



## เอกสารแนบ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดิม  
และฉบับแก้ไขแผนผังโครงการครั้งที่ 1

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



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
เลขรับ	6-423
วันที่	14 ก.พ. 2549
เวลา	14.34

ที่ ทส 1009/ 1330

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

9 กุมภาพันธ์ 2549

สำนักงานเมืองแร่และสิ่งแวดลอม	
หนังสือเข้าที่	559
วันที่	15 ก.พ. 2549
เวลา	10.30

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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 คำขอประทานบัตรที่ 27/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลบูนอม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

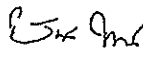
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เหล็ก ของบริษัท เหล็กสยาม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 27/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลบูนอม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด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

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 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

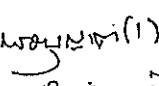
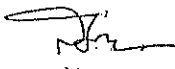
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป


ขอแสดงความนับถือ

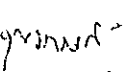
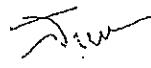
  
(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)  
รองอธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

OB/.....  
D เรียบ 10

  
(นายปณิธาน จินตนา)  
ผู้อำนวยการสำนักเหมืองแร่และหินปทาน์  
15 ก.พ. 2549  
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93  
โทรสาร 0-2265-6616

②   
อำนวยการปฏิบัติ  
  
16 ก.พ. 49

สืบ ๐๐. สมส, ๒๕๔๙  
  
(นางอนงค์ ไทอิศรประภากร)  
เลขานุการกรม  
14 ก.พ. 2549  
นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ (3) สอ.สมส

③   
- ลงนามด้วย  
- ลงนามด้วย  
  
16 ก.พ. 49

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแร่เหล็ก ค่าของประมาณปีที่ 27/2540 ของบริษัท เหล็กสยาม จำกัด

ตั้งอยู่ที่ตำบลบุนวม อำเภอเขยลาง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการพิจารณาโครงการผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ก่อนที่จะระบบน้ำจากบ่อคัดกรองออกสู่ทางน้ำสาธารณะ จะต้อง ตรวจสอบคุณภาพน้ำและทำการบำบัดให้อยู่ในมาตรฐานที่ได้คิดก่อน	2. พื้นที่บริเวณที่มีน้ำขังจะสร้างรั้วกั้นน้ำไม่ให้ไหลลงสู่ลำน้ำ	- บ่อคัดกรอง - บริเวณพื้นที่ที่มีน้ำขังอยู่ - บริเวณพื้นที่ที่มีน้ำขังอยู่	- ก่อนระบบน้ำจากบ่อคัดกรอง - ตั้งแต่เปิดดำเนินการจนถึง - ปิดดำเนินการ	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด - บริษัท เหล็กสยาม จำกัด - บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
3. การเก็บกองดินจากการเปิดเหมืองจะตั้งกองดินบริเวณที่ลุ่มรอบ โดยรอบพื้นที่เก็บกองไว้สำหรับใช้ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติได้คิดไว้	4. การเก็บกองดินจากการเปิดเหมืองจะตั้งกองดินบริเวณที่ลุ่มรอบ โดยรอบพื้นที่เก็บกองไว้สำหรับใช้ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติได้คิดไว้	- บริเวณพื้นที่ที่มีน้ำขังอยู่ - บริเวณพื้นที่ที่มีน้ำขังอยู่	- ตั้งแต่เปิดดำเนินการจนถึง - ปิดดำเนินการ	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด - บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
5. การเก็บกองดินจากการเปิดเหมืองจะตั้งกองดินบริเวณที่ลุ่มรอบ โดยรอบพื้นที่เก็บกองไว้สำหรับใช้ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติได้คิดไว้	6. การเก็บกองดินจากการเปิดเหมืองจะตั้งกองดินบริเวณที่ลุ่มรอบ โดยรอบพื้นที่เก็บกองไว้สำหรับใช้ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติได้คิดไว้	- บริเวณพื้นที่ที่มีน้ำขังอยู่ - บริเวณพื้นที่ที่มีน้ำขังอยู่	- ตั้งแต่เปิดดำเนินการจนถึง - ปิดดำเนินการ	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด - บริษัท เหล็กสยาม จำกัด

ลงชื่อ

วันที่ 27 มกราคม 2540

(นายจัสติน ไซเชียว)

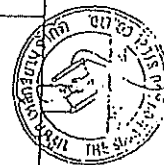
หัวหน้างานงบประมาณ

จำนวน 1/25  
ลงชื่อ

SESSIAM IRON AND STEEL PLANT 140

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโรงงาน วัตถุประสงค์หลักของรายงานนี้คือโครงการป้องกัน (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.	หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างกันจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับการเปลี่ยนแปลงไปของผลกระทบการผู้ชำนาญการพิจารณาโรงงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบด้วยสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
6.	ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ให้นำพื้นที่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ดำเนินการทำเหมือง	- ทุกปี	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
7.	ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องแจ้งการขุดค้นพบโบราณวัตถุและซากมนุษย์ให้ทราบเป็นกรณีพิเศษ และแจ้งกรมศิลปากรทราบโดยด่วน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
(นายจิตติ ใจชัย)  
ผู้มีอำนาจลงนาม

จำนวน.....๙/๙๕.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตารางที่ 2.1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำการเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้ออกแบบและขุดลอกพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่ท่าเหมือง อู่ระบบน้ำ คันขำบ บ่อคัดตะกอน ลานเก็บกองเปลือกหิน อาคารเก็บวัสดุระเบิด อาคารทำกังหัน และโรงแต่งแร่ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 1) 2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ที่จะปลูกบริเวณที่เสื่อมโทรมและป่าเสื่อมโทรม โดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าเหมือง - ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าเหมือง	- กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง เริ่มดำเนินการท่าเหมือง	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
1.2 อุทกวิทยา	1. จัดสร้างบ่อคัดตะกอน ขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่โครงการ นำจากลานเก็บกองเปลือกหิน และน้ำที่สูบขึ้นมาจากบ่อน้ำจากแม่น้ำแม่ปิงและบ่อขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรับน้ำจากโรงแต่งแร่ 2. ให้สร้างคันกั้นน้ำบริเวณรอบลานเก็บกองเปลือกหิน โรงแต่งแร่ และแนวขุดลอกของช่วงช่วงหลักทุกที่ 4-5 ขนานตามความกว้างของฐาน 1.5 เมตร สูง 1 เมตร คันกั้นน้ำขนาดกว้าง 0.75 เมตร ท่อรับน้ำขึ้นสร้างอุระบายไว้ ขนาดความกว้างห้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1 เมตร เพื่อป้องกันการจะล้นจากอุระบาย 3. การดำเนินการต่างๆ ในระหว่างเตรียมการ ให้เลือกช่วงเวลาหรือฤดูที่มีฝนตกน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	- ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าเหมือง - ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าเหมือง - ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าเหมือง	- กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดท่าเหมือง	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
		- ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าเหมือง	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดท่าเหมือง	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด

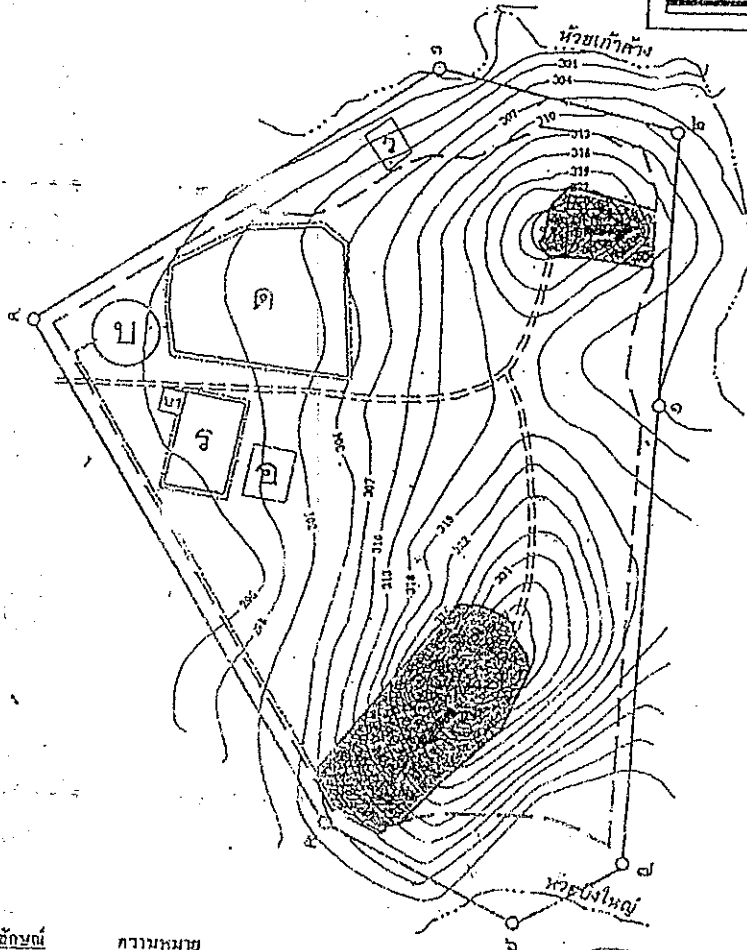
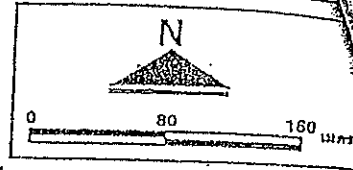
ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
(นายชาติชาย ไร่เอี่ยม)  
ผู้มีอำนาจลงนาม



จำนวน.....๕๙/๕๙

ลงชื่อ.....

SASIRAM IRON AND STEEL จำกัด



- | สัญลักษณ์ | ความหมาย                  |
|-----------|---------------------------|
| ↑         | ทิศทางการเดินทางเข้าเมือง |
| •         | จุดเริ่มเปิดการทำเหมือง   |
| ๑         | โรงเรียน                  |
| ๒         | อาคารเก็บวัตถุดิบ         |
| ๓         | บ่อน้ำดื่ม                |
| ๔         | บ่อน้ำดื่มของโรงเรียน     |
| ๕         | ลานเก็บของแปรรูป          |
| ๖         | อาคารสำนักงาน             |

- |     |  |
|-----|--|
| 310 | เส้นชั้นความสูง  |
| ==  | เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ   |
| --- | แนวเขตการเวนคืนที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตของประทานบัตรโคตรอน-<br>และแนวเขตการเวนคืนทำเหมืองจากแนวหน้าห้วย |
| ■   | ขอบเขตการเปิดหน้าเหมืองในช่วง 25 ปี  |
| --- | แนวคันกั้นน้ำและสระขังน้ำ  |



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
(นายรัชติยา ไซมเจีย)  
ผู้มีอำนาจลงนาม

จำนวน 4/25 หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับทราบ

รูปที่ 1 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ

ตารางที่ 2.1 แผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ระยะเตรียมการดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ไม่กำหนดเขตบ่อน้ำที่สิ่งมีชีวิตจะใช้ในการดำเนินการทำเหมืองและกิจการต่างๆ โดยกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมหรือป้าให้แบบอย่างชัดเจน และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจการใดๆ จะต้องรักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ภายในพื้นที่ทำประโยชน์เกษตร	- กำหนดให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3.1 การคมนาคม 1. ให้จัดทำป้ายเตือนเกี่ยวกับบริเวณเส้นทางขนส่งเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ 2. ให้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีการตรวจเช็คสภาพรถก่อนออกปฏิบัติงานทุกวันเป็นบรองอย่างเคร่งครัด	- ทางหลวง และร่วม - ขุนทรเจริญชัยเชื่อมต่อกับถนนลาดยางของชุมชน - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้เสร็จก่อนเริ่มผลิตแร่ - ภายใน 1 ปี	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 เศรษฐกิจสังคมและทัศนคติ 1. ให้มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ให้มากที่สุด และให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน 2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อเท็จจริง และข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
4.2 สาธารณสุข	1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่นละอองให้พนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่เหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก หมวก แว่นตา รองเท้าบูต เป็นต้น 2. ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ก่อนดำเนินการปฏิบัติงานทุกครั้ง	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด

ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายจิตติ ใจเย็น)

ผู้อำนวยการงาน

จำนวน.....๕/๕๕.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

SESIAM IRON AND STEEL-สสส ๒๕๔๙



ตารางที่ 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ผู้เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการประมาณปริมาณดินให้ไว้ให้พร้อม	- บริเวณเขตถนนของโครงการ	- ก่อนการปฏิบัติงาน ทุกครั้ง	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
	4. ไม่ตั้งระยะขุดบั้งลึกที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่เขตถนนโครงการ	- ก่อนการปฏิบัติงาน ทุกครั้ง	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
(นางจิตติยา ไชยชัย)  
ผู้อำนวยการงาน

จำนวน 6/25 .....หน้า  
ชื่อ.....  
.....

SSI:SIAM IRON AND STEEL

ตารางที่ 2.2 ตารางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรเชิงวัฒนธรรมทางภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - ระยะดำเนินการทำเหมือง	1. ไม่ใช้ดินทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้ในแต่ละรายอย่างเคร่งครัด (ดังแสดงในรูปที่ 2) และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ไร่มีความสูงแต่ละขั้น ไม่เกิน 3 เมตร และความกว้างไม่ต่ำกว่า 3 เมตร รวมทั้งควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา 2. เมื่อสิ้นสุดการเปิดการทำเหมืองให้นำดินไปใช้ในการปรับปรุงถนน สร้างคันทางบริเวณพื้นที่ที่เหลือจะต้องนำไปกองไว้บริเวณลานเก็บกองเปลือกดิน เพื่อนำไปใช้ปลูกพืชในพื้นที่ว่างที่เหลือ 3. บริเวณใดที่ไม่ได้ขุดขุดดำเนินการขุดเหมืองของโครงการหรือไม่ใช่พื้นที่เหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด 1. บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ภายหลังการทำเหมือง ความรับผิดชอบที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมถึงแหล่งตัวอย่างเคร่งครัด 1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และ ควันไฟวัดจุดระเบิด 1.2.1 คุณภาพอากาศ 1.2.1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และ ควันไฟวัดจุดระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณโรงแต่งแร่	- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - สิ้นสุดการทำเหมือง - ทุกช่วงการทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เอลีกัสยาม จำกัด - บริษัท เอลีกัสยาม จำกัด - บริษัท เอลีกัสยาม จำกัด - บริษัท เอลีกัสยาม จำกัด - บริษัท เอลีกัสยาม จำกัด

ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายจิตตา ไชยเชื้อ)

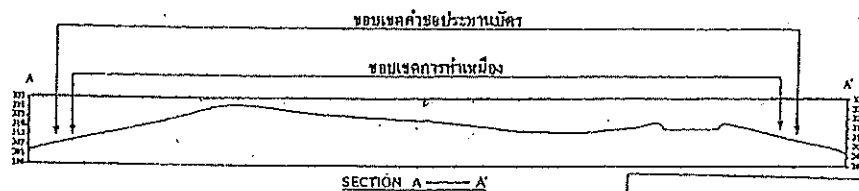
ผู้อำนวยการงาน

จำนวน ๕/๕๕ หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับทราบ

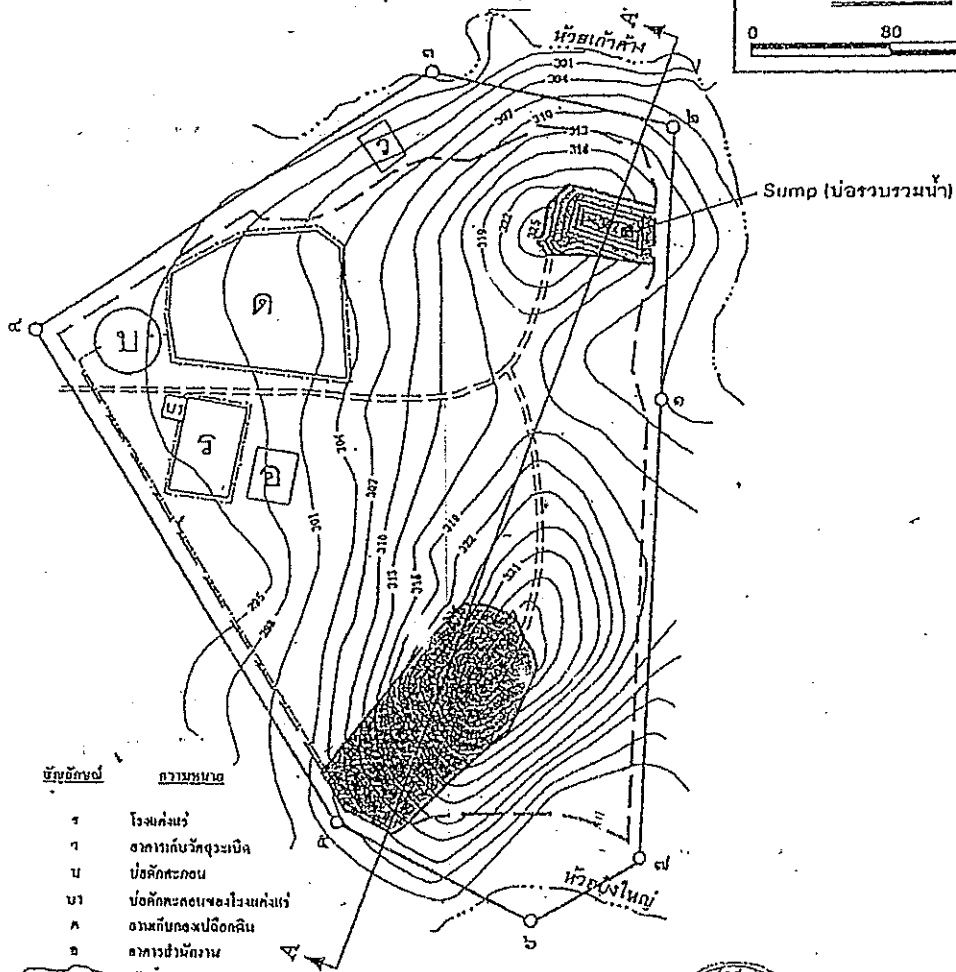


(นายวัชรศิลา ไชยเจ็ด)  
ผู้มีอำนาจลงนาม



১৩৩০

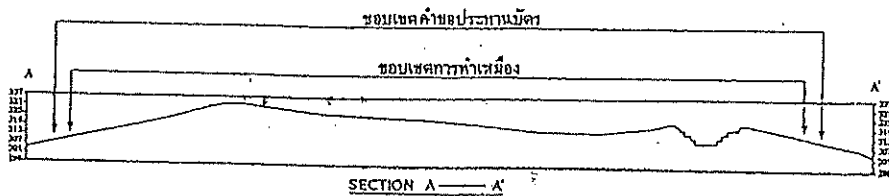
รูปที่ 2. แผนผังการทำเหมืองและการจัดการน้ำไหลบ่าหน้าดินของโครงการในแต่ละช่วง



- [illegible]



(นายชาติลีลา ไวยเจียร)  
ผู้มีอำนาจลงนาม



๖. ลักษณะหน้าหมืองเมื่อสิ้นชุดปีที่ ๘

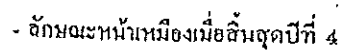
รูปที่ 2 (ต่อ)


จำนวน.....9/25.....หน้า

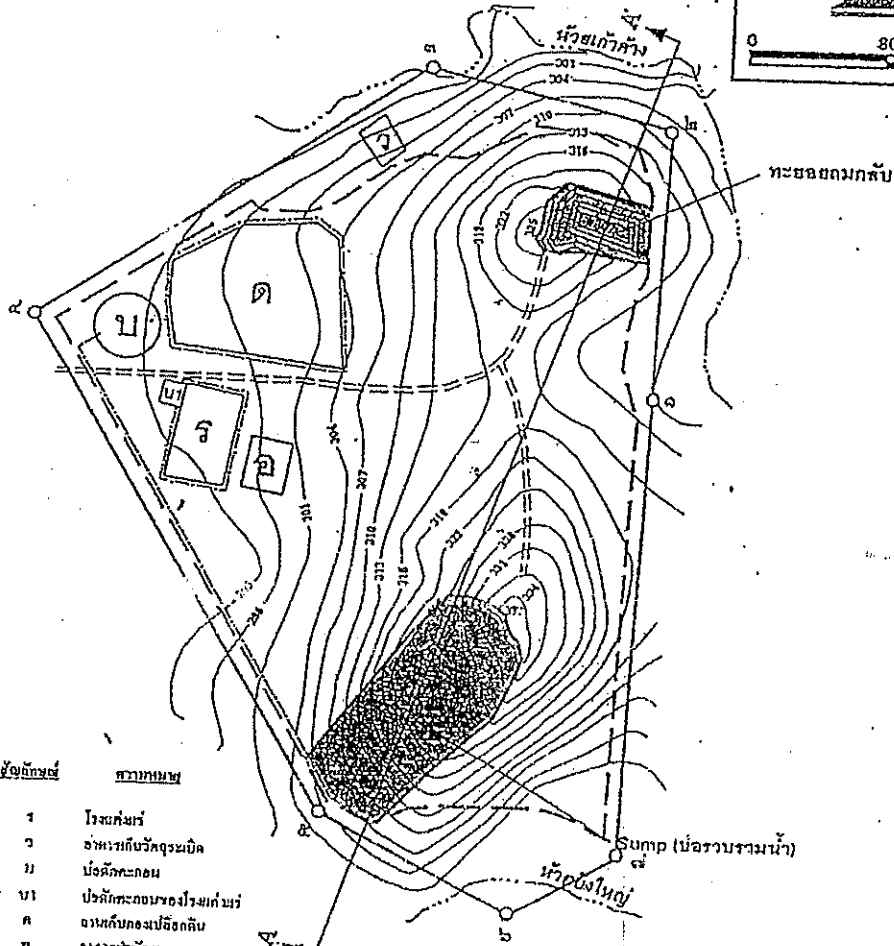
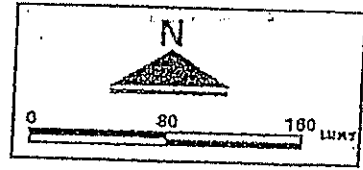
၇၁၅၀



(นางชัคคิยา ไชยเจียร)  
ผู้มีอำนาจลงนาม



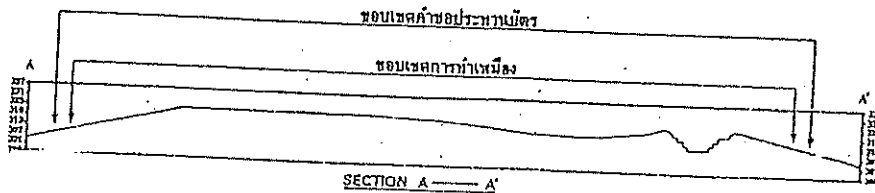
จำนวน ๒๐/๒๕ ..... หน้า  
ลงชื่อ  ..... (ผู้รับเรื่อง)



- | สัญลักษณ์ | ความหมาย         |
|-----------|------------------|
| 1         | โรงเรียน         |
| 2         | อาคารที่พักอาศัย |
| 3         | บ่อน้ำ           |
| 4         | บ่อสูบน้ำ        |
| 5         | บ่อเก็บน้ำ       |
| 6         | บ่อเก็บน้ำ       |
| 7         | บ่อเก็บน้ำ       |
| 8         | บ่อเก็บน้ำ       |
| 9         | บ่อเก็บน้ำ       |
| 10        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 11        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 12        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 13        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 14        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 15        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 16        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 17        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 18        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 19        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 20        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 21        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 22        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 23        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 24        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 25        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 26        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 27        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 28        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 29        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 30        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 31        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 32        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 33        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 34        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 35        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 36        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 37        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 38        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 39        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 40        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 41        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 42        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 43        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 44        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 45        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 46        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 47        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 48        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 49        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 50        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 51        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 52        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 53        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 54        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 55        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 56        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 57        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 58        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 59        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 60        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 61        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 62        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 63        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 64        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 65        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 66        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 67        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 68        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 69        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 70        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 71        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 72        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 73        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 74        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 75        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 76        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 77        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 78        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 79        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 80        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 81        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 82        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 83        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 84        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 85        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 86        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 87        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 88        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 89        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 90        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 91        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 92        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 93        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 94        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 95        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 96        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 97        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 98        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 99        | บ่อเก็บน้ำ       |
| 100       | บ่อเก็บน้ำ       |



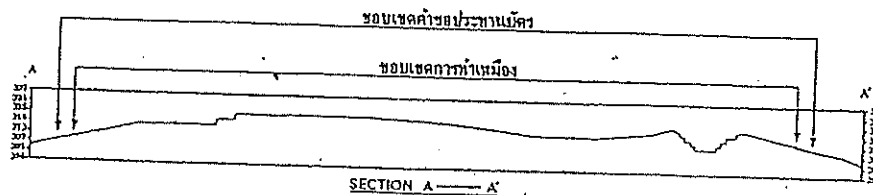
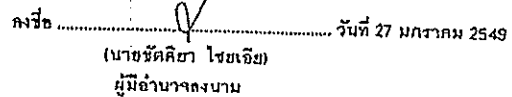
ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
(นายชัชวาล ใจเย็น)  
ผู้อำนวยการงาน



- ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7

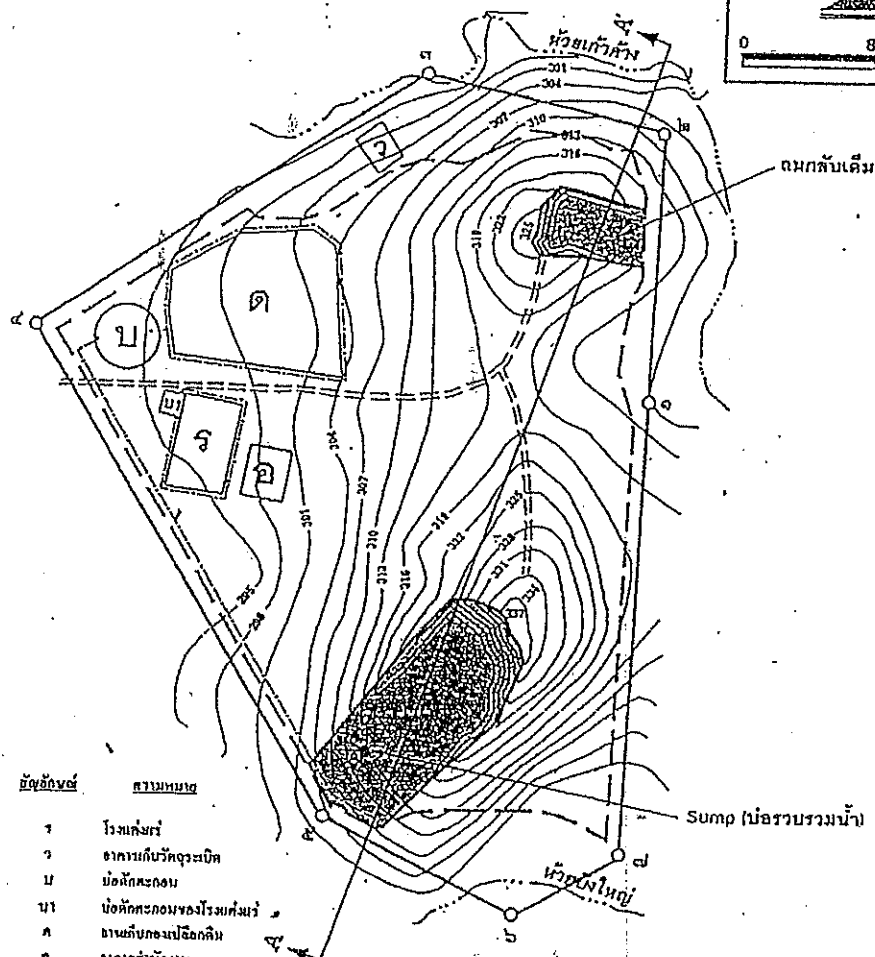
รูปที่ 2 (ต่อ)

จำนวน 11/25 หน้า  
ลงชื่อ ..... รับรอง



รูปที่ 2 (ต่อ)

~~นางสาว.....~~



ប្តូរចំណុច                      ការងារអនុ

- |   |                      |
|---|----------------------|
| ร | โรงเรียน             |
| ว | อาคารเก็บผักตบชวา    |
| บ | บ่อพักขยะ            |
| น | บ่อพักขยะของโรงเรียน |
| ค | ถนนกับถนนเป็ลลิ่ง    |
| จ | อาคารสำนักงาน        |

310

มหาวิทยาลัยราชภัฏ

===== ได้มาทราบถึงเรื่องราวในทันทีที่โครงการ

----- มาฆะการณโกศลที่ในชื่อเมืองจากเขาขจรของประธานาธิบดีโคตรอน-  
 ฆะการณโกศลที่ในชื่อเมืองจากเขาขจร

ขอพบการเปิดบัญชีในวาระ 25 ปี

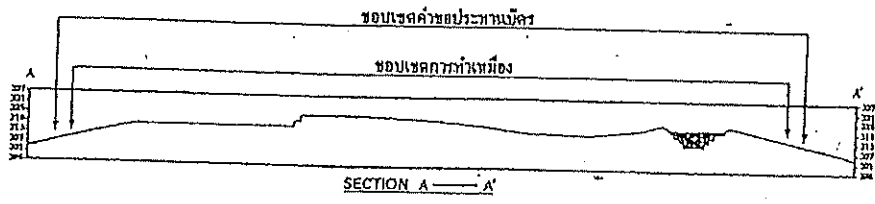
បញ្ជាក់ពីសេចក្តីសង្ខេប



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายชัชติยา ไชยเชิด)

ស្នើសុំបាត់ពីក្របខណ្ឌ



• ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

រូបភាព ២ (តាម)

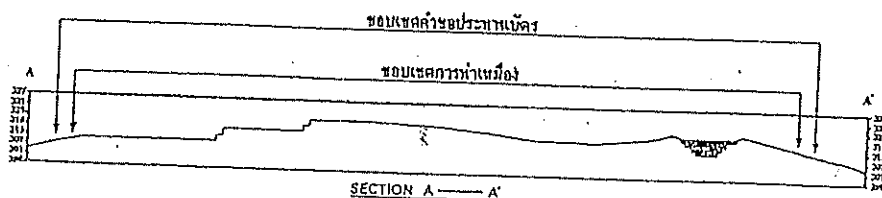
จำนวน.....๑๘/๒๕.....หน้า

0288..... 01/05/94



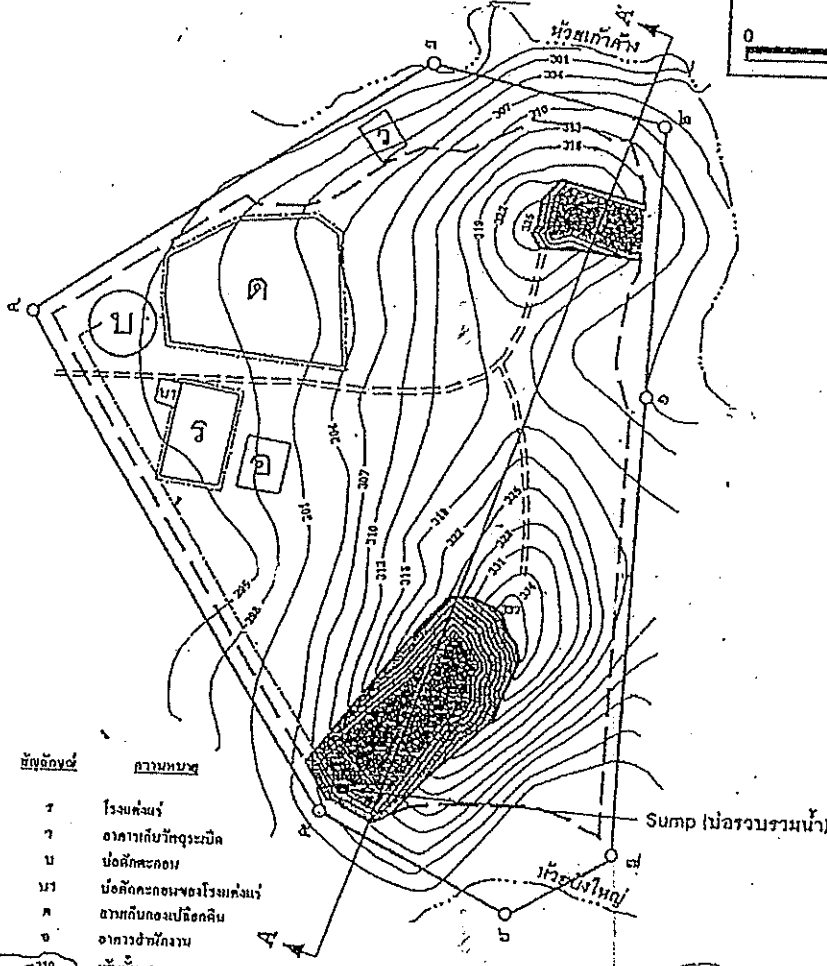
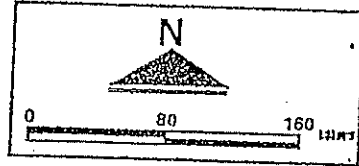


(นายชัคติยา ไชยเอีย)  
ผู้มีอำนาจลงนาม



រូបភាព 2. (ត'ប)

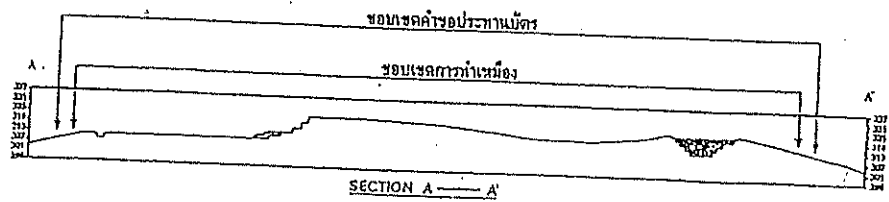
10-11-1963



- สัญลักษณ์**
- 1 โรงคั่วข้าว
  - 2 อาคารเก็บข้าวเปลือก
  - 3 บ่อพักตะกอน
  - 4 บ่อพักตะกอนของโรงคั่วข้าว
  - 5 อาคารเก็บตะกอนเปลือก
  - 6 อาคารอเนกประสงค์
  - 7 เขื่อนรับความสูง
  - 8 แนวคันกั้นน้ำ
  - 9 เส้นทางขึ้นลงภายในพื้นที่โครงการ
  - 10 แนวเขตการระบายน้ำที่มีน้ำไหลจากแนวเขตการระบายน้ำบริเวณ
  - 11 แนวเขตการระบายน้ำที่มีน้ำไหลจากแนวเขตการระบายน้ำ
  - 12 ขอบเขตการเปิดหน้าเหมืองในช่วง 25 ปี
  - 13 แนวคันกั้นน้ำและอุทกวิทยา



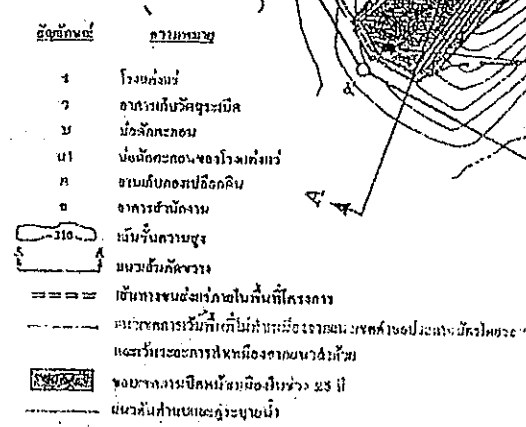
ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549  
(นายรัชชิตา ใจเย็น)  
ผู้มีอำนาจลงนาม



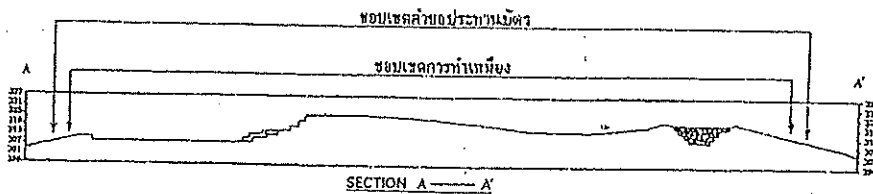
- ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10

รูปที่ 2 (ต่อ)

จำนวน 15/95 หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ควบคุมงาน

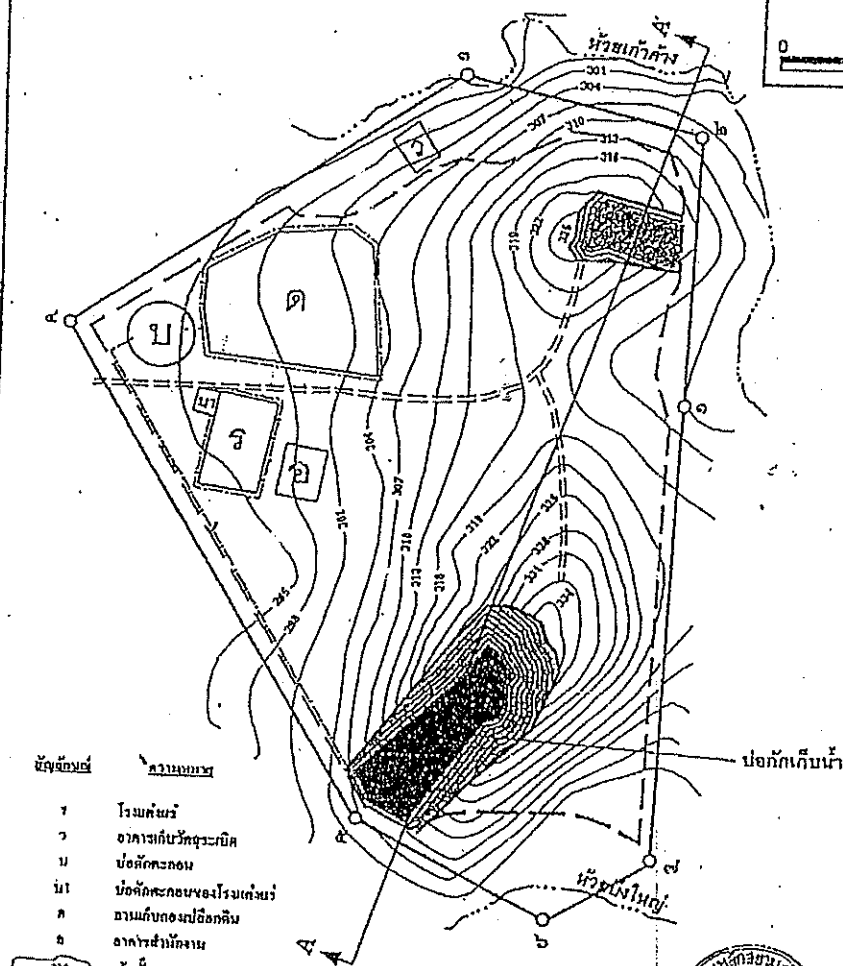


(นายวัชรวิทย์ ใจย้อย)  
ผู้มีอำนาจลงนาม




รูปที่ 2 (ต่อ)

10/11/2019



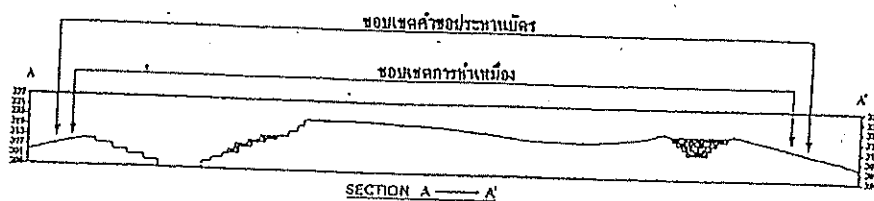
- 



ลงชื่อ  วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายชัชคิยา ไชยเชื้อ)

ศูนย์อำนวยการร่วม



- ลักษณะหน้าหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25

รูปที่ 2: (ต่อ)

จำนวน..... 17 / 25 ..... หน้า

लग्ना १५/१०/१५०१



ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนงานและระยะดำเนินการตามหนังสือ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2 เสียง	7. ในการขุดเจาะใช้การใส่ผ้าปิดหูของรถบรรทุก และกำหนดให้คนขับรถสวมหน้ากากป้องกันเสียงไม่ให้เกิน 25 เดซิเบล	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
	8. ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงตามแนวถนนสายหลัก และตามแนวถนนสายรอง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
	9. ให้กำหนดเขตกันเสียงตามแนวถนนสายหลัก และตามแนวถนนสายรอง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
	10. ให้กำหนดเขตกันเสียงตามแนวถนนสายหลัก และตามแนวถนนสายรอง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
	11. ให้กำหนดเขตกันเสียงตามแนวถนนสายหลัก และตามแนวถนนสายรอง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
	12. ให้กำหนดเขตกันเสียงตามแนวถนนสายหลัก และตามแนวถนนสายรอง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้ระเบิดหินโดยใช้วัตถุระเบิดที่มีปริมาณไม่เกิน 25 กิโลกรัมต่อครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
	2. ให้ระเบิดหินโดยใช้วัตถุระเบิดที่มีปริมาณไม่เกิน 25 กิโลกรัมต่อครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เหล็กสยาม จำกัด

ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นางชัญติกา ไชยเดช)

ผู้อำนวยการงาน

จำนวน... ๕๕/๕๕

ลงชื่อ.....

555SIAM IRON AND STEEL P.L.C. 224ee



ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการดำเนินงาน (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าทางประวัติศาสตร์ของชุมชน	1. ให้อำนาจตามกฎหมายการเกษตรแก่เกษตรกรในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม อันได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและผลกระทบของโครงการ เป็นต้น	บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนผู้ประกอบการเกษตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
3.1 การเกษตรกรรม	1. การบรรเทาผลกระทบจากการจราจรที่เกิดจากการก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้างโครงการ ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงเส้นทางจราจรหรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนต่างๆ มาแล้ว ทางขนส่งและยานยนต์โครงการ	บริเวณเส้นทางจราจร	- ตลอดจนผู้ประกอบการเกษตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
3.2 การคมนาคม	2. ให้อำนาจตามกฎหมายนี้ในช่วงเส้นทางจราจรตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จนถึงประมาณ 3-5 กิโลเมตร หรือตั้งแต่ความหนาแน่นของจราจรที่การจราจรหนาแน่นหรือการจราจรที่หนาแน่นเกินไปให้ใช้วิธีอื่นเพื่อให้อำนาจตามกฎหมายนี้สามารถใช้งานได้	บริเวณเส้นทางจราจร	- ตลอดจนผู้ประกอบการเกษตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	3. ให้อำนาจตามกฎหมายนี้สามารถใช้งานได้	บริเวณเส้นทางจราจร	- ตลอดจนผู้ประกอบการเกษตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	4. ให้อำนาจตามกฎหมายนี้สามารถใช้งานได้	บริเวณเส้นทางจราจร	- ตลอดจนผู้ประกอบการเกษตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
4. คุณค่าสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม	4.1 ทรัพยากรทางวัฒนธรรม	1. ให้อำนาจตามกฎหมายนี้เกี่ยวกับปัญหาของชุมชนที่ก่อผลกระทบและผลกระทบต่อชุมชน	- ตลอดจนผู้ประกอบการเกษตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด

ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายวิชาญ วิชาญ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

จำนวน... ๕๕/๕๕

กองช่าง... ๕๕/๕๕

SSSIAM IRON AND STEEL จำกัด 2549



ตารางที่ 2.2 ภาคการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข และ สิ่งแวดล้อม	การดำเนินการด้านเหมือง			
	2. ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์ความรู้ความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตามความเหมาะสม	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	3. ให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและได้ค่าตอบแทนที่ดี	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตามความเหมาะสม	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	4. ให้จ้างบริษัทขนส่งสินค้า โดยให้มีรถบรรทุกขนส่งสินค้า และ การจ้างรถบรรทุก และด้านสาธารณูปโภคสาธารณูปการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตามความเหมาะสม	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	เป็นต้น ไม่เก็บค่าบริการในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	1. ให้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ รวมทั้งดูแลให้แรงงานมีสุขภาพ ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณเหมือง	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	2. ให้สืบเปลี่ยนแร่ที่ของถมงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียง ดังมากเกินไป หรือมีฝุ่นละอองมากเกินขีดจำกัดที่กำหนด ให้ อุปกรณ์ที่สวมใส่ป้องกันฝุ่น	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	3. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ควบคุมการถมดินถมทราย และควบคุมการ กัดเซาะดินถมทรายตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และ กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้อกับ การห้ามเหมืองอย่างถาวร	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของเครื่องมือ เครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตราย ต่อผู้ใช้เครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดเตรียมไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการขุดเหมือง	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด
	5. ให้จัดการน้ำเสียที่สะอาด และสร้างอ่างเก็บน้ำไว้บริการชุมชน อย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดเตรียมไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการขุดเหมือง	- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายศักดิ์ชัย ไชยชัย)  
ผู้อำนวยการงาน

จำนวน...สี่...ห้า

นางสาว...สี่...ห้า

SSSIRAM IRON AND STEEL

ตารางที่ 2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและลำดับ ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler</li> <li>- ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) โดยใช้เครื่อง NO<sub>x</sub> Analyzer</li> <li>- ให้ตรวจวัดระดับความดังเสียงโดยใช้เครื่องวัดระดับความดังเสียง (Sound level Meter)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านเลขที่ 33 (รูปที่ 3)</li> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ โรงต้มแร่ของโครงการ (รูปที่ 3)</li> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านเลขที่ 33 (รูปที่ 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,500 บาทต่อครั้ง</li> <li>5,000 บาทต่อครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด</li> <li>- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด</li> </ul>
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจวัดระดับความดังเสียงโดยใช้เครื่องวัดระดับความดังเสียง (Sound level Meter)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านเลขที่ 33 (รูปที่ 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,500 บาทต่อครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด</li> </ul>
3. แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจวัดระดับความดังเสียงโดยใช้เครื่องวัดระดับความดังเสียง (Sound level Meter)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านเลขที่ 33 (รูปที่ 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8,000 บาทต่อครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด</li> </ul>
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มและน้ำใช้ตามจุดต่างๆ ได้แก่ pH, TDS, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Cadmium, Total Iron, Sulfate, Mercury.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่                         <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริเวณต้นน้ำห้วยน้ำจืด</li> <li>2. บริเวณต้นน้ำห้วยน้ำใหญ่</li> <li>3. บริเวณต้นน้ำห้วยน้ำจืด</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12,000 บาทต่อครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เกล็ดสยาม จำกัด</li> </ul>



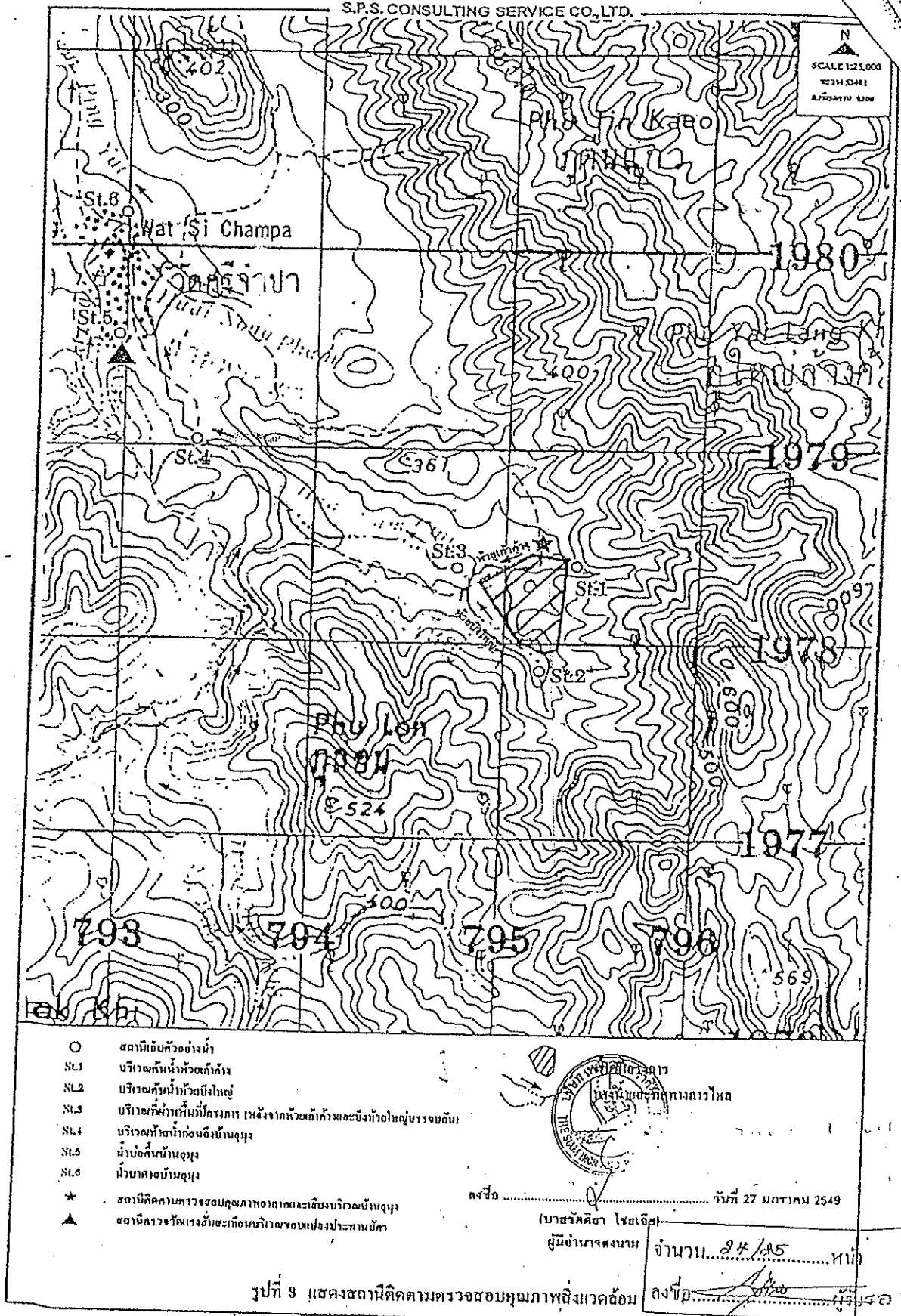
ลงชื่อ ..... วันที่ 27 กรกฎาคม 2549

ตำแหน่ง ..... หน้า

..... ผู้รับรอง

(นางทัศนัย ไชยเดช)

ผู้อำนวยการงาน



รูปที่ ๑ แสดงสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพเชิงบวก	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและเวลาถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
5. สาธารณสุข	Manganese, Lead และ Arsenic  - ตรวจสอบสมรรถภาพของช่างภายใน ทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้รับ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทใน การรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น	บรรพตภิรมย์ 4. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านเลข 5. น้ำประปาบ้านเลข 6. น้ำบาดาลบ้านเลข - พนักงานของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง		บริษัท เอลีกสยาม จำกัด

หมายเหตุ : ให้งานตามผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอ 1. ให้ดำเนินการโดยหน่วยงานและแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 2. ครั้งปี คือ ภายในเดือน  
กรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของแหล่งเดิมแบบรายไตรมาส) และภายในเดือนมกราคม-มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของแหล่งเดิมแบบรายไตรมาส) ของพื้นที่ผ่านมา)



ลงชื่อ ..... วันที่ 27 มกราคม 2549

(นายจิตติ ไข่มณี)  
ผู้อำนวยการงาน

จำนวน..... ๕๖/๕๖ หน้า  
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

SISSIAM IRON AND STEEL Co., Ltd.

# คู่มือ บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สบส. กลุ่มกำกับและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ๒ โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๘

ที่ ๐๘/ ก ๒๖ ๑๕๘๘

วันที่ ๖

ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ ๒๗๑๖๔/๑๕๗๔๐ ของบริษัท พี.ที.เค.ไมน์นิ่ง จำกัด

เรียน อพร. ผ่าน รพร. (นายวิษณุ ทับเที่ยง)

ตามที่ สรข.๒ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๖/๖๘๕ ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๐ ส่งแผนผังโครงการทำเหมือง ประกอบคำขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ฉบับแก้ไขบางส่วนครั้งที่ ๒) สำหรับประทานบัตรที่ ๒๗๑๖๔/๑๕๗๔๐ ของบริษัท พี.ที.เค.ไมน์นิ่ง จำกัด ชนิดแร่เหล็ก ที่ตำบลนุยมอ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย และให้ความเห็นว่ามีเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม ให้ กพร. พิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม รายละเอียดตามเรื่องเดิมที่แนบ นั้น

สบส. ได้ตรวจสอบแล้ว ขอเรียนว่า ประทานบัตรที่ ๒๗๑๖๔/๑๕๗๔๐ เดิมมีอายุ ๑๐ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๙ และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร ตามคำขอที่ ๑/๒๕๕๙ อีก ๑๐ ปี ถึงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๙ มีการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการครั้งที่ ๑ โดยขยายขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และเพิ่มโรงแต่งแร่ลงในเขตประทานบัตร ซึ่งได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองได้ เมื่อวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองครั้งนี้ เป็นการวางแผนและออกแบบการทำเหมืองโดยออกแบบชั้นบันไดหน้าเหมืองจากเดิมที่ออกแบบไว้ความสูงไม่เกิน ๓ เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร เป็นความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร โดยรักษาความลาดชันของชั้นบันไดรวมไม่เกิน ๔๕ องศา มีการนำเครื่องไม่แบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) มาใช้ในพื้นที่ประทานบัตร จำนวน ๒ ชุด และผู้ถือประทานบัตรได้ยื่นคำขอไปจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขี้แร่หรือหินหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ จำนวน ๔ ใบอนุญาต รวมเนื้อที่ ๑๕ ไร่ ๓ งาน ๗๙ ตารางวา และมีบ่อดักตะกอนเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

สบส. พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง สามารถควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ จึงเห็นควรอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙/๑๓๓๐ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ สบส. ได้ปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับแผนการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามเอกสารแนบ ทั้งนี้ ให้ยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ตามหนังสือ กพร. ที่ อก ๐๕๑๔/๒๒๖๗ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๗ (ประทานบัตรที่ ๒๗๑๖๔/๑๕๗๔๐) ตามหนังสือ กพร. ที่ อก ๐๕๑๑/๕๗๐๐ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในหนังสือถึง ผอ.สรข.๒ ที่เสนอมาพร้อมนี้

(นายอนุ ทวีปราชญ์)  
ผู้อำนวยการสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

15/10/2020  
ผู้แทน  
ผู้รับ  
ผู้พิจารณา

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประธานบัตรที่ ๒๗๑๖๔/๑๕๗๔๐  
โครงการเหมืองแร่เหล็ก  
ของบริษัท พี.ที.เค. ไมนิ่ง จำกัด  
ที่ ตำบลบุม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประธานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ ๕ เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวห้วยเก่าค้างด้านทิศเหนือ และห้วยบึงใหญ่ทางด้านทิศใต้ซึ่งไหลผ่านพื้นที่โครงการเป็นระยะ ๕๐ เมตร พร้อมทั้งรักษาพันธุ์ไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลงในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้มีความสูงของขั้นบันไดชั้นบนสุดมีความสูงไม่เกิน ๕ เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า ๕ เมตร และในขั้นบันไดถัดไป ให้มีความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง จุดระเบิดด้วยแท่งแบบท่อนเวลา ระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานาน ๓ นาที พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง

๔. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง ๔.๕ เมตร ความสูง ๑.๕ เมตร และสันบนกว้าง ๑.๕ เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง ๑.๕ เมตร ความลึก ๑ เมตร ตามขอบประธานบัตรด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และแนวเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ ๕๐ เมตร จากแนวห้วยเก่าค้างและห้วยบึงใหญ่ พร้อมทั้งให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายและทัศนียภาพในเขตพื้นที่โครงการ

๕. ให้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน ตามที่ระบุในแผนผังโครงการฯ เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่ชะล้างผ่านพื้นที่โครงการ ที่เก็บกองแร่ กองเปลือกดินและเศษหิน และจากกระบวนการแต่งแร่และล้างแร่ ดังนี้

๕.๑ ในพื้นที่ประธานบัตรที่ ๒๗๑๖๔/๑๕๗๔๐ จำนวน ๕ บ่อ ได้แก่ บ่อ ๑ ขนาด ๑,๒๐๐ ตารางเมตร บ่อ ๒ ขนาด ๑,๒๐๐ ตารางเมตร บ่อ ๓ ขนาด ๘๐๐ ตารางเมตร บ่อ ๔ ขนาด ๘๐๐ ตารางเมตร และบ่อ ๕ ขนาด ๘๐๐ ตารางเมตร แต่ละบ่อมีความลึกประมาณ ๓ เมตร

๕.๒ ในพื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ ๑/๒๕๖๐ จำนวน ๑ บ่อ ได้แก่ บ่อ ๗ ขนาด ๔๐๐ ตารางเมตร ความลึกประมาณ ๓ เมตร

๕.๓ ในพื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ ๒/๒๕๖๐ จำนวน ๑ บ่อ ได้แก่ บ่อ ๖ ขนาด ๔๐๐ ตารางเมตร ความลึกประมาณ ๓ เมตร

๕.๔ ในพื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ ๔/๒๕๖๐ จำนวน ๑ บ่อ ได้แก่ บ่อ ๕ ขนาด ๔๐๐ ตารางเมตร ความลึกประมาณ ๓ เมตร

๖. ให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย ในพื้นที่ทิ้งมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ ได้แก่ บริเวณ ป๑ ขนาด ๔-๐-๗๓ ไร่ ป๒ ขนาด ๒-๒-๘๖ ไร่ ป๓ ขนาด ๒-๓-๘๓ ไร่ และป๔ ขนาด ๕-๐-๓๗ ไร่ โดยเก็บกองเป็น ๔ ชั้น แต่ละชั้นสูงไม่เกิน ๓ เมตร ความลาดชันรวมประมาณ ๓๕ องศา พร้อมจัดให้มีคันทำนบดินร่วมกับคูระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำชะล้างผ่านพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนตามที่ระบุในแผนผังโครงการฯ

๗. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อดังกล่าวนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ

๘. ให้นำน้ำจากบ่อดักตะกอน หมุนเวียนกลับมาใช้ในกระบวนการแต่งแร่และล้างแร่ เมื่อน้ำที่ใช้ล้างแร่ในบ่อดักตะกอนไม่เพียงพอแล้วจึงสูบน้ำจากบ่อกักเก็บน้ำในพื้นที่โครงการมาเติมใช้ล้างแร่ พร้อมทั้งหมั่นดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมตัวจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาความลึกของบ่อดักกล่าว แล้วนำตะกอนดินไปฝังตากให้หมดแล้วขนย้ายไปกองไว้บริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน ทั้งนี้ ก่อนที่จะระบายน้ำจากบ่อดักตะกอนออกสู่ทางน้ำสาธารณะ จะต้องทำการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินก่อน

๙. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงแร่ในพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๐. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน ควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มีมิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งและถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ และมีป้ายสัญญาณเตือนภัยให้เห็นชัดเจน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งบรรทุกแร่ในช่วงเวลาเด็กนักเรียนและราษฎรเดินทางไป-กลับสถานที่โรงเรียนและที่ทำงาน

๑๑. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตาและหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน อย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

๑๒. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแต่งแร่ประกอบการศึกษาใบอนุญาตแต่งแร่ แห่งระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ว่าด้วยการออกใบอนุญาตแต่งแร่ การจัดทำ และการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมแผนผังและกรรมวิธีแต่งแร่ พ.ศ.๒๕๕๘ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๕๘ อย่างเคร่งครัด

๑๓. เครื่อง Mobile Crusher ให้มีวัสดุปิดคลุมเครื่องบดหยาบและละเอียด (Crusher and Mill) ยังรับแร่ขนาดใหญ่ (Hopper) ตะแกรงร่อนคัดเศษแร่ มูลดินทราย (Scalping) และสายพานลำเลียง พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องเก็บฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) บริเวณทุกจุดที่กำเนิดฝุ่นละออง เพื่อควบคุมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๔.๑ ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วทดแทน เช่น ยูคาลิปตัส กระถินเทพา สนประดิพัทธ์ หรือไม้ท้องถิ่น เป็นต้น ระยะ ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพกิจกรรมการทำเหมือง และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ

๑๔.๒ สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งขอบขั้วเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่แล้วให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี

๑๕. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๕.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยประเมินค่าใช้จ่าย ประมาณ ๓๔,๐๐๐ บาท ต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

๑๕.๒ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน

ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี

๑๖. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๖.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน ๒ สถานี ที่บริเวณชุมชนบ้านอุ้ม และสำนักงานในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ที่จุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงแต่งแร่ด้วย

๑๖.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๑ สถานี ที่บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านติดถนนขนส่งแร่

๑๖.๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๕ สถานี ได้แก่ บริเวณต้นน้ำห้วยเก้าย่าง บริเวณต้นน้ำห้วยบึงใหญ่ บริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ (หลังจากที่ห้วยเก้าย่างและห้วยบึงใหญ่มารวมกัน) บริเวณท้ายน้ำก่อนถึงบ้านอุ้ม บ่อตกตะกอน และตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านอุ้ม น้ำบาดาลบ้านอุ้ม โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็กกรรม และปริมาณซิลเฟต

๑๗. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเพิ่มเติม ที่บ่อตกตะกอน บ๔ บ๗ บ๘ บ๑๐ และ บ๑๓ โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นข้น ตะกอนแขวนลอย ของแข็งที่ละลายน้ำ ความกระด้างทั้งหมด เหล็กกรรม ซิลเฟต แคลเมียม แมกนีเซียม โปรท ตะกั่ว และอาร์เซนิก ปีละ ๓ ครั้ง ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม

๑๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี



๑๙. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ๆ เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วตามที่ได้เสนอไว้ในแผนการปรับสภาพพื้นที่ วิธีการดำเนินงาน และการฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนเลิกกิจการทำเหมืองหรือประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๒๐. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งทางราชการ แล้วชี้เหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

---

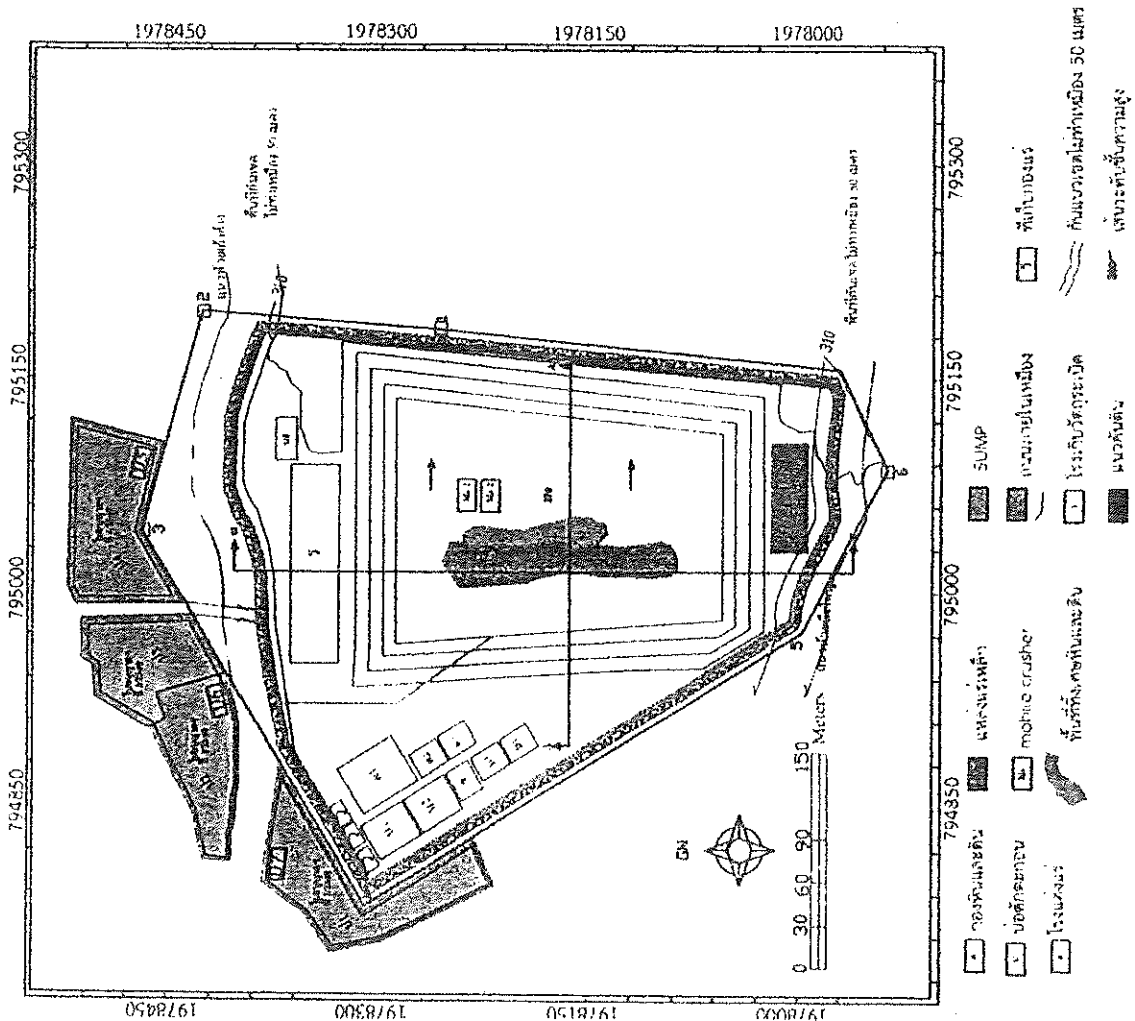
สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

บรรณานุกรมที่ 27164/15740

ของ บริษัท พี.ที.เค. โกลด์ ไมนิ่ง จำกัด

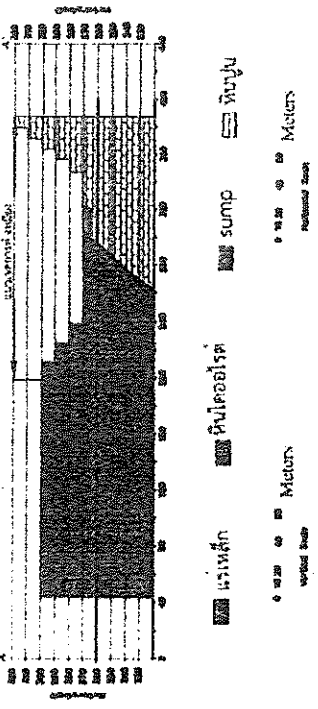
หมู่ที่ 5 ตำบลหนอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเลย

แผนที่แสดงการวางรูปแบบเหมือง เมื่อถึงปีที่ 6



ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่

SECTION A - A'



ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่

SECTION B - B'

