

ส่วนการอนุญาต
สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน
วันที่ 16 ก.พ. 2549
รับที่ 786
เวลา 16.00 น.



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เลขรับ 16-403
วันที่ 14 ก.พ. 2549
เวลา 14.34

ที่ ทส 1009/ 1330

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

9 กุมภาพันธ์ 2549

สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน
หนังสือเข้าที่ 557
วันที่ 15 ก.พ. 2549
เวลา 10.30

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009 / 11773 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.115/12/2005 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2548
  2. สำเนาหนังสือหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.020/02/2006 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2549
  3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เหล็ก ของบริษัท เหล็กสยาม จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 27/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลบุนวม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

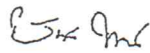
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เหล็ก ของบริษัท เหล็กสยาม จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 27/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลบุนวม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2548 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2548 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาอีกครั้ง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและความคิดเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 16/2548 เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2548 คณะกรรมการ

มีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท เหล็กสยาม จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งให้บริษัท เหล็กสยาม จำกัด และบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

OB/เขียน ๗๑



(นายปตริธาน จินดาฎ)

ผู้อำนวยการสำนักหมืองแร่และสัมปทานฯ

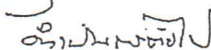
15 ก.พ. 2549

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

๒) รับมอบชุด(1)



16 ก.พ. ๒๕๔๙

สิ้น ๗๐, สบส, สอ. สบส.



(นางอนงค์ ไพจิตรประภากรณ์)

เลขานุการกรม

14 ก.พ. 2549

นายชัชวาลย์ ชื่นใจ (๓) สอ. สบส.

๓) สิ้น กุศลพณฯ

- คนนี้ส่งมอบ

- คนนี้ส่ง



16 ก.พ. ๒๕๔๙

๒๕

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแ่งเหล็ก ค่าของปริมาณที่ 272540 ของบริษัท เหล็กสยาม จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการก่อสร้างโครงการท่าเรือแ่งเหล็ก

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ก่อนที่จะรวบรวมน้ำจากบ่อลัดตะกอนออกสู่ทางน้ำตามธรรมชาติ จะต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำและทำการบำบัดให้อยู่ในมาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง</li> <li>2. พื้นที่บริเวณที่ไม่ทำเหมืองจะต้องรักษาสภาพป่าไว้คงอยู่ดังเดิม</li> <li>3. การเก็บกองหินจากการเปิดเหมืองจะตั้งหน้าบริเวณที่ตรวจพบโลหะหนัก ไปเก็บกองไว้ด้านในของที่ดินกองและปิดทับด้วยดินที่ไม่มีการปนเปื้อน เพื่อป้องกันผลกระทบจากกระแสน้ำจากทางไกลมาเกิดจากดินดังกล่าวออกสู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>4. หากได้รับการร้องเรียนจากรายงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากค่าฝุ่นในโครงการหรือสารปรอทประปรายที่ได้รับความเสี่ยง และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตร ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องยุติการทำเหมืองแล้วแต่ไม่หยุดแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อลัดตะกอน</li> <li>- บริเวณพื้นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเหมือง</li> <li>- บริเวณที่เก็บกองเปลือกหิน</li> <li>- บริเวณที่เก็บกักเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนรวบรวมน้ำจากบ่อลัดตะกอน</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงเอาปุ๋ย</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงเอาปุ๋ย</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงเอาปุ๋ย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด</li> </ul>



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
(นางจตุรดา ไชยอิน)  
ผู้อำนวยการกอง

ชื่ากว่า..... (ส.ส.)  
นาย.....

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงพื้นที่ขุดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องขอทราบและยึดถือข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	5. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงพื้นที่ขุดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องขอทราบและยึดถือข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- บริษัทเหล็กสยาม จำกัด
6. ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตลอดจนพื้นที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	6. ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตลอดจนพื้นที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ดำเนินการทำเหมือง	- ทุกปี	- บริษัทเหล็กสยาม จำกัด
7. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องแจ้งการกำหนดเมืองชั่วคราว และภาคีผู้เกี่ยวข้องแล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	7. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องแจ้งการกำหนดเมืองชั่วคราว และภาคีผู้เกี่ยวข้องแล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- บริษัทเหล็กสยาม จำกัด



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นายชัชชาติ ไซยต๋อ)  
 ผู้อำนวยการกอง

จำนวน..... 8/85 ..... หน้า  
 ดงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ตารางที่ 2.1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางภาพ 1.1 ดัชนีละอุมิประมาศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. ไปกำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ใส่นกพื้นที่ทำเหมือง คูระบายน้ำ คันกั้นน้ำ บ่อดักตะกอน ลานเก็บกองเปลือกหิน อาคารเก็บวัสดุระเบิด อาคารสำนักงาน และโรงแต่งแร่ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 1) 2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ที่จะปลูกในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น โคธอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ทำขุดประเทงานบัตร์	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	- บริษัท เมล็ดสยาม จำกัด
1.2 อุทกวิทยา	1. จัดสร้างบ่อดักตะกอน ขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่โครงการ นำมาลงลานเก็บกองเปลือกหินและน้ำที่ซึมขึ้นมาจากบ่อรวมน้ำจากหน้าเหมืองและบ่อขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรับน้ำจากโรงแต่งแร่ 2. ให้สร้างคันกั้นน้ำบริเวณบริเวณถนนเก็บกองเปลือกหิน โรงแต่งแร่ และแนวขอบค้ำของช่วงหลักหมู่ที่ 4-5 ขนาดความกว้างของฐาน 1.5 เมตร สูง 1 เมตร คันดินทำขนาดกว้าง 0.75 เมตร พร้อมรั้วจัดสร้างคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างห้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร คันแบบกว้าง 1 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบจากตะกอนเคลื่อน 3. การดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างการทำเหมือง ให้ใช้เครื่องจักรกลที่มีสันตักน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินโดยทั่วไปในพื้นที่ข้างเคียง	- ภายในพื้นที่ทำขุดประเทงานบัตร์	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	- บริษัท เมล็ดสยาม จำกัด
		- ภายในพื้นที่ทำขุดประเทงานบัตร์	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	- บริษัท เมล็ดสยาม จำกัด
		- ภายในพื้นที่ทำขุดประเทงานบัตร์	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	- บริษัท เมล็ดสยาม จำกัด



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นายชติยา ไชยเอิบ)  
 ผู้อำนวยการกอง

จำนวน.....หน้า  
 ลงชื่อ.....



ตารางที่ 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ให้งานบนขอบเขตพื้นที่ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมืองและกิจการต่างๆ โดยดูแลแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เด่นชัดจน และบริเวณพื้นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมใดๆ จะต้องรักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ภายในพื้นที่ลุ่มของประทานบัตร	- กำหนดไว้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3.1 การรบกวน 1. ให้ออกป้ายเตือนภัยบริเวณเส้นทางขนส่งเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ 2. ให้ออกรบและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีการพาในกรณีใช้ถนน ตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	- ถนนลูกรัง และช่วงข้ามชุมชนหรือจุดที่เชื่อมต่อกับถนนภาคบางของชุมชน - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดไว้แล้วเสร็จก่อนเริ่มผลิตแร่ - กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด - บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 เศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ 1. ให้มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ให้มากที่สุด และให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน 2. ให้อุปโภคภัณฑ์ชุมชน และข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ก่อนดำเนินการโครงการและระหว่างดำเนินการโครงการ	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด - บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
4.2 ชุมชนสุขภาพ	1. ให้จัดการอุปโภคเพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่นั้นๆ เช่น ฝ้ายป้องกันฝุ่น อุณหภูมิสูง ร้อนแห้งกริบ เป็นต้น 2. ให้มีการอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานทุกคนของโครงการ - พนักงานทุกคนของโครงการ	- จัดเตรียมไว้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง - ก่อนการปฏิบัติงานทุครั้ง	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด - บริษัท เหล็กสยาม จำกัด

จำนวน.....๕/๕.....หน้า  
 ings:.....ผู้รับผิดชอบ

ลงชื่อ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นางชัชชิตา ไชยเอิบ)  
 ผู้อำนวยการงาน



ตารางที่ 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปรับขนาดบึงคังน้ำไว้ให้พร้อม 4. ให้ตั้งระเบียบขุดบึงคังน้ำที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบ้ตงแต่อย่างเคร่งครัด	- พนักงานทุกคนของ โครงการ - พนักงานทุกคนของโครงการ	- ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง - ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง	- บริษัท เมติกสยาม จำกัด - บริษัท เมติกสยาม จำกัด



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายจัตติยา ไชยชัย)  
 ผู้อำนวยการงาน

จำนวน.....หน้า  
 ลงชื่อ.....  
 (Signature)

SEKISIAH IRON AND STEEL

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 อัดขยะมูลฝอย - ระยะดำเนินการทำเหมือง - ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง 1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และ การใช้วัตถุระเบิด 1.2.1 คุณภาพอากาศ 1.2.2 คุณภาพเสียง 1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. ไม่ใช้วิธีการทำเหมืองความเข้มข้นสูงเกินไปในแต่ละช่วงของเครื่องจักร (ตั้งแต่จุดที่ 2) และออกมาตรการทำเหมืองในลักษณะจับบับ/ ไล่อากาศสูงแต่ละชั้น ไม่เกิน 3 เมตร และความกว้าง ไม่ต่ำกว่า 3 เมตร รวมทั้งควบคุมความเข้มข้นสุดท้ายของหมอกเหมืองไม่เกิน 45 อองศา 2. แลือกถ่านที่เกิดจากถ่านเปิดน้ำเหมืองไปใช้ในการปรับปรุงถนน ทราฟฟิคทำนดิน ส่วนที่เหลือจะส่งไปกองไว้บริเวณลานเก็บกองเปลือกถ่าน เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมที่ต่างเหมืองต่อไป 3. บริเวณโคไคที่ไม่ได้ใช้งานมีการดำเนินการขังของโครงการหรือไม่เปิดให้เหมืองให้รักษาความปลอดภัยไว้ปริมาณที่สุด 1. บริเวณโคไคที่ปิดกั้นเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการที่ระบุสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 1. รางแต่งแร่จะจัดทำเป็นระบบปิด คือวางรางของรถบรรทุก 3 ด้าน รวมทั้งตั้งสถานีแม่แรง (Primary Crusher) ตลอดแนวท่อรางส่งหินกลับสู่รันเนอร์ (Hopper) และตะแกรงที่ขึ้นลงขนาด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณโรงแต่งแร่	- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เบล็กสกาย จำกัด - บริษัท เบล็กสกาย จำกัด - บริษัท เบล็กสกาย จำกัด - บริษัท เบล็กสกาย จำกัด - บริษัท เบล็กสกาย จำกัด

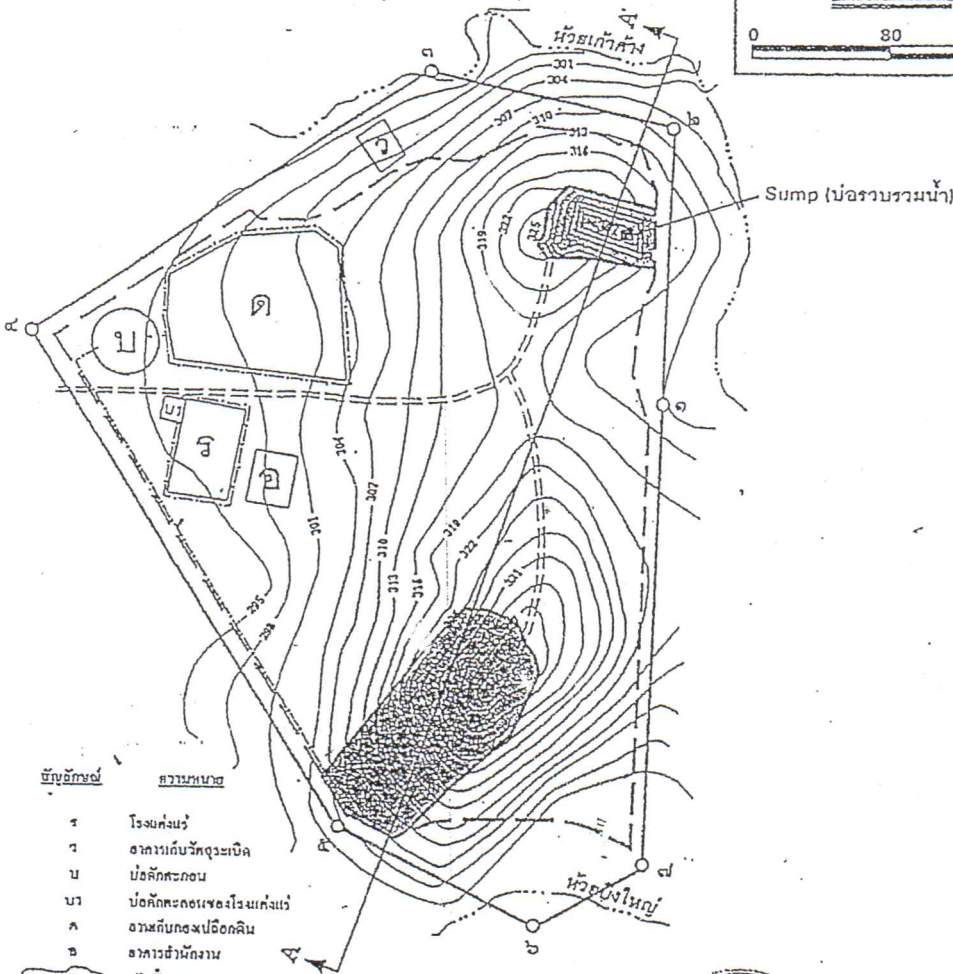
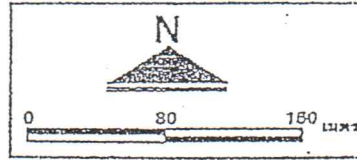
ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นางจิตติง ไชยเอื้อ)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม



จำนวน..... 5 / 15  
 ดงชื่อ..... ผู้รับผิดชอบ

SSSIIAM IRON AND STEEL CO., LTD. 52.06c

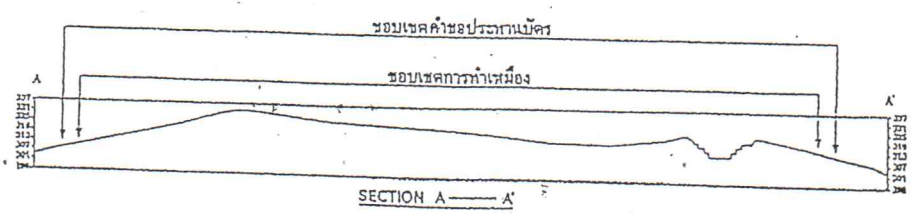




- | สัญลักษณ์        | ความหมาย  |
|------------------|---|
| ร                | โรงคั่วเมล็ด  |
| ค                | อาคารคั่วเมล็ด  |
| บ                | บ่อคั่วเมล็ด  |
| บว               | บ่อคั่วเมล็ดของโรงคั่วเมล็ด                                       |
| ค                | อาคารคั่วเมล็ด  |
| อ                | อาคารสำนักงาน   |
| เข้าเริ่มความสูง | 310   |
| แนวชั้นหักวาง    |   |
| ====             | เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ                                |
| -----            | แนวเขตการเวนคืนที่ดินที่มีหม้อต้มจากแนวเขตค่าของประทานบัตรโคตรอบ- |
| -----            | และแนวเขตการเวนคืนที่ดินของกรมป่าไม้                              |
| ▨                | จุดเขตการเปลี่ยนแปลงเมื่อสิ้นฤดูปี 85                             |
| -----            | แนวเขตที่ทับถมและถูกระเบียบ                                       |



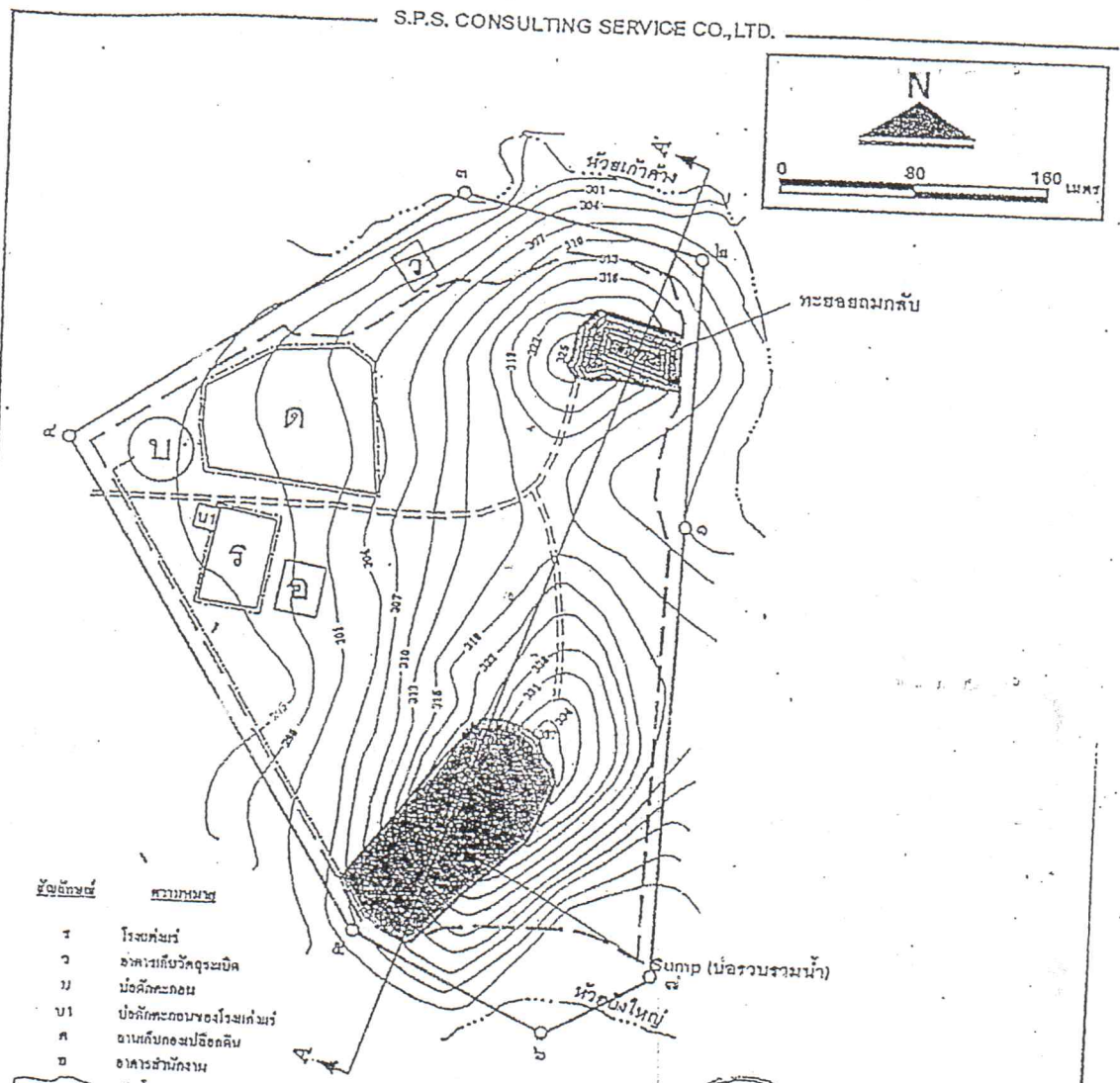
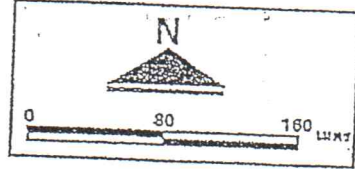
ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นายชิตติยา ไชยเจีย)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม



ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นฤดูปี 8  
 รูปที่ 2 (ต่อ)

จำนวน.....9/25.....หน้า  
 ลงชื่อ.....ผู้รับเรื่อง

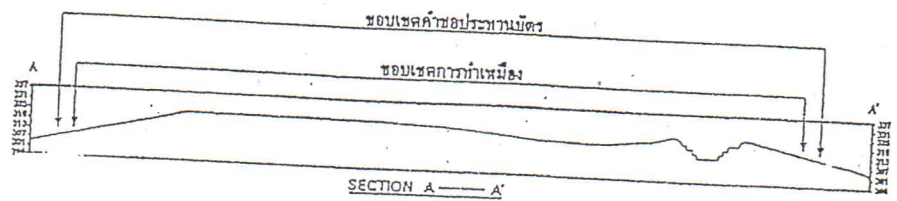




- | สัญลักษณ์   | ความหมาย   |
|-------------|--|
| ท           | โรงเก็บน้ำ   |
| ว           | อาคารเก็บน้ำจืด  |
| บ           | บ่อคักตะกอน  |
| บ1          | บ่อคักตะกอนของโรงเก็บน้ำ   |
| ค           | อาคารเก็บกักปุ๋ยคอกคั้น  |
| ช           | อาคารสำนักงาน  |
| วงกลม       | เส้นรับความสูง   |
| เส้นทึบ     | แนวเส้นคักขัง  |
| เส้นประ     | แนวเขตที่ดินที่โอนกรรมสิทธิ์   |
| เส้นขีด     | แนวเขตการเวนคืนที่ดินที่มีผลเมืองจากแนวเขตค่าเช่าประทานบัตรโคกตอ-และวันระชะตารหัสเมืองจามราชธานี |
| พื้นที่แร้ว | ขอบเขตการปิดหน้าเหมืองในช่วง 25 ปี   |
| เส้นประ     | แนวคันน้ำบนและดูระบะน้ำ  |



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นายชัชวาล ไซยเอื้อ)  
 ผู้อำนวยการงาน

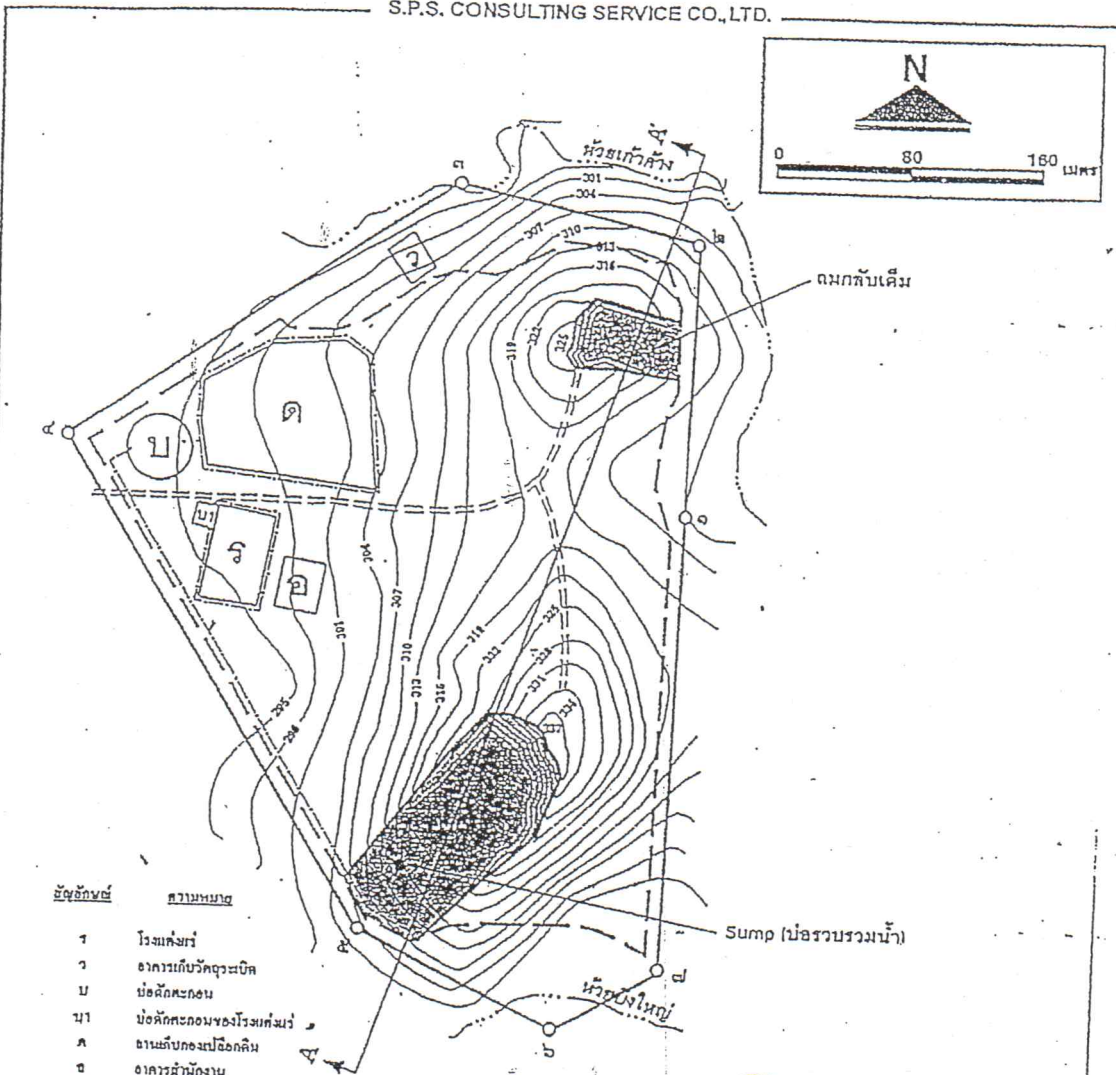
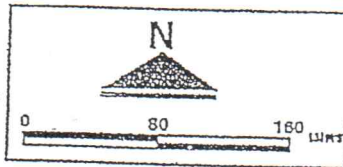


- ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7

รูปที่ 2 (ต่อ)

จำนวน 11/25 หน้า  
 ลงชื่อ ..... ผู้รับเรื่อง

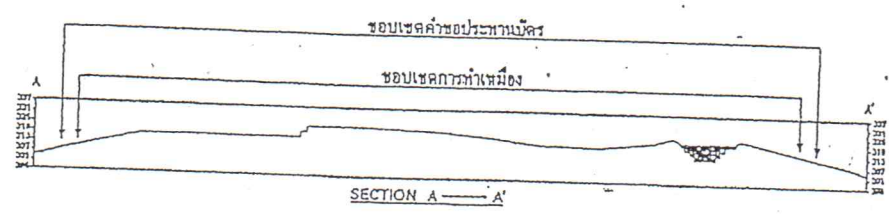




- | สัญลักษณ์ | ความหมาย   |
|-----------|--|
| 1         | โรงเลี้ยงวัว   |
| ว         | อาคารเก็บวัตถุระเบิด   |
| บ         | บ่อน้ำดื่ม   |
| ป         | บ่อน้ำดื่มของโรงเลี้ยงวัว                                      |
| ค         | ถนนกับถนนเปลือย  |
| ด         | อาคารสำนักงาน  |
| ง         | เขื่อนรับลม  |
| จ         | แนวรั้วหิน   |
| ฉ         | เขื่อนการรับซึ่งรั้วภายในที่โครงการ                            |
| ==        | แนวเขตการเว้นที่ที่ไม่ใช่ของเมืองจากแนวเขตของประทานบัตรโคตรอบ- |
| ---       | และที่บริเวณการที่ขุดลอกจากแนวเขตที่ขุด                        |
| ▨         | ขอบเขตการปิดหน้าเหมืองในช่วง 25 ปี                             |
| ▩         | แนวคันดินแบบระบายน้ำ   |



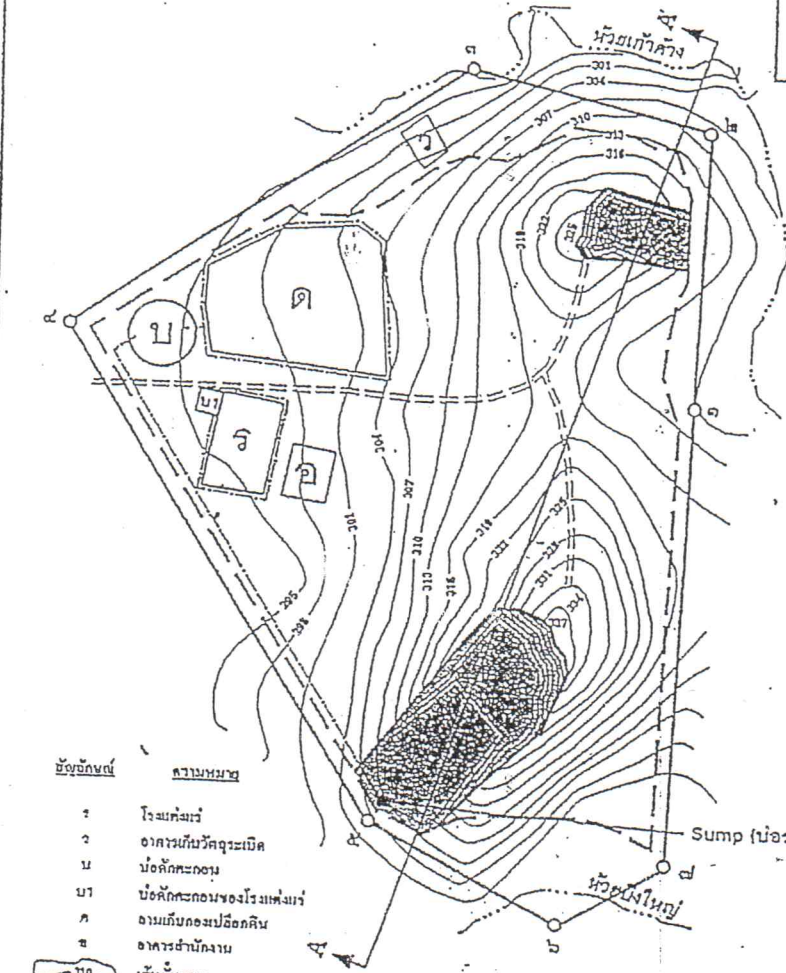
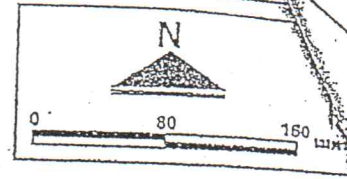
ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นายชิตติยา ไชยเชย)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม

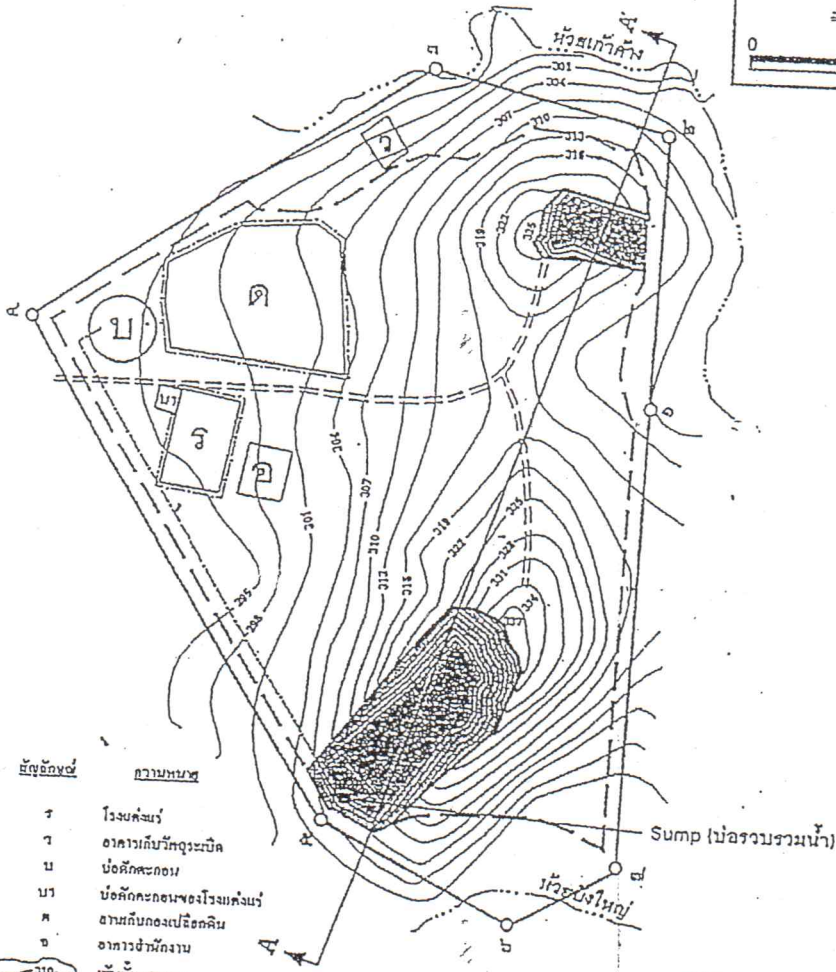
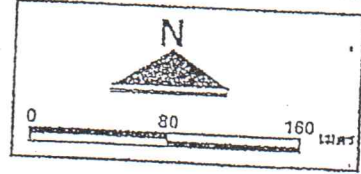


ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

รูปที่ 2 (ต่อ)

จำนวน 18/25 หน้า  
 ลงชื่อ .....

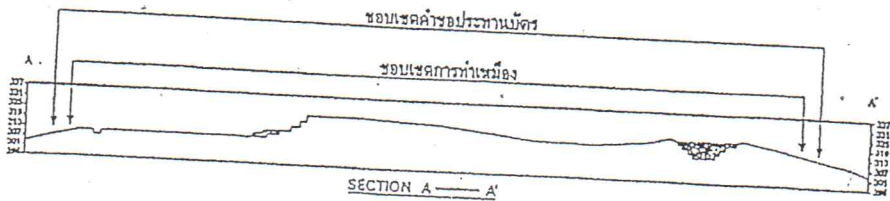




- | สัญลักษณ์ | ความหมาย   |
|-----------|--|
| ร         | โรงบดขี้มูล  |
| ว         | อาคารเก็บวัตถุระเบิด   |
| บ         | บ่อคักตะกอน  |
| บว        | บ่อคักตะกอนของโรงบดขี้มูล  |
| ค         | สถานีดับเพลิง  |
| ช         | อาคารสำนักงาน  |
| ๑         | เขื่อนรับความสูง   |
| ๒         | ถนนเส้นคักขวาง   |
| ==        | เส้นทางข้ามช่วงภายในพื้นที่โครงการ   |
| ---       | แนวเขตที่ดินที่มีพิกัดอ้างอิงจากแนวเขตค่าของประทานบัตรโคกตอน-และบริเวณราชการท่าเหมืองจากแนวอ้างอิง |
| ▨         | ขอบเขตการปิดคาน้ำหมองในช่วง ๑๕ ปี  |
| ---       | แนวคันกันน้ำและประตูระบายน้ำ   |



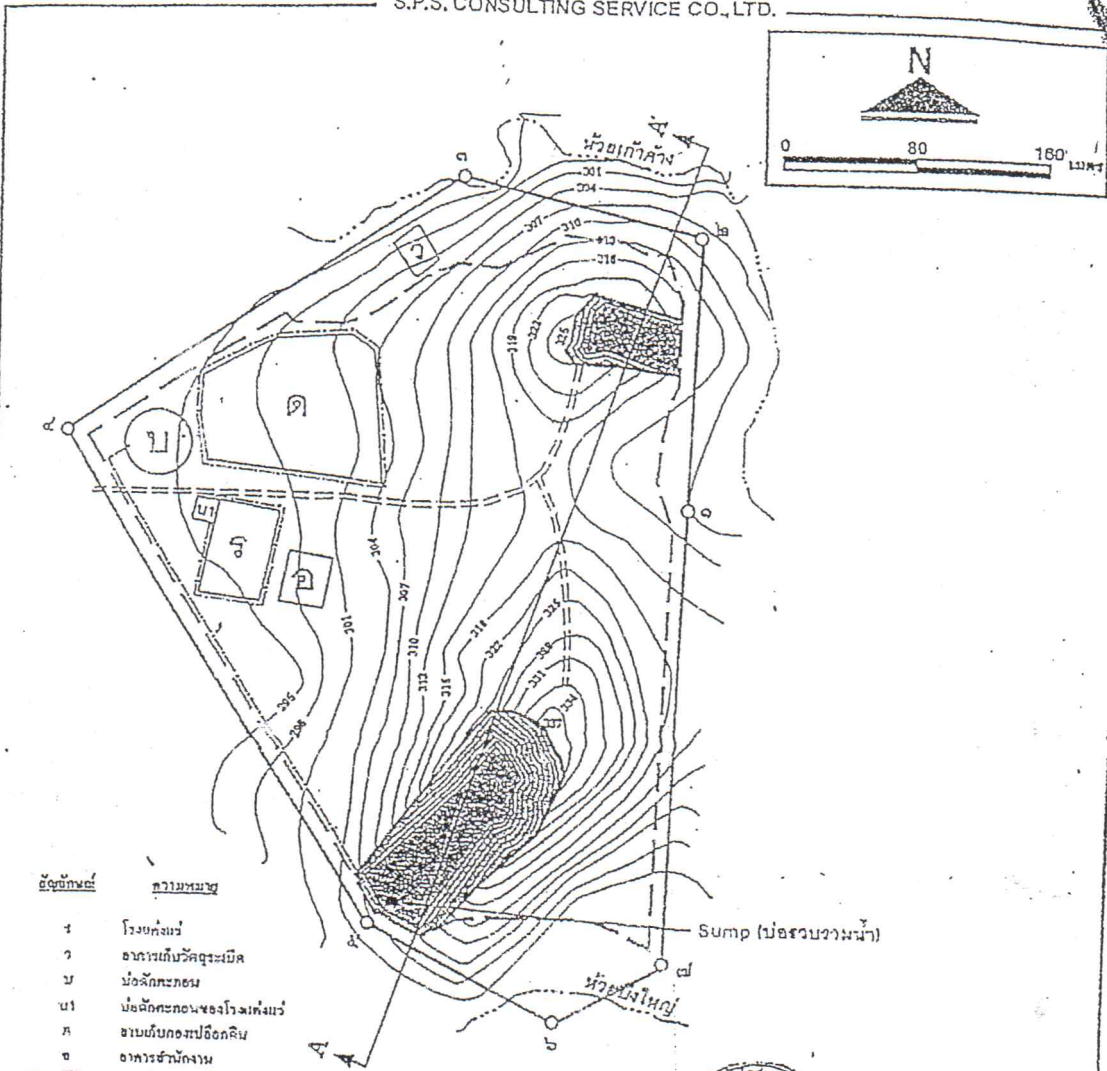
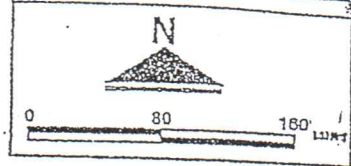
ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นายชัชชิตา ไชยเจีย)  
 ผู้อำนวยการงาน



- ลักษณะหน้าหมองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10

รูปที่ 2 (ต่อ)

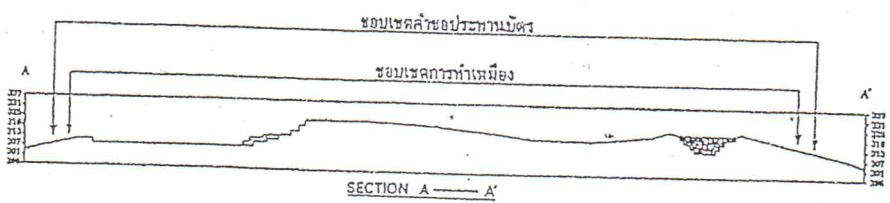
จำนวน... 45/25 ..... หน้า  
 ลงชื่อ.....ผู้สำรวจ



- สัญลักษณ์ ความหมาย**
- 1 โรงบดขี้เถ้า
  - ๖ อาคารเก็บวัสดุระเบิด
  - ๗ บ่อลึกลับตะกอน
  - ๗1 บ่อลึกลับตะกอนของโรงบดขี้เถ้า
  - ๗ อาคารยกกองระเบิดออกดิน
  - ๗ อาคารสำนักงาน
  - 310 — เส้นอิงความสูง
  - — — แนวรั้วกั้นเขต
  - ==== เส้นทางขนถ่ายวัสดุในพื้นที่โครงการ
  - — — แนวเขตการเว้นพื้นที่ที่ไม่ให้เหมืองขุดถมลงสู่บ่อประปาที่มีโครงสร้าง และเว้นระยะการทิ้งเหมืองจากขนาดให้
  - — — ขอบเขตการระเบิดเหมืองบริเวณ 25 ปี
  - — — แนวคันกั้นน้ำและคูระบายน้ำ



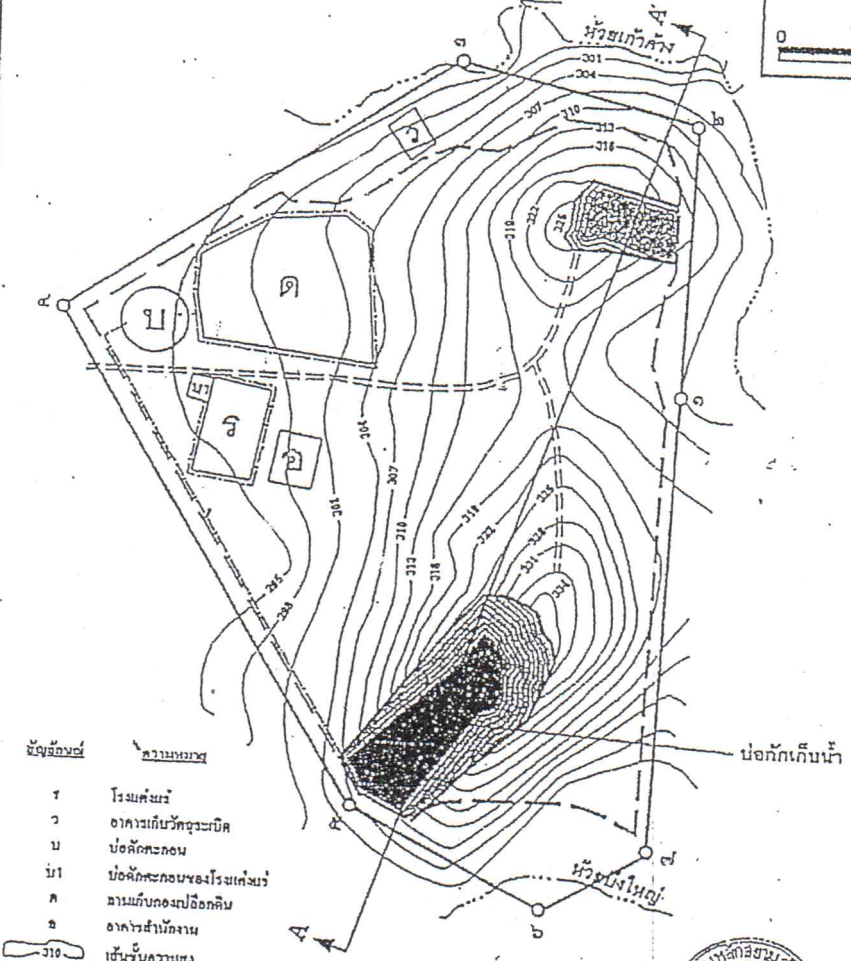
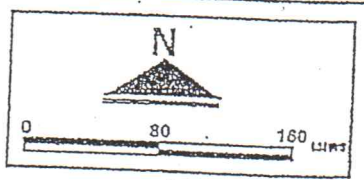
ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นายวิชาญ ไซเช็ช)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม



- ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22

รูปที่ 2 (ต่อ)

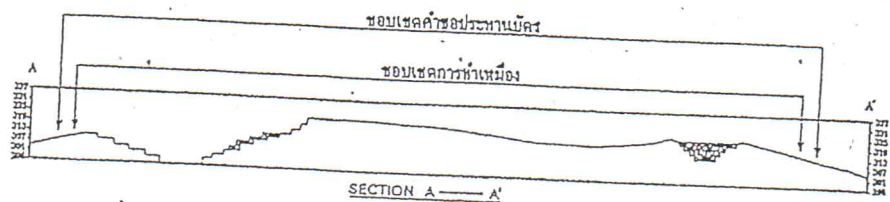
จำนวน 16/25 หน้า  
 ลงชื่อ ..... ผู้เรียบเรียง



- สัญลักษณ์ ความหมาย
- 1 โรงเค็ม
  - 2 อาคารเก็บวัสดุระเบิด
  - 3 บ่อน้ำ
  - 4 บ่อเก็บน้ำ
  - 5 อาคารสำนักงาน
  - 6 เขื่อนรับความสูง
  - 7 แนวเขื่อนลัดขวาง
  - 8 แนวทางขนส่งวัสดุในพื้นที่โครงการ
  - 9 แนวเขตอาคารในพื้นที่ที่มีพหุเมืองจากแนวเขตค่าของประทามปีครโดยรอบ
  - 10 แนวเขตอาคารที่พหุเมืองจากแนวเขตค่าของประทามปีครโดยรอบ
  - 11 ขอบเขตการปลูกต้นไม้เมืองในวง 25 ปี
  - 12 แนวคันกั้นน้ำของประตูระบายน้ำ



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นายจิตติยา ไชยเจือ)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม



- ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25

รูปที่ 2: (ต่อ)

จำนวน..... 17 / 15 ..... หน้า  
 ลงชื่อ..... ฟูโรง



ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเป็นภาคและระยะดินอุตสาหกรรมที่เหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.1 เสียง	<p>7. ในการส่งเสริมให้มีการใช้ผ้าปิดคลุมบรรทุก และกำกมใส่ความถี่ของบนพาดและขมเร่งใช้ความถี่ไม่เกิน 2.5 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นฤดูปลูกจริง</p> <p>8. ให้อัตราปริมาณน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ซึ่งที่เป็นดินปลูกจริงเป็นระยะๆ ซึ่งจำนวนครั้งของรถบรรทุกน้ำจะขึ้นอยู่กับปริมาณสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อนและฤดูหนาวควรถรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำได้ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำ หากมีฝนตกชุ่มฉ่ำแล้ว</p> <p>1. ให้ออกแบบอาคารที่เหมืองเฉพาะในเวลาที่กลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่พักผ่อนของราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>2. ให้อัดดับกับเสียงที่ของพนักงาน เพื่อให้ห่างไกลในแหล่งที่มีเสียงสูงนานเกิน 1 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน</p> <p>3. จัดให้มีปฏิบัติการในที่ที่โครงการทุกกรณีและใช้ที่ครอบบูป้องกันเสียงที่ขณะขณะกับสภาพงาน เช่น ผู้ที่ใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวกับเครื่องจักรจะเป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท แม็กคานา จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคานา จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคานา จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคานา จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคานา จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคานา จำกัด</li> </ul>
1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด	<p>1. ให้ระเบิดหินโดยใช้วัตถุระเบิดชนิดไม่ติดไฟ 2.5 กิโลกรัมต่อครั้ง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับทุกครั้ง และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังระเบิดทุกครั้ง ให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท แม็กคานา จำกัด</li> </ul>



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นางจัตกานา ไชยเดช)  
 ผู้อำนวยการงาน

จำนวน... ๙๙/๙๕ ..... หน้า  
 ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2.2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนดำเนินงานและระยะปฏิบัติการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	2. ให้มีวิศวกรควบคุมการดำเนินงานอยู่ประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนประสานบัตร	- บริษัท เม็ดเงินสยาม จำกัด
	3. ให้คิดเป็นเดือนของการใช้วัตถุระเบิด หรือทั้งหมดภายในการระเบิด บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม และเส้นทาง ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและภายในโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนประสานบัตร	- บริษัท เม็ดเงินสยาม จำกัด
	1. ให้ทำการเก็บของเปลือกดินตามแผนผังโครงการ โดยทำการเก็บกองแบบขั้นบันได สูงประมาณ 3 เมตรต่อชั้น ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ 1 ชั่วโมง และล้างน้ำและล้างโคลนทิ้ง 35 และ 12 องศา ตามลำดับ	- บริเวณตามเก็บของเปลือกดิน	- ตลอดจนประสานบัตร	- บริษัท เม็ดเงินสยาม จำกัด
	2. ให้หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมขณะที่มีฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนประสานบัตร	- บริษัท เม็ดเงินสยาม จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3. ให้อบรมรวบรวม (Survey) ไม้ในจุดต่างๆของแต่ละช่วงการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนประสานบัตร	- บริษัท เม็ดเงินสยาม จำกัด
	4. ไม้ปลูกหรือขุดยืมจำนวนเงินแสนต้นทั่วพื้นที่เหมือง ตามแผนผังเปลือกดิน และบริเวณรอบบ่อตัดตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและหน้าเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่เหมือง ภายในขอบเปลือกดิน และแนวคันทำนบ	- ตลอดจนประสานบัตร	- บริษัท เม็ดเงินสยาม จำกัด
	1. ให้มีปฏิบัติการมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้าง โดยเก็บน้ำ เพื่อป้องกัน การชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนประสานบัตร	- บริษัท เม็ดเงินสยาม จำกัด
	2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือ ไม่ได้ใช้ในการ ดำเนินกิจกรรม จะยังคงรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนประสานบัตร	- บริษัท เม็ดเงินสยาม จำกัด



จำนวน...๕๐/๕๕  
 กงชื่อ.....ผู้รับทราบ

SI SSIAM IRON AND STEEL

นางชื่อ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นางจิตติมา ไชยเชย)  
 ผู้อำนวยการงาน

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ขอบเขตดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์เชิงมรดก	3.1 การเกษตรกรรม 1. ไม้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม อันได้แก่ มาตราการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และมาตรการลดผลกระทบด้านอนุภูมิภาคและคุณภาพน้ำของโครงการ เป็นต้น 3.2 การคมนาคม 1. การบรรทุกระเบิดให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่คิดจากราชการกำหนดและควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงเส้นทางสูงหรือในช่วงถนนที่ห้ามบรรทุกต่างๆ บนเส้นทางขนส่งแร่ภายในเขตโครงการ 2. ไม้ทำการกีดขวางน้ำในช่วงเส้นทางทางตรงตั้งแต่ที่บริเวณจุดรับประมาต์และ 3-4 ครั้ง หรือแล้วแต่ความเหมาะสม พร้อมทั้งทำการปิดคลุมที่ระดมบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกของแร่และขยะที่กระเจาของฝุ่นและออก 3. ไม้ดูแลรักษาถนนเส้นทางขนส่งแร่และค้ำกับถนนปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ใช้งานได้ดี หากพบว่ามีบริเวณใดเกิดการชำรุดจะซ่อมแซมเป็นการซ่อมแซมทันที 4. ไม้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและจะลอสถลดภัยและลดอุบัติเหตุ	บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท เหล็กสยาม-จำกัด บริษัท เหล็กสยาม จำกัด บริษัท เหล็กสยาม จำกัด บริษัท เหล็กสยาม จำกัด บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 เศรษฐกิจ 1. ไม้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น	บริเวณชุมชนใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท เหล็กสยาม จำกัด



จำนวน... 55/55  
 ings... ผู้รับรอง  
 SCSIAM IRON AND STEEL CO., LTD. 22.266

วันที่ 27 กรกฎาคม 2549

(นายจิตติ ไร่เอียง)  
 ผู้อำนวยการงาน

ตารางที่ 2.2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการดำเนินงาน (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข และ อากาศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>การดำเนินการห้ามเมือง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม</li> <li>ให้ชี้แจงแนวทางไม่ให้ท้องถิ่นได้มากที่สุดและได้ความยุติธรรมต่อฝ่ายตรงข้าม</li> <li>ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยไม่มีการข่มขู่และให้เกียรติ</li> <li>ให้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับฯ รวมทั้งดูแลให้กลุ่มงานมีอุปกรณ์ป้องกัน ไม้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>ให้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับฯ รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายให้ครบถ้วน</li> <li>ให้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของงานที่ไม่ได้งานไปบริเวณที่มีเสียงดังมากเกินไป พร้อมทั้งดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ปฏิบัติงานที่สมบูรณ์ใช้งานได้</li> <li>ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ทราบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้อง และทราบความในมาตราที่ 9 (พ.ศ. 2513) และมาตราที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เข้าข้องกับการห้ามเมืองอย่างเคร่งครัด</li> <li>ให้ตรวจสอบประเภทที่ดิน และความปลอดภัยของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้เข้าเครื่องจักรต่างๆ</li> <li>ให้จัดทำบันทึกที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง หรือก่อนที่จะปฏิบัติงานทุกครั้ง</li> <li>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท แม็กคอสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคอสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคอสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคอสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคอสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคอสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคอสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท แม็กคอสยาม จำกัด</li> </ul>



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายชวลิตา ไชยเอื้อ)  
 ผู้อำนวยการงาน

จำนวน...๕๕...หน้า  
 ๕๕๕  
 SSSIAM IRON AND STEEL LIMITED

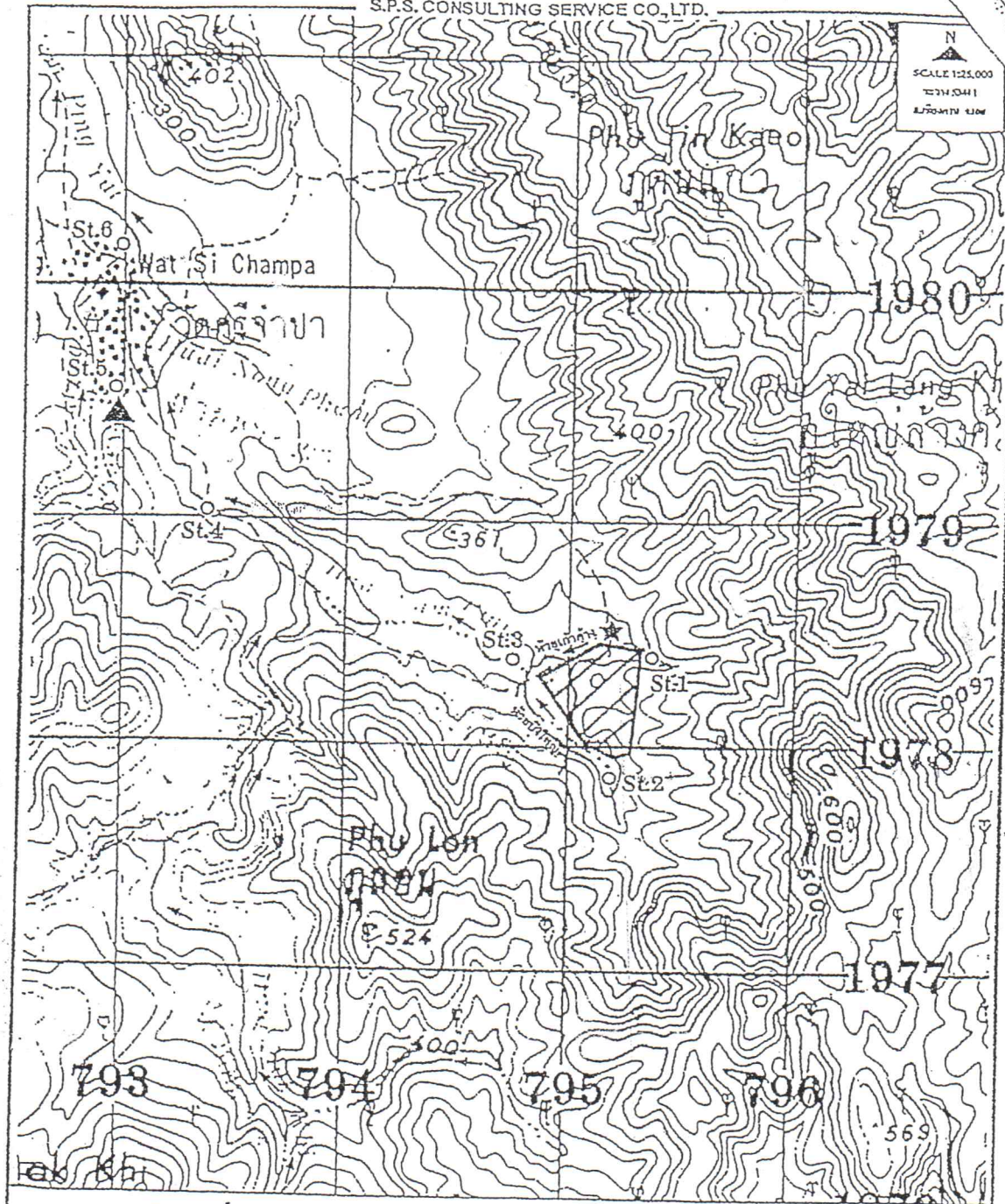
ตารางที่ 2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตั้งสถานีตรวจ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นและอนุภาคแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler</li> <li>- ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดฝุ่นและออกไซด์ไนโตรเจนของโครงการสำรวจปริมาณบิวทีล ความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ความประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)</li> <li>- ให้ตรวจวัดแรงดันและอุณหภูมิและแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ</li> <li>- ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Cadmium, Total Iron, Sulfate, Mercury,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านสุขุม (รูปที่ 3)</li> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ โรงแต่งแร่ของโครงการ (รูปที่ 3)</li> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านสุขุม (รูปที่ 3)</li> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือแปลง (รูปที่ 3)</li> <li>- จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริเวณพื้นที่บึงหัวเตี้ยข้าง</li> <li>2. บริเวณพื้นที่บึงใหญ่</li> <li>3. บริเวณพื้นที่บึงที่มีโครงการ (บึงจากหัวเตี้ยข้างและบึงบึงใหญ่)</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,500 บาทต่อครั้ง</li> <li>5,000 บาทต่อครั้ง</li> <li>2,500 บาทต่อครั้ง</li> <li>9,000 บาทต่อครั้ง</li> <li>12,000 บาทต่อครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอลีกสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท เอลีกสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท เอลีกสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท เอลีกสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท เอลีกสยาม จำกัด</li> </ul>
2. เสียง					
3. แรงสั่นสะเทือน					
4. คุณภาพน้ำ					



ลงชื่อ.....หน้า  
 ลงชื่อ.....หน้า

ลงชื่อ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
 (นางชัชติดา ไชยเชื้อ)  
 ผู้อำนวยการงาน



- สถานีควบคุมอ่างน้ำ
- SL1 บริเวณคันน้ำห้วยเท็ก้าง
- SL2 บริเวณคันน้ำห้วยปึงใหญ่
- SL3 บริเวณที่พานน้ำที่โครงการ (หลังจากห้วยเท็ก้างและบึงห้วยอยู่บรรจบกัน)
- SL4 บริเวณที่พานน้ำของบึงนาค
- SL5 น้ำบ่อคันบ้านดุง
- SL6 น้ำบ่อคันบ้านดุง
- ★ สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณบ้านดุง
- ▲ สถานีตรวจวัดแรงดันสะท้อนบริเวณเขื่อนประจักษ์



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายจตุตถา ไชยเจต)

ผู้มีอำนาจลงนาม

จำนวน 24/25 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... วันที่ .....

รูปที่ 8 แสดงสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)


คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรฐานสุข	Manganese, Lead และ Arsenic  - ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ไล่ตั้งแต่ ความสามารถของสารไดอินระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซ์โพซเจอร์ เป็นต้น	สถานที่ดำเนินการ บรรจบกัน) 4. บริเวณท้ายน้ำก่อนถึงบ้านลุง 5. น้ำปะค้ำบ้านลุง 6. น้ำบาดาลบ้านลุง - พนักงานของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง		- บริษัท เอลีสยาม จำกัด

หมายเหตุ : ให้งานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อ 5. ตั้งงบประมาณ โยนและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมสุขภาพอนามัยที่ 2 ครั้ง/ปี ถึง ภายใน เดือน กรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของหมตเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม ของปีที่ผ่านมา)



ตั้งร้ง ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายจตุตธา ไชยเชิย)  
ผู้อำนวยการงาน

จำนวน..... ๕๕/๕๕ ..... หน้า  
ลงชื่อ.....  ..... ผู้รับผิดชอบ