

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ **๕๓๙๓**



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๔

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 54WE002/010

ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๕๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๒ ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน ๘ แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน ๑ ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ

ภายในเวลา ๑ เดือน ...

ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ 5383

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

13 มิถุนายน ๒๕๕๔

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 54WE002/010

ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๕๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๒ ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน ๘ แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน ๑ ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ

ภายในเวลา ๑ เดือน ...

ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

(นางสาวสุชญา อัมราลิขิต)

ผอ.สวพ.

ผู้ตรวจ

ผู้แทน
สุชญา อัมราลิขิต } ผู้พิมพ์

ผู้ร่าง

ไฟล์ค.๒

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๕๓๗๒



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๕๔

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 54WE002/010

ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ด้วยบริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๕๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม

กฎหมายในการพิจารณา ...

กฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประทีป)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ 5382

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

13 มิถุนายน ๒๕๕๔

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 54WE002/010

ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ด้วยบริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานและในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๕๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลผาจุ อำเภอมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม

กฎหมายในการพิจารณา ...

กฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)


รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖


(นางสาวสุชญา อัมราลิขิต)
ผอ.สวผ.

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/คิต



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

โทร. 02 551 3753 แฟกซ์. 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@hotmail.com

**รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินขาว ของ บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่ หมู่ที่ 12 ตำบลผาจุก อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ

(นายวีเชิร ชินจิตร)

กรรมการผู้จัดการ


วันที่

1 มิถุนายน 2554




ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระเบิด้านการทำให้เมืองและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม (ต่อ)	4. หากผู้ถือใบอนุญาตมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน 5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักกานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายสำหรับกองทุนมลพิษสัมพันธ์ปีละ 50,000 บาท และพิจารณาเพิ่มเงินกองทุนทุกปีตลอดอายุประทานบัตรในอัตราร้อยละ 5 ของปีก่อนหน้าและกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ ปีละ 50,000 บาท 8. ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการ "มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (CSR-DPIM)" กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา 5 ปี ภายหลังจากเปิดดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- 111,000 บาทต่อปี ไม่น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

ลงนาม.....

 (นาย) พิชัย ชัยพิชญ์
 บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
 LORWATANA CO., LTD.
 11 - อ.ย. 2554
 รับรองจำนวนหน้า..... 2/28

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะประมาณ 10 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ด้านทิศตะวันออกที่ติดกับทางสาธารณะ</p> <p>2. กำหนดให้ดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะประมาณ 10 เมตรตามแนวเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 50 เมตรด้านทิศตะวันออกตามแนวเส้นทางสาธารณะ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ปิดทำเหมือง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ ดงรูปที่ 1</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการก่อนการทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการก่อนการทำเหมือง</p>	-	<p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p> <p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p>
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>1. กำหนดให้ชุดลอกตะกอนน้ำเดิม ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าผิวดิน ให้ไหลรวมลงสู่บ่อรับน้ำไม่เอ่อเหมือง โดยออกแบบบ่อรับน้ำไม่เอ่อเหมือง ขนาด 3 ไร่ ลึก 5 เมตร โดยออกแบบระบายน้ำให้มีขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1.0 เมตร และต้องนำกว้างประมาณ 1.0 เมตร และด้านนอกสร้างคันดินอัดแน่นขนาดความกว้างประมาณ 3 เมตร ความสูงประมาณ 1.5 เมตร และสันคันทันทำนบกวาง 1.5 เมตร</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการก่อนการทำเหมือง</p>	-	<p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p>
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
- ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	<p>1. จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมืองให้ชัดเจน โดยเฉพาะแนวเว้นเขตไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนว Buffer Zone ป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุก หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่น</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการก่อนการทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการก่อนการทำเหมือง</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p> <p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p>

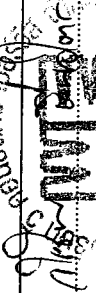
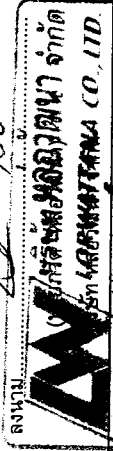
ลงนาม.....

 บริษัท วิ ดอนเทรดดิ้ง เซอร์วิส จำกัด

สงวนลิขสิทธิ์

 บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
 Lopkashana Co., Ltd.
 118 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์

วันที่..... ปี.อ. 2554
 11-01-01-2554
 รับรองจำนวนหน้า..... 3/28.....

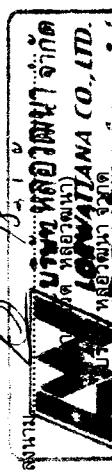
ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีการยกขาให้รถใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าหากมีกรณีฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด 2. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็วหรือสัญญาณไฟกะพริบ บริเวณทางแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานขับรถบรรทุกแรงแห่งโครงการทุกคน - บริเวณทางแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการก่อนการทำเหมือง - ดำเนินการก่อนการทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน 2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน 3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ระหว่งโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งหากประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการค้าเงินโครงการ ทางคณะทำงาน จะมีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวและนำเข้าไปประชุม เพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไขในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการและชุมชน รวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขซึ่งประกอบด้วย (1) อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิตถ์หรือตัวแทน (2) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรดิตถ์หรือตัวแทน (3) นายกเทศมนตรีตำบลผาสุกหรือตัวแทน (4) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 ดังรูปที่ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - พนักงานของโครงการทุกคน - บ้านป่าแดง หมู่ที่ 12 - บ้านมอนหินขาว หมู่ที่ 10 - ตำบลผาสุก และบ้านเหล่าป่า หมู่ที่ 1 ตำบลผาสุก 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการก่อนการทำเหมือง - ดำเนินการก่อนการทำเหมือง - ดำเนินการก่อนการทำเหมือง 	ตามอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

ลงนาม..... 
 วันที่..... 11 มิ.ย. 2554 รับรองจำนวนหน้า..... 4/28.....

 บริษัท ซีเมนต์เอเชีย จำกัด
 191 หมู่ 4 ต.บ้านกุ่ม อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน(ต่อ)</p>	<p>แผนมวลชนสัมพันธ์</p> <p>1) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง - เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน - เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง <p>2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านป่าแดงหลง หมู่ที่ 12 บ้านม่อนหินขาว หมู่ที่ 10 ตำบลผาจุ และบ้านเหล่าป่า หมู่ที่ 1 ตำบลขุนเผ่า <p>แผนการดำเนินการ</p> <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>โครงการจะดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนและสมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของแต่ละชุมชน ได้แก่ บ้านป่าแดงหลง หมู่ที่ 12 , บ้านม่อนหินขาว หมู่ที่ 10 ตำบลผาจุ และ บ้านเหล่าป่า หมู่ที่ 1 ตำบลขุนเผ่า</p> <p>2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>(1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ</p> <p>การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อนการทำเหมือง <p>ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านป่าแดงหลง หมู่ที่ 12 บ้านม่อนหินขาว หมู่ที่ 10 ตำบลผาจุ และบ้านเหล่าป่า หมู่ที่ 1 ตำบลขุนเผ่า 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการก่อนการทำเหมือง 	<p>งบประมาณ</p> <p>-</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

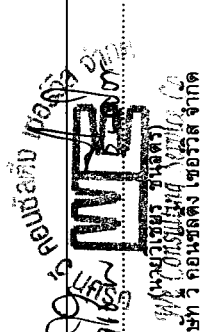

 บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
 LOI WATTANA CO., LTD.
 100 หมู่ 10 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อ.....
 ตำแหน่ง.....
 ลงนาม.....

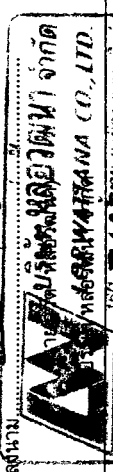
วันที่..... 1 - 5/8 2554
 1 - 5/8 2554
 5/28.....
 5/28.....

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับภาคการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานราชการในท้องถิ่นรับทราบอย่างทั่วถึง	- บ้านป่าแดงหลง หมู่ที่ 12 บ้านหมอนหินขาว หมู่ที่ 10 ตำบลผาจุ และบ้านเหล่า ป่าสา หมู่ที่ 1 ตำบลขุนผา - เทศบาลตำบลผาจุ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาจุ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขุนผา	- ดำเนินการก่อนการทำเหมือง	-	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
4.2 สุขภาพอนามัยของประชาชน	1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 50,000 บาท ในเดือนแรกของทุกปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อให้กิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาจุ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขุนผา	- ดำเนินการก่อนการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	50,000 บาท/ปี	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หิน ให้เหมาะสมกับลักษณะงานและมีจำนวนเพียงพอ เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้ากันภัย เป็นต้น 2. ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน	- ดำเนินการก่อนการทำเหมือง	-	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

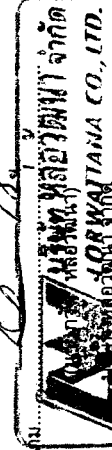
สงวน.....

PICHAI WONGSRI
 บริษัท วิศวกรรมการสำรวจ จำกัด
 บริษัท วิศวกรรมการสำรวจ จำกัด
 บริษัท วิศวกรรมการสำรวจ จำกัด

วันที่ 1 - 31.8. 2554
 รับรองจำนวนหน้า..... 8/28.....



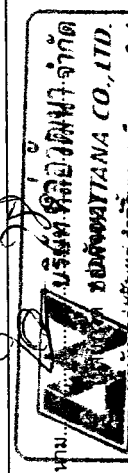
ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1. การออกแบบหน้าเหมืองให้ลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชันไม่เกิน 5 เมตร และความกว้างชันจะไม่น้อยกว่า 5 เมตร และความคมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 34 องศา พร้อมทั้งตรวจ สอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด
	2. ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหิน ให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด
	3. กำหนดให้ดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะประมาณ 10 เมตรตามแนวเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 50 เมตรด้านทิศตะวันออกตามแนวเส้นทางสาธารณะ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่เปิดทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบพื้นที่	- บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด
	4. บริเวณพื้นที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	- 1,162,550 บาท	- บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา บนถนนจากพื้นที่โครงการ ถึงทางหลวงหมายเลข 1045 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการจัดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด
	2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนนลูกรัง และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ประมาณวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด


 ลงนาม..... **ปิยะ คุ้มทรัพย์** (นายวิชาญ คุ้มทรัพย์) บริษัท ทรัพย์หล่อพัฒนา จำกัด
 28/11/2554
 วันที่ 1 - 31.8. 2554 รับรองจำนวนหน้า..... 9/28.....

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"> ดูแลรักษาสภาพบรรทุกแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้ร่วงหล่นได้ และจะต้องปิดคลุมกระบะบรรทุกแร่ให้มีติดก้นออกจากรถที่โครงการทุกคัน ให้นำน้ำกากส่า (น้ำเหลือ) มารดพรมเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นลูกรังจากพื้นที่โครงการไปจนถึงถนนคอนกรีต เส้นทางวิ่งยาง-เหล่าป่าสาส์ปตาห่อละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกแร่ เส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด
1.3 ระดับเสียง	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่วิ่งไป-มา บนถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงแต่งแร่ของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ห้ามดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน โดยกำหนดให้มีระยะเวลาการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องอยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา 	<ul style="list-style-type: none"> เส้นทางขนส่งแร่ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด
1.4 อุตกษิทยาและคุณภาพน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของดินทำนบดิน พร้อมทั้งปรับปรุงให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ ให้ทำการขุดลอกตะกอนมูลดินในคูระบายน้ำ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำ พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนออกจากบ่อตกตะกอน เมื่อมีปริมาณตะกอนเกินครึ่งหนึ่งของปริมาตรบ่อ โดยกำหนดให้ทำการขุดลอกตะกอนประมาณปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด
1.5 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	<ol style="list-style-type: none"> ให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองกลับบ่อเหมือง และดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับการทำเหมือง โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นโตเร็ว เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดอายุประทานบัตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท หล่อพัฒนา จำกัด



 บริษัท วิศวกรรม วิทยุ วิทยุ จำกัด

 W.P.S.

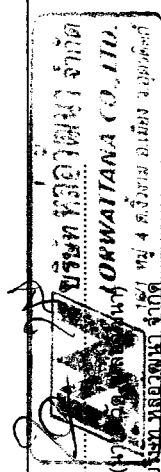
 บริษัท วิศวกรรม วิทยุ วิทยุ จำกัด


 บริษัท วิศวกรรม วิทยุ วิทยุ จำกัด

 บริษัท วิศวกรรม วิทยุ วิทยุ จำกัด

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม(ต่อ)	2. ให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหินเดิม โดยการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็ว พร้อมทั้งดูแลรักษาให้พันธุ์ไม้เจริญเติบโตอยู่เสมอ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของผิวน้ำดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3. เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขา ให้เฝ้าระวังการเกิดดินถล่ม ในช่วงฤดูฝนหรือช่วงที่เกิดฝนตกติดต่อกันนานมากกว่า 24 ชั่วโมง หรือฝนตกหนักในช่วงระยะเวลาสั้นและเกิดน้ำไหลหลากพัดพาเศษหินลงมาจากพื้นที่บนภูเขา และสังเกตพบการเคลื่อนตัวหรือรอยแยกของชั้นเปลือกดิน ให้แจ้งเตือนพนักงาน รวมทั้งแจ้งให้ผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เพื่อเตรียมอพยพคนงานและราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงไปอยู่ในที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1. ต้องคอยสอดส่องตรวจการะมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อกันใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีรถบรรทุกหน้าเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า 3. บริเวณใดที่ยังเดินทางเข้าเหมืองไปไม่ถึงให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งดูแลรักษาให้มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง และให้ทำการปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ดังกล่าวด้วย 4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - -	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

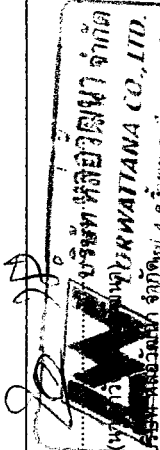

 บริษัท ออวัตนา จำกัด
 (ORWATANA CO., LTD.)
 บริษัท ออวัตนา จำกัด
 เลขที่ 4 ซอยงาม อเนก 3 ถนนพหลโยธิน
 กรุงเทพมหานคร 10110

ลงนาม.....

 นาย.....
 (นาย.....)
 (นาย.....)
 บริษัท ออวัตนา จำกัด

เลขที่.....
 1 - จ.บ. 2554
 รับรองจำนวนหน้า..... 11./28.....

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
4.2 การคมนาคม	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างพื้นที่โครงการถึง โรงแร่ของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมยการจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด ให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและไม่ให้เกิดอุบัติเหตุที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที การขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการไปยังโรงแร่ตั้งแต่ซึ่งอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และหรือ สัญญาณไฟกระพริบ บริเวณทางแยกหรือจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนลาดยางกับทางแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจุดป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานขับรถบรรทุกแร่ ของโครงการทุกคน รถบรรทุกทุกคัน รถบรรทุกทุกคัน รถบรรทุกของโครงการทุกคัน เส้นทางขนส่งแร่ รถบรรทุกทุกคัน เส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด 	

ลงนาม.....

บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
LUOWATTANA CO., LTD.
 4 ต.วังใหม่ อ.เมือง จ.ลำปาง

ลงนาม.....
 11 - ต.ย. 2554
 รับรองจำนวนหน้า..... 12./28.....
 วันที่ 11 - ต.ย. 2554

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของการส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนา เข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น</p> <p>2. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล อย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <p>2.1) สร้างคันทานดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ ตามแนวเขตโครงการโดยรอบ และเบี่ยงเบนหน้าลอสู่บ่อเหมือง เพื่อกักน้ำไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอกหรือไหลป่าออกสู่พื้นที่ทำกินของราษฎร</p> <p>2.2) ออกแบบบ่อรับน้ำไว้ในบ่อเหมืองขนาดประมาณ 3 ไร่ ลึกประมาณ 5 เมตร เพื่อรับน้ำที่ไหลมาจากบริเวณพื้นที่กิจกรรมต่างๆไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และการนำน้ำจากบ่อดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ จะต้องพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อน หากพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ห้ามนำไปใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด พร้อมทั้งจัดป้ายแจ้งเตือนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>2.3) หากประชาชนคนใดได้รับความเดือดร้อนหรือมีความเสียหายที่เกิดจากการทำเหมือง ให้โครงการชดเชยค่าเสียหายด้วยความยุติธรรม</p> <p>2.4) ถ้าราษฎรในหมู่บ้านต้องการดินหรือหน้าดินมากถมเพื่อปลูกสร้างบ้านเรือน ทางโครงการจะให้ได้ไม่เกินหลังละ 10 คันทรง</p> <p>3. ให้จัดตั้งกองทุนสวัสดิสัมพันธ์ เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนสวัสดิสัมพันธ์ โดยให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนปีละ 50,000 บาท และมีวัตถุประสงค์ร้อยละ 5 ของปีก่อนหน้า และมีคณะกรรมการสวัสดิสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนสวัสดิสัมพันธ์ของแต่ละปี</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>- 50,000 บาท/ปี และปีถัดไปเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ของปีก่อนหน้า</p>	<p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p> <p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p> <p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p>

ลงนาม.....

WIS

บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
LUO WATANA CO., LTD.
191 หมู่ 4 ต.ควนมะพร้าว อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 13/28.....

วันที่ 1 - 11.8.2554

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

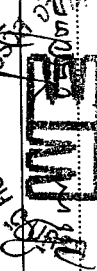
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.1 เศรษฐกิจและสังคมและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	4. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานราชการในท้องถิ่นรับทราบอย่างต่อเนื่อง	- บ้านป่าแดงหลง หมู่ที่ 12 บ้านม่อนหินขาว หมู่ที่ 10 ตำบลผาจุก และบ้านเหล่า ป่าสา หมู่ที่ 1 ตำบลขุนฝาง - เทศบาลตำบลผาจุก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลผาจุก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลขุนฝาง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
5.2 สุขภาพอนามัยของ ประชาชน	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด 2. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่รถอู่โรงแต่งแร่ซึ่งอยู่ภายนอกโครงการ ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา 3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน 4. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 50,000 บาท ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลผาจุก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลขุนฝาง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลผาจุก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลขุนฝาง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - - ปีละ 50,000 บาท	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด - บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

นางสาว **ปิยะมาศ งามน้อย**
 (นายช่างเทคนิค)
 บริษัท โลซมาตนา จำกัด

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ	<p>1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป</p> <p>2. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>- 1,162,550 บาท</p>	<p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p> <p>- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด</p>

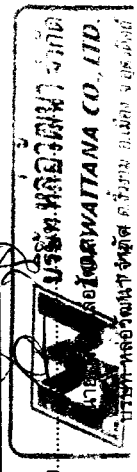
ลงนาม.....



นายไพรัช หล่อวัฒนา จำกัด
บริษัท วิ ดอนเทรดดิ้ง เซอร์วิส จำกัด


ลงนาม.....

วันที่ 1 - 01.01.2554 รับรองจำนวนหน้า..... 16/28.....



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการขุดตักแร่ และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ บ้านป่าแดงหลง 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน 	<ul style="list-style-type: none"> 24,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการขุดตักแร่ และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ บ้านป่าแดงหลง 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน 	<ul style="list-style-type: none"> 9,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> บ่อรับน้ำในบ่อเหมืองของโครงการ ห้วยฝางแล้ง ห้วยยี่เหิน 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน 	<ul style="list-style-type: none"> 15,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด


 บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
 (มหาชน)
 111 หมู่ 3 ตำบลบ้าน อ.ศรีเทพ จ.เพชรบูรณ์

ลงนาม.....
 (ลายเซ็น)
 บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด


งบประมาณ.....
 2554


วันที่ 1 - 31.03.2554
 รับรองจำนวนหน้า..... 17/28.....

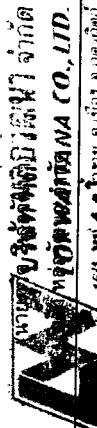
ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและควมถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาจุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขุนฝาง ที่รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสถานะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่าง ต่อเนื่องตลอดอายุประจําปีตร เพื่อเฝ้าระวังการรักษาสภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ อย่างไร	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาจุ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขุนฝาง	- กำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน พฤศจิกายน	-	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
5. อาชีวอนามัย	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมือง และโรงเต่งแร่ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- 15,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

หมายเหตุ: - ให้งานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรดิตถ์
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาจุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขุนฝาง ทราบทุกครั้ง



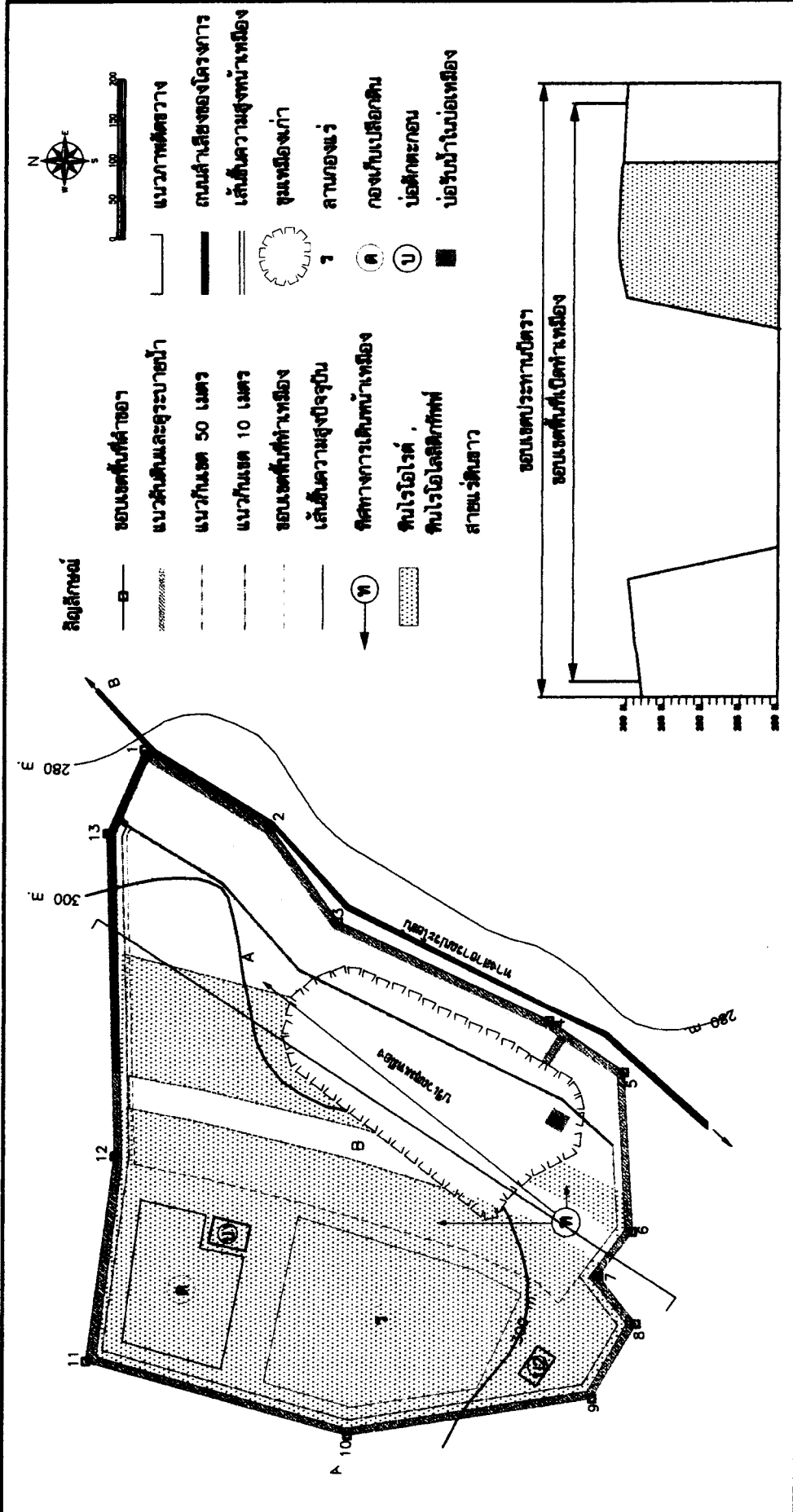
 ลงนาม... 

 บริษัท  จำกัด
 161 หมู่ ๑ ต.วังสาม อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์

วันที่ 1 - 31.8.2554

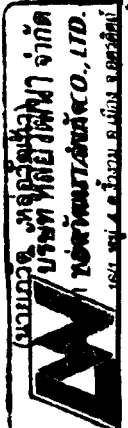
 1 - 31.8.2554

 18/28

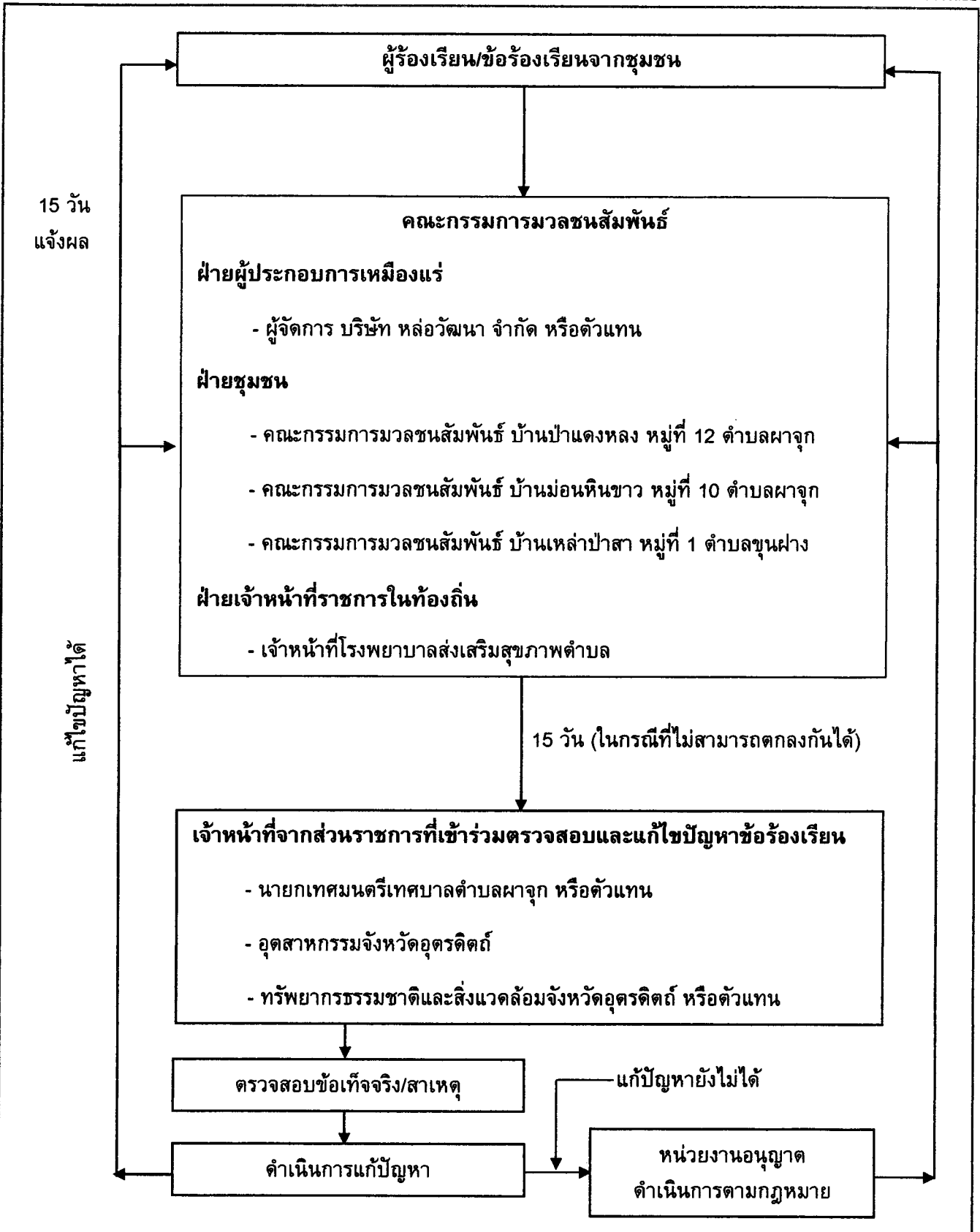


รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง

1. ชื่อโครงการ.....
 2. เลขที่ใบอนุญาต.....
 3. วันที่.....
 4. จำนวนหน้า.....
 5. วันที่.....
 6. จำนวนหน้า.....



บริษัท ทออีชาน่า จำกัด
 บริษัท ทออีชาน่า จำกัด
 บริษัท ทออีชาน่า จำกัด



แก้ไขปัญหาคือ



รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม

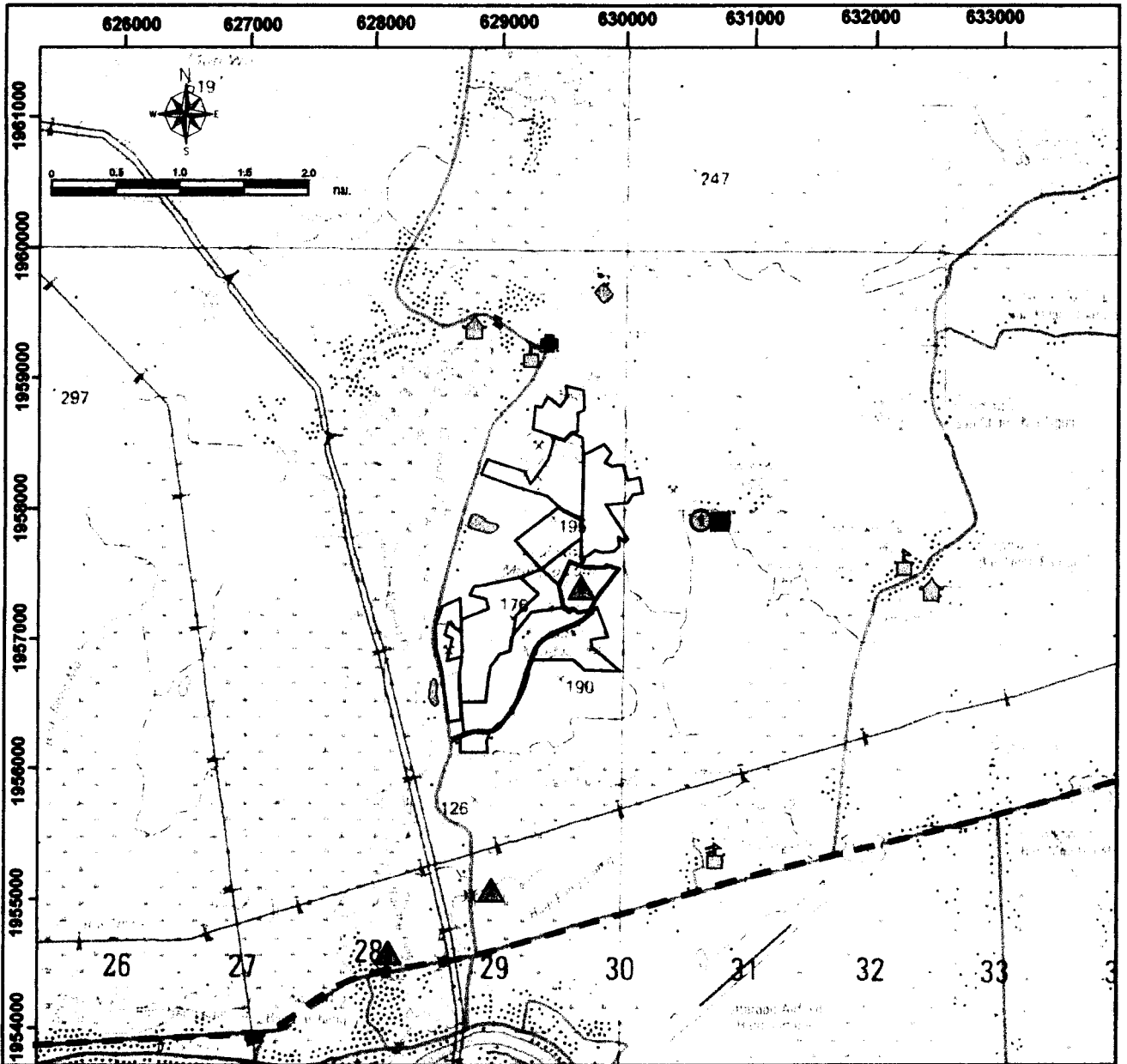
บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด
LORWATANA CO., LTD.
บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด

ลงนาม

บริษัท วิทยงสหกิจเซอร์วิส จำกัด
WE Consulting Service Co., Ltd.

วันที่...1...มิถุนายน...2554...

รับรองจำนวนหน้า.. 20/28...



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราววง 5044 III (2540)

สัญลักษณ์:

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|---------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | ถนนลูกรัง |
| | ปะทานบัตรข้างเคียง | | ถนนลาดยาง |
| | คำขอปะทานบัตรข้างเคียง | | ทางหลวงหมายเลข 1045 |
| | วัด | | |
| | โรงเรียน | | |
| | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล | | |

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

บ้านป่าแดงหลง

จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง

บ้านป่าแดงหลง

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

น้ำในบ่อขุมเหมืองของโครงการ

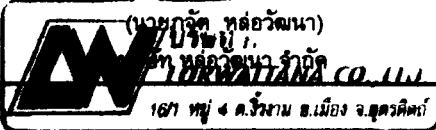
ห้วยฝางลั้ง

ห้วยยิงเห็น



รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลงนาม.....



ลงนาม.....



วันที่...1...มิถุนายน...2554...

รับรองจำนวนหน้า.. 21/28...

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ ออกสู่สายตาประชาชน

2. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่ในแต่ละบริเวณ


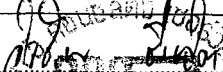
พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ มีเนื้อที่ 69-1-26 ไร่ การวางแผนการทำเหมือง จะใช้วิธีเหมืองแบบบ่อเหมือง (Open Pit) โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 32.8 ไร่ (พื้นที่หน้าเหมืองผลิตแร่ 20.8 ไร่ ลานกองแร่ 9 ไร่ และกองเก็บเปลือกดินเศษหิน 3.8 ไร่ มีเนื้อที่รวมประมาณ 45.6 ไร่ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง หรือพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ประมาณ 23.7 ไร่

การทำเหมืองแบบบ่อเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้มีความลึกประมาณ 20 เมตรจากระดับผิวดินเดิม เปลือกดินเศษหินที่ปิดทับชั้นแร่ จะนำไปถมกลับบ่อเหมืองเก่าไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จะดำเนินในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร สรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แผนการจัดการเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ดินขาว

ปีที่	พื้นที่เปิดทำเหมือง สะสม (ไร่)	ปริมาณเปลือกดิน เศษหิน (ลบ.ม.)	พื้นที่ถมกลับ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)
1-3	14.3	139,221	7.5	บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและพื้นที่ว่างที่ไม่เกี่ยวข้อง เนื้อที่ประมาณ 23.7 ไร่
4-6	20.8	86,650	7.5	บริเวณพื้นที่ถมกลับในช่วงปีที่ 1-3 เนื้อที่รวม 7.5 ไร่ และบริเวณลานกองเปลือกดินเศษหินเนื้อที่ 3.8 ไร่ รวมเนื้อที่ 11.3 ไร่
7-10	20.8	119,629	8.6	บริเวณพื้นที่ถมกลับในช่วงปีที่ 4-10 เนื้อที่รวม 16.1 ไร่ และบริเวณลานกองแร่เนื้อที่ประมาณ 9 ไร่ รวมประมาณ 25.1 ไร่
รวม		345,500	23.6	

หมายเหตุ : ในช่วงปีที่ 1-3 ถมกลับขุมเหมืองเก่านอกขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมือง ประมาณ 5.2 ไร่

ลงนาม.....  (นายทศพล วิชาญจันทนา) W WORLDWIDE MINING CO., LTD. 161 หมู่ 4 ต.โพนทราย อ.โพนทราย จ.มหาสารคาม	ลงนาม.....  (นายวิชัย ชื่นจิตต์) บริษัท วิ ค่อนซลตง เซอรัส จำกัด	วันที่..... 11 - ธ.ค. 2554 รับรองจำนวนหน้า..... 22/28.....
---	--	---

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การทำเหมืองในช่วงนี้จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่ที่ความสูง 300 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับต่ำลงในลักษณะบ่อขุมเหมือง ถึงระดับความสูงประมาณ 280 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งการทำเหมืองในช่วงนี้ จะนำเปลือกดินและเศษหินเกิดขึ้นประมาณ 139,221 ลูกบาศก์เมตร ถมกลับบ่อเหมืองได้เนื้อที่ประมาณ 7.5 ไร่ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะทำการปลูกไม้ยืนต้นเสริมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ซึ่งถูกรบกวนจากกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาและเป็นพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมประมาณ 23.7 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) จะเป็นการผลิตแร่ต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 โดยเปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นใหม่ ประมาณ 86,650 ลูกบาศก์เมตร จะนำไปถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 คิดเป็นพื้นที่ถมกลับประมาณ 7.5 ไร่ การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ถมกลับในช่วงปีที่ 1-3 เนื้อที่รวม 7.5 ไร่ และบริเวณลานกองเปลือกดินเศษหินเนื้อที่ 3.8 ไร่ รวมเนื้อที่ 11.3 ไร่ พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 1 ให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10) เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองโดยจะเป็นการผลิตแร่บริเวณชั้นระดับความสูงประมาณ 290 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับต่ำลงในลักษณะบ่อขุมเหมือง (Open Pit) จนถึงระดับความสูง 280 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูในช่วงที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองนี้กำหนดให้นำเปลือกดินและเศษหินไปถมกลับยังบ่อเหมืองต่อเนื่องกับพื้นที่ถมกลับในช่วงที่ 2 ซึ่งการทำเหมืองในช่วงนี้ จะมีเปลือกดินและเศษหินเกิดขึ้นประมาณ 119,629 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ถมกลับประมาณ 8.6 ไร่ และทำการปรับเกลี่ยพื้นที่บริเวณลานเก็บกองแร่ ประมาณ 9 ไร่ การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ถมกลับในช่วงปีที่ 4-6 เนื้อที่ 7.5 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 25.1 ไร่ ดังรูปที่ 4

ส่วนพื้นที่บ่อขุมเหมืองสุดท้ายขนาดเนื้อที่ประมาณ 9.2 ไร่ ความลึกประมาณ 20 เมตร เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ต่อส่วนรวมต่อไป

3. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่


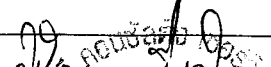
1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้ การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิมจะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นไม้เบิกนำแล้วจึงปลูกตามด้วยพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น ก้ามปู สะเดา ประดู่กิ่งอ่อน มะขามเทศ ไทร หรือ ตะขบฝรั่ง เป็นต้น

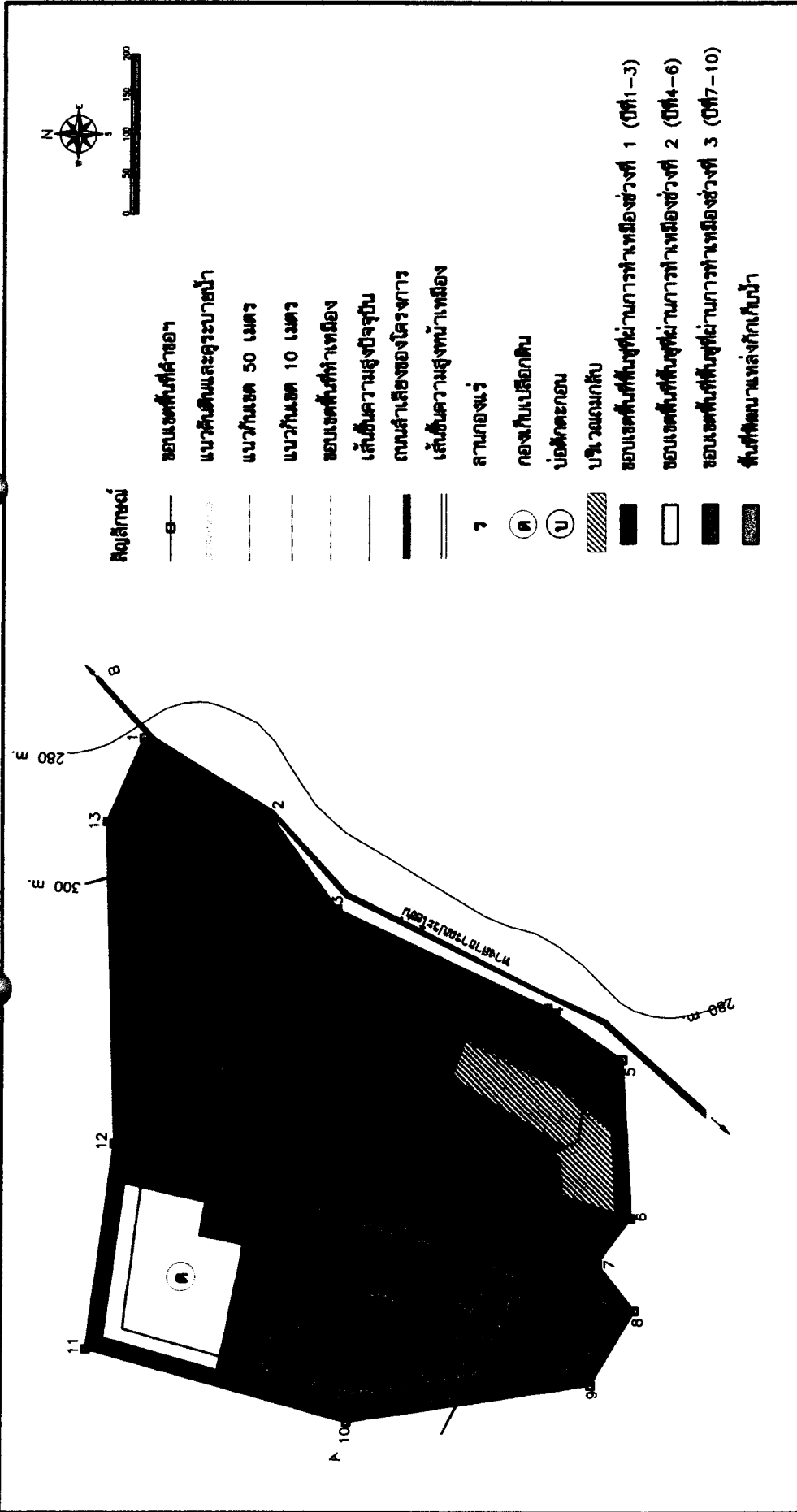
2) การเตรียมพื้นที่ ให้ทำการไถปรับเกลี่ยพื้นที่ จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูก ขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร

3) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดินปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดินเช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

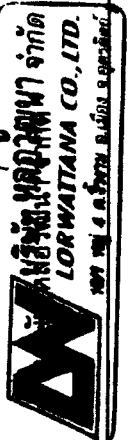
ลงนาม  W. LAFAYTANA CO., LTD. บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	ลงนาม  W. LAFAYTANA CO., LTD. บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 11 - ธ.ค. 2554 รับรองจำนวนหน้า 23/28
---	--	--



รูปที่ 4 แสดงแผนการปรับปรุงพื้นที่ภูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง



1. ชื่อโครงการ..... 2. ชื่อผู้จัดทำ..... 3. ตำแหน่ง..... 4. วันที่..... 5. สถานที่.....	6. วันที่..... 7. วัตถุประสงค์..... 8. วัตถุประสงค์.....
9. ชื่อโครงการ..... 10. ชื่อผู้จัดทำ..... 11. ตำแหน่ง..... 12. วันที่..... 13. สถานที่.....	14. วันที่..... 15. วัตถุประสงค์..... 16. วัตถุประสงค์.....



- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ และจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเองโดยคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30 - 50 เซนติเมตร มาปลูก

4) การปลูกพืชคลุมดิน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว จะต้องดำเนินการปลูกพืชคลุมดินไปพร้อมๆ กับการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์หว่าน การปลูกพืชคลุมดินควรคัดเลือกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว จำพวก ถั่วลาย และถั่วฮามาตา

5) การปลูกไม้ยืนต้น

เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้นจะพิจารณาพันธุ์ไม้เบิกนำและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและแห้งแล้ง ได้แก่ ก้ามปู สะเดา ประดู่กิ่งอ่อน มะขามเทศ ไทร หรือ ตะขบฝรั่ง เป็นต้น วิธีการปลูก นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอก รองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ต้นไม้อยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

6) การดูแลรักษา

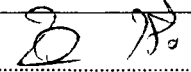
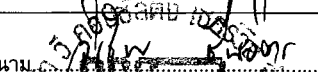
โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้คืออยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

4. แผนปฏิบัติงานรายปี

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองโครงการนี้ กำหนดให้มีแผนปฏิบัติงานรายปีดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานฟื้นฟูรายปี

กิจกรรม	ฤดูร้อน				ฤดูฝน				ฤดูแล้ง			
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมพื้นที่ปลูก	██████████											
การเตรียมกล้าไม้			██████████									
การปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น					██████████							
การใส่ปุ๋ยบำรุงดิน					██████████							
การปลูกซ่อมแซม					██████████							
การกำจัดวัชพืช	██████████				██████████						██████████	

ลงนาม.....  (นายกวัด หล่อวัฒนาว) / บริษัท วิศวกรรมา จำกัด หล่อวัฒนาว จำกัด LORWATTANA CO., LTD. 161 หมู่ 4 ต.วังใหม่ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	ลงนาม.....  (นายจ.ไชยร. ชัยมิตร) / บริษัท วิศวกรรมา จำกัด บริษัท วิศวกรรมา จำกัด (Engineering Services Co.)	วันที่ 11 - ธ.ค. 2554 รับรองจำนวนหน้า..... 25/28.....
---	---	--

5. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากทางโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนถึงสิ้นสุดการทำเหมืองได้ ซึ่งวัสดุอุปกรณ์มีดังนี้

• รถขุด (Back hoe)	2	คัน
• รถดัน (Bulldozer)	1	คัน
• รถบรรทุก (Dump Truck)	1	คัน
• เครื่องสูบน้ำ	1	เครื่อง
• คนงาน	10	คน

6. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

• ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่	1,500	บาท/ไร่
• ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน	3,500	บาท/ไร่
• ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น	14,500	บาท/ไร่
• ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้	500	บาท/ไร่/ปี

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องแจกแจงได้เป็นรายปี ดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มทำตั้งแต่ปีที่ 1 หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว โดยให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นเสริมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ซึ่งถูกรบกวนจากกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาเนื้อประมาณ 23.7 ไร่ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่จะสามารถดำเนินการได้ โดยการปรับสภาพพื้นที่ และเตรียมหลุมปลูกไม้ยืนต้น และดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

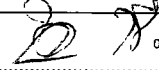
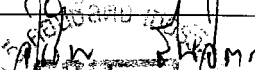
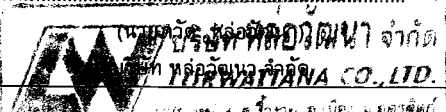
- ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,500 บาท/ไร่ คิดเป็นงบประมาณ 35,550 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้ ประมาณ 14,500 บาท/ไร่ คิดเป็นงบประมาณ 343,650 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 1 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 347,200 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ถมกลับในช่วงปีที่ 1-3 เนื้อที่รวม 7.5 ไร่ และบริเวณลานกองเปลือกดินเศษหินเนื้อที่ 3.8 ไร่ รวมเนื้อที่ 11.3 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น 220,350 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 จำนวน 23.7 ไร่ ในระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 35,550 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 2 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 255,900 บาท

ลงนาม 	ลงนาม 	วันที่ 11 - ต.ค. 2554
 PT. PIRWATANA CO., LTD. 12/5 หมู่ 4 ตำบล ยี่เป็ด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	(นายวิเชียร ชูจันทร์) บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า..... 26/28.....

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10) การฟื้นฟูในช่วงที่ 3 กำหนดให้นำเปลือกดินและเศษหินไปถมกลับยังบ่อเหมืองต่อเนื่องกับพื้นที่ถมกลับในช่วงที่ 2 คิดเป็นพื้นที่ถมกลับประมาณ 8.6 ไร่ บริเวณพื้นที่ถมกลับในช่วงปีที่ 4-6 เนื้อที่ 7.5 ไร่ และทำการปรับเกลี่ยพื้นที่บริเวณลานเก็บกองแร่ ประมาณ 9 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 25.1 ไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น 489,450 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณฟื้นฟูช่วงที่ 1 จำนวน 23.7 ไร่ ระยะเวลา 4 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 47,400 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 จำนวน 11.3 ไร่ ระยะเวลา 4 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 22,600 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 559,450 บาท

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งมีพื้นที่ฟื้นฟูรวมแล้วประมาณ 60.1 ไร่ จึงมีค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 1-10 รวมประมาณ 1,162,550 บาท

7. การจัดสรรงบประมาณและผู้รับผิดชอบดำเนินการ

บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

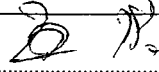

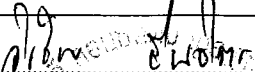
โดยกำหนดให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง โดยการเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ กับธนาคารพาณิชย์ เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวทุก ๆ ปี โดยเริ่มแรกให้นำเงินเข้ากองทุนจำนวน 200,000 บาท เพื่อให้มีเงินงบประมาณเพียงพอ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูตามแผนงานที่กำหนดด้านต่าง ๆ ในปีแรก หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนทุก ๆ เดือนแรกของแต่ละปี โดยการเฉลี่ยจำนวนเงินให้เท่า ๆ กันของแต่ละปีตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ดังมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 6

ทั้งนี้ งบประมาณค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายให้เพียงพออยู่เสมอ โดยจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

ตารางที่ 6 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่ (ปีที่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่าย ในการฟื้นฟู (บาท)	เงินกองทุนคงเหลือ (บาท)
0 (ปีที่ 0)	200,000*	-	200,000
1 (ปีที่ 1-3)	300,000	347,200	152,800
2 (ปีที่ 4-6)	300,000	255,900	196,900
3 (ปีที่ 7-10)	362,550	559,450	0
รวม	1,162,550	1,162,550	0

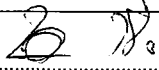


หมายเหตุ : * คือ จำนวนเงินนำเข้ากองทุนเริ่มแรก เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในชว่งปีที่ 1 ได้ทันที

ลงนาม.....  (นายทศวัต หล่อวัฒนา) บริษัท หล่อวัฒนา จำกัด  LORWATANA CO., LTD. 181 หมู่ 4 ตำบล อ.เมือง อ.ฝายหลวง จ.แพร่	ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชนจิตว) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 11 - ธ.ค. 2554 รับรองจำนวนหน้า..... 27/28.....
---	--	--

8. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในลักษณะเป็นบ่อขุมเหมือง และช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองพื้นที่หน้าเหมืองส่วนหนึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองโดยลึกลงไปจากระดับขอบขุมเหมืองประมาณ 20 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาขุมเหมืองให้เป็นแหล่งน้ำสาธารณประโยชน์ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับราษฎรที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่าง ๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในบ่อเหมืองได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางคณะผู้ศึกษารายงาน จึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

- ให้จัดทำทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไว้สำหรับราษฎร เพื่อให้สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม
- จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของขุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม.....   (นายภักดิ์ หล่อวัฒนา) บริษัท เอ็ม.เจ.เค. วิศวกรรม จำกัด 101 WATTANA CO., LTD.	ลงนาม.....  (นายวิเชียร อ้นจิตร) บริษัท วี.คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด The Consulting Service Co., Ltd.	วันที่..... 11 - 5.ย. 2554 รับรองจำนวนหน้า..... 28/28.....
---	--	---

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตค. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ ตค.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงาน โดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรม ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตค.3**

- 3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุง โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการแผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน**

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน**

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

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....
- การแต่งแร่
- เส้นทางคมนาคมขนส่ง
- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ
- รายละเอียดอื่น ๆ

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้น</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p>		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

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

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่องของโรงเต่งแร่ หรือ โรงโม่และบดย่อยหิน

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

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

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

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

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

* มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค จากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการ ในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ หรือการโม่และบดย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

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

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

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
10.00 - 11.00		
11.00 - 12.00		
12.00 - 13.00		
13.00 - 14.00		
14.00 - 15.00		
15.00 - 16.00		
Leq 8		
L max		

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

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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