



ที่ ทส 1009.2/ 6406

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เลขที่.....
วันที่ 27 ส.ค. 2552
เวลา 14.05 น.

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์พัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

24 สิงหาคม 2552

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
วันที่ 1407
วันที่ 27 ส.ค. 2552
เวลา 14.40

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/3644
ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ยูนิเวอร์แซลมายนิ่ง จำกัด ที่ 5/2552 ลงวันที่ 1 เมษายน 2552
 2. สำเนาหนังสือบริษัท ยูนิเวอร์แซลมายนิ่ง จำกัด ที่ 5/2552 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2552
 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้างและแร่ฟลูออไรต์ ของบริษัท ยูนิเวอร์แซลมายนิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่
44/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลทาขุมเงิน-แม่ทา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและแร่ฟลูออไรต์ ของบริษัท ยูนิเวอร์แซลมายนิ่ง จำกัด คำขอ
ประทานบัตรที่ 44/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลทาขุมเงิน-แม่ทา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ซึ่งเสนอให้
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ
เหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2551 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2551 คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน โดยให้โครงการเสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท
ยูนิเวอร์แซลมายนิ่ง จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมให้
สำนักงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุม
ครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2552 และครั้งที่ 9/2552 วันที่ 19 พฤษภาคม 2552
ตามลำดับ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงาน

๑

(นางสาวขมาภรณ์ เอื้ออำนวย)
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

2/โครงการ...

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและแร่ฟลูออไรด์ ของบริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 44/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าชุมเงิน-แม่ทา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท ยูนิเวอร์แซลมายนิ่ง จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนิต ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวสมภารณ์ เชื้ออำนาจ)

นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

เขียน ๗๐-๗๗๗



(นางสุดาดี บางท่าไม้)

นักวิชาการเงินและบัญชี ระดับชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

27 ส.ค. 2552

เรียน ☐ ผบท.

☒ กวณ.

☐ กสส.

☐ กกส.1

☐ กกส.2

☐ กปส.

3/๔๐๙๖๖

เพื่อไปดำเนินการ



๒๗.๗.๕๒

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0-2265-6616

ปรีดา หิรัญกุล



27 ส.ค. 2552



ประธานบัตร

ประธานบัตรที่.....๒๕๕๒๓ / ๑๖๓๑๐.....

ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....บริษัท ยูนิเวอร์แซลเมายิ่ง จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....

อยู่บ้านเลขที่.....๕/๑๕.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....พญาไท.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....ถนนพญาไท.....

อำเภอ/เขต.....ราชเทวี.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....

ณ ตำบล.....ทางมูเงิน.....อำเภอ.....เมฆา.....จังหวัด.....ลำพูน.....

มีอายุ.....๑๑.....ปี นับแต่วันที่.....๒๕.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐.....

และสิ้นสุดอายุวันที่.....๒๕.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๗๑.....

เป็นเนื้อที่.....๖๐.....ไร่.....๒.....งาน.....๘๓.....ตารางวา.....

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| (1) | แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) | การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) | บันทึกการต่ออายุประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) | บันทึกการโอนประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) | บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่.....๒๕.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐.....

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

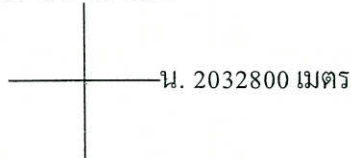
ลำดับที่

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๕๕๒๓ / ๑๖๓๑๐

คำขอที่ ๔๔ / ๒๕๓๘

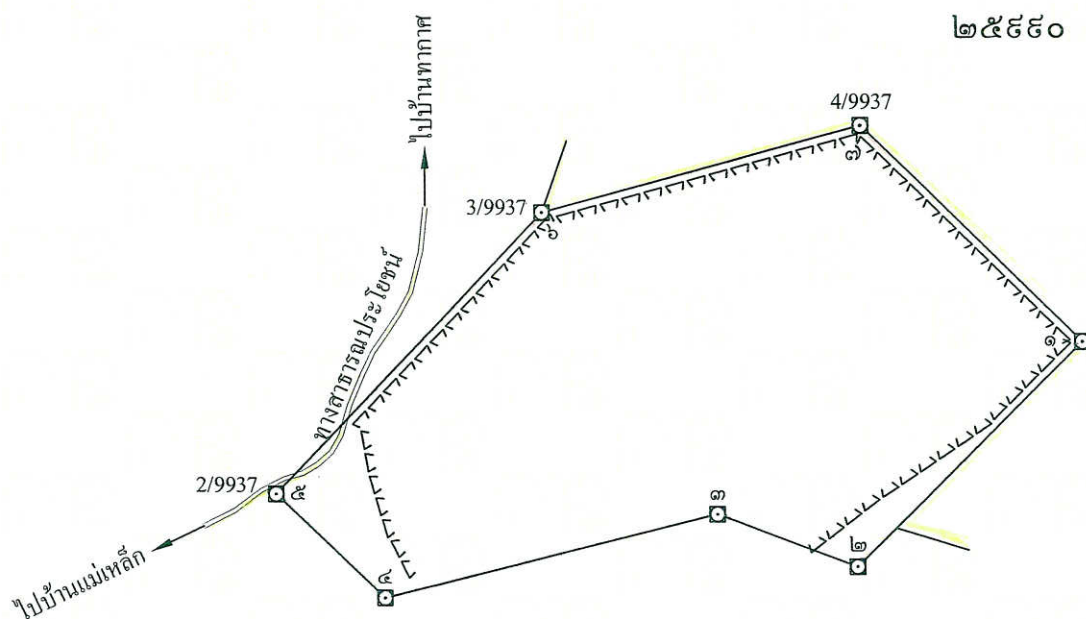
ระวางที่ 4745 I

อ. 498800 เมตร



GN.

๒๕๕๕๐



เนื้อที่ ๖๐ ไร่ ๒ งาน ๘๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๒๒๕ องศา ๓๘	ลิปดา ๑๐๕	ระยะ ๕๖๑	วา ๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๒๕๐ องศา ๒๒	ลิปดา ๔๕	ระยะ ๕๓๕	วา ๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๒๕๖ องศา ๐๒	ลิปดา ๑๑๔	ระยะ ๑๕๖	วา ๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๓๑๓ องศา ๑๖	ลิปดา ๔๕	ระยะ ๖๐๔	วา ๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๔๔ องศา ๐๔	ลิปดา ๑๒๘	ระยะ ๗๔๘	วา ๐๐๐๐

าฉบับที่

ลำดับที่ 1

[illegible]

ลายมือชื่อ

២៧
..ដូច្នេះ..

(.....นายอนุวัฒน์ แซ่ตัน.....)

ตายมีชื่อ

๗. ผู้ทำน

(.....นายสุราษฎร์ นุชศิริ.....)

ตายมีขอ

๒. ผู้ตรวจ

(.....นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์.....)

ตารางที่ 1

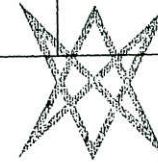
สรุปมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง ท1 และ ท2 แนวเส้นทางไปยังจุดเปิดหน้าเหมือง โดยใช้เส้นทางที่มีอยู่เดิมหลีกเลี่ยงการตัดเส้นทางขึ้นใหม่ ดังรูปที่ 1 - บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ให้มีการเจริญเติบโตที่ดีและปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมบริเวณที่ว่างหรือในส่วนที่ต้นไม้เดิมตาย - บริเวณพื้นที่ที่ยังมิได้เกี่ยวข้องกับใด ๆ กับกิจกรรมทำเหมืองให้คงรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ	- ดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน - การขั้บขานพาหนะภายในโครงการ ต้องกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ขนพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของขนพาหนะและเครื่องจักรกล	- เส้นทางขนส่งแร่ - ถนนภายในและนอกโครงการ - ขนพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์	- ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น - ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น - ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	เจ้าของโครงการ
3. แรงสั่นสะเทือน	- จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางก่อนเข้าสู่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1033 - งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- ถนนภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น - ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	เจ้าของโครงการ

แบบแปลนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ฉบับแก้ไขปรับปรุง)
วันที่ 1 ตุลาคม 2552



(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล ไมนิ่ง จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

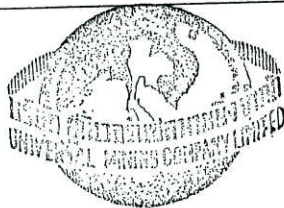
(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบกั้นน้ำบ่ออัดแน่น และประสิทธิภาพของระบบบริเวณลานกองเศษดินเศษหิน ของโครงการที่ดำเนินการไว้แล้วในปัจจุบัน โดยการปลูกพืชคลุมดินและขุดลอกตะกอนดินตามแนวคูระบายน้ำให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ขุดลอกตะกอนมูลดินที่อาจสะสมในบริเวณบ่ออัดตะกอนของโครงการ โดยให้ตะกอนตกสะสมมีปริมาตรตะกอนไม่เกิน 1 ใน 3 ของปริมาตรความจุของบ่ออัดตะกอน	- บริเวณคันทำนบกั้นน้ำ - บ่ออัดตะกอน	- ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่	- รวมอยู่ในงบดำเนินการ - รวมอยู่ในงบดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
5. ทรัพยากรดิน	- ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนแนวคันทำนบกั้นบริเวณลานกองเศษดินเศษหิน - ปรับปรุงคัน ทำนบกั้นโดยนำเอาเปลือกดินบ่ออัดให้แน่นเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	- แนวลานกองเศษดิน/หิน	- ก่อนผลิตแร่	- รวมอยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า	- ห้ามคนงานล่าสัตว์ป่าบริเวณโครงการและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง - ห้ามคนงานตัดไม้ในพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง และพื้นที่ไม้บริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่	- -	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
7. การคมนาคม	- จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุก และชะลอความเร็วรถเพื่อระวางอันตรายภายในเขตการทำเหมืองเพื่อส่งเสริมรักษาความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นแก่คนงาน และติดป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกบริเวณปากทางเข้าสู่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1033 ช่วงที่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างประมาณด้านละ 100 เมตร - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลทาดูเงิน องค์การบริหารส่วนตำบลทาดูเงิน ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่	- เส้นทางขนส่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - เขตตำบลทาดูเงิน	- ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่	- รวมอยู่ในงบดำเนินการ - - รวมอยู่ในงบดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

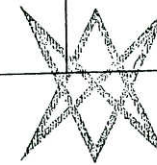
บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

โทร 02-555 5555



(นางพรพรรณ พรประภา)

บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด



บริษัท ทรู เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

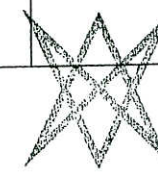
นายจุมพล หนอง

(นายจุมพล หนอง)

ผู้อำนวยการ

ตารางท 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ระยะสั้น) ประจำปีงบประมาณ 2552 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ระยะสั้น) ประจำปีงบประมาณ 2552	* กำหนดเปิดดำเนินการ * ความต้องการบุคลากร * ผลประโยชน์ต่อชุมชน * ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม * มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง - พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นกรณีต้องการแรงงาน - จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ โดยมีผู้จัดการบริษัทเป็นประธาน ซึ่งหากราษฎรมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่าง ๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว และนำเข้าสู่ที่ประชุม เพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไขในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ และชุมชนรวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบหาแนวทางแก้ไข ประกอบด้วย อุตสาหกรรมจังหวัดลำพูนหรือตัวแทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำพูน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทาขุมเงินหรือตัวแทน และผู้ร้องเรียน - จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณสถานีอนามัยสบเมย โรงเรียนบ้านแม่เมย โรงเรียนบ้านสวนหลวง ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทาขุมเงิน และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทากาศ และสภ.ทากาศ เป็นต้น	- อบต.ทาขุมเงิน - ตำบลทาขุมเงิน - อบต.ทาขุมเงิน - อบต.ทาขุมเงิน	- ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่	- ตามโอกาสและความเหมาะสม - - รวมอยู่ในงบดำเนินการ - รวมอยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ



บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

นายพล หมอ...

(นายชุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการ



(นางพรพรรณ พรประภา)

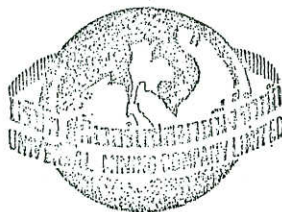
บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด

กรกฎาคม 2552

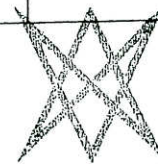
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ใบแจ้งการขอตรวจประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเบื้องต้น) นายจุมพล หนอยาคี	- จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณสถานีอนามัยสมเมย โรงเรียนบ้านแม่เมย โรงเรียนบ้านสวนหลวง ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทาขุมเงิน และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทากาศ และสภ.ทากาศ เป็นต้น - จัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย โครงการจะจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย กองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ประกันความเสี่ยงสุขภาพ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างดำเนินการและภายหลังการทำเหมือง โดยโครงการจะจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการปีที่ 1-10 รวมทั้งหมด 10 ปี เพื่อใช้เงินจากกองทุนในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ประกันความเสี่ยงสุขภาพและปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนสุดท้ายของแต่ละปี จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านแร่ฟลูออไรด์ที่ผลิต โดยปริมาณการผลิตแร่ของโครงการจะใช้ปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยแผนการทำเหมืองตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 คิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านแร่ฟลูออไรด์ที่ผลิต 6.25 บาท/ตัน จำนวนเงินที่เข้ากองทุนประมาณ 1,600,000 บาท หรือเฉลี่ยเงินกองทุน จำนวนประมาณ 160,000 บาท/ปี โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านแร่ฟลูออไรด์ที่ผลิตเป็นระยะ ๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอ	- อบต.ทาขุมเงิน - อบต.ทาขุมเงิน	- ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่	- รวมอยู่ในงบดำเนินการ - รวมอยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

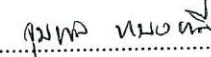
กรกฎาคม 2552




 (นางพรพรรณ พรประภา)
 บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด



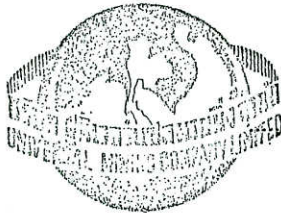
บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายจุมพล หนอยาคี)
 ผู้อำนวยการ

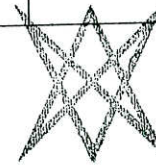
ตารางท 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน - จัดเตรียมอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ - จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะบริเวณโรงแต่งแร่ - กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่ - ก่อนผลิตแร่	- รวมอยู่ในงบดำเนินการ - รวมอยู่ในงบดำเนินการ - รวมอยู่ในงบดำเนินการ - รวมอยู่ในงบดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
10. โบราณคดี โบราณสถานและ ประวัติศาสตร์	- ขณะทำการเตรียมพื้นที่หรือเปิดผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ

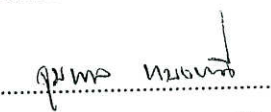
กรกฎาคม 2552




(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล ไมนิ่ง จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

ใน
การ
ศึกษา
การ
จัดทำ
แผน
การ
ประเมิน
ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม
และ
สังคม
(ฉบับ
แก้ไข
ครั้งที่
1)
(ลง
นาม
และ
เซ็น
ชื่อ
แล้ว)

ลงนาม
และ
เซ็น
ชื่อ

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้แต่ละขั้นบันไดสำหรับเหมืองแร่ฟลูออไรต์มีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และสำหรับเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา - แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษหินและเศษดิน ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป - บริเวณที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ต้องปรับสภาพพื้นที่ควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยการนำเปลือกดิน เศษหินมาทำการถมกลับเพื่อปรับพื้นที่บริเวณดังกล่าวให้มีเสถียรภาพตามการออกแบบหน้าเหมือง แล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและปรับโครงสร้างของดิน - การขยหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว - การเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน กำหนดให้มีพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ กองเก็บสูงไม่เกิน 10 เมตร เพื่อลดการชะล้างพังทลาย - จัดทำแผนฟื้นฟูสภาพเหมืองโดยมีรายละเอียดผังเอกสารแนบท้าย โดยทำการปรับแต่งพื้นที่บริเวณแนวขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพในระดับที่สามารถให้ความปลอดภัยแก่ราษฎรที่มาใช้น้ำได้	- พื้นที่ทำเหมือง - บริเวณหน้าเหมือง - พื้นที่ทำเหมือง - บริเวณหน้าเหมือง - ลานเก็บกองเปลือกดินและเศษแร่ - พื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่อง	- ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ	- การขัขนพาหนะภายในโครงการต้องกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ฉีดพรมน้ำบริเวณเปิดหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียง และพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณโครงการ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งอาจเพิ่มความถี่ให้มากขึ้น - ฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองแร่ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งอาจเพิ่มความถี่ให้มากขึ้น - ขนพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของขนพาหนะและเครื่องจักรกล - โรงแต่งแร่ของโครงการ ให้บำรุงดูแลรักษาระบบฉีดพรมน้ำตามจุดต่าง ๆ จะต้องปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ	- ถนนภายในโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ลานกองแร่ - ขนพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ - โรงม่หิน	- ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ

แบบแผนภูมิประเทศ (ฉบับแก้ไข)

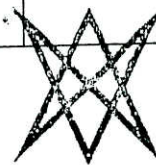
นางสาวสมพร ใจเย็น (นางสาวสมพร ใจเย็น)

กรกฎาคม 2552



(นางพรพรรณ พรประภา)

บริษัท มินิแอร์แชล มายนิ่ง จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

นายจุมพล หมอญาติ

ผู้ชำนาญการ

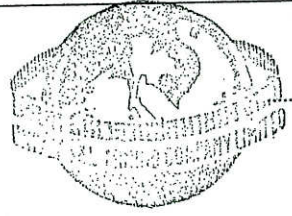
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	- จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางก่อนเข้าสู่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1033 และรถแล่นเสียงรบกวนในพื้นที่โครงการ - จัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง - การลดผลกระทบด้านเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว เนื่องจากการใช้วัตถุระเบิดมีมาตรการที่สำคัญดังนี้ * ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางก่อนเข้าสู่โครงการ * การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุมโดยวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้ * ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป * การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แท่งไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ไม่เกิน 140 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือ วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. และประกาศช่วงเวลาให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตรและเปิดสัญญาณเตือนก่อน และหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร	- เส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่ท่าเหมือง - พื้นที่ท่าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	(1) ทั่วไป - รักษาสภาพคันทำนบดินและกระแสน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อใช้ป้องกันการชะล้างหน้าดิน - คันทำนบดินบริเวณลานกองเศษดินเศษหิน ให้ปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าเพื่อป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน - ขุดกระแสน้ำเพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นจากการไหลผ่านที่เก็บกองเศษดินเศษหิน - ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของน้ำใต้ดินบริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ และชุมชนโดยรอบโครงการ - ขุดลอกตะกอนดินในกระแสน้ำและบ่อดักตะกอนก่อนถึงฤดูฝนทุกปีและตรวจสอบ หากพบว่ามีปริมาณดินสะสมมากกว่า 1 ใน 3 ของความจุบ่อ ให้ขุดลอกทันที	- บริเวณคันทำนบและกระแสน้ำ - บริเวณคันทำนบ - กระแสน้ำ - โรงม่หิน - กระแสน้ำและบ่อดักตะกอน	- ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ผู้ตรวจการอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม (นางสาวงามภรณ์ เอื้ออำนวย)

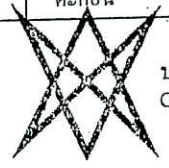
ท่านผู้ตรวจ

กรกฎาคม 2552



(Signature)

(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY

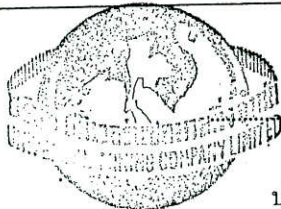
(นายชุมพล หมอขาคี)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

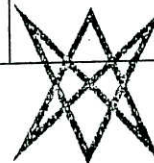
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
แบบปฏิบัติการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไข) นางสาวสุภาวดี	(2) การจัดการน้ำในชุมชนเมืองเดิม - ไม่ระบายน้ำในชุมชนเมืองเดิมออกนอกโครงการ - นำน้ำที่ขังในชุมชนเมืองเดิม (20,000 ลูกบาศก์เมตร) ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมทำเหมืองในระยะแรกทั้งหมด ได้แก่ * ถัดพรพื้นที่ถนน และพื้นที่ทำเหมืองอื่น ๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง * นำไปรดพื้นที่สีเขียว และแนวกันชนโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง (9 ไร่) - โครงการจะต้องนำน้ำในชุมชนเมืองเก่าไปใช้ประโยชน์จนหมดภายใน 75 วัน (2.5 เดือน) (3) การจัดการน้ำฝนในพื้นที่เหมืองฟลูออไรต์ - บ่อที่ 1 (2,700 ลูกบาศก์เมตร) โครงการจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำเพื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของฟลูออไรต์ด้วยชุดทดสอบภาคสนาม (Test Kids) และสุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบในห้องปฏิบัติการฯ เพื่อตรวจสอบแนวโน้มของผลการวิเคราะห์ฯ เดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่าค่าฟลูออไรต์มีค่าต่ำกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO) จะสูบน้ำส่งทางระบบระบายน้ำลงแหล่งน้ำสาธารณะที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้หรือนำไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป - บ่อที่ 2 (บ่อสำรองขนาด 2,700 ลูกบาศก์เมตร) บ่อที่ 2 ใช้เป็นบ่อสำรอง กรณีฉุกเฉินและใช้เป็นบ่อกักเก็บน้ำกรณีที่มีวิเคราะห์คุณภาพแล้วพบว่าค่าฟลูออไรต์มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยแบ่งเป็น 4 บ่อย่อย เพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำด้วยชุดทดสอบ (Test Kids) ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง กรณีที่ตรวจสอบซ้ำแล้วพบว่าคุณภาพน้ำในบ่อที่ 2 มีค่าต่ำกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร จะทำการบันทึกข้อมูลแล้วทำการสูบน้ำออกได้ทันที ส่วนบ่อที่ยังพบว่ามีค่าฟลูออไรต์เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จะนำไปตกตะกอนด้วยปูนขาวและสารส้มในบ่อที่ 3 ต่อไป	- พื้นที่ทำเหมือง - พื้นที่ทำเหมือง	- ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

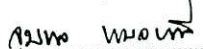
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กรกฎาคม 2552




(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด

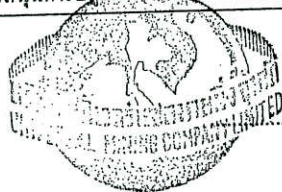



(นายจุฬพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

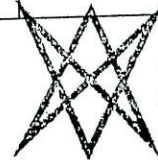
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ (นางสาวณัฏฐา อนุอรรักษ์) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด	- บ่อที่ 3 (รวมมีขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร) บ่อที่ 3 ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ ๆ ละ 25 ลูกบาศก์เมตร เป็นบ่อที่ลาดด้วยดินเหนียวอัดแน่นเพื่อป้องกันการรั่วซึม เป็นการออกแบบการดักตะกอนฟลูออไรด์ โดยใช้สารละลายปูนขาวและสารส้ม โครงการจะต้องจัดการกับน้ำป็นเฟือนฟูลอไรด์จนมีความเข้มข้นต่ำกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนที่จะสูบน้ำประปาของแหล่งน้ำสาธารณะทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ	- พื้นที่ท่าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	(4) การจัดการน้ำฝนในพื้นที่เหมืองหินปูน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการทำเหมืองหินปูนทั้งบริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่เก็บกองเปลือกดินจะกำหนดให้มีบ่อดัก คือ บ1-1 และ บ1-2 เพื่อดักตะกอนแยกออกจากกันก่อนที่จะสูบน้ำออกภายนอกพื้นที่โครงการบริเวณคลองห้วยทรายซึ่งไหลผ่านแนวเขตโครงการทางด้านทิศใต้ต่อไป	- ลานกองเปลือกดิน เศษหิน	- ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	(5) การจัดการน้ำฝนในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน น้ำฝนที่เกิดจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน จะถูกรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอน (บ 3) ซึ่งมีขนาดประมาณ 525 ลูกบาศก์เมตร ก่อนที่จะสูบน้ำออกจากบ่อดักด้วยเครื่องสูบน้ำลงสู่คลองห้วยทรายทางด้านทิศใต้ต่อไป	- ลานกองเศษดิน เศษหิน	- ช่วงผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
	- การเก็บกองเศษดินเศษหิน กำหนดความสูงไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา - ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นตามแนวคันทำนบดิน เพื่อลดการพังทลายของดิน - คัดแยกเศษดินออกมามีให้ปะปนกับเศษหิน โดยนำเศษดินไปเก็บกองหรือนำไปปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วปกคลุม	- บริเวณคันทำนบดิน	- ช่วงผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
5. ทรัพยากรดิน		- ลานกองเศษดิน เศษหิน	- ช่วงผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า	<u>มาตรการระยะสั้น</u> - การตัดต้นไม้ซึ่งมีพืชหลักที่พบเพียงชนิดเดียวคือต้นกระถินยักษ์ให้ดำเนินการเฉพาะบริเวณพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องเท่านั้นโดยดำเนินการในพื้นที่โครงการเท่านั้นส่วนบริเวณอื่นจะดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพเดิม - ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ในหน่วยงานราชการตามความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2552



(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล นายนิ่ง จำกัด



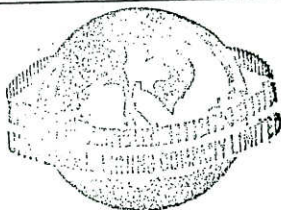
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
นางสาวณัฏฐา ธีระอำนวย (นางสาวณัฏฐา ธีระอำนวย) นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ	- ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือการล่าสัตว์ป่าบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (อย่างน้อย 4 ด้าน) และบริเวณใกล้เคียงตามความเหมาะสม - การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ - ระหว่างการดำเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าซึ่งส่วนใหญ่พบว่าสัตว์ป่า 2 ประเภทหลักคือ นกคอกและนกคุ้ม รวมทั้งสัตว์เลื้อยคลานอื่น ๆ <u>มาตรการระยะยาว</u> - ห้ามมิให้คนงานทั้งคนบุรีหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะทำให้เกิดไฟป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงได้ - ทำการปรับปรุงพื้นที่ผืนป่าพื้นที่ดำเนินการทำเหมือง โดยการนำเปลือกดินที่เกิดจากการขยาดหน้าเหมืองการปรับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกและไม้ยืนต้น เป็นต้น - บริเวณแนวกันชนรอบพื้นที่ประทานบัตรจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ประเภท ไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันชนและทำแนวป้องกันไฟโดยจะต้องดำเนินการพื้นที่ที่เริ่มดำเนินการทำเหมือง - ห้ามพนักงานหรือคนงานเหมือง ลักลอบตัดไม้ และล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณโครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษกรณีที่มีพนักงานฝ่าฝืนกฎระเบียบดังกล่าว เช่น การตักเตือนในครั้งแรกและไล่ออกหากพบว่าพนักงานยังฝ่าฝืน - ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียง - ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่ และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำ เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป - การดำเนินกิจกรรมของโครงการจะต้องดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามทำกิจกรรมใด ๆ ในเวลากลางคืน (หลัง 19:00 น.) โดยเด็ดขาด ซึ่งการกระทำดังกล่าวอาจเป็นการรบกวนการดำเนินกิจกรรมของสัตว์ป่าบางชนิดในบริเวณใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

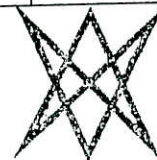
กรกฎาคม 2552



(Signature)

(นางพรพรรณ พรประภา)

บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

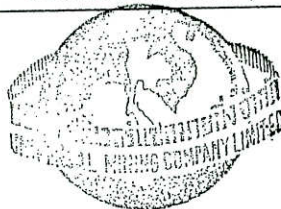
(นายจุฬพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการ

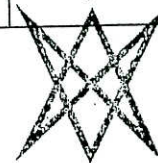
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคม นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ (นางสาวสมภากรณ์ เชื้ออำนวย) 8. เศรษฐกิจ-สังคม	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสัตว์ป่าด้วยหลักการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า โดยพิจารณาถึงสถานภาพของสัตว์ป่าในปัจจุบันประกอบกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การจัดการแหล่งอาหาร การจัดการพื้นที่ใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่า เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนิน โครงการ - จัดทำป้ายเตือนระวังการเข้า-ออก ของรถบรรทุกแบริมบริเวณปากทางเข้ริมทางหลวง หมายเลข 1033 - รถบรรทุกแบริมของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์หากพนักงานขับรถไม่สุภาพ ให้แจ้งต่อโครงการ เพื่อพิจารณาว่ากล่าวตักเตือน - ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ - กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด (กรมขนส่งทางบก) โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนน ไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบ ให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่น - จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ ตำบลทาขุมเงิน ตำบลทากาส องค์การบริหารส่วนตำบลทาขุมเงิน และองค์การบริหารส่วนตำบลทากาส ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ * กำหนดเปิดดำเนินการ * ความต้องการบุคลากร * ผลประโยชน์ต่อชุมชน * ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม * มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- บริเวณด้านหน้าเหมือง - ขานพาหนะ - ขานพาหนะ - ขานพาหนะ - ขานพาหนะ - ขานพาหนะ - ขานพาหนะ - ตำบลทาขุมเงิน	- ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - - - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2552




 (นางพรพรรณ พรประภา)
 บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด

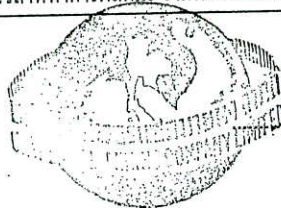


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายจุมพล หมอยาคี)
 ผู้อำนวยการ

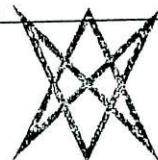
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน (นางสาวชมภารมย์ เอื้ออำนวย) นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ	- สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง - พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นกรณีต้องการแรงงาน - จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ โดยมีผู้จัดการบริษัทเป็นประธาน ซึ่งหากราษฎรมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่าง ๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะกรรมการจะมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว และนำเข้าสู่ที่ประชุม เพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข - ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ และชุมชนรวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบหาแนวทางแก้ไข ประกอบด้วย อุตสาหกรรมจังหวัดลำพูนหรือตัวแทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำพูน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทาขุมเงินหรือตัวแทน และผู้ร้องเรียน - จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณสถานีอนามัยสภเมย โรงเรียนบ้านแม่เมย โรงเรียนบ้านสวนหลวง ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทาขุมเงิน และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทาขุมเงิน และสภ.ทาขุมเงิน เป็นต้น - จัดตั้งกองทุนรักษาสุขภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย โครงการจะจัดตั้งกองทุนรักษาสุขภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย กองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ประกันความเสี่ยงสุขภาพ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างดำเนินการและภายหลังการทำเหมือง โดยโครงการจะจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการปีที่ 1-10 รวมทั้งหมด 10 ปี เพื่อใช้เงินจากกองทุนในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ประกันความเสี่ยงสุขภาพและปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนสุดท้าย	- ตำบลทาขุมเงิน - ตำบลทาขุมเงิน - ตำบลทาขุมเงิน - ตำบลทาขุมเงิน - ตำบลทาขุมเงิน - ตำบลทาขุมเงิน	- ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่	- ตามความเหมาะสม - - อยู่ในงบดำเนินการ - - - อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2552



(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท สนิเวิร์ชเชล มายนิ่ง จำกัด

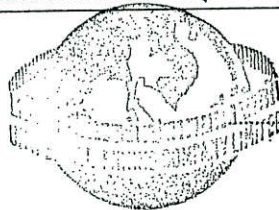


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายจุฬพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

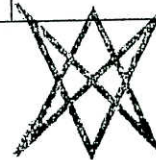
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. สารอันตราย/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (นางสาวชมภารณ์ เอื้ออำนวย) นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ	ของแต่ละปี จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านแร่ฟลูออไรด์ที่ผลิต โดยปริมาณการผลิตแร่ของโครงการจะใช้ปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยแผนการทำเหมืองตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 คิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านแร่ฟลูออไรด์ที่ผลิต 6.25 บาท/ตัน จำนวนเงินที่เข้ากองทุนประมาณ 1,600,000 บาท หรือเฉลี่ยเงินกองทุนจำนวนประมาณ 160,000 บาท/ปี โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วน จำนวนเงินต่อต้านแร่ฟลูออไรด์ที่ผลิตเป็นระยะ ๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากร ตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีคนงานผู้ทำการเจาะระเบิด จะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีร่องเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ที่ทำงานหน้าเหมือง เว้นตาป้องกันการกระเด็นของเศษหิน เศษหิน - จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง อุบัติเหตุ แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว - ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน - จัดเตรียมอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีหัวหน้างานดูแล ตรวจสอบ เครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย - กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ * ใช้ผ้าใบปิดคลุมแร่ * กำหนดความเร็วช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดในแต่ละเส้นทาง * อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หิน - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หิน - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หิน - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หิน - เส้นทางขนส่งแร่	- ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่ - ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ - - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2552



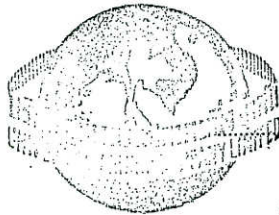

(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายจุมพล หมอชาติ)
ผู้อำนวยการ

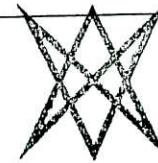
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. โบราณคดี โบราณสถาน	- ก่อนการระเบิดทุกครั้งมีการดำเนินการดังนี้ * ต้องแจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย * จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร * ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร จากจุดระเบิด * ปิดกั้นถนนสาธารณะด้านข้างโครงการก่อนทำการระเบิด * ติดป้ายระบุงเวลาระเบิด - จัดให้มีการทำกิจกรรม 5ส. (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) ภายในโรงไม้หินของโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการทำงาน - ขณะที่การเตรียมพื้นที่หรือเปิดผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้าน โบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง และโรงไม้หิน	- ช่วงผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
		- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ



(Signature)

(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

กรกฎาคม 2552

นางสาวชลลดา ธรรม (นางสาวชลลดา ธรรม)
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

ชำนาญการพิเศษ

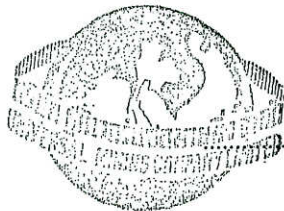
ตารางที่ 3

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

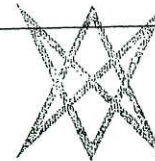
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP - PM-10 - ทิศทางและความเร็วลม	- โรงเรียนแม่จะนาคน A1 (รูปที่ 2) - บ้านห้วยเคือ A2	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคม 1 ครั้ง และเดือนพฤศจิกายน 1 ครั้ง) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	30,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
2. เสียง และ ความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง	ระดับเสียง - โรงเรียนแม่จะนาคน N1 (รูปที่ 2) - บ้านห้วยเคือ N2 ความสั่นสะเทือน - ขอบแปลงประทานบัตรหลัก หมู่ที่ 1	ระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคม และพฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งนี้ข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ความสั่นสะเทือน ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคม และพฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	50,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
คุณภาพน้ำผิวดิน (นางสาวสมภากร น้อยขำ)	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) - ทึดไอเอส (TDS) - ความกระด้าง - ความขุ่น	- ห้วยทรายขาว SW 1 (รูปที่ 2) - ห้วยทรายขาวจุดที่ไหลบรรจบ กับห้วยแม่เมย SW 2	- ปีละ 1 ครั้ง ช่วงฤดูฝน	20,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ

ผู้ศึกษาการอุทกศาสตร์
นางสาวสมภากร น้อยขำ
(นางสาวสมภากร น้อยขำ)

กรกฎาคม 2552



(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายจุมพล หมอยาคี)

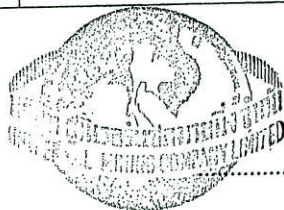
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

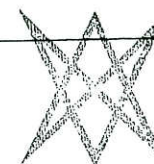
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ปริมาณเหล็กกรวม - ปริมาณซัลเฟต - ฟลูออไรด์ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น - ทึบใส (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด และความกระด้างถาวร - เหล็ก - ฟลูออไรด์ (F)	- บ้ำนปง (UW 1)	- ปีละ 1 ครั้ง	20,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
5. ทรัพยากรดิน	- สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{+6}) - ตะกั่ว (Pb) - แมงกานีส (Mn) - ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se)	- รอบพื้นที่ทำเหมือง (up/down gradient) 2 สถานี S1-S2 - ภายในพื้นที่ทำเหมือง 1 สถานี S3	- Test Method of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Method (SW-846)	30,000 บาท	เจ้าของโครงการ

แผนปฏิบัติการและแผนปฏิบัติการ
 (ฉบับแก้ไข)

กรกฎาคม 2552



(นางพรพรรณ พรประภา)
 บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด

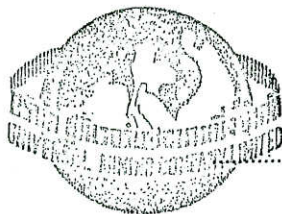


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

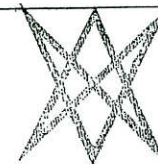
(นายจุมพล หอมยาดี)
 ผู้อำนวยการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำและประชาชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- หมู่ที่ 9 บ้านห้วยเคื่อง - หมู่ที่ 8 บ้านแม่ชะนา	- ปีละ 1 ครั้ง	10,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ตรวจสอบสภาพพนักงาน ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - Silicosis	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2552



(นางพรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด



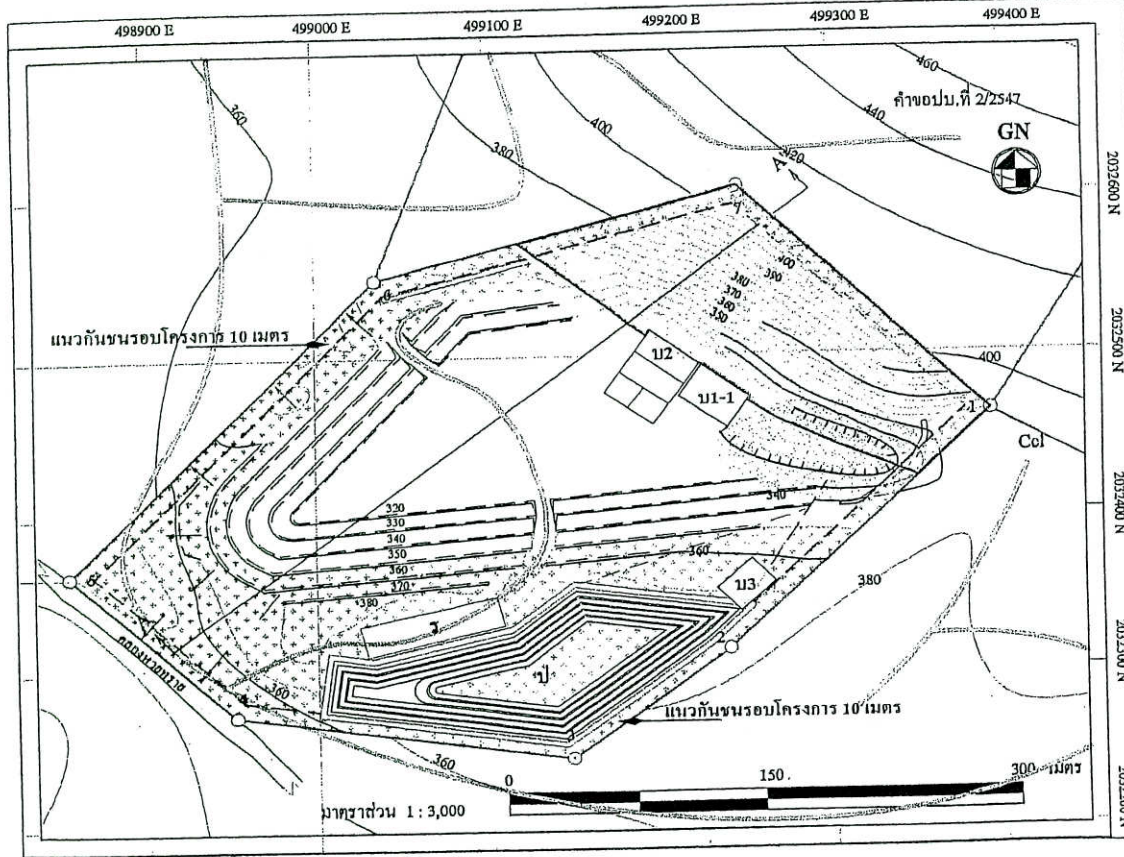
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

จุมพล หมอหิ

(นายจุมพล หมอหิ)
ผู้อำนวยการ

สำนักงานผู้ตรวจการ
(นางสาวพวงมากรณ์ เขื่อนอำเนย)
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

ส่วนภูมิทัศน์

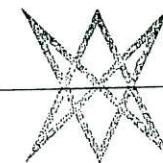


คำอธิบายสัญลักษณ์

- แนวเขตคำขอประทานบัตร
- ถนน
- ลำห้วย
- แนวกันเขตระยะ 10 เมตร จากขอบประทานบัตร
- เส้นชั้นความสูงเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง
- คันทำนบและร่องระบายน้ำ
- ร่องระบายน้ำ
- ทิศทางการระบายน้ำฝน

คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่ถมกลับ (Back fill area) และพื้นที่ฟูสภาพด้วยการปลูกหญ้าแฝก
- บริเวณพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น
- เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง
- 1 ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื้อที่ 7 ไร่
- 1B1-1 ปอดักตะกอน ส่วนเหมืองหินปูน
- 1B2 ปอดักตะกอน ส่วนเหมืองฟลูออไรต์
- 1B3 บ่อคัดตะกอนจากบริเวณกองเปลือกดินและเศษหิน (7 ไร่)
- 1B1-2 บ่อคัดตะกอน (ชั่วคราว) ในพื้นที่เหมืองหินปูน
- R ลานกองแร่ เนื้อที่ 1 - 0 - 0 ไร่
- ขอบเขตการทำเหมืองฟลูออไรต์
- แนวร่องระบายน้ำรอบพื้นที่เหมืองฟลูออไรต์



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

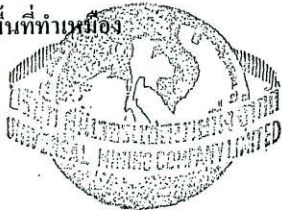
สมพร นนท

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการ

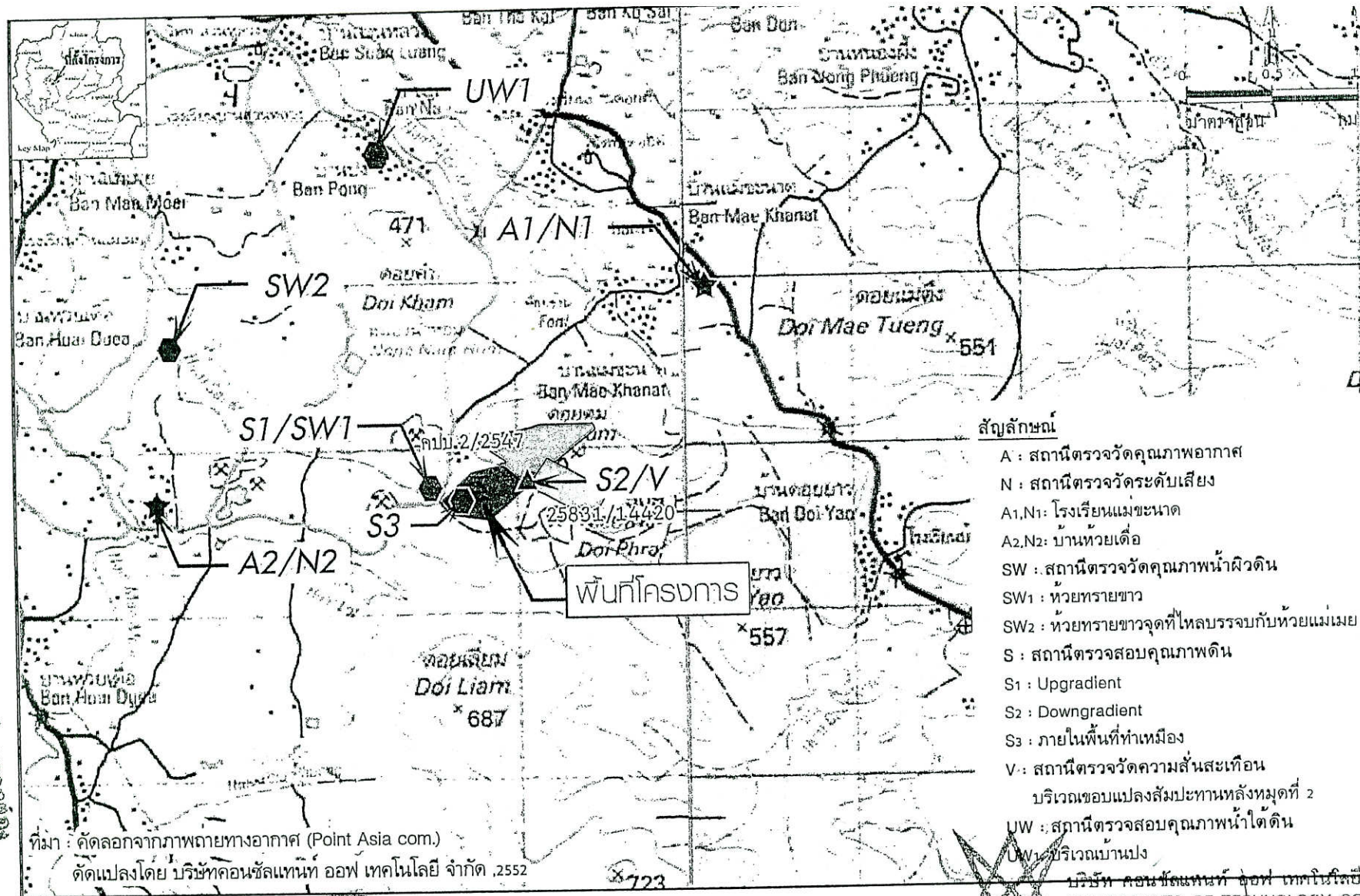
รูปที่ 1 แสดงแนวถนนบริเวณพื้นที่ทำเหมือง

กรกฎาคม 2552



(นางพรพรรณ พรประภา)

บริษัท ยูนิเวอร์แซล มายนิ่ง จำกัด

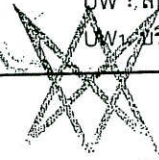


รูปที่ 2 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2552



(นางพชรพรรณ พรประภา)
บริษัท ยูนิเวอร์แซล ไมนิ่ง จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายจุมพล หอมยาคี)
ผู้อำนวยการ