



ที่ ทส 1009/ 7708

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒๖ กรกฎาคม 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3347
ลงวันที่ 31 มีนาคม 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ วก.121/47
ลงวันที่ 28 เมษายน 2547
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง
จังหวัดนราธิวาส
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส จัดทำรายงาน
โดยบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2547 เมื่อวันที่ 1
มีนาคม 2547 และคณะกรรมการมีมติยังไม่เห็นชอบโดยให้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น
ต่อมาบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมมาให้พิจารณาอีกครั้ง รายละเอียด
ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่อ อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการ ทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 9/2547 เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2547 คณะกรรมการพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 พร้อมทั้งให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 6 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด และ บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิศากร โบบิตรัตน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1009/ 7708

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒๖ กรกฎาคม 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3347
ลงวันที่ 31 มีนาคม 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ วก.121/47
ลงวันที่ 28 เมษายน 2547
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง
จังหวัดนราธิวาส
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส จัดทำรายงาน
โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2547 เมื่อวันที่ 1
มีนาคม 2547 และคณะกรรมการมีมติยังไม่เห็นชอบโดยให้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น
ต่อมาบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมมาให้พิจารณาอีกครั้ง รายละเอียด
ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

Produced Water Re-Injection Plans

The commissioning of the produced water injection system was in October 2003. As of May 18, 2004 the produced water re-injection efficiency was about 50% due to current limitation of wells, injectivity and number of water injection wells available: this is presently being resolved. Injection equipment details are as follows:

Total injection capacity on BWA is 35,000 bpd.

Currently, 13,000 - 16,000 bwpd is being injected.

Existing Water Injectors

BWA-02: 2-7/8" monobore (5,000 bpd)

BWA-15: Horizontal injector (6,000 bpd)

BWA-16: Horizontal injector (6,000 bpd) – shut in since Nov-03 due to tubing parted. The well requires a workover.

BWA-20: 3-1/2" monobore (5,000 bpd)

Future Plans**Phase 1: Short-term (1-6 months)**

- Convert BWA-14 to an injector (increase injection rate by 3,000-5,000 bpd).
- Convert BWG-07 and BWG-09 as injectors on BWG platform. Utilize existing 6" waterflood pipeline to transfer disposed water from BWA to BWG.
- Conversion of BWG-07 and 09 are contingent on receiving approval from DMF. This requires demonstrating to DMF that the wells are depleted.
- Expect to be completed by Q3-2004
- Anticipated BWA injection: 16,000-21,000 bpd
- Anticipated BWG injection: 3,000-5,000 bpd
- Expected total injection capability: 19,000-26,000 bpd

Phase 2: Medium-term (6-18 months)

- Workover for BWA-16 to return the well back to injection. Pending economic evaluation.
- Convert BWA-05, BWA-21, BWA-27 to injectors (3,000-9,000 bpd).
- Injection on BWA is potentially increased to 19,000-30,000 bpd.
- Expected total injection at BWA and BWG: 22,000-35,000 bpd

Phase 3: Long-term (18-30 months)

- Second pass drilling on BWG is expected in Q3-2005 with 2 injectors (6,000-10,000 bpd)
- Anticipated BWA and BWG injection capability: 28,000-45,000 bpd
- Note that facility limit may be reached before hitting the higher end of the range.

More wells can potentially be converted to injectors when reservoirs are depleted.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่อ อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการ ทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 9/2547 เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2547 คณะกรรมการพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 พร้อมทั้งให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 6 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด และ บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิสกร ไชยรัตน์)

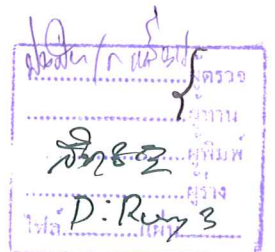
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703

โทรสาร 0-2278-5469



Mercury and Arsenic Loading

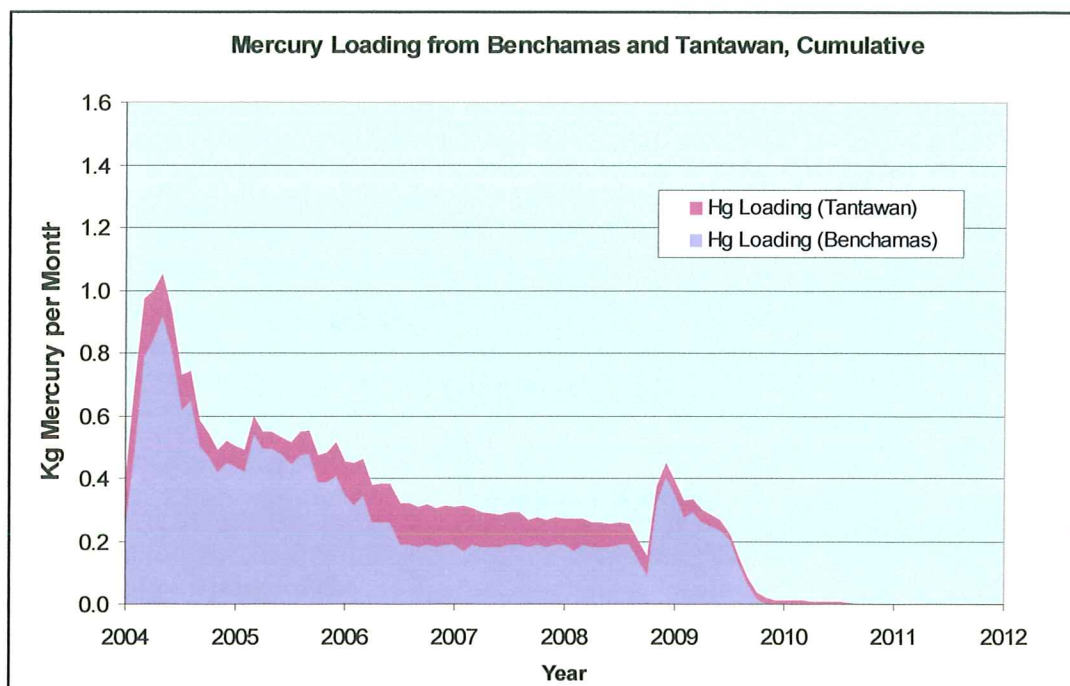
Mercury and arsenic loading have been calculated separately for Tantawan and Benchamas.

Mercury Loading

Mercury concentrations from Benchamas and Tantawan produced water discharged in 2003 averaged 0.008 ppm and 0.0033 ppm respectively. These average concentrations have been used to predict the loading of Hg to the Gulf which assumes that the Hg concentration will remain stable and similar to the average concentration found in 2003.

Using the predicted produced water discharge volumes from Exhibit 6 above, the predicted loading of Hg from Benchamas and Tantawan are graphically shown in Exhibit 7. All the monthly loadings for each year were added up to obtain a yearly loading in Kg per year. The predicted loading by year is shown in Exhibit 9.

Exhibit 7: Predicted Hg Loading from Benchamas and Tantawan





ที่ ทส 1009/ 7707

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒๒ กรกฎาคม 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3346
ลงวันที่ 31 มีนาคม 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ วก.121/47
ลงวันที่ 28 เมษายน 2547
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง
จังหวัดนราธิวาส
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผัง
โครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส
จัดทำรายงานโดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่
4/2547 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2547 และคณะกรรมการมีมติยังไม่เห็นชอบโดยให้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมมาให้
พิจารณาอีกครั้ง ดังรายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 9/2547 เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2547 คณะกรรมการพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 พร้อมทั้งให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 6 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิศกร ไชยรัตน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1009/ 7707

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๙๖ กรกฎาคม 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3346
ลงวันที่ 31 มีนาคม 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ วก.121/47
ลงวันที่ 28 เมษายน 2547
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง
จังหวัดนราธิวาส
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผัง
โครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส
จัดทำรายงานโดยบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่
4/2547 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2547 และคณะกรรมการมีมติยังไม่เห็นชอบโดยให้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม
รายละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมมาให้
พิจารณาอีกครั้ง ดังรายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

COTL has indicated that chemical oxidation with precipitation would not be a likely candidate because of the anticipated large footprint requirements and waste disposal questions. While there has been some progress made in the biological treatment of arsenic containing wastewater it would have the same limitations as chemical treatment. Sludge dewatering or reinjection would add to the cost of treatment. Encapsulation is used for heavy metals disposal but, typically, involves a concentration step using evaporation or incineration. This would result in a non-hazardous waste product but would be energy intensive.

5. Provide details on plan or conceptual solution for compensating for air quality from CO₂ generation during petroleum production

Response:

COTL has donated money to the Faculty of Forestry, Kasetsart University, in support of its 2003 reforestation project to celebrate Her Majesty the Queen's Birthday.

With respect to future activities for compensating air quality, COTL plans to continue to support Kasetsart University's Reforestation Project

ChevronTexaco corporation "recognizes that the use of fossil fuels has contributed to an increase in greenhouse gases - mainly carbon dioxide and methane - in the earth's atmosphere, and we are doing something about it" (http://www.chevrontexaco.com/social_responsibility/environment/).

As a result of concerns about global climate change, ChevronTexaco is committed to a four-fold plan of action:

- Reducing greenhouse-gas emissions and increasing energy efficiency;
- Investing in research, development and improved technologies;
- Pursuing business opportunities in promising innovative energy technologies;
- Supporting flexible and economically sound policies that protect the environment.

In addition, there are other activities that COTL contributes to the local community in many ways including:

1. Education Support
 - Scholarships to school children in Bangkok and Sattahip areas
 - Support Chulalongkorn University's Young Leader Scientist Camp
 - Support Chemistry Students educational & sports activities
 - Participate in the National Science & Technology Week
 - Donation of used computers to Ministry of ICT for distributing to school children
 - Provide 5 years subscription to AAPG on line library to 4 universities
 - Run a anti-drug program for approx 5,000 school children in Rayong area
2. Charitable Contributions
 - Annual Support for Children in Klong Toey Area through the Human Development Foundation
 - Sattahip community support
 - Disaster Relief fund for flood victims
 - Annual contribution to support the Thai Red Cross Society
 - Contribution to other charitable organizations
3. Environment Preservation
 - Support communities in Sattahip / Rayong areas on environment preservation
 - Support School children in Rayong area on environment awareness and preservation program
 - Support the Youth's Environment Camp, Rajapruk Foundation

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 9/2547 เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2547 คณะกรรมการพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 พร้อมทั้งให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 6 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศากร ไชยรัตน์)

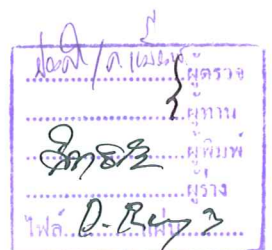
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703

โทรสาร 0-2278-5469



- Support the Queen Sirikit Hospital, Satthip in improving their environment and outdoor gym for public use
- Support the Navy's Turtle preservation program

Directions for Corporate Responsibility Activities in 2004Planned activities for 2004

Promote Science Education

- Work with the Department of Geology, Faculty of Science, Chulalongkorn University to train school teachers in general science and geology
- Sponsor the provincial school children to visit the National Science Museum in Bangkok
- Continue to support Kasetsart University's Reforestation Project

Community Development

- Scholarships and lunch funds for needy children in schools in Bangkok and provincial areas indicated in EIAs
- Donations of good books to public libraries and schools in Bangkok, Sattahip, Choburi and Rayong
- Donations of computers to schools in Bangkok and Provincial areas
- Improvement of the environment in Haad Nang Ram area, Sattahip

Contribution of waste bins to Sattahip community

6. Provide details on drilling and production plan of overall development over each period of time**Response:**

Details of drilling and production of all COTL's developments are provided below.

Benchamas North

Development of Benchamas North will consist of:

- Two wellhead platforms (BWK and BWL);
- 17 new wells (approximately six from BWK and approximately eleven from BWL);
- Multiphase pipelines from the two platforms to the existing BWB platform; and
- Processing to be carried out at BPP / FSO in the Benchamas field

Schedule

Exhibit 12 shows the Benchamas North project development schedule.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 164/22 หมู่ 1 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
164/22 Moo 1, Kanchanapisek Rd., Bangphai, Bangkade, Bangkok 10160
TEL. 0-2805-6660-3 FAX : EXT. 17
E-mail : asialabconsult@hotmail.com

ที่ วก. 121/47

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่.....36.....วันที่ 28 มี.ค. 2547
เวลา 13.10 ผู้รับ ส.ร.ท.อ. 9

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 316 วันที่ 28 มี.ค. 2547
เวลา 12.00 ผู้รับ

28 เมษายน 2547

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 2/2544.

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง เลขรับรายงานที่ 1-016-06-2003

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับเพิ่มเติม จำนวน 18 ชุด

ตามที่ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบหมายจากบริษัท ผู้ไทย
คอนสตรัคชั่น จำกัด ในการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ซึ่ง
ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ มีมติให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียด
โครงการ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการแก้ไขและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับเพิ่มเติม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาดัง
สิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายพนัส กมลพันธ์)

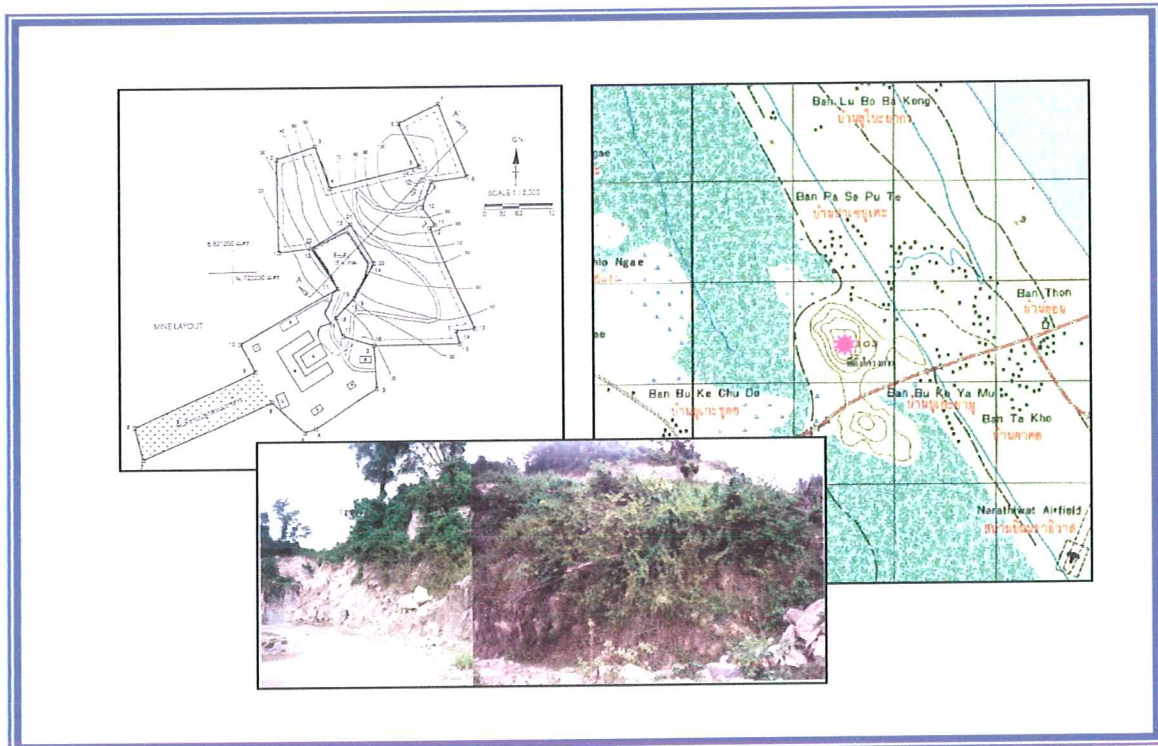
กรรมการผู้จัดการ

EIA ๑/๒๖๔๗

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374

บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



จัดทำโดย



บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

13 กรกฎาคม 2547

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374
(คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)
บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

จำนวน 1/27 หน้า
ลงชื่อ ม.ร.อ. ผู้รับรอง



สมชาย วัฒนา

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544

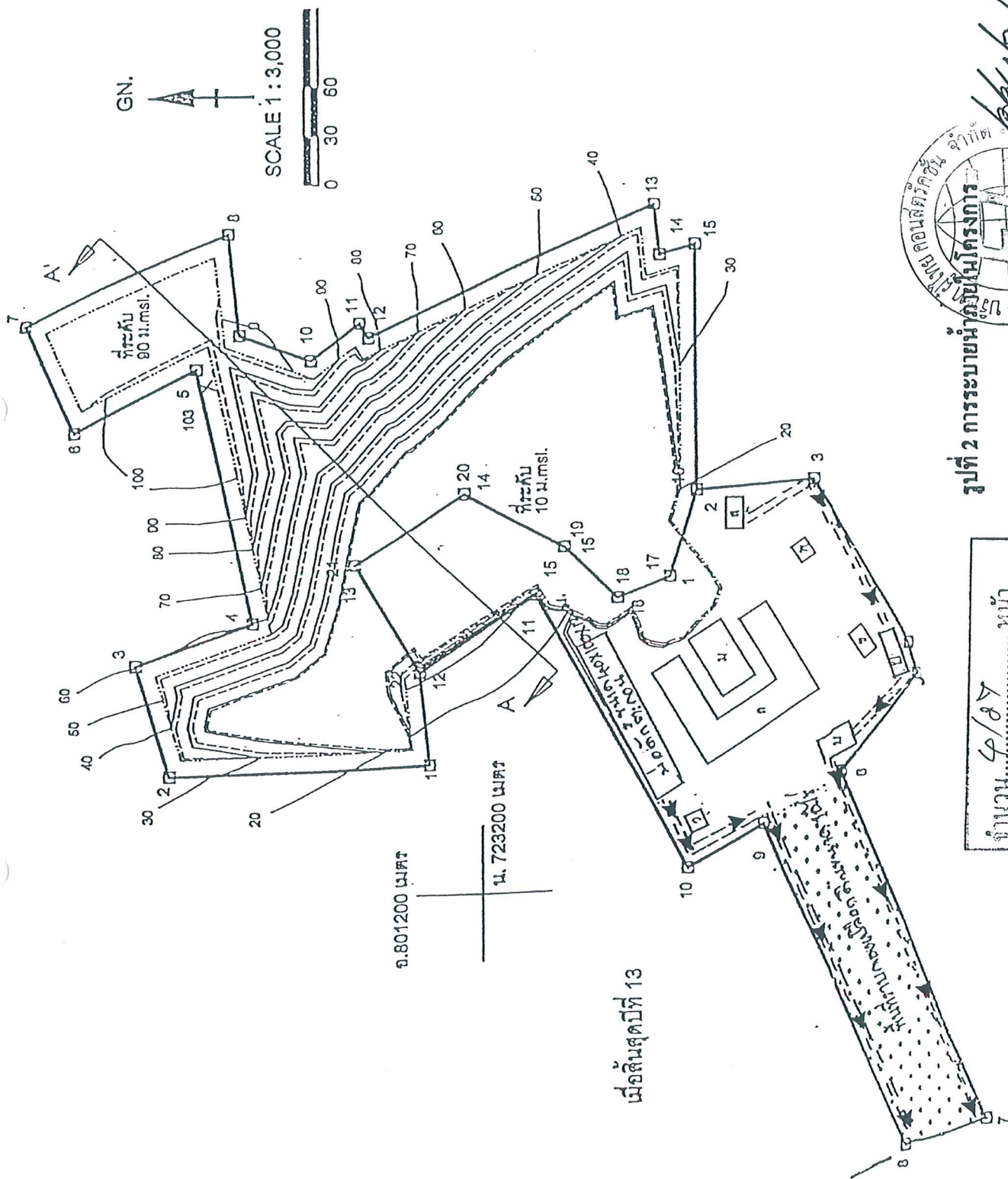
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตของบริเวณที่จะต้องปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อที่จะใช้พื้นที่สำหรับกิจกรรมต่างๆ เช่น แนวถนนหรือเส้นทางลำเลียงแร่ แนวการสร้างคันทำนบ บ่อตกตะกอน และบริเวณจุดเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง (รูปที่ 1) 2. ให้ปรับปรุงเส้นทางที่เป็นถนนลูกรังที่จะใช้เดินทางเข้าพื้นที่โครงการฯ ให้มีสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ดี จากสภาพเส้นทางลูกรังเป็นถนนลาดยาง 3. ให้จัดสร้างคันทำนบ และชุดลูกระบายน้ำ บริเวณแปลงค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544 ทางด้านทิศใต้ ระหว่างหลักหมุดที่ 15-16 และทางด้านทิศตะวันตก ระหว่างหลักหมุดที่ 22-1-2 โดยลูกระบายน้ำมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนาดพื้นที่หน้าตัดกว้าง 2 ม. ยาว 2 ม. และลึก 2 ม. โดยมีความลาดเอียงของลูกระบายน้ำ 5 องศา และคันทำนบดินขนาดฐานกว้าง 2 ม. สันคันทำนบกว้าง 1 ม. สูง 1.5 ม. ทั้งนี้ให้ระบบการระบายน้ำมีความต่อเนื่องกับพื้นที่ประทานบัตรที่ 31542/15374 (รูปที่ 2)	พื้นที่โครงการ เส้นทางเข้าพื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ก่อนเปิดทำเหมือง ก่อนเปิดทำเหมือง ก่อนเปิดทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน..... 8/๑๗ หน้า
ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง





รูปที่ 2 การระบายน้ำในโครงการ



จำนวน 4/87 หน้า
 เลขที่ 2353 ผู้รับรอง

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ถ้าขอประทานบัตรที่ 2/2544

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (ถ้าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ขุดบ่ออัดตะกอน ขนาดกว้าง 8 ม. ยาว 12 ม. ลึก 12 ม. จำนวน 2 บ่อ ไว้บริเวณอักษร “บ” และบ่ออัดตะกอนขนาดกว้าง 40 ม. ยาว 100 ม. ลึก 12 ม. บริเวณอักษร “จ” (รูปที่ 2)	พื้นที่ประทานบัตรที่ 31542/15374	ก่อนเปิดทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	5. ให้ปลูกพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบ เพื่อช่วยยึดหน้าดินและลดการกัดเซาะพังทลาย	แนวคันทำนบ	ก่อนเปิดทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สน หรือกระถินเทพา โดยปลูกอย่างน้อย 2 แถว มีระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2 x 2 เมตร โดยปลูกแบบสลับฟันปลา	แปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ทางด้านทิศใต้ระหว่างหลักหมุดที่ 15-16 และทางด้านทิศตะวันตก ระหว่างหลักหมุดที่ 22-1-2	ก่อนเปิดทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน 5/27 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

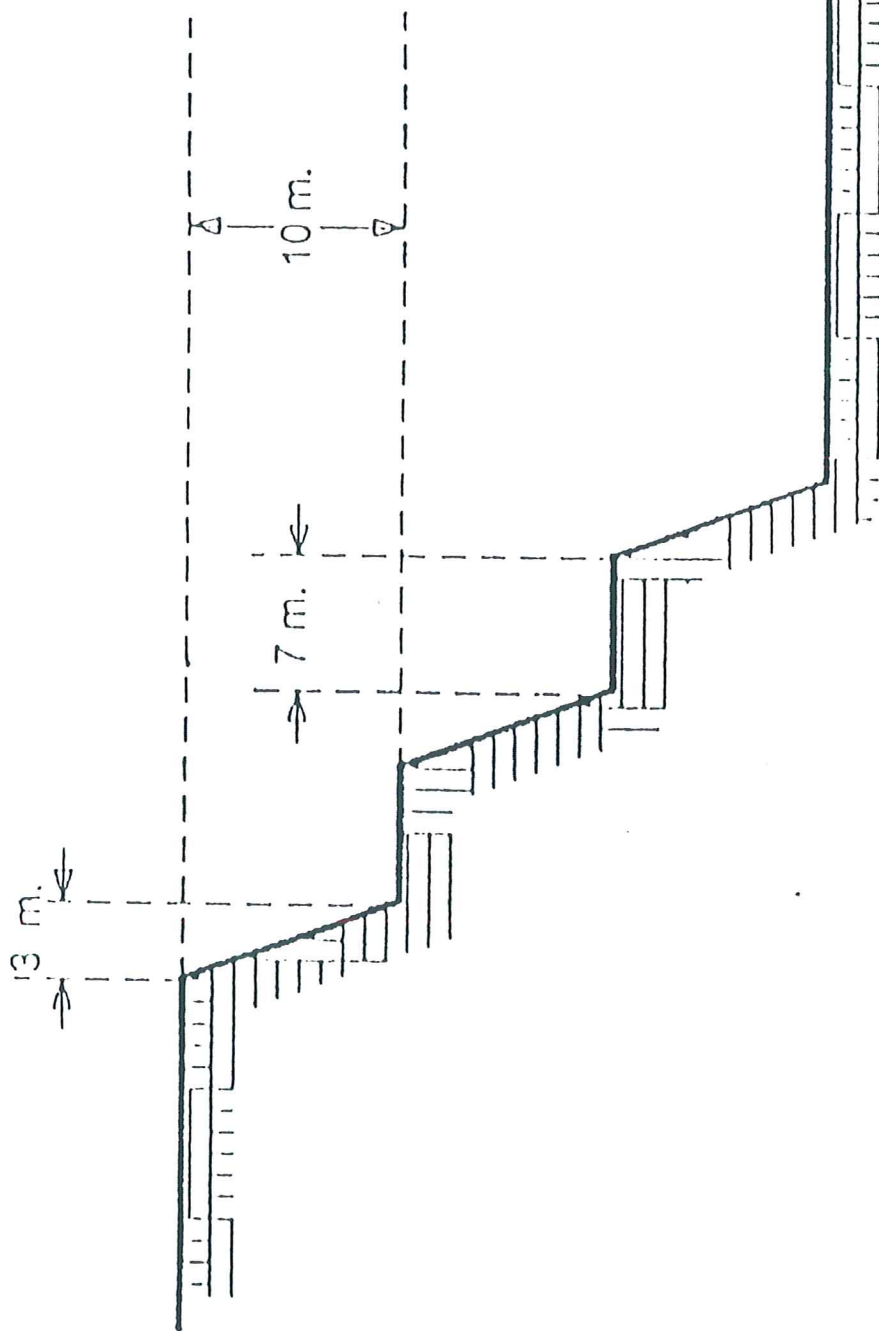


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ
โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ลำปาง ๒/๒๕๔๔
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลโลกเลียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง	1. ให้เริ่มเปิดหน้าเหมืองไปตามแผนผังที่กำหนด ส่วนบริเวณที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด 2.ให้นำเศษดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ไปใช้ในการปรับทำถนน คันทำนบ อูระบายน้ำ ปรับถมพื้นที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และเส้นทางลาดเลียงในเขตพื้นที่โครงการฯ 3. การขุดเปิดหน้าเหมืองให้กระทำแบบขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร ความสูงไม่เกินประมาณ 10 เมตร ที่มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง (รูปที่ 3) 4. การขยายหน้าเหมืองห้ามมิให้ทำการไถดินเปลือกดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจะต้องรักษาสภาพในบริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองไว้ให้คงเดิมมากที่สุด	พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน 6/87 หน้า
 ลงชื่อ วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ ผู้รับรอง





จำนวน... ๗/๕๗ ... หน้า
 ลงชื่อ... วรวิธ ... ผู้รับรอง



รูปที่ 3 การเปิดหน้าเหมือง

Handwritten signature

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544

รวมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ) (2) ระยะเวลาหลังการทำเหมือง การปรับปรุงพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	1. พื้นที่บริเวณที่ผ่านการการทำเหมืองแล้ว บริเวณที่เป็นที่ราบให้น้ำเสียดิน มาปิดทับเพื่อทำการปลูกพืชคลุมดินหรือพืชพันธุ์อื่นๆ ตามความเหมาะสม สำหรับบริเวณขั้วบันไดจะต้องนำเสียดิน เศษหินมาถมกลับตาม Bench ปรับแต่งให้แข็งแรง และมีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา และปรับเกลี่ยบริเวณที่มีลักษณะเป็นหลุมเป็นบ่อให้เรียบร้อย และทำการปลูกพืชคลุมดิน ประเภทหญ้าและพืชตระกูลถั่ว	พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
1.2 คุณภาพอากาศ ฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	1. ให้มีการใช้ระเบิดปิดหน้าเหมืองวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา ประมาณ 11.00-12.00 นาฬิกา และต้องเก็บกวาดเสียดินเศษหินหรือ ฝุ่นบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดออกก่อนการระเบิดทุกครั้ง 2. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน ได้แก่ เครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังฟักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เปิดทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน 8/87 หน้า
 ลงชื่อ วราภรณ์ ผู้รับรอง



วันที่ ๒๕/๗/๖๓

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544

รวมแผนผังโครงการทำเหมืองกับแผนที่ 31542/15374 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) ฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่ง	1. ให้ปรับปรุงแก้ไขเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ช่วงที่เป็นทางลูกรังก่อนถึงถนนลาดยาง ให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยหิน หรือทำการลาดยาง และต้องทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งในช่วงฤดูแล้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 2. การขนส่งแร่ต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ และกำหนดความเร็วของยานพาหนะขนส่งไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง รวมทั้งต้องทำความสะอาดรถบรรทุกเป็นระยะ 3. การปรับสภาพพื้นที่ และการปรับแต่งถนน ต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง	เส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
ฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน	1. โรงโม่หินต้องจัดทำเป็นระบบปิด คือ สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยึดหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาด (Vibrating Screen) พร้อมติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่	โรงโม่หิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



๑๖/๑๒/๒๕๖๑

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ
โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองกับแผนที่ 31542/15374 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. ให้สร้างอุปกรณ์ปิดคลุมระบบสายพานลำเลียงโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	ระบบสายพานลำเลียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	3. ให้ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นจากการเทกองหินคัดขนาดแล้ว	บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว โรงโม่หิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	4. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่เก็บกองแร่ และพื้นที่ทั่วไปในเขตโรงโม่ โดยใช้น้ำฉีดพรมบริเวณพื้นที่เก็บกองเป็นระยะ วันละประมาณ 3-4 ครั้ง ในฤดูร้อน และ 1-2 ครั้ง ในฤดูฝน สำหรับบริเวณทั่วไปของพื้นที่โรงโม่หิน			บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	5. ให้ฉีดพรมน้ำในเขตโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	โรงโม่หิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศของกรมทรัพยากรธรณี เรื่องการประกอบกิจการโรงโม่หิน	โรงโม่หิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน 10/87 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ผู้รับรอง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ
โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	- ให้มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่ต่อเนื่องเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น - ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ - ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของคนงาน - ให้ออกกฎบังคับให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	พื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ทำเหมือง พนักงานภายในโครงการ พนักงานภายในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
1.4 ผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดเปิดหน้าเหมือง	- ให้วางแผนการใช้วัตถุระเบิดเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนด - ให้ควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 75 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน...../.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ถ้าขอประทานบัตรที่ 2/2544

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (ถ้าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดปิดหน้าเหมือง (ต่อ)	3. วิศวกรจะต้องควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยต้องเป็นผู้วางแผนในการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิดและการจุดระเบิด และในการวางแผนเจาะระเบิดแต่ละครั้ง จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและความปลอดภัยของปริมาณวัตถุระเบิดที่จะใช้ วิธีการจุดระเบิด และความเสี่ยงและความสั่นสะเทือนจากการระเบิด การตก และการปลิวกระเด็นของเศษหิน แร่ โดยใช้วัตถุระเบิดให้น้อยที่สุด และได้ปริมาณแรมมากที่สุด 4. ต้องทำการระเบิดในช่วงระยะเวลา 11.00-12.00 นาฬิกา เท่านั้น โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจุดระเบิด และเมื่อเสร็จสิ้นการระเบิดทุกครั้ง 5. ก่อนและหลังการระเบิดหน้าเหมือง จะต้องเปิดไซเรนเป็นสัญญาณแจ้งเตือนภัยการระเบิดและสัญญาณรถทุกคัน โดยให้มีรัศมีการเห็นประมาณ 300 เมตร และได้ยินนานกว่า 3 นาที 6. บันทึกลักษณะการเจาะระเบิด การอัดวัตถุระเบิด เทคนิคอื่น ๆ ที่นำมาใช้ในการระเบิดหน้าเหมือง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และการวางแผนการดำเนินการครั้งต่อไป เพื่อให้เกิดผลกระทบจากการดำเนินการน้อยที่สุดและมีประสิทธิภาพสูง	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
		บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
		บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
		บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



18/27

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ
โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันได มีความสูงชันจะไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร มุมลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งควบคุมการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมที่ออกแบบไว้ 2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ห้ามเข้าไปทำกิจกรรมใดๆ และจะต้องรักษาสภาพพืชพรรณธรรมชาติไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม 3. ให้พยายามหลีกเลี่ยงการดำเนินการต่างๆ เช่น การขนส่งและเก็บกองแร่ในช่วงฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ 4. ให้ปลูกพืชคลุมดินเพื่อช่วยในการป้องกันการพังทลายของคันทำนบดิน และช่วยชะลอความเร็วของกระแสน้ำและเป็นการป้องกันการพังทลายของคันทำนบดิน ขนาดเล็ก	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ตามแนวคันทำนบและสระบายน้ำและรอบๆ บ่อคัดตะกอน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน...../3/87.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ให้จัดทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตการดำเนินการกิจกรรมของโครงการฯ ให้เห็นอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต้องรักษาให้อยู่ในสภาพเดิมให้มากที่สุด บริเวณใดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วต้องทำการฟื้นฟูและบริเวณใดสามารถปลูกต้นไม้ได้ให้ดำเนินการปลูกทดแทน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	3. การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง โดยการปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น สน หรือกระถินเทพา นอกจากนี้อาจพิจารณาพันธุ์ไม้ประจำถิ่น มะพร้าว หรือยางพารา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม	1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และมาตรการลดผลกระทบด้านการชะล้างและการระบายน้ำของโครงการฯ เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน 14/87 หน้า
ลงชื่อผู้รับรอง



.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ
โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับแผนที่ 31542/15374 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การเกษตรกรรม (ต่อ)	2. ผู้ประกอบการจะต้องเจรจาตกลงกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการฯ และคณะกรรมการหมู่บ้าน โดยบันทึกเป็นหนังสือว่าหากการทำเหมืองของผู้ประกอบการในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ผู้ประกอบการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายของทรัพย์สินตามราคาตลาดอย่างไว้อย่างเป็นธรรม รวมทั้งความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการฯ ในส่วนที่มีได้ตกลงกันไว้ก่อนที่จะมีการเปิดดำเนินการด้วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
3.2 การคมนาคม	1. ให้ความรู้ความเร่งด่วนของรถขนส่ง และขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. 2. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปกคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย 3. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ เส้นทางขนส่งแร่	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น



จำนวน 15/๕๗ หน้า
ลงชื่อ... ๒๗๕๕... ผู้รับรอง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ
โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด กำข่อประทานบัตรที่ 2/2544
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	4. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย ระยะอันตราย เขตการทำเหมือง บริเวณพื้นที่โครงการฯ และใกล้เชิง หรือสัญญาณจราจร เพื่อส่งเสริมรักษาความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนที่เห็นว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ ป้าย หรือสัญญาณจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ สังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้การจ้างงานควรให้ความยุติธรรมต่อค่าแรงงาน ซึ่งจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ 2. ให้รับฟังความคิดเห็น และประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ หรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านต่างๆ ให้มากที่สุด	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ
โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด จำกัดค่าตอบแทนบัตรที่ 2/2544
ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อธิวอนมาย(ต่อ	3. ปรับปรุงแก้ไขได้แต่แปลงเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง เช่น ลูกสูบ ท่อไอเสีย เป็นต้น และบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมที่จะใช้งาน ได้ตลอดเวลา รวมถึงแก้ไขกระบวนการต่างๆ และวิธีการผลิตที่จะมีโอกาสดำเนินการให้เกิดอุบัติเหตุ ให้มีสภาพดีขึ้น 4. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังในวันหนึ่งๆ ให้น้อยลง โดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเสียงเป็นระยะๆ รวมทั้งตรวจสอบความดังของเสียงในบริเวณที่ทำงาน 5. ให้การศึกษารอบรมแก่พนักงานในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน แนะนำถึงวิธีการทำงานอย่างถูกวิธีกับเครื่องจักรแต่ละประเภทให้คนงานมีความเข้าใจถึงการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักร ที่ตนเองจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ 6. จัดตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบ ตรวจสอบดูแลการทำงาน ให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด 7. จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณที่ตั้งโครงการฯ ซึ่งพร้อมที่จะปฐมพยาบาลตลอดเวลาในช่วงระยะเวลาของการทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก.ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน.....18/๕.7.....หน้า
 ลงชื่อ.....*W333*.....ผู้รับรอง



มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ดำเนินการวันที่ 2/2544
 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

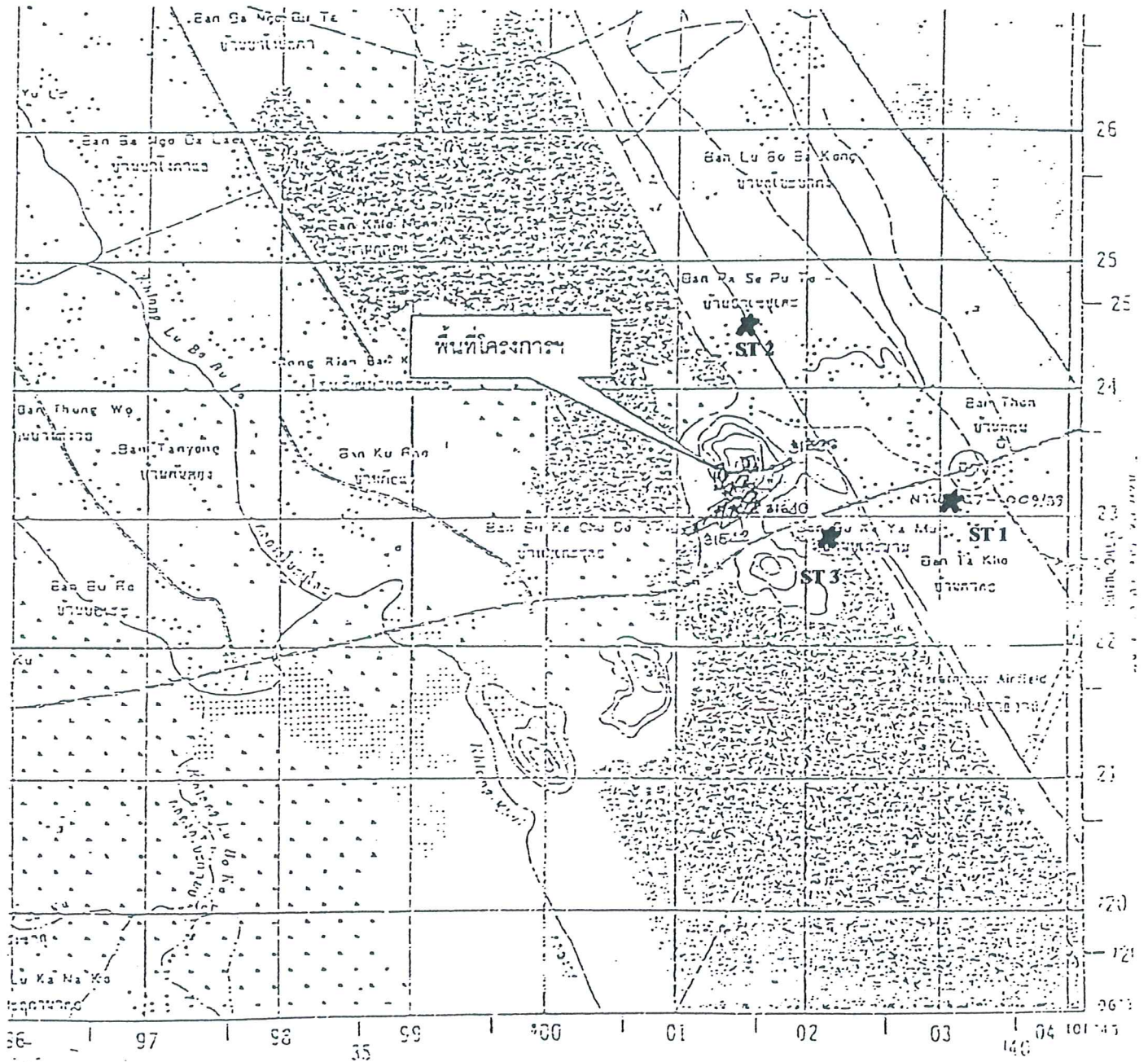
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) และค่าความทึบแสง (Smoke Opacity)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านทอน บ้านป่าเซปุเตะ และบ้านบูเกะยามู (รูปที่ 4) บริเวณโรงโม่หิน	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน เมษายน และ ธันวาคม ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน เมษายน และ ธันวาคม	30,000 บาท ต่อครั้ง 15,000 บาท ต่อครั้ง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
2. เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ตรวจวัดระดับเสียงดังสูงสุดจากการใช้วัตถุระเบิด	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านทอน บ้านป่าเซปุเตะ บ้านบูเกะยามู และบริเวณโรงโม่หิน (รูปที่ 5) บริเวณโรงโม่หิน	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และ ธันวาคม ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และ ธันวาคม	15,000 บาท ต่อครั้ง 5,000 บาท ต่อครั้ง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
3. แรงสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จากการระเบิด หินของโครงการ	จำนวน 2 สถานี บริเวณชุมชนบ้านบูเกะยามู และบ้านป่าเซปุเตะ (รูปที่ 6)	ปีละ 2 ครั้ง	10,000 บาท ต่อครั้ง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น



จำนวน 19/๑๖หน้า
 ลงชื่อ วราธิษผู้รับรอง



มาตราส่วน 1:50,000



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ ของ กรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7071 ระหว่าง 5322 III



พื้นที่โครงการ

ST 1 = บริเวณบ้านทอน

ST 2 = บริเวณบ้านป่าเขปูเตะ

ST 3 = บริเวณบ้านนุเกาะยามู

รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

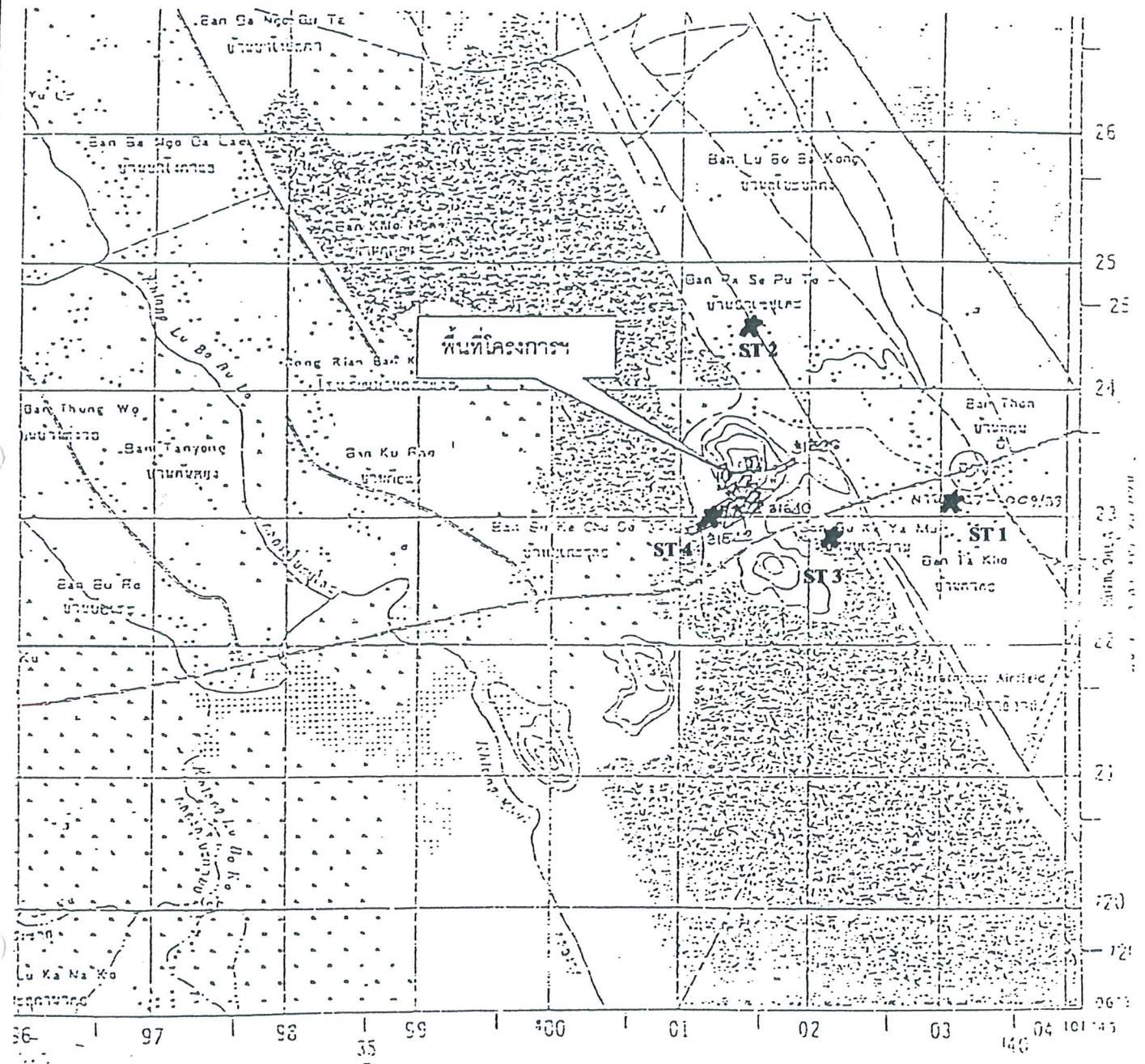
จำนวน 20/87 หน้า

ลงชื่อ... ผู้รับรอง





มาตราส่วน 1:50,000



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ ของ กรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7071 ระวาง 5322 III

 พื้นที่โครงการ

- ST 1 = บริเวณบ้านทอน
- ST 2 = บริเวณบ้านป่าเข้ตะ
- ST 3 = บริเวณบ้านนุเกะฮามู
- ST 4 = บริเวณโรงโม่หิน

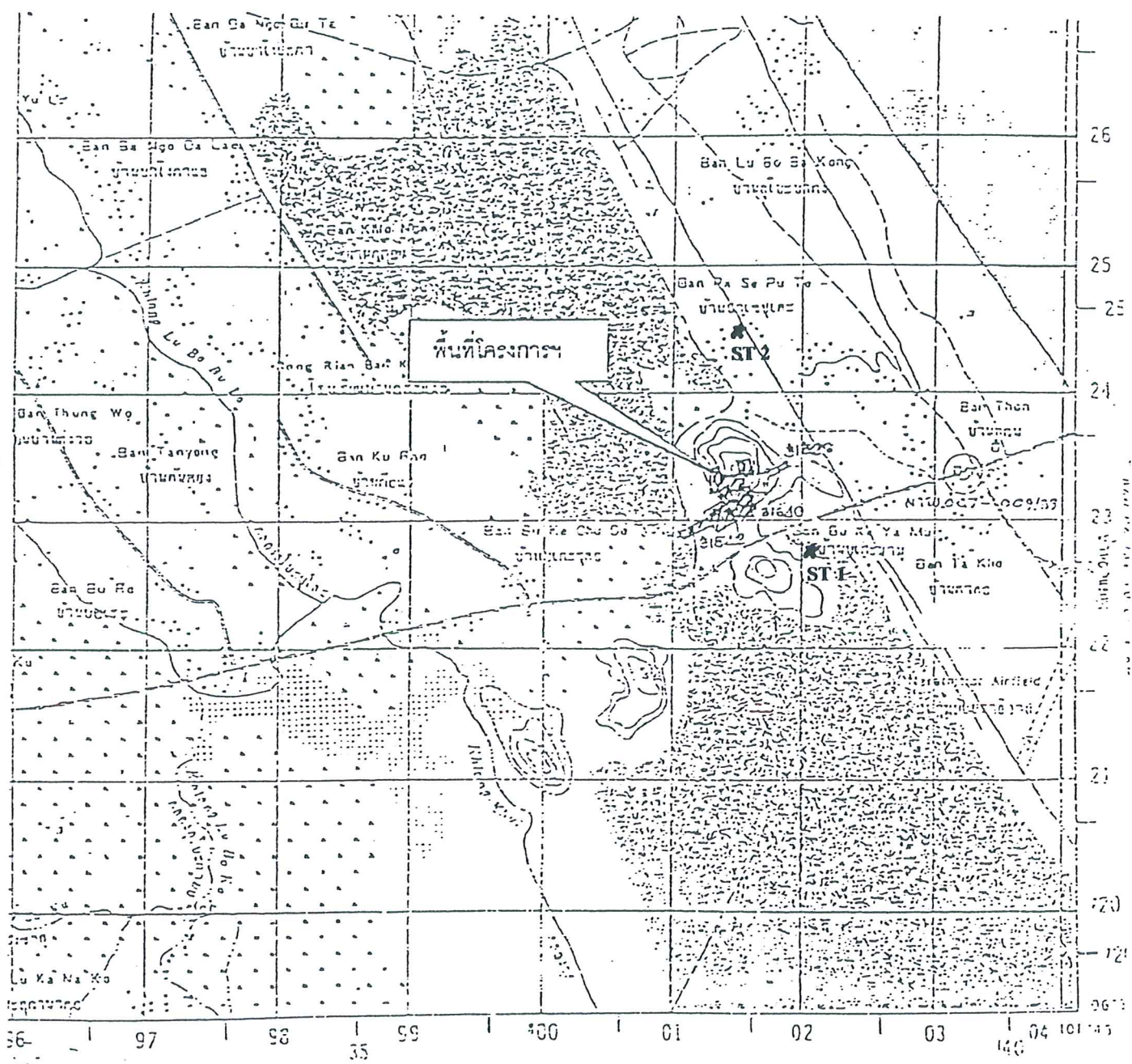
รูปที่ 5 จุดตรวจวัดระดับเสีย

จำนวน 21/27หน้า
ลงชื่อ ทศวรรษผู้รับรอง





มาตราส่วน 1:50,000



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ ของ กรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7071 ระวาง 5322 III



พื้นที่โครงการ



รูปที่ 6 จุดตรวจวัดความดันสะท้อนจากการระเบิดหินของโครงการ

จำนวน ๑๘/๑๖หน้า
ลงชื่อ ๑๐๕/๕ผู้รับรอง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบกั้น และบ่อดักตะกอน และซ่อมแซมทันทีที่พบว่ามีชำรุด หรือรั่วซึม - ขุดลอกตะกอน หากพบว่าปริมาณตะกอนมากกว่า 50% ของปริมาณบ่อดัก - ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของทางน้ำ เช่น การตื้นเขิน การทับถมของตะกอน และทิศทางการไหลของน้ำ เป็นต้น และตรวจสอบคุณภาพน้ำเพื่อหาค่า pH, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Hardness และ Turbidity	คันทำนบกั้น และบ่อดักตะกอน บ่อดักตะกอน คลองม่วงชุม (รูปที่ 7) และคุณภาพของน้ำในบ่อดักตะกอน ก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ	เป็นประจำทุก 1 เดือน เป็นประจำทุก 3 เดือน ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และตุลาคม	2,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
7. อากาศและเสียง	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน และจัดทำสถิติการบาดเจ็บของพนักงาน	พนักงานภายในโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง		บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

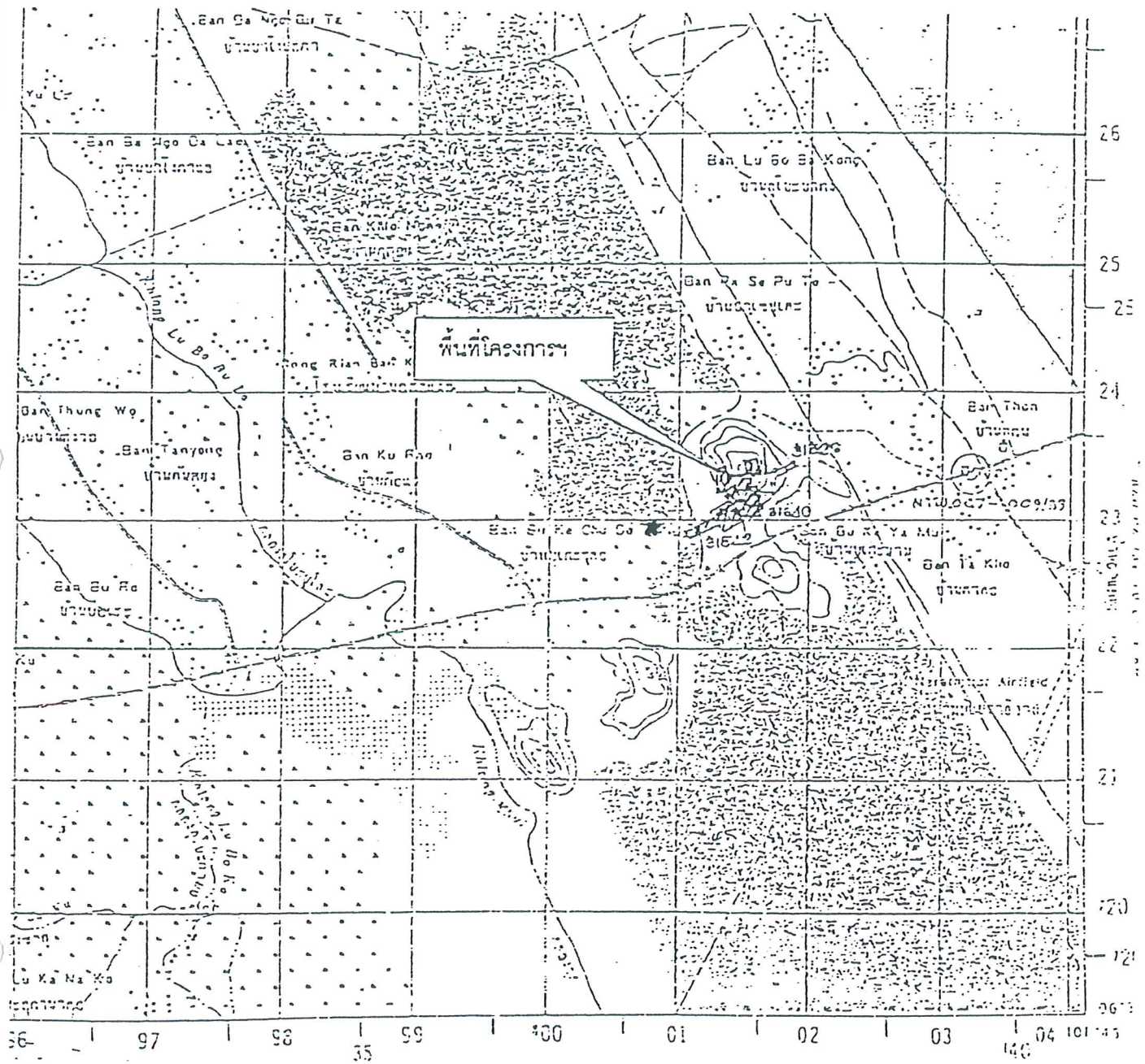


จำนวน ๕๓/๑๗ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

๑๖.๑๑.๖๖



มาตราส่วน 1:50,000



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ ของ กรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7071 ระวาง 5322 III

★ จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำคลองม่วงชุม

 พื้นที่โครงการ

รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองม่วงชุม

จำนวน ๒๔/๒๗หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง





มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่
โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2544

รวมแผนผังโครงการทำเหมืองกับพื้นที่ 31542/15374 (ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids : SS)	นำจากบ่อคัดตะกอนก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และตุลาคม	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	2. ให้นำจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้องและผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	3. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนดำเนินการต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน ๔๕/๔๑หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



Handwritten signature in blue ink over the stamp.

มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด กำข่อประทานบัตรที่ 2/2544

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (คำข่อต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโลกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 4 ปี นับจากวันที่ได้รับประทานบัตร โดยต้องนำเสนอโดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอ	5. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	5. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง สุดท้ายประทานบัตร	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น
	5. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	4. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	4. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง สุดท้ายประทานบัตร	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



๘๖/๒๕๔๕

มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด กำข่อประทานบัตรที่ 2/2544

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 31542/15374 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2545)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโลกศิโยน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อยกเว้นใดๆ	6. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	6. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง สุดท้ายประทานบัตร	บจก. ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น

จำนวน ๘๗/๘๗ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

