

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๗ ๕ ๖ ๓



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๗๓๒
ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA374/11/2018
ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA377/11/2018
ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๒๗/๒๕๓๘ ร่วมแผนผัง
โครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๘๖๕๕/๑๕๒๒๗ และประทานบัตรที่
๒๘๖๕๕/๑๕๒๒๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่
ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย
(1994) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๒๗/๒๕๓๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
๒๘๖๕๕/๑๕๒๒๗ และประทานบัตรที่ ๒๘๖๕๕/๑๕๒๒๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธรบาท
จังหวัดสระบุรี ต่อมาบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงาน...

ಸ್ವ. ಕುಮಾರ

(นายสุโข อุดทิพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

๗๓. การดำเนินงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานกักกัน

Ila Mann

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ໂທ. ໐ ໒໒໖໕ ໖໕໐໐ ຕໍ່ໂ ໖໗໔໔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



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

บริษัท ทอพ-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
Tel. 0-2322-5758 Fax: 0-2322-5759 Email top-class204@hotmail.com

รับใบอนุญาตนับถวายเป็นบุญมาดาม 9

พิธีงานธรรมชาตและสิ่งแวดลอม

เลขที่ 21302 วันที่ 19 พ.ย. 2561

11.94 ผู้รับ ดิโกมล

TCC_EIA374/11/2018

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขที่ 21302 ๑ ผลิตป.ย. ๒๕๖๑

เวลา 13.๕๙ ผู้รับ 22

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) จำนวน 15 เล่ม
2. แผ่นบันทึกข้อมูล รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) จำนวน 2 แผ่น

ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี เสนอต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2561 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านเหมืองแร่กำหนด นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

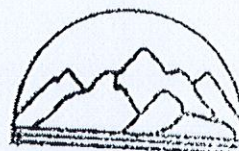
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

นางสาวมลิวรรณ สอนดา

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ



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

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

บริษัท ทอพ-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, Suanbeikong, Bangkok 10250
Tel. 0-2322-5758 Fax: 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 22447 วันที่ 11 ธ.ค. 61
ผู้รับ ปณณ

TCC_EIA377/11/2018

วันที่ 7 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 3) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228

กองวิเคราะห์... วนสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2601 วันที่ 1 ธ.ค. 2561
เวลา 14.00 น. ผู้รับ ปณณ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 3) จำนวน 15 เล่ม
2. แผ่นบันทึกข้อมูล รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 3) จำนวน 2 แผ่น

ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลพุดจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เสนอต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2561 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านเหมืองแร่กำหนด นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 3) เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

อำนาจอุกคัง
(นางสาวฉวีวรรณ สอนตา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ

บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

เลขที่ 38 หมู่ที่ 5 ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธรบาท
จังหวัดสระบุรี 18120

คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

ธันวาคม 2561

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

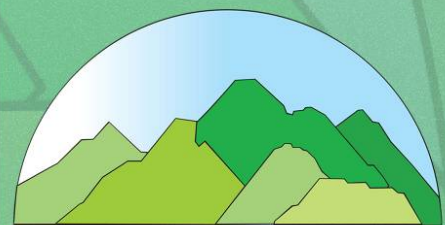
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-4388-3976, 06-2605-1725

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



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ

บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

เลขที่ 38 หมู่ที่ 5 ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท
จังหวัดสระบุรี 18120

คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ธันวาคม 2561

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

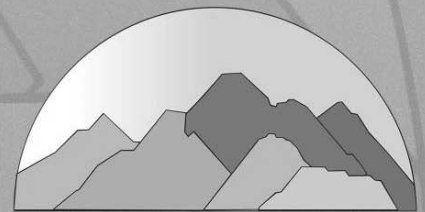
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

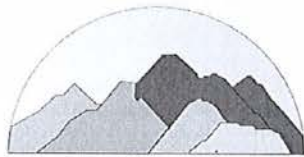
204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-4388-3976, 06-2605-1725

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



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



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

บริษัท ทอพ-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 โทรสาร 0-2322-5759

Email top-class204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง

เดียวกันกับประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลพุด่าง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิทย์)

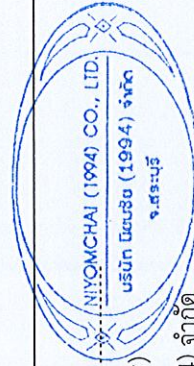
กรรมการผู้จัดการ



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

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสัญญาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้างให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



ลงนาม
(นางสาววารารักษ์ โมราบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

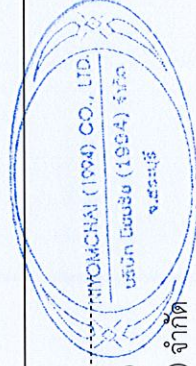
ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 2/88

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ขอเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



ลงนาม
 (นางสาววราภรณ์ โมราบุตร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
 (นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 3/88

ตารางที่ 2: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตโครงการเป็นระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากลำห้วยแม่สี้อ หากมีการตัดถนนขนส่งผ่านทางน้ำ จะต้องดำเนินการวางท่อตลอด เพื่อป้องกันการเบี่ยงเบนหรือปิดกั้นการไหลทางน้ำ 2. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในแปลงประทานบัตรที่ 28655/15227 ตลอดแนวถนนสาธารณะที่เข้าไปยังถ้ำพุนหินมิตรและวัดนิคมพัฒนาในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาพื้นที่ที่มีอยู่ หรือปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ ออระงาย มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม ให้เต็มที่ว่างในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
 (นางสาววารุภรณ์ โมราบุตร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



NIYAMSAI (1994) CO., LTD.
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

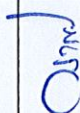


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 4/88

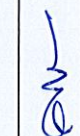
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 (ต่อ) สภาพภูมิประเทศ	3. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 และพื้นที่ทางทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 เป็นเขตแนวกันชน (Buffer Zone) และให้จัดทำป้ายแสดงแนวเขตให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาพื้นที่ที่มีอยู่เดิมให้มีการเจริญเติบโตดี และให้ดำเนินการปลูกทดแทนหมักมีต้นไม้ตาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	4. ให้ปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น ให้หนาแน่นในบริเวณพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	5. ให้จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อมก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	6. ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับปรุงแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	7. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น และมีการปลูกไม้แซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เสื่อมอำนาจต่อการปลูก โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ทั้งนี้ ถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



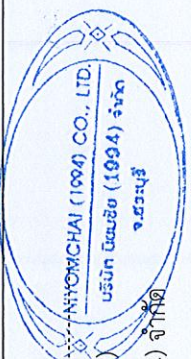
นางสาววารุณี โมราบุตร์
(นางสาววารุณี โมราบุตร์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



ลงนาม
(นายไตรภพ รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 5/88

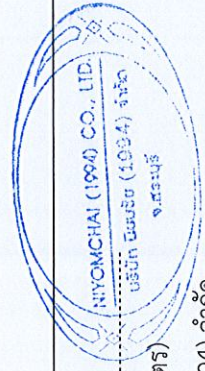
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 (ต่อ) สภาพภูมิประเทศ	8. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้ไว้ บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน 2. ให้ปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อระงะ มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และบริเวณพื้นที่เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากลำห้วยแม่สีซ้อ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
1.3 ระดับเสียง	- ให้ปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อระงะ มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นไว้รอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม (นางสาววราภรณ์ โมราบุตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 6/88
---	---	---	-----------------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำในพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีขนาดความกว้างท้องร่องด้านล่าง 1.0 เมตร ลึก 1.5 เมตร และด้านบนกว้าง 3.0 เมตร โดยมีทิศทางความลาดเอียงบังคับให้น้ำไหลลงสู่บ่อตกตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	2. ให้จัดสร้างบ่อตกตะกอน จำนวน 3 บ่อ ซึ่งมีขนาดบ่อละประมาณ กว้าง 20 เมตร ยาว 30 เมตร ลึก 5 เมตร เป็นบ่อรองรับน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองและบริเวณโดยรอบ และนำน้ำไปใช้ในการฉีดพรมลดฝุ่น พร้อมทั้งติดตั้งชุดลอกบ่อตกตะกอนให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำส่วนเกินออกจากบ่อเหมืองให้สูบน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	3. กำหนดให้บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	4. ให้มีการตรวจวัดระดับน้ำบาดาลเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลก่อนเปิดทำเหมืองของคำขอประทานบัตรที่ 127/2538	- นำบาดาลบริเวณโรงโม่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



นางสาววารารักษ์ โมราบุตร

(นางสาววารารักษ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

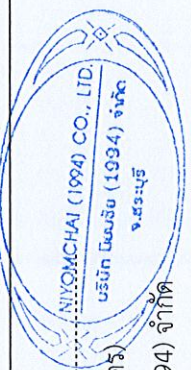
รับรองจำนวนหน้า 7/88

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ปฐพีวิทยา	- ให้ปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นได้เร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝกในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน ทั้งนี้ ถ้าไม่พามาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ 2. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” หรือ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มีมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 3. ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานในเรื่องสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้และสัตว์ป่า 4. ให้ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นางสาววารารักษ์ โมราบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



NIYOMCHAI (1994) CO., LTD.
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

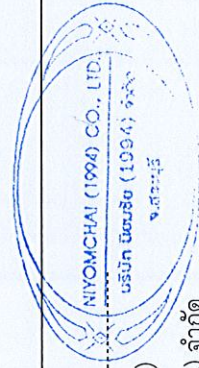


บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 8/88

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ให้อำนาจขออนุญาตขุดพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินการกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ได้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประจําวันบัตร์	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมทางด้านทิศตะวันตก ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศตะวันตก	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประจําวันบัตร์	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
3.3 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ “ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. ให้จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประจําวันบัตร์	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	มีการยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถบรรทุก	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



นางสาวราภรณ์ โมราบุตร

(นางสาวราภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPO-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

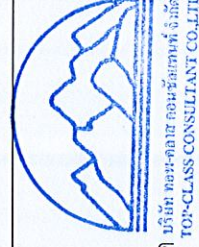
รับรองจำนวนหน้า 9/88

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	3. ให้ปรับปรุงถนนดินลูกรังงบอัดแน่นก่อนออกสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 ให้ผิวจราจรเรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาเส้นทางให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 4. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนนางจรบรรทุกเร่งโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกทุกเร่งโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ศาลาประชาคมหมู่บ้านและที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	3. ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับการอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน				
	3. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
 (นางสาววารานันท์ โมราบุตร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

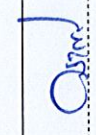
ลงนาม
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 10/88

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจ สังคม	4. ให้จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	5. กำหนดจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการเยี่ยมชุมชน และประสานงานทำความเข้าใจกับชุมชนตลอดเวลา อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ก่อนเริ่มโครงการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	6. ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการทำเหมืองของโครงการผ่านทางวิทยุชุมชน เสียตามสาย จัดประชุม หรือจัดเจ้าหน้าที่เข้าชี้แจงรายละเอียดโครงการ ให้กับประชาชนในชุมชน และโรงเรียนในพื้นที่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ก่อนเริ่มโครงการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	7. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 1)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด


 (นางสาววารภรณ์ โมราบุตร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

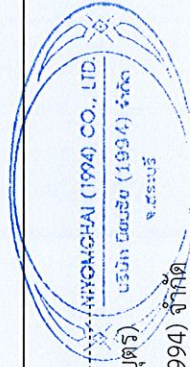
ลงนาม
 (นายติเรก รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจสังคม	8. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านสวัสดิการสังคมของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การจัดเก็บเงินกองทุนและการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
4.2 การสาธารณสุข	- ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยการบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งในขณะทำงานในพื้นที่ที่ได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน 2. ให้โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการทำงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



[Signature]

ลงนาม
(นางสาววารุณี โมราบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

[Signature]

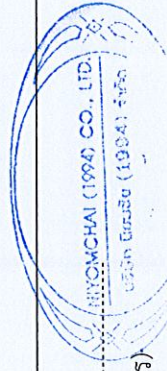
ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3. จัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัย ประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรณรงค์สำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	4. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	5. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	6. ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



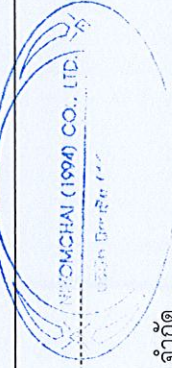
ลงนาม
 (นางสาววารานัน โฆระบุตร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



ลงนาม
 (นายติเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่วะยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการกทำเหมือง โดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 2 ถึง 13) 2. ให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกรทางหนึ่ง 3. กำหนดให้การทำเหมืองทำเป็นขั้นบันได โดยควบคุมความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ความลาดชันหน้าเหมืองโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา 4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง 5. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



ลงนาม
(นางสาวราภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

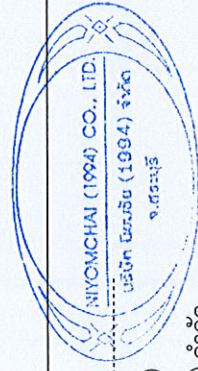
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอห-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 14/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ					
1) บริเวณพื้นที่โครงการ	1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง 2. กำหนดให้ความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ 3. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นทนอดทนเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น พร้อมทั้งปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น และปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตายบริเวณรอบพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี 4. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกบริเวณต่างๆ รอบพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



นางสาววารสารณ์ โมรบุตร
(นางสาววารสารณ์ โมรบุตร)

นางนิยดา รัตนวิเศษ
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะการดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) บริเวณโรงโม่หิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. กำหนดให้โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดให้ตลอดเวลาที่ทำการไม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ 2. ให้ทำการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด 4. ให้เครื่องบดย่อยชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย และตะแกรงร่อนคัดหินจะต้องมีฝาคออบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักร อุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด 5. ให้ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ - เครื่องจักรและอุปกรณ์ - บริเวณโรงโม่หินของโครงการ - เครื่องจักรและอุปกรณ์ - เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นางสาววราภรณ์ โมราบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



MIVACHAI (1994) CO., LTD.
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี



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

รับรองจำนวนหน้า 17/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) บริเวณโรงโม่หิน	6. ให้ปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นได้เร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นใดเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม โดยรอบพื้นที่โรงโม่หินให้หนาแน่นและบริเวณที่ว่างภายในพื้นที่โรงโม่หินได้ใช้ประโยชน์ให้เต็มที่ทั้งนี้ ถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
1.3 ระดับเสียง	1. ให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแรงของเครื่องอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 2. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในช่วง เวลา 18.00-6.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง 3. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน 4. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันบางส่วน บุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้งานในที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ - เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ - พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(Signature)

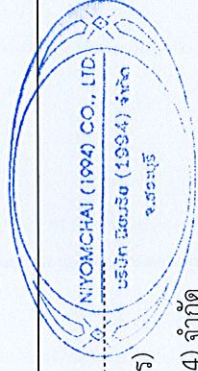
ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 (นางสาววารานัน โมราบุตร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



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

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 (ต่อ) ระดับเสียง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยดูดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้ ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้การระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 100 กิโลกรัม/จังหวัด และมีการควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ 2. ให้วิศวกร หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด 3. ให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร 4. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมืองไม่ให้เข้าไปในพื้นที่ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(Signature)

ลงนาม

(นางสาววารานันท์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

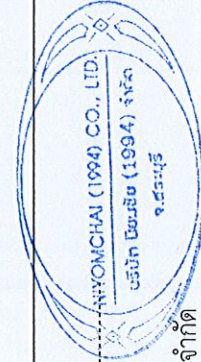
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 (ต่อ) การใช้วัสดุระเบิด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5. ให้รถเจาะระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมถังมีถังฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณบ่อตักตะกอน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ให้ดูแลปรับปรุงคูระบายน้ำและชุดลอกบ่อตักตะกอน เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำ ชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน อย่างเพียงพอ และมี ประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	2. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือ ผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	3. ให้ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำในลำห้วยไม่มีชื่อ ให้อยู่ในสภาพการใช้งาน น้ำ ไหลผ่านได้โดยเสมอ	- ท่อระบายน้ำบริเวณ ลำห้วยไม่มีชื่อ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
1.6 ปฐพีวิทยา	1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่ง และขอบเขตที่จะใช้พื้นที่พื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่ เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน เป็นต้น เป็นอาหารสัตว์ป่าและ นก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ ยืนต้น ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



ลงนาม
 (นางสาววารารักษ์ โมราบุตร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



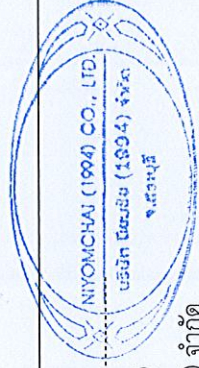
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ลงนาม
 (นายดิเรก รัตนวิทย์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6(ต่อ) ปฐพีวิทยา	3. กำหนดให้พื้นที่ว่างเปล่าให้เป็นการปลูกพืชคลุมดินตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง บริเวณใต้ที่ถมเกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรื้อกวาดพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	4. ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	5. กำหนดให้บริเวณใต้ที่ถมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	6. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	7. ให้ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ และกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	8. กำหนดให้ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการเก็บกองเปลือกดิน หรือสร้างสิ่งก่อสร้าง กีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำ ทั้งในสภาพที่น้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



นางสาววารุณี โมราบุตร

(นางสาววารุณี โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

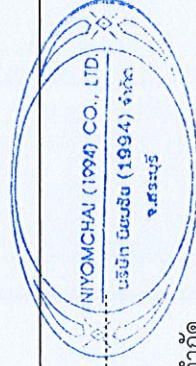


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 21/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2. ให้งานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนที่ใหม่พื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
3.2) การเกษตรกรรม	- กำหนดให้ในระหว่างดำเนินการดำเนินการ พื้นที่ที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะตั้งอยู่การทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



[Signature]

(นางสาววารุณี โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



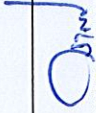
[Signature]

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	1. กำหนดให้ในช่วงฤดูร้อนหรือฤดูหนาวควรลดปริมาณน้ำประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในฤดูฝนควรลดปริมาณเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ 2. ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้นำหนักแร่ไม่เกินที่กำหนดนำหนักที่กำหนดกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแห่งโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน 4. ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 5. กำหนดให้ในการบรรทุกแร่รถนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้เรียบร้อย 6. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่มีดินบนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกแห่งโครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด


 (นางสาววารารณ์ นิยมชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

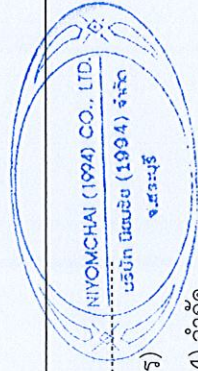
ลงนาม
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 26/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	7. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	8. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งหรือโครงการ ได้แก่ การพังกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	9. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ปฏิบัติตามความระมัดระวัง มีการยกย่องใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบประปาและสาธารณูปโภคของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. กำหนดให้ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	2. กำหนดให้กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(Signature)

ลงนาม

(นางสาววารุภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

(Signature)

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



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

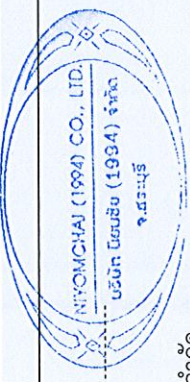
รับรองจำนวนหน้า 27/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเนินการทำเหมือง

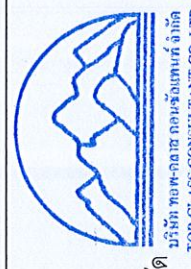
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจสังคม	10. ไม่มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินการเป็นโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	11. ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พุดำจาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจาน และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่องสาริกา รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชนหรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและศาลาประชาคมหมู่บ้าน - รพ.สต. พุดำจาน - รพ.สต. บ้านหนองจาน - รพ.สต. ช่องสาริกา	- ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	12. ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการทำเหมืองของโครงการผ่านทางวิทยุชุมชนเสียงตามสาย จัดประชุม หรือจัดเจ้าหน้าที่เข้าชี้แจงรายละเอียดโครงการ ให้กับประชาชนในพื้นที่	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นางสาววารารณ์ โมราบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



NIYOMCHAI (1994) CO., LTD.
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี



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

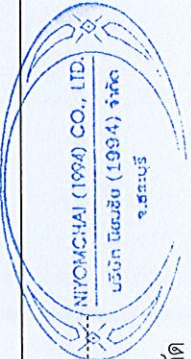
รับรองจำนวนหน้า 29/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	- ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - รพสต. พุดังจาน - รพสต. บ้านหนองจาน - รพสต. ช่างสาริกา	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
4.3 วิชาชีวนามียและความปลอดภัย	1. ให้ปิด หรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน และติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น 2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะรูระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกต้อง 3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แกพนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ฝาปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่ได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นางสาววารุภรณ์ โมราบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

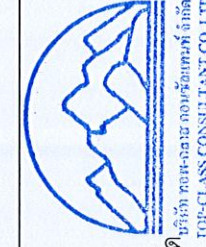
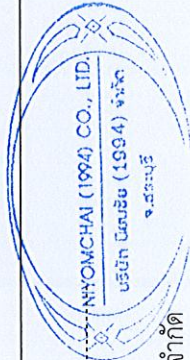


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 30/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดัดการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน	1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรในท้องที่ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีความสำคัญทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
	2. เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรและเปิดทำเหมืองแล้วพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ทางโครงการต้องแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันพบ เพื่อให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น และกรมทรัพยากรธรณีดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ตามมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
4.5 ทัศนียภาพ	1. กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



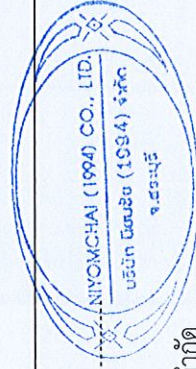
ลงนาม (นางสาววารารณ์ โมราบุตร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) ทัศนียภาพ	2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด 3. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป ดังนี้ ช่วงปีที่ 1 เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 42.4 ไร่ เว้นแนวกันเขต (Buffer zone) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 เนื้อที่ประมาณ 39.5 ไร่ และเว้นแนวกันเขต (Buffer zone) ทางทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 มีเนื้อที่ประมาณ 18.5 ไร่ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง เนื้อที่รวมประมาณ 100.4 ไร่ ช่วงปีที่ 2 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่ ช่วงปีที่ 3 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่ ช่วงปีที่ 4-6 บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (0.61 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 101.01 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(Signature)

ลงนาม
(นางสาววารานัน โมราบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(Signature)

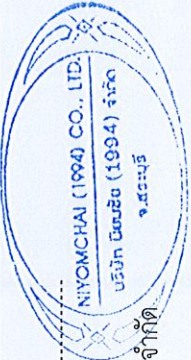
ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) ทศนิยมภาพ	<u>ช่วงปีที่ 7-9</u> บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2.71 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 101.01 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 103.72 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 10-12</u> บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2.4 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 103.72 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 106.12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 13-15</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 16-18</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 19-21</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 22-24</u> บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (0.9 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 107.02 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 25-27</u> บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (1.1 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 107.02 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 108.12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นางสาววราภรณ์ โมราบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นายติเรก รัตนวิษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



NIYOMCHAI (1994) CO., LTD.
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

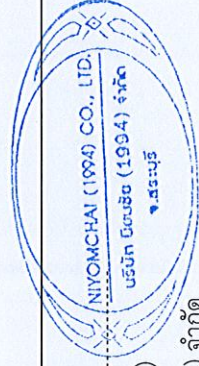


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 35/88

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) ทัศนียภาพ	<u>ช่วงปีที่ 28-30</u> ระยะดำเนินการทำเหมือง บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (8.1 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 108.12 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 116.22 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง - เนื่องจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 เมื่อสิ้นอายุประทานบัตรแล้ว ยังมีปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนถึงระยะสุดท้าย +140 msl ทั้งหมดเท่ากับ 56,970,592 เมตริกตัน ซึ่งภายหลังจากอายุประทานบัตรครบ 30 ปี มีทำเหมืองไปแล้ว 23,250,100 เมตริกตัน พบว่าในพื้นที่โครงการทำเหมืองยังมีศักยภาพที่เหมืองต่อไปได้อีกประมาณ 44 ปี ปริมาณสำรองแร่เท่ากับ 33,720,492 เมตริกตัน ดังนั้นทางโครงการจะทำการขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองต่อไปในอนาคต ดังนั้นจึงยังไม่มีพื้นที่ในส่วนอื่น ๆ - ทั้งนี้ทางโครงการจะดองดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(Signature)

นางสาววารานัน โมราบุตร
(นางสาววารานัน โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



บริษัท ทอย-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOY-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

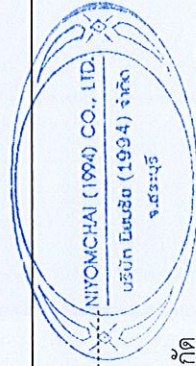
(Signature)

นายดิเรก รัตนวิชัย
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอย-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 14) ได้แก่ 1. บริเวณบ้านหนองใหญ่ เลขที่ 25 หมู่ 5 2. บริเวณซอยพิเศษ เลขที่ 92 หมู่ 1 3. บริเวณวัดนิคมพัฒนา	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	68,000 บาท/ปี	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 14) ได้แก่ 1. บริเวณวัดนิคมพัฒนา 2. บริเวณซอยพิเศษ เลขที่ 92 หมู่ 1	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	23,000 บาท/ปี	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 14) คือ 1. บริเวณถ้ำพุนิมิต 2. บริเวณทางหลวงหมายเลข 21	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	11,000 บาท/ปี	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 14) ได้แก่ 1. ลำห้วยไม่มีชื่อ จุดที่ 1 2. ลำห้วยไม่มีชื่อ จุดที่ 2 3. ขุมเหมือง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	34,000 บาท/ปี	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



.....
(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)



รับรองจำนวนหน้า 37/88

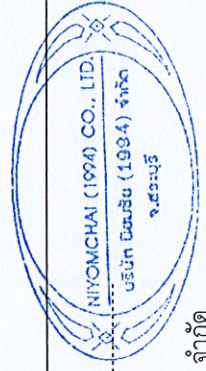
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. (ต่อ) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณ สารหนู (Arsenic) ปริมาณ แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 14) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบริเวณโรงโม่หิน 2. น้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ หมู่ 5			
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอดและการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 2. จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
6. การคมนาคม	- ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- 50,000 บาท/ปี	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นางสาววารุณี โมราบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

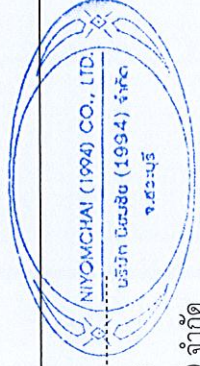


รับรองจำนวนหน้า 38/88

ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับประเด็นด้านต่างๆ เช่น - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข	บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านหนองใหญ่ หมู่ที่ 6 บ้านวงศ์ศรีพัฒนา ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 10 บ้านหนองโ้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี หมู่ที่ 1 บ้านสรีริกพัฒนา หมู่ที่ 8 บ้านหนองโพธิ์ หมู่ที่ 10 บ้านคลองตะเคียน และหมู่ที่ 12 บ้านช่องสาริกา ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี - รวมถึงชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่และโรงโม่หิน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	80,000 บาท/ปี	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(Signature)

(นางสาววารุณี โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



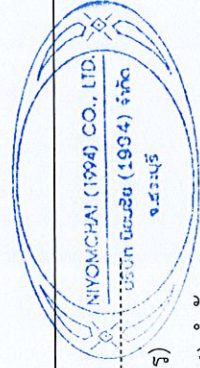
ลงนาม *(Signature)*

(นายไตรกร รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ	- ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังนี้ ช่วงปีที่ 1 เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 42.4 ไร่ เว้นแนวกันเขต (Buffer zone) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 เนื้อที่ประมาณ 39.5 ไร่ และเว้นแนวกันเขต (Buffer zone) ทางทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 มีเนื้อที่ประมาณ 18.5 ไร่ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง เนื้อที่รวมประมาณ 100.4 ไร่ ช่วงปีที่ 2 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่ ช่วงปีที่ 3 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่ ช่วงปีที่ 4-6 บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (0.61 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 101.01 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



ลงนาม
(นางสาววารารักษ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

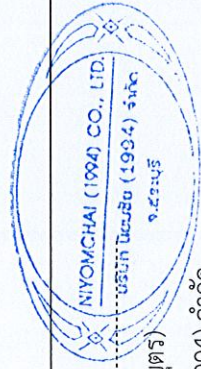


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 40/88

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. (ต่อ) ทัศนียภาพ	<u>ช่วงปีที่ 7-9</u> บำรุงรักษาด้านไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2.71 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 101.01 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 103.72 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 10-12</u> บำรุงรักษาด้านไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2.4 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 103.72 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 106.12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 13-15</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 16-18</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ <u>ช่วงปีที่ 19-21</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(Signature)

นางสาวราภรณ์ โมราบุตร
(นางสาวราภรณ์ นิยมชัย (1994) จำกัด)

(Signature)

นายดิเรก รัตนวิชัย
(นายดิเรก ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด)



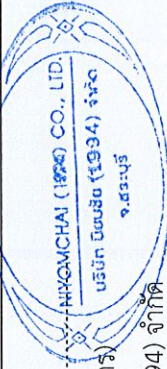
รับรองจำนวนหน้า 41/88

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

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. (ต่อ) ทัดเทียมภาพ	ช่วงปีที่ 22-24 บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (0.9 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้าไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 107.02 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ช่วงปีที่ 25-27 บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (1.1 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้าไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 107.02 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 108.12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ช่วงปีที่ 28-30 ระยะดำเนินการทำเหมือง บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (8.1 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้าไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 108.12 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 116.22 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม
 (นางสาววารานัน โสมราษฎร์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



ลงนาม
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. (ต่อ) พืชนิเวศภาพ	<u>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</u> - เนื่องจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 เมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรแล้ว ยังมีปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดศักยภาพแล้ว ยังมีปริมาณสำรองแหล่งแร่ทั้งหมดเท่ากับ 56,970,592 เมตริกตัน ซึ่งภายหลังจากอายุประทานบัตรครบ 30 ปี มีทำเหมืองไปแล้ว 23,250,100 เมตริกตัน พบว่าในพื้นที่โครงการทำเหมืองยังมีศักยภาพที่ทำเหมืองต่อไปได้อีกประมาณ 44 ปี ปริมาณสำรองแร่เท่ากับ 33,720,492 เมตริกตัน ดังนั้นทางโครงการจะทำการขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองต่อไปในอนาคต ดังนั้นจึงยังไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ในส่วนอื่น ๆ - ทั้งนี้ทางโครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ททุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

หมายเหตุ: - ให้อำนาจการตรวจวัดในช่วงที่ทั้งเหมืองทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

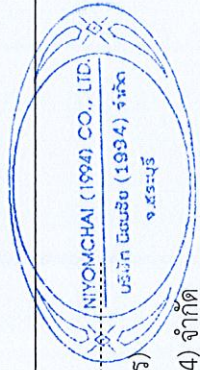
- ให้อำนาจการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ได้รับทราบทุกครั้ง

- ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (สิงหาคม 2561) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลง

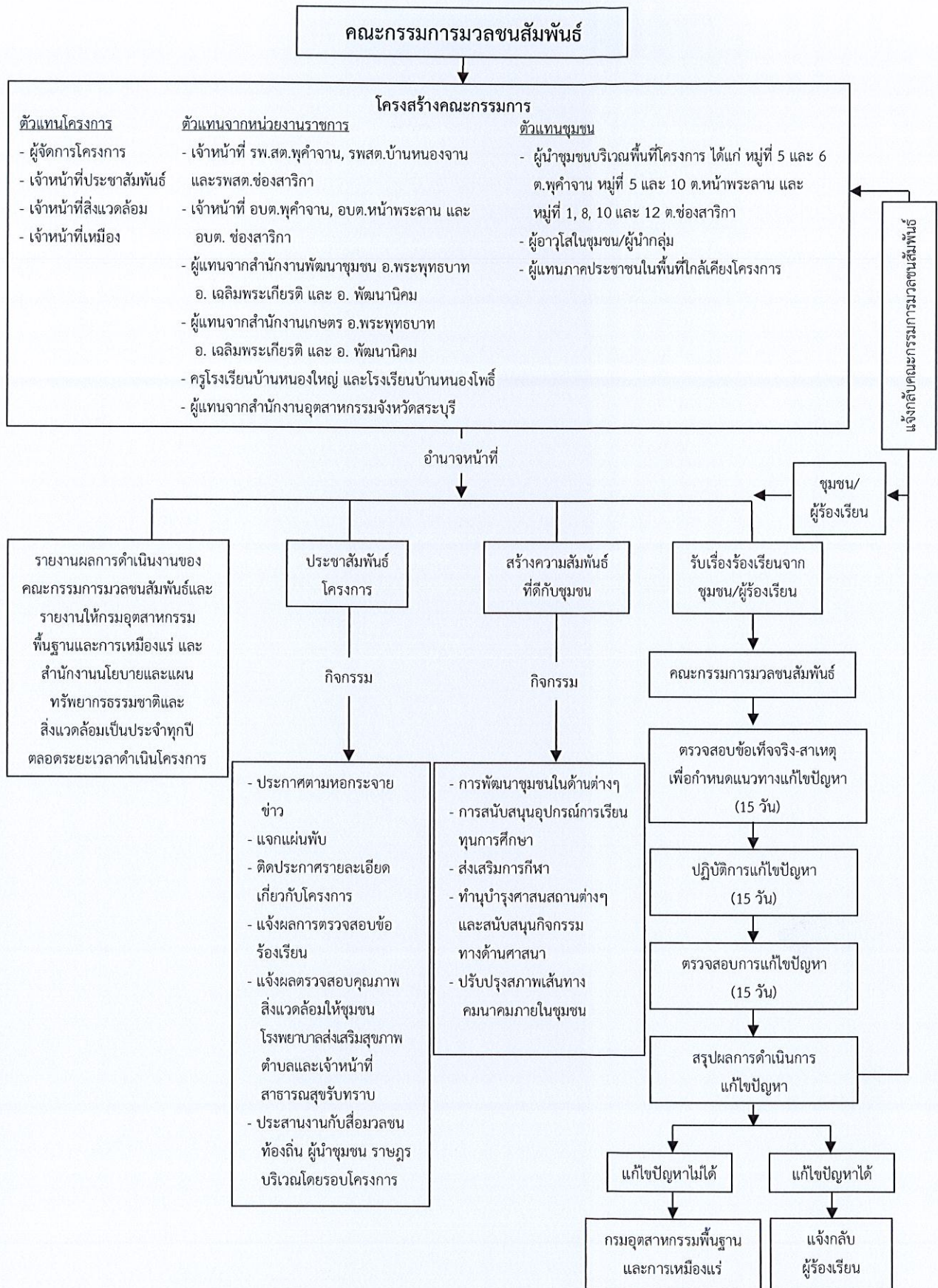
ลงนาม
 (นางสาววารารณ์ โมราบุญตร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



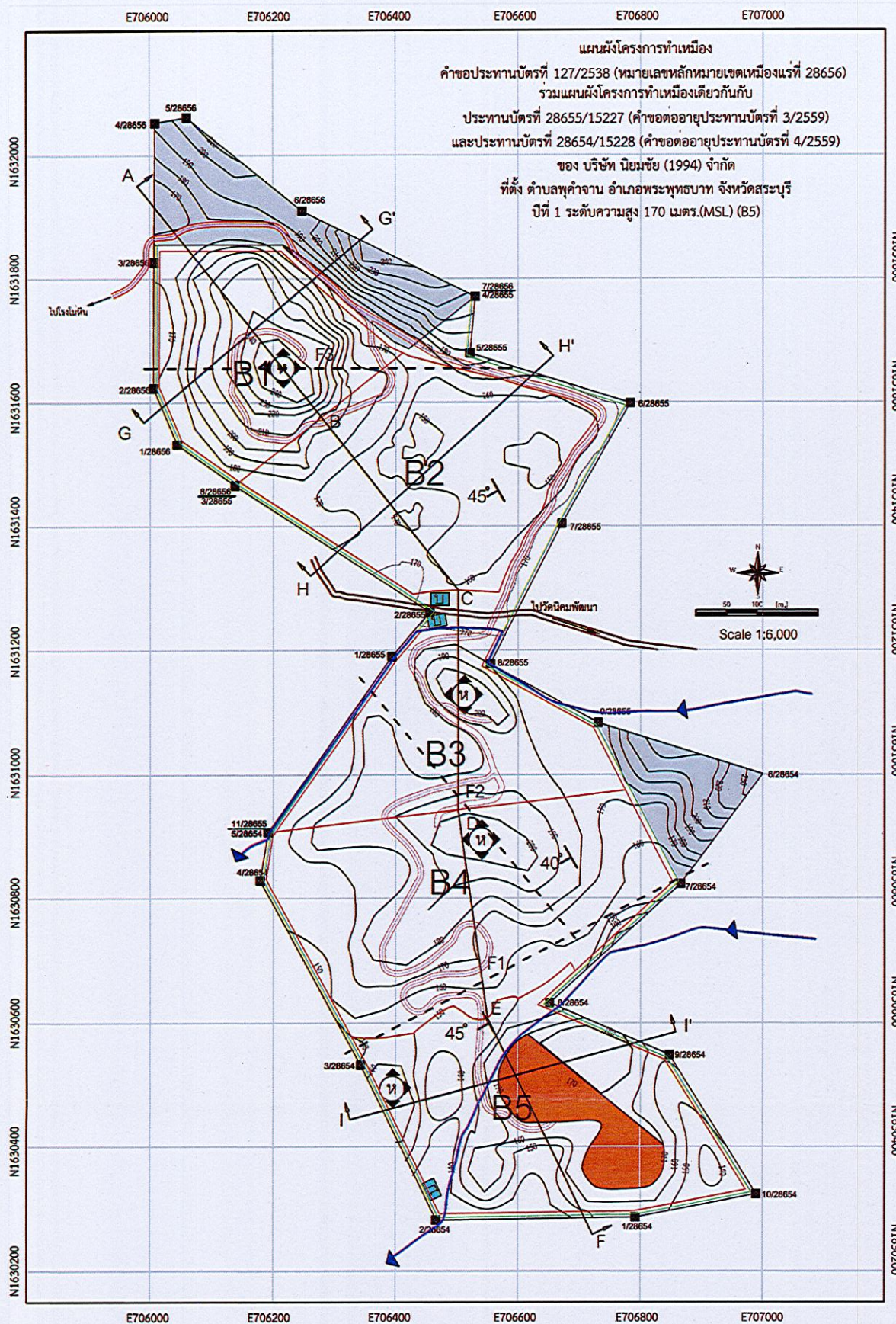
ลงนาม
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 43/88



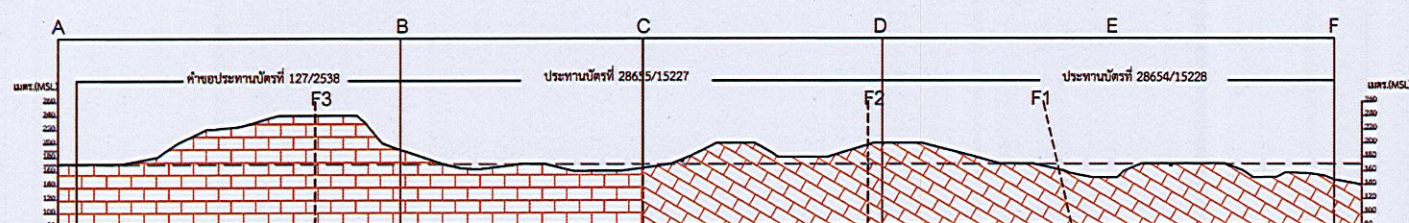
รูปที่ 1: แผนผังโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์



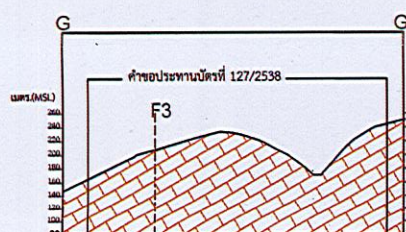
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1, B2, B3, B4, B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนดินและระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- ทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง (Buffer Zone)
- รอยเลื่อน
- แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน

SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 2: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

ลงนาม

(นางสาวราภรณ์ ไชยบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

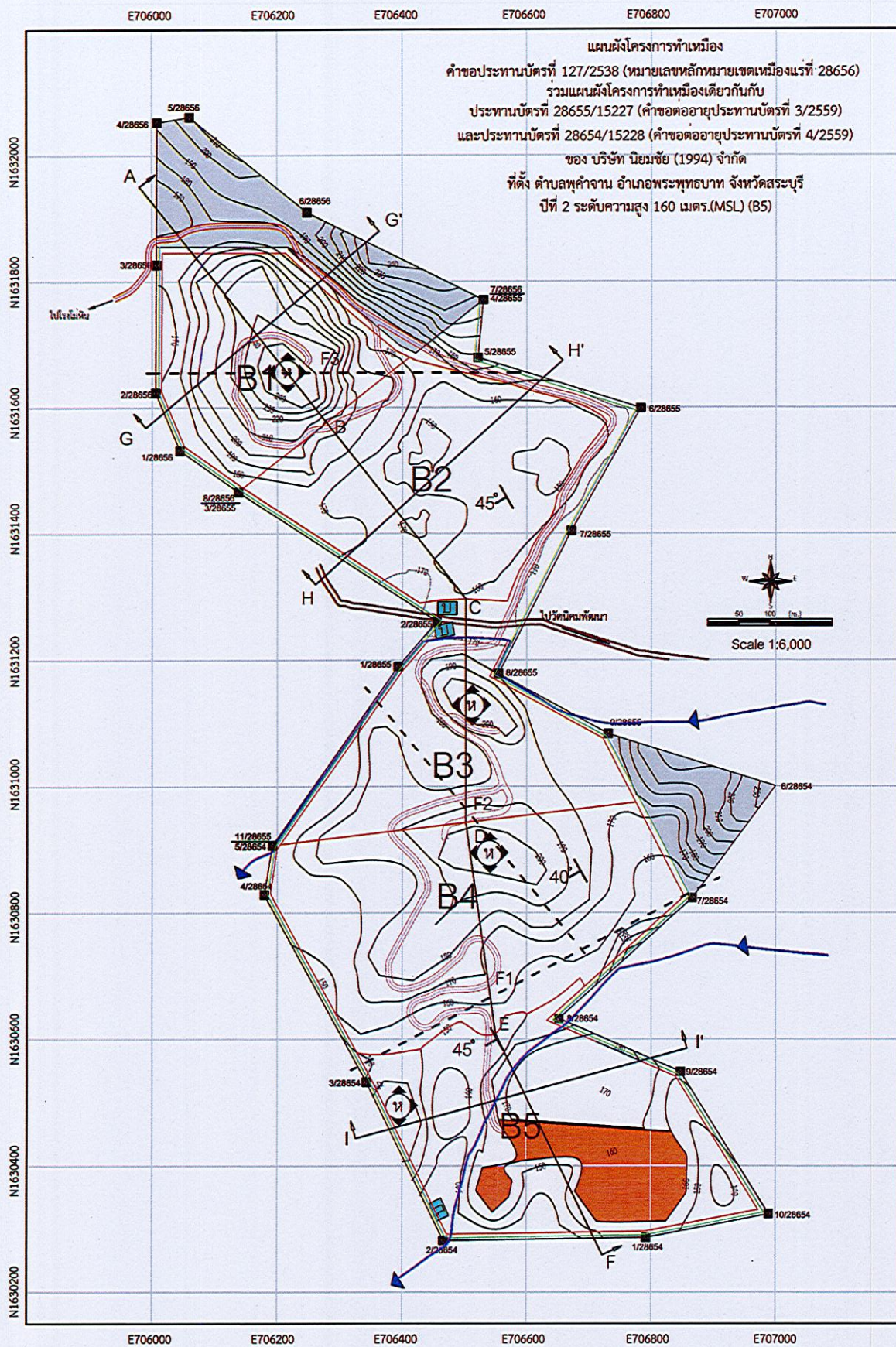
ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



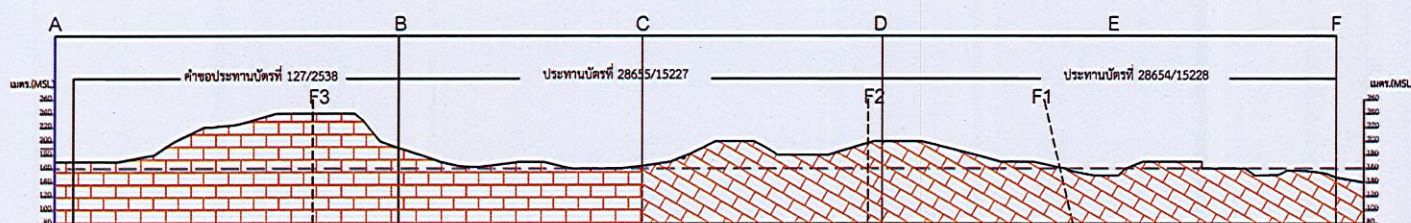
รับรองจำนวนหน้า 45/88



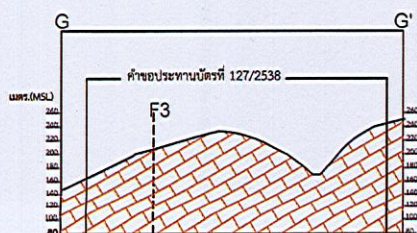
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1,B2,B3,B4,B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบดินและระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- A—A' แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- ทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง (Buffer Zone)
- รอยเลื่อน
- แนวระดับและมุมเทียงของชั้นหิน

SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 3: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

ลงนาม

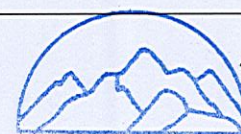
(นางสาวราภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

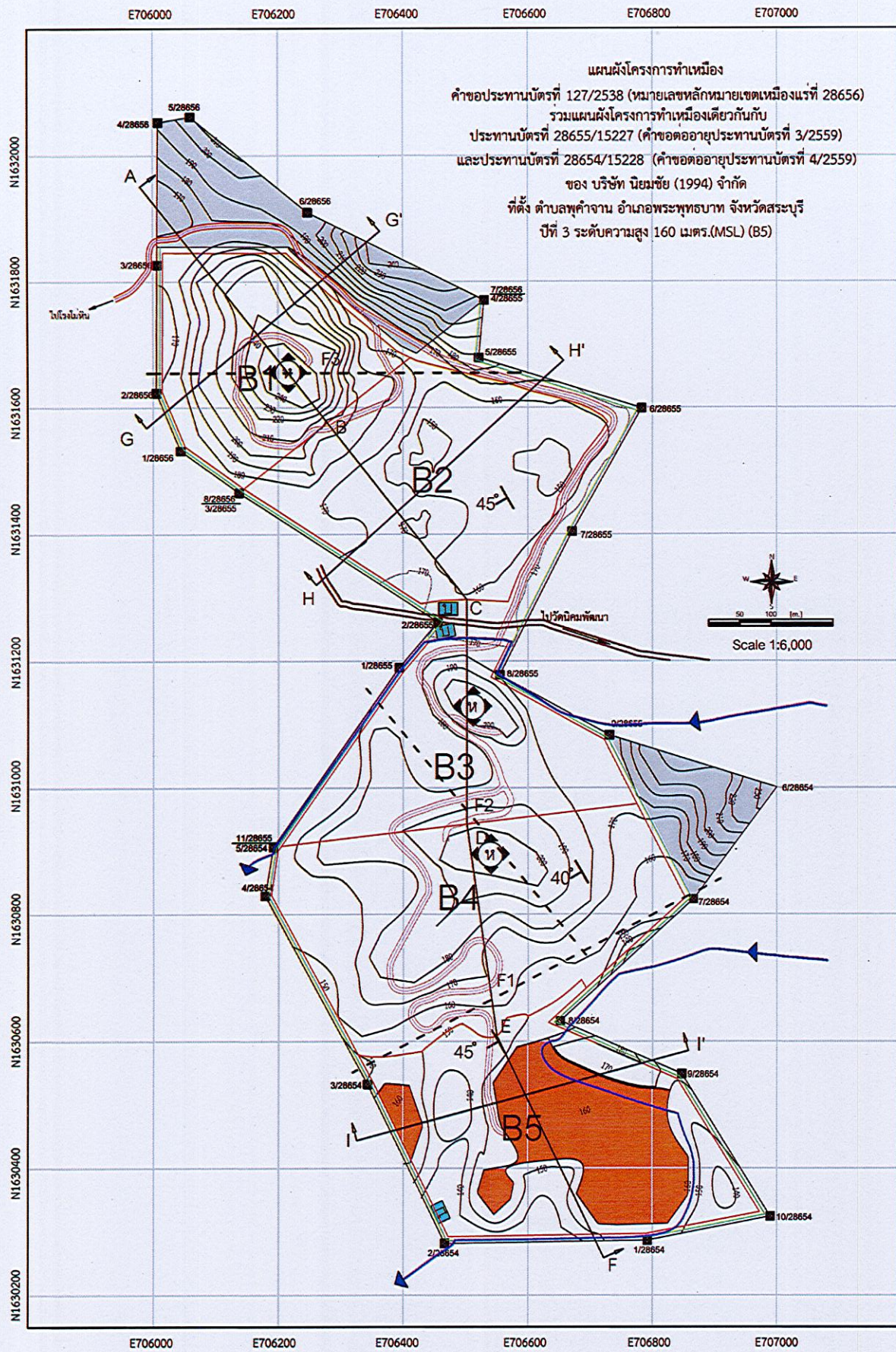
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

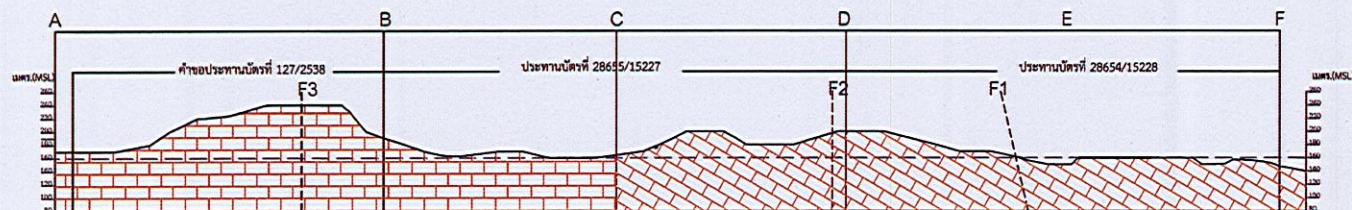
รับรองจำนวนหน้า 46/88



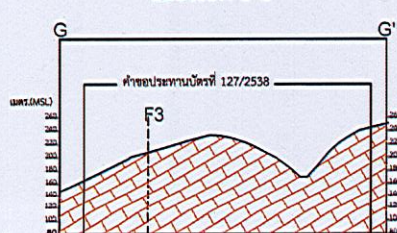
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1,B2,B3,B4,B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบกั้นดินและระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- A—A' แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- ทิศทางการทำเหมือง
- บล็อกตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง
(Buffer Zone)
- F1— รอยเลื่อน
- 45° แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน

SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



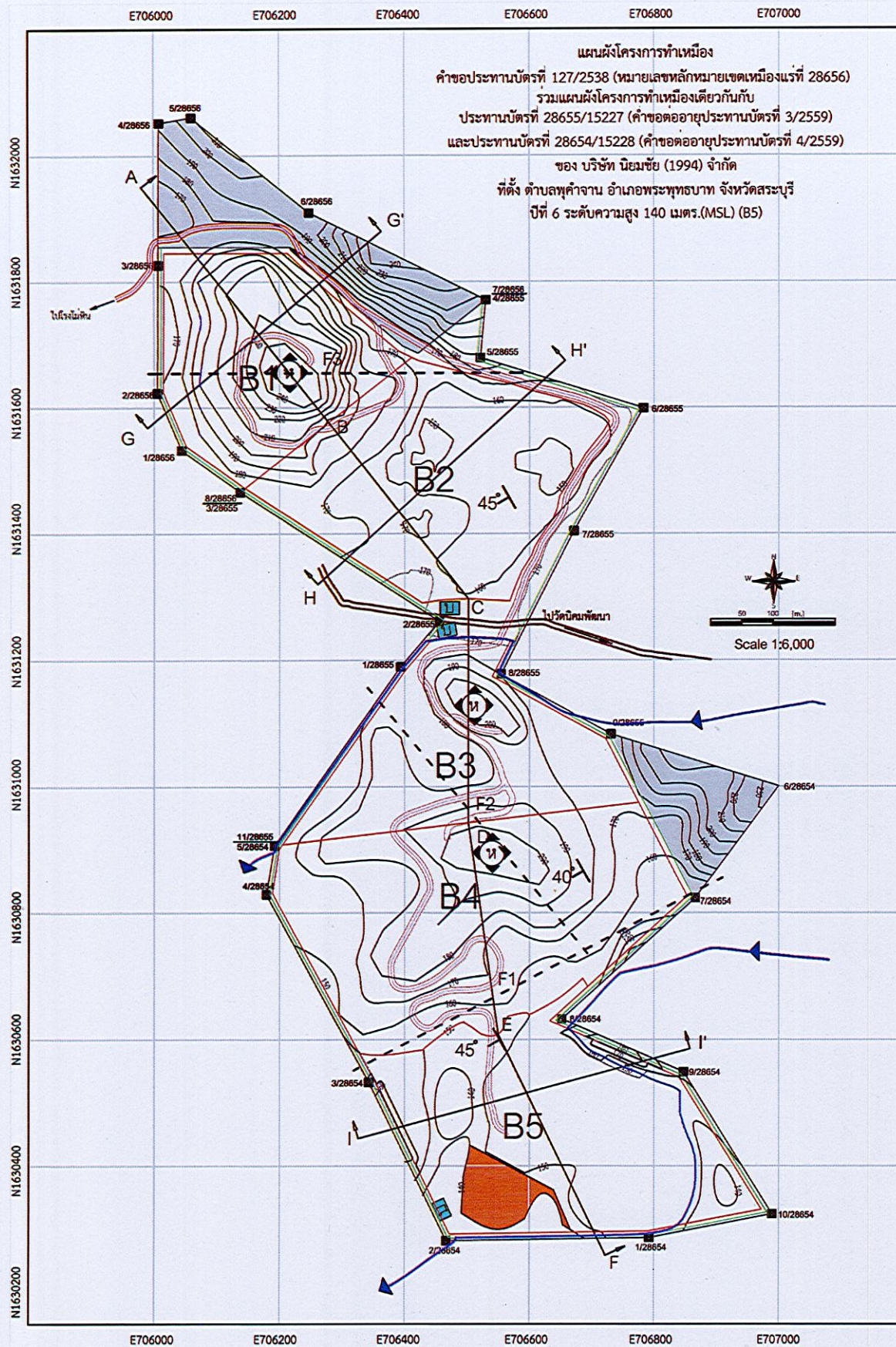
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- F1— รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 4: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม (นางสาววารารณ์ โมราบุตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด	 บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด จ.สระบุรี	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	---	---

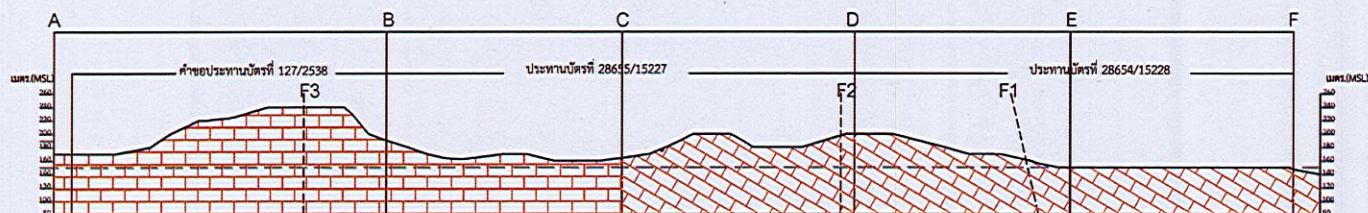
รับรองจำนวนหน้า 47/88



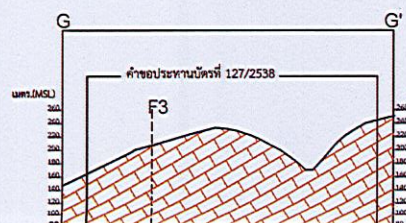
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1, B2, B3, B4, B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบดินและระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- A—A' แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- ทิศทางการทำเหมือง
- บ่อตักตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง (Buffer Zone)
- รอยเลื่อน
- แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน

SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 5: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

ลงนาม

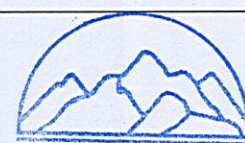
(นางสาวราภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

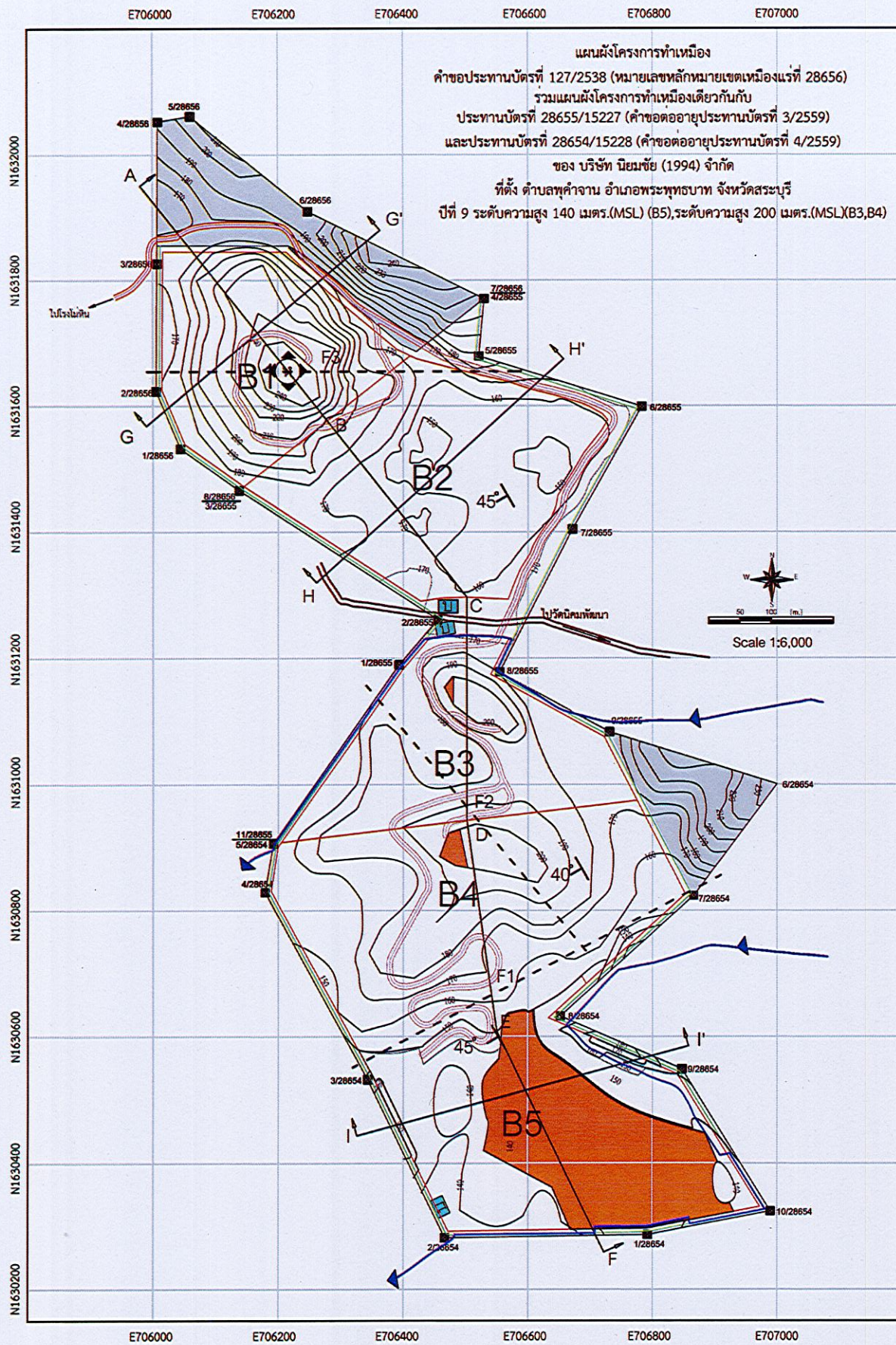
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

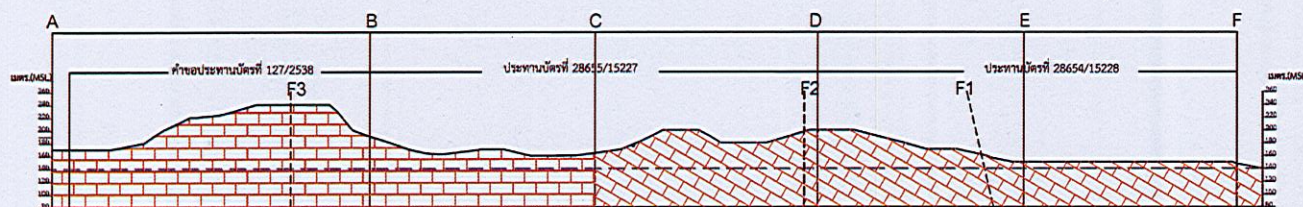
รับรองจำนวนหน้า 48/88



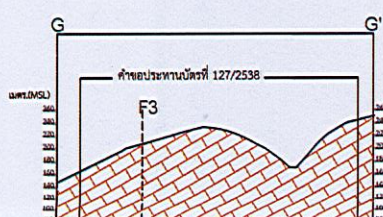
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1,B2,B3,B4,B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบกั้นดินและระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- A—A' แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- ทิศทางการทำเหมือง
- บ่อตักตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง
(Buffer Zone)
- F1 รอยเลื่อน
- 45° แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน

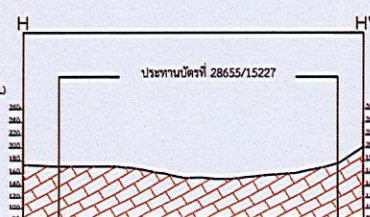
SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 6: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

ลงนาม

(นางสาววารานันท์ โมราบุตร)

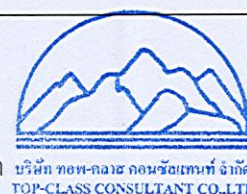
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



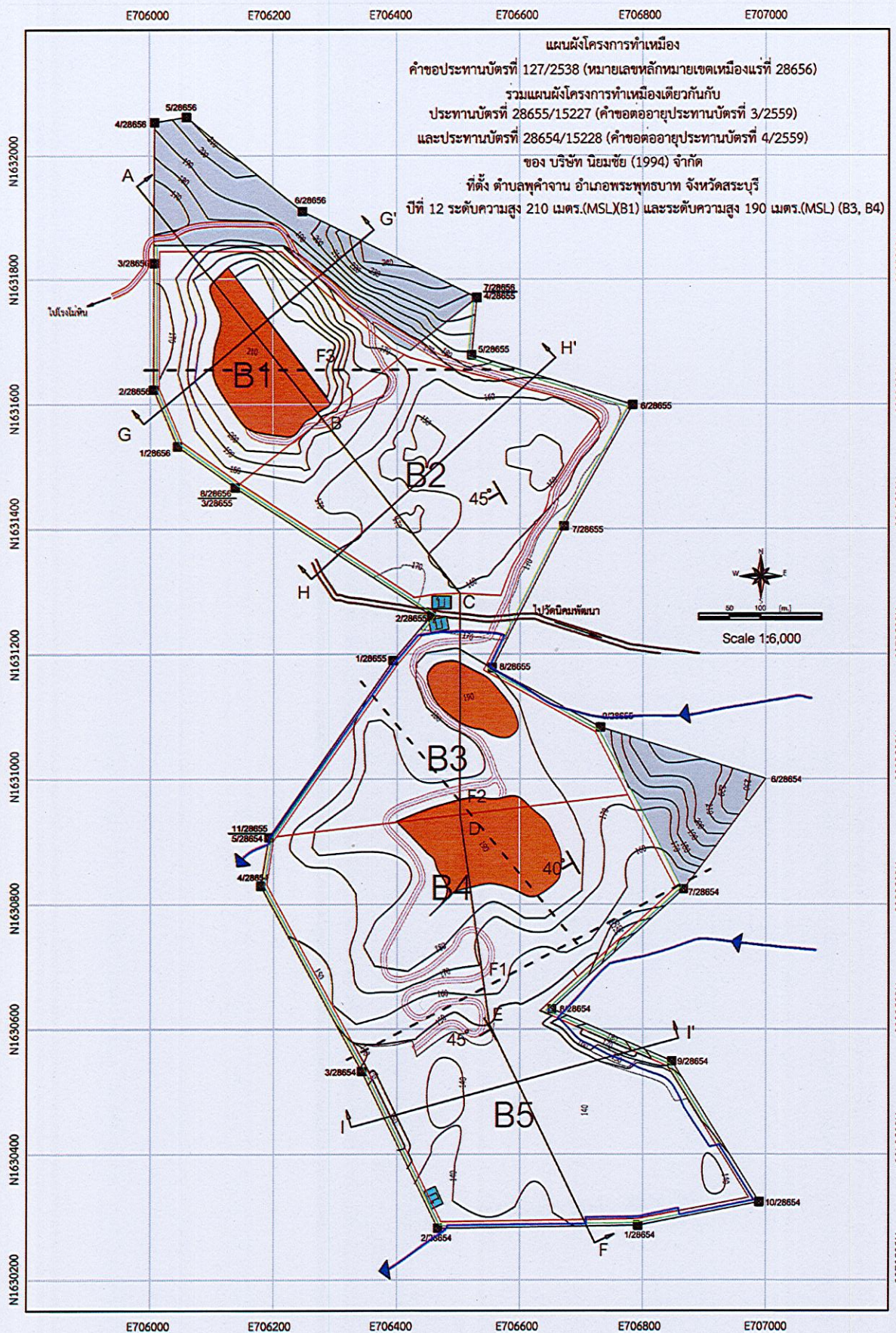
ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



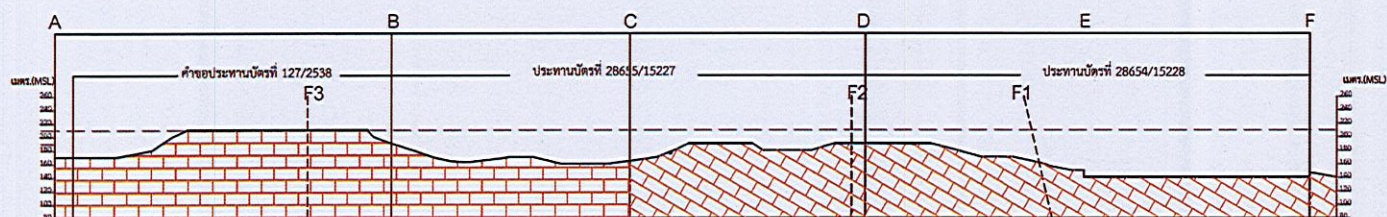
รับรองจำนวนหน้า 49/88



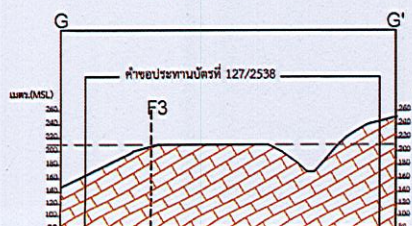
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1, B2, B3, B4, B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบกั้นและระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- A—A' แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- บล็อกตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง
(Buffer Zone)
- F1 รอยเลื่อน
- 45° แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน

SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 7: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

ลงนาม

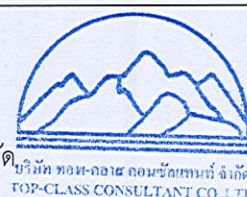
(นางสาววารภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

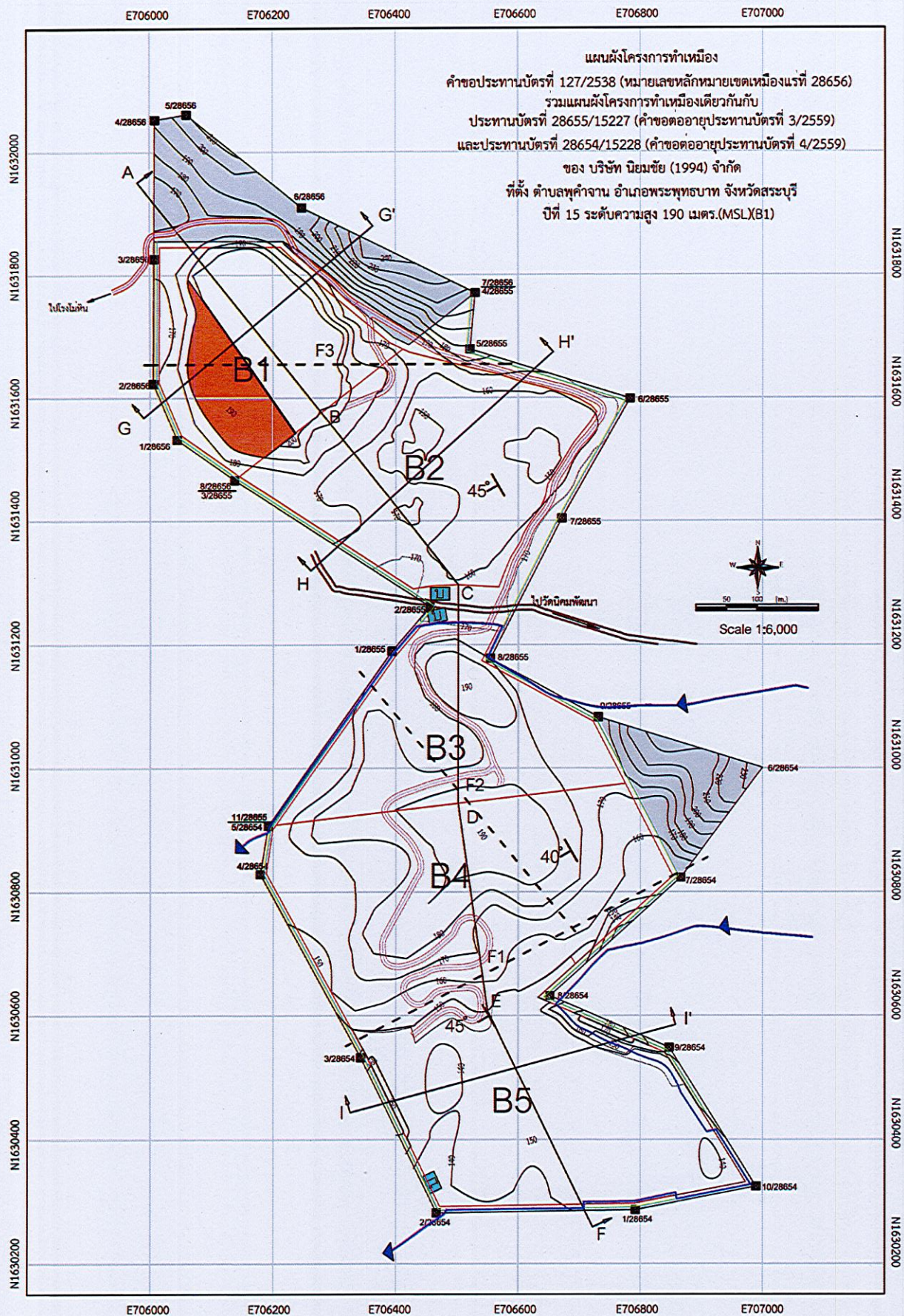
ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



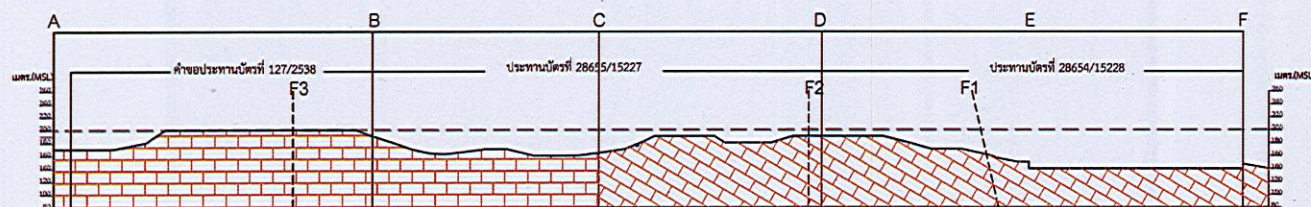
รับรองจำนวนหน้า 50/88



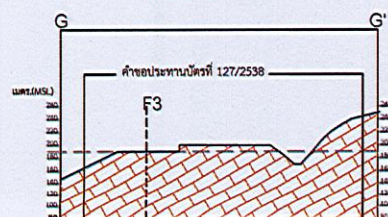
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1,B2,B3,B4,B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบดินและระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- A—A' แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- บ่อตักตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง (Buffer Zone)
- F1— รอยเลื่อน
- 45° แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน

SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 8: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 15

ลงนาม

(นางสาวราภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

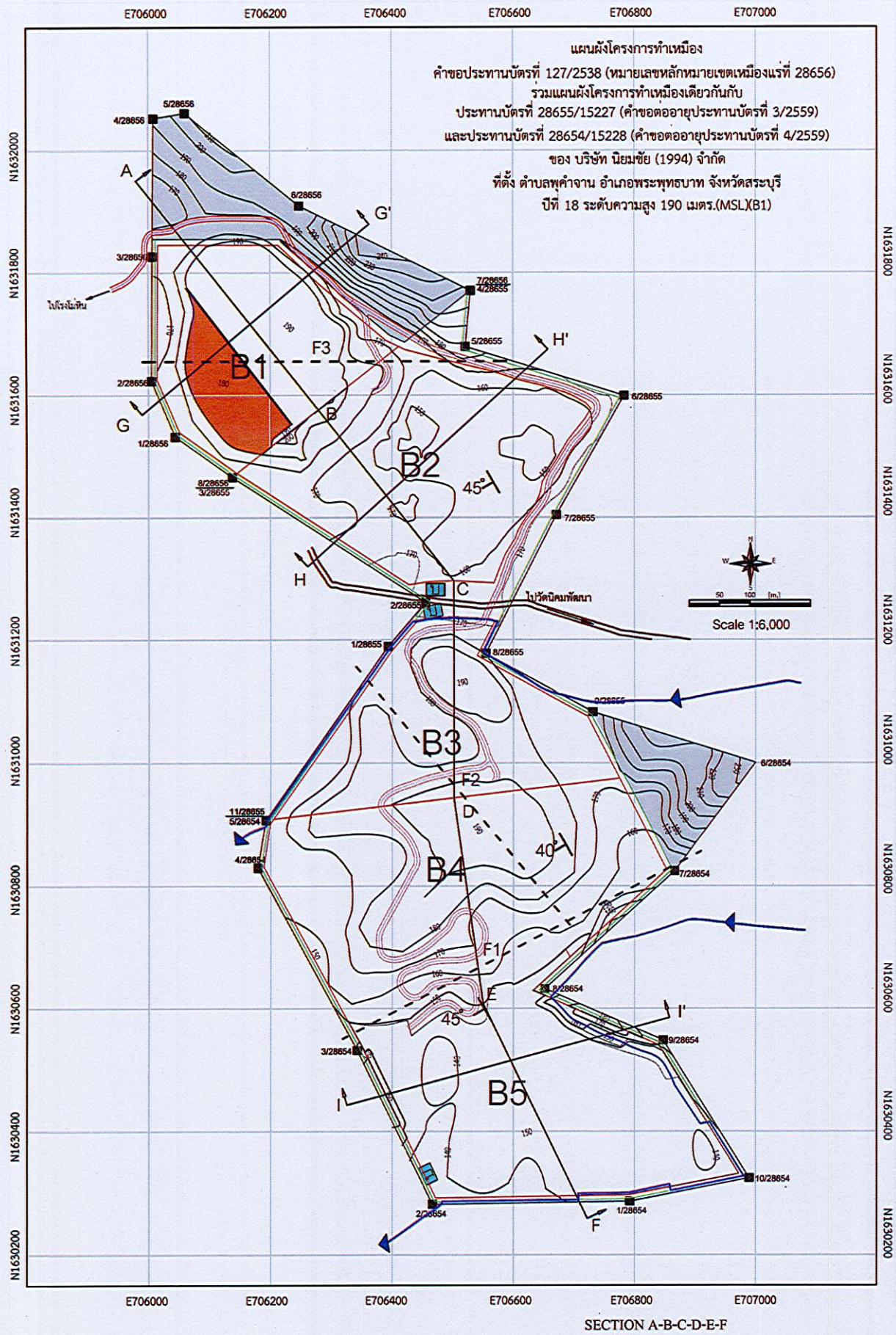
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



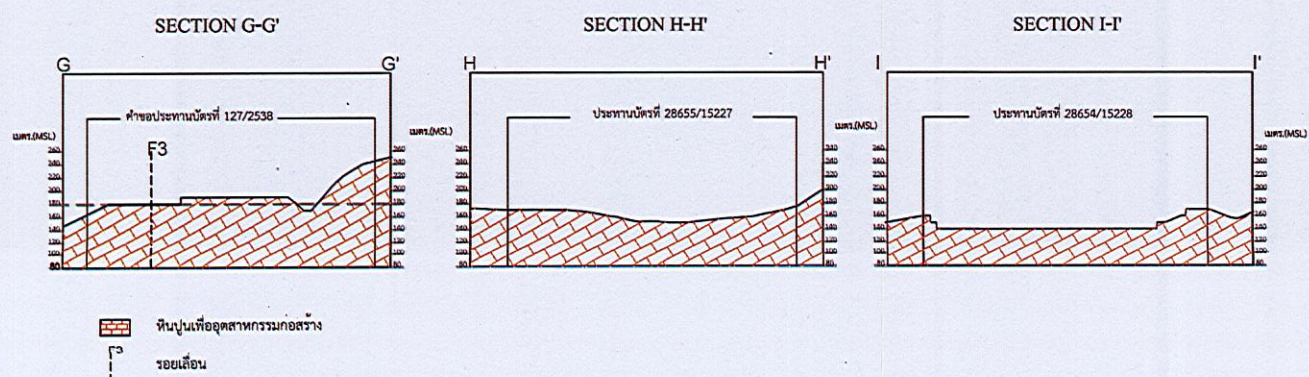
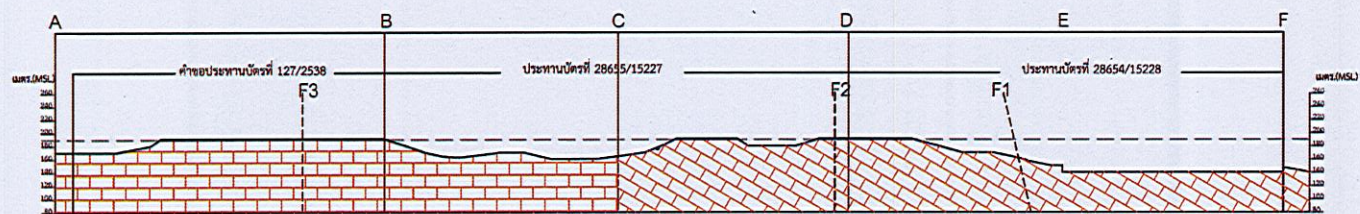
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 51/88



สัญลักษณ์และคำอธิบาย

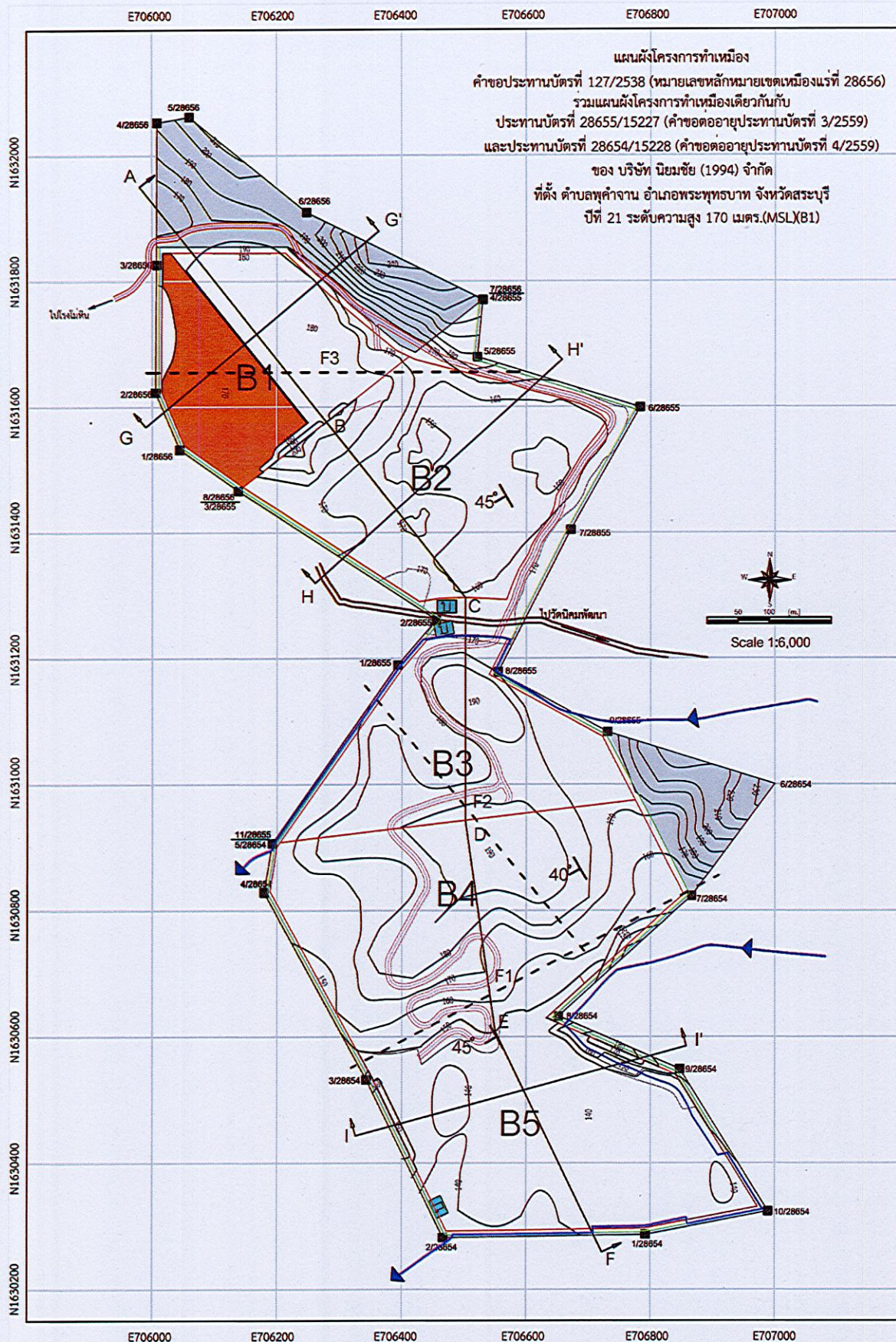
- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1,B2,B3,B4,B5 (พื้นที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบดินและคุระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- A—A' แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- บ่อดักตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง
(Buffer Zone)
- F1 รอยเลื่อน
- 45° แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 9: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

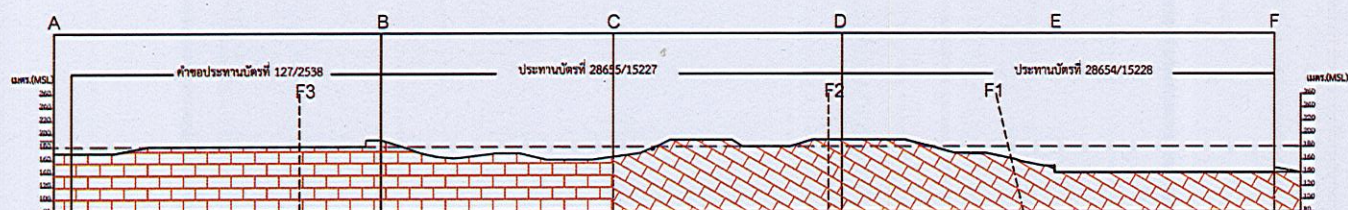
ลงนาม _____ (นางสาวราภรณ์ โมราบุตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด	ลงนาม _____ (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 52/88 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	--	--



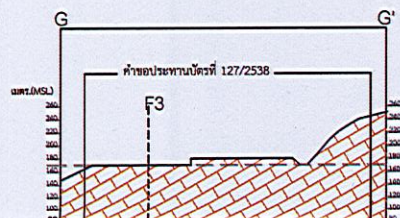
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1,B2,B3,B4,B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- A—A' แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- บล็อกคอนกรีต 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง
(Buffer Zone)
- F1— รอยเลื่อน
- 45° แนวระดับและมุมเอียงของชั้นหิน

SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



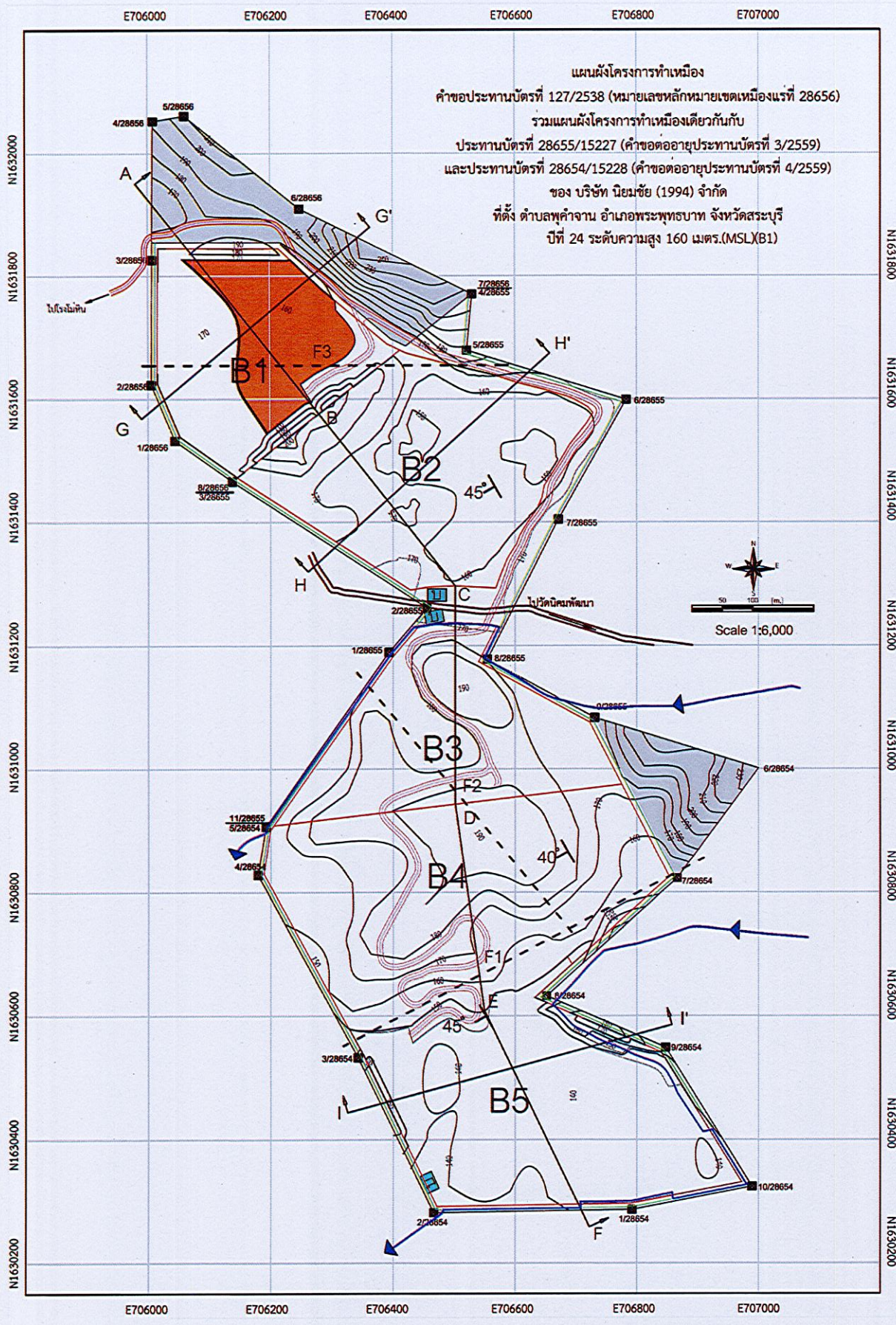
หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 10: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 21

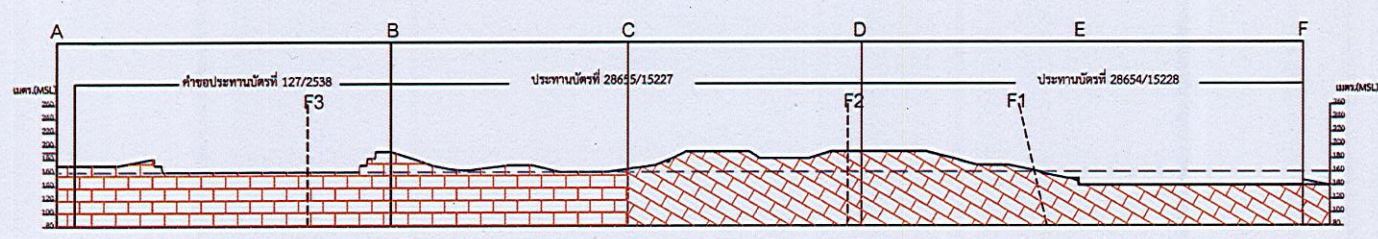
ลงนาม (นางสาววารารัตน์ โมราบุตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	--	--

รับรองจำนวนหน้า 53/88



- สัญลักษณ์และคำอธิบาย**
- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
 - Zone B1,B2,B3,B4,B5 (พื้นที่ทำเหมืองได้)
 - แนวคันทำนบกั้นดินและระบายน้ำ
 - ห้วยไม่มีชื่อ
 - เส้นทางพัฒนา
 - A-A' แนวภาคตัดขวาง
 - เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
 - บ่อดักตะกอน 20x30 ตารางเมตร
 - หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 - พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง (Buffer Zone)
 - F1 รอยเลื่อน
 - 45° แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน

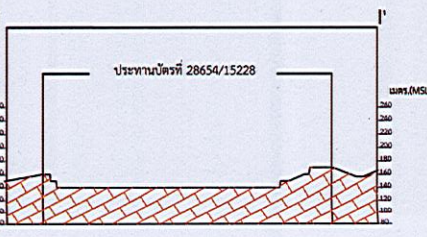
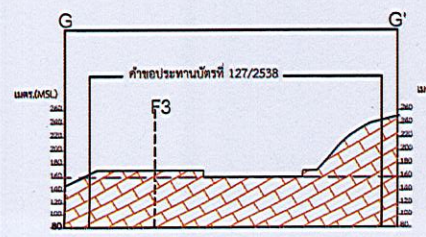
SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'

SECTION H-H'

SECTION I-I'

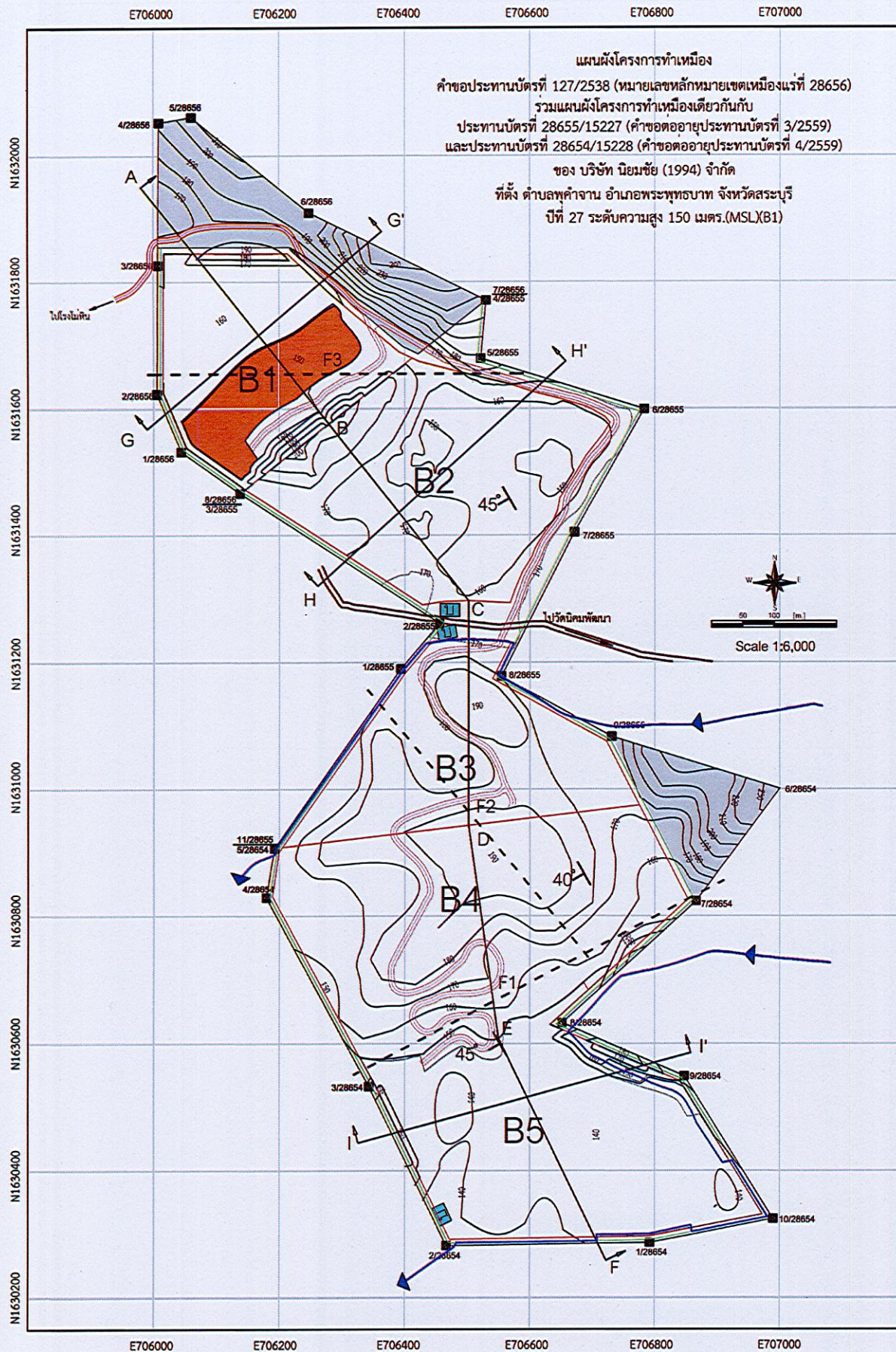


- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 11: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

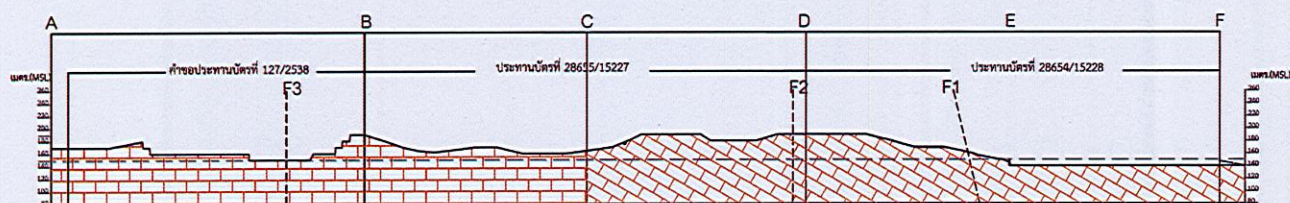
ลงนาม (นางสาววารุภรณ์ โมราบุตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 54/88
--	--	---------------------------



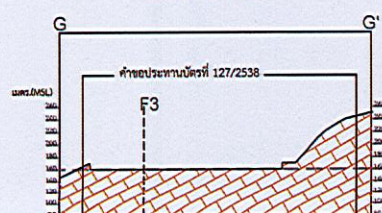
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28655/15227
และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1,B2,B3,B4,B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบกั้นและระบายน้ำ
- ห้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- A-A' แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- บ่อตกตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง (Buffer Zone)
- F1 รอยเลื่อน
- 45° แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน

SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'

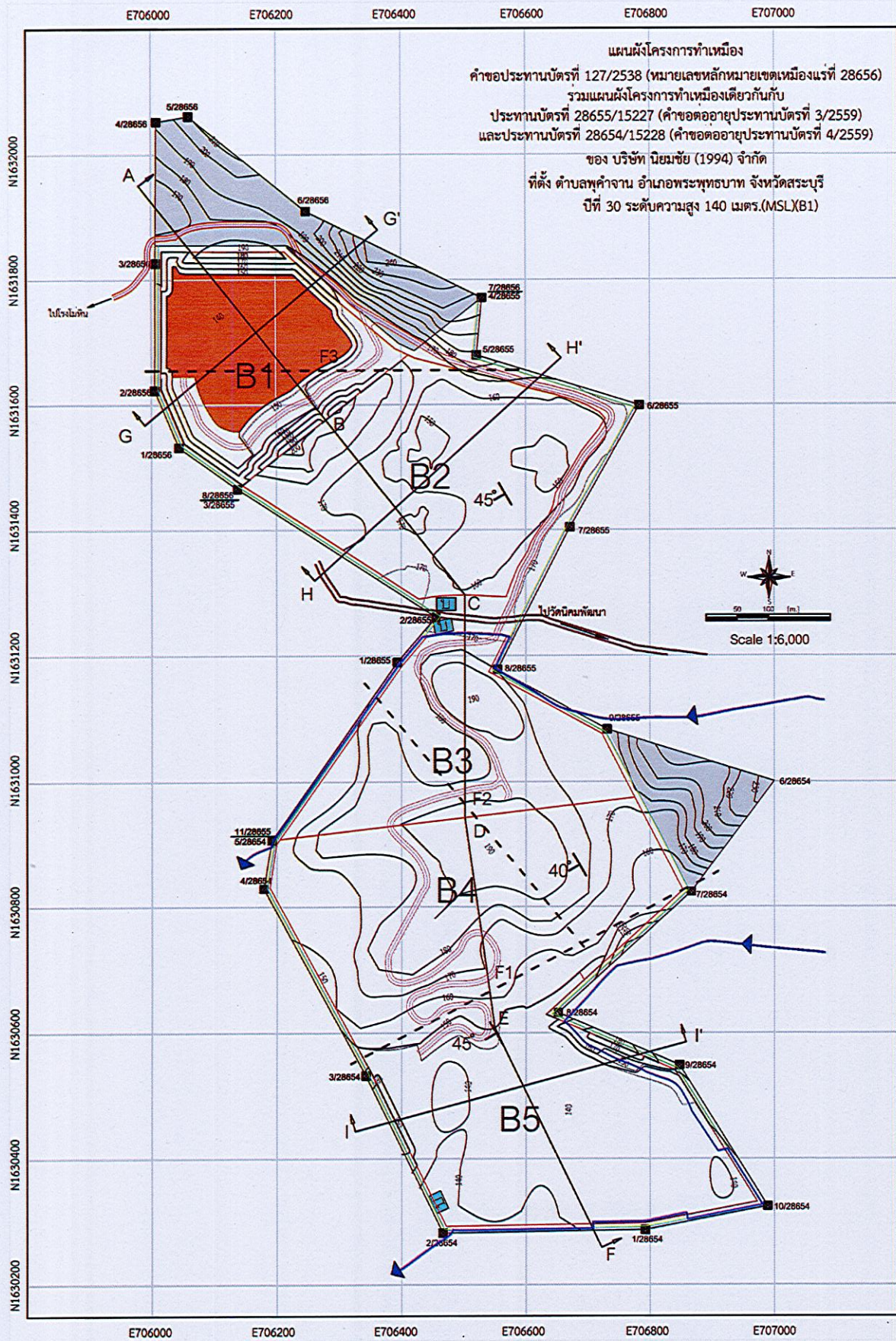


- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- รอยเลื่อน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 12: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 27

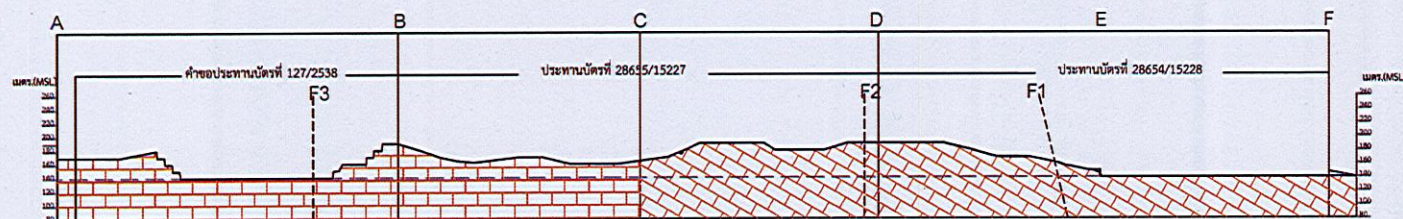
ลงนาม (นางสาวราภรณ์ โมราบุตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด	 บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด จ.สระบุรี	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 55/88
--	--	---	---	-----------------------



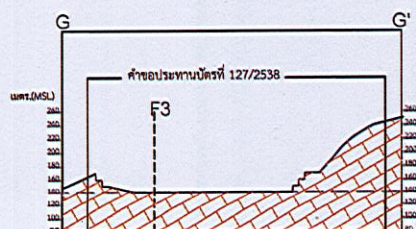
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228
- Zone B1,B2,B3,B4,B5 (พื้นที่ที่ทำเหมืองได้)
- แนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- ท้วยไม่มีชื่อ
- เส้นทางพัฒนา
- แนวภาคตัดขวาง
- เส้นทางใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- บ่อดักตะกอน 20x30 ตารางเมตร
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- พื้นที่แนวกันเขตการทำเหมือง (Buffer Zone)
- รอยเลื่อน
- แนวระดับและมุมเทเอียงของชั้นหิน

SECTION A-B-C-D-E-F



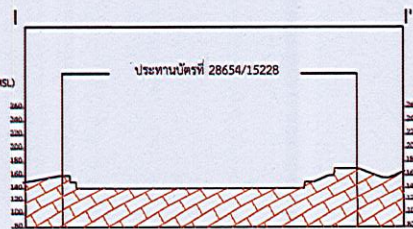
SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- รอยเลื่อน

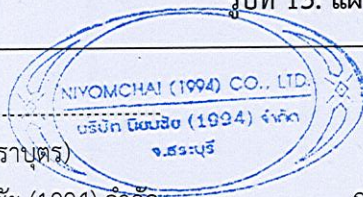
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด, 2561

รูปที่ 13: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ลงนาม

(นางสาวรากรณ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 56/88

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองจึงมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่า หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

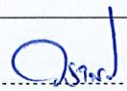
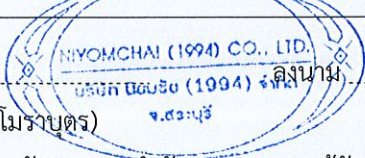
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการนี้ มีเนื้อที่ทั้งหมด 518-1-53 ไร่ (~518.38 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูตามลักษณะกิจกรรมแบ่งเป็น 3 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง และพื้นที่ต่อเนื่องจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ ดังนี้

- 1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 158.4 ไร่
- 2) พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง
 - พื้นที่กันเขต (Buffer zone) ทางทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 127/2538 มีเนื้อที่ประมาณ 39.5 ไร่
 - พื้นที่กันเขต (Buffer zone) ทางทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 มีเนื้อที่ประมาณ 18.5 ไร่
 - พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตรรอบเขตพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ประมาณ 11 ไร่

ลงนาม 		ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 58/88
(นางสาววรารักษ์ โมราบุตร)	จ.สระบุรี	(นายดิเรก รัตนวิทย์)	
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นียมชัย (1994) จำกัด	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		
		บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
		TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD	

3) พื้นที่ต่อเนื่องจากกิจกรรมการทำเหมือง (ปอดักตะกอน ขนาด 20 m X 30 m จำนวน 3 บ่อ) มีเนื้อที่ประมาณ 1.125 ไร่

3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี (รูปที่ 15 ถึงรูปที่ 26) ดังนี้

3.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

- เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการทำเหมืองและจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป โดยมีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 42.4 ไร่ เว้นแนวกันเขต (Buffer zone) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 เนื้อที่ประมาณ 39.5 ไร่ และเว้นแนวกันเขต (Buffer zone) ทางทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 มีเนื้อที่ประมาณ 18.5 ไร่ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง เนื้อที่รวมประมาณ 100.4 ไร่ ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง (รูปที่ 15)

3.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

- ในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 1 และจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 16)

3.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

- ในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 2 และจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 17)

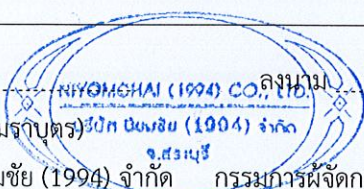
3.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.61 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

ลงนาม

(นางสาววรารักษ์ โมจิบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

PR



รับรองจำนวนหน้า 59/88

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (0.61 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 101.01 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 18)

3.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.71 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2.71 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 101.01 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 103.72 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 19)

3.6 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.4 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2.4 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 103.72 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 106.12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 20)

3.7 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

- ในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงปีที่ 10-12 และจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 21)

3.8 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

- ในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงปีที่ 13-15 และจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 22)

ลงนาม

(นางสาวราภรณ์ โมราบุตร)

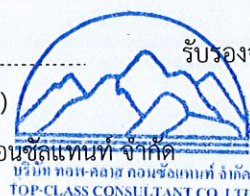
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

NIYOMCHAI (1994) ลงนาม

บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 60/88

3.9 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

- ในช่วงนี้การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะมีเพียงการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.78 ไร่

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 23)

3.10 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.9 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ประมาณ 3.64 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (0.9 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 107.02 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 24)

3.11 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25-27

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 1.1 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ประมาณ 1.1 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (1.1 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 107.02 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 108.12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 25)

3.12 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 28-30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ ดังนี้

1) ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำ

ลงนาม

(นางสาวรากรณ โมรูปบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 61/88

เหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 8.1 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ประมาณ 10.8 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (8.1 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 108.12 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 116.22 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 26)

2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- เนื่องจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 เมื่อสิ้นอายุประทานบัตรแล้ว ยังมีปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดศักยภาพแร่ จนถึงระดับ +140 msl ทั้งหมดเท่ากับ 56,970,592 เมตริกตัน ซึ่งภายหลังจากอายุประทานบัตรครบ 30 ปี มีทำเหมืองไปแล้ว 23,250,100 เมตริกตัน พบว่าในพื้นที่โครงการทำเหมืองยังมีศักยภาพที่ทำเหมืองต่อไปได้อีกประมาณ 44 ปี ปริมาณสำรองแร่เท่ากับ 33,720,492 เมตริกตัน ดังนั้นทางโครงการจะทำการขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองต่อไปในอนาคต ดังนั้นจึงยังไม่มีแผนการฟื้นฟูพื้นที่ในส่วนอื่น ๆ

- ทั้งนี้ทางโครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี

ลงนาม

(นางสาววรารัตน์ โมราบุตร)

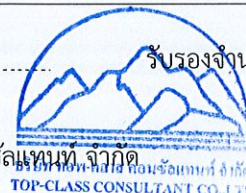
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

NIYOMCHAI (1994) CO., LTD.
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

ลงนาม

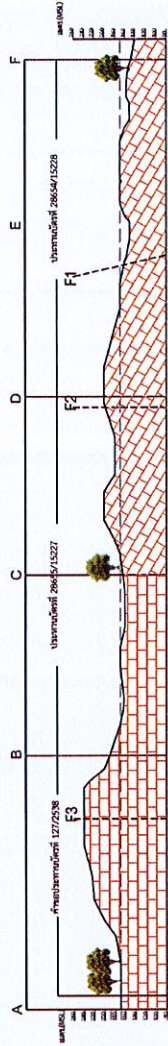
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

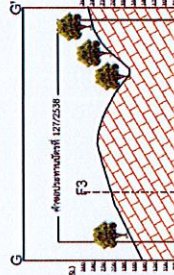


TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

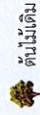
SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



ดินเดิม

รอบเขื่อน

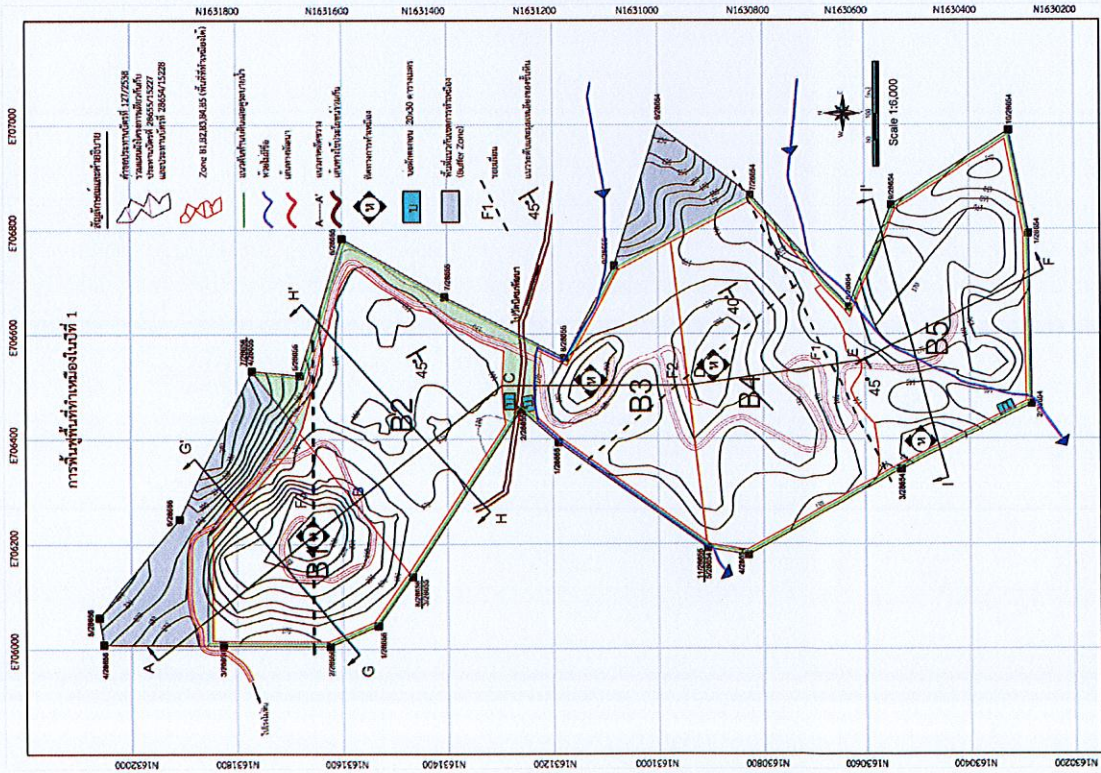
คำอธิบาย

พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)

พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

รูปที่ 15: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1



ลงนาม

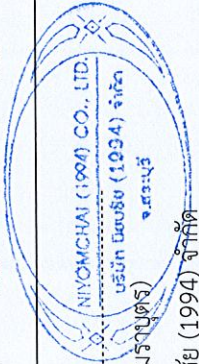
(นางสาววราภรณ์ โมริยาบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

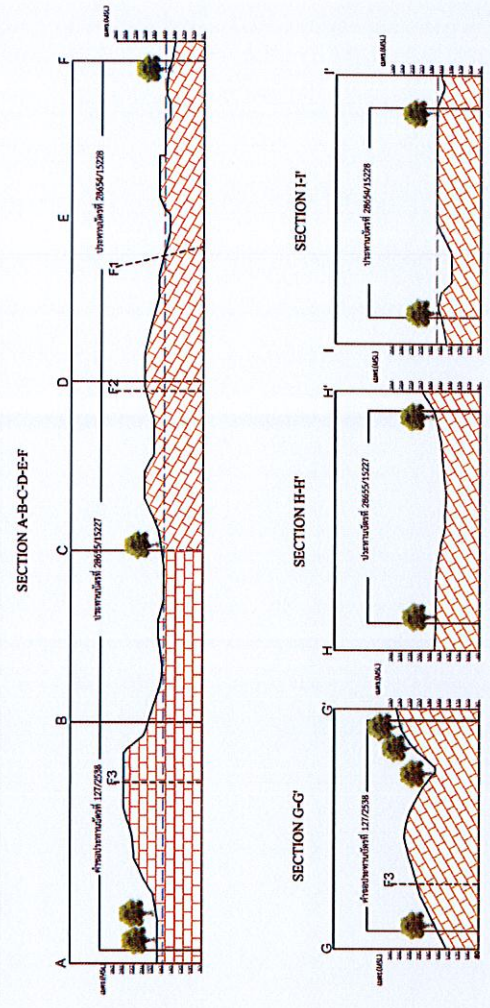
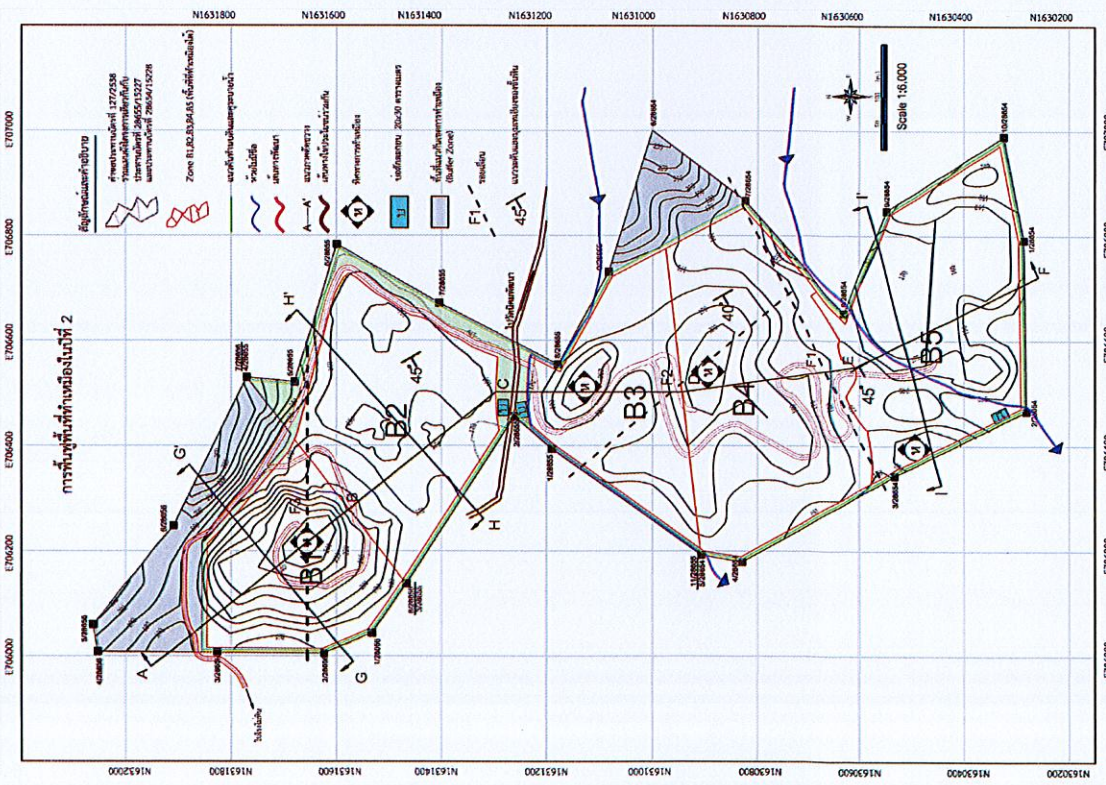
ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 63/88



หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 รอยเลื่อน
 ต้นไม้เดิม

คำอธิบาย

 พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)
 พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จัดทำ
 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561

รูปที่ 16: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 2

รับรองจำนวนหน้า 64/88



ลงนาม

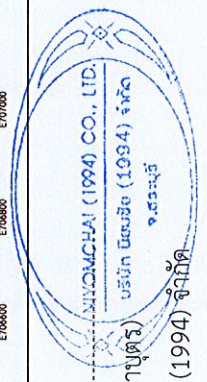
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

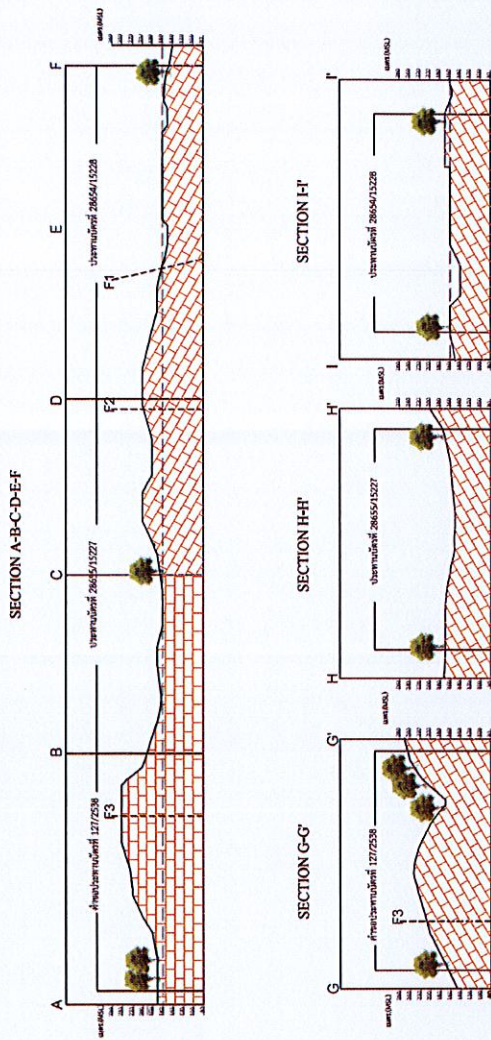
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด (TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD)

ลงนาม

(นางสาววรารักษ์ โมราบุญตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด





รอยเลื่อน

คำอธิบาย

พื้นที่บำรุงรักษาภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)

พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะเวลา 10 เมตร

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

รูปที่ 17: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปี 3

.....
ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า 65/88

(นางสาววราภรณ์ โมโรบัตร์)

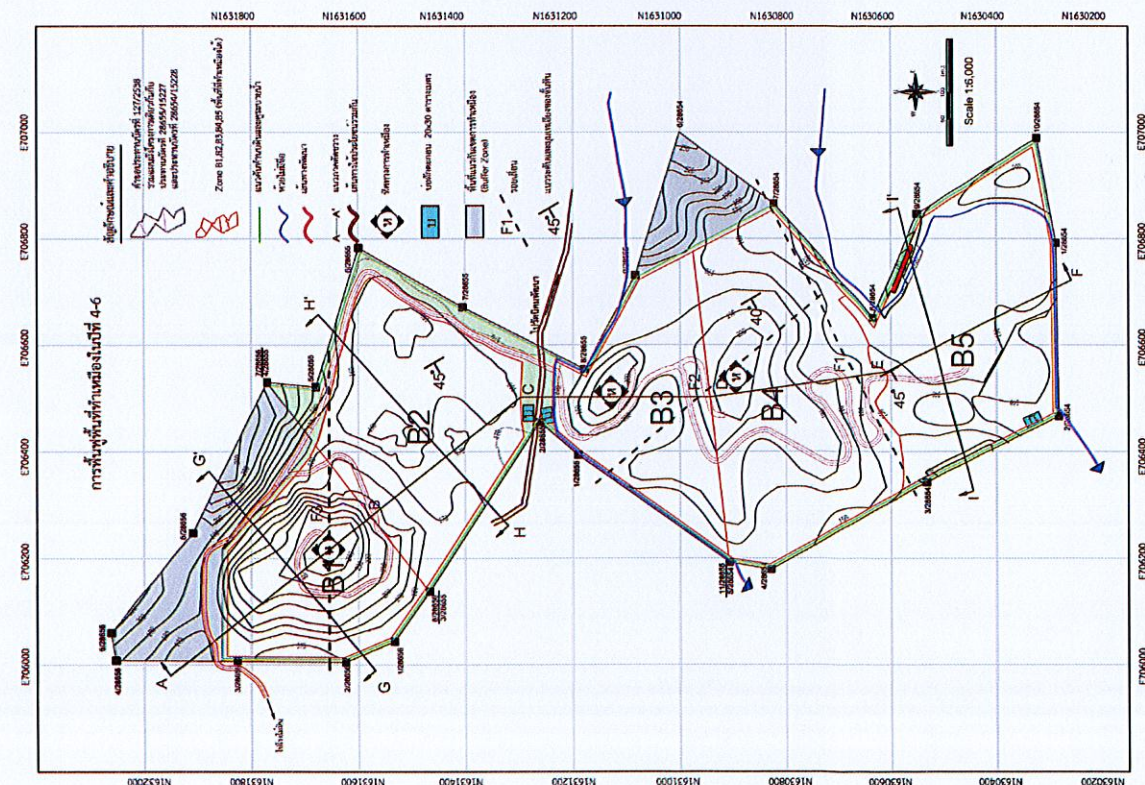
(นายดิเรก รัตน์วิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

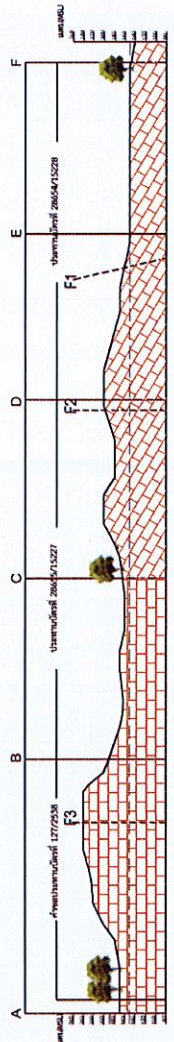
กรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



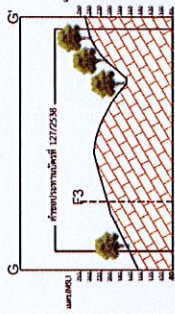
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



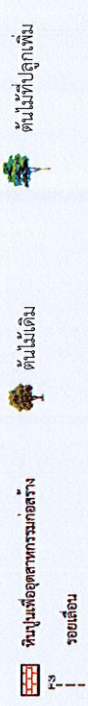
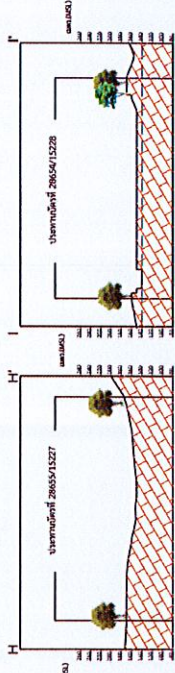
SECTION A-B-C-D-E-F



SECTION G-G'



SECTION H-H'



- คำอธิบาย**
- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)
 - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
 - การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองปีที่ 4-6

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

รูปที่ 18: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 4-6

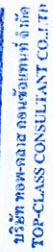
ลงนาม
(นางสาววราภรณ์ โมราบุญตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

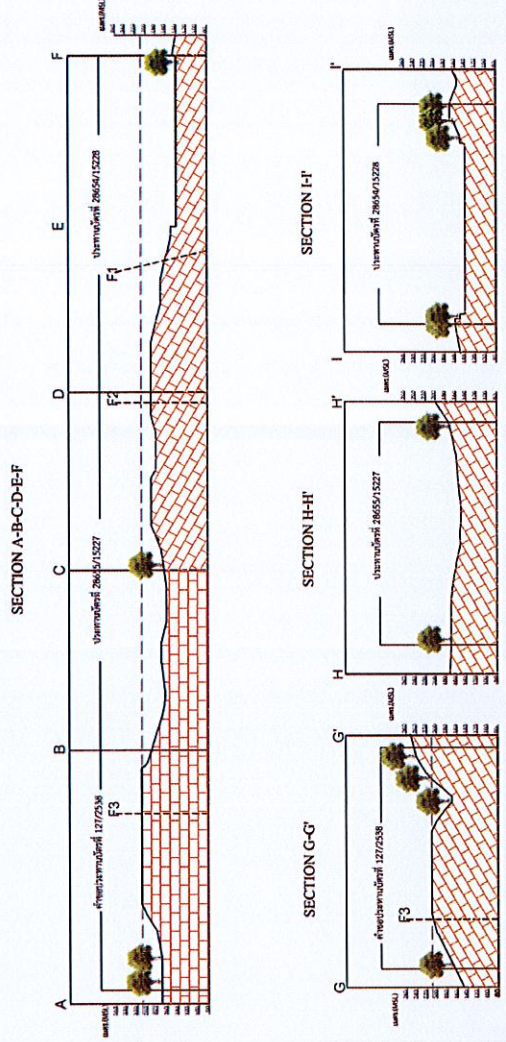
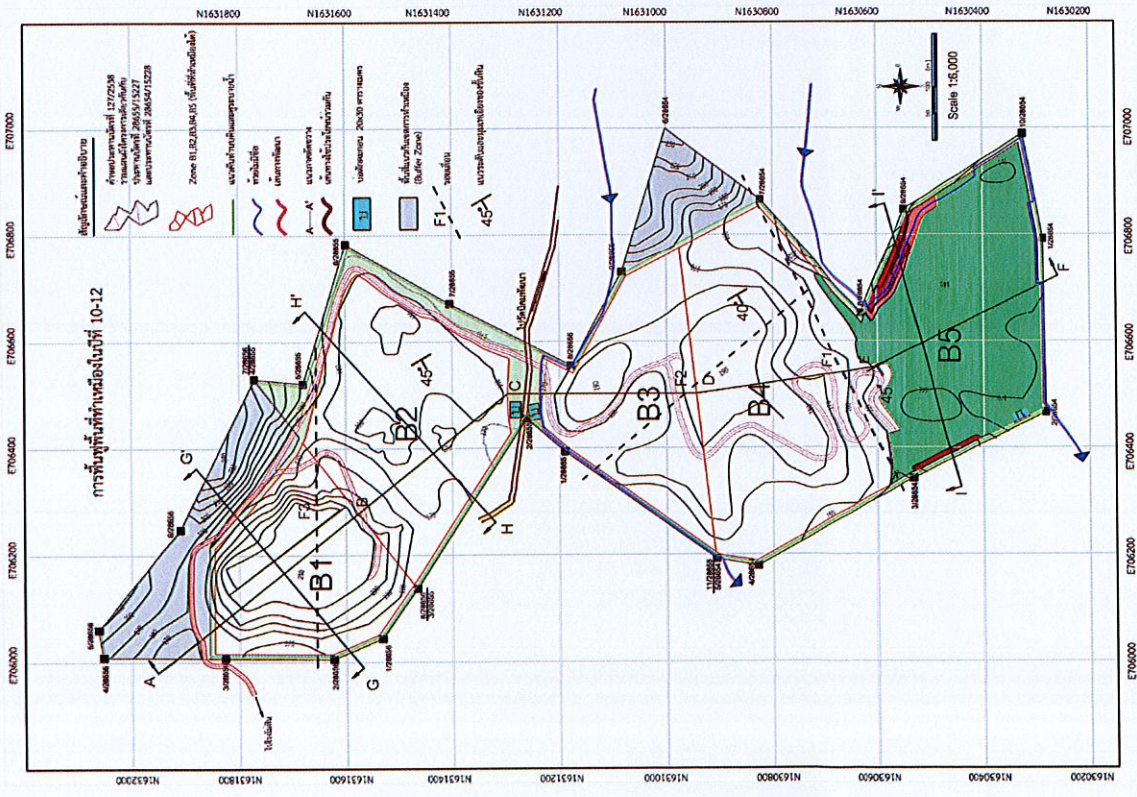
ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 66/88

บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD





- พื้นที่ปลูกเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ต้นไม้เดิม
- คำอธิบาย**
- พื้นที่ที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)
 - พื้นที่ที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
 - พื้นที่ที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในปีที่ 4-6
 - พื้นที่ที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในปีที่ 7-9
 - การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 10-12
 - การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 10-12 (พื้นที่ปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยและความปลอดภัย)

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่รัตนอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

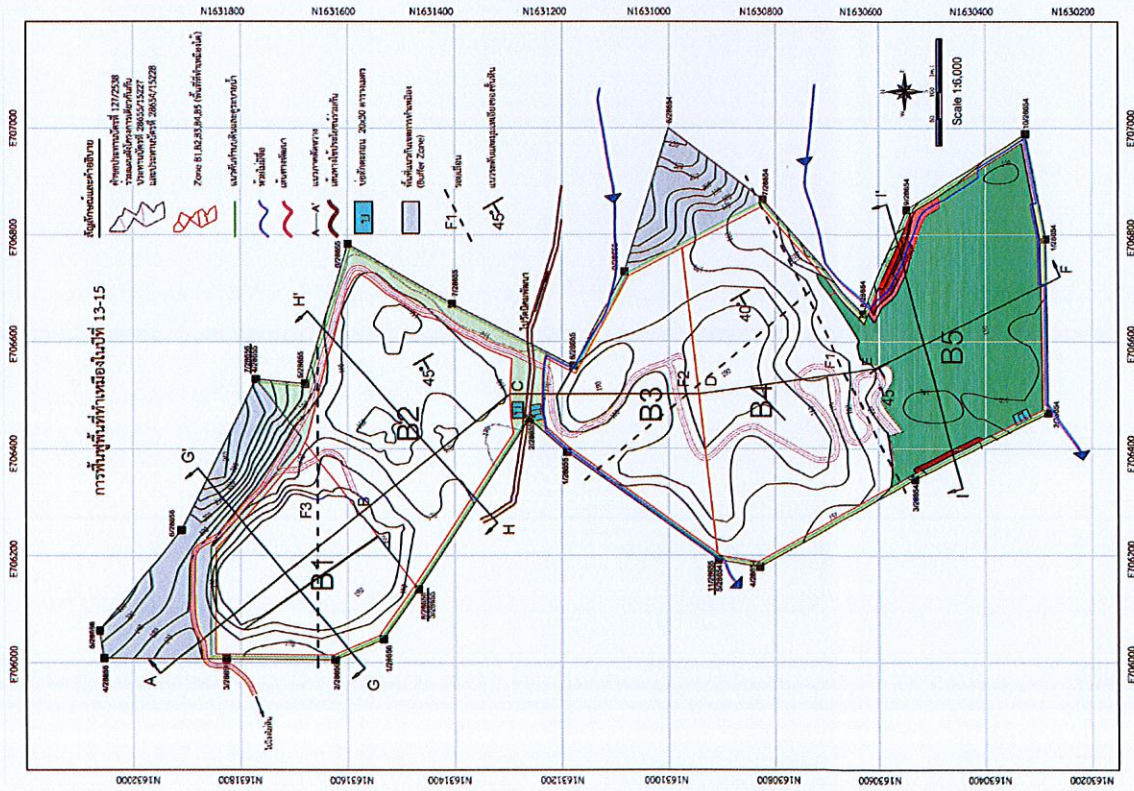
รูปที่ 20: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 10-12

นางสาววารุณี โมราพันธุ์ (นางสาววารุณี โมราพันธุ์)
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

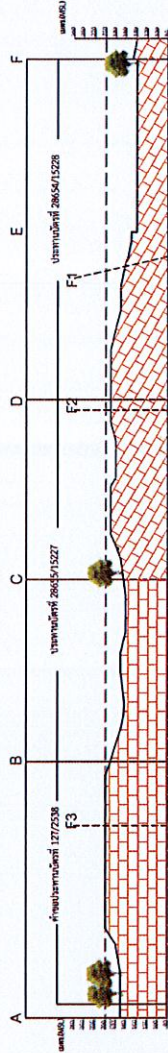
นางสาววารุณี โมราพันธุ์ (นางสาววารุณี โมราพันธุ์)
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี



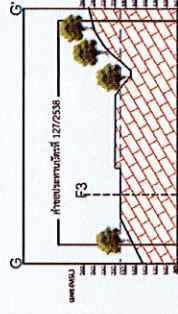
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD



SECTION A-B-C-D-E-F



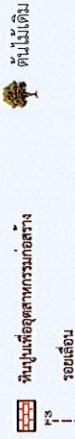
SECTION G-G'



SECTION H-H'



SECTION I-I'



คำอธิบาย

- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)
- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
- พื้นที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 4-6
- พื้นที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 7-9
- พื้นที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 10-12
- พื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัย

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

รูปที่ 21: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 13-15

ลงนาม

(นางสาววรารณ โมราบุตร)

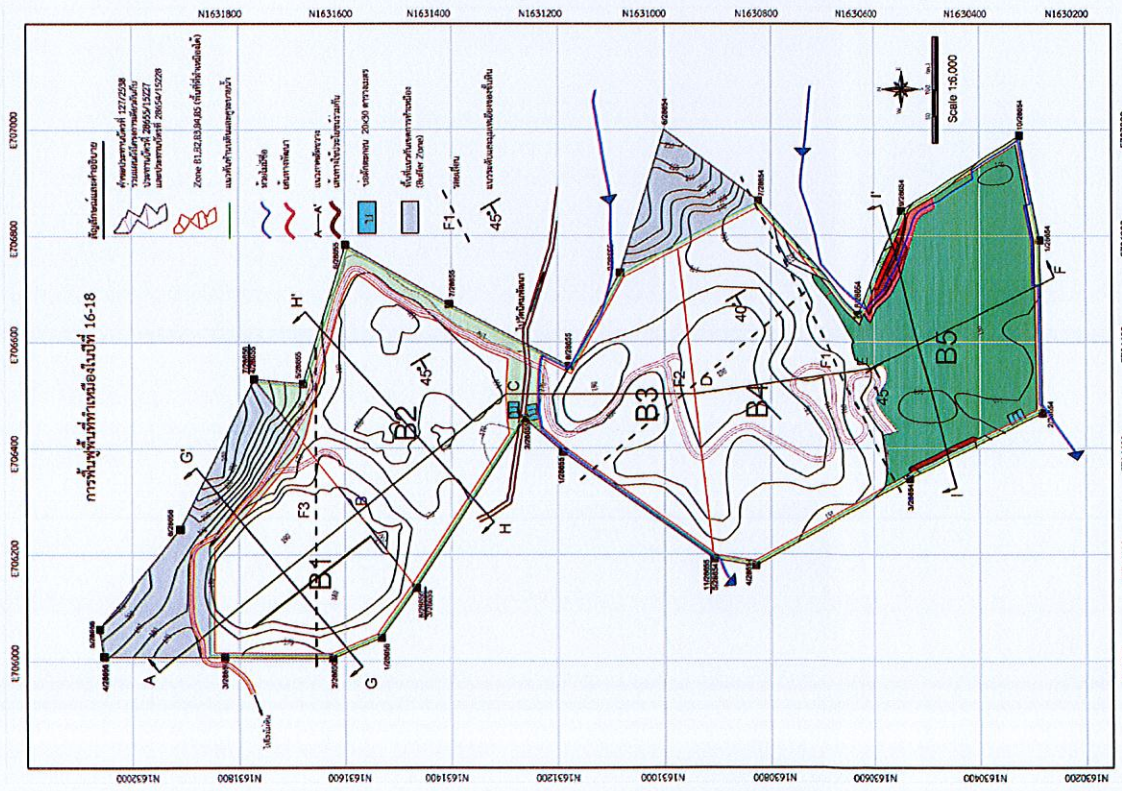
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

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

รับรองจำนวนหน้า 69/88

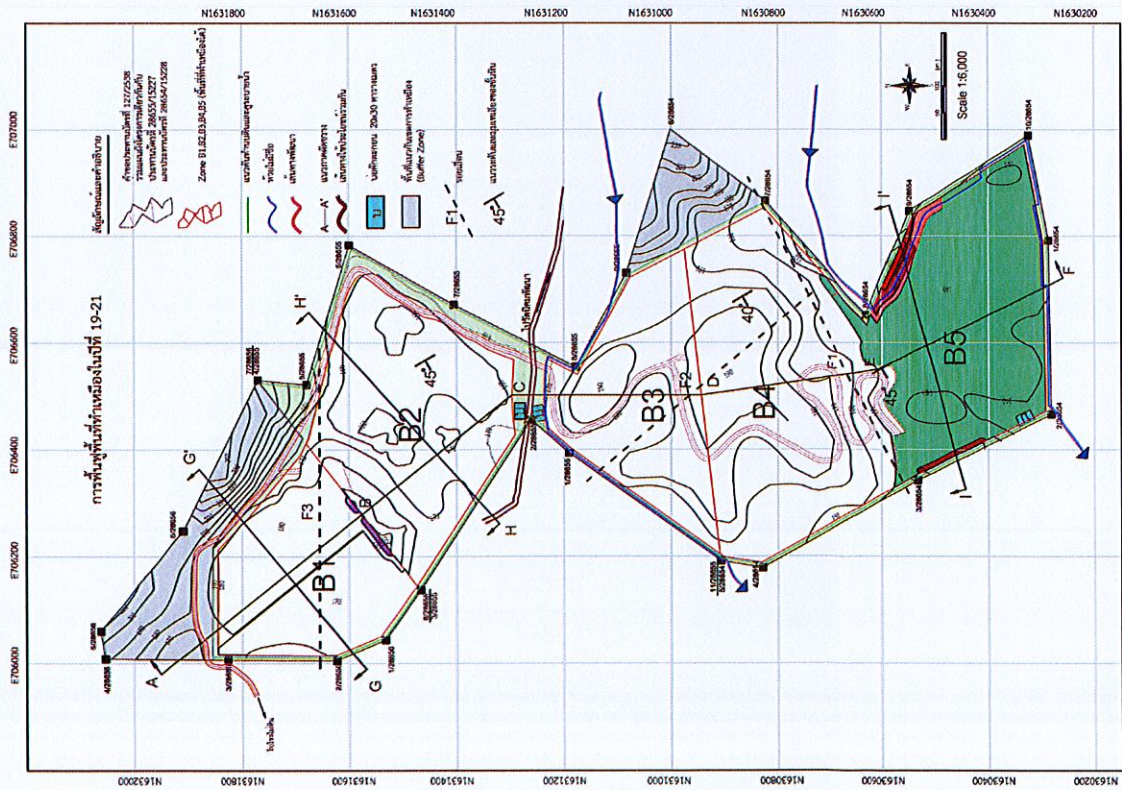


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ขอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

รูปที่ 22: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปี 16-18

สิ่งนาม

สิงนาม



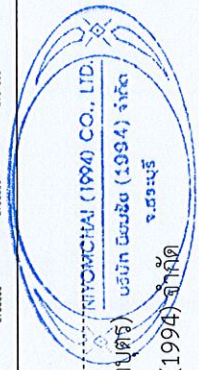
ลงนาม

(นางสาววารุณี โมราบุตร) บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า 7.1.88

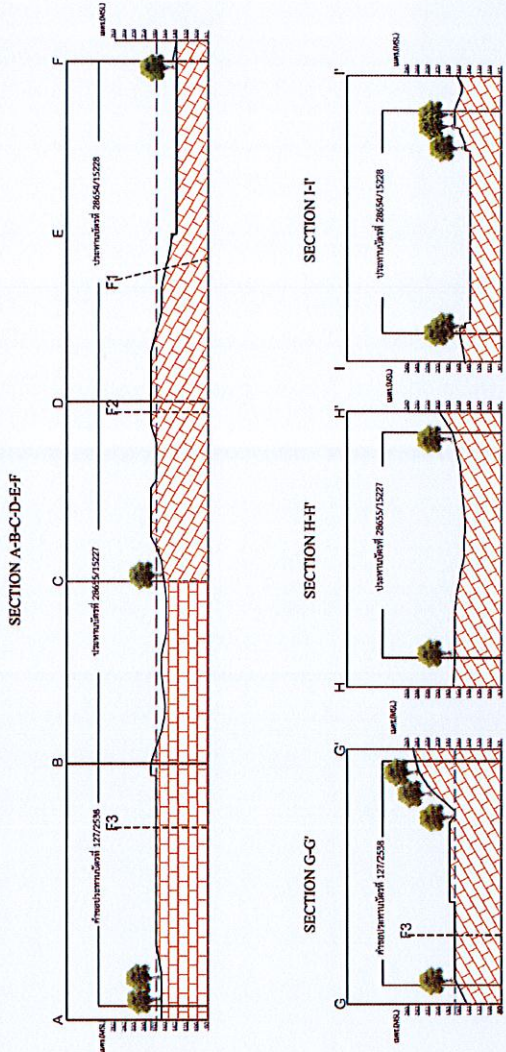
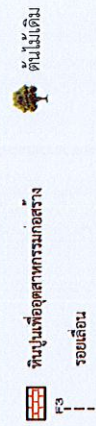


รูปที่ 23: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 19-21

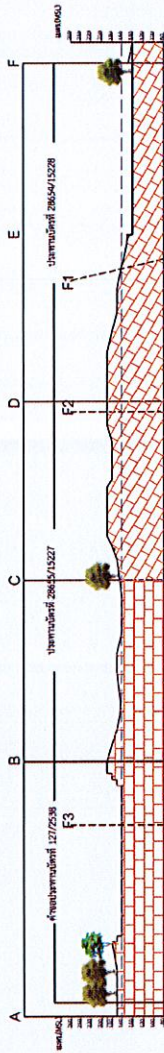
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

คำอธิบาย

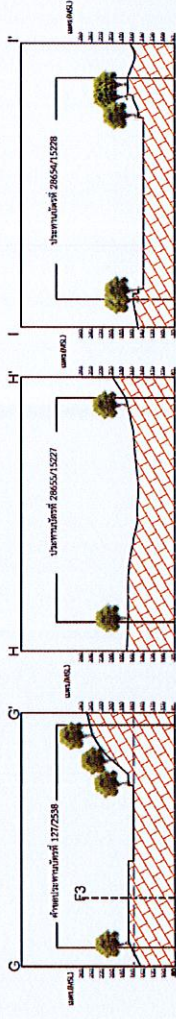
- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)
- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
- พื้นที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 4-6
- พื้นที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 7-9
- พื้นที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 10-12
- พื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองใหม่สัณยภาพและความปลอดภัย
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 19-21



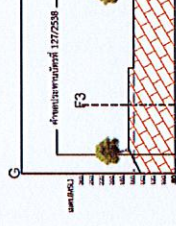
SECTION A-B-C-D-E-F



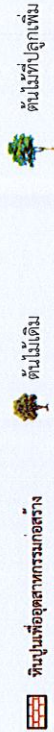
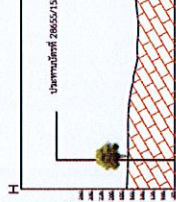
SECTION I-I'



SECTION G-G'



SECTION H-H'

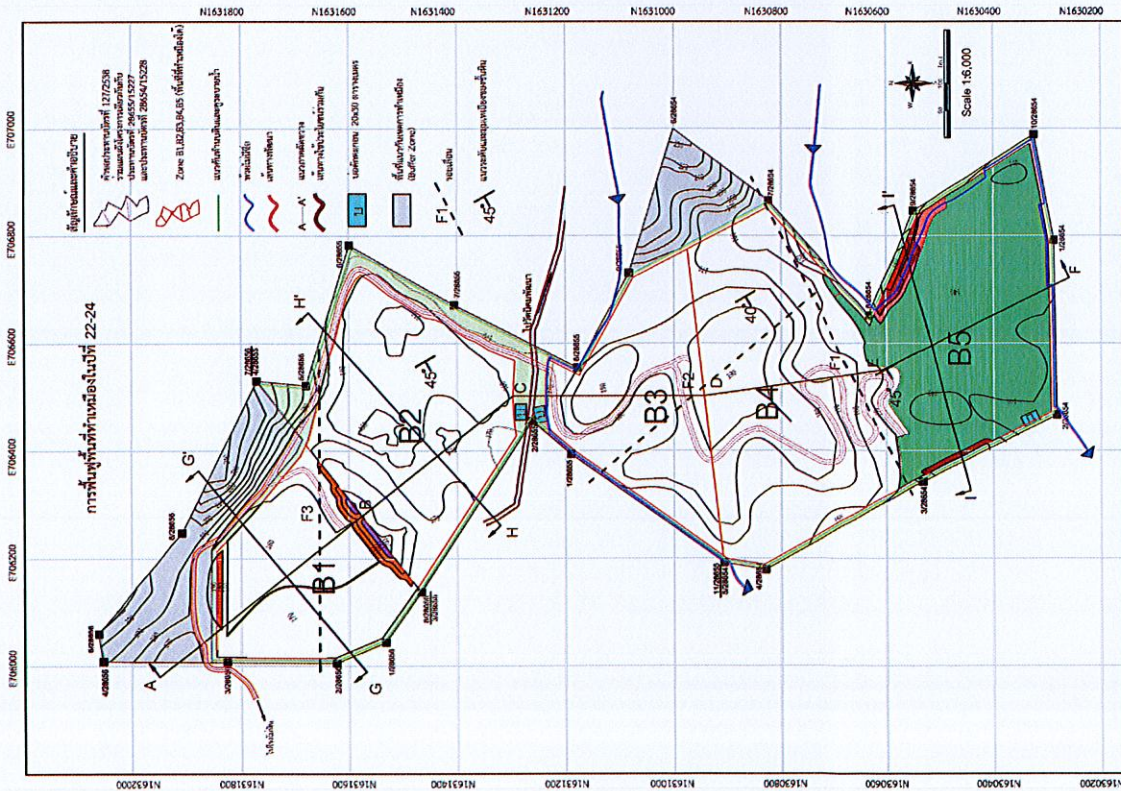


คำอธิบาย

- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)
- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
- พื้นที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 4-6
- พื้นที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 7-9
- พื้นที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 10-12
- พื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย ที่ผ่านการทำเหมืองในปีที่ 10-12
- พื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย ที่ผ่านการทำเหมืองในปีที่ 19-21
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 22-24

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

รูปที่ 24: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 22-24



ลงนาม

(นางสาววารวรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

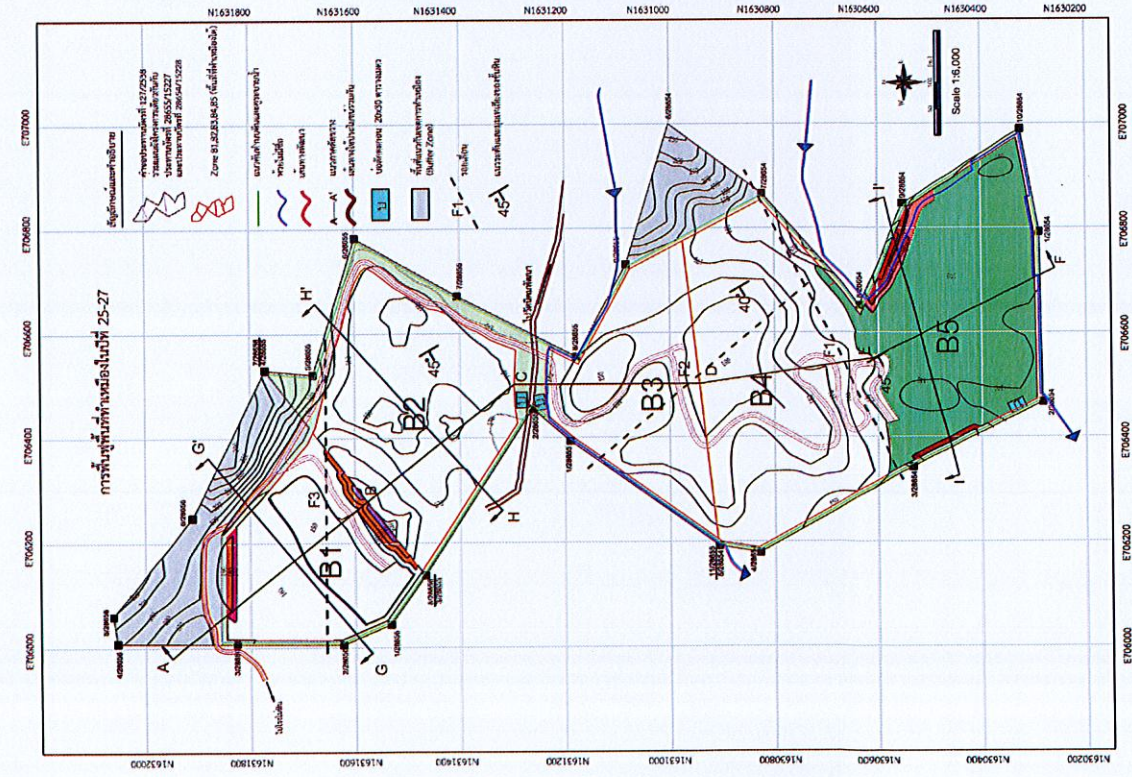
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

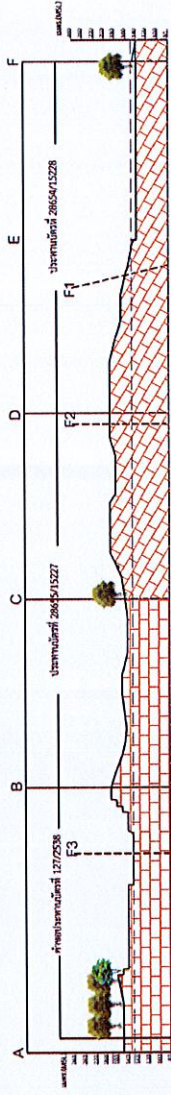
รับรองจำนวนหน้า 72/88



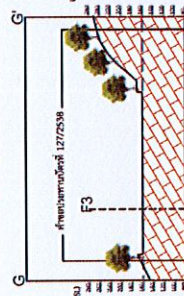
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



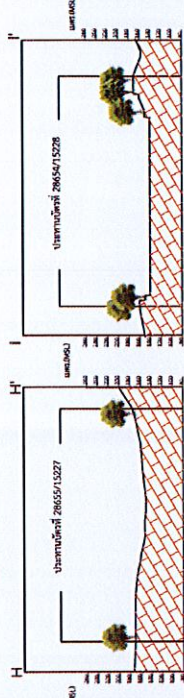
SECTION A-B-C-D-E-F



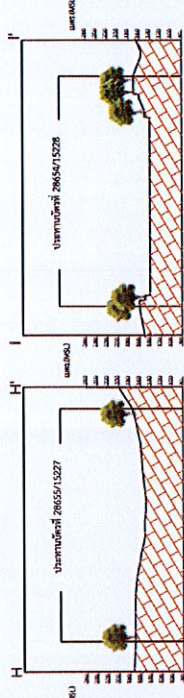
SECTION G-G'



SECTION H-H'



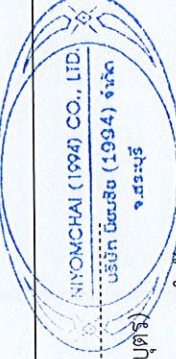
SECTION I-I'



คำอธิบาย

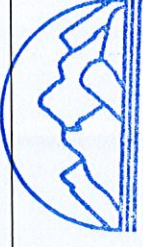
- พื้นที่ปรับปรุงสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)
- พื้นที่ปรับปรุงสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
- พื้นที่ปรับปรุงสภาพป่าไม้ที่ปลูกในปีที่ 4-6
- พื้นที่ปรับปรุงสภาพป่าไม้ที่ปลูกในปีที่ 7-9
- พื้นที่ปรับปรุงสภาพป่าไม้ที่ปลูกในปีที่ 10-12
- พื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัย ที่ผ่านการทำเหมืองในปีที่ 10-12
- พื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัย ที่ผ่านการทำเหมืองในปีที่ 19-21
- พื้นที่ปรับปรุงสภาพป่าไม้ที่ปลูกและพื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัย ที่ผ่านการทำเหมืองในปีที่ 22-24
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 25-27

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่รัตนจินตนา เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561



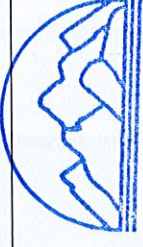
นางสาวราภรณ์ โมราบุตร

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



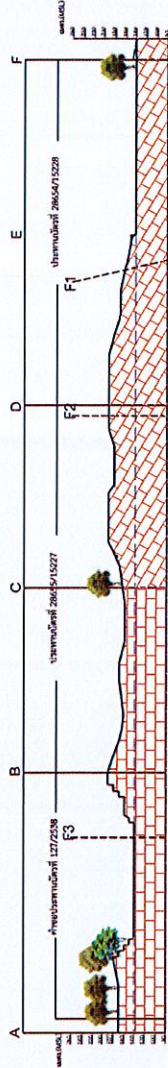
(นายไตรรัตน์ วิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 73/88

SECTION A-B-C-D-E-F



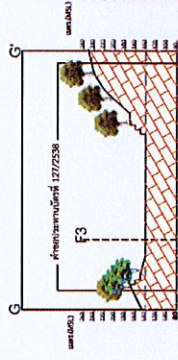
SECTION I-I'



SECTION H-H'



SECTION G-G'



ต้นไม้ที่ปลูกเพิ่ม

ต้นไม้เดิม

หินปูเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

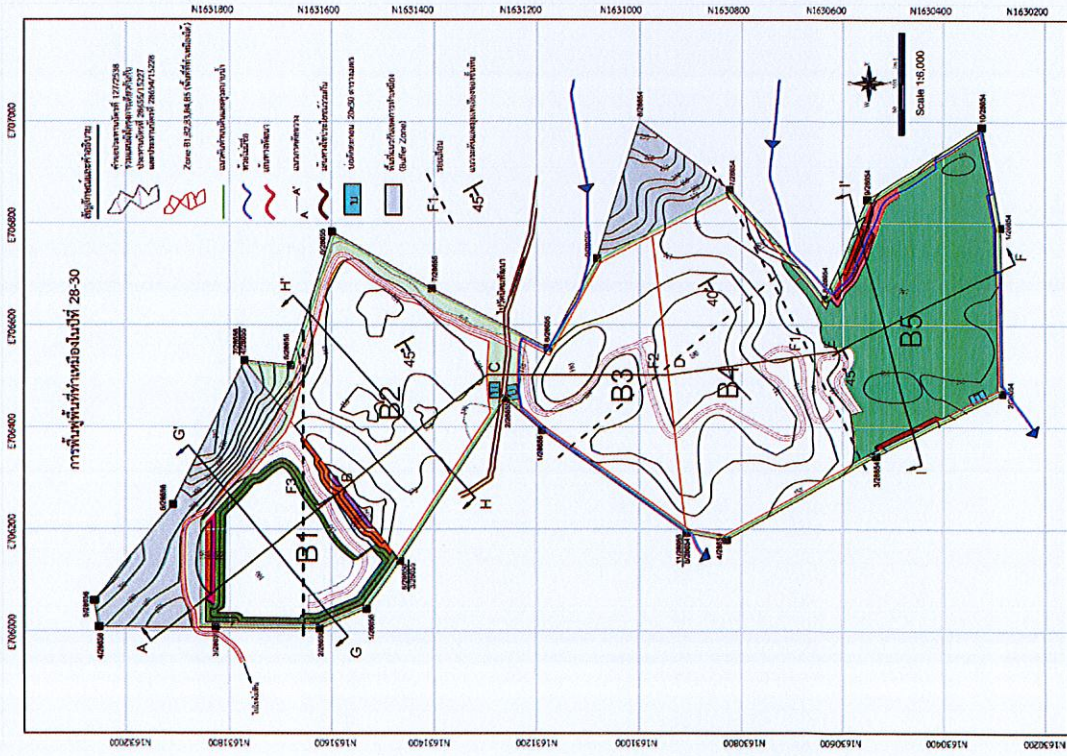
รอยเลื่อน

คำอธิบาย

- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง (Buffer Zone)
- พื้นที่ที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
- พื้นที่ที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 4-6
- พื้นที่ที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 7-9
- พื้นที่ที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 10-12
- พื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัย ที่ผ่านการทำเหมืองในปีที่ 10-12
- พื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัย ที่ผ่านการทำเหมืองในปีที่ 19-21
- พื้นที่ที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกและพื้นที่ดูแลปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัย ที่ผ่านการทำเหมืองในปีที่ 22-24
- พื้นที่ที่บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในปีที่ 25-27
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 28-30

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่รัตนอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561

รูปที่ 26: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ 28 - 30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)



ลงนาม

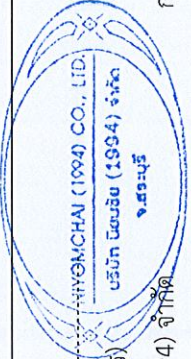
(นางสาววารารณ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตวิรัช)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 74/88

4. ขั้นตอนและวิธีการปรับปรุงสภาพพื้นที่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นต้นท้อถ้น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้ (รูปที่ 27)

1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของชั้นบันได โดยมีความหนาของชั้นดินประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 10 เมตร ความยาวตามแนวของชั้นบันได
- 1.3) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไถย่นต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.4) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไถย่นต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร
- 1.5) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไถย่นต้น

2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดินสำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เป็นพืชเลื้อยพันกันหนาแน่น ทนแล้งได้ดี และขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท ออกดอกในระยะเวลา 120 วัน ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน ถั่วลายเหมาะที่จะใช้ปลูกเป็นพืชคลุมดินในที่โล่งแจ้ง ป้องกันวัชพืชขึ้น ทำให้วัชพืชชะงักการเจริญเติบโต โดยถั่วลายจะเลื้อยพันตัววัชพืช และป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยวิธีการปลูกใช้หว่านในแปลงให้กระจายทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

2.2) ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง ลำต้นมีลักษณะพุ่มเตี้ย ปลูกก่อนฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน อายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน ลักษณะฝักคล้ายถั่วฝักยาว มีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง โดยปลูกแบบหว่านเมล็ด ในอัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

2.3) ถั่วแปบ ลำต้นแบบถั่วพุ่ม อาจมีเถาทอดยาวหรือเลื้อย มีลำต้นแข็งแรง และระบบรากลึกทำให้สามารถเจริญเติบโตในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี โดยจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน ใช้วิธีหว่านเมล็ดในอัตราเมล็ด 7-8 กิโลกรัมต่อไร่

2.4) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษาดังนี้ (http://www.ddd.go.th/link_vetiver/index.htm: 16 มีนาคม 2560)

ลงนาม

(นางสาวราภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



(1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

การเตรียมหน่อพันธุ์หญ้าแฝกที่จะนำไปปลูก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน คือ ให้ขุดทั้งกอขึ้นมาตัดรากให้เหลือ 10 เซนติเมตร และตัดต้นให้เหลือ 20 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำให้น้ำท่วมรากประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงนำไปปลูก

(2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

(3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

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

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยชุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

(4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้นเพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยหญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นต้องเลือกโตเร็ว เช่น มะเกลือ ฝรั่ง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น

ลงนาม

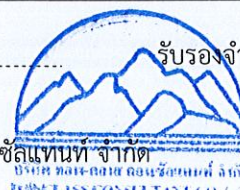
(นางสาววราภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร ขนาดของหลุมปลูก ความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงมารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลง และให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการ จนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้อีกภายหลังการปลูกต้นไม้

- การใส่ปุ๋ย พรวนดินและการกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกฟื้นฟูในพื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย โดยในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็ว ในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

ลงนาม

(นางสาววรารักษ์ โมราบุตร)

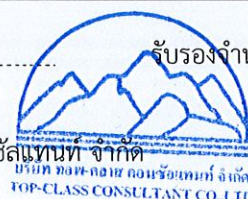
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

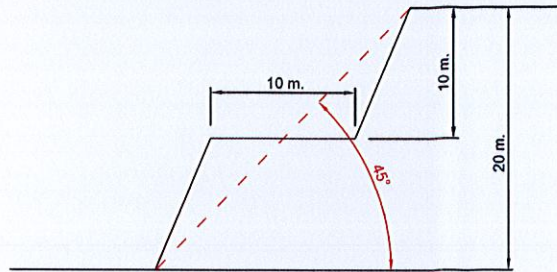
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

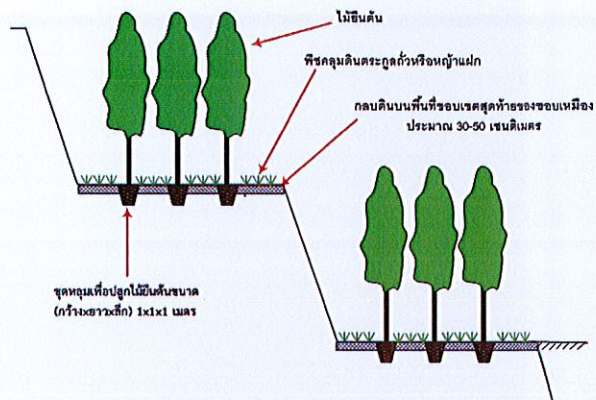
จำนวนหน้า 77/88



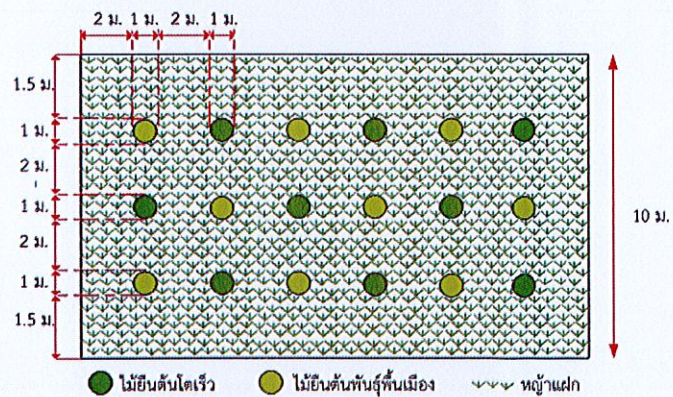
ลักษณะหน้าเหมืองชั้นบันได



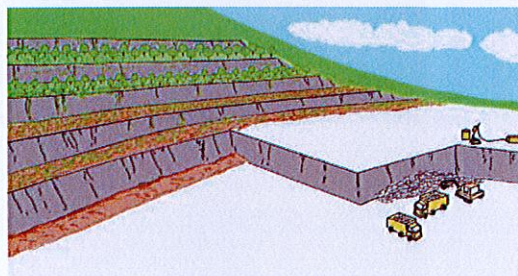
ภาพตัดขวาง



ภาพด้านบน



ลักษณะการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



รูปที่ 27: แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองชั้นบันได

ลงนาม

(นางสาววราภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

NIYOMCHAI (1994) CO., LTD.
บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด
จ.สระบุรี

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 78/88

5. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 30 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 5

ตารางที่ 5: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

รายละเอียด	ฤดูหนาว		ฤดูร้อน			ฤดูฝน					ฤดูหนาว	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สำรวจพื้นที่			←→									
เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้			←→									
เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก						←→						
ใส่ปุ๋ย						←→						
ปลูกซ่อมแซม						←→						
กำจัดวัชพืช	←→										←→	

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

6. งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,500 บาท และการปรับสภาพพื้นที่เพื่อหว่านเมล็ดพันธุ์ ไร่ละประมาณ 5,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราไร่ละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงประกอบด้วย

- การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาทต่อไร่
- การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาทต่อไร่
- การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 29,500 บาทต่อไร่
- การหว่านเมล็ดพันธุ์ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 5,000 บาทต่อไร่
- การบำรุงรักษาต้นไม้ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 680 บาทต่อไร่ต่อปี

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง บริเวณพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้

ลงนาม

(นางสาววรรณา โมธามุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 79/88



1) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

ช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง มีเพียงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 68,272 บาท

2) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

ช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง มีเพียงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 68,272 บาท

3) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

ช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง มีเพียงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 68,272 บาท

4) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลุกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.61 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 21,045 บาท ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม (ในระยะเวลา 3 ปี) และค่าพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 101.01 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 205,230.80 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 226,275.80 บาท

5) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลุกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.71 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 93,495 บาท ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม (ในระยะเวลา 3 ปี) และค่าพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 103.72 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 207,903.20 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 301,398.20 บาท

6) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เนื้อที่ประมาณ 88.5 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 132,750 บาท ค่าปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.4 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 79,200 บาท ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม (ในระยะเวลา 3 ปี) และค่าพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 213,220.80 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 425,170.80 บาท

7) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

ช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง มีเพียงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่นที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่ ในระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นเงินประมาณ 216,484.80 บาท

ลงนาม

(นางสาววราภรณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 80/88



8) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 16-18

ช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง มีเพียงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่นที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่ ในระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นเงินประมาณ 216,484.80 บาท

9) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 19-21

ช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง มีเพียงค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เนื้อที่ประมาณ 0.78 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 1,170 บาท ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่ ในระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นเงินประมาณ 216,484.80 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 217,654.80 บาท

10) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 22-24

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เนื้อที่ประมาณ 3.64 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 5,460 บาท ค่าปลูก พืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.9 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 29,700 บาท ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม (ในระยะเวลา 3 ปี) และค่า พืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 107.02 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 217,096.80 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 252,256.80 บาท

11) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 25-27

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เนื้อที่ประมาณ 1.1 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 1,650 บาท ค่าปลูก พืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.1 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 36,300 บาท ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม (ในระยะเวลา 3 ปี) และค่า พืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 108.12 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 219,068.80 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 257,018.80 บาท

12) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 28-30 (ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง)

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เนื้อที่ประมาณ 10.8 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 54,000 บาท ค่าปลูก พืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 8.1 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 267,300 บาท ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม (ในระยะเวลา 3 ปี) และค่า พืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้ประจำถิ่นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 116.22 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 226,072.80 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 547,372.80 บาท

ดังนั้น การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการนี้ มีเนื้อที่รวมประมาณ 208.54 ไร่ ทางโครงการจะต้องใช้ งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการ ทั้งสิ้นประมาณ 2,864,933.60 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้แผนงานการ ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี แสดงดังตารางที่ 6

ลงนาม

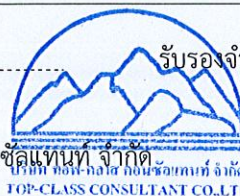
(นางสาววารารณ์ โมราบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 81/88

ตารางที่ 6: แสดงสรุปผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพพื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
1	- เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการทำเหมืองและจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป โดยมีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 42.4 ไร่ เว้นแนวกันเขต (Buffer zone) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 เนื้อที่ประมาณ 39.5 ไร่ และเว้นแนวกันเขต (Buffer zone) ทางทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 มีเนื้อที่ประมาณ 18.5 ไร่ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง เนื้อที่รวมประมาณ 100.4 ไร่ ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	-	-	100.4	68,272
2	- ในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 1 และจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	-	-	100.4	68,272
3	- ในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 2 และจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	-	-	100.4	68,272
4-6	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.61 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	0.61	0.61	101.01	226,275.80

ลงนาม

(นางสาววรารักษ์ ไกรบุตร)

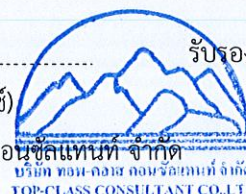
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิรัช)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 82/88



ตารางที่ 6: (ต่อ) แสดงสรุปผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพพื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
4-6 (ต่อ)	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (0.61 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 100.4 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 101.01 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ				
7-9	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.71 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย - บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2.71 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 101.01 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 103.72 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	2.71	2.71	103.72	301,398.20
10-12	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.4 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย - บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2.4 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 103.72 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 106.12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	88.5	2.4	106.12	425,170.80

ลงนาม (นางสาววรรณากรณ์ โมรากบุตร) (นายดิเรก รัตนวิชัย) รับรองจำนวนหน้า 83/88

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 6: (ต่อ) แสดงสรุปผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพพื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
13-15	- ในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงปีที่ 10-12 และจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	-	-	106.12	216,484.80
16-18	- ในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงปีที่ 13-15 และจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องในปีถัดไป ดังนั้นในช่วงนี้จึงไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	-	-	106.12	216,484.80
19-21	- ในช่วงนี้การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะมีเพียงการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.78 ไร่ - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	0.78	-	106.12	217,654.80
22-24	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.9 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ประมาณ 3.64 ไร่ - บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (0.9 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 106.12 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 107.02 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	3.64	0.9	107.02	252,256.80

ตารางที่ 6: (ต่อ) แสดงสรุปผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพพื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
25-27	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 1.1 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ประมาณ 1.1 ไร่ - บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (1.1 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 107.02 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 108.12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	1.1	1.1	108.12	257,018.80
28-30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)	1) ระยะดำเนินการทำเหมือง - ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น มะเกลือ อะราง มะกอกป่า ประดู่ป่า ยอเถื่อน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะเกลือ มะกอกป่า ยอเถื่อน เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 8.1 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ประมาณ 10.8 ไร่ - บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (8.1 ไร่) และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 108.12 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 116.22 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	10.8	8.1	116.22	547,372.80

ลงนาม

(นางสาววรารณ นิมชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

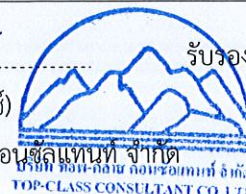
NIYOMCHAI (1994) CO., LTD.ลงนาม

จ.สระบุรี

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 85/88



ตารางที่ 6: (ต่อ) แสดงสรุปผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับ สภาพพื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
28-30 (สิ้นสุด การทำ เหมือง)	2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง - เนื่องจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 127/2538 ประทานบัตรที่ 28655/15227 และประทานบัตรที่ 28654/15228 เมื่อสิ้นอายุประทานบัตรแล้ว ยังมี ปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุด ศักยภาพแร่ จนถึงระดับ +140 msl ทั้งหมดเท่ากับ 56,970,592 เมตริกตัน ซึ่งภายหลังจากอายุประทาน บัตรครบ 30 ปี มีทำเหมืองไปแล้ว 23,250,100 เมตริกตัน พบว่าในพื้นที่โครงการทำเหมืองยังมีศักยภาพ ที่ทำเหมืองต่อไปได้อีกประมาณ 44 ปี ปริมาณสำรองแร่ เท่ากับ 33,720,492 เมตริกตัน ดังนั้นทางโครงการจะทำการ ขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองต่อไปในอนาคต ดังนั้นจึงยังไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ในส่วนอื่น ๆ - ทั้งนี้ทางโครงการจะต้องดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกให้ สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี				
	รวมทั้งหมด	108.14	15.82	116.22	2,864,933.60

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

ลงนาม (นางสาววรารณ โมราบุตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิษฐ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 86/88  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	---

7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

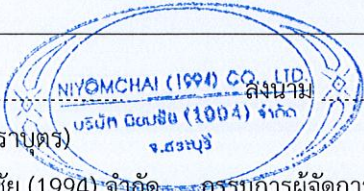
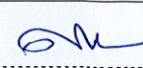
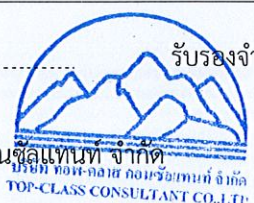
เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ดังนี้

- 1) จำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจะคิดจากพื้นที่โครงการในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 30 ปี ของการทำเหมือง (ตารางที่ 7)
- 2) โครงการจะทบทวนงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
- 3) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง
- 4) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 7: แสดงจำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ช่วงปีที่	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)
1	-	-	100.4	68,272.00
2	-	-	100.4	68,272.00
3	-	-	100.4	68,272.00
4-6	0.61	0.61	101.01	226,275.80
7-9	2.71	2.71	103.72	301,398.20
10-12	88.5	2.4	106.12	425,170.80
13-15	-	-	106.12	216,484.80
16-18	-	-	106.12	216,484.80
19-21	0.78	-	106.12	217,654.80
22-24	3.64	0.9	107.02	252,256.80
25-27	1.1	1.1	108.12	257,018.80
28-30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)	10.8	8.1	116.22	547,372.80
รวมทั้งหมด	108.14	15.82	116.22	2,864,933.60

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2561

ลงนาม (นางสาววรารณ โมราบุตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด		 (นายดิเรก รัตนวิชช์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 87/88 
---	---	--	--

8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

9. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บ่อตกตะกอน สามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในแหล่งกักเก็บน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในพื้นที่ดังกล่าว
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม

(นางสาววรารักษ์ โมราบุตร)

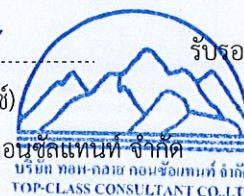
กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิยมชัย (1994) จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 88/88



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขัั้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

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

10. รายละเอียดโครงการ

ลักษณะของโครงการ

.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....

- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....

.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-4388-3976, 06-2605-1725

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



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