ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP - PM-10 - ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 2 หน้า 61/87) 1. วัดถ้ำมงกุฎ 2. บ้านเขาวง (วัดเขาวง (ถ้ำนารายณ์)) 3. บ้านน้อย 4. บ้านคั่ง 5. บ้านซับชะอม (โรงเรียนซับชะอม)	- ปีละ 2 ครั้ง สัปดาห์ละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองมีกิจกรรมการแต่งแร่ ให้ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบโครงการ	96,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 1 ชม. และ 24 ชม. - ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง (รูปที่ 2 หน้า 61/87) 1. วัดถ้ำมงกุฎ 2. บ้านเขาวง (วัดเขาวง (ถ้ำนารายณ์)) 3. บ้านน้อย 4. บ้านคั่ง 5. บ้านซับชะอม (โรงเรียนซับชะอม)	- ปีละ 2 ครั้ง สัปดาห์ละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง มีกิจกรรมการแต่งแร่ และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบโครงการ	76,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 56/87
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีใจดี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)

วันที่..... 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
		ความสิ้นสะท้อน (รูปที่ 2 หน้า 61/87) 1. วัดถ้ำมกฏ 2. บ้านเขาวง [วัดเขาวง (ถ้ำนารายณ์)] 3. บ้านซับชะอม (วัดซับชะอม) 4. ถ้ำวิมานจักรี 5. ถ้ำพระธาตุ 6. ถ้ำพระบาทใหม่	-ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิดหน้าเหมือง	42,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	-ความเป็นกรดและด่าง -ปริมาณตะกอนแขวนลอย -ปริมาณตะกอนละลาย -ปริมาณเหล็กกรรม -ความขุ่น -ความกระด้าง -ปริมาณซัลเฟต	-ห้วยน้ำโตน (รูปที่ 2 หน้า 61/87)	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	54,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558.....

รับรองจำนวนหน้า 57/87
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558.....

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	-ความเป็นกรด-ด่าง -ปริมาณตะกอนแขวนลอย -ปริมาณตะกอนละลาย -ปริมาณเหล็กรวม -ความขุ่น -ความกระด้าง -ปริมาณซัลเฟต	1. บ่อบาดาลวัดถ้ำมกฏ 2. บ่อบาดาลบ้านเขาวง 3. บ่อบาดาลบ้านซำชะอม (รูปที่ 2 หน้า 61/87)	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม)	54,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	-ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ที่การทำงานอาจก่อให้เกิด อันตรายต่อสุขภาพร่างกาย ได้แก่ สมรรถภาพการได้ ยิน โรคเกี่ยวกับระบบหายใจ และตรวจสอบสุขภาพทั่วไป -เก็บสถิติสุขภาพอนามัยของคณาทั้งหมัดและจัดทำ แบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุให้ คณาทั้งไปรับรู้ เพื่อจะได้เพิ่มความระมัดระวัง -เก็บสถิติและจัดทำฐานข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพ ของ คณาสำหรับเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงาน ต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง พร้อมระบุสาเหตุให้คณา ทั้งไปรับรู้ เพื่อจะได้เพิ่มความระมัดระวัง	-พนักงานของโครงการ -พนักงานของโครงการ -พนักงานของโครงการ	1 ครั้ง/ปี 1 ครั้ง/ปี 1 ครั้ง/ปี	40,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (FA LAUNG) CO.,LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 58/87



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณค่าคุณภาพชีวิต(เศรษฐกิจ-สังคม)	<p>สอบถามความคิดเห็นของราษฎรบริเวณใกล้เคียงต่อผลการดำเนินโครงการ แบ่งเป็น 2 พื้นที่ศึกษา โดยความถี่ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>1. พื้นที่ศึกษา 0.5 กม. สอบถามความคิดเห็นราษฎร และผู้นำชุมชน ต่อผลการดำเนินโครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านวัง ม.8 ชุมชนบ้านคังพัฒนา ม.4 และชุมชนบ้านพุม ม.1</p> <p>2. พื้นที่ศึกษา 0.5-5 กม. สอบถามความคิดเห็นราษฎร และผู้นำชุมชน ต่อผลการดำเนินโครงการ (รูปที่ 2 หน้า 61/87)</p>	-พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กม. สอบถามความคิดเห็นราษฎร และผู้นำชุมชน	1 ครั้ง/ปี	20,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)



กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ลงนาม.....

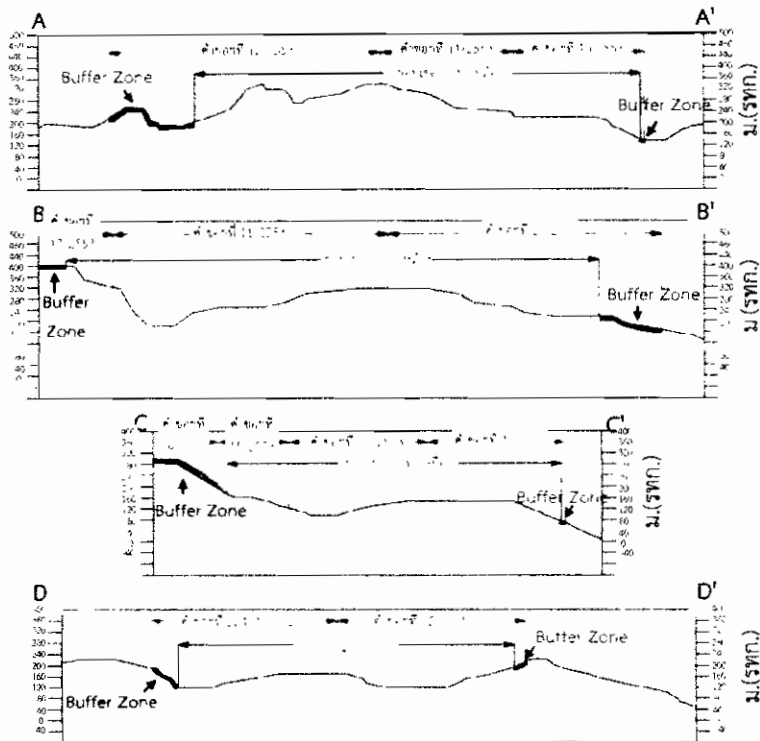
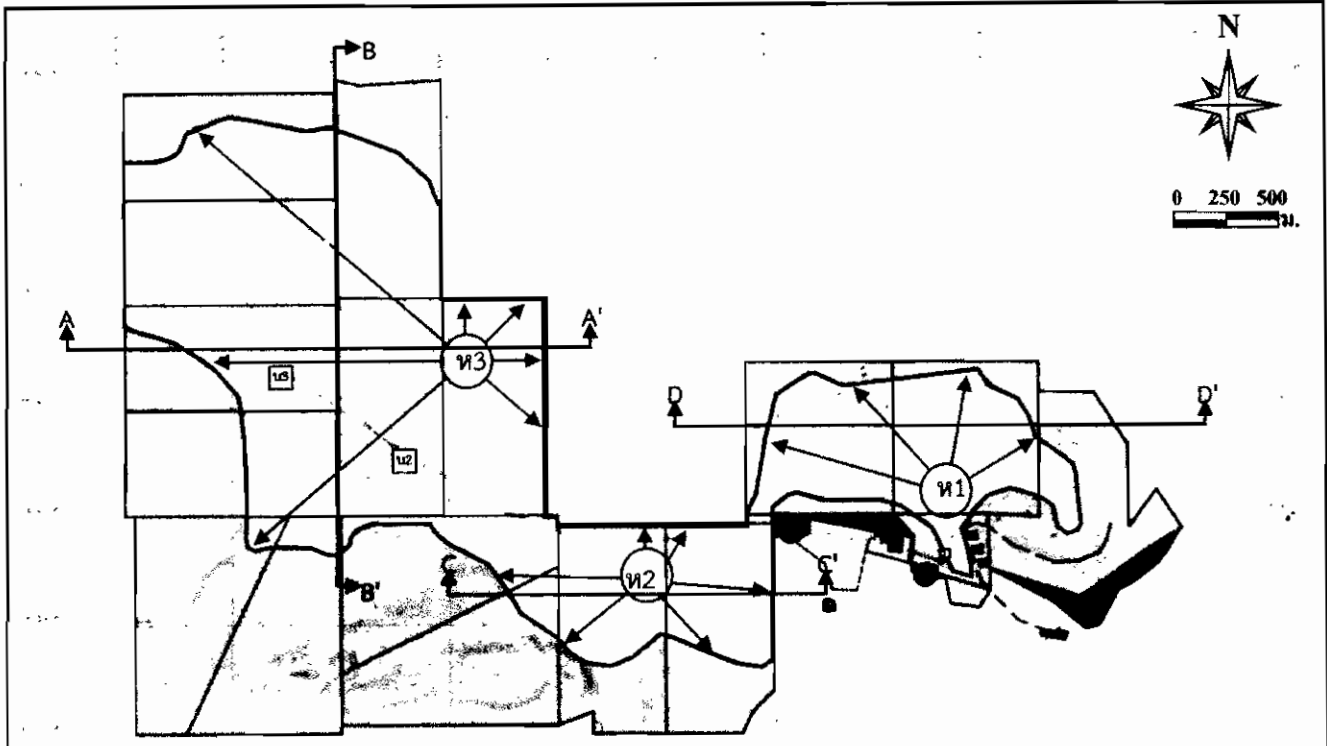
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 59/87



กรรมการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตใบอนุญาตโรงแต่งแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- จุดเปิดหน้าเหมืองและทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- อาคารเก็บแอมโมเนียมไนเตรท
- อาคารเก็บวัตถุระเบิด
- โรงบดย่อย บ่อเก็บน้ำ
- พื้นที่เก็บขังมูลคินทรายา
- พื้นที่ Buffer Zone
- แนวถนน
- แนวสายพาน
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด, 2557

รูปที่ 1	ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
----------	---

ลงนาม.....
 (นายศิระ ศรีสุกรี)
 กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 วันที่ 29 ต.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 60/87
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 29 ต.ค. 2558



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตไปของอนุญาตโรงแดงแร่
- พื้นที่เก็บขี้มูลคตินทราย
- ประทานบัตรในพื้นที่โครงการ
- คำขอประทานบัตรในพื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- ทางน้ำธรรมชาติ
- ทิศทางการไหลของน้ำ
- ทิศทางลม
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียง
- 1 วัดถ้ำมงกุฎ
- 2 บ้านเขาวง (ถ้ำนารายณ์)
- 3 บ้านน้อย 4 บ้านคั่ง
- 5 บ้านซับชะอม (โรงเรียนซับชะอม)
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบความเสี้ยนสะท้อน
- วัดถ้ำมงกุฎ
- บ้านเขาวง (วัดเขาวง (ถ้ำนารายณ์))
- บ้านซับชะอม (วัดซับชะอม)
- ถ้ำกิมานจักรี
- ถ้ำพระธาตุ
- ถ้ำพระบาทใหม่
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- 1 ห้วยน้ำโตน
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 1 บ่อบาดาลวัดถ้ำมงกุฎ
- 2 บ่อบาดาลบ้านเขาวง
- 3 บ่อบาดาลบ้านซับชะอม



แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป

รูปที่ 2

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 มิ.ย. 2558



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 มิ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 61/87



เบญจมาศ

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ให้ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ท้องถิ่น ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่รายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง
- เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2. การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูพื้นที่ดำเนินการที่ผ่านมา ได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสม นำเปลือกดินที่เหลือจากการทำเหมือง มาปรับปรุงพื้นที่ที่จะฟื้นฟู ส่วนวิธีการปลูกต้นไม้ ได้ศึกษาวิธีการต่างๆ จากการศึกษาอุทยานฟื้นฟูของโครงการพระราชดำริ ที่ห้วยทราย จังหวัดเพชรบุรี ห้วยฮ่องไคร้ จังหวัดเชียงใหม่ และภูพาน จังหวัดสกลนคร และได้รับคำแนะนำปรึกษาในการฟื้นฟูเหมือง จากอาจารย์อารีย์ สุวรรณจินดา ที่ปรึกษาโครงการพระราชดำริ ศูนย์ห้วยทราย รวมทั้งได้ร่วมกับคณะวนศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทาง และรูปแบบการฟื้นฟูเหมืองควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ และเพื่อสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหาข้อมูลเรื่องการฟื้นฟูเหมือง และความหลากหลายทางชีวภาพ บริษัทฯ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพความชุกชุมและสถานภาพของสัตว์ป่า จัดทำฐานข้อมูลพันธุ์ไม้เพื่อประกอบการจัดทำแนวทางการฟื้นฟูเหมือง และเก็บตัวอย่างพืชพันธุ์ และศึกษาทดสอบฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อเป็นต้นแบบของงานฟื้นฟู

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทิวส) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทิวส) จำกัด

THE SIAM CEMENT (P.L.C.) CO., LTD.

เอกสารแนบท้าย

รับรองจำนวนหน้า 62/87

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีรัตน์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558





เรือนเพาะชำกล้าไม้ของโครงการ



การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณบ่อเหมืองเก่า (ท1) ทางทิศตะวันออก

ปัจจุบันโครงการดำเนินการฟื้นฟูตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2556 กำหนดพื้นที่ฟื้นฟูตามแผนงานดังกล่าว 437 ไร่ จากแผนงานดังกล่าวโครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ปัจจุบัน จำนวน 258 ไร่ โครงการมีเงินสะสมเข้ากองทุนฟื้นฟู (ณ เดือนมิถุนายน 2557) รวม 23.201 ล้านบาท นำไปใช้ 17.919 ล้านบาท มีงบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูคงเหลือจำนวน 5.282 ล้านบาท (รูปที่ 1 หน้า 64/87)

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LUANG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า.....63/87.....

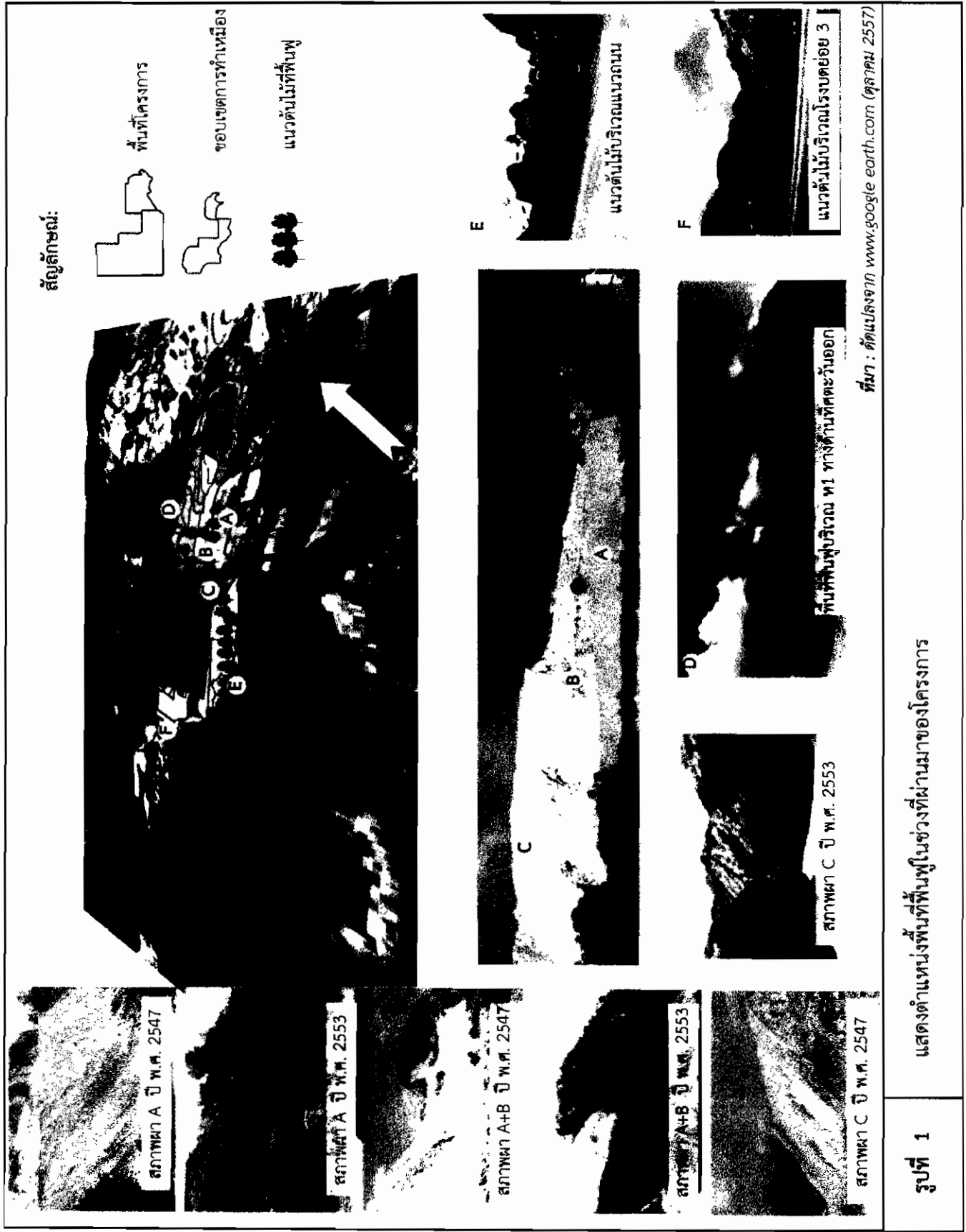
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีรัตน์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558





สัญลักษณ์:



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตการทำเหมือง



แนวต้นไม้ที่ฟื้นฟู

E

แนวต้นไม้บริเวณแนวถนน

F

แนวต้นไม้บริเวณโรงบดย่อย 3

พื้นที่ขุดบริเวณ ท1 ทางด้านทิศตะวันออก

สภาพ C ปี พ.ศ. 2553

ที่มา : ดัดแปลงจาก www.google earth.com (ตุลาคม 2557)

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาของโครงการ

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 64/87

(นายกล้า มณีโชติ)

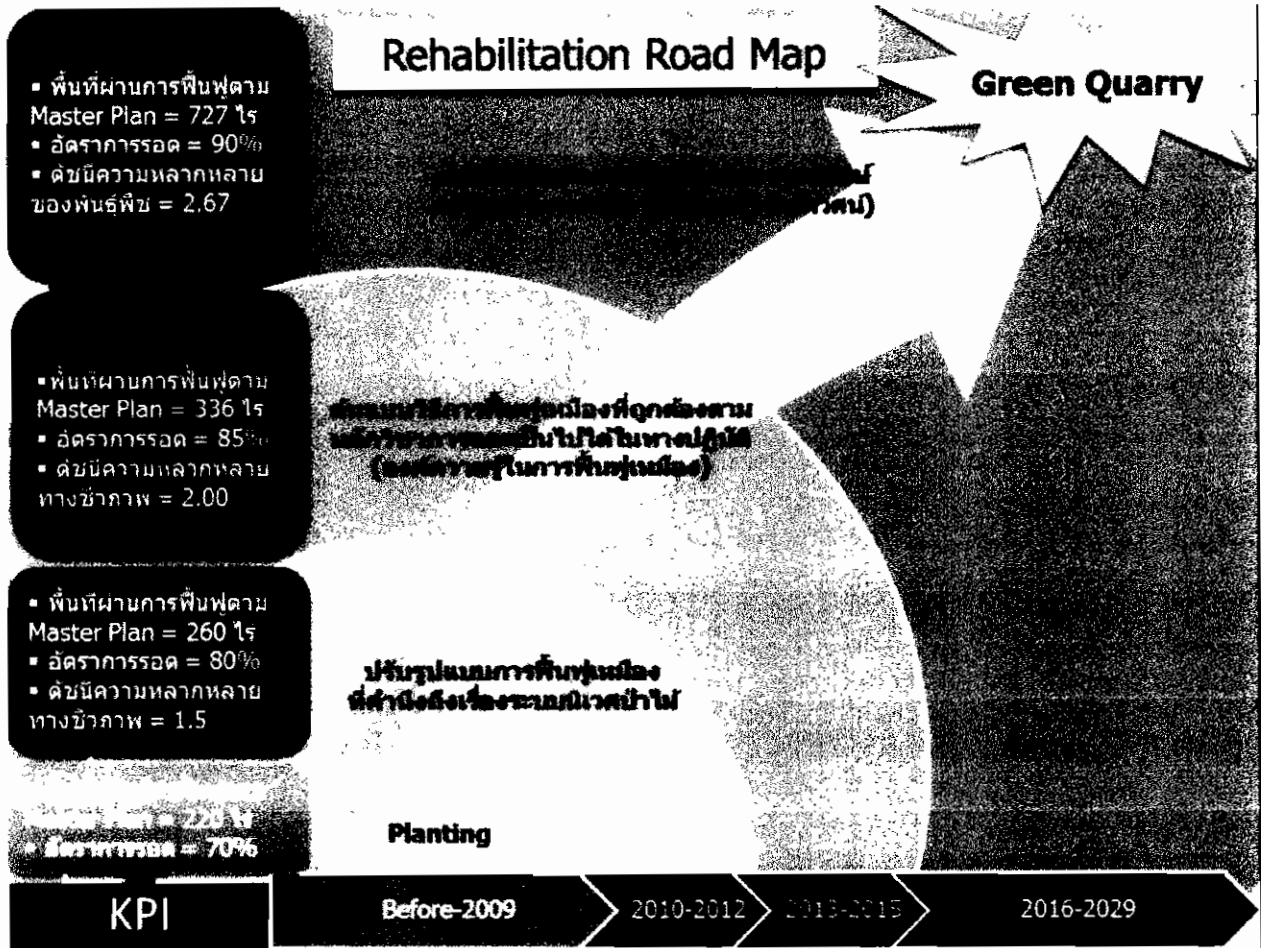
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

3. แนวทางปฏิบัติตามแผนงานฟื้นฟู

การบำรุงพื้นที่ที่ได้ผ่านกระบวนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองที่ผ่านมาร่วมกับคณะวนศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ แผนงานฟื้นฟูมีแนวทางปฏิบัติเป็นแผนระยะยาวแบ่งเป็น 4 Phase (ก่อนหน้าปี 2552, ปี 2553-2555, ปี 2556-2558 และปี 2559-2572) ปัจจุบันการดำเนินงานดังกล่าวอยู่ใน Phase ที่ 3 สรุปการดำเนินงาน ดังนี้



การกำหนดแนวทางดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการ

3.1 Biodiversity Phase 1 (2553-2554) ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ บริเวณเหมืองหินปูน เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางและรูปแบบการฟื้นฟูเมือง ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ จากผลการศึกษาพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมในการฟื้นฟู 36 ชนิด ชนิดพันธุ์ไม้เด่น เช่น คางคกเดียด เสลาดำ มะกัก จั้วป่า สองกระดองหิน ช้างนอน และปอแก้วตา เป็นต้น ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ Shannon Index = 2.67

ลงนาม.....
(นายศิริระ ศรีสุกรี)
กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 65/87

ลงนาม.....
(นายกมล ชัยเชษฐ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

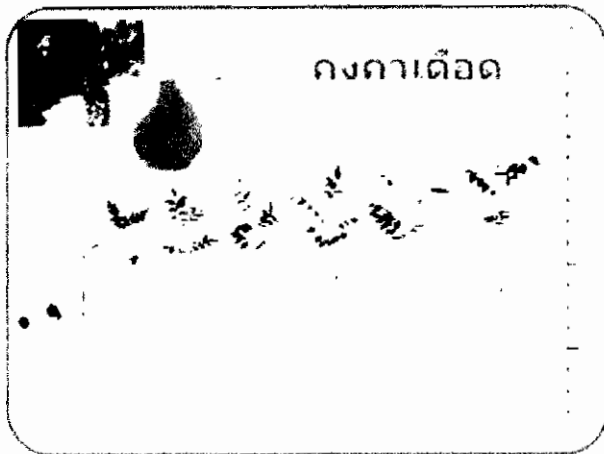
วันที่ 29 ต.ค. 2558

วันที่ 29 ต.ค. 2558

STL
SIAM CEMENT (TA LAU) CO., LTD.

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

3.2 Biodiversity Phase 2 (2555-2556) การศึกษาชีพลักษณ์ และ ลักษณะสัณฐานวิทยา เพื่อตอบสนอง แผนงานผลิตกล้าไม้ จากผลการศึกษาได้แผนการผลิตกล้าไม้ที่เหมาะสมในการฟื้นฟูทั้ง 36 ชนิด ประกอบด้วย ทองหลวงป่า เพกา ชงโค ช้หนอน เสลาดำ คงคาเดือด กระเขา คุณ ถ่อน จีวป่า หว่า ชันทองพญาบาท ประดู่ป่า พืชจัน ปอแก่นเทา มะเกลือ ปิบ หมี่เหม็น แคนหางค่าง ไซเนา มะขามป้อม นนทรี นนทรีป่า ช้เหล็กเลือด โพธิ์ มะค่าโมง ตะคร้ำ ตะแบกนา พดุกษ์ แคนา กระเจียน ปอขนุน ปอขาว มะกัก ช้ฮ้าย และฮ้อยช้าง



การศึกษาสัณฐานวิทยา

3.3 Biodiversity Phase 3 (2557-2559) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสังคมพืชที่ฟื้นฟูกับสัตว์ป่า บริเวณเหมืองหินปูน วัตถุประสงค์โครงการ ดังนี้

- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของพันธุ์ไม้ (ชีพลักษณ์) กับทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่ เน้นที่สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม, นก
- เพื่อศึกษาชีพลักษณ์ของพันธุ์ไม้ท้องถิ่น (Phenology) ครอบคลุมพันธุ์ไม้สำคัญ (IVIs)
- เพื่อติดตามและปรับปรุง fauna baseline data และศึกษาสัตว์กลุ่มแมลง
- เพื่อศึกษาติดตามความคืบหน้าของแปลงฟื้นฟู และสรุปเทคนิควิธีการฟื้นฟูเหมืองที่เหมาะสมเพื่อเป็นต้นแบบในการฟื้นฟู (ติดตาม 5 แปลงเดิม, แปลงฟื้นฟูใหม่ ชันบันไดเหมือง)

ดังนั้นการดำเนินแนวทางการปฏิบัติทางด้านแผนฟื้นฟูของโครงการช่วงต่อไป

- กำหนดให้มีการตรวจวัดการเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกทุกๆ ปี และประเมินผลสำเร็จของการปลูกฟื้นฟูช่วงคาบที่มีระยะเวลา 3 หรือ 4 หรือ 5 ปีต่อครั้ง เพื่อให้ทราบถึงสถานะภาพการฟื้นตัวของระบบนิเวศของป่าไม้ เพื่อให้สภาพพื้นที่ฟื้นฟูภายหลังจากการทำเหมืองแล้วให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ลงนาม.....
(นายศิริระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG), CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 66/87

ลงนาม.....
(นายกมล มณีรัตน์)

(นายกมล มณีรัตน์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

4. เทคนิคการดำเนินงาน

พื้นที่ที่ดำเนินการปรับสภาพโดยการปลูกต้นไม้มาแล้ว ส่วนมากเป็นบริเวณแนวคันดินของถนน มีดินค่อนข้างหนาทำให้ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ต่อเนื่อง ส่วนบริเวณเนินเขาหรือบริเวณที่มีเปลือกดินค่อนข้างน้อยทางโครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้โดยมีเทคนิควิธีการปลูกดังนี้

4.1 เทคนิคการการใช้เครื่องพ่น (Mud Slurry)

การใช้เทคนิคนี้จะใช้ได้ดีกับการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว หรือบริเวณเนินเขาที่มีลักษณะเป็นชอกหินแข็ง โดยวิธีการดำเนินงานจะใช้อุปกรณ์ที่มีภายในโครงการ คือ

- รถแทรกเตอร์
- เครื่องไม่ผสมวัตถุติบ
- เครื่องพ่นแบบหอยโข่ง

ลำดับแรกใช้เครื่องไม่ผสมดินกับน้ำและเมล็ดพันธุ์ไม้ที่จะปลูกโดยส่วนใหญ่จะใช้เมล็ดหญ้าในการปลูกเนื่องจากมีอัตราการเจริญเติบโตได้ดีกว่า ไข้กำลังจากรถแทรกเตอร์ในการผสมวัตถุติบทั้งหมดรวมเข้าด้วยกัน จากนั้นนำรถแทรกเตอร์ที่ติดตั้งอุปกรณ์ Mud Slurry ลากไปตามชั้นบันได และใช้เครื่องพ่นแบบหอยโข่งฉีดพ่นวัตถุติบที่ผสมรวมเข้าด้วยกันลงในชั้นดินหรือชอกหินที่ต้องการทำการฟื้นฟู



เทคนิคการใช้เครื่องพ่น Mud Slurry

ลงนาม.....

(นายศิริระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
BAH CEMENT (TA LAU) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 67/87

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

4.2 เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน

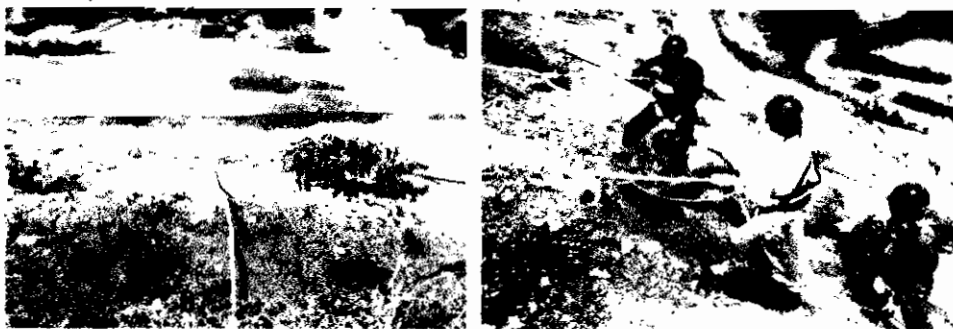
การใช้เทคนิคนี้เป็นการปลูกพืชในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินปนทราย อุ่มน้ำไม่ดี และไม่มีการยึดเกาะที่ดี การใช้เทคนิคนี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางความแรงของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าห่มดินหาได้ทั่วไปจากธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว ใบไม้ หญ้าแห้ง หรือกระสอบสายป่าน ส่วนวัสดุที่ใช้ทำหมอนกันดินไม้ไผ่หรือเศษไม้มีความหนาและความยาวของไม้ประมาณ 1.5 ม. เรียงต่อกันมีความสูงประมาณ 1 ม. นำผ้าห่มดินคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและจัดทำหมอนกันดินในบริเวณที่คลุมดินไว้โดยให้ความห่างของหมอนกันดินระยะประมาณ 2 ม. เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่มีประโยชน์ในการปลูกพืชและช่วยเสริมสร้างให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตได้ดี



เทคนิคการใช้หมอนกันดิน

4.3 เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ (Plantation in Blasting Holes)

หน้าผาที่มีดินน้อย หินมาก ความลาดชันไม่เกิน 60 องศา ใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ โดยการให้คนโรยตัวเอาเครื่องเจาะแบบมือถือ (Jack Hammer) เจาะรูหินขนาด 1x1x1 ม. ระเบิดเป็นหลุม หลังจากนั้นนำดินลงเทในหลุม แล้วปลูกต้นไม้ การผสมดินในหลุมโดยใช้ดิน ปุ๋ยคอก และโพลีเมอร์ที่ดูดซับน้ำ ระยะห่างระหว่างหลุม 5-10 ม. การวางแถวอาจเป็นแบบสี่เหลี่ยมหรือแบบสลับฟันปลาพืชที่ปลูกในหลุม เช่น ไทรป่า ไม้ และสะเดา เป็นต้น สำหรับพืชคลุมดิน เช่น ถั่วเขียว ใบละบาท และตีนตุ๊กแก เป็นต้น



เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 68/87

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการ
CONSULTANTS CO., LTD.

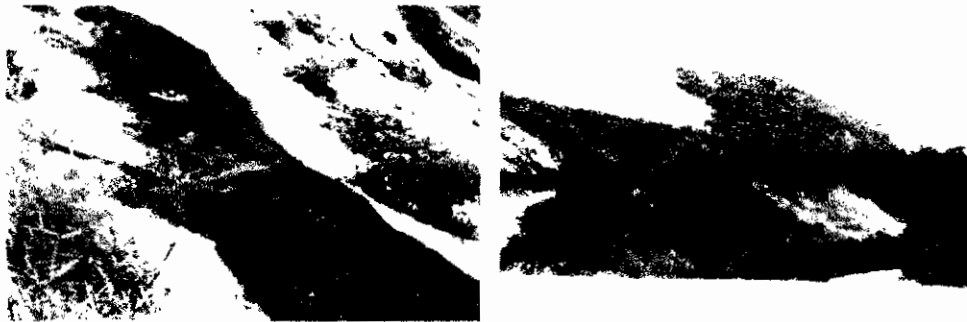
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

4.4 เทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิด (Slope Area Plantation)

การใช้เทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิดต้องระวังการปลูกบริเวณร่องทางน้ำ เนื่องจากอาจส่งผลให้พันธุ์ไม้ที่ทำการปลูกไม่สามารถเจริญเติบโตได้ แต่เมล็ดพันธุ์จะไหลไปตามร่องทางน้ำ สำหรับเทคนิคที่ใช้ต่างๆ ดังนี้

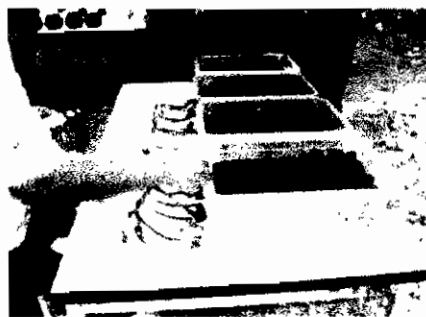
- **เทคนิคสแลนคลุมแดด (Covering)** : เพื่อลดความร้อนของแสงแดด ลดการชะล้างดินหรือวัสดุใบไม้คลุม เนื่องจากน้ำไหลบ่าบริเวณร่องทางน้ำ ดังนั้นหลังจากโปรยเมล็ดพันธุ์จำพวกหญ้า ถั่ว เมล็ดกระถิน เมล็ดหางนกยูงไทย มะขามเทศ และจามจุรี ให้นำสแลนสีเขียวหรือสีดำคลุมแล้วยึดปลายทั้งสี่ด้าน ด้วยเชือก แล้วไปมัดไว้กับหลักคอก ผลจากการใช้เทคนิคนี้พบว่าหางนกยูงไทย จะรอดทะลุผ่านสแลนได้ โดยไม่ต้องกรีดสแลน หรืออาจช่วยกรีดบ้างก็ได้



เทคนิคสแลนคลุมแดด

- **เทคนิคการโปรยเมล็ด (Seed Showering)** : โดยการโปรยเมล็ดถั่ว หญ้าลูซี่ ละหุ่ง เมล็ดมะขามเทศ กระถิน หางนกยูงไทยเทคนิคการโปรยได้ผลน้อยกว่าวิธีการขุดและฝังไม้ได้เพราะน้ำบริเวณร่องทางน้ำจะชะล้างพัดพาเมล็ด ลงไปขึ้นที่ตีนความลาด

- **เทคนิคการยิงด้วยลูกกระสุนดิน (Mud Ball Shooting)** : โดยการทำลูกกระสุนดิน ที่ทำด้วยเมล็ดพันธุ์และดินเหนียว และใช้หนังสติ๊กยิง



เทคนิคการยิงด้วยลูกกระสุนดิน

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศกร)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

วันที่ 29 ต.ค. 2558



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
Siam Cement Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า..... 69/87

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณี)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD

- เทคนิคการปักชำ (retting) : โดยการใช้ก้านมันสำปะหลัง ตัดเป็นท่อนๆ แล้วนำไปปักบริเวณหน้าผา ต้นก็จะงอกได้ดี

- เทคนิคน้ำสีกระดาษ (Paper Layer Seeding) : โดยการนำกระดาษมาขยี้เป็นฝอย แช่น้ำให้ยุ่ย ผสมกาวแปงเปียกกวนให้เข้ากันหลังจากนั้นใส่สีพลาสติก (ภายนอก) ใส่เมล็ดตะลุงหุงย่า มะขามเทศ จึงใส่กระป๋องนำไปเทรดแล้วใช้มือเกลี่ยให้กระจายทั่วๆ บริเวณ

- เทคนิคการแขวนด้วยยางรถยนต์ (Used tire Tray) : โดยการนำยางรถยนต์ขนาดเล็กมาตัดเป็น 3 ท่อน โดยใช้ไฟเบอร์ตัดขอบ แล้วใช้มีดคมๆ ปาด จากนั้นก็เจาะรูโดยใช้ลวดร้อนเจาะรู 4 รู แล้วใส่ห่วงสลิงแขวน เพื่อแขวนตามผาหน้าดินใส่กระบะกระเช้ายางรถยนต์ปลูกต้นไม้ ประเภทพันธุ์ไม้เลื้อยหรือพวกใช้ดินน้อย พวกพืชคลุมดิน เป็นจุดจากนั้นพันธุ์ไม้จะเลื้อยแผ่คลุมไปทั่ว

- เทคนิคคลุมฟางและกิ่งไม้ใบไม้ (Straw or Branch Covering) : โดยการคลุมก้อนหินโตๆ ที่เป็นก้อนๆ ซึ่งไม่เหมาะที่จะใช้ดินมากลบ เพราะค่าใช้จ่ายแพงมาก จึงใช้วิธีเอากิ่งไม้ที่ตัดเหลือใช้มาคลุม แล้วคลุมด้วยหญ้าทับจากนั้นนำพืชประเภทพันธุ์ไม้มาปลูกเลื้อย เพื่อให้เลื้อยคลุม

- เทคนิคหะชายคลุมหรือไต่ (Nest Covering) : ในกรณีที่เป็นหินโตใหญ่ หากกองไว้จะใช้ตะขวย อวน หรือตะขวยฟุตบอล คลุมไว้จากนั้นใช้พันธุ์ไม้เลื้อยปลูกคลุม สาเหตุที่ใช้หะชาย เพราะจะให้พืชเลื้อยไต่เพื่อป้องกันยอดเลื้อยตาย เนื่องจากถูกหินร้อนในกรณีที่เป็นหน้าผาหิน อาจใช้วิธีคลุมแหแนวตั้ง อาจใช้เปลือกมะพร้าวห้อยเพื่อควบคุมความชื้นบ้าง จะทำให้พืชเลื้อยไต่ขึ้น หรือไต่ลงได้



เทคนิคหะชายคลุมหน้าผา

- เทคนิคการใช้ไม้ไผ่หรือกิ่งไม้พาด (Lean Bamboo or Tree) : ในกรณีที่เป็นหน้าผา อาจใช้ไม้ไผ่หรือกิ่งไม้พาด เพื่อให้ต้นไม้เลื้อยไต่

โดยโครงการได้นำเทคนิคการฟื้นฟูที่ได้ทำการทดสอบเพื่อนำมาปรับปรุงใช้กับพื้นที่ภายในโครงการ โดยเริ่มใช้เทคนิคต่างๆ ดังกล่าว ร่วมกับงานฟื้นฟูตามที่กำหนดในมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ 3/2547

ลงนาม.....
(นายศิริระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าแร่) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าแร่) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAE) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 70/87

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณี)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

5. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

5.1 การคัดเลือกพันธุ์ไม้และจัดหากล้าไม้

(1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีหน้าดินน้อยมาก และไม่มีความอุดมสมบูรณ์ ถึงแม้จะมีการปรับสภาพพื้นที่ก่อนการปลูกพืชก็ตาม พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

- พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม หรือพันธุ์ไม้ที่ได้จากการทดลองของศูนย์วิจัยป่าไม้ฯ และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ ร่วมกับพันธุ์ไม้จากการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ ทั้ง 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ในระดับไม้ใหญ่ (tree) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรก ได้แก่ สองกระตองหิน ข่อยหนาม ปอแก่นเทา ตะแบก และตะคร้ำใบเกลี้ยง ตามลำดับ ระดับลูกไม้ (sapling) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) สูงสุด 5 อันดับ ได้แก่ นกนอนใบยาง สองกระตองหิน ข่อยหนาม หัว และโมกเหลือง และระดับกล้าไม้ (seedling) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) สูงสุด 5 อันดับ นกนอนใบบาง สองกระตองหิน ข่อยหนาม โมกเหลือง และซีหนอน

- พืชคลุมดิน พืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

- พันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาสำรวจภายในโครงการ ทำการรวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการศึกษาสังคมพืชจากแปลงตัวอย่างอ้างอิงจำนวน 6 แปลง บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูนบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โดยศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มีการศึกษาสังคมพืชป่าไม้ในพื้นที่แปลงตัวอย่างก่อนการทำเหมือง จากลักษณะสังคมพืชที่ได้ดำเนินการศึกษาและแสดงผลไว้ในครั้งนี้จะเป็นแปลงตัวอย่างสังคมพืชที่ใช้อ้างอิงว่าลักษณะสังคมพืชที่ขึ้นอยู่กับธรรมชาติก่อนการทำเหมืองและมีสภาพเป็นเช่นนี้ ถ้ามีการฟื้นฟูในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วควรใช้ลักษณะสังคมพืชที่ได้ดำเนินการศึกษาไว้เป็นฐานในการคัดเลือกชนิดที่จะนำมาปลูกฟื้นฟู และควรมีการติดตามตรวจวัดต้นไม้ที่อยู่ในแปลงตัวอย่างในทุกๆ ปี เพื่อได้มาซึ่งข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชตามสภาพธรรมชาติไปด้วยในเวลาเดียวกัน

(2) การจัดหากล้าพันธุ์ไม้ เก็บลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแลในเรือนเพาะชำเพื่อเตรียมปลูกเป็นส่วนใหญ่

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558.....

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 71/87.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มอ...

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558.....

5.2 การเตรียมพื้นที่

พื้นที่หน้าเหมืองจากแผนการทำเหมือง จะทำให้บริเวณที่ผ่านการผลิตแร่มีลักษณะเป็นที่ราบและชั้นบันได ดังนั้นจึงสามารถเตรียมพื้นที่ปลูกต้นไม้ไปพร้อมๆ กับการผลิตแร่ โดยทำการตรวจสอบเสถียรภาพของชั้นบันไดที่ไม่มีการใช้ประโยชน์และการนำเปลือกดินเกลี่ยปิดทับ พิจารณาการเตรียมพื้นที่ร่วมกับเทคนิคการดำเนินงานของโครงการที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

5.3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

(1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดินเช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยเคมีสูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียงในช่วงเริ่มปลูกแต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ได้เป็นอย่างดี

(2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

(3) การจัดหากล้าพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแลในเรือนเพาะชำเพื่อเตรียมปลูกเป็นส่วนใหญ่

5.4 วิธีการปลูก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้อกล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุขุยมัน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระเทยกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็วจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ควบคู่กันไปด้วยเพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยใช้ปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

5.5 การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ ร่วมกับเทคนิควิธีการของโครงการ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 มิ.ย. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 72/87

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณี)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 มิ.ย. 2558

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

5.6 ระยะเวลาดำเนินการ

การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงที่ 1 ของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูก จนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี ประมาณ 6 เดือน โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือน พฤศจิกายนของทุกปีดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 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. ดำเนินการปลูก	←→													
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี	←→													
ฤดูกาล	แล้ง			ฝน			ฝนทิ้งช่วง			ฝน			แล้ง	

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2557)

6. การฟื้นฟูในช่วงการทำเหมืองต่อไป

การฟื้นฟูในช่วงต่อไปของโครงการจะประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด มีแนวทางการฟื้นฟูและแบบแผนที่ประสบความสำเร็จมาใช้กับโครงการ เนื่องจากปริมาณสำรองแร่ของโครงการมีปริมาณ 1,075.56 ล้านเมตริกตัน จากการขอประทานบัตรทำเหมืองภายใน 25 ปี เมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรจะยังมีปริมาณเหลือเพียงพอที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไปได้อีก หลังหมดอายุประทานบัตร การฟื้นฟูในช่วงต่อไปจึงจะดำเนินการฟื้นฟูเฉพาะภายในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ส่วนแนว Buffer Zone จะทำการเว้นขอบเขตพื้นที่ให้คงสภาพตามธรรมชาติเดิม แผนการฟื้นฟูช่วงต่อไปอ้างอิงแนวทางการฟื้นฟูจากบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ที่ผ่านมาร่วมกับเทคนิควิธีการของโครงการหรือใช้โครงการศึกษาที่ร่วมกับศูนย์วิจัยป่าไม้ฯ เป็นแบบแผนการฟื้นฟู โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังตารางที่ 3 และรูปที่ 2 หน้า 80/87

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 มิ.ย. 2558

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 73/87

ลงนาม.....

(นายกล้า มนต์เชิ

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 มิ.ย. 2558

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 3 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ท1" ที่ระดับความสูง 294-141 ม.(รทก.)	43.8	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจาก พันธุ์ไม้ท้องถิ่น เดิม หรือพันธุ์ไม้ที่ได้จากการทดลองของ ศูนย์วิจัยป่าไม้ฯ และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) สูง เช่น สองกระดองหิน ข่อยหนาม ปอแก่นเทา ตะแบก และตะคร้ำใบเกลี้ยง พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และหญ้า รุชี่ ทั้งนี้ ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	1,664,400
2	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ท1" ที่ระดับความสูง 277-141 ม.(รทก.)	32.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตคืออยู่เสมอ	1,246,400
3	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ท1" ที่ระดับความสูง 277-124 ม.(รทก.)	23.9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตคืออยู่เสมอ	908,200

ลงนาม.....
 (นายศิระ ศรีศุกรี)
 กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท.หลวง) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 74/87
 ลงนาม.....
 (นายกมล มณี)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

STL

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 2.9.2558
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท.หลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 2.9.2558

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
4	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง บริเวณพื้นที่ เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 243-124 ม.(รทก.) และพื้นที่ เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 345-311 ม.(รทก.)	17.9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	680,200
5	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง บริเวณพื้นที่ เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 243-124 ม.(รทก.) และพื้นที่ เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 345-311 ม.(รทก.)	16.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	611,800
6	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง บริเวณพื้นที่ เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 243-124 ม.(รทก.) และพื้นที่ เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 345-311 ม.(รทก.)	40	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	1,520,000
7	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 192-107 ม.(รทก.) และพื้นที่ ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 345-294 ม.(รทก.)	21.9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	832,200
8	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 192-107 ม.(รทก.) และพื้นที่ ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 345-294 ม.(รทก.)	20.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	786,600
9	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 192-107 ม.(รทก.) และพื้นที่	41.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน	1,577,000

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (วิ.ลวง)



วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 75/87

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด


วันที่ 29 ต.ค. 2558


ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 345-294 ม.(รทก.)		การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	
10	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 158-107 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 311-277 ม.(รทก.)	23.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	881,600
11	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 158-107 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 311-277 ม.(รทก.)	32.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,223,600
12	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 158-107 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 311-277 ม.(รทก.)	21	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	798,000
13	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 107-90 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 277-243 ม.(รทก.)	36.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,371,800
14	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 107-90 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 277-243 ม.(รทก.)	52.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	2,006,400

ลงนาม.....
 (นายศิระ ศรีศุภกร)
 กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าแร่) จำกัด
 วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 76/87
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีรัตน์)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 29 ต.ค. 2558


 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าแร่) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAU) CO.,LTD.


 ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
15	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "น1" ที่ระดับความสูง 107-90 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "น3" ที่ระดับความสูง 277-243 ม.(รทก.)	34.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	1,314,800
16	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "น1" ที่ระดับความสูง 124-90 ม.(รทก.) พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ บริเวณ "น3" ที่ระดับความสูง 277-243 ม.(รทก.) และพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ตอนกลางพื้นที่โครงการที่ระดับความสูง 175-141 ม.(รทก.)	34.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	1,314,800
17	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "น1" ที่ระดับความสูง 124-90 ม.(รทก.) พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ บริเวณ "น3" ที่ระดับความสูง 277-243 ม.(รทก.) และพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ตอนกลางพื้นที่โครงการที่ระดับความสูง 175-141 ม.(รทก.)	46.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	1,755,600
18	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "น1" ที่ระดับความสูง 124-90 ม.(รทก.) พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "น3" ที่ระดับความสูง 277-226 ม.(รทก.)	34.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	1,295,800

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทาลอง)

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทาลอง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 77/87

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LT

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
19	พื้นที่ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้า เหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" บริเวณ ตอนกลาง ที่ระดับความสูง 124-90 ม.(รทก.)	50.3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	1,911,400
20	พื้นที่ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้า เหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับ ความสูง 124-90 ม.(รทก.) และพื้นที่ขึ้นบันไดที่ ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 260-243 ม.(รทก.)	57.4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	2,181,200
21	พื้นที่ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้า เหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับ ความสูง 124-90 ม.(รทก.) บริเวณตอนกลางไป ทางเหนือ	97.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	3,705,000
22	พื้นที่ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้า เหมืองทางด้านทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 107-90 ม.(รทก.)	31.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	1,204,600
23	พื้นที่ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้า เหมืองทางด้านทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 107-90 ม.(รทก.) และพื้นที่ ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองตอนกลางพื้นที่ โครงการบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 124- 107 ม.(รทก.)	59.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	2,249,600

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 78/87

ลงนาม.....

(นายก๊อ มณี)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
24	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนพื้นที่เปิดหน้า เหมือนทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับ ความสูง 243-175 ม.(รทก.) และพื้นที่ชั้นบันได ที่ผ่านการทำให้เหมือนตอนกลางพื้นที่โครงการ บริเวณ "ห2" ที่ระดับความสูง 158-124 ม.(รทก.)	44.9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในกาารฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตคืออยู่เสมอ	1,706,200
25	พื้นที่ชั้นบันไดสุดท้ายทางตอนกลาง บริเวณ ห3 และ ห1 ที่ผ่านการทำให้เหมือน ปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงดูแลและปลูกซ่อมเสริมบริเวณพื้นที่ หากพบว่ามีต้นไม้ล้มตาย	93	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในกาารฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตคืออยู่เสมอ	3,534,000
26-28	ดูแลปรับปรุงสภาพพื้นที่ผ่านการทำให้เหมือนและ และบ่อเหมือน แนวต้นไม้ที่ทำการปลูกฟื้นฟู ในช่วงกาารทำให้เหมือนในปี 23-25 และบริเวณ พื้นที่ถมกลับบ่อตักตะกอนดูแลแนวต้นไม้ที่ กาารปลูกไว้และปลูกซ่อมแซมหากพบว่ามีต้นไม้ ล้มตายลง	197.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในกาารฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตคืออยู่เสมอ	4,269,186**
รวม		1,007.4		42,550,386

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2557)

หมายเหตุ : * ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ประมาณ 38,000 บาท/ไร่

** ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดินไม้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติพระพุทธบาท และป่าหุบกะพง เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A
และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1AM จึงต้องจ่ายค่าปลูกป่าชดเชยเป็นจำนวน 3 เท่า คิดเป็นเงิน 21,660 บาท/ไร่

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท.ลวง)

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท.ลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUANG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 79/87

ลงนาม.....

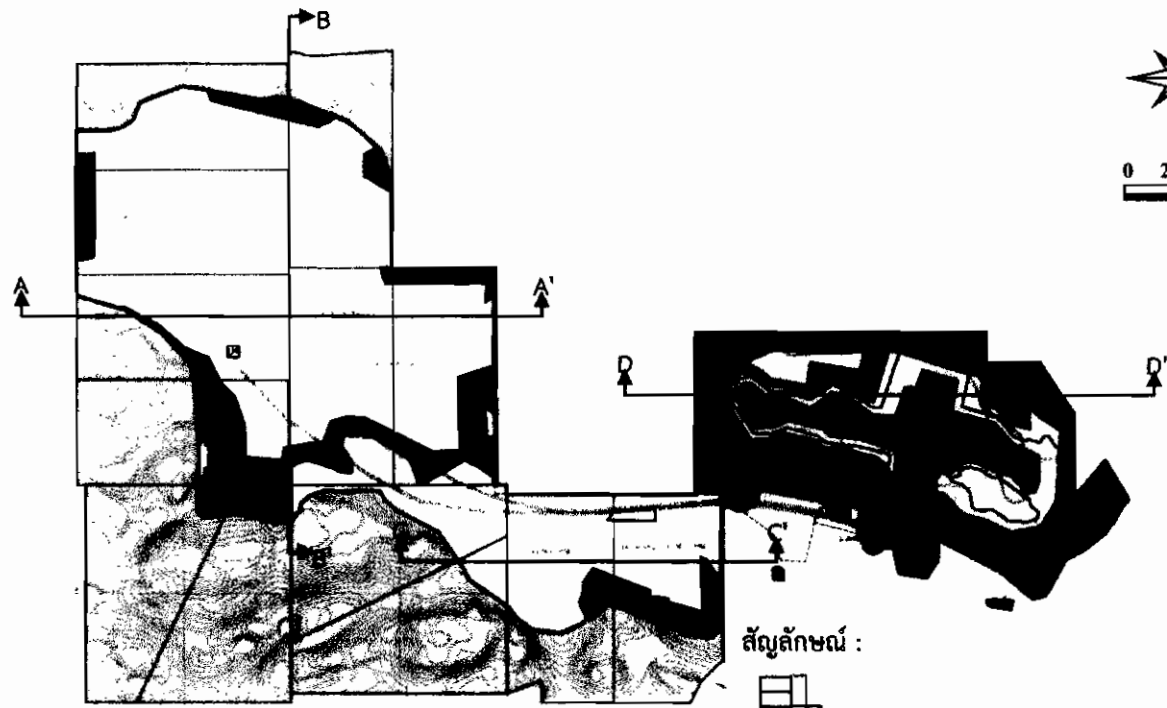
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

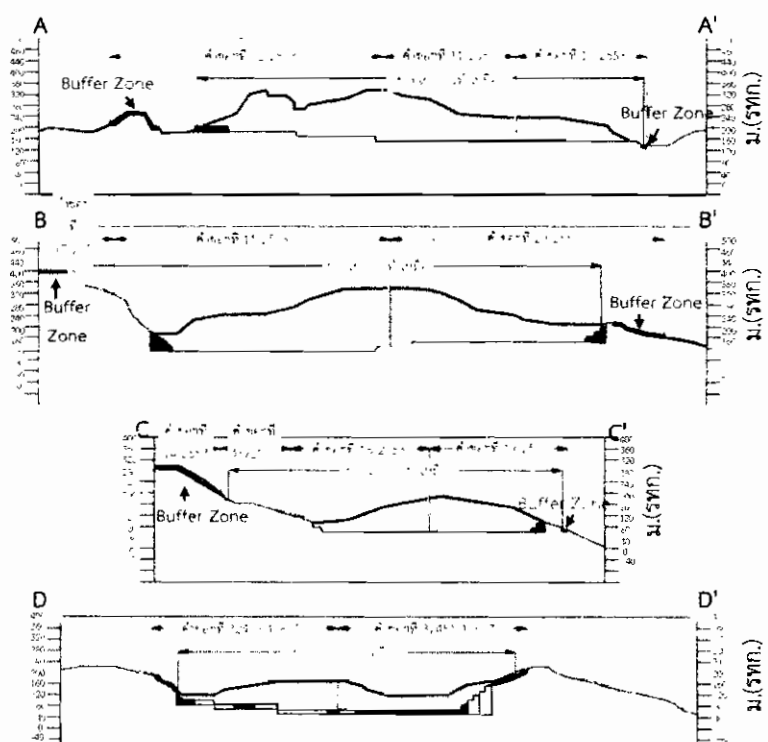
วันที่ 29 ต.ค. 2558

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
 - ขอบเขตใบอนุญาตโรงแต่งแร่
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - อาคารเก็บแอมโมเนียมไนเตรท
 - อาคารเก็บวัตถุระเบิด
 - โรงบดย่อย บ่อเก็บน้ำ
 - พื้นที่เก็บขังมูลดินทราย
 - พื้นที่ Buffer Zone
 - แนวถนน แนวสายพาน
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- การกำหนดพื้นที่ที่ฟื้นฟูแต่ละช่วงปี
- พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 1-3 พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 1-3
 - พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 4-9 พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 4-9
 - พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 10-15
 - พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 16-21
 - พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 22-25



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด, 2557

รูปที่ 2	แสดงการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง
----------	-------------------------------------

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558



บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด วันที่ 29 ต.ค. 2558
THE SIAM CEMENT (YA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 80/87
ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการพื้นที่คำขอประทานบัตรและประทานบัตร ทั้งหมด 18 แปลง พื้นที่ประมาณ 4,831 ไร่ จะทำการฟื้นฟูในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก (“ห1”) ทางด้านทิศเหนือ (“ห3”) และตอนกลางพื้นที่โครงการ (“ห2”) ขนาดพื้นที่ฟื้นฟูรวม 1,007.4 ไร่

- การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก (บริเวณ “ห1”) พื้นที่เปิดทำเหมืองที่มีลักษณะเป็นชั้นบันไดทำการปรับระดับขอบขุมเหมืองให้มีความปลอดภัย และทำการปลูกต้นไม้ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 294-124 ม.(รทก.) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 100.5 ไร่ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม หรือพันธุ์ไม้ที่ได้จากการทดลองของศูนย์วิจัยป่าไม้ ประกอบด้วย ในระดับไม้ใหญ่ (tree) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรก ได้แก่ สองกระดองหิน ช่อยหนาม ปอแก่นเทา ตะแบก และตะคร้ำใบเกลี้ยง ตามลำดับ ระดับลูกไม้ (sapling) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) สูงสุด 5 อันดับ ได้แก่ นกนอนใบยาง สองกระดองหิน ช่อยหนาม หว่า และโมกเหลือง และระดับกล้าไม้ (seedling) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) สูงสุด 5 อันดับ นกนอนใบบาง สองกระดองหิน ช่อยหนาม โมกเหลือง และซีหนอน

พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และหญ้ารูซี่ ทั้งนี้ ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้ตามชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก(บริเวณ ห1) ที่ระดับความสูง 243-107 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ (บริเวณ“ห3”) ที่ระดับความสูง 345-294 ม.(รทก.) ปรับสภาพขอบชั้นบันไดให้มีสภาพปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายในการทำเหมืองช่วงต่อไป การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 158.1 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้ตามชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก(บริเวณ ห1) ที่ระดับความสูง 158-90 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ (บริเวณ“ห3”) ที่ระดับความสูง 311-243 ม.(รทก.) ปรับสภาพขอบชั้นบันไดให้มีสภาพปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายในการทำเหมืองช่วงต่อไป การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 199.9 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูก

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท.หลวง)

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท.หลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า.....

81/87

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 16-21) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้ โดยปรับปรุงสภาพขอบขุมเหมืองและปลูกต้นไม้ที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก (บริเวณ "ท1") ที่ระดับความสูง 124-90 ม.(รทก.) พื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ (บริเวณ "ท3") ที่ระดับความสูง 277-243 ม.(รทก.) รวมถึงพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตอนกลางพื้นที่โครงการ (บริเวณ "ท2") ที่ระดับความสูง 175-141 ม.(รทก.) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 320.1 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูก

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 22-25) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ทำเหมืองทางทิศเหนือและทางตอนกลางของพื้นที่เปิดทำเหมืองบริเวณ "ท3" และ "ท2" โดยปรับปรุงสภาพขอบขุมเหมืองและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 260-175 ม.(รทก.) ในพื้นที่ "ท3" และที่ระดับความสูง 175-124 ม.(รทก.) ในพื้นที่ "ท2" ปรับปรุงสภาพโดยการปลูกต้นไม้ให้กลมกลืนกับธรรมชาติ การฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 228.8 ไร่

7. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ ประมาณ 38,000 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายจากแผนการฟื้นฟูของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่	13,000	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการจัดหากำไรและพืชคลุมดิน	3,500	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้	500	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ตลอดระยะเวลา 10 ปี	20,000	บาท/ไร่
- ค่าวัสดุอุปกรณ์และอื่นๆ	1,000	บาท/ไร่

8. การจัดตั้งกองทุนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแบบ SCG Cement

เนื่องจากได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการฟื้นฟูเหมือง SCG Cement ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามการฟื้นฟูเหมือง โดยคณะกรรมการดังกล่าวจะมีหน้าที่ในการดูแลและบริหารจัดการกองทุนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของ SCG Cement ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีแนวทางบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

8.1 การจัดเก็บเงินกองทุน

- โครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ

ลงนาม.....
(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 82/87

ลงนาม.....
(นายกัลา มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LT

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 1,007.4 ไร่ และการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองต่อเนื่อง 3 ปี รวมเป็นเงิน 42.550 ล้านบาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของ คณะทำงานฟื้นฟูเหมือง SCG Cement เข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุน อย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการ ทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

8.2 การบริหารเงินกองทุน

- โครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนมาใช้ดำเนินแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

- ให้อายางานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และสถานะทางการเงินของกองทุน ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อ ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ

- หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้อง กับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อม งบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการ ทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณ เหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ

8.3 การรายงานผล

โครงการจะรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมกับการ รายงานผลแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ไทยสมันท์) จำกัด (มหาชน) (TA LAUNG) CO.,LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558



ลงนาม.....

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 83/87



9. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง

พื้นที่ประทานบัตรของโครงการครอบคลุมพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าพระพุทธบาท และป่าพุแค ตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A, 1AM และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำอื่นๆ โดยสภาพพื้นที่เป็นป่าเบญจพรรณ ลักษณะเป็นป่าโปร่ง ต้นไม้ที่พบมีขนาดค่อนข้างเล็กมีพรรณไม้ขึ้นกระจายทั่วไปทำการรวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการศึกษาลักษณะพืชจากแปลงตัวอย่างอ้างอิงจำนวน 6 แปลง บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูนบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โดยศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มีการศึกษาสังคมพืชป่าไม้ในพื้นที่แปลงตัวอย่างก่อนการทำเหมือง จากลักษณะสังคมพืชที่ได้ดำเนินการศึกษาและแสดงผลไว้ในครั้งนี้จะเป็นแปลงตัวอย่างสังคมพืชที่ใช้อ้างอิงว่าลักษณะสังคมพืชที่ขึ้นอยู่กับธรรมชาติก่อนการทำเหมืองแร่มีสภาพเป็นเช่นนี้ ถ้ามีการฟื้นฟูในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วควรใช้ลักษณะสังคมพืชที่ได้ดำเนินการศึกษาไว้นี้เป็นฐานในการคัดเลือกชนิดที่จะนำมาปลูกฟื้นฟู

ร่วมกับพันธุ์ไม้จากการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ในระดับไม้ใหญ่ (tree) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรก ได้แก่ สองกระดองหิน ข่อยหนาม ปอแก่นเทา ตะแบก และตะคร้ำใบเกลี้ยง ตามลำดับ ระดับลูกไม้ (sapling) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) สูงสุด 5 อันดับ ได้แก่ นกหอนใบยาง สองกระดองหิน ข่อยหนาม หว่า และโมกเหลือง และระดับกล้าไม้ (seedling) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) สูงสุด 5 อันดับ นกหอนใบยาง สองกระดองหิน ข่อยหนาม โมกเหลือง และซีหนอน พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และหญ้ารูซี่

9.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีหน้าดินน้อยมาก และไม่มีควมอุดมสมบูรณ์ ถึงแม้จะมีการปรับสภาพพื้นที่ก่อนการปลูกพืชก็ตาม พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณเขาหินปูน มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณเสื่อมโทรม มีความอุดมสมบูรณ์ของดินน้อย ไม้ที่พบมีขนาดเล็ก และส่วนมากเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก พันธุ์ไม้ที่พบ เช่น โมกมัน มะเดื่อปล้อง ซีเหล็กฤาษี และปอขาว เป็นต้น รวมทั้งพุ่มไม้ขนาดเล็กต่างๆ สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมืองที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวน

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 84/87

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

มาก ผลดิ่งดุดัดดี เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิ ทองกวาว ติ่งถ่อน แดง เสี้ยว ยมหิน ประดู่ มะค่าโมงรวมทั้งพวกตระกูลไทรและไม้ เพื่อนำมาเพาะและปลูกในแปลงฟื้นฟูในขั้นตอนต่อไป พันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาสำรวจภายในโครงการพบว่ามีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด ได้แก่ ทลายเขา แก้วน้ำ

พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมือง โดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

การจัดหากำพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแลในเรือนเพาะชำเพื่อเตรียมปลูกเป็นส่วนใหญ่ ร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยภายใต้โครงการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สรุปดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะ นิสัย
1	มะกอก	<i>Spondias pinnata</i> Kurz	ANACARDIACEAE	T
2	สะแกแสง	<i>Cananga latifolia</i> Finet & Gagnep.	ANNONACEAE	T
3	โมกมัน	<i>Wrightia tomentosa</i> Roem. & Schult.	APOCYNACEAE	ST
4	แคหางค่าง	<i>Fernandoa adenophylla</i> Steenis	BIGNONIACEAE	T
5	จิวป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre	BOMBACACEAE	T
6	มะกอกเกล็ดนง	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	BURSERACEAE	T
7	ตะคร้ำ	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	BURSERACEAE	T
8	กะพง หรือสมพง	<i>Tetrameles nudiflora</i> R. Br.	TETRAMELACEAE	T
9	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	EBENACEAE	T
10	แก้วน้ำ	<i>Cleistanthus hirsutulus</i> Hook.f.	EUPHORBIACEAE	ST
11	ซีเหล็กฤาษี	<i>Phyllanthus mirabilis</i> Muell. Arg.	EUPHORBIACEAE	ST
12	ไผ่บง	<i>Bambusa natanis</i> Wall.	GRAMINEAE	B
13	ไผ่รวก	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	GRAMINEAE	B
14	ผ้าเสียน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	VERBENACEAE	T
15	สวอง	<i>Vitex limonifolia</i> Wall.	VERBENACEAE	T
16	มะค่าโมง	<i>Azelia xylocarpa</i> Craib	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE	T

ลงนาม.....
 (นายศิระ ศรีศุกรี)

รับรองจำนวนหน้า..... 85/87

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะ วิสัย
17	เสียดอกขาว	<i>Bauhinia variegata</i> Linn.	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE	ST
18	ซีเหล็กเลือด	<i>Cassia timoriensis</i> DC.	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE	ST
19	กางเขมอด	<i>Albizia odoratissima</i> Benth.	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE	T
20	ทึงถ่อน	<i>Albizia procera</i> Benth.	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE	T
21	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> Taub.	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE	T
22	ทลายเขา	<i>Antheroporum glaucum</i> Z.Wei	LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	T
23	ทองกลางป่า	<i>Erythrina subumbrans</i> Merr.	LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	T
24	สาธ หรือชะเง้อ	<i>Millettia leucantha</i> Kurz	LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	T
25	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	T
26	ขมหิน	<i>Chukrasia velutina</i> Wight & Arn.	MELIACEAE	T
27	มะเดื่อปล้อง	<i>Ficus hispida</i> Linn. f.	MORACEAE	ST
28	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	SAPINDACEAE	T
29	ปอเลียงฝ้าย	<i>Eriolaena candollei</i> Wall.	STERCULIACEAE	T
30	ปอขนุน	<i>Sterculia balanghas</i> Linn.	STERCULIACEAE	S/ST
31	สำโรง	<i>Sterculia foetida</i> Linn.	STERCULIACEAE	T
32	ปอขาว	<i>Sterculia pexa</i> Pierre	STERCULIACEAE	ST
33	ปอแก่นเทา	<i>Grewia elatostemoides</i> Coll. et Hemsl.	TILIACEAE	ST

ที่มา : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

หมายเหตุ : B : Bamboo (ไม้ไผ่)

C : Climber (ไม้เถา หมายถึง พืชที่ต้องอาศัยสิ่งอื่นเป็นหลักในการเลื้อยพันเสมอ เพราะไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้เพียงลำพัง

ExH : Exotic Herb (ไม้ล้มลุกต่างประเทศ)

ExS : Exotic Shrub (ไม้พุ่มต่างประเทศ)

ExS/ST : Exotic Shrub/Shrubby Tree (ไม้พุ่ม กิ่งไม้ต้นขนาดเล็กต่างประเทศ)

G : Grass (หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ)

H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

HC : Herbaceous Climber (ไม้เถาล้มลุก)

S : Shrub (ไม้พุ่ม หมายถึงพืชที่ให้เนื้อไม้ และแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้กับผิวดินทำให้ดูเหมือนกอ หรือเป็นพุ่ม

S/ST : Exotic Shrub/Shrubby Tree (ไม้พุ่ม กิ่งไม้ต้นขนาดเล็ก)

ST : Shrubby Tree (ไม้ต้นขนาดเล็ก)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงหลุดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 86/87

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LT

9.2 คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- ระบบรากมีประสิทธิภาพในการแตกไปตามรอยแยกระหว่างช่องว่างตามซอกหิน
- ออกดอก ติดผล หรือให้ทรัพยากรที่ดึงดูดสัตว์ป่าได้ตั้งแต่อายุน้อยๆ
- ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

ลงนาม.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 87/87

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ต.ค. 2558

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

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

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

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

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ คต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ คต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ คต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



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

7. ภาคผนวก

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

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

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



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

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

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

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

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

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

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

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

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

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

- รายละเอียดอื่น ๆ

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



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโมหิติน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง