

ร่วมกับและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไข)  
พ.ร.บ. ๔/๒๕๕๙ (พ.ร.บ. ๒๑๓๙๙/๑๕๘๕๖)  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ  
พ.ร.บ. ๓/๒๕๕๙ (พ.ร.บ. ๒๑๓๘๘/๑๕๘๖๙)  
และพ.ร.บ. ๒๑๓๗๒/๑๕๖๐๖ ของบริษัท ทักษนาชลบุรี จำกัด  
พ.ร.บ. ๒๑๓๗๑/๑๕๓๗๓ ของบริษัท บี.อาร์.เอ็น.อี.เนียริง จำกัด  
พ.ร.บ. ๒๑๓๘๗/๑๕๕๕๘ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
พ.ร.บ. ๒๑๓๕๓/๑๕๕๙๙ ของบริษัท สุวดี จำกัด  
พ.ร.บ. ๒๑๓๙๒/๑๕๖๘๗ ของบริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด  
พ.ร.บ. ๒๑๓๙๑/๑๕๖๐๘ ของบริษัท ธารักษ์ จำกัด  
พ.ร.บ. ๒๑๓๕๔/๑๕๖๐๙ ของบริษัท สุวดีคอนกรีต จำกัด  
พ.ร.บ. ๒๑๓๙๖/๑๕๗๓๗ ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ที่ ตำบลห้วยกะปิและตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรหรือด้านที่ไม่ติดต่อกับประทานบัตร  
ที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร และให้เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่าง  
จากทางสาธารณประโยชน์ เป็นระยะ ๕๐ เมตร
๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับชั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง  
ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน  
๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๕๖ องศา
๓. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อ  
ลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด
๔. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วงให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง ใช้ปุ๋ย  
แอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน ๙๔:๖ โดยน้ำหนัก และจุดระเบิดใช้แก่ปแบบห่วง  
เวลา ระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยให้มองเห็นชัดเจนและมี  
สัญญาณเสียงก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๓ นาที พร้อมจัดทำป้าย  
เตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง
๕. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทก  
ทุบย่อยหินแทน
๖. ให้สร้างแนวรั้วกันให้มองเห็นชัดเจน เพื่อป้องกันอันตรายการพลัดตกลงไปในบ่อเหมือง  
หรือคันทำนบดิน มีขนาดฐานกว้าง ๓ เมตร สันด้านบนกว้าง ๒ เมตร ความสูง ๑ เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ  
ขนาดความกว้าง ๑ เมตร ความลึกและร่องกว้าง ๐.๕ เมตร ตลอดแนวขอบบ่อเหมืองด้านที่อยู่ติดกับโรงไม่หิน  
ของโครงการ และแนวพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ ๑๐ เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือ  
ไม้โตเร็วทรงสูงอย่างน้อย ๓ แถว แบบสลับฟันปลา และให้หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของแนวรั้วกันหรือ  
คันทำนบดิน ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
๗. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวมน้ำ  
ไหลป่าจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อดังกล่าวไปยังบ่อดักตะกอนหรือบ่อเหมือง  
เก่าที่อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการเพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ และขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดักตะกอนและ  
ร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘. จัดให้มี...

จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ และบริเวณ  
ถนนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง วันละ ๓-๔ ครั้งหรือ  
เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่น  
บนถนนเส้นทางขนส่ง และให้ความร่วมมือกับผู้ประกอบการเหมืองแร่รายอื่น ๆ ปรับปรุงเส้นทางขนส่ง  
ในลักษณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๙. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการ  
กำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้  
ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้ามืด  
และนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๕.๓๐-๑๖.๓๐ น.)

๑๐. ติดป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมทาง  
สาธารณะก่อนถึงทางแยกเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และโรงโม่หินให้เห็นชัดเจน ช่วงห่างจากทางเลี้ยวเป็น  
ระยะทางข้างละ ๑๐๐ เมตร

๑๑. จัดทำและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย  
รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตาและหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน  
อย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกาย  
โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด

๑๒. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหิน  
มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะ  
ทำการผลิตแร่ ดัก และขนหินอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๓. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้

๑๓.๑ จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตรากาการผลิตแต่ละปีในอัตรา  
๐.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณใน  
การเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพสำหรับประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

๑๓.๒ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตรากาการผลิตแต่ละปี  
ในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณ  
ในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรม  
พื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๑๔. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน  
และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๔.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน  
(PM-10) และระดับเสียงโดยทั่วไป ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ โรงเรียน  
วัดเขาเชิงเทียน วัดวังตะโก ชุมชนบ้านไร่ไทรลำ และโรงโม่หินของโครงการ

๑๔.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ ในบริเวณ  
วัดเขาเชิงเทียน บ้านซากพุดชา และบ้านไร่ไทรลำ

ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน ๕ สถานี ได้แก่ ห้วยบ่อตะเคียน  
ห้วยบ่อหิน น้ําบ่อต้นบ้านวังตะโก น้ําบ่อต้นบ้านไร้โหล่า และให้ตรวจสอบระดับน้ำ  
อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวข้องควบคุมไปกับการทำเหมือง ดังนี้  
๑๕.๑ ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วเสริมทดแทน  
กระถินเทพา ต้นสนทะเลหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ  
๕๐ เมตร บนคันทำนบดิน และรอบพื้นที่โรงโม่หิน พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มี  
เติบโตดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ

๑๕.๒ ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำ  
ดินมาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน และไม้พุ่ม ต้นไม้ท้องถิ่น  
หรือไม่โตเร็ว ระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา

๑๕.๓ พื้นที่ทำเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่ง  
ความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยนำเปลือกดินมาปิดทับ  
บนพื้นที่ชั้นบันได พร้อมปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็น  
บ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการให้กรมอุตสาหกรรม  
พื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี

๑๖. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่  
สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่  
พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณา ก่อนดำเนินการ

๑๗. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือ  
กิจกรรมแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๑

๑๘. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ผ่าน  
ช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์  
หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาล  
ส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น

๑๙. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ  
จากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง และ  
ทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมือง  
ตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๐. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจาก  
บริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามหลักภูมิสถาปัตยกรรม โดย  
ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๒๓. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็น  
เครื่องมือหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร  
หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการ  
ทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข  
ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

สรุปเกี่ยวกับโครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เบิร์ดอาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 45/2540 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับ บริษัท สโตนวิลล์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 46/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

### เรื่องเดิม

1. โครงการได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาครั้งแรกเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2543 ซึ่ง กวผ./สผ. ได้พิจารณารายงานในเบื้องต้นแล้วส่งคืนรายงานพร้อมทั้งผลการตรวจสอบรายงานฯ เพื่อให้ทางโครงการปรับปรุงแผนการทำเหมืองตามหนังสือที่ วว0804/16292 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2543 ตามเอกสารแนบ 1

2. ราษฎรได้คัดค้านการทำเหมืองบริเวณดอยแม่อกสู ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ตามหนังสือลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2544 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2

2. โครงการได้ส่งรายงานให้ สผ. อีกครั้งเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2545 และ กวผ./สผ. ได้ตรวจสอบรายงานฯ และเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอแล้วเห็นว่า รายงานยังเสนอข้อมูลไม่ครบถ้วน และได้ส่งผลการตรวจสอบให้แก่ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจัดส่งข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบถ้วน ตามหนังสือที่ วว0804/2860 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2545 ซึ่งมีประเด็นต่างๆ ดังนี้

### 1. สภาพภูมิประเทศและบริเวณใกล้เคียง

- เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 B จึงให้ทำการศึกษาศักยภาพของพื้นที่โครงการในการเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และประเมินผลกระทบจากการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ พร้อมทั้งเสนอมาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าวให้ชัดเจน

### 2. วิธีการทำเหมืองและการแต่งแร่

- ให้แสดงรายละเอียดของสภาพพื้นที่โครงการที่ได้มีการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจะต้องนำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบการวางแผนการทำเหมืองในบริเวณที่ต่อเนื่องกัน

- จากแผนผังการทำเหมืองที่เสนอมาในรายงานฯ ในช่วงระยะเวลาต่างๆ นั้น ยังไม่สอดคล้องกับการเว้นพื้นที่บริเวณที่เป็นทางน้ำซึ่งไหลเข้าทางด้านทิศเหนือของดอยแม่อกสู รวมถึงการที่จะระบุว่าให้เว้นระยะการทำเหมืองให้ห่างเพียง 60 เมตร สามารถป้องกันผลกระทบต่อโครงน้ำเข้านั้นจะต้องแสดงวิธีการประเมิน หรือข้อมูลทางวิชาการที่สามารถยืนยันเรื่องดังกล่าวได้

- ให้ทำการประเมินผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด โดยจะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่ต่อโครงสร้างของหินบริเวณที่เป็นที่ตั้งของจุดที่เป็นน้ำไหลเข้าภูเขา รวมทั้งพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบพื้นที่โครงการด้วย เนื่องจากโครงการนี้เป็นการทำเหมืองบนพื้นที่ภูเขา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการไหลของน้ำและน้ำท่วมของราษฎรที่อยู่โดยรอบ

ตารางสรุปมาตรการโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อการก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 4/2541

ร่วมโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543

ของบริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

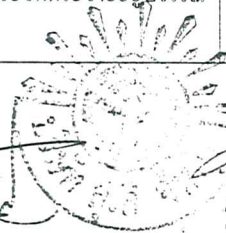
ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เปิดหน้าเหมืองไปตามทิศทางที่กำหนดตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วง</li> <li>2. กำหนดเปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบในลักษณะแบบขั้นบันได (Benching Method) โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา</li> <li>3. แร่ที่ผลิตได้จะนำไปทำการแต่งยังโรงโม่หินที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการให้หมดจากหน้าเหมืองอย่างต่อเนื่องทุกวัน</li> <li>4. เศษดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองจะนำไปปรับทำถนน ส่วนที่เหลือจะนำไปใช้เป็นหินคลุก ซึ่งควรจัดเตรียมลานเก็บกองไว้ โดยไม่ปล่อยกระจัดกระจายอยู่บริเวณหน้าเหมือง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง</li> <li>- บริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำงานเหมือง</li> <li>- บริเวณ หน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำงานเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</li> <li>- ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</li> <li>- ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</li> <li>- ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</li> </ul>	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

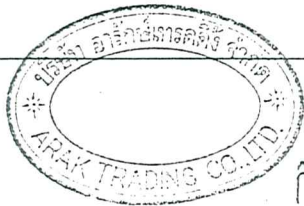
ปิยะกร อารักษ์



2 ส.ค. 2545

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะหลังการทำเหมือง	1. ทำการปรับแก้พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณชั้นบันได ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยจากการพังทลาย โดยต้องมีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบริเวณขอบบ่อเหมืองและชั้นบันได เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและป้องกันการกัดเซาะพังทลาย ในการปลูกจะกำหนดระยะห่างระหว่างต้นหรือกอ ประมาณ 15 เซนติเมตร ปลูก 1 ต้น/หลุม หรือ 3 ถึง 5 เหนง้า/หลุม 2. ปรับแก้พื้นที่ราบบริเวณขอบบ่อเหมือง ปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชคลุมดินที่มีระบบรากยึดเกาะดินได้ดี เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายบริเวณปากบ่อ และทดแทนต้นไม้ที่ตัดฟันออก พร้อมทั้งพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับชุมชนต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง  - บริเวณบ่อเหมือง	- ประมาณ 1 เดือน ก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตร  - ประมาณ 1 เดือน ก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน	1. การระเบิดหินใช้แก๊สในช่วงเวลาในการระเบิดในปริมาณไม่เกิน 120 กิโลกรัม/จังหวะถ่วงสูงสุด ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังทำการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และมีสัญญาณให้มองเห็นในระยะ 500 เมตร 2. กำหนดทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น และจะไม่มีการกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนอย่างเด็ดขาด 3. ฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง พื้นที่โรงโม่หิน ลานกองแร่ และเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่เป็นประจำทุกวันที่มีการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน - บริเวณพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

*(Handwritten signature and stamp)*  
 - 2 ส.ค. 2545

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกให้เห็นอย่างชัดเจน (ดูรูปที่ 1) พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>5. จัดสร้างคันทำนบทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประติพัทธ์ โดยทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร เพื่อป้องกันเสียดังจากการทำเหมือง และการปลิวประเด็นของหิน</p> <p>6. ปรับปรุงอาคารโรงม่หินให้เป็นระบบปิด คือ สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน บริเวณเครื่องบดย่อยแร่ทั้งระบบ รวมทั้งบริเวณถังรับหินใหญ่ พร้อมทั้งซ่อมแซมอาคารโรงม่ที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>7. บริเวณสายพานลำเลียงแร่ช่วงที่อยู่นอกตัวอาคาร โรงม่ให้ใช้สังกะสีสร้างเป็นหลังคาปิดคลุมตลอดแนว</p> <p>8. ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบสเปรย์น้ำที่ติดตั้งไว้ตามบริเวณต่างๆ ในโรงม่ให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอ</p> <p>9. ปลูก ไม้ยืนต้นโตเร็วประเภทสนประติพัทธ์เพิ่มเติมให้รอบพื้นที่โรงม่ เป็นจำนวน 2 แถว ในลักษณะสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อปิดกั้นทิศทางลม และช่วยกรองฝุ่นจากโรงม่หิน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณเครื่องจักรที่ใช้บดย่อยแร่และภายในพื้นที่โรงม่</p> <p>- บริเวณเครื่องจักรที่ใช้บดย่อยแร่</p> <p>- ภายในบริเวณโรงม่หิน</p> <p>- ภายในบริเวณโรงม่หิน</p>	<p>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่</p> <p>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่</p> <p>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการผลิตแร่หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการผลิตแร่หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	

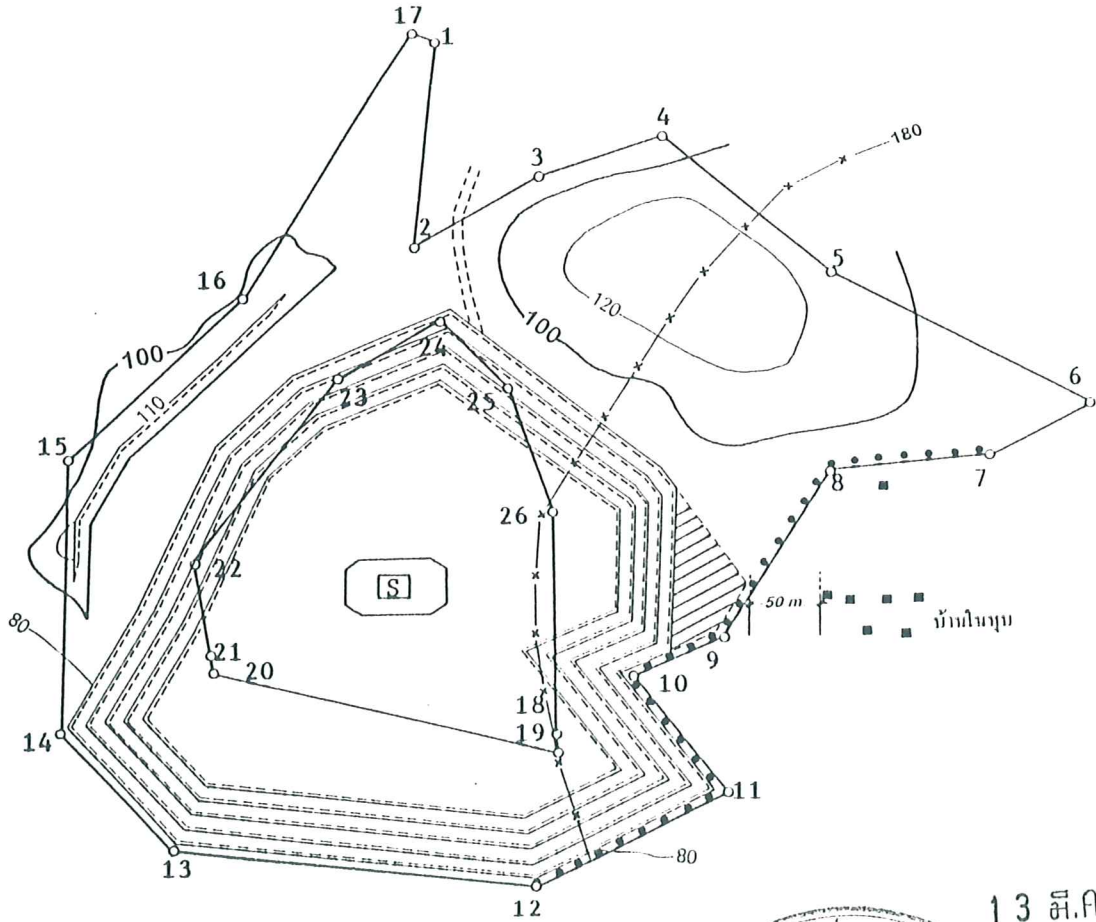
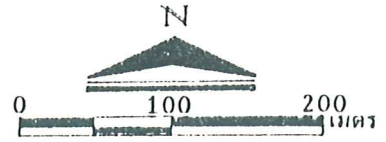


13 ส.ค. 2545

*(Handwritten signature)*  

 - 2 ส.ค. 2545





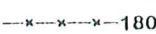

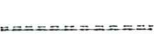



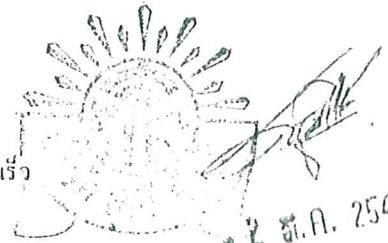


13 ส.ค. 2545



*[Handwritten signature]*

-  ขอบเขตพื้นที่โครงการ
-  ตำแหน่งบ้านที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด
-  พื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมือง
-  เส้นชั้นความสูง 80
-  ระยะเวลาปิดคลุมพื้นที่รื้อเจาะระเบิด 180
-  แนวคันทำถนนและปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
-  ขอบเขตการทำเหมือง
-  ทางลำเลียงขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ

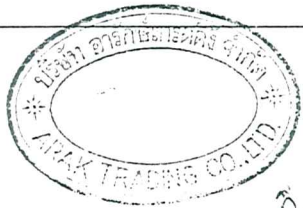


2 ส.ค. 2545

รูปที่ 1 แสดงมาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ

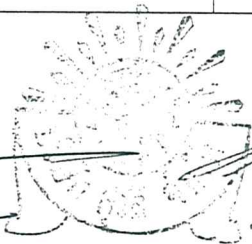
ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 อุตภวิทยาและคุณภาพน้ำ</p> <p>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>- การคมนาคมและการขนส่ง</p>	<p>1. ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรับน้ำภายในชุมชนเมืองและทำการสูบน้ำส่วนที่ใสแล้วขึ้นมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมลดฝุ่นละอองจากการทำเหมืองและโรงโม่หินของโครงการต่อไป</p> <p>2. งดการทำเหมืองในช่วงที่เกิดฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ</p> <p>1. การบรรทุกแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กีดตามราชการกำหนดและควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>2. ทำการฉีดพรมน้ำในช่วงเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังวันละ 3-4 ครั้ง พร้อมทั้งทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มีมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>3. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที</p> <p>4. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ช่วงถนนลูกรังและถนนลี้รินคร)</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่ (ช่วงก่อนออกจากโรงโม่หินและจุดที่เชื่อมต่อกับถนนราดยาง)</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร/งบประมาณ 1,000 บาท</p>	<p>บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรคดิ่ง จำกัด</p> <p>บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรคดิ่ง จำกัด</p>



13 ส.ค. 2545

พิภพ อิมพ...



- 2 ส.ค. 2545

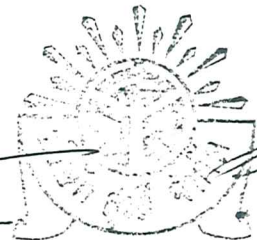
ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>3.1 เศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง</li> <li>2. มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม</li> <li>3. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด</li> <li>4. จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน</li> <li>5. ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและให้ราษฎรคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกๆ 1 เดือนตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<p>บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด</p>
<p>3.2 อาชีวอนามัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีและใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน เพื่อป้องกันโรค Silicosis</li> <li>2. สลับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</li> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<p>บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด</p>



13 ส.ค. 2545

กัมภร อนุชา



2 ส.ค. 2545

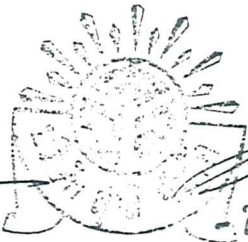
ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ</p> <p>5. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ</p>	<p>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือก่อนที่จะปฏิบัติงานทุกครั้ง</p> <p>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	



13 ส.ค. 2545

*[Handwritten signature]*  
ปิยนันท์ อธิกุล



*[Handwritten signature]*  
- 2 ส.ค. 2545

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านในหุบ วัดเขาเชิงเทียน บ้านไหล้า บ้านไร่ไหล้า บ้านวังตะโก โรงโมหินสุวดี และโรงโมหินดวงตะวัน 2	- ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม	14,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
2. เสียง	- ตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)	- จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านในหุบ วัดเขาเชิงเทียน บ้านไหล้า บ้านไร่ไหล้า บ้านวังตะโก โรงโมหินสุวดี และโรงโมหินดวงตะวัน 2	- ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม	14,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน และความดังของเสียง (คลื่นอัดอากาศ) จากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ ปีละ 2 ครั้งในขณะระเบิด	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านในหุบ วัดเขาเชิงเทียน และบ้านไหล้า	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และสิงหาคม	24,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ					
4.1 ตรวจสอบสภาพทางน้ำธรรมชาติ	1. ตรวจสอบสภาพทางน้ำในด้านปริมาณน้ำ และการตื่นเงินของทางน้ำ รวมทั้งทิศทางการไหลของน้ำ	1. หัวกะปิ (ทิศเหนือของโครงการ) และหัวบ่อตะเคียน (ทิศใต้ของโครงการ)	1. ทุกๆ 1 เดือนตลอดการดำเนินการ	-	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
4.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำ	2. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ความกระด้างรวม (Total Hardness),	2. น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน น้ำบ่อต้นบ้านในหุบ น้ำบ่อต้นบ้านซากพุดซา น้ำบาดาลบ้านไหล้า น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไหล้า น้ำหัวกะปิ และน้ำหัวบ่อตะเคียน	2. ปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือน เมษายน และสิงหาคม	8,400 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

กิตติชัย อธิวัฒน์



13 ส.ค. 2545

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

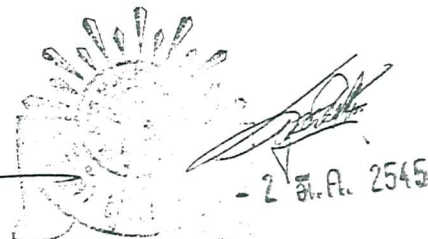
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	ความขุ่น (Turbidity), ปริมาณเหล็กรวม(Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) - หากเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนนคอนกรีต (ถนนคิรินทร) เกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อซ่อมแซมและปรับปรุง	- เส้นทางคอนกรีตที่ไซ้ขนส่งแร่	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดการดำเนินการ	-	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
6. อาชีวอนามัย	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานทุกคนภายในพื้นที่โครงการ และโรงโม่หิน	- ทุกๆ 6 เดือน	15,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด

หมายเหตุ : ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีด้วยทุกครั้ง



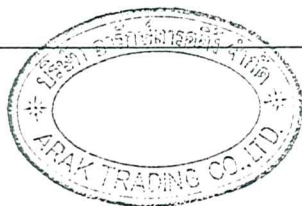
13 ส.ค. 2545

*Miner Chong*  
[Signature]



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	<p>1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>2. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินโครงการในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามที่เสนอไว้ในรายงาน พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดช่วงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดช่วงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด</p> <p>บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด</p> <p>บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด</p>



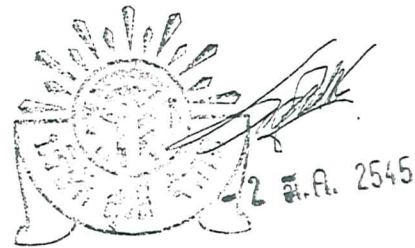
๓ ส.ค. ๒๕๔๕

*[Handwritten signature]*

๒ ส.ค. ๒๕๔๕

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุ ประทานบัตร	บริษัท สุวาลี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



2 ส.ค. 2545



13 ส.ค. 2545

