



ที่ ทส 1009.2/ 10150

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

28 สิงหาคม 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA 117/06/2013 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอ
ประทานบัตรที่ 5/2553 ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ทอพ-คลาส
คอนซิลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิด
ดินซีเมนต์ ของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 5/2553 ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
รายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่
และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 18/2556
เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอ
ประทานบัตรที่ 5/2553 ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

จำนวน...

จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับ
การพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิวรรณ คุริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แทงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009.2/ 10149

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

28 สิงหาคม 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA 117/06/2013

ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 5/2553 ตั้งอยู่ที่ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ตามที่ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 5/2553 ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 18/2556 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 5/2553 ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้วให้

เจ้าหน้าที่ ..

เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) และสำนักหนังสือแจ้งให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๒๗-๖

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ของ

บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 23/124-128 ซอยศูนย์วิจัย ถนนพระรามที่ 9
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

คำขอประทานบัตรที่ 5/2553

ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

สิงหาคม 2556

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ของ

บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 23/124-128 ซอยศูนย์วิจัย ถนนพระรามที่ 9

แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

คำขอประทานบัตรที่ 5/2553

ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

สิงหาคม 2556

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบคุณค่าที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ท็อป - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com





บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email top-class204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 5/2553

ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

วันที่ 21 ส.ค. 2556

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินซีเมนต์ ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 5/2553
ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^(ป)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีผู้รับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความ เป็นธรรม 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทาน บัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้ เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 3. ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ด้านหน้าโครงการ และที่ทำการ ประชาชนชุมชนบ้านสระ ประธานชุมชนบ้านหนองตาพุด และประธานชุมชนพ่อเขาใหญ่ - บริเวณพื้นที่โครงการ และ ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	3,000 บาท ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่ เกิดขึ้น ^(ข)	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายณกมล รมะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

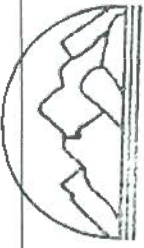
ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนาวิรัช)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า 1/58


 บริษัท โทป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
ระยะตั้งเป็นกรทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	4.2.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวจ้างตั้งที่รับจดแจ้งไว้แก่เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4.2.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงาน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือ แต่งแร่ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อ โครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				

ลงนาม..... (นายมงคล รมยะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 บริษัท โทป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 3/58
--	---	---	--	----------------------

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^[1]	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	^[2]	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอชะอำ อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบุรี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	210,000 บาท/ปี	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน	- ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	140,000 บาท/ปี	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^[1] ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (พฤษภาคม 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการแล้วอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

^[2] ไม่สามารถระบุตัวเลขงบประมาณได้ เนื่องจากเป็นมาตรการฯ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการที่ต้องดำเนินการอยู่แล้ว

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 4/58
(นายณทล รมยธู)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	



บริษัท โทป-ลิงก์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-LINK CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การทำเหมืองของโครงการให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่าง ครัดครัด เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการ ปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น (รูปที่ 1 และรูปที่ 2) 2. ให้จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะ เริ่มการทำเหมือง 3. จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน รวมทั้งสร้างคันกันดินบันไดขั้น โดยให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 4 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันกันดินบนกว้าง 2 เมตร และดูระบายน้ำขนาดความกว้าง ด้านบน 1.5 เมตร สูง 1 เมตร และความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ให้แล้วเสร็จ ก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง 4. ในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ให้เลือกช่วงเวลาหรือฤดูที่มีฝนตกน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝน 5. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น สน สะเดา กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือ ไม่ประจําถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันกันดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ ประโยชน์ เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่นละออง เสีย่งดัง และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมือง - ปีที่ 1 ของประทานบัตร - ปีที่ 1 ของประทานบัตร - ปีที่ 1 ของประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง อายุประทานบัตร - ปีที่ 1 ของประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ใน งบดำเนินการ⁽³⁾ อยู่ในงบ ดำเนินการ⁽³⁾ - อยู่ในงบฟื้นฟู (เป็นไปตาม การฟื้นฟู)	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายมงคล รมยะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

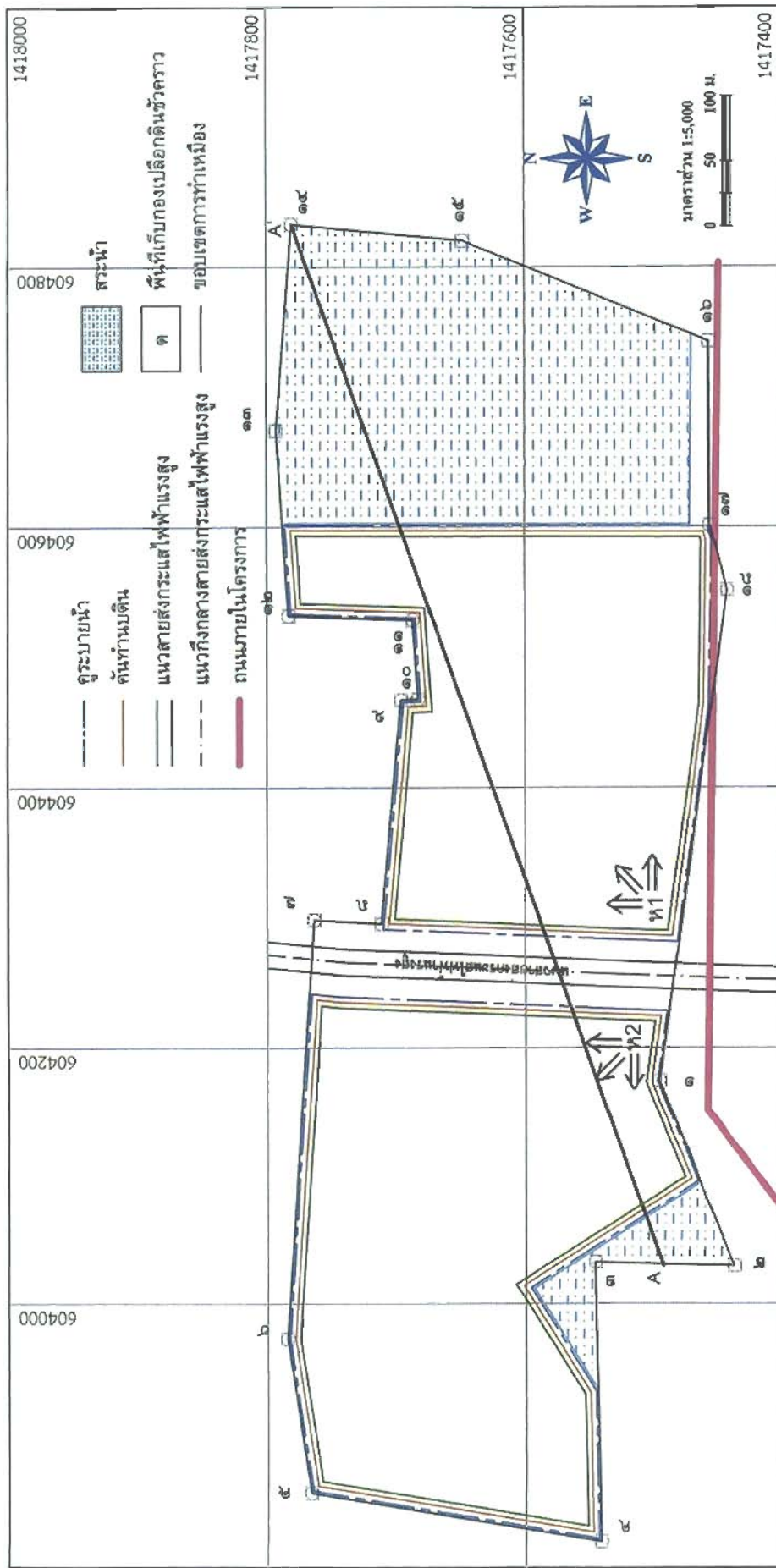
ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า 5/58



บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD



ผู้ทำ: แผนปฏิบัติการทำเหมืองแร่รัตนอุตสาหกรรมเขตดินแดนที่ 5/2553 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 1: แสดงหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ

लगनाम.....

(นายณภัทล รมยะรูป)

21 ଟ.ନ. 2556

ลงนาม.....

(ผู้ลงนามผู้สมัคร)

21 स.प्र. 2556

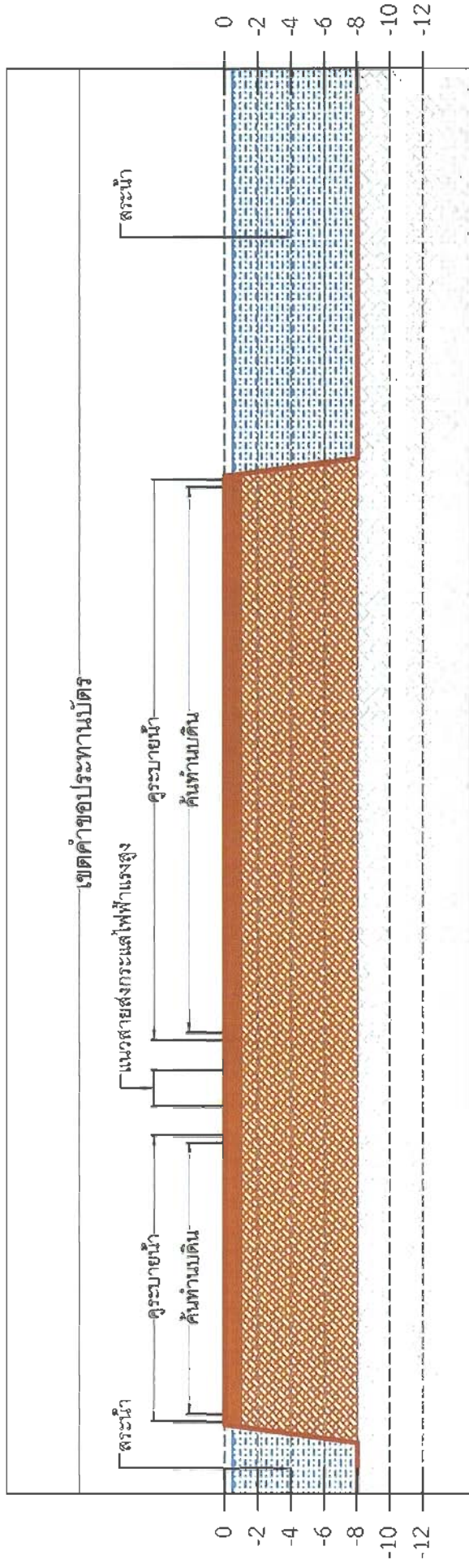
2000

(นายตีเรก รัตนิวิช)

วันที่ 21 ส.ค. 2556



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนชนิดคำขอประทานบัตรที่ 5/2553 ของ บริษัท ขสประทานหินปูน จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 2: แสดงภาพตัดขวางหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ

ลงนาม..... (นายณภดล รณะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 7/58  บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
---	---	---	--

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว ไร่บนคันทำนบกั้น เพื่อช่วยยึดหน้าดินและลดการชะล้างของหน้าดิน 7. ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับปรุงแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1 ของประทานบัตร - ปีที่ 1 ของประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ (เป็นไปตามการฟื้นฟู) อยู่ในงบดำเนินงาน ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
1.2 คุณภาพอากาศ	- ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณตามแนวเขตเหมืองแร่ ซึ่งให้เว้นการทำเหมืองใกล้เสาและแนวสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูงในระยะใกล้กว่า 25 เมตร และได้เว้นแนวเขตเพื่อกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรในระยะ 10 เมตร และบนคันทำนบกั้นรอบพื้นที่โครงการให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วอย่างน้อยจำนวน 2 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ (เป็นไปตามการฟื้นฟู)	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายภคพล รมยะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า 8/58



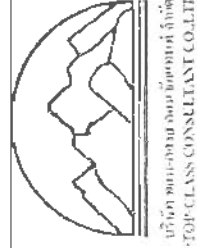
บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่นบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่โครงการให้ยืมหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 4 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันทำนบก้นกว้าง 2 เมตร ความลาดเอียงของคันทำนบก้นไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย และพัดพาตะกอนดินออกสู่พื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ใกล้เคียง 2. จัดสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้าง ด้านบน 1.5 เมตร สูง 1 เมตร และความกว้างห้องร่อง 1 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละ Bench มีความสูงประมาณ 4 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่เกิน 27 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังของโครงการ จะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลมาในช่วงฤดูฝนซึ่งทำให้เศษดิน และเศษหินบางส่วนตกค้างอยู่ตามขั้นบันได 4. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดินเพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก 5. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1 ของประทานบัตร - ปีที่ 1 ของประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ⁽³⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽³⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽³⁾ อยู่ในงบฟื้นฟู (เป็นไปตามการฟื้นฟู) -	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายนิพนธ์ รมะรูป)
วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายธีรกร รัตนวิเศษ)
วันที่ 21 ส.ค. 2556



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^(ก)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	6. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอน (สะพาน้ำทั้งสองบริเวณในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์) มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาณของบ่อ จะต้องรับทำการขุดลอกตะกอนดินนำไปเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดินเศษดิน และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- บริเวณบ่อตกตะกอน (สะพาน้ำทั้งสองบริเวณในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์) ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ ^(ข)	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินการกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	5,000 บาท	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
	2. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นได้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณภดล รมะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิษฐ์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. รับรองจำนวนหน้า 10/58
---	---	---	--

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคม	- ให้อำนาจทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวัง ป้ายชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งเร่ง โดยระบุ “ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกะพริบที่สามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณที่สำคัญหรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เพื่อ ส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนใน ชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งเร่ง พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งเร่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	10,000 บาท	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและ ให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่อันอาจก่อให้เกิด ปัญหาความหนาแน่นภายในชุมชน และให้อัตราค่าแรงให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของค่าแรงขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้ เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน 2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุม พฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตรา ค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายมงคล รมยรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

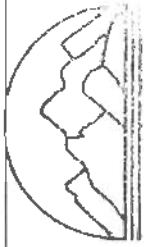
ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิรัช)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า 11/58



บริษัท โทป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 2 ครั้ง (รูปที่ 3) 2. ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อขัดแย้งต่างๆ จากการดำเนินการขอโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศนำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน/ชุมชน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน 3. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ⁽³⁾ อยู่ในงบประมาณ⁽³⁾ อยู่ในงบประมาณ⁽³⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายณัฏฐ รมยธรรพ์)

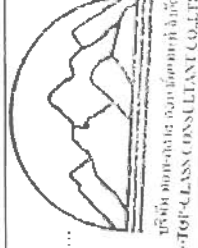
วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)

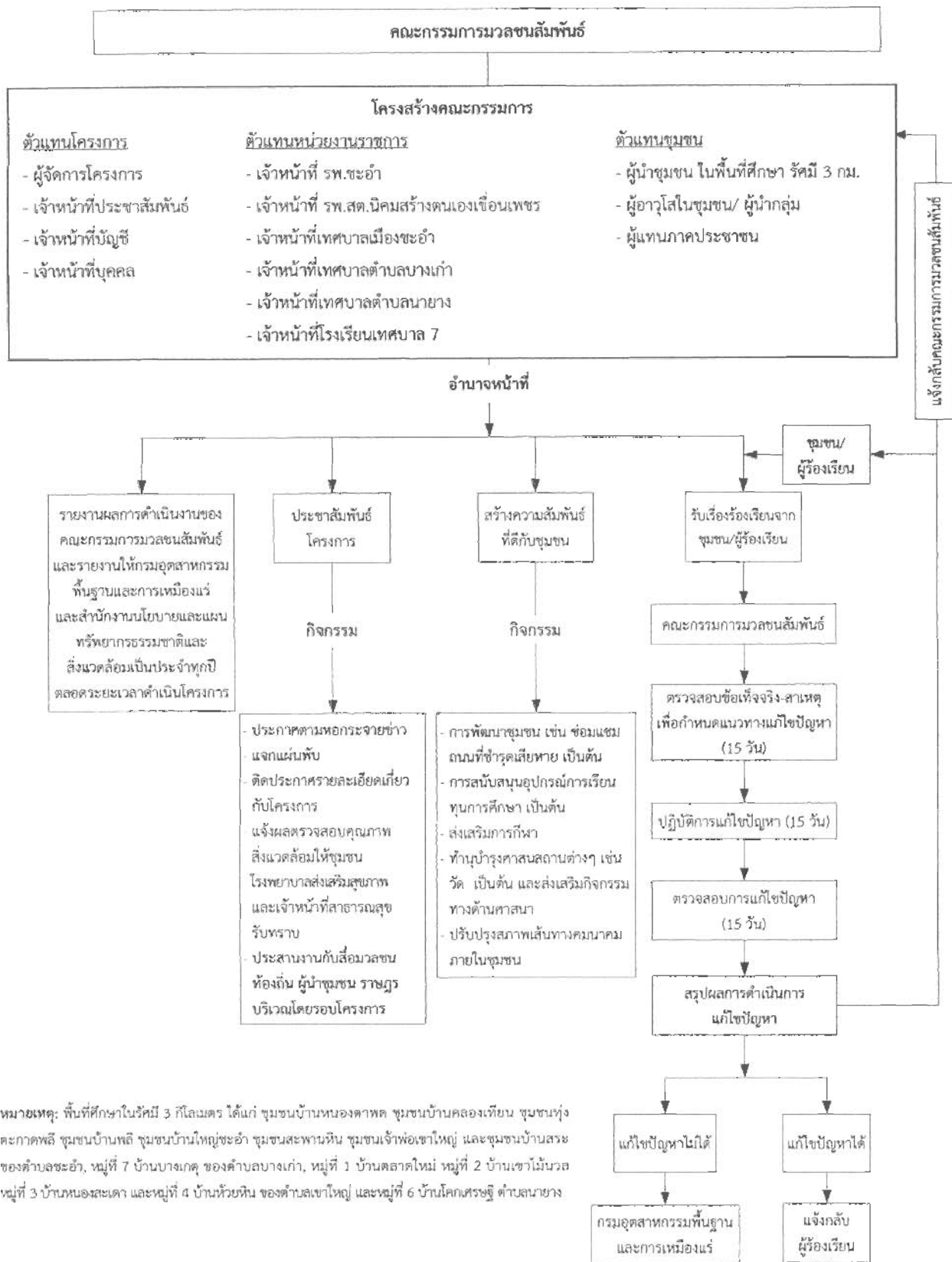
วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

วันที่ 21 ส.ค. 2556



รับรองจำนวนหน้า 12/58



หมายเหตุ: พื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ ชุมชนบ้านหนองตาพุด ชุมชนบ้านคลองเทียน ชุมชนทุ่ง
ตะกาดพิล ชุมชนบ้านพิล ชุมชนบ้านใหญ่ชะอำ ชุมชนสะพานหิน ชุมชนเจ้าพ่อเขาใหญ่ และชุมชนบ้านสระ
ของตำบลชะอำ, หมู่ที่ 7 บ้านบางเกตุ ของตำบลบางเก่า, หมู่ที่ 1 บ้านตลาดใหม่ หมู่ที่ 2 บ้านเขาไม้ขนุน
หมู่ที่ 3 บ้านหนองระเคาะ และหมู่ที่ 4 บ้านห้วยหิน ของตำบลเขาใหญ่ และหมู่ที่ 6 บ้านโคกเศรษฐี ตำบลนายาง

รูปที่ 3: แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม..... (นายณกมล รมยะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556
--	---	---

รับรองจำนวนหน้า 13/58

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	- ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ" เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลชะอำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมสร้างตนเองเขื่อนเพชร และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอชะอำ ปีละ 80,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ เช่น สนับสนุนงบประมาณการเฝ้าระวังสุขภาพ เป็นต้น ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	80,000 บาท/ปี ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพงาน ให้แก่พนักงานที่ทำงานในบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เช่น ผ้าปิดจมูก เป็นต้น 2. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อมตลอดระยะเวลาการทำงาน 3. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด และห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการทุกคน) - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำงานเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำงานเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ⁽³⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽³⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽³⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณทล รมะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตวิรัช) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 14/58
--	--	---	-----------------------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^[1]	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้การศึกษารวบรวมสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการในพื้นที่ที่โครงการ (พนักงานของโครงการทุกคน) 5. กำหนด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่จะนำมาใช้ เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องที่สุด 6. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ควบคุมเครื่องจักรและพนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายประจำปี 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 7. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการ เพื่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ 8. ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการไต่บัน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซ์เรย์ปอด เป็นต้น ของพนักงานโครงการทุกคนก่อนรับเข้าทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการทุกคน) - บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการทุกคน) - พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ ^[3] อยู่ในงบประมาณ ^[3] -	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
		- บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการทุกคน)	- ตลอดอายุประทานบัตร - ก่อนรับเข้าทำงาน	อยู่ในงบประมาณ ^[3] 30,000 บาท/ปี	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^[1] ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (พฤษภาคม 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการแล้วอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

^[2] งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเพื่อระงับภาวะสุขภาพของประชาชน ได้มีการกำหนดเป็นกรณีเฉพาะปีละ 80,000 บาท/ปี ตลอดอายุประทานบัตร

^[3] ไม่สามารถระบุตัวเลขงบประมาณได้ เนื่องจากเป็นมาตรการฯ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการที่ต้องดำเนินการอยู่แล้ว

ลงนาม..... (นายณทล ร่มะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุยาจค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายติเรก รัตนาวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. รับรองจำนวนหน้า 15/58
---	--	--	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 โครงการต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศในบริเวณโครงการ และปรับปรุงพื้นที่ของโครงการไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ดังรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งจะได้นำเสนอไว้ในบทที่ 6 เพื่อให้พื้นที่ที่มีการฟื้นฟูกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง และเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- หลังสิ้นสุดการทำเหมือง	2,250,000 บาท	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
1.2 คุณภาพอากาศ					
1) บริเวณพื้นที่โครงการ	1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการผลิตและการลำเลียงแร่ 2. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณคันดิน และพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ถ้ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที เพื่อให้บริเวณป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ 3. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ และในช่วงที่เป็นทางลูกรัง ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	400 บาท/เที่ยว 34,500 บาท/ไร่	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเนตล รมะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิทย์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า 17/58



TUP-CLASS CONSULTING CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ควรทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น 2. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือ 15 ไมล์/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง ซึ่งจากการศึกษาของ United State Environmental Protection Agency (US-EPA, 1976) พบว่า จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้ร้อยละ 80 ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง 3. คัดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังเป็นระยะ จากข้อเสนอแนะของ United State Environmental Protection Agency (US-EPA, 1976) ประมาณได้ว่า การฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้น จะสามารถลดปริมาณฝุ่นละอองได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำ จะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูแล้ง ควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ 4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง 5. ควรล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ 400 บาท/เที่ยว อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณดล รมยะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....

(นายระพี สุขยางค์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิรัช)

วันที่ 21 ส.ค. 2556



บริษัท ทรอปิคอล แคลส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 18/58

ตารางที่ 3: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	6. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้งานในโครงการ เช่น รถ Back Hoe รถบรรทุก และรถบรรทุกน้ำ เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพควรทำการซ่อมแซมทันที เพื่อควบคุมปริมาณไอเสียจากเครื่องยนต์ 7. ในการขนส่งแร่รถบรรทุกที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมท้ายรถบรรทุกอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่น 8. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติมในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาดินไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ต้นไม้อาจสามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รถขนส่งแร่ เครื่องจักรต่าง ๆ) - รถขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ ⁽²⁾ อยู่ในงบฟื้นฟู	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
1.3 ระดับเสียง	1. กำหนดให้มีการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องเฉพาะในเวลากลางวัน คือเวลา 8.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น และไม่ได้ดำเนินการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลา 19.00-06.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเนตล รมะรูป)
วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)
วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิทย์)
วันที่ 21 ส.ค. 2556

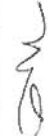


บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 19/58

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	2. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสียหายต่ออันตรายจากเสียงดัง 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเร็ว ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนตของรถบรรทุกแรงของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 4. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน 5. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณคันดินขัณฑ์ และพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ (รถขนส่งแร่ เครื่องจักรต่างๆ) - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ - 60,000 บาท/ปี 34,500 บาท/ไร่ อยู่ในงบฟื้นฟู	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  (นายณภดล รมะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม.....  (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556
---	---



รับรองจำนวนหน้า 20/58

บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ในการขุดตัก และลำเลียงเรือจากหน้าเหมืองต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ 2. ออกแบบหน้าเหมืองให้ลึกขณะขุดขึ้นบันได โดยให้แต่ละ Bench มีความสูงประมาณ 4 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 27 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังฯ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมืองที่ไม่มีกิจกรรมต่อไป 3. ให้ออกแบบพื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) เพื่อรองรับและกักเก็บน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจนตกตะกอนเป็นน้ำใส ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ โดยไม่มีการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก 4. หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอน (สระน้ำทิ้งสองบริเวณในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์) มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ จะต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินนำไปเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดินเศษดิน และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป 5. การบริหารจัดการน้ำหลังจากการทำเหมืองแร่ โดยร่วมกับเทศบาลเมืองชะอำ และผู้นำชุมชน เพื่อกำหนดแผนในการบริหารจัดการน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณบ่อตกตะกอน (สระน้ำทิ้งสองบริเวณในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์) ในพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ - - - อยู่ในงบดำเนินการ⁽³⁾ - -	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายณกมล รมะรูป)
วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)
วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
วันที่ 21 ส.ค. 2556



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	1. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่มิเกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ 2. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วบนกองเปลือกดินเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3. ห้ามนำดินภายในพื้นที่โครงการออกไปใช้ประโยชน์นอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในพื้นที่ อยู่ในพื้นที่	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
1.6 ด้านหลุมยุบ	1. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวล ให้หยุดการทำงานโดยทันที 2. ให้ทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ 3. แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีพิสัยเกี่ยวกับเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ 4. ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าว เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะ ของถ้ำ โพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใน งบดำเนินการ ⁽²⁾ อยู่ใน งบดำเนินการ ⁽²⁾ อยู่ใน งบดำเนินการ ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

 (นายสมคิด รมะรูป) 21 ส.ค. 2556	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) 21 ส.ค. 2556	 บริษัท อดิเรก อดิเรก จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.	รับรองจำนวนหน้า 22/58
--	---	--	-----------------------

ตารางที่ 3: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม และพื้นที่ปลูกพืชที่โดยการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินทดแทน 2. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นเร็วประจำถิ่น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในพื้นที่ อยู่ในพื้นที่	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด 2. ในระหว่างดำเนินการทำเหมืองหากพบว่าการทำเหมือง หรือการขนส่งแร่ของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง จะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

(นายเนตล รมะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม..... 

(นายระพี สุขยางค์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม..... 

(นายดิเรก รัตนวิทย์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556



บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 24/58

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

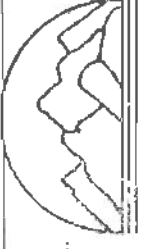
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	1. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้หนักแน่นไม่เกินกีดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความระมัดระวัง ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ในถาวรบรรทุกแร่รถบรรทุกที่โครงการทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายของรถบรรทุก ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการรบกวนของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง 3. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ 4. ให้ดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยที่จัดทำขึ้นให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 5. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังที่อยู่ในพื้นที่โครงการเป็นระยะ เช่น ทุกเช้า ครึ่งดึกพรมประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนฤดูฝนอาจฉีดพรมเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายณกมล รมยะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

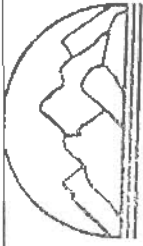


บริษัท ท็อป-ลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-LASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 25/58

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
3.2 กรรมนาคม (ต่อ)	6. หากถนนเกิดความเสียหายเนื่องจากกิจกรรมส่งแรงของโครงการ จะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลา 7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากผลกระทบความส่งแรงของโครงการ ได้แก่ การพังกระเจาของฝุ่นละอองอุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที 8. ให้งานโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมกิจกรรมของพนักงานในการขับรถยนต์ของโครงการ ให้ปฏิบัติตามความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 9. รถบรรทุกทุกคันควรวางโดยทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายนคัน เพราะจะก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง 10. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนให้เห็นได้ชัดเจน ช่างรถบรรทุกของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียน และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการทุกคน) - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุก แร่ ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม				
	1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณนทล รมยะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 26/58  บริษัท ไทย-จีน คอนซัลตันส์ จำกัด THAI-CHINESE CONSULTANTS CO., LTD.
--	---	---	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	2. ให้โครงการเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินการกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร 3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น 4. ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาดังๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหาเสียดัด เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณกมล รมยะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 27/58  บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
--	---	---	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม	1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน และน้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น 2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การปลูกป่าชุมชน การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง และงานกิจกรรมวันเด็กหรืองานแข่งขันกีฬาของโรงเรียน เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน 3. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น 4. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร 5. เพื่อให้การดำเนินการตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-OPM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากการเปิดดำเนินการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ภายในระยะเวลา 3 ปี หลัง จ า ก ก ร เ ป็ ด ดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณนาค รมยรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิทย์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 28/58  บริษัท ทรอปิคอล แอสซิวเชียนส์ จำกัด TOP-LASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	---	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ในกรณีที่มิใช่ข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ 5. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน/ชุมชน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอชะอำ อุทยานกรมจิ้งหวัดเพชรบุรี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ (ปีละ 2 ครั้ง)	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณมดล รมะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 30/58  บริษัท โทโปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOPO CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	---	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ให้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในพื้นที่โครงการ เช่น ประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการอยู่ในปัจจุบันของโครงการ โดยการสำรวจทัศนคติด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	- ประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร	- ตลอดอายุประทานบัตร ประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	10,000 บาท	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
4.4 การสาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่ออับยังผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง 2. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อุตรดิตถ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณ ชุมชน ใกล้เคียงโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณ ชุมชน ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง) - ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	อยู่ในงบประมาณโครงการ ⁽²⁾ อยู่ในงบประมาณโครงการ ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณภดล รมะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด CHALPARAT CEMENT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 31/58
---	---	---	---	-----------------------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การสาธารณสุข (ต่อ)	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ หรือภัยกรดิน การคมนาคม อากาศ นามัยและความปลอดภัย เพื่อป้องกันผลกระทบจากคุณภาพของคมนาคม และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและเป็นการลดข้อวิตกกังวลของประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละออง และอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อุทยานกรมจังหวัดเพชรบุรี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตร เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณ ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจสอบเช็คและควบคุมให้พนักงานทุกคนที่มีความเสี่ยงอันตรายสูงใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน 2. ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท พร้อมทั้งตรวจเช็คและควบคุมให้พนักงานทุกคนที่มีความเสี่ยงอันตรายสูงใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการทุกคน)	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายบัณฑิต รมยะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 รับรองจำนวนหน้า 32/58 บริษัท โทปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	---	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.5 อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอัตราความเสียหายต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการทุกคน)	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
	4. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
	5. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนใช้งาน เพื่อให้ได้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ ⁽²⁾	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
	6. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
	7. จัดทำแบบฟอร์มจัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุให้คนงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
	8. จัดทำป้ายเตือนห้ามเข้าไปบริเวณบ่อเหมืองเป็นระยะ เพื่อป้องกันคนหรือสัตว์เลี้ยงพลัดตกลงไปในบ่อเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณดล รมะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

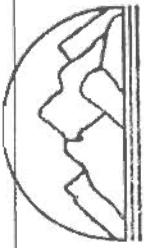
รับรองจำนวนหน้า 33/58



บริษัท ทรอปิคอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ประวัติศาสตร์ และ ทัศนียภาพ	1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 2. ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ 3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ⁽²⁾ อยู่ในงบฟื้นฟู อยู่ในงบฟื้นฟู	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณกมล รมยะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 34/58  บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	---	---	---

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ประสิทธิภาพ และทัศนียภาพ (ต่อ)	4. ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ในท้องถิ่นและทนสภาพแห้งแล้งได้ดี เช่น สะเดา สน และคูณ เป็นต้น จำนวน 2 แถวให้มีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร ทั้งนี้ ให้ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินหรือไม้พุ่มขนาดเล็กระหว่างต้นไม้ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ใส่เพิ่มเติมในระยะแรก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบฟื้นฟู	- บริษัท ขนส่งทางน้ำจีนเนต จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากกลการเศรษฐกิจในปัจจุบัน (พฤษภาคม 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการแล้วอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

⁽²⁾ ไม่สามารถระบุตัวเลขประมาณได้ เนื่องจากเป็นมาตรการที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการที่ต้องดำเนินการอยู่แล้ว

ลงนาม..... (นายมงคล รมะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 รับรองจำนวนหน้า 35/58 บริษัท ทรนคงโกลด์คอนซลิ้นท์ จำกัด TOP-CONSISTENT GOLD LTD
---	---	---	--

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (Total Suspended Particulate: TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate Matter: PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler)	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. ชุมชนเจ้าพ่อเขาใหญ่ (หลังที่ใกล้ที่สุด) 2. วนอุทยานเขนางทางพันธุรัต 3. โรงเรียนเทศบาล 7	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย โดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. ชุมชนเจ้าพ่อเขาใหญ่ (หลังที่ใกล้ที่สุด) 2. วนอุทยานเขนางทางพันธุรัต	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	20,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ตรวจสอบหาค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS), ปริมาณตะกอนละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS), ปริมาณความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ความขุ่น (Turbidity), ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron), ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ แคดเมียม (Cadmium), สารหนู (Arsenic) และตะกั่ว (Lead)	- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. สระน้ำทางด่านหิวดตะวันตกของพื้นที่โครงการ 2. สระน้ำทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ 3. น้ำผิวดินบริเวณท่าเรือ - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. น้ำประปาจากลวนอุทยานเขนางทางพันธุรัต 2. น้ำประปาจากบ่อลุ่มทุ่ง	- ปีละ 2 ครั้ง ใช้วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	40,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายภาค รมะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....

(นายระพี สุขยางค์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

วันที่ 21 ส.ค. 2556



บริษัท ไทยซีเมนต์ จำกัด
THAI CEMENT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 36/58

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ให้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการจัดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหรือผู้นำชุมชน และศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือชุมชน	- ปีละ 2 ครั้ง	30,000 บาท/ปี	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
5. อาชีวอนามัย	- ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพของร่างกาย ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ การตรวจสอบสภาพปลอด และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนและภายหลังการเข้าทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	30,000 บาท/ปี	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
6. การคมนาคม	- ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแรงของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายจะต้องร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาน้ำยาจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่งแรงของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณภดล รมะรูป) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556
 บริษัท โตปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.		
รับรองจำนวนหน้า 37/58		

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพภูมิประเทศ	- ให้หมั่นตรวจสอบการเสื่อมโทรมของหน้าผิงและขอบบ่อเหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายอยู่เสมอ	- บริเวณหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมือง	- ทุก 1 เดือน	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : - ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ท่าเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

- ให้อย่างงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอชะอำ อุสาหกรรมจังหวัดเพชรบุรี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี โดยการติดป้ายประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัด เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้รับทราบทุกครั้ง

- ให้ประชาชนมีส่วนร่วมข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาคือเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

⁽¹⁾ ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (พฤษภาคม 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม..... (นายณภดล ร่มयरู) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 บริษัท โทป-คลาส คอนซัลแต้นซี่ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANCY CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 38/58
---	---	---	---	-----------------------

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงให้มีความกลมกลืนกันมากที่สุด อีกทั้งให้มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับแผนผังการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป

2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

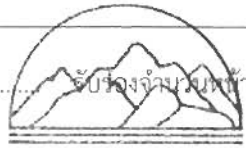
2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 5/2553) มีเนื้อที่ 168 ไร่ 1 งาน 54 ตารางวา สามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์ได้เป็น 2 บริเวณ ดังนี้

1. พื้นที่ทำเหมือง มีเนื้อที่ 97 ไร่ (บ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกมีพื้นที่ในการทำเหมืองประมาณ 43 ไร่ และบ่อเหมืองด้านทิศตะวันออกมีพื้นที่ในการทำเหมืองประมาณ 54 ไร่)

2. สระน้ำอยู่ในเขตพื้นที่สองบริเวณ ได้แก่ บริเวณทางด้านทิศตะวันตกครอบคลุมพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 4 ไร่ 1 งาน 76 ตารางวา และบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออกครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 39 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา รวมเนื้อที่ประมาณ 43 ไร่ 3 งาน 96 ตารางวา

3. พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้แก่ เว้นแนวเขตเพื่อกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรในระยะ 10 เมตร และเว้นแนวเขตเพื่อกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากเสาและแนวสายส่ง

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	 บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.
(นายณภดล รมะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 2.1 ส.ค. 2556	วันที่ 2.1 ส.ค. 2556	วันที่ 2.1 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 40/58

กระแสไฟฟ้าแรงสูงอยู่ในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 5/2553 โดยการทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้ จะไม่ทำเหมืองใกล้เสาและแนวสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูงดังกล่าวในระยะใกล้กว่า 25 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่

3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (รูปที่ 5 และ 6) ดังนี้

3.1 พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง

แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมือง

1. ช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง

ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้จะเป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ถนนภายในโครงการ การสร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 4 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันทำนบบนกว้าง 2 เมตร และคูระบายน้ำขนาดความกว้าง ด้านบน 1.5 เมตร สูง 1 เมตร และความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง เว้นแนวเขตเพื่อกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรในระยะ 10 เมตร และเว้นแนวเขตเพื่อกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากเสาและแนวสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูงอยู่ในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 5/2553 โดยการทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้ จะไม่ทำเหมืองใกล้เสาและแนวสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูงดังกล่าวในระยะใกล้กว่า 25 เมตร แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก และบนคันทำนบดิน คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 27 ไร่

2. ช่วงดำเนินการทำเหมือง

2.1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

เป็นช่วงที่มีการเริ่มผลิตแร่ การทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้จะเริ่มเปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ บริเวณเครื่องหมาย “ท1” (บ่อเหมืองด้านทิศตะวันออก) โดยจะขยายหน้างานออกไปทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ และจะทำเหมืองลดระดับลงไปทีละระดับความลึก 4 เมตร จากระดับพื้นราบ สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ประมาณ 23,100 เมตริกตัน และมีปริมาณเศษดินที่ได้จากการทำเหมืองประมาณ 6,680 ลูกบาศก์เมตร (เศษดินที่ได้ทั้งหมดในช่วงปีนี้ จะนำไปใช้ทำถนนภายในโครงการและทำคันทำนบรอบเขตพื้นที่โครงการ) ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเพิ่งเริ่มเปิดการทำเหมือง ดังนั้นจึงทำการบำรุงรักษาดินไม้

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	 รับรองจำนวนหน้า 41/58
(นายณภดล รมะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2555	วันที่ 21 ส.ค. 2555	วันที่ 21 ส.ค. 2555	

ที่ปลูกไปแล้วในช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง รวมพื้นที่ทั้งหมด 27 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

2.2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยจะขยายหน้างานออกไปทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของพื้นที่ สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ประมาณ 49,700 เมตริกตัน และมีปริมาณเศษดินที่ได้จากการทำเหมืองประมาณ 12,360 ลูกบาศก์เมตร (นำไปเก็บกองบริเวณเครื่องหมาย “ด”)

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วตามชั้นบันไดตามชั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงปีที่ 1 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (27 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

2.3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยจะขยายหน้างานออกไปทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของพื้นที่ และลดระดับหน้าเหมืองลงไปที่ระดับความลึก 8 เมตร จากพื้นที่ราบ สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ประมาณ 54,400 เมตริกตันและมีปริมาณเศษดินที่ได้จากการทำเหมืองประมาณ 8,800 ลูกบาศก์เมตร (นำไปเก็บกองบริเวณเครื่องหมาย “ด”)

ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ดังนั้นจึงทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง รวมพื้นที่ทั้งหมด 29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

2.4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร และ 8 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยจะขยายหน้างานออกไปทางด้านทิศตะวันออกจนถึงแนวเขตพื้นที่ที่จะทำเหมืองได้ทางด้านทิศตะวันออก พร้อมขยายหน้าเหมืองขึ้นไปทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ประมาณ 150,300 เมตริกตัน และมีปริมาณเศษดินที่ได้จากการทำเหมืองประมาณ 20,500 ลูกบาศก์เมตร (นำไปเก็บกองบริเวณเครื่องหมาย “ด”)

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วตามชั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงปีที่ 3 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (29 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 31 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....



เรื่องจำนวนหน้า 42/58

(นายณัฏฐ รมยะรูป)

(นายระพี สุขยางค์)

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
THAILAND COMMISSION

วันที่ 21 ส.ค. 2556

วันที่ 21 ส.ค. 2556

วันที่ 21 ส.ค. 2556

2.5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร และ 8 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยจะขยายหน้างานออกไปทางด้านทิศเหนือจนถึงแนวเขตพื้นที่ที่จะทำเหมืองได้ทางด้านทิศเหนือ สามารถผลิตสินซีเมนต์ได้ประมาณ 150,000 เมตริกตัน และมีปริมาณเศษดินที่ได้จากการทำเหมืองประมาณ 19,440 ลูกบาศก์เมตร (นำไปเก็บกองบริเวณเครื่องหมาย “ด”)

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดินไถเร็วตามชั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงปีที่ 6 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (3 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (31 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 34 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

2.6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

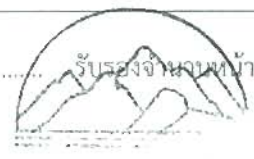
เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร และ 8 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยจะเป็นการทำเหมืองช่วงสุดท้ายสำหรับบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตก จากนั้นประมาณช่วงปีที่ 11 - 12 จะเริ่มทำเหมืองบริเวณบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตก (บริเวณเครื่องหมาย “ท2”) โดยจะขยายหน้างานออกไปทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ และจะทำเหมืองลดระดับลงไปที่ระดับความลึก 4 เมตร จากระดับพื้นราบ สามารถผลิตสินซีเมนต์ได้ประมาณ 164,500 เมตริกตัน และมีปริมาณเศษดินที่ได้จากการทำเหมืองประมาณ 5,340 ลูกบาศก์เมตร (เริ่มทยอยนำเศษดินไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว บ่อเหมืองด้านทิศตะวันออก)

ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเป็นการทำเหมืองช่วงสุดท้ายสำหรับบ่อเหมืองด้านทิศตะวันออก โดยบ่อเหมืองที่เกิดขึ้นทางด้านทิศตะวันออกนี้จะใช้สำหรับทยอยนำเศษดินที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกไปถมกลับ และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณนี้จะพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำของบริษัทฯ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป ดังนั้นในช่วงนี้จึงทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงปีที่ 9 รวมพื้นที่ทั้งหมด 34 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

2.7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยจะขยายหน้างานออกไปทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของพื้นที่ และลดระดับหน้าเหมืองลงไปที่ระดับความลึก 8 เมตร จากพื้นราบ สามารถผลิตสินซีเมนต์ได้ประมาณ 151,800 เมตริกตัน และมีปริมาณเศษดินที่ได้จากการทำเหมืองประมาณ 32,640 ลูกบาศก์เมตร

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินตามชั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงปีที่ 12 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (3 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (34 ไร่)

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 43/58
(นายณกมล รมะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	

รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 37 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

2.8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร และ 8 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยจะขยายหน้างานออกไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่และด้านทิศเหนือจนถึงแนวเขตพื้นที่ที่จะทำเหมืองได้ทางด้านทิศเหนือ สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ประมาณ 172,600 เมตริกตัน และมีปริมาณเศษดินที่ได้จากการทำเหมืองประมาณ 20,060 ลูกบาศก์เมตร

โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วตามชั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงปีที่ 15 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (3 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (37 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

2.9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร และ 8 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยจะขยายหน้างานออกไปทางทิศตะวันตกจนถึงแนวเขตพื้นที่ที่จะทำเหมืองได้ทางด้านทิศตะวันตก สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ประมาณ 173,200 เมตริกตัน และมีปริมาณเศษดินที่ได้จากการทำเหมืองประมาณ 26,680 ลูกบาศก์เมตร

โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วตามชั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงปีที่ 18 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (3 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (40 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 43 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

2.10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร และ 8 เมตร จากระดับพื้นราบ สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ประมาณ 178,500 เมตริกตัน

โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วตามชั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงปีที่ 21 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (5 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (43 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 48 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

3. ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25)

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ที่ระดับความลึก 4 เมตร และ 8 เมตร จากระดับพื้นราบ สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ประมาณ 33,200 เมตริกตัน

ลงนาม..... (นายณภดล รมยะรูป)	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์)	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 44/58 
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	บริษัท กรีนพาส คอนซัลแตนท์ จำกัด GREEN PASS CONSULTANT CO., LTD.

เป็นการขยายหน้าเหมืองไปด้านข้างรอบๆ ของพื้นที่โครงการ และลดระดับการทำหน้าเหมืองให้ต่ำลง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (สิ้นสุดปีที่ 25 ของการทำเหมือง) ทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ ดังนี้

3.1) โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วตามขั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงปีที่ 24 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (48 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 50 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

3.2) พื้นที่ทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก ไม่สามารถจัดหาดินมาถมกลับพื้นที่ได้ และสระน้ำอยู่ในเขตพื้นที่สองบริเวณ ได้แก่ บริเวณทางด้านทิศตะวันตก ครอบคลุมพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 4 ไร่ 1 งาน 76 ตารางวา และบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 39 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา รวมเนื้อที่ประมาณ 43 ไร่ 3 งาน 96 ตารางวา จะพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำของบริษัทฯ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้จะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) สารหนู (Arsenic) เหล็ก (Total Iron) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

3.3) พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้แก่ เว้นแนวเขตเพื่อกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรในระยะ 10 เมตร และเว้นแนวเขตเพื่อกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากเสาและแนวสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูงอยู่ในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 5/2553 โดยการทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้ จะไม่ทำเหมืองใกล้เสาและแนวสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูงดังกล่าวในระยะใกล้กว่า 25 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ จะทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกเอาไว้ โดยจะคงสภาพเดิมไว้และต้องดูแลรักษาพันธุ์ไม้ต่อไป

พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองดังแสดงในรูปที่ 7

ลงนาม..... (นายณภดล รมะรูป)	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์)	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย)	 รับรองจำนวนหน้า 45/58
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	TOPCLASS CONSULTANT CO., LTD.

4. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

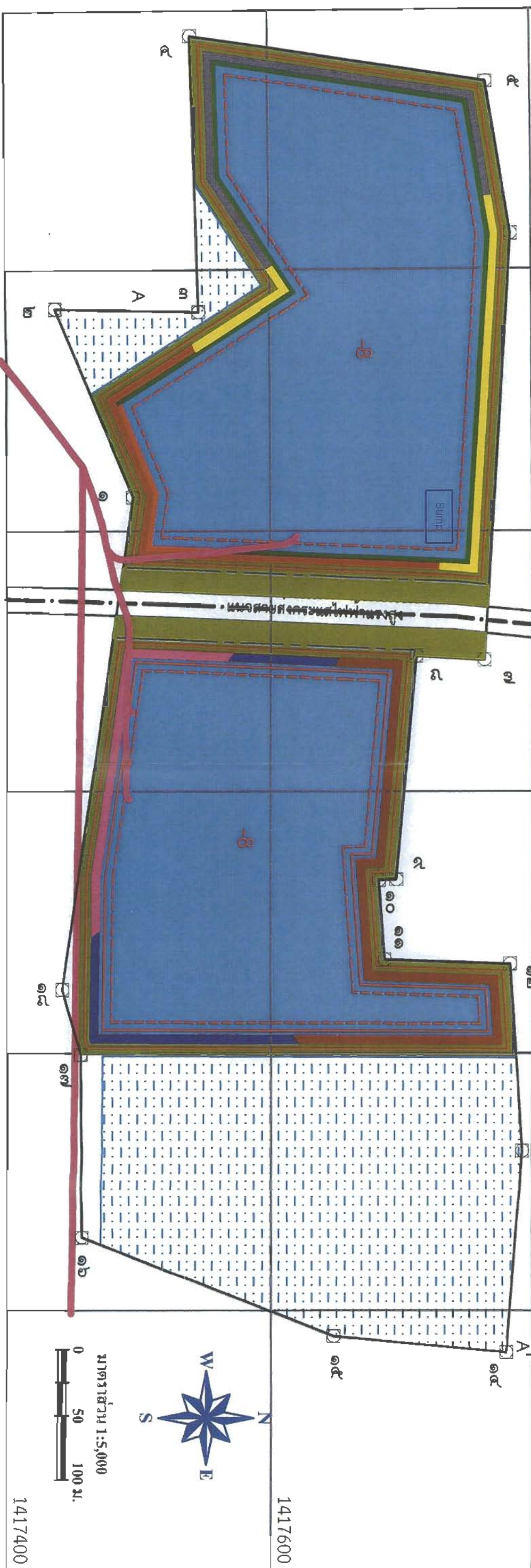
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้โตเร็วและสามารถปลูกได้ในพื้นที่บริเวณนี้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

4.1 การปรับสภาพพื้นที่

พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง เช่น พื้นที่บ่อเหมือง จะรักษาความชันทั้งหมด (Overall Slope) ให้อยู่ประมาณ 27 องศา ซึ่งทางโครงการจะปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย แล้วจึงปลูกไม้โตเร็ว พืชคลุมดิน ตามขั้นบันได ขอบบ่อเหมือง ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 46/58
(นายณภดล รมะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	Topo Pass Consultant Co., Ltd.

1) ช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง 604000 2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 1 3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2 2 4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3 3 5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6 4-6	6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9 604200 7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12 10-12 8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15 13-15 9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18 16-18 10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21 19-21	11) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24 604400 12) ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (ปีที่ 25) 25	604600	604800	1418000
คูระบายน้ำ คันทำนบดิน แนวสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูง แนวกิ่งกลางสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูง ถนนภายในโครงการ ถนนภายในโครงการ					
สระน้ำ พื้นที่รับน้ำ					



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมือง ของบริษัท ชลประทานซิเมนต์ จำกัด (มหาชน) ตัดแปลงโดยบริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2556

รูปที่ 5: แผนผังการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

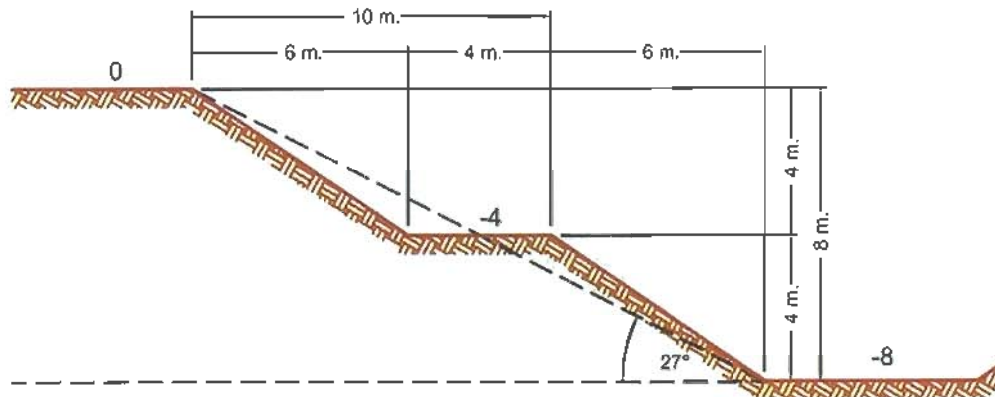
ลงนาม.....
(นายมนต์ล รมะรูป)
วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)
วันที่ 21 ส.ค. 2556

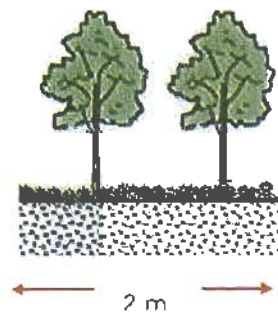
ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
วันที่ 21 ส.ค. 2556



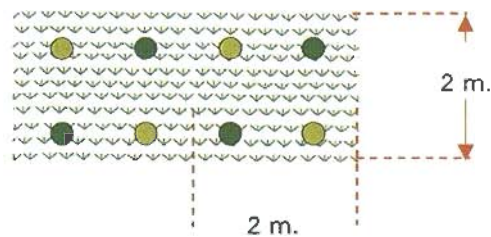
ลักษณะหน้าเหมืองชั้นบันได



ภาพตัดขวางบริเวณคันทำนบดิน

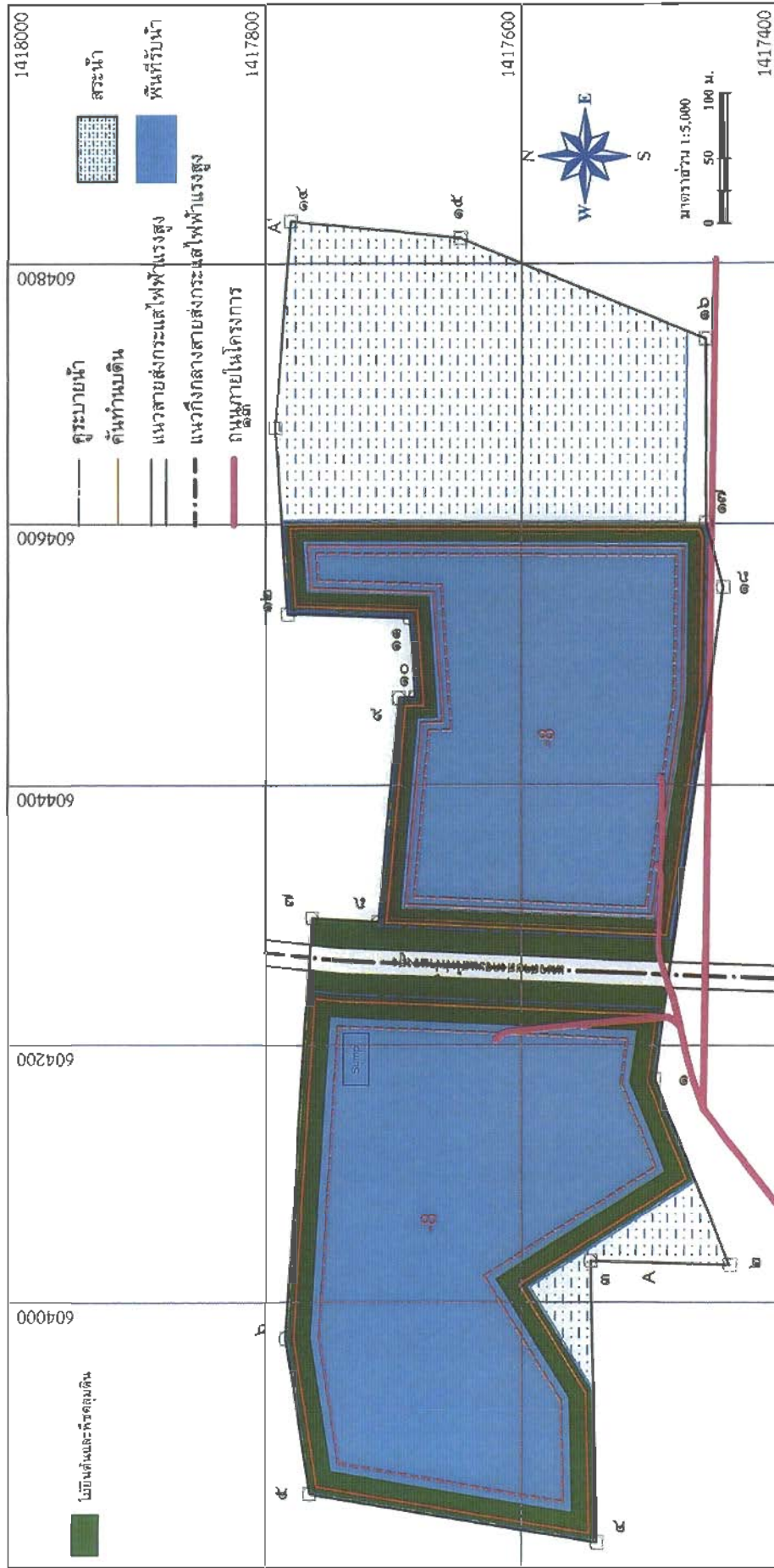


ภาพด้านบนบริเวณคันทำนบดิน



รูปที่ 6: แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองบนชั้นบันได

ลงนาม..... (นายณภดล รมยะรูป)	ลงนาม..... (นายระพี สุขยางค์)	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)	หน้า 48/58
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	บริษัท ไทย-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP:CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมือง ของบริษัท ชลประทานเชียงใหม่ จำกัด (มหาชน) ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2556

ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 49/58
(นายมงคล รมะรูป)	(นายระพี ลูขางค์)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	

บริษัท มอรา-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4.2 การปลูกพืชคลุมดิน

สำหรับชนิดของพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ สามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการปลูก ดังนี้

1) พืชคลุมดินสำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน

พืชที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินสูง ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว ซึ่งสามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศเพิ่มให้กับดิน เมื่อพืชเหล่านั้นตายลงก็จะกลายเป็นปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินต่อไป พืชตระกูลถั่วที่ถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงดินมีหลายชนิด เช่น เซนโตซีมา หรือถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติ วิธีการปลูก และการดูแลรักษา ดังนี้

1.1 ชนิดพืชคลุมดิน และวิธีการปลูก

- เซนโตซีมา หรือถั่วลาย เป็นพืชเลื้อยพันกันหนาแน่น ทนแล้งได้ดี และขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท ออกดอกในระยะเวลา 120 วัน ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน ถั่วลายเหมาะที่จะใช้ปลูกเป็นพืชคลุมดินในที่โล่งแจ้ง ป้องกันวัชพืชขึ้น ทำให้วัชพืชชะงักการเจริญเติบโต โดยถั่วลายจะเลื้อยพันตัววัชพืช และป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยวิธีการปลูกใช้หว่านในแปลงให้กระจายทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วพุ่ม ลำต้นมีลักษณะพุ่มเตี้ย เป็นพืชทนแล้ง ปลูกก่อนฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน อายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน ลักษณะฝักคล้ายถั่วฝักยาว มีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง โดยปลูกแบบหว่านเมล็ด ในอัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วแปบ ลำต้นแบบถั่วพุ่ม อาจมีเถาทอดยาวหรือเลื้อย มีลำต้นแข็งแรง และระบบรากลึก ทำให้สามารถเจริญเติบโตในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี โดยจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน ใช้วิธีหว่านเมล็ดในอัตราเมล็ด 7-8 กิโลกรัมต่อไร่

1.2 การให้ปุ๋ย

เพื่อให้พืชสามารถตั้งตัวได้เร็วหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่จำหน่ายทั่วไป ช่วยในการบำรุงในขั้นต้น หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน ก่อนทำการไถกลบเมื่อพืชออกดอกแล้ว

2) พืชคลุมดินสำหรับการปลูกเพื่อป้องกันดินพังทลาย

พืชคลุมดินที่เหมาะสมควรมีระบบรากที่แข็งแรง และสามารถยึดเกาะดินได้อย่างเหนียวแน่น โดยชนิดพันธุ์ที่แนะนำให้ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น หญ้าแฝก ซึ่งเป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง และสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นตัวช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) โดยมีวิธีการปลูก และการบำรุงรักษา ดังนี้

2.1 วิธีการปลูก

- การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก ถ้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่การเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 50/58
(นายณกมล รมยะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	บริษัท เกษตร-นิเวศ คอนซัลแตนท์ จำกัด AGRICULTURE CONSULTANT CO., LTD.

- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกขวางความลาดชัน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน
- ระยะเวลาการปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

ก. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ โดยใช้ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในระยะเวลา 4-6 เดือน

ข. การปลูกบริเวณคุระบายน้ำเพื่อรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนว เหนือแนวราก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของคุระบายน้ำระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อมีน้ำฝนไหลบ่าลงมา ตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงมา และระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดดินบริเวณริมคุระบายน้ำไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

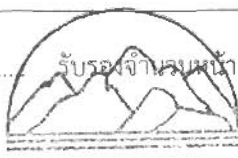
- การปลูก กลบดินในร่องปลูกให้ต่ำกว่าระดับผิวดินปกติ เพื่อให้น้ำขัง และซึมลงดินได้ ช่วยให้ดินชุ่มชื้นขึ้น ซึ่งการปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

2.2 การดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไปช่วยในการบำรุงในขั้นต้นภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่

- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก การปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝนจะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองเจ้าหน้าที่ 51/58
(นายณกมล รมะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	บริษัท ไทย ออโต้ อะไหล่ จำกัด 1084 TASS CONSULT

4.3 การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้น ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ โดยโครงการต้องพิจารณาจากผลการฟื้นฟูพื้นที่

ในช่วงปีแรกๆ วามีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกในพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี สำหรับวิธีการเพาะปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากทำการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง

ทำการปลูกเป็นแถว อย่างน้อยจำนวน 2 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร ขนาดของหลุมปลูก ความกว้างxความยาวxความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง มารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมพื้นที่ที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

4.4 การดูแลรักษา

การดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำ ให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่ามีต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้งจนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

2) การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และกำจัดวัชพืช ภายหลังการนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่ ให้ทำการใส่ปุ๋ยแคลเซียมในเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ โดยใช้หลักว่า ใส่ปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อยๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืชควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการถากถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

3) การบำรุงรักษาอื่นๆ โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อย่างสม่ำเสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และควรปลูกซ่อมแซม หาก

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจาก..... 52/58
(นายณกมล รมยะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	

พบว่าต้นไผ่ตายหรือแคระแกรน ควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

5. แผนปฏิบัติงานรายปี

แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ (ตารางที่ 5) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5: แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่		↔										
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้			↔	↔	↔	↔						
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้				↔	↔	↔	↔	↔				
4. การปลูกและ/หรือปลูกซ่อมแซม				↔	↔	↔	↔	↔	↔			
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔	↔			↔	↔			
ฤดูกาล	← แล้ง				← ฝน						← แล้ง	

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2556

6. งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ประมาณ 34,500 บาทต่อไร่ สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ในอัตรา 680 บาทต่อไร่ต่อปี ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจึงประกอบด้วย

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

การจัดเตรียมงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ โดยมีพื้นที่ที่ต้องปรับปรุงฟื้นฟู ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพ ภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ดังกล่าว ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยจะจัดสรรงบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูคิดเป็นค่าใช้จ่ายแจกแจงตามการฟื้นฟูในแต่ละช่วงเวลา ได้ดังนี้

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	 33/58
(นายณภดล รมะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

1. ช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่บริเวณคันทำนบกั้น และบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น พร้อมทั้งบำรุงรักษาดันไม้ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 931,500 บาท

2. ช่วงดำเนินการทำเหมือง

2.1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

ค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 18,360 บาท

2.2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น และบำรุงรักษา มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 69,000 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 18,360 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 87,360 บาท

2.3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

ค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 19,720 บาท

2.4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น และบำรุงรักษา มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 69,000 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 19,720 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 88,720 บาท

2.5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น และบำรุงรักษา มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 103,500 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 31 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 21,080 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 124,580 บาท

2.6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

ค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 34 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 23,120 บาท

2.7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น และบำรุงรักษา มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 103,500 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 34 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 23,120 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 126,620 บาท

2.8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น และบำรุงรักษา มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 103,500 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 37 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 25,160 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 128,660 บาท

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 54/58
(นายณภดล รมะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม OFFICE OF THE SECRETARY

2.9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน และบำรุงรักษา มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 103,500 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 27,200 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 130,700 บาท

2.10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน และบำรุงรักษา มีเนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 172,500 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 43 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 29,240 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 201,740 บาท

3. ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25)

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน และบำรุงรักษาต้นไม้ เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 69,000 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 48 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 32,640 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 101,640 บาท

ดังนั้น โครงการมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตลอดอายุประทานบัตร เป็นเงินทั้งสิ้น 1,982,720 บาท

7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ประมาณ 2,250,000 บาท โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี

2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ (ประมาณ 1,982,720 บาท) ซึ่งได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในช่วงระยะเวลา 25 ปี ของการทำเหมือง (ดังตารางที่ 6)

3) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

4) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 267,280 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

5) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 55/58
(นายณกมล รมยมะรูป)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	บริษัท โทปออสท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP OASIS CONSULTANT CO., LTD

6) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของ กองทุนฟื้นฟูฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 6: แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

ช่วงปีที่	พื้นที่ที่ใช้ ฟื้นฟู (ไร่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือใน กองทุน (บาท)
1 (ปีที่ 0)*	27	1,000,000	931,500	68,500
2 (ปีที่ 1)	0	50,000	18,360	100,140
3 (ปีที่ 2)	2	50,000	87,360	62,780
4 (ปีที่ 3)	0	50,000	19,720	93,060
5 (ปีที่ 4-6)	2	150,000	88,720	154,340
6 (ปีที่ 7-9)	3	150,000	124,580	179,760
7 (ปีที่ 10-12)	0	150,000	23,120	306,640
8 (ปีที่ 13-15)	3	150,000	126,620	330,020
9 (ปีที่ 16-18)	3	150,000	128,660	351,360
10 (ปีที่ 19-21)	3	150,000	130,700	370,660
11 (ปีที่ 22-24)	5	150,000	201,740	318,920
12 (ปีที่ 25)	2	50,000	101,640	267,280**
รวมทั้งหมด	50	2,250,000	1,982,720	-

ที่มา : บริษัท ทอพี-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด, 2556

หมายเหตุ : * ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที

** จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้ว เป็นระยะเวลา ไม่น้อย กว่า 2 ปี

8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและ งบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยจะนำเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียม งบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละปี (ตารางที่ 7)

ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 56/58
(นายณภดล รมยรรยง)	(นายระพี สุขยางค์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	

ตารางที่ 7: สรุปงบประมาณการดำเนินงานกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 5/2553 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดเพชรบุรี

ช่วงปีที่	กองทุน*		งบประมาณดำเนินการ**				รวม
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่	เผื่อสำรองสภาพ	ด้านมวลชนสัมพันธ์	ด้านอาชีพอนามัย	ด้านคมนาคม	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
1 (ปีที่ 0)*	1,000,000	-	-	-	-	-	1,000,000
2 (ปีที่ 1)	50000	80,000	30,000	30,000	50,000	210,000	450,000
3 (ปีที่ 2)	50000	80,000	30,000	30,000	50,000	210,000	450,000
4 (ปีที่ 3)	50000	80,000	30,000	30,000	50,000	210,000	450,000
5 (ปีที่ 4-6)	150,000	240,000	90,000	90,000	150,000	420,000	1,350,000
6 (ปีที่ 7-9)	150,000	240,000	90,000	90,000	150,000	420,000	1,350,000
7 (ปีที่ 10-12)	150,000	240,000	90,000	90,000	150,000	420,000	1,350,000
8 (ปีที่ 13-15)	150,000	240,000	90,000	90,000	150,000	420,000	1,350,000
9 (ปีที่ 16-18)	150,000	240,000	90,000	90,000	150,000	420,000	1,350,000
10 (ปีที่ 19-21)	150,000	240,000	90,000	90,000	150,000	420,000	1,350,000
11 (ปีที่ 22-24)	150,000	240,000	90,000	90,000	150,000	420,000	1,350,000
12 (ปีที่ 25)	50,000	80,000	30,000	30,000	50,000	210,000	450,000
รวมทั้งหมด	2,250,000	2,000,000	750,000	750,000	1,250,000	5,250,000	12,250,000

ที่มา : บริษัท หอพัก คลาส คอนดัคเมนท์ จำกัด, 2556

หมายเหตุ : * การจัดตั้งและบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการและเงื่อนไขมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....
(นายณภัตล รมะรูป)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายระพี สุขยางค์)

วันที่ 21 ส.ค. 2556

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

วันที่ 21 ส.ค. 2556



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

9. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บ่อเหมืองจะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้โตเร็วและสามารถปลูกเสริมได้ในพื้นที่ ทั้งนี้บ่อเหมืองซึ่งจะพัฒนาไปเป็นบ่อกักเก็บน้ำนั้น ในระยะแรกอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชน รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไป ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในบ่อเหมือง
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงบ่อเหมือง เพื่อให้บริษัทฯ เข้าสู่พื้นที่ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ คต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ คต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการ
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ คต.3

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้อีกต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด |
| 2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัด | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วันนับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. จัดทำโดย
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. รายละเอียดโครงการ

9.1 ลักษณะของโครงการ

.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่

.....

- การแต่งแร่

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่งแร่

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

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นและของจากโรงไหม บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.