



ที่ ทส 1009.2/ 4330

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

11 พฤษภาคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 53WE008/036
ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2553
2. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 54WE003/015
ลงวันที่ 15 มีนาคม 2554
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม คำขอประทานบัตร
ที่ 2/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 7/2551
ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด

ด้วยบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมายจากห้างหุ้นส่วนจำกัด
โรงโมหินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม ให้จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด
โรงโมหินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 7/2551 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่
ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

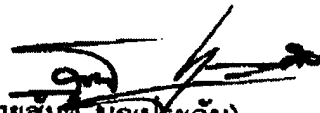
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่พิจารณาตามลำดับ
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 11/2554 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2554

คณะกรรมการ...

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้หินอุตสาหกรรม หินสามง่าม คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 7/2551 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุ ใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใน การสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้หินอุตสาหกรรม หินสามง่าม และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6790

โทรสาร 0-2265-6616

3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินอุตสาหกรรมไทยสามง่าม

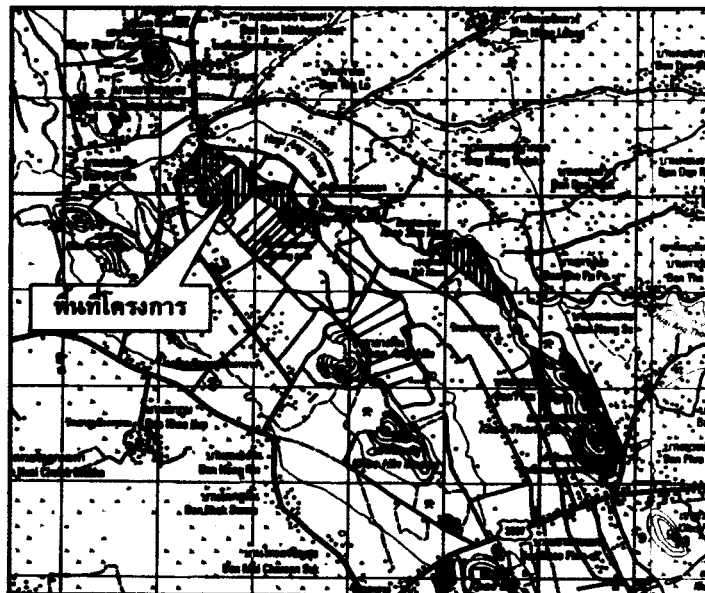
คำขอประทานบัตรที่ 2/2552

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอประทานบัตรที่ 7/2551

ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด

ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี



จัดทำโดย



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

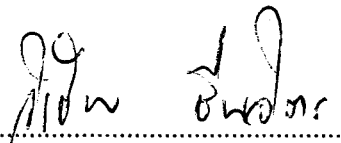
โทร. 02 551 3753 แฟกซ์. 02 552 1932 email: we-consulting-service@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้หินอุตสาหกรรมเขาสามง่าม คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 7/2551 ของ บริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 27 เมษายน 2554

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

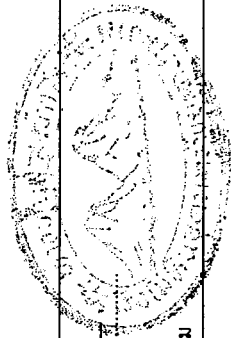
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม คำขอประทานบัตรที่ 2/2552

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระเบิด้านเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- พื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม
	3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	865,500 บาท	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม



ลงนาม
(นางทำนุ กิตติอุดม)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม

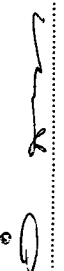
นางสาว
กัญญา
(นายวิเชียร สันติธรรม)
บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

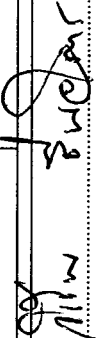
บริษัท ปรึกษา
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 27 เม.ย. 2554
รับรองจำนวนหน้า 1 / 33

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	4. หากผู้ถือใบอนุญาตมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	6. ให้งานผลการทำงานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	214,000 บาทต่อปี	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์ปีละ 50,000 บาท และกองทุนเผื่อไว้ภาวะสุขภาพปีละ 50,000 บาท	- ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปี ตลอดอายุประทานบัตร	100,000 บาทต่อปี	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	8. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยการเข้าร่วมโครงการ "มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM)" ภายในระยะเวลา 5 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	9. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประทานบัตรในพื้นที่หมู่เหมืองเขาสามงาม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

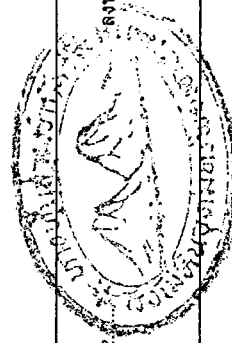
ลงนาม  (นางทำนุ กิตติอุดม)
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม  (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
 บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 เม.ย. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 2 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำการเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะประมาณ 10 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ ดังรูปที่ 1 2. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ได้เร็วไว้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะประมาณ 10 เมตร โดยทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาจำนวนไม่น้อยกว่า 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	- -	- หจก. ไร่ใหม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. ไร่ใหม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ปลูกต้นไม้ยืนต้นได้เร็วไว้ตามแนวคันทำนบและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองเพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง และหินปลิว 2. ให้ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ ดังนี้ 2.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ย้อยรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย (Vibrating Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากย้อยรับหินใหญ่ 2.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาดครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - โรงโม่หินของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	- -	- หจก. ไร่ใหม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. ไร่ใหม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม



ลงนาม
(นางท่านุ กิตติอุดม)
ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพยากรสามง่าม

ลงนาม
(นายวิเชียร ชันเลิศ)
บริษัท วิคอนส์ดีจี้ เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 มิ.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า 3 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

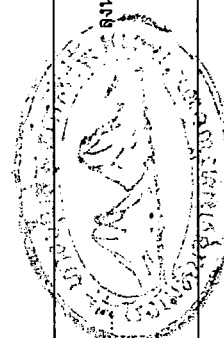
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกครั้ง 2.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว 2.5 ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต 2.6 ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น 2.7 ให้ใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาดเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2.8 มีระบบลานล้างล้อยรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อยรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน 2.9 ปลุกต้นไม้โตเร็วทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- โรงโม่หินของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุม การออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 2. ให้จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" และระบุเวลาการระเบิดไว้ตามแนวริมเส้นทางและริมขอบประทานบัตรให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณริมขอบเขตพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม

ลงนาม..... (นางทำนุ กิตติอุดม)

ตำแหน่งส่วนจํากัด โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม

ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นเลิศ)

บริษัท วี คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 12 7 เดือน 2554

รับรองจำนวนหน้า 4 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1 กำหนดให้ขุดระบายน้ำตามแนวเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ทางด้านทิศใต้ถึงด้านทิศตะวันออก เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลป่าผิวดิน ให้ไหลรวมลงสู่บ่อน้ำ (sump) ขนาด 1.0 ไร่ ลึก 5 เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาด 0.5 ไร่ ลึก 5 เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยออกแบบระบายน้ำให้มีขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1.0 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 0.5 เมตร และด้านนอกสร้างคันทำนบดินอัดแน่นขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร และความสูงประมาณ 1.0 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก.โรงไม่หินอุดม ทรัพยากรเขาสามง่าม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน ส่วนบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากเขตค่ายประทานบัตร ให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วเพิ่มเติม และหากถูกรบกวนจากกิจกรรมเหมือง ให้รับดำเนินการปลูกซ่อมแซมในพื้นที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก.โรงไม่หินอุดม ทรัพยากรเขาสามง่าม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกคน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีการยกขาในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานขับรถบรรทุก - แร่ของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงไม่หินอุดม ทรัพยากรเขาสามง่าม
3.1 การคมนาคม	2. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็วหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโรงไม่หินก่อนเลี้ยวเข้า-ออก บริเวณทางแยกหรือก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนลาดยางกับทางสาธารณะอื่นๆ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก.โรงไม่หินอุดม ทรัพยากรเขาสามง่าม
	3. ให้จัดทำโปสเตอร์และแผ่นพับเพื่อประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการคมนาคมขนส่งแร่ เพื่อเผยแพร่ต่อการบริหารส่วนตำบล เทศบาล หรือที่ทำการชุมชน ให้ประชาชนได้รับทราบ	- องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล หรือที่ทำการชุมชน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก.โรงไม่หินอุดม ทรัพยากรเขาสามง่าม

ลงนาม.....
(นางท่านุ กิตติอุดม)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม่หินอุดมทรัพยากรเขาสามง่าม

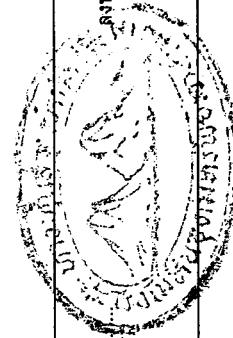
วันที่ 27 เม.ย. 2554
รับรองจำนวนหน้า 5 / 33



นางท่านุ กิตติอุดม
The Managing Director

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้กำหนดกฎระเบียบ ขอบบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ไร่ใหม่อุดม ทรัพยากรสามง่าม
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ 2. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ (รูปที่ 2) ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง - เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน - เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง 2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย - บ้านห้วยน้อย หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน, บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง, บ้านเขาถ้ำกู่ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านดอนรวก หมู่ที่ 6 ตำบลดอนแร่	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก. ไร่ใหม่อุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. ไร่ใหม่อุดม ทรัพยากรสามง่าม



ลงนาม.....
(นางท่านุ กิตติอุดม)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไร่ใหม่อุดมทรัพยากรสามง่าม

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชันเลิศ)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 127 มิ.ย. 2554
รับรองจำนวนหน้า 6 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3) แผนการดำเนินการ (1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ 1) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์บ้านห้วยน้อยหมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน ประกอบด้วย คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์บ้านห้วยน้อยหมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง บ้านเขาถ้ำกุ่ม หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านดอนรวกหมู่ที่ 6 ตำบลดอนแร่ และ 3) คณะกรรมการฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น (รูปที่ 2) ทั้งนี้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชนจะต้องประกอบด้วยกลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 เดือน ภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร (2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ 2.1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้ • ระยะก่อนการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงไม้หินอุดมทรัพย์ เขาสามงาม

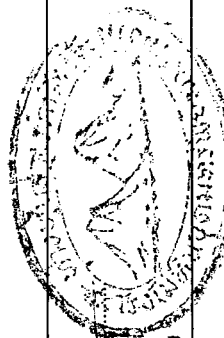
ลงนาม..... (นางท่าน กิตติคุณ)

ตำแหน่งส่วนจำกัด โรงไม้หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม..... **ป.พ. อ.น.อ.ท.**

(นายเอเชียร ชันจิต)

บริษัท วี คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



วันที่ **127 เม.ย. 2554**

รับรองจำนวนหน้า 7 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ระยะดำเนินการทำเหมือง ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 2 ครั้ง • ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร 2.2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน • การรับเรื่องร้องเรียน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง - คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง - รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด เป็นต้น	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ไร่ไหมหินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม

ลงนาม.....
(นางกานู กิตติอุดม)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไร่ไหมหินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม

วันที่ 27 มิ.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า 8 / 33



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(นายเอเชียว รันจิต)

We Consulting Service Co., Ltd

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.2 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ● การตรวจสอบข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจาก ประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้จะต้อง ประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวาง แนวทางการแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ซึ่งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์จะต้องรับดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จใน ระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับข้อร้องเรียน ดังรูปที่ 2	สถานที่ดำเนินการ - ชุมชนในบริเวณ ใกล้เคียง	ระยะเวลาดำเนินการ - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง และตลอดอายุ ประทานบัตร	งบประมาณ -	ผู้รับผิดชอบ - หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพย์เขาสามงาม
(3) จัดตั้งกองทุนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์ โดยให้ ผู้ประกอบการแต่ละรายจะต้องจัดตั้ง กองทุนมวลชนสัมพันธ์ โดยการเปิด บัญชีเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ และนำเงินเข้าบัญชีของทุนปี ปีละ 50,000 บาท โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่าย งบประมาณตามแผนมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละปี รวมทั้งกำหนดให้ผู้ประกอบ การแต่ละรายเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่นการบริจาคสิ่งของ หรือให้ความช่วยเหลือบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ ที่เกิดขึ้น การส่งเสริมด้าน การศึกษา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางภายในชุมชนเป็นต้น	(4) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับผลการปฏิบัติ ตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อหาแนวทางในการ ปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการ ของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ออกแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มตัวอย่างจากชุมชนต่างๆ ได้แก่ บ้านเขาพระเอก (ม.8) บ้านห้วยน้อย (ม.1) บ้านเขาถ้ำกู่ (ม.2) และบ้านดอนรวก (ม.6) จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของครัวเรือนของแต่ละชุมชนเป็นประจำทุกปี โดยเน้นกลุ่มตัวอย่างที่ อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนที่มีระยะรัศมี 1.5 กิโลเมตร	- ชุมชนในบริเวณ ใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	50,000 บาทต่อปี	- หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม..... (นางทำนุ กิตติอุดม)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชันเลิศ)
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่..... 27 มิ.ย. 2554
รับรองจำนวนหน้า..... 9 / 33.....

วันที่..... 27 มิ.ย. 2554
รับรองจำนวนหน้า..... 9 / 33.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(5) แผนความรับผิดชอบต่อสังคม - จัดให้มีผู้รับฟังความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องทุกข์ ข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณที่ทำการศาลาประชาคมของหมู่บ้าน - พิจารณาเลือกแรงงานที่อยู่ในชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการเคลื่อนย้ายของแรงงานเข้ามา และเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่คนในชุมชนในปัจจุบัน - สนับสนุนงบประมาณหรือวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ที่ประชาชนขาดแคลน หรือไม่เพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่มีขาดแคลนในฤดูแล้ง เป็นต้น - จัดทุนการศึกษา แก่เด็กและเยาวชนที่ยากจนในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงชุมชน งบประมาณ 20,000 บาทต่อปี - จัดงบประมาณดูแลร่วมกับชุมชนในการทำบำรุงปูชนียสถานต่างๆ โดยเฉพาะวัดและสถานที่ที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือ ทั้งสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ โดยเฉพาะการสนับสนุนให้ชุมชนมีสถานสาธารณะ สนามกีฬา ศาลาพักผ่อน เป็นต้น - กำหนดให้เข้าร่วมโครงการ แผนความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (CSR-DPIM) ภายในระยะเวลา 5 ปี	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก. ไร่ใหม่หินอุดม - ทรัพยากรสามง่าม
4.3 สุขภาพอนามัยของประชาชน	ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนปีละ 50,000 บาท ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดจนอยู่ประมาณบัตร์ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประมาณบัตร์	50,000 บาทต่อปี	- หจก. ไร่ใหม่หินอุดม - ทรัพยากรสามง่าม
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ - ทุกคน	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก. ไร่ใหม่หินอุดม - ทรัพยากรสามง่าม

ลงนาม.....
 (นางกัญญ์ กิตติอุดม)
 หักหุ้นส่วนจำกัด ไร่ใหม่หินอุดมทรัพยากรสามง่าม

ลงนาม.....
 (นายเวียง สันติธรรม)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 มิ.ย. 2554
 ไร่ทองจำนวนหน้า 10 / 33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 2. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชันไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างชันจะไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย 3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบกั้น ดินลูกรัง และป้องกันการพังทลายให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยตรวจสอบความแข็งแรงคันทำนบกั้น และขุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำและปรับรับน้ำปีละ 1 ครั้ง 4. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นโตตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที 5. จะต้องดูแลรักษาลักษณะให้สามารถมองเห็นและตรวจสอบได้ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ 6. บริเวณพื้นที่ที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - รายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- - - 865,500 บาท	- หจก. ไร่ไหมหินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. ไร่ไหมหินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. ไร่ไหมหินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. ไร่ไหมหินอุดม ทรัพยากรสามง่าม	
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด 2. ให้ใช้เทคนิคอัดปีดระเบิดแทนหินฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- -	- -	- หจก. ไร่ไหมหินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. ไร่ไหมหินอุดม ทรัพยากรสามง่าม

นางสาว กิตติคุณ (นางสาว กิตติคุณ)

นางสาว กิตติคุณ ไร่ไหมหินอุดมทรัพยากรสามง่าม

นางสาว กิตติคุณ ไร่ไหมหินอุดมทรัพยากรสามง่าม

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ลงนาม

วันที่ 27 เม.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า 11 / 33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบุดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

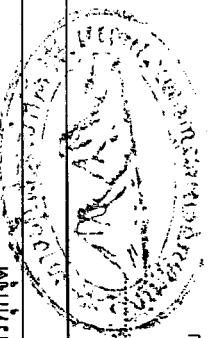
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับช้อภายนอกในเขตถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองรีจนถึงบ้านเขาถ้ำกฤษกร ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการจัดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน 4. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน 5. กำหนดให้กำจัดฝุ่นละอองที่ตกค้างอยู่บนผิวถนนลาดยางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยจัดให้มีรถดูดฝุ่นละอองบนถนนลาดยาง ตั้งแต่ในช่วงบ้านหนองรีจนถึงบริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษกร เป็นประจำทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง 6. ดูแลรักษาระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยการจัดทำระบบปิดคลุมและระบบสปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่เกิดฝุ่นละอองอยู่เสมอ 6.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหินดิน หวาย (Vibrating Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ 6.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด 6.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	- รอบรทุกแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม



ลงนาม

(นางท่านุ กิตติอุดม)

นางท่านุ กิตติอุดม



ลงนาม

(นายวิเชียร สิ้นเลิด)

บริษัท วิ คอนกรีตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่

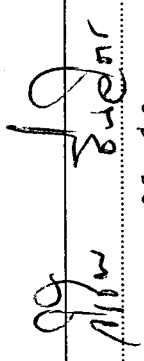
127 เม.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า

12 / 33

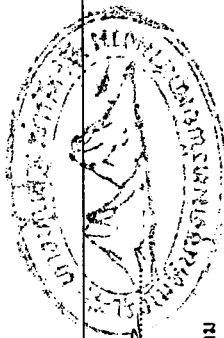
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว 6.5 ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต 6.6 ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น 6.7 ให้ใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาดเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 6.8 มีระบบลานล้างล้อยรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อยรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน 6.9 ปลุกต้นไม้โตเร็วทรงสูงหนาแน่นที่บิปกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ 6.10 ดูแลบำรุงรักษากำอากาศและอุปกรณ์ลดอุณหภูมิของระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่หินหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 6.11 รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าปิดคลุมมิดชิด	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เยาสามง่าม

ลงนาม.....  ลงนาม

(นางวิชาญ กิตติอุดม)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพย์เยาสามง่าม



วันที่ 27 เม.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า 13 / 33

(นายวิชาญ สิริจิต)

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

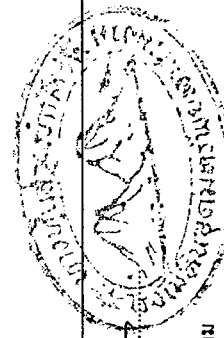
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งระหว่างหน้าเหมืองกับโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ และติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 2. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ 3. ให้งดเว้นการทำเหมืองและการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนโดยทั่วไปโดยกำหนดช่วงเวลาทำงาน 8.30 – 17.30 นาฬิกา 4. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุม หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุม การออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 5. จัดทำบันทึกหรือรายงานงานการเจาะระเบิด ไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 6. ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง 7. กำหนดให้ทำการระเบิดได้ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร 8. ในการลดขนาดหินที่มีขนาดใหญ่กว่าปากไม่ให้ใช้วิธีการทุบย่อยด้วยเครื่อง Hydraulic Breaker เจาะกระแทก เพื่อให้หินก้อนมีขนาดเล็กกลง โดยห้ามทำการระเบิดย่อย (Secondary Blasting) เป็นอันขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - - - - - -	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม



 ลงนาม..... (นายวิชิต ชื่นจิต)

 บริษัท วิ คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



 วันที่ 27 มิ.ย. 2554

 รับรองจำนวนหน้า 14 / 33

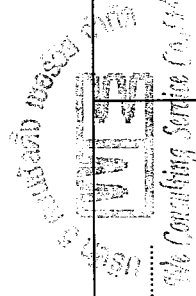
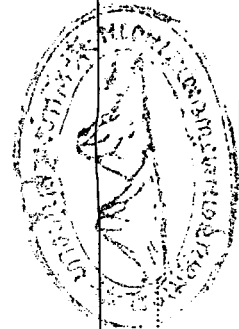
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว (ต่อ)	9. กรณีเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของวัดถ้ำยอดทอง หรือสาธารณะประโยชน์ใดๆ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบต่อค่าเสียหายโดยไม่มีเงื่อนไข และจะต้องแจ้งให้หน่วยงานกำกับดูแลรับทราบ พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้ปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ข้างเคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงไม้หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบกั้นดิน คูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานได้หรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยการตรวจสอบเสถียรภาพของคันทำนบกั้นดิน และขุดลอกคูระบายน้ำ ให้มีระดับน้ำก่อนมูลดินถมกลับไว้ภายในบริเวณบ่อเหมือง โดยห้ามนำตะกอนมูลดินออกนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด 2. การระบายน้ำออกจากบ่อเหมือง หรือนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ จะต้องพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อน หากพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ห้ามระบายออกหรือนำไปใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด พร้อมทั้งจัดป้ายแจ้งเตือนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงไม้หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. โรงไม้หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบ	1. กำชับพนักงานเจาะรูระเบิดให้ลดยั้งเกิด และจุดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้งและหากเจาะพบโพรงหินที่มีขนาดใหญ่ ให้รับนำเครื่องจักรออกจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทันที พร้อมทั้งรับแจ้งให้วิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบอย่างละเอียดเพื่อแก้ไขปัญหาก่อนที่จะมีการนำเครื่องจักรเข้าปฏิบัติงานต่อไป 2. เฝ้าระวังและสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติในระหว่างการทำเหมืองอย่างถาวร โดยการสังเกตการเคลื่อนตัวของชั้นหิน หากพบว่าในพื้นที่หน้าเหมืองมีแนวโน้มหรือความเสียหายจะมีโพรงหินขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน และความสัมพันธ์ของชั้นหิน เป็นต้น 3. หากพบว่าบริเวณใดมีความเสี่ยงที่จะเกิดการยุบตัวของชั้นหิน ให้ดำเนินการกั้นเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทาสีสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าวพร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัย โดยให้ทำการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ ด้วยวิธีสำรวจความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey)	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงไม้หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. โรงไม้หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก. โรงไม้หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม

ลงนาม..... (นางท่าน กิตติคุณ)
 หัวหน้าส่วนเจ้ากัด โรงไม้หินอุดมทรัพยากรสามง่าม
 วันที่ 127 12 2554
 รับรองจำนวนหน้า 15 / 33
 (นายวิเชียร ชื่นจิต)
 บริษัท วิ คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
 The Consulting Service (Co.)

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบ (ต่อ)	3. (ต่อ) เพื่อหาค่าการเปลี่ยนแปลงลักษณะของชั้นดินหรือชั้นหินในแนวตั้ง โดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบรอยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป				
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	1. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง 2. การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อเปิดขยายหน้าเหมือง ควรดำเนินการเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นก่อนเท่านั้น 3. กำหนดข้อบังคับและบทลงโทษ ห้ามพนักงานหรือคนงานเหมืองลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- หจก. โรงไม้หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก. โรงไม้หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก. โรงไม้หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองวังนึ่งถึงบ้านเขาถ้ำกุ่มฯ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการจัดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน 2. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด 3. ให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- พนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคน - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคน - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- หจก. โรงไม้หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก. โรงไม้หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก. โรงไม้หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม	



นางสาว กิตติคุณ (นางกิตติคุณ ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 เม.ย. 2554
รับรองจำนวนหน้า 16 / 33

นางสาว กิตติคุณ (นางกิตติคุณ ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การคมนาคม (ต่อ)	4. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 5. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที 6. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด และล้างล้อทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกของโครงการทุกคัน - เส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดี	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกวันๆ ที่ประชาชนเข้าถึง 2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น 3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม

ลงนาม..... (นางทำนุ กิตติอุดม)

ตำแหน่งส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม

ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 127 เมษ 2561

รับรองจำนวนหน้า 17 / 33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ให้จัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนการศึกษาให้แก่โรงเรียนในชุมชนที่ตั้งโครงการตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม ในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง 5. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันก้นขั้ววิกฤตของประชาชนในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด ได้แก่ 5.1 ให้ปรับปรุงมาตรการกำจัดฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน และขั้วมวดในการฉีดพรมน้ำขณะบด และย่อยหิน และการใช้รถฉีดพรมน้ำตามแนวเส้นทางลำเลียงภายในบริเวณโรงโม่หิน จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน 5.2 ให้มีกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินเฉพาะช่วงเวลากลางวัน 5.3 ให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านบริเวณชุมชนเนื่องจากเส้นทางดังกล่าวมีผู้ประกอบการโรงโม่หินจำนวนมากหลายรายใช้ร่วมกันอยู่ โดยการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกช่วงที่ผ่านชุมชน และการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนให้มากขึ้น 5.4 ให้ร่วมมือกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองหินและโรงโม่หินบริเวณนี้ตลอดฤดูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อเปิดทางน้ำให้ระบายเร็วขึ้น 5.5 ให้ทำเหมืองเฉพาะขอบเขตพื้นที่ที่ขอประทานบัตร โดยไม่มีการขยายขอบเขตการทำเหมืองออกนอกเขตประทานบัตรที่ขอไว้แต่อย่างใด 5.6 ทำการระเบิดแร่เป็นเวลา คือช่วงเวลา 16.00-17.00 น หากมีผลกระทบเกิดขึ้นต่อพื้นที่เกษตรกรรม โครงการจะรับทำการแก้ไขและรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - พื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ - โรงโม่หินของโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ - พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ - อูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางของกลุ่มโรงโม่ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - - - - - -	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม..... (นางพูน กิตติอุดม) (นางพูน กิตติอุดม) โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ตำแหน่ง..... (นางพูน กิตติอุดม) (นางพูน กิตติอุดม) โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอมมิตีส์ เซอร์วิส จำกัด

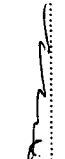
ตำแหน่ง..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอมมิตีส์ เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 127 มิย 2554

รับรองจำนวนหน้า 18 / 33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5.7 ให้การสนับสนุนหรือส่งเสริมด้านการกักเก็บกากเยวชนในท้องถิ่นอย่าง ต่อเนื่องและจริงจัง	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	5.8 ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อเป็นผลประโยชน์ตอบแทนต่อชุมชนโดยให้ทำหนังสือร้องขอเข้ามา	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	5.9 ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบต่อชุมชน โครงการจะต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบและการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกกรณี	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
4.3 สุขภาพอนามัยของประชาชน	6. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ติดตั้งในชุมชนและบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนหรือความเดือดร้อนของราษฎร	- ด้านหน้าโรงโม่หินของโครงการและในชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	2. ให้เผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งจัดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลนั้นๆ	- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากท่อ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
	3. ให้ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ บาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม  (นางท่าน กิตติอุดม) หัวหน้าส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม	ลงนาม  (นายวิเชียร ชื่นเจิด) บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 127 เม.ย. 2554 รับรองจำนวนหน้า 19 / 33
--	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สุขภาพอนามัย ของประชาชน (ต่อ)	4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลด ความเสี่ยงภัย หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ 5. จัดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณศาลา ประชาคมบ้านเขาถ้ำกุ่มชวร บ้านเขาพระเอก บ้านดอนนรกร และบ้าน ห้วยน้อย 6. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึง การขนส่งแร่หรือวัสดุเหลือทิ้งออกจากเหมือง ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - การทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม
4.4 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้ากันภัย เป็นต้น 2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และ อุปกรณ์แต่ละประเภท 3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนาน เกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ สมบูรณ์ใช้งานได้ 4. ให้มีการติดกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาน พัมพ์เพิง เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้น ๆ 5. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อ ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คาดคิด และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่ง โรงพยาบาล	- พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - -	- หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม - หจก.โรงโม่หินอุดม ทรัพยากรสามง่าม

ลงนาม.....  (นางพัญญู กิตติอุดม)
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพยากรสามง่าม
 วันที่ 27 มี.ค. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 20 / 33
 (นายวิเชียร ชื่นจิต)
 บริษัท วี คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6. ให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ 7. ให้ผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ 8. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่าเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม
4.5 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ	1. กำกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือในชั้นหิน จะต้องหยุดดำเนินการท่าเหมือง และรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการท่าเหมืองต่อไป 2. หลีกเลี่ยงงานระเบิดหินในช่วงวันสำคัญทางพุทธศาสนาเพื่อมิให้เกิดการรบกวนการประกอบกิจกรรมทางศาสนาของราษฎรบริเวณวัดถ้ำยอดทอง วัดเขากำฤกษ์ และวัดเขาพระเอก 3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการท่าเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม - หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม.....
(นางท่าน กิตติคุณ)
ตำแหน่งส่วนเจ้าที่ โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิต)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 เม.ย. 2554
รับรองจำนวนหน้า 21 / 33

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 3) 1. บ้านดอยดิน 2. บ้านเขาถ้ำกู่ชวร 3. บ้านท่าล้อ 4. โรงโม่หินสหศศิลากันต์ราษฎร์	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง คือ ในช่วงเดือน เมษายน กรกฎาคม และ ตุลาคม	108,000 บาท/ปี	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์ เขาสามง่าม
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 3) 1. บ้านดอยดิน 2. บ้านเขาถ้ำกู่ชวร 3. บ้านท่าล้อ 4. โรงโม่หินสหศศิลากันต์ราษฎร์	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง คือ ในช่วงเดือน เมษายน กรกฎาคม และ ตุลาคม	54,000 บาท/ปี	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์ เขาสามง่าม
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) 1. วัดถ้ำยอดทอง	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง คือ ในช่วงเดือน เมษายน กรกฎาคม และ ตุลาคม	21,000 บาท/ปี	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์ เขาสามง่าม
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้าง (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	- น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) 1. บ่อบาลวัดถ้ำยอดทอง - น้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. บ่อรับน้ำ (Sumpt) ในชุมเหมือง	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือน มิถุนายน	16,000 บาท/ปี	- หจก.โรงโม่หินอุดมทรัพย์ เขาสามง่าม

ลงนาม..... (นางพิกุล กิตติอุดม) หัวหน้าส่วนจำกัด โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม	 ลงนาม..... (นายภิเชียร ชื่นเจียร) บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 27 มิ.ย. 2554 รับรองจำนวนหน้า 22 / 33
--	---	---

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

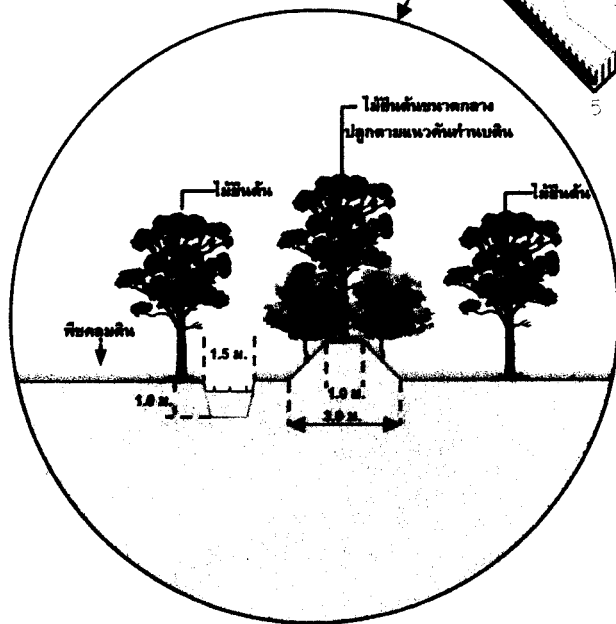
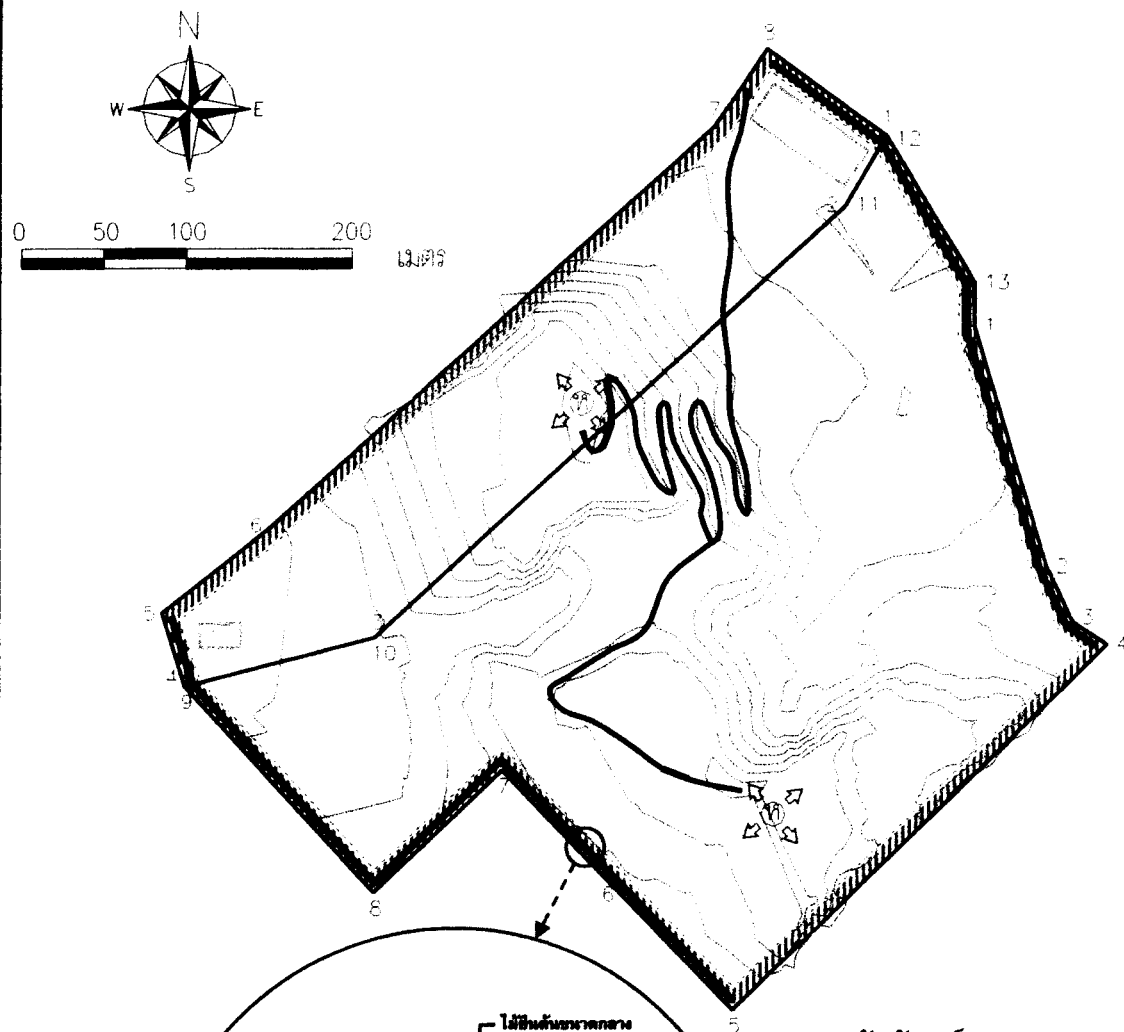
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. สาธารณสุข/สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลที่รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่กลุ่มเมืองแร่เขาสามงาม ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ อย่างไร	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่างหิน - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งหลวง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยไผ่ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนแร่	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- หจก. โรงไม้หินอุดมทรัพย์ เขาสามงาม
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองและโรงไม้หิน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด และ Silicosis	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	15,000 บาท/ครั้ง	- หจก. โรงไม้หินอุดมทรัพย์ เขาสามงาม

หมายเหตุ : ให้งานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากท่อ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่างหิน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยไผ่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนแร่ ทราบปีละ 3 ครั้ง

ลงนาม.....
(นางพิกุล กิตติอุดม)
หัวหน้าส่วนจำกัด โรงไม้หินอุดมทรัพย์เขาสามงาม

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนกรีตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 127 ๒๕54
รับรองจำนวนหน้า 23 / 33.....



สัญลักษณ์ :



ขอบเขตคำขอประทานบัตร

100

เส้นชั้นความสูง



ทิศทางการเดินทางเข้าเหมือง



แนวเส้นทางลำเลียง



พื้นที่เว้นไม้ทำเหมืองที่ระยะ 10 เมตร



แนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำ



บ่อรับน้ำ



รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เว้นไม้ทำเหมือง แนวคันทำนบดิน และคูระบายน้ำ

ลงนาม

(นางท่าน กิตติคุณ)

ทำงานส่วนจำกัด โรงไม้หินปูนหัวหินอุตสาหกรรม

ลงนาม

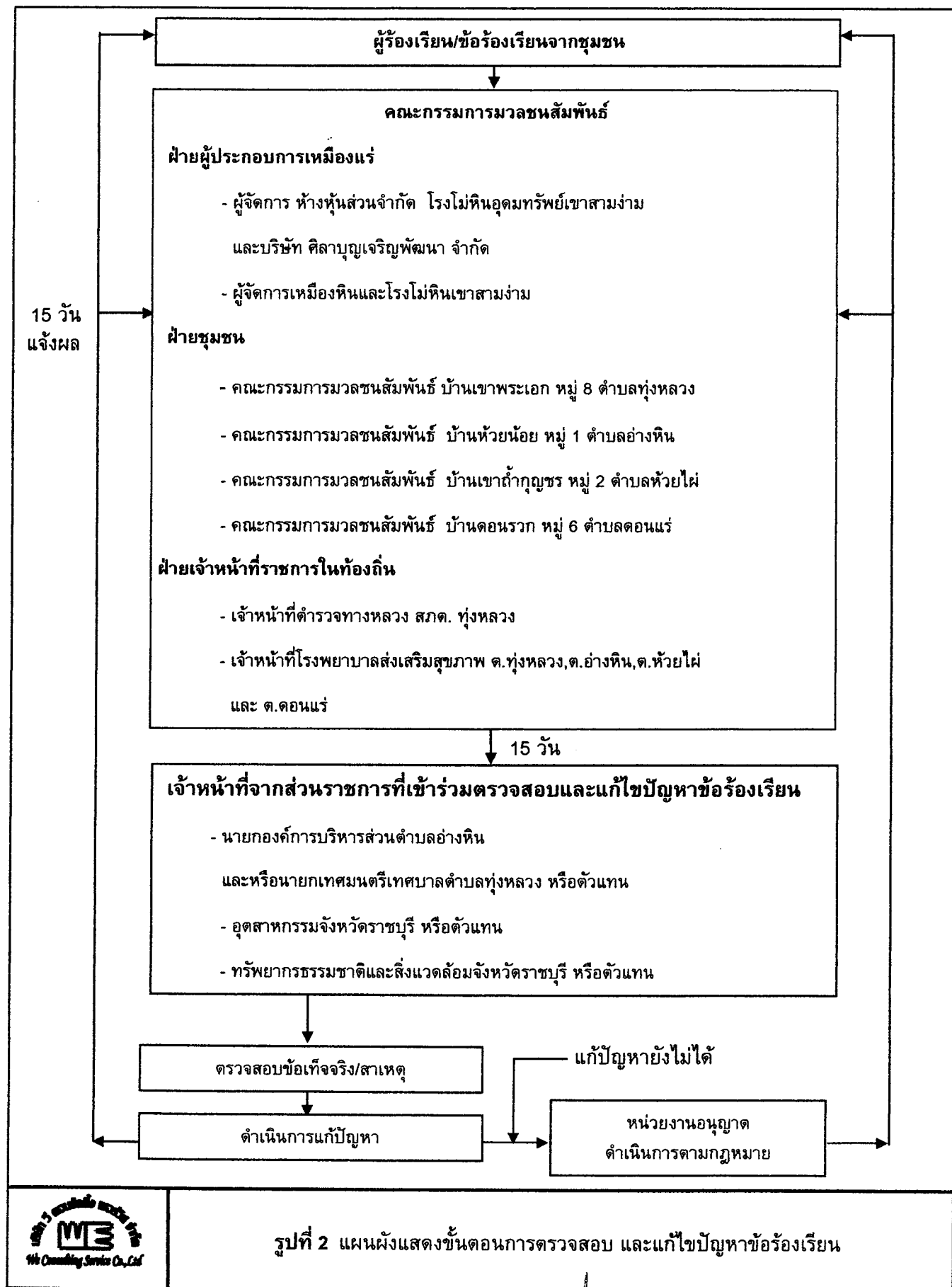
(นายวิเชษฐ์ วัฒนชัย)

บริษัท วี ออโต้ จำกัด

วันที่ 27 เม.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า.. 24/33...

We Consulting Service Co., Ltd.



ลงนาม

(นางท่อน กิตติคุณ)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม

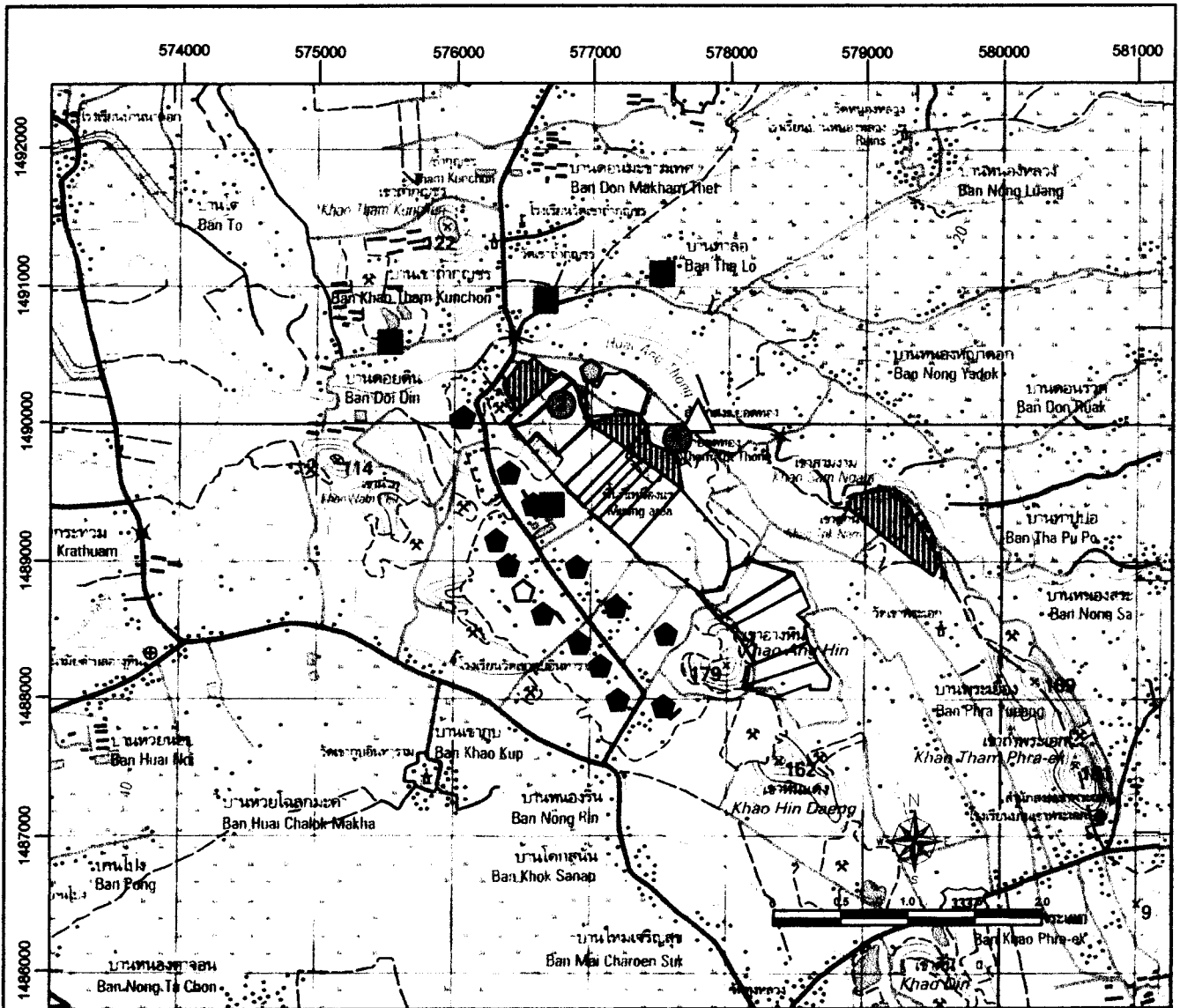
ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 เม.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า... 25/33...



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 4935 IV

สัญลักษณ์:



พื้นที่โครงการ



คำขอประทานบัตรข้างเคียง



ประทานบัตรข้างเคียง



โรงเรียนข้างเคียง



โรงเรียนศิลาบุญเจริญพัฒนา



โรงเรียนสหศึกษากันทรราษฎร์



โรงเรียนแพร่ผลดีสปาร์

จุดตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระดับเสียง



บ้านคอยดิน



บ้านเขาถ้ำกูย



บ้านท่าล้อ



โรงเรียนสหศึกษากันทรราษฎร์

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ



บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง



บ่อน้ำในชุมชนเมือง

จุดตรวจวัดแรงดันน้ำ



วัดถ้ำยอดทอง



รูปที่ 3 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

ตำแหน่ง.....
หัวหน้างาน.....
บริษัท วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร จันทร์จิตร)

บริษัท วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำกัด

วันที่ 127 เม.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า.. 28/33...

We Consulting Service Co., Ltd.

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยจะทำให้มีสภาพเป็นชั้นบันไดบนภูเขาและบ่อเหมือง การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ซึ่งสามารถทำการฟื้นฟูออกเป็นช่วงๆ ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

1. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่ในแต่ละบริเวณ

โครงการมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 113-2-27 ไร่ การทำเหมืองในช่วงต่อไปจะเปิดทำเหมือง คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 102 ไร่ จากระดับชั้นความสูง 120-30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีสุดท้ายหน้าเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองมีความลึกจากระดับพื้นราบประมาณ 10 เมตร การปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการ จะมีการนำเปลือกดินและหินผุไปทำการปลูกทับบนชั้นบันไดแล้วทำการปลูกไม้เบิกนำโตเร็วในท้องดินและพืชคลุมดิน โดยแผนการฟื้นฟูพื้นที่จะแบ่งออกเป็น 3 บริเวณ ดังนี้

1) พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง จะเป็นพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบแปลงคำขอประทานบัตร ในระยะ 10 เมตร ประมาณ 12 ไร่ โดยจะกำหนดให้ทำการปลูกไม้เบิกนำโตเร็ว เพื่อฟื้นฟูบริเวณที่ได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงที่ผ่านมา

2) พื้นที่ขอบบ่อเหมืองที่มีลักษณะเป็นชั้นบันไดตั้งแต่ระดับความสูง 120-30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 27 ไร่ จะสามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้เบิกนำโตเร็วไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองแต่ละช่วงอายุประทานบัตร

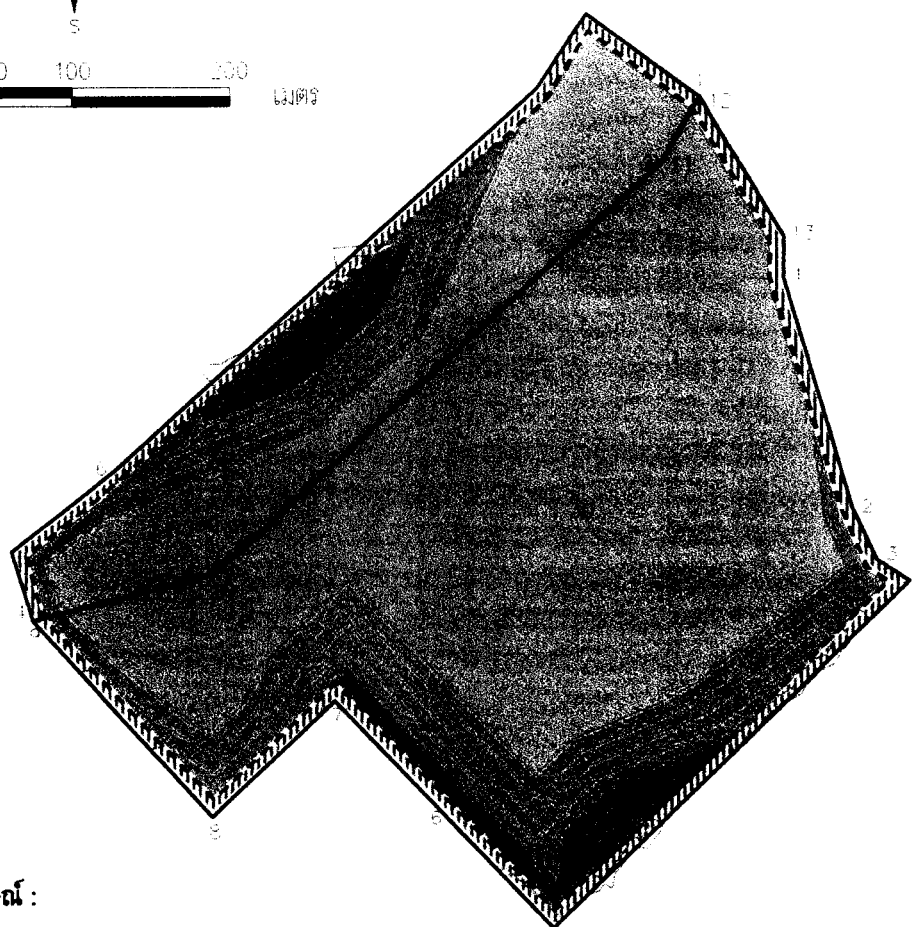
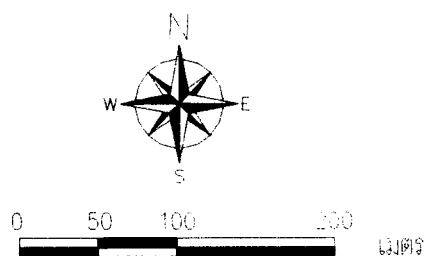
3) พื้นที่บ่อเหมือง มีลักษณะเป็นบ่อขุมเหมืองที่ระดับความสูง 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะดำเนินการปรับเสถียรภาพขอบบ่อที่มีลักษณะชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับกักเก็บน้ำเพื่อเป็นแหล่งน้ำสาธารณะคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 74.5 ไร่ การปรับปรุงเสถียรภาพของบ่อเหมืองสุดท้ายจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีที่ 10 (ปีสุดท้ายของอายุประทานบัตร)

จากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแต่ละช่วง ดังนี้ (รูปที่ 4)

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การทำเหมืองในช่วงนี้จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่ภูเขาที่ความสูง 120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับต่ำลงในลักษณะชั้นบันไดบนภูเขา (Open Cut) ถึงระดับความสูงประมาณ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดให้เริ่มดำเนินการในทันทีที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยจะเป็นการปลูกพืชคลุมดินและไม้เบิกนำบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 12 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) จะเป็นการผลิตแร่จากระดับความสูงประมาณ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับต่ำลงในลักษณะชั้นบันไดบนภูเขา (Open Cut) ถึงระดับความสูงประมาณ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในบางส่วนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ในช่วงนี้จะเป็นการนำเปลือกดินไปปลูกทับบนชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้วที่ชั้นความสูง 120-70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ โดยให้ชุดหลุมปลูกต้นไม้เบิกนำและหว่านเมล็ดพืชคลุมดินบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองดังกล่าว

ลงนาม..... (นางท่าน..... กิตติคุณ) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไร่ไม่หมดมทรพรมวิสาขามัง	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 27 มิ.ย. 2554 รับรองจำนวนหน้า.....27/33.....
---	--	--



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตการทำเหมือง

100

เส้นชั้นความสูง



พื้นที่การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)



พื้นที่การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)



พื้นที่การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10)



พื้นที่พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ



รูปที่ 4 แสดงแผนการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตต์)
ตำแหน่งหัวหน้าภาค โรงโม่หินอุตสาหกรรมเขาสามง่าม



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตต์)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

WE Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 27 เม.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า.. 28/33..

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10) เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองโดยจะเป็นการผลิตแร่บริเวณชั้นระดับความสูงประมาณ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับต่ำลงในลักษณะบ่อขุดเหมือง (Open Pit) จนถึงระดับความสูง 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เต็มทั้งพื้นที่ การฟื้นฟูในช่วงที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองนี้กำหนดให้นำเปลือกดินและหินผุไปปูทับบนชั้นบันไดที่ชั้นความสูง 60-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังรูปที่ 4 แล้วปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้เบิกนำบนชั้นบันได คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ไร่

ส่วนพื้นที่ต่ำสุดที่มีลักษณะเป็นบ่อขุดเหมืองที่ระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 74.5 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ต่อส่วนรวมต่อไป

2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้ การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นไม้เบิกนำแล้วจึงปลูกตามด้วยพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น สน ยูคาลิปตัส กระถินยักษ์ กระถินเทพา พญาสัตบรรณ สะเดา ประดู่กิ่งอ่อน มะขามเทศ ไทร หรือ ตะขบฝรั่ง

2) การเตรียมพื้นที่ การปรับเกลี่ยสภาพพื้นที่ที่จะปลูกต้นไม้ เนื่องจากบริเวณขอบบ่อขุดเหมืองมีสภาพเป็นชั้นบันไดหินแข็ง ขนาดความกว้างประมาณ 10 เมตร เมื่อตรวจสอบเสถียรภาพความมั่นคงของชั้นบันได จากนั้นให้นำเปลือกดินและหินผุ ซึ่งมีองค์ประกอบของดินเดิมปะปนอยู่มากเกลี่ยปิดทับบนชั้นบันไดให้มีความหนาประมาณ 0.30-0.50 เมตร จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูก ขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร กำหนดให้มีระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ดังรูปที่ 5

3) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

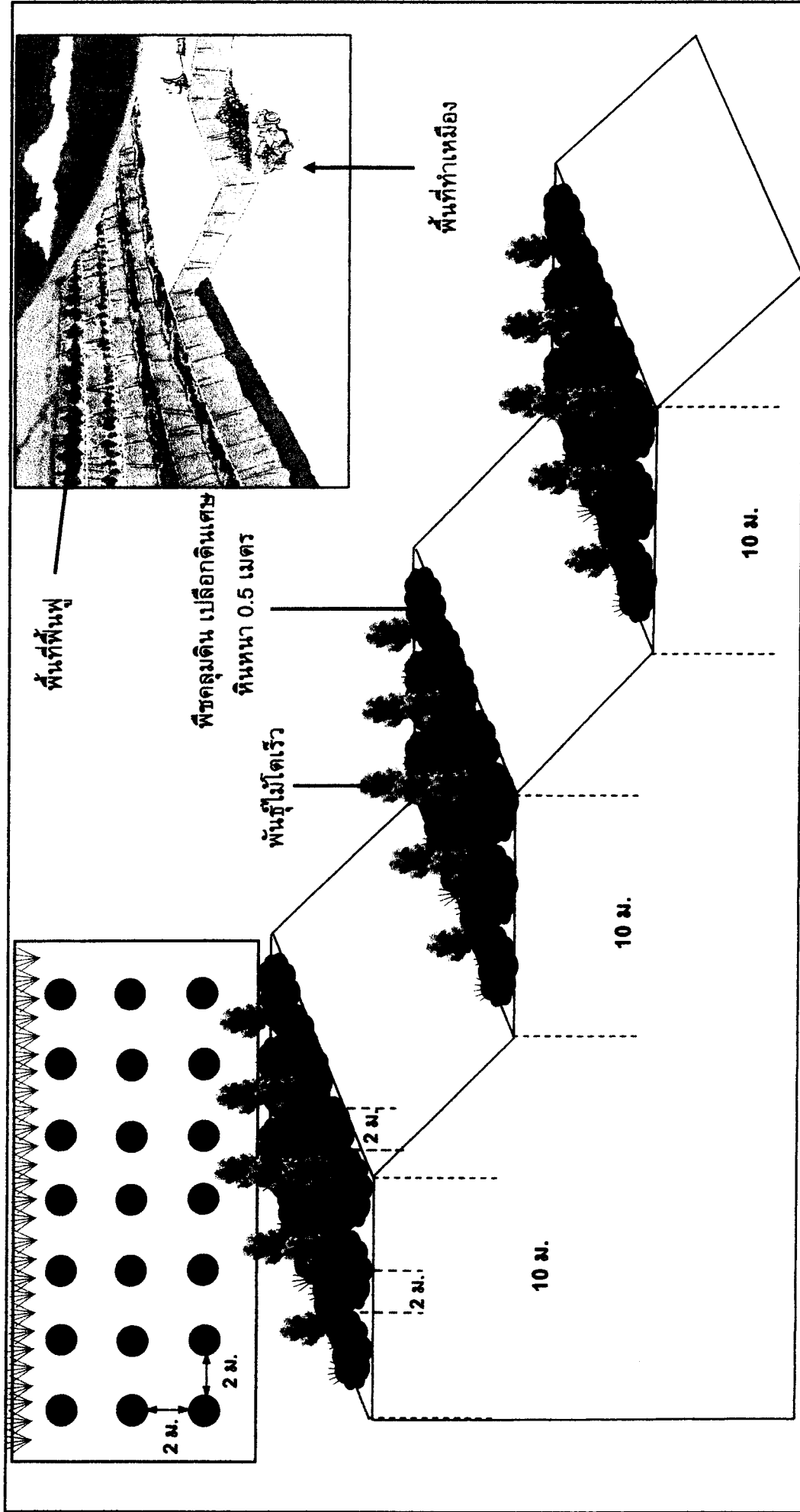
- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดินเช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องถิ่น เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ และทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเองโดยคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30 - 50 เซนติเมตร มาปลูก

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

ลงนาม..... (นางสาว คิตติคุณ) หัวหน้าส่วนจัดการ-โรงไฟฟ้าถ่านหินเขาสางง่าม	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่..... 12 7 08 2564 รับรองจำนวนหน้า..... 29/33.....
--	--	---



รูปที่ 5 แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองบงชนันได

นางสาว วรวิมล วัฒนศิริ
The Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 27 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 30/33

นางสาว วรวิมล วัฒนศิริ
The Consulting Service Co., Ltd.



5) การปลูกไม้ยืนต้น

เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้นจะพิจารณาพันธุ์ไม้เบิกนำและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและแห้งแล้ง ได้แก่ ยูคาลิปตัส กระถินยักษ์ กระถินเทพา พุทธรักษา สะเดา มะขามเทศ ไทร หรือตะขบฝรั่ง เป็นต้น วิธีการปลูก นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอก รองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ต้นไม้อยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

6) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

3. 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												

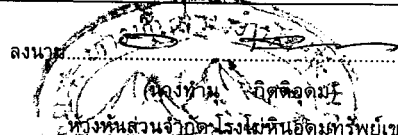
4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากทางโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้ ซึ่งวัสดุอุปกรณ์มีดังนี้

- รถขุด (Back hoe) 3 คัน
- รถดัน (Bulldozer) 1 คัน
- รถบรรทุก (Dump Truck) 1 คัน
- เครื่องสูบน้ำ 1 เครื่อง
- คนงาน 20 คน

5. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 27 เดือน 2554 รับรองจำนวนหน้า.....31/33.....
---	--	--

- 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) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีที่ 1 โดยให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 1 มีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 246,000 บาท แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกต้นไม้เบิกนำ ในช่วงนี้ประมาณ 234,000 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้เบิกนำในช่วงปีที่ 2-3 ค่าใช้จ่ายประมาณ ประมาณ 12,000 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะดำเนินการฟื้นฟูบนชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองจากระดับชั้นความสูงที่ 120-70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 2 มีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 161,500 บาท แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้เบิกนำและไม้ยืนต้น ในช่วงนี้มีเนื้อที่ประมาณ 7 ไร่ ประมาณ 136,500 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 จำนวน 12 ไร่ ในระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 18,000 บาท และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 5-6) อีก 7 ไร่ ประมาณ 7,000 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10) เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ชั้นความสูง 60-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตั้งแต่ช่วงที่ 1 (12 ไร่) และช่วงที่ 2 (7 ไร่) การฟื้นฟูช่วงที่ 3 มีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 458,000 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

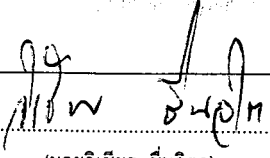
- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้เบิกนำและไม้ท้องถิ่นในพื้นที่จำนวน 20 ไร่ ประมาณ 390,000 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 จำนวน 12 ไร่ ระยะเวลา 4 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 24,000 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 จำนวน 7 ไร่ ระยะเวลา 4 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 14,000 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 3 จำนวน 20 ไร่ ระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 30,000 บาท

ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งมีพื้นที่ฟื้นฟูรวมแล้วประมาณ 39 ไร่ จึงมีค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 1-10 รวมประมาณ 865,500 บาท

ลงนาม.....  (นางสาว กิตติคุณ) หัวหน้าศูนย์จัด-โรงไม้หินอุตสาหกรรมเขาสามถ่าง 	ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 127 เม.ย 2554 รับรองจำนวนหน้า.....32/33.....
--	--	--

6. การจัดสรรงบประมาณและผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินอุตสาหกรรมยาสามง่าม และบริษัท ศิลปบุญเจริญพัฒนา จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

โดยกำหนดให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง โดยการเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ กับธนาคารพาณิชย์ เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวทุก ๆ ปี โดยเริ่มแรกให้นำเงินเข้ากองทุนจำนวน 100,000 บาท/ราย เพื่อให้มีเงินงบประมาณเพียงพอ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูตามแผนงานที่กำหนดด้านต่างๆ ในปีแรก หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนทุก ๆ ปี โดยให้นำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู ในเดือนแรกของแต่ละปี ดังมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่ (ปีที่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่าย ในการฟื้นฟู (บาท)	เงินกองทุนคงเหลือ (บาท)
0 (ปีที่ 0)	200,000*	-	200,000*
1 (ปีที่ 1-3)	225,000	246,000	179,000
2 (ปีที่ 4-6)	225,000	161,500	242,500
3 (ปีที่ 7-10)	215,500	458,000	0
รวม	865,500	865,500	0

หมายเหตุ : * คือ จำนวนเงินนำเข้ากองทุนเริ่มแรก เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในช่วงปีที่ 1 ได้ทันที

ทั้งนี้ งบประมาณค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายให้เพียงพออยู่เสมอ โดยจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

7. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในลักษณะชั้นบันไดบนภูเขา และช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองพื้นที่หน้าเหมืองส่วนหนึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองโดยลึกลงไปจากระดับขอบชุมเหมืองประมาณ 10 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาชุมเหมืองให้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับราษฎรที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่าง ๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในบ่อเหมืองได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางคณะผู้ศึกษารายงาน จึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

- ให้จัดทำทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไว้สำหรับราษฎร เพื่อให้สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่ได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของชุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบข้อมูลเพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม..... (นางท่าน กิตติอุดม) ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินอุตสาหกรรมยาสามง่าม	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 127 108 2554 รับรองจำนวนหน้า.....33/33.....
--	---	---

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงาน โดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรม ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.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 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

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 ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่อยของโรงงาน 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ 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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

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