

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ 1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้าย  
ประทานบัตรที่ 23287/15110



ที่ วว 0804/ 2116

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

12 กุมภาพันธ์ 2540

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/7199  
ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2539  
2. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/18058  
ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2539

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เทสต์ติ้ง จำกัด ที่ 2962  
ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2539  
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยับข้มของ  
บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2537 ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบล  
บ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่  
จากการประชุมครั้งที่ 3/2539 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2539 และจากการประชุมครั้งที่ 7/2539  
เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2539 มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ ของโครงการเหมืองแร่ยับข้ม บริษัท ทักษิณ  
สหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2537 ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี นั้น ผู้จัดทำรายงานฯ ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ความละเอียด  
ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับรายงาน  
เพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 1/2540 เมื่อวันที่ 29  
มกราคม 2540 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้นำคำขอประทานบัตรปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมา  
ด้วยหมายเลข 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้นำคำขอประทานบัตร  
ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดิ์สิทธิ์ ตริเดช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร.2785469, 2713226



ที่ วว 0804/ 2116

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

12 กุมภาพันธ์ 2540

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/7199  
ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2539  
2. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/18058  
ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2539

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เทสติง จำกัด ที่ 2962  
ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2539  
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหินของ  
บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2537 ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบล  
บ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่  
จากการประชุมครั้งที่ 3/2539 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2539 และจากการประชุมครั้งที่ 7/2539  
เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2539 มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ ของโครงการเหมืองแร่ใยหิน บริษัท ทักษิณ  
สหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2537 ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี นั้น ผู้จัดทำรายงานฯ ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ความละเอียด  
ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับรายงาน  
เพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 1/2540 เมื่อวันที่ 29  
มกราคม 2540 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้นำนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมา  
ด้วยหมายเลข 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้นำนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายทีละลิ้งค์ ตรีเศียร)  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร.2785469, 2713226

ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ
ผู้แทน	ผู้แทน
กฤษฎา	ผู้พิมพ์
245	ผู้ร่าง

สิ่งที่ส่งมาด้วย /

intec บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เทสติ้ง จำกัด

International Testing Co., Ltd.

22/14 Kaset Villa, Ngamwongwan Rd., Bangkok 10900

Tel: 579-2480, 579-6301, 579-9301, 561-4491-2 Ext. 113, 114, 941-0676-7, Fax: 561-4497

ที่ 2962

วันที่ 18 ธันวาคม 2539

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับที่ 214 ลงวันที่ 19 ส.ค. 2539

เวลา 15.30 น. ผู้รับ (1)

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

รับที่ 13477 วันที่ 9 ส.ค. 2539

เวลา 13.45 น. ผู้รับ (1)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว.0804/18058 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2539

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ข้อมูลเพิ่มเติม) โครงการเหมืองแร่ใยหิน  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2537 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์  
ธานี จำนวน 15 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัทฯ ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ข้อมูลเพิ่มเติม)  
โครงการเหมืองแร่ใยหิน คำขอประทานบัตรที่ 5/2537 ของ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด มาเป็น  
จำนวน 15 ฉบับ

ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ ดังกล่าว จำนวน 3 ฉบับ ให้อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ด้วย  
แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายโยชิน อังคุตสพร)

ผู้รับมอบอำนาจ

15/12/39





19/12/39

15/12/39



20/12/39



มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน  
ของ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2537  
ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1. มาตรการป้องกันและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน

- 1.1 ให้ทำการเปิดหน้าเหมืองแบบเหมืองทาบในลักษณะชั้นบันไดมีความสูง 5 เมตร กว้าง 3 เมตร ถึงระดับความลึกจากหน้าดิน 40 เมตร
- 1.2 จำกัดการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 200 ปอนด์/จังหวัด และทำการระเบิด 1 ครั้ง/วัน ในเวลา 16.00-17.00 น. ทุกวัน
- 1.3 จัดสร้างกระบายนํ้า คันทำนบกั้นดิน และบ่อดักตะกอน เพื่อให้ตะกอนในนํ้าตกตะกอน ก่อนไหลออกนอกพื้นที่
- 1.4 กำหนดให้หน้าหน้าอิสระ (free face) การระเบิดหันออกไปทางชุมชนเหมืองเพื่อมิให้เกิดการกระเด็นของหินแร่ออกนอกพื้นที่
- 1.5 ตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมือง สภาพกระบายนํ้า ทำนบกั้นดิน บ่อดักตะกอน
- 1.6 ตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณชุมชนบ้านห้วยมะนาว ปีละ 1 ครั้งและส่งผลให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทุกครั้ง
- 1.7 ตรวจสอบคุณภาพนํ้าในชุมชนเหมือง และบ่อนํ้าดื่มชุมชนบ้านมะนาว โดยตรวจวัดปริมาณ ความขุ่น ความกระด้าง ความเป็นกรด-ด่าง เหล็ก ปริมาณของแข็งทั้งหมด ทุก 6 เดือน และส่งผลให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทุกครั้ง

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

- 2.1 ต้องทำการสร้างถนนสายใหม่ทดแทนเส้นทางสาธารณะในพื้นที่คำขอฯ เป็นถนน ลูกรัง กว้าง 4 เมตร ปูพื้นด้วยหินแล้วทำการบดอัดแน่นและจะต้องซ่อมแซม บำรุงรักษา ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา
- 2.2 ถนนที่สร้างขึ้นใหม่เพื่อทดแทนถนนสาธารณะ เก่านั้น จะต้องมอบให้เป็นถนนสาธารณะ โดยมีเอกสารยินยอมถึงสภาพตำบลอย่างชัดเจน
- 2.3 ทำการดูแลและซ่อมแซมถนนที่ใช้ในการขนส่งแร่ และปรับปรุงสภาพถนนที่ชำรุด เนื่องจากการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีและหลีกเลี่ยงขนส่งแร่ในช่วงนักเรียน เข้าเรียนและ เลิกเรียน
- 2.4 ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้พุ่มรอบเหมือง ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว ไม่ผลัดใบ ก่อนที่จะมีการดำเนินการโครงการ โดยวิธีปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะห่าง 2 x 2 เมตร ในพื้นที่ว่าง การทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ให้เสนอแผนการ ปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งระบุพันธุ์ไม้ พืชที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ

2.5 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.6 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.7 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

2.8 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

เอกสารแนบ

2

สำเนาประธานบัตรที่ 23287/15110

ฉบับนี้สำหรับสำเนาใช้สำหรับกรณีจังหวัดเก็บไว้

แบบที่ 5

ประธานบัตร

(นายจริง เรืองศรี)

อุตสาหกรรมจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปัจจุบันอยู่ที่เขตพนักงานอุตสาหกรรมประจำท้องที่

ประธานบัตรที่ ๒๓๐๘/๑๕๑๑๑  
มีระธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก...

อยู่บ้านเลขที่ ๓๕๑/๒๐๑...ครอก/ซอย...

ถนน...ตำบล/แขวง...

อำเภอ/เขต...จังหวัด...

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล)...

ณ ตำบล...อำเภอ...จังหวัด...

มีอายุ...ปี นับแต่วันที่...เดือน...ปี...ค.ศ. ๒๕๕๐

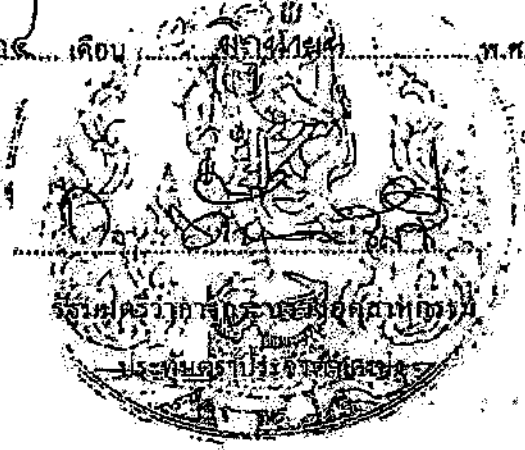
และสิ้นสุดอายุวันที่...เดือน...ปี...ค.ศ. ๒๕๕๐

เป็นเนื้อที่...ไร่...งาน...ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- (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...เดือน...ปี...ค.ศ. ๒๕๕๐

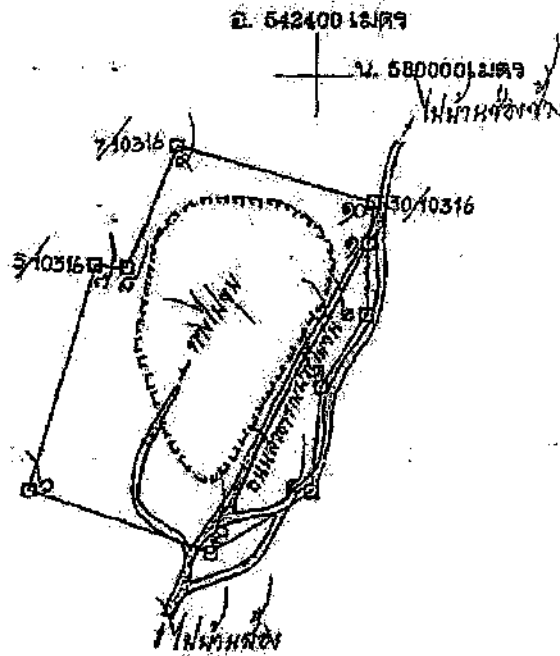


แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่..... ๒๓๒๘๗ / ๑๕๑๑๐

คำขอที่..... ๕ / ๒๕๓๗

ตารางที่ ๑๕๑๑๑

G.N.



เนื้อที่..... ๑๑๕ ไร่ งาน ๖๓ ตารางวา

มาตราส่วน..... ๑:๑๐๐๐๐

จากมุมหมายเลข..... ๑	ถึงมุมหมายเลข..... ๒	ทิศ..... ๑๓๕	องศา..... ๒๕	ลิบดา..... ๕๐	ระยะ..... ๕๓๐	วา..... ๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๒	ถึงมุมหมายเลข..... ๓	ทิศ..... ๑๓๕	องศา..... ๒๐	ลิบดา..... ๖๐	ระยะ..... ๖๐๐	วา..... ๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๓	ถึงมุมหมายเลข..... ๔	ทิศ..... ๑๓๕	องศา..... ๑๗	ลิบดา..... ๖๕	ระยะ..... ๖๕๐	วา..... ๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๔	ถึงมุมหมายเลข..... ๕	ทิศ..... ๑๓๕	องศา..... ๑๓	ลิบดา..... ๖๕	ระยะ..... ๖๕๐	วา..... ๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๕	ถึงมุมหมายเลข..... ๖	ทิศ..... ๑๓๕	องศา..... ๑๐	ลิบดา..... ๖๕	ระยะ..... ๖๕๐	วา..... ๑๐๐๐





## เอกสารแนบ

3

เอกสารการได้รับอนุญาตเพิ่มเติมชนิดแรกในการทำเหมือง

ลำดับที่ :

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง  
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....  
.....  
.....  
ตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี.....  
.....  
ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตาม  
แผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ ๖ ตั้งแต่วันที่ .....  
เดือน ..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ ๒ ข้อ.....  
.....  
.....  
ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

เอกสารแนบ

4

บันทึกการต่ออายุประทานบัตรที่ 23287/15110

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ ถึงวันที่ ๒๓ เดือน มิถุนายน  
พ.ศ. ๒๕๕๕ รวมเป็น ๕ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

๒๕๕๕

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....  
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....  
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....  
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

## เอกสารแนบ

# 5

ผลการพิจารณารายงานสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขมาตรการ  
ด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการต่ออายุประทานบัตรที่

23287/15110

# คู่มือ

ที่ ออ 0506/

4419

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

30 สิงหาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุ  
อายุประทานบัตรที่ 2/2549 (ประทานบัตรที่ 23287/15110) ของ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่ ครั้งที่ 2/2541 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2541

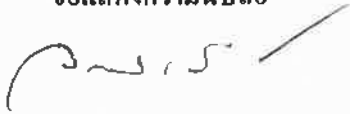
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุ  
ประทานบัตรที่ 2/2549 (ประทานบัตรที่ 23287/15110) จำนวน 1 เล่ม  
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่  
2/2549 (ประทานบัตรที่ 23287/15110) จำนวน 1 ฉบับ

ตามการประชุมที่อ้างถึง คณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่ ได้มีมติให้การพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีการขอต่ออายุประทานบัตรเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรม  
พื้นฐานและการเหมืองแร่ กรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเคยพิจารณา  
ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมสำหรับการขอต่ออายุประทานบัตรที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ความเห็นชอบ  
แล้วให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบกับรายงานการ  
ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2549  
(ประทานบัตรที่ 23287/15110) ทำเหมืองแร่หินปูนและแอนไฮไดรต์ ของ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด  
ที่ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยกำหนดเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ผู้ถือประทานบัตรถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2202 3753

โทรสาร 0 2644 8762

(นายสุวิทย์ น้อยทอง)  
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

30 ส.ค. 50  
ผู้ตรวจ  
ผู้ร่าง  
ผู้พิมพ์  
29 ส.ค. 50  
29 ส.ค. 50

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่ออาชญาบรรณบัตรที่ 2/2549 (ประทานบัตรที่ 23287/15110)

ชนิดแร่โอปัลและแอนไฮไดรต์

ของ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ที่ ตำบลบ้านด้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะ(สายบ้านด้อง-บ้านช่องช้าง)ทางด้านทิศตะวันออก ของแปลงประทานบัตร ไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อเป็นแนวกันชนด้านสิ่งแวดล้อม (Buffer Zone) พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมในบริเวณดังกล่าวให้เจริญเติบโตและปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม่ก็องอินให้แน่นทึบ

2. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อทำการผลิตแร่ตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันได สูงไม่เกิน 5 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความลาดชันหน้าเหมืองผลิตแร่ ประมาณ 75-80 องศา และความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา

3. การระเบิดบริเวณหน้าเหมือง ให้หลีกเลี่ยงการหันหน้าเหมืองอิสระไปทางทิศตะวันออกซึ่งเป็นที่ตั้งของเส้นทางสาธารณะเพื่อลดผลกระทบจากการระเบิด โดยให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดได้ไม่เกิน 200 ปอนด์/จังหวัด และทำการระเบิดได้ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตรก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง

4. การเก็บกองเปลือกหินและเศษหิน ในเขตประทานบัตรบริเวณอักษร "ค1 และ ค2" จะต้องเก็บกองจากขอบด้านนอกของที่เก็บกองเข้าหาด้านในให้เป็นระเบียบ และเก็บกองสูงชันละไม่เกิน 3 เมตร ไม่เกิน 2 ชั้น และเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพและลดการชะล้างตะกอนดิน ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วบนผิวกองเปลือกหินเศษหิน เป็นช่วง ๆ ทุกปี

5. จัดทำอุบะบายน้ำล้อมรอบกองเปลือกหิน เพื่อระบายน้ำชะล้างหน้าดินให้ไหลลงสู่บ่อคัดตะกอนที่จัดเตรียมไว้ บริเวณ "บ1 และ บ2" รวม 2 แห่ง ให้มีขนาดความจุพอเพียงแก่การรองรับน้ำชะล้างหน้าดินและบริเวณให้ตกตะกอนเป็นน้ำใส เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้ และจะต้องดูแลขุดลอกบ่อคัดตะกอนให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

6. บริเวณหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อจะเป็นพื้นที่รับน้ำฝน ให้จัดทำ Sump เพื่อใช้เป็นพื้นที่รับน้ำบริเวณหน้าเหมืองให้ไหลมารวมกันเพื่อตกตะกอน ก่อนสูบน้ำใสจาก Sump ของบ่อเหมืองไปยังร่องระบายน้ำ เพื่อไหลลงสู่บ่อคัดตะกอน "บ1 และ บ2" ต่อไป หากจำเป็นต้องระบายน้ำส่วนเกินออกไปสู่ทางน้ำสาธารณะให้ทำการตรวจสอบ และปรับคุณภาพน้ำให้มีความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ไม่น้อยกว่า 7 เสียก่อน

7. ให้ฉีดพรมน้ำ.....



7. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทาง  
 โรงแร่ภายในเหมืองและโรงแต่งแร่ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และปรับปรุงเส้นทาง  
 ที่ตั้งหินออกจากโรงแต่งกับถนนสาธารณะ เป็นถนนลาดยางหรือ หินบดอัดแน่น เพื่อลดการนำฝุ่น  
 ฝุ่นและเศษแร่ขึ้นสู่ถนน โดยเฉพาะในฤดูฝนเพื่อลดอุบัติเหตุการไถ่เส้นทาง และให้ร่วมกับท้องถิ่น  
 ดูแลบำรุงรักษาเส้นทางถนนสาธารณะที่ใช้ขนส่งแร่จากโรงแต่งแร่ถึงทางหลวงหมายเลข 4009 ให้ใช้  
 การได้ที่อยู่เสมอด้วย

8. ในการขนส่งแร่ออกจำหน่ายให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่  
 ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และการบรรทุกแร่ออกจาก  
 โรงแต่งแร่จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการกระเด็นของเศษแร่

9. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก  
 กันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพปี  
 ละ 1 ครั้ง

10. โรงแต่งแร่ของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มี  
 ประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา

11. ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP) และระดับเสียงจำนวน  
 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ ชุมชนบ้านห้วยมะนาว และโรงเรียนบ้านนพการาช ปีละ 2 ครั้ง  
 ในช่วงเดือนเมษายนและพฤศจิกายน และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

12. ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำในชุมชนเหมือง และบ่อน้ำ  
 ดินชุมชนบ้านห้วยมะนาว โดยตรวจวัดค่าความขุ่น ความกระด้าง ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณเหล็ก  
 และปริมาณของแข็งทั้งหมด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและพฤศจิกายน และรายงานผลให้กรม  
 อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
 สิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

13. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยบริเวณที่ไม่ใช่  
 ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องแล้ว โดยปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยแล้วนำปลีอก  
 ดินมาปิดทับ และทำการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินอย่างต่อเนื่องทุกปี ส่วนบริเวณที่ต่ำ  
 กว่าพื้นราบลงไปเป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยในการพัฒนาเป็นแหล่งเก็บน้ำ  
 ค่อยไป ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง  
 แร่ทราบทุก 3 ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

14. ให้รื้อถอน.....

14. ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคาร โรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน

15. หากได้รับร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณะสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองและทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองความค้ำถั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

16. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานที่ขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ และแจ้งผลการพิจารณาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบด้วย

17. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหยุดขุดจนกว่าจะเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิงหาคม 2550

# เอกสารแนบ 6

ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมืองประทานบัตรที่  
23287/15110



## ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง

ใบอนุญาตที่ 1/2551 สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
ให้ บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด  
อายุ - ปี สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 141/5  
ตรอก/ซอย - ถนน กาญจนวิถี หมู่ที่ 5  
ตำบล/แขวง บางกุ้ง อำเภอ/เขต เมืองฯ จังหวัด สุราษฎร์ธานี  
รับช่วงการทำเหมืองจาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย  
อยู่บ้านเลขที่ 141/5 ตรอก/ซอย - ถนน กาญจนวิถี หมู่ที่ 5  
ตำบล/แขวง บางกุ้ง อำเภอ/เขต เมืองฯ จังหวัด สุราษฎร์ธานี  
ผู้ถือประทานบัตรที่ 23287/15110  
ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว ตามคำขอประทานบัตรที่ -  
ตำบล บ้านด้อง อำเภอ เวียงสระ จังหวัด สุราษฎร์ธานี  
ปรากฏตามแผนที่แนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้เป็นเนื้อที่ 115 ไร่ 2 งาน 63 ตารางวา  
และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและวิธีการรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้

ใบอนุญาตฉบับนี้มีอายุ ถึงวันที่ 23 มิถุนายน 2565 นับแต่วันออก

ออกให้ ณ วันที่ 9 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2551

(นายจรง เรืองศรี)

อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปฏิบัติหน้าที่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

ผู้ได้รับมอบหมายจาก

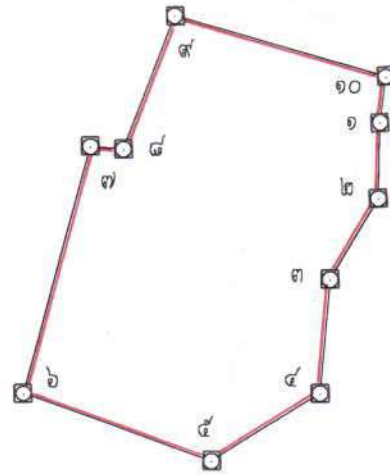
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

แผนที่แนบท้ายใบอนุญาตที่.....๑./๒๕๕๑.....ตามแบบแร ๑๗

คำขอที่...๑./ ๒๕๕๑...

ระวางที่

4826 - II



จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๘๑ องศา ๒๔ ลิปดา ระยะ ๕๐.๕๕๘ วา  
 จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๒๒๑ องศา ๒๐ ลิปดา ระยะ ๖๑.๕๑๕ วา  
 จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๘๕ องศา ๐๗ ลิปดา ระยะ ๗๕.๐๘๕ วา  
 จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๒๓๘ องศา ๑๓ ลิปดา ระยะ ๘๕.๒๑๒ วา  
 จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๒๘๕ องศา ๓๕ ลิปดา ระยะ ๑๓๒.๔๓๖ วา  
 จากมุมหมายเลข ๖ ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ ๑๕ องศา ๑๘ ลิปดา ระยะ ๑๖๘.๔๖๖ วา  
 จากมุมหมายเลข ๗ ถึงมุมหมายเลข ๘ ทิศ ๕๔ องศา ๒๑ ลิปดา ระยะ ๒๑๘.๕๕๕ วา  
 จากมุมหมายเลข ๘ ถึงมุมหมายเลข ๙ ทิศ ๒๑ องศา ๑๘ ลิปดา ระยะ ๕๔.๘๔๒ วา  
 จากมุมหมายเลข ๙ ถึงมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ ๑๐๖ องศา ๐๗ ลิปดา ระยะ ๑๔๖.๐๕๗ วา  
 จากมุมหมายเลข ๑๐ ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ ๑๘๗ องศา ๐๓ ลิปดา ระยะ ๓๐.๒๘๔ วา  
 เนื้อ ๑๑๕ ไร่ ๒ งาน ๖๓ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

ลายมือชื่อ

ยน

ลายมือชื่อ

าน

ลายมือชื่อ

รวจ

ผลการพิจารณารายงานมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คำขอประทานบัตรที่ 6/2560

ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุ  
ประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 23287/15110)

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๒ ๗ ๕ ๖



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพินุลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์  
ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ  
คำขอต่อยอายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ (ประทานบัตรที่ ๒๓๒๘๗/๑๕๑๑๐)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E140/07/2562

ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E180/09/2562

ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๒

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ ของบริษัท  
ทักษิณสหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง  
เดียวกันกับ คำขอต่อยอายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ (ประทานบัตรที่ ๒๓๒๘๗/๑๕๑๑๐)  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์  
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์  
ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอต่อยอายุ  
ประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ (ประทานบัตรที่ ๒๓๒๘๗/๑๕๑๑๐) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอน  
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม  
ครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

คำขอ...

คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ (ประทานบัตรที่ ๒๓๒๘๗/๑๕๑๓๐) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ สุบลทิพย์)

รองอธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวสิริวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส





ที่ ทส ๑๐๑๐.๑/ ๑ ๒ ๙ ๓ ๖

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ  
ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๒๗๕๖ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๒ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน และแอนดริสไฮโดรต์ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด คำขอ  
ประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๐ รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒  
(ประทานบัตรที่ ๒๓๒๘๗/๑๕๑๑๐) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๖ กันยายน ๒๕๖๒

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

วันที่ ๒๓/๑๑/๖๒



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

14/21-23 หมู่ที่ 15 โค้งทางลาดเขต บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540  
14/21-23, Moo.15 Cascade Bangna, Bang Kaew, Bangplee, Samut Prakan 10540

โทรศัพท์ 0-2138-8858-59 โทรสาร 0-2138-8859  
Tel: 0-2138-8858-59 Fax: 0-2138-8859

ที่ E140/07/2562

5 กรกฎาคม 2562

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	10097 ร.ก. ๒๕๖๒
วันที่	13.18 สืบค้น

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 10 เมษายน 2562

2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	1906 ร.ก. ๒๕๖๒
วันที่	15.05 สืบค้น

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 10 เมษายน 2562 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่โอปซิม และแอนโธไครต์ ของบริษัท หักซิมสหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอต่อยุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 23287/15110) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น

บริษัทฯ ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายกล้า มณีโชติ

(นายกกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ



นางสาวมลิวรรณ สอนดา

Aben

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

ETA ๐๗ กวณ ๒๕๖๒

QR

ที่ปรึกษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, สำรวจ ออกแบบ วิเคราะห์ คุมงานก่อสร้าง

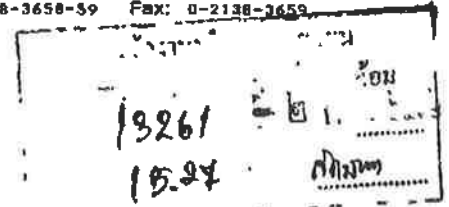


บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659  
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew, Bangpalee, Samut Prakan 10540 Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ E180/09/2562

2 กันยายน 2562

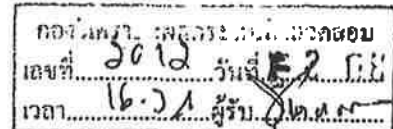


เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1

เรียน เลขธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 15 เล่ม

และแผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น



2562

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่อิิปซัม และแอนไฮไดรต์ ของบริษัท ทักนิมสหการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 23287/15110) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุรินทร์ นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม ครั้งที่ 24/2562 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562 มีมติเลื่อนรายงานฉบับดังกล่าว โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และขอให้นำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกมล มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

BJA 0000 11681/11

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์

ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ  
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 23287/15110)  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

เลขที่ 141/5 หมู่ 5 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ ทำเหมือง และสิ้นสุด การทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 14 ตำบลบ้านล้อง - เทศบาลตำบลบ้านล้อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด



*ทักสิน สหการ*  
นางสาวกานลีนี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิณสหการ จำกัด

ลงนาม *กมล ใจดี* รับรองจำนวนหน้า 1/54

(นายกมล ใจดี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษา พยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 2/54.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด



นางสาวกานลีนี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 3/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.1 หากว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯรับจัดแจ้งไว้และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว</p>				
	<p>6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



*[Signature]*  
 นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
 กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... *[Signature]* ..... รับรองจำนวนหน้า 4/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



*ไพจิตร สิทธิสุวรรณ*  
นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... *มณีโชติ* ..... รับรองจำนวนหน้า..... 5/54 .....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรให้ทำการเจาะสำรวจแร่ ภายในพื้นที่โครงการเพื่อสำรวจปริมาณแร่และออกแบบการทำเหมืองในพื้นที่อย่างครอบคลุมเป็นไปตามศักยภาพแร่	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตร	-	-บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด
	1.2 กำหนดให้เว้นไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ ทางด้านทิศตะวันออก คลองหย่างทางด้านทิศเหนือ และห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก ระยะ 20 ม. พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่มีอยู่เดิมในบริเวณดังกล่าวและปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้เศรษฐกิจ เช่น ยางพารา หรือ ปาล์ม (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด
	1.3 ให้เปิดหน้าเหมืองและเดินหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. ความกว้างของขั้นบันไดสัมพันธ์กับความสูง ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 65 องศา ให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองแสดงดังรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 12	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด
	1.4 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือร่วงหล่นของเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด



กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท หักฉินสหการ จำกัด

ลงนาม.....รับรองจำนวนหน้า 6/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	2.1 โรงแต่งแร่จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา คือ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีรวมทั้งมีการ ซ่อมแซม รอยแตก รอยร้าวต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณโรงแต่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด
	2.2 ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ภายในและภายนอกพื้นที่ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดมีการชำรุด ให้ดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด
	2.3 ในการขนส่งแร่รถบรรทุกได้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกทุกคันให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และการบรรทุกแร่ออกจากโรงแต่งแร่จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการกระเด็นของเศษแร่	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด
	2.4 ให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการ เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่ และบริเวณที่ทำการเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ - บริเวณโรงแต่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด



*ทศสิน ธีรวิวัฒน์*  
 ทวาทสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
 กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... *ทศสิน ธีรวิวัฒน์* ..... รับรองจำนวนหน้า..... 7/54.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.5 ให้ใช้เครื่องมือขุดหรือกัดแร่ (Surface Miner) ในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองที่สามารถใช้เครื่องมือได้โดยจะต้องมีอุปกรณ์หรือสิ่งปิดคลุมป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการผลิตจากเครื่องขุดหรือกัดแร่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทักซินสหการ จำกัด
3. เสี่ยง ความ สิ้นเสื่อ และหินปลิว	3.1 ให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมการออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดทุกชั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทักซินสหการ จำกัด
	3.2 ให้จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางก่อนการระเบิดบริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกก่อนผ่านพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม.	- บริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซินสหการ จำกัด
	3.3 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด ไม่เกิน 101 กก./จังหวัดงั่วง โดยใช้แก๊พถ่วงจ้งหวะในการระเบิด และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทักซินสหการ จำกัด



นางกานสนิ โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซินสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 8/54.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	รับทราบ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านนาเท่งและเทศบาลตำบลบ้านส้อง และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ				
	3.4 ให้ดูแลป้ายเตือนอันตรายเขตเหมืองแร่ และป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดให้มีสภาพดีและสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ดังรูปที่ 13	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	3.5 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนที่เป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4.1 ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 3 บ่อ ได้แก่ตามตำแหน่งที่แผนผังโครงการกำหนด (รูปที่ 1) โดยให้มีขนาดความจุบ่อแต่ละบ่อเป็นดังนี้ - บริเวณอักษร "บ1" ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 5 ม. ใช้รองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน - บริเวณอักษร "บ2" ขนาดเนื้อที่ 0.3 ไร่ ลึก 5 ม. ใช้รองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จและก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินงานตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



*[Signature]*

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ์

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ์)

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... *[Signature]* .....

รับรองจำนวนหน้า 9/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- บริเวณอักษร "บ3" ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 5 ม. ใช้รองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างผ่านบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน และกรณีที่จำเป็นต้องปล่อยน้ำออกให้ทำการจัดสร้างบ่อพักน้ำขนาดพื้นที่ 1 ไร่ ลึก 5 ม. เพื่อทำการบำบัดก่อนปล่อยออกโดยจัดสร้างบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ภายในพื้นที่โครงการ				
	4.2 ให้ขุดลอกตะกอนดินบ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคุระบายน้ำ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	4.3 ให้จัดสร้างร่องระบายน้ำและคันทำนบกั้นดิน เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบริเวณทางด้านทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 1-9 บริเวณทางด้านทิศเหนือหลักหมุดที่ 9-22 และหลักหมุดที่ 22-29 ความกว้างของร่องประมาณ 1 ม. ความลึกประมาณ 1 ม. ความกว้างของปากร่องระบายน้ำประมาณ 1.5 ม. และให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่นเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดคันดินฐานกว้าง 6 ม. สูง 1.5 ม. หลังคันดินกว้าง 2 ม. พร้อมทั้งให้ปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 1)	- บริเวณหลักหมุดที่ 1-29 ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2560	- กำหนดให้แล้วเสร็จและก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินงานตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



.....  
 วาแกนสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
 กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....10/54.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.4 กรณีที่ปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก ต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ดัชนีความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.0-9.0 ก่อนทำการปล่อยออกยังคลองน้ำแม่ หากพบว่าดัชนีดังกล่าวไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้ทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนปล่อยน้ำออกภายนอกพื้นที่โดยจะต้องทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
	4.5 ให้งดการปล่อยน้ำขณะที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันการน้ำท่วม และน้ำระบายไม่ทันและให้ปล่อยหลังจากที่ฝนหยุดตก โดยก่อนการปล่อยควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจลำรางทางด้าน ทิศใต้ และคลองน้ำแม่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ลำรางทางด้านทิศใต้ - คลองน้ำแม่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
	4.6 ให้ดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขอ ปล่อยน้ำออกภายนอกพื้นที่และแจ้งผู้นำชุมชนให้รับทราบก่อน การดำเนินการ	- เทศบาลตำบล เขานิพันธ์ - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านนาเท่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทาน บัตร	-	- บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด



*ทศพร อธิธรรม*

นางกานลิณี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 11/54.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.7 หากได้รับข้อร้องเรียนจากการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอกของพื้นที่โครงการจะต้องหยุดปล่อยน้ำออกทันทีและแก้ไขเหตุแห่งปัญหาและรายงานผลการแก้ไขต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนก่อนดำเนินการต่อไป	-เทศบาลตำบลเขานินพันธ -ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านนาแพง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	5.1 ให้จัดเตรียมพื้นที่ลานกองแร่ตามที่แผนผังโครงการกำหนดคือ บริเวณอักษร "ล1" โดยมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 5.1 ไร่ (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด
	5.2 ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินหรือมูลดินทรายตามที่แผนผังโครงการกำหนดจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณอักษร "ล1" และบริเวณอักษร "ล2" โดยมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 15.5 ไร่ และ 13.3 ไร่ ตามลำดับ (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด
	5.3 ให้ทำการถมกลับเปลือกดินที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองก่อนจนเต็มพื้นที่บ่อแล้วหากมีปริมาณเปลือกดินเกิดขึ้นให้นำเก็บกองยังพื้นที่เก็บกองเปลือกดินหรือมูลดินทรายตามที่แผนผังโครงการกำหนดจำนวน 2 แห่งต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด



นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....12/54.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. การเกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	-บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
7. การคมนาคม	7.1 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกที่จะทำการขนส่งให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	7.2 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนระวางการเข้า-ออก ของรถบรรทุกแร่บริเวณริมทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกและให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบเส้นทางหากพบชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุกับผู้ใช้ทางร่วม	-บริเวณทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



.....  
 าวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
 กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า 13/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.3 รถบรรทุกแต่ละคันของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์หากพนักงานขับรถไม่สุภาพให้แจ้งต่อโครงการ เพื่อพิจารณาว่ากล่าวตักเตือน	-บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่ของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
	7.4 ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่ของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
	7.5 ให้ติดป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก ที่ระยะ 50,100 และ 200 ม. พื้นที่โครงการบริเวณริมเส้นทางสาธารณประโยชน์ ทางด้านทิศเหนือและทางด้านทิศใต้	-บริเวณริมเส้นทาง สาธารณประโยชน์ ทางด้านทิศเหนือ และทางด้านทิศใต้	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
	7.6 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่ของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด



นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วม ประชาชน	8.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์ โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชน ท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงาน การดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 14	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมือง และ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแผนงาน กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพและกองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่	- บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
	8.2 ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการ ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแนวทาง ปฏิบัติที่กรม อุตสาหกรรม พื้นฐานและการ	- คณะกรรมการ มวลชน สัมพันธ์ - บริษัท ทักษิณ



ลงนาม ทศิณ สหการ  
(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร ลิทธิสุวรรณ)  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม นายกล้า มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 15/54

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด






ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้			เหมืองแร่กำหนด	สหการ จำกัด
	8.3 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> </ul>	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 14 ตำบลบ้านส้อง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด



 ไพจิตร สิทธิสุรณ  
(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุรณ)  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิณสหการ จำกัด

ลงนาม นส. นส.โร รับรองจำนวนหน้า 16/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ที่ติดต่อได้</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>				
	8.4 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	8.5 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



*[Signature]*

*ไพจิตร สิทธิสุวรรณ*

นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... *[Signature]* ..... รับรองจำนวนหน้า 17/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.6 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูล คุณลักษณะแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- บริเวณสำนักงานโครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 14 ตำบลบ้านส้อง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	8.7 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ หรือให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ที่ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และชุมชนที่ตั้งโครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านนาเหนือ หมู่ที่ 5 โดยติดตั้งไว้ยังที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน/ศาลาประชาคมหมู่บ้านและดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี และจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการติดตั้งบริเวณที่ทำการชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านส้องเหนือ หมู่ที่ 6 บ้านมหาราช หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ และหมู่ที่ 14 บ้านพุกา (รูปที่ 13)	- บริเวณสำนักงานโครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน/ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 14	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



*ไฉน ธีรธรรม*

นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...18/54....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	9.1 ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแนวทาง ปฏิบัติที่กรม อุตสาหกรรม พื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการ การมวลชน สัมพันธ์ - บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
	9.2 ให้ดูแลสุขภาพอนามัยประชาชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสอบสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม. -รพ.ในพื้นที่ (รพ.สมเด็จพระ ยุพราชเวียงสระ) -สำนักงานสาธารณสุข อำเภอเวียงสระ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทาน	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด



(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 19/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.3 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มิสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	9.4 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันพ่วงที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	9.5 จัดทำและดูแลรักษาทำปายนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ที่มองเห็นได้ง่าย (รูปที่ 13)	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมืองและดำเนินงานตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร ลิทธิสุวรรณ)  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 20/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.6 ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด
	9.7 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด
10. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	10.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด



(นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 21/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วง รายละเอียดในเอกสารแนบท้าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลจากการทำเหมือง	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
	10.3 ให้รื้อถอน โยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคาร โรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้เสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนสิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
11. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด



นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 22/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





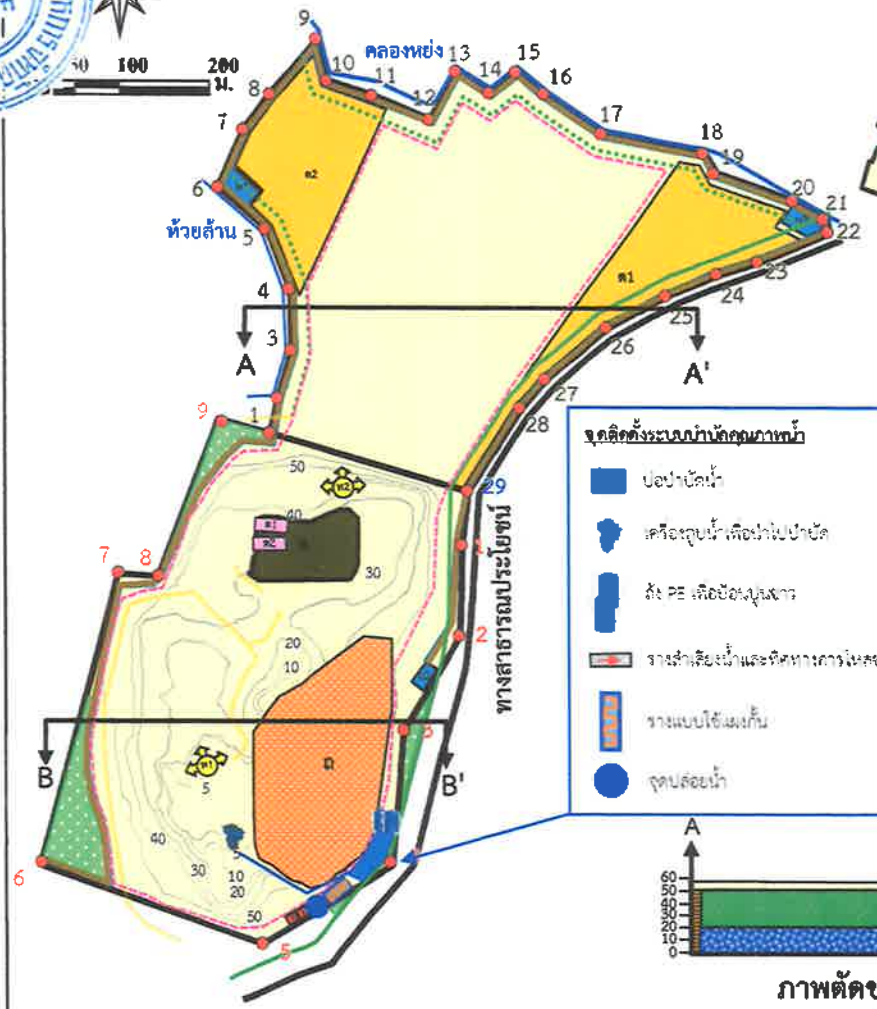
กรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักสินสหการ จำกัด

ทักสิน

นางสาว...

รับรองจำนวนหน้า... 23/54

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ENGINEERING CO., LTD.



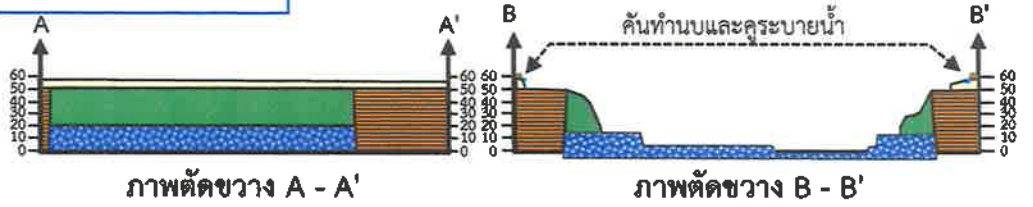
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 (พื้นที่โครงการ)
- พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 23287/15110) (พื้นที่ร่วมแผนผังโครงการ)
- พื้นที่โครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 23287/15110))

- ขอบเขตการทำเหมือง
- จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- พื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้คลุม
- หลักหมุดเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- พื้นที่ลานกองแร่
- พื้นที่ถมกลับกองเปลือกดิน
- โรงแต่งแร่
- บ่อดักตะกอน
- อาคารเก็บวัตถุดิบ
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- แนวกันเขตจากถนนสาธารณะ
- แนวกันเขตจากทางน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- เส้นทางของโครงการ
- ชั้นเปลือกดิน
- Shale
- Gypsum
- Anhydrite

**จุดติดตั้งระบบบำบัดน้ำ**

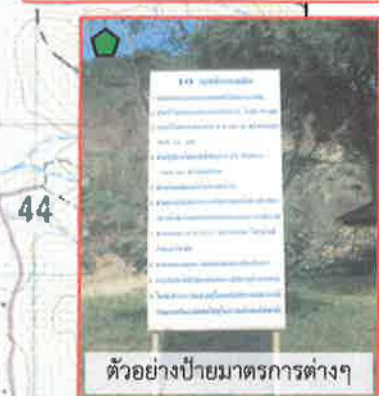
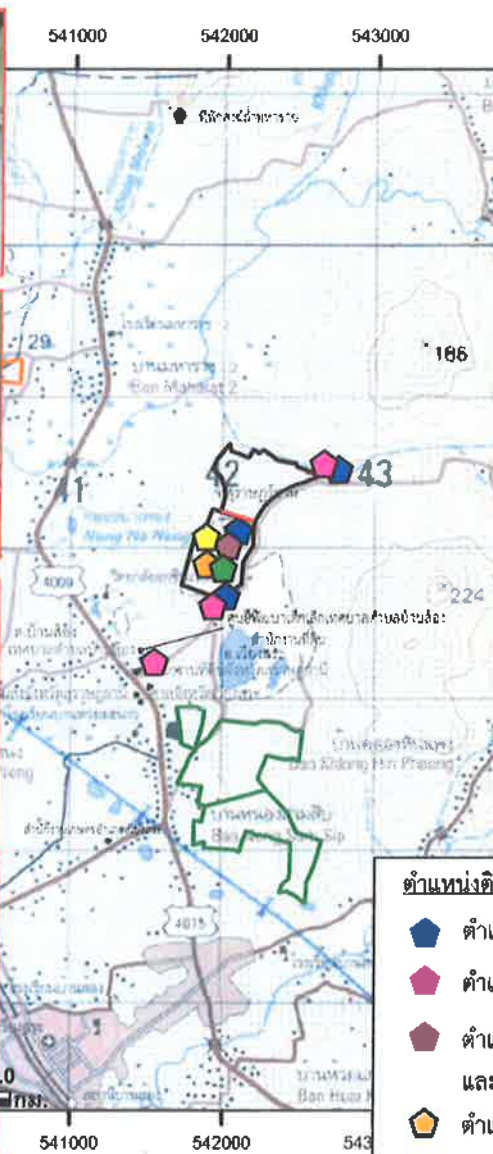
- บ่อบำบัดน้ำ
- เครื่องสูบน้ำเพื่อไปบำบัด
- ถัง PE เพื่อเชื่อมระบบ
- รางปล่อยน้ำและทิศทางการไหลของน้ำ
- รางแบบใช้แรงดัน
- จุดปล่อยน้ำ



ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์คำขอประทานบัตรที่ 6/2560ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 23287/15110) ของบริษัท ทักสินสหการ จำกัด (2562)

รูปที่ 1	แสดงลักษณะหน้าเหมือง ภาพตัดขวางเมื่อเริ่มต้นการทำเหมือง และจุดติดตั้งระบบบำบัดน้ำและจุดปล่อยน้ำ
----------	---





#### ตำแหน่งติดตั้งป้ายของโครงการ

- ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนการใช้วัตถุระเบิด
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนรถบรรทุกระยะ 100 ม.
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายมาตรการต่างๆ

#### สัญลักษณ์ :

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 (พื้นที่โครงการ)
- พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 23287/15110) (พื้นที่ร่วมแผนผังโครงการ)
- พื้นที่โครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 23287/15110))
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2544) และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2562)

รูปที่ 13

แสดงตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆ ของโครงการ



ลงนาม

ไพจิตร สิริสุวรรณ

(นางสาวทณสิน โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม

นายกล้า มณีโชติ

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 35/54

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) -ความเร็วและทิศทางลม	- คุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี คือ วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบ้าน ราษฎร์ทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของ โครงการ (รูปที่ 15) - ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15)	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ในช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือน กันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัด คุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและ ทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	60,000	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	-ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ ) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr}$ )	- จำนวน 2 สถานี คือ วิทยาลัยการ อาชีพเวียงสระ และบ้านราษฎร์ ทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ (รูปที่ 15)	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ในช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือน กันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	30,000	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
	-ความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุ ระเบิดของโครงการ	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) - วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ - ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	-ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำการ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด	10,000	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด



(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... ๑๓ มี.ค. ๖๐..... รับรองจำนวนหน้า 37/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	-ความเป็นกรดและด่าง (pH) -ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) -ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) -ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) -ความขุ่น (Turbidity) -ปริมาณซัลเฟต (sulfate)	จำนวน 6 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) - ขุมเหมือง - คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ - คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ - ห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก - ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ ของโครงการ - คลองน้ำเฒ่า	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนกันยายน- ตุลาคม)	50,000	-บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	-ความเป็นกรดและด่าง (pH) -ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) -ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) -ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) -ความขุ่น (Turbidity) -ปริมาณซัลเฟต (sulfate)	- บ่อบาดาลโรงเรียนบ้าน ห้วยมะนาว (รูปที่ 15)	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนกันยายน- ตุลาคม)	10,000	-บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด



นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 38/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	-ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	-เส้นทางขนส่งแร่	-ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุด	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทักซิมสหการ จำกัด
6. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	6.1 สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ (1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ (2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ (3) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง (5) ความคิดเห็นต่อโครงการ (6) ความต้องการของชุมชน (7) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	-ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. -พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. -ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. -ครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่	-ปีละ 1 ครั้ง	50,000	-บริษัท ทักซิมสหการ จำกัด



ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิมสหการ จำกัด

ลงนาม..... ๑๓ มี.ค. ๒๕๖๑..... รับรองจำนวนหน้า 39/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	6.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และ ร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 2 ครั้ง	-	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	7.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน หลังจากรับเข้าทำงาน โดยให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพทั่วไป</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> </ul>	-พื้นที่โครงการ	-หลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง	50,000	-บริษัท ทักษิณ สหการ จำกัด



นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 40/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> </ul> <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจ สุขภาพผิดปกติให้โครงการ ส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีว เวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการ ปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุ เกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้าน ฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>				
	7.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการ ป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	-	- บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด



นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ  
กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 41/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. การท่องเที่ยวและ ทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควคู ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง ในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจาก การทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟู พื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ จากการทำเหมือง พ.ศ.2562	-บริษัท ทักซิณ สหการ จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี

คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม(รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม)

ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2562



(นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท ทักซิณสหการ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 42/54

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด







เอกสารแนบ

8

สำเนาประธานบัตรที่ 34064/16401





ประทานบัตร  
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๓๔๐๖๔ / ๑๖๔๐๓

ออกให้แก่.....บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....  
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๘๔๕๕๑๑๐๐๐๐๑๑.....  
อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่.....๑๔๑/๕.....ตรอก/ซอย.....  
ถนน.....กาญจนาวิถี.....หมู่ที่.....๕.....ตำบล/แขวง.....นางุ้ง.....  
อำเภอ/เขต.....เมืองสุราษฎร์ธานี.....จังหวัด.....สุราษฎร์ธานี.....  
เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่.....ยิปซัมและแอนไฮไดรต์.....  
ณ ตำบล.....บ้านส้อง.....อำเภอ.....เวียงสระ.....จังหวัด.....สุราษฎร์ธานี.....  
มีอายุ ๒๗ ปี นับแต่วันที่ ๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๙๐  
จำนวนเนื้อที่.....๑๑๑.....ไร่.....งาน.....๓๓.....ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้  
โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- |   |                      |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒  |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓  |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔  |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕  |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖  |
| (๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗  |
| (๗) บันทึกการโอนประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๘  |
| (๘) บันทึกการสวมสิทธิ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๙  |
| (๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ<br>ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการกินพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการกินพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

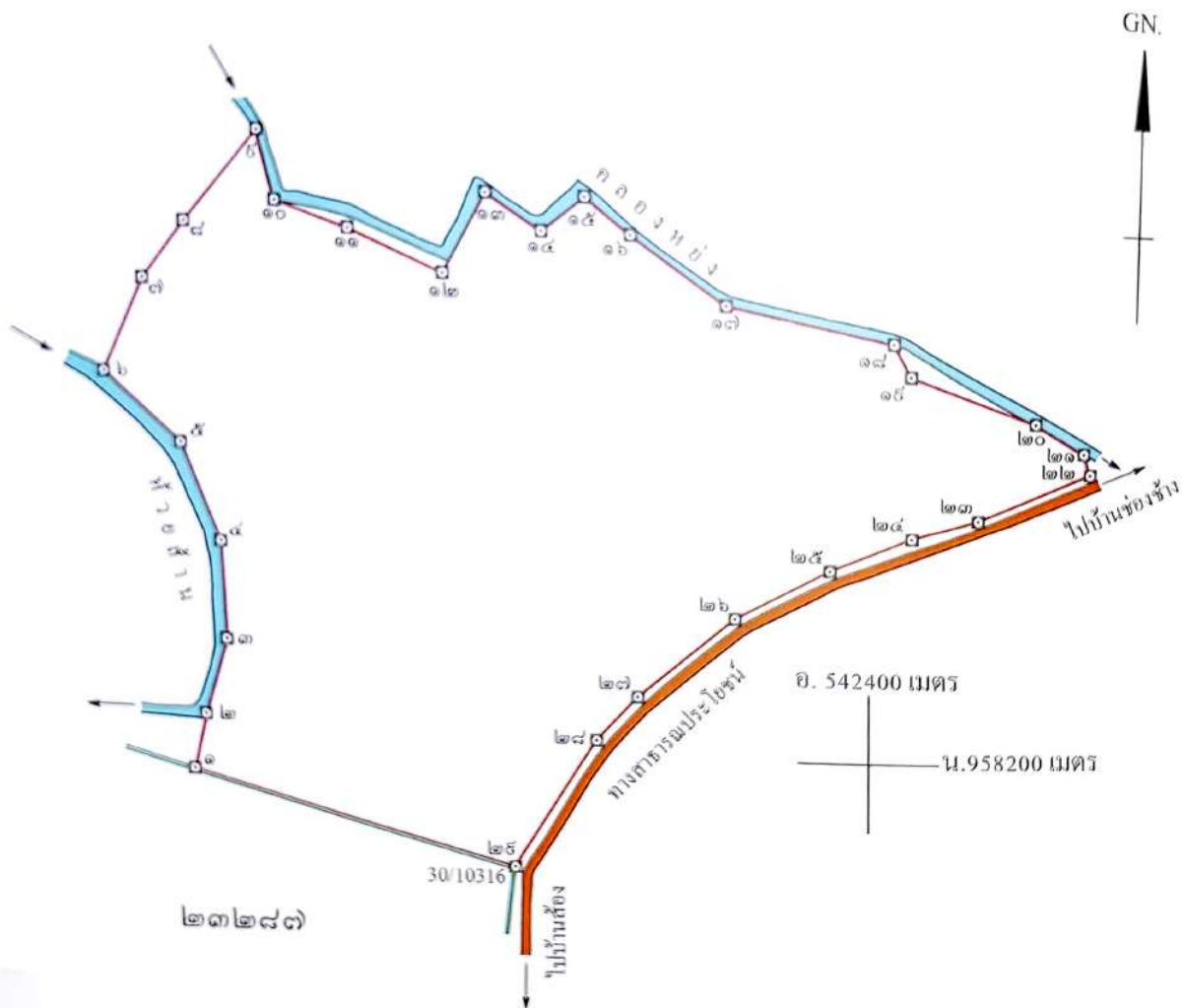
ออกให้ ณ วันที่ ๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๔๐๖๔ / ๑๒๕๐๑

คำขอที่ ๖./๒๕๖๐

ลำดับชุด L 7018 ระยะเวลาที่ 482



เนื้อที่ ๑๑๑ ไร่ งาน ๓๓ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๒ องศา ๔๕ ลิปดา ระยะ ๔๐.๐๖๔ เมตร

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๖ องศา ๓๑ ลิปดา ระยะ ๕๕.๙๕๐ เมตร

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๓๕๖ องศา ๕๕ ลิปดา ระยะ ๖๙.๕๕๕ เมตร

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๓๓๙ องศา ๔๖ ลิปดา ระยะ ๖๒.๒๘๔ เมตร

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๓๑๑ องศา ๒๐ ลิปดา ระยะ ๖๑.๒๘๐ เมตร





# เอกสารแนบ 9

ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมืองประทานบัตรที่  
34064/16401



## หนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง

(หนังสือฉบับนี้ออกตามความในมาตรา ๗๑ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐)

ที่ ๑/๒๕๖๓

ส่วนราชการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

วันที่ ๒๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๔๐๖๔/๑๖๔๐๑ ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒

ชนิดแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

ที่ตำบล บ้านส้อง อำเภอ เวียงสระ จังหวัด สุราษฎร์ธานี

เนื้อที่ ๑๑๑ ไร่ ๐ งาน ๓๓ ตารางวา มีอายุ ๒๗ ปี

นับตั้งแต่วันที่ ๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๙๐

ได้ยินยอมตกลงให้ บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๘๔๕๕๓๙๐๐๑๔๔๖

อยู่บ้านเลขที่/ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ ๑๔๑/๕ หมู่ที่ ๕ ต.รอก/ซอย -

ถนน กาญจนวิถี ตำบล/แขวง บางกุ้ง อำเภอ/เขต เมืองสุราษฎร์ธานี

จังหวัด สุราษฎร์ธานี เป็นผู้รับช่วงการทำเหมืองแร่ตามประทานบัตรดังกล่าว

☒ เติมหั้แปลง เป็นเนื้อที่ ๑๑๑ ไร่ ๐ งาน ๓๓ ตารางวา

☐ บางส่วนของเขตประทานบัตร เป็นเนื้อที่ ไร่ งาน ตารางวา

ตามที่ปรากฏในแผนที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ โดยผู้รับช่วงการทำเหมืองตกลงรับช่วงการทำเหมือง

ดังกล่าว เป็นระยะเวลา ๒๗ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๒๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึงวันที่ ๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๙๐

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายภักดี ปานหงษ์)

อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

**หมายเหตุ** ผู้ถือประทานบัตรที่ได้ให้ผู้อื่นรับช่วงการทำเหมือง ยังคงมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมาย และ ผู้รับช่วงการทำเหมืองนั้นมีสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบตามกฎหมายในส่วนที่รับช่วง การทำเหมือง เช่นเดียวกับผู้ถือประทานบัตร



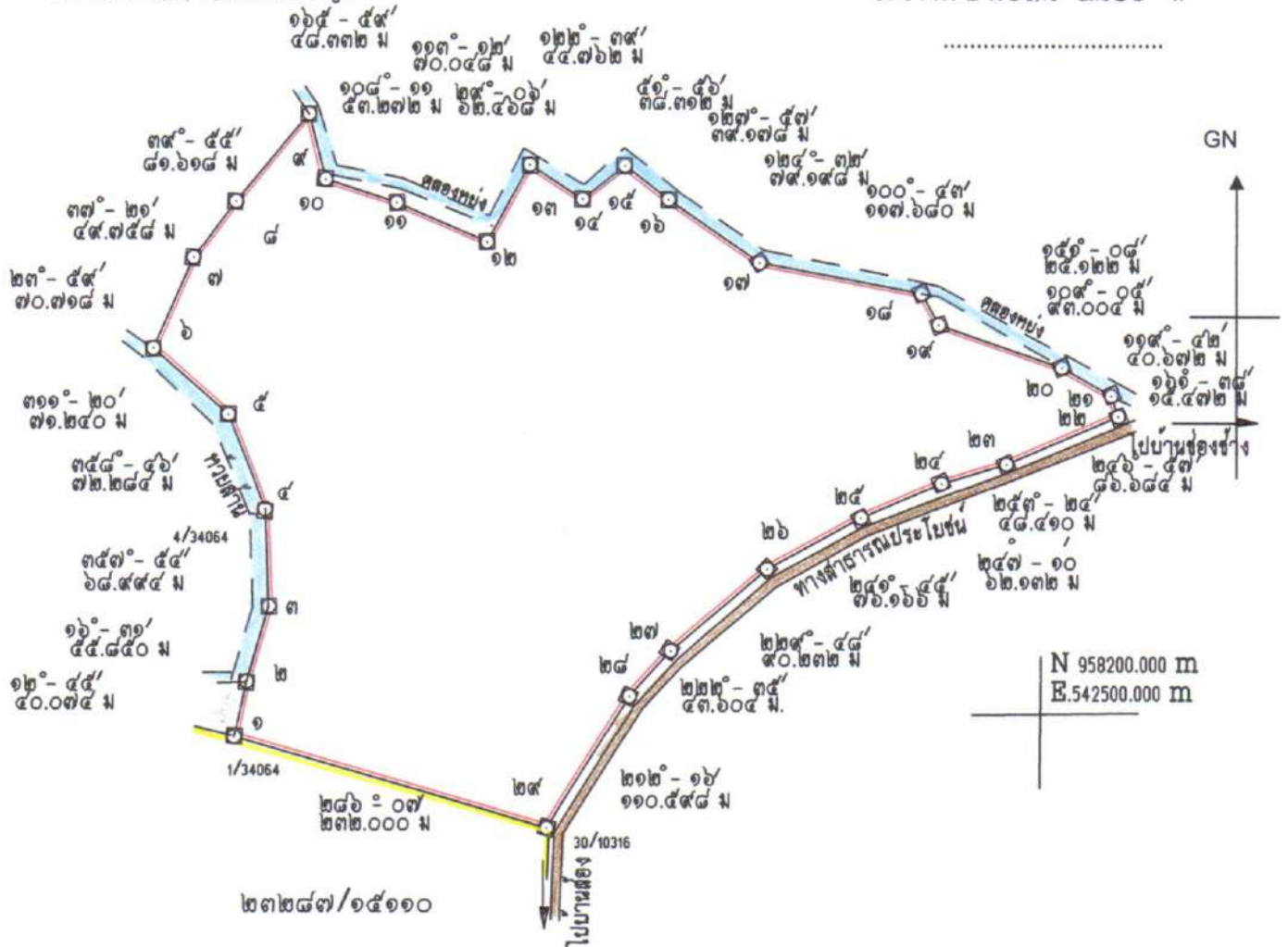
**แผนที่แสดงเขตประทานบัตร**  
**แนบท้ายหนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมืองที่.....๑/๒๕๖๓.....**

ลงวันที่.....๒๘ มกราคม ๒๕๖๓.....

(ตามข้อ ๖ ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยื่นคำขอ  
 และการอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๑)

คำขอที่.....๑.../ ๒๕๖๓.....

ระวางที่ L ๗๐๑๘ ๔๘๒๖ - II



เนื้อที่ ๑๑๑ ไร่ ๐ งาน ๓๓ ตารางวา

มาตราส่วน ๑/๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๑๒.....องศา.....๔๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๔๐.๐๗๔.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๑๖.....องศา.....๓๑.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๕.๘๕๐.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๓๕๗.....องศา.....๕๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๖๘.๙๙๔.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๓๓๘.....องศา.....๔๖.....ลิปดา.....ระยะ.....๗๒.๒๘๔.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๓๑๑.....องศา.....๒๐.....ลิปดา.....ระยะ.....๗๑.๒๔๐.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๖.....ถึงมุมหมายเลข.....๗.....ทิศ.....๒๓.....องศา.....๕๙.....ลิปดา.....ระยะ.....๗๐.๗๑๘.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๗.....ถึงมุมหมายเลข.....๘.....ทิศ.....๓๗.....องศา.....๒๑.....ลิปดา.....ระยะ.....๔๙.๗๕๕.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๘.....ถึงมุมหมายเลข.....๙.....ทิศ.....๓๙.....องศา.....๕๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๘๑.๖๑๔.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๙.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๐.....ทิศ.....๑๖๕.....องศา.....๕๙.....ลิปดา.....ระยะ.....๔๘.๓๓๒.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๑๐.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๑.....ทิศ.....๑๑๘.....องศา.....๑๑.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๓.๒๗๒.....เมตร

(ต่อไปแทรก)



จากมุมหมายเลข.....๑๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๒.....ทิศ.....๑๑๓.....องศา.....๐๒.....ลิบตา ระยะ.....๗๐.๐๔๘ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๑๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๓.....ทิศ.....๒๙.....องศา.....๐๖.....ลิบตา ระยะ.....๖๒.๔๖๘ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๑๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๔.....ทิศ.....๑๒๒.....องศา.....๓๙.....ลิบตา ระยะ.....๔๔.๘๖๒ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๑๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๕.....ทิศ.....๕๑.....องศา.....๕๙.....ลิบตา ระยะ.....๓๘.๓๑๒ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๑๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๖.....ทิศ.....๑๒๗.....องศา.....๕๗.....ลิบตา ระยะ.....๓๙.๑๗๘ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๑๖.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๗.....ทิศ.....๑๒๔.....องศา.....๓๒.....ลิบตา ระยะ.....๗๙.๑๙๘ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๑๗.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๘.....ทิศ.....๑๐๐.....องศา.....๕๔.....ลิบตา ระยะ.....๑๑๗.๖๘๐ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๑๘.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๙.....ทิศ.....๑๕๑.....องศา.....๐๘.....ลิบตา ระยะ.....๒๕.๑๒๒ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๑๙.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๐.....ทิศ.....๑๐๙.....องศา.....๐๕.....ลิบตา ระยะ.....๙๓.๐๐๔ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๐.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๑.....ทิศ.....๑๑๙.....องศา.....๔๒.....ลิบตา ระยะ.....๔๐.๖๗๒ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๒.....ทิศ.....๑๖๑.....องศา.....๓๘.....ลิบตา ระยะ.....๑๕.๔๗๒ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๓.....ทิศ.....๒๔๖.....องศา.....๕๗.....ลิบตา ระยะ.....๘๖.๖๘๔ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๔.....ทิศ.....๒๕๒.....องศา.....๒๔.....ลิบตา ระยะ.....๔๘.๔๑๐ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๕.....ทิศ.....๒๔๗.....องศา.....๐๙.....ลิบตา ระยะ.....๖๒.๑๓๒ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๖.....ทิศ.....๒๔๑.....องศา.....๔๕.....ลิบตา ระยะ.....๗๖.๑๖๖ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๖.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๗.....ทิศ.....๒๒๙.....องศา.....๔๘.....ลิบตา ระยะ.....๙๐.๒๓๒ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๗.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๘.....ทิศ.....๒๒๒.....องศา.....๓๕.....ลิบตา ระยะ.....๔๓.๖๐๔ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๘.....ถึงมุมหมายเลข.....๒๙.....ทิศ.....๒๑๒.....องศา.....๑๖.....ลิบตา ระยะ.....๑๑๐.๕๙๘ เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒๙.....ถึงมุมหมายเลข.....๑.....ทิศ.....๒๘๖.....องศา.....๐๗.....ลิบตา ระยะ.....๒๓๒.๐๐๐ เมตร	

ลายมือ.....

นายช่างรังวัด ชานาญงาน

หมายเหตุ

ที่หมายสี  คือพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตรับช่วง  
การทำเหมือง เดิมทั้งแปลง

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....)  
นายช่างรังวัดอาวุโส

# เอกสารแนบ10

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับความคิดเห็น



รูปที่ 2 แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมืองและหลักหมุดแสดงขอบเขตพื้นที่







หลักหมุดแสดงขอบเขตพื้นที่

### รูปที่ 3 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน



ประทานบัตรที่ 34064/16401



ประทานบัตรที่ 23287/15110

รูปที่ 4 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง บริเวณโรงแต่งแร่



อาคารปิดคลุมโรงแต่งแร่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



อาคารปิดคลุม 3 ด้าน ยังรับหินใหญ่



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง



## รูปที่ 5 เส้นทางขนส่งแร่



## รูปที่ 6 จุดขังน้ำหน้ารถบรรทุก



รูปที่ 7 การใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 8 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 9 การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ





รูปที่ 10 อาคารเก็บวัตถุดิบ



รูปที่ 11 ป้ายแสดงพื้นที่การใช้วัตถุดิบและการระเบิดหิน และสัญญาณแจ้งเตือน



รูปที่ 12 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 13 คั่นทำนบ



รูปที่ 14 คุระบายน้ำ





รูปที่ 15 พื้นที่ลานกองแร่



รูปที่ 16 พื้นที่กองเปลือกดิน



รูปที่ 17 ป้ายเตือนภัยจราจรและสัญญาณไฟกระพริบ







รูปที่ 18 อาคารซ่อมบำรุง



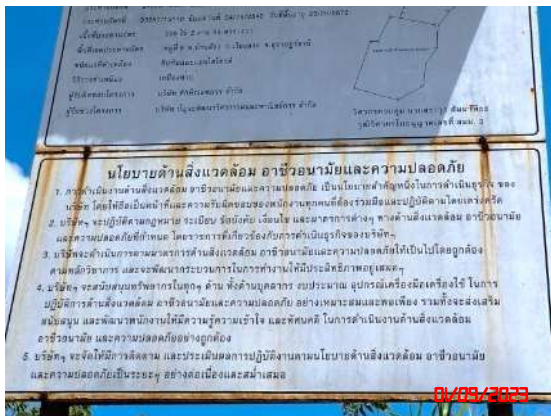
รูปที่ 19 ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ



รูปที่ 20 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 21 ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม





รูปที่ 22 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและป้ายเตือนความปลอดภัยในการทำงาน





ถังดับเพลิง



จุดรวมพล

รูปที่ 23 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 1-4 กันยายน 2566



วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ



บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ

รูปที่ 24 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 1-4 กันยายน 2566



บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ



## รูปที่ 25 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 1-4 กันยายน 2566



วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ



บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ

## รูปที่ 26 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2566



วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ



ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

## รูปที่ 27 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2566



ชุมชนเหมือง



คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ





คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก



ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ



คลองน้ำเฒ่า



บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยมะนาว

# เอกสารแนบ11

รายงานผลและแผนการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด  
PANJA PATANA ENGINEERING AND COMMERCIAL CO., LTD.

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
เลขที่รับ..... ๗๕๘๘  
..... ๒๐ มิ.ย. ๒๕๖๕  
..... ๑๐.๒๑

ที่ ปจ๖๕๑๐๑๔/๐๓

วันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี ๒๕๖๕

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑๒ ฉบับ

ทาง บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ขอจัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี ๒๕๖๕ โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ ๒๓๒๘๗/๑๕๑๑๐ ร่วมกับ ๓๔๐๖๔/๑๖๔๐๑ บจก.ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ รับช่วงการทำเหมืองจาก บจก.ทักษิณสหการ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๑

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการ



# เอกสารแนบ12

หนังสือหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่  
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

หนังสือคำประกันของธนาคาร  
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง  
ประเภทที่ 2  
ธนาคารกรุงไทย สาขาสอนศรีวิชัย

เลขที่

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย สาขาสอนศรีวิชัย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 67/83 ถ.ศรีวิชัย ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000 โดย [REDACTED] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 34064/16401

วันอนุญาต 3 มกราคม 2563 รวม 2 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกัน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการ เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2.) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดแร่ร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง ทั้งหมดเป็นเงิน 3,152,000.00 บาท (สามล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 3,152,000.00 บาท (สามล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 จน ถึง วันที่ 2 มกราคม 2590 และข้าพเจ้า จะไม่เพิกถอนการคำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิดหรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใด ๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมใน กรณีนั้น ๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ



ผู้คำประกัน

ลงชื่อ

พยาน

ลงชื่อ

พยาน





กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (สนามบินน้ำ)  
563 ถนนนนทบุรี อำเภอเมือง  
จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทร. 02-5475048  
โทรสาร. 02-5475048

### ใบแจ้งค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนหลักประกันทางธุรกิจ

บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

เลขที่คำขอ

รหัสผู้ทำรายการ ktb18282

วันที่ส่งชำระ 06 ก.พ. 63

### รายละเอียดค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนหลักประกันทางธุรกิจ

ลำดับ	ประเภท	ค่าธรรมเนียม (บาท)	รวม (บาท)
1	ค่าจดทะเบียน สัญญาหลัก ประกันทาง ธุรกิจ	1,000.00	1,000.00
รวมทั้งสิ้น			1,000.00

โปรดตรวจสอบวิธีการชำระเงินให้ถูกต้องก่อนชำระเงิน หากชำระเงินแล้วจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรายการใดๆ ได้

พิมพ์วันที่ 06 ก.พ. 63 เวลา 10:53:31

กรุณาชำระเงินและแจ้งการชำระเงินภายในวันที่ 11 ก.พ. 63 เวลา 23:59:59

06/02/2563 TSTDOTHU THB 137-6-01025-9 กรมพัฒนาธุรกิจการค้าเพื่อชำระค่า

\*\*\*\*\*15.00

\*\*\*\*\*1,000.00 CR 560689 0827-23001

FEB4

15.00/15.00 C 500019



### ใบรับฝากเงิน DEPOSIT SLIP

สาขา Branch

วันที่ Date 137-6-01025-9

ประเภทบัญชี Account Type

☐ บัญชีออมทรัพย์ Savings A/C ☐ บัญชีฝากประจำ Fixed Deposit

☒ บัญชีเงินกู้ Loan

☐ บัตรเครดิต Credit Card

☐ อื่น ๆ Others

0137 สาขาธนบุรี  
Deposit by ☐ เงินสด Cash  
☐ รายการโอน TR  
☐ เช็คธนาคาร CB  
☐ เช็คต่างธนาคาร CL  
☐ เช็คเงินเก็บ BC

ชื่อบัญชี Account Name

เพื่อสาขา For Branch

เลขที่บัญชี/เลขที่บัตรเครดิต Account No./Credit Card No.

เงินสด Cash จำนวนเงินเป็นตัวอักษร Amount in Word : 92327 กรมพัฒนาธุรกิจการค้า-รับชำระค่าธรรมเนียมหลักประกัน

จำนวนเงินเป็นตัวเลข Amount in Number

รายการเช็ค Cheques หมายเลขเช็ค Cheque No. : 363020100036613

ชื่อบริษัท/สาขา Bank Branch : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

จำนวนเงิน Amount

เลขที่ใบเสร็จ / เลขที่อ้างอิง 1 : 363020100036613

เลขที่อ้างอิง 2 / 3 : 6300019554 /

TAX ID : 099400024474690

รวมยอดเงินเป็นตัวเลข Total Amount in Number

รวมยอดเงินเป็นตัวเลข \*\*\*\*\*1,000.00

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร

รหัสตัด ENG.004

หนังสือคำประกันของธนาคาร  
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง  
ประเภทที่ 2  
ธนาคารกรุงไทย สาขากอนนศรีวิชัย

เลขที่

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย สาขากอนนศรีวิชัย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 67/83 ถ.ศรีวิชัย ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000 โดย [REDACTED] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 34064/16401 วันอนุญาต 3 มกราคม 2563 รวม 2 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การวางหลักประกัน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการ เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2.) แห่งประกาศคณะกรรมการแรดังกล่าว ต่อกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ งวดแรกร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง ทั้งหมดเป็นเงิน 3,152,000.00 บาท (สามล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 3,152,000.00 บาท (สามล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 จนถึง วันที่ 2 มกราคม 2590 และข้าพเจ้า จะไม่เพิกถอนการคำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิดหรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใด ๆ ในประกาศคณะกรรมการการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมใน กรณีนั้น ๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ



ผู้คำประกัน

ลงชื่อ

พยาน

ลงชื่อ

พยาน





35 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
ทะเบียนเลขที่ 0107537000882

### ใบเสร็จรับเงินชำระหนี้เงินกู้

Product Type : 8004

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน [REDACTED]

วันที่รับชำระ 7 กุมภาพันธ์ 2563

ได้รับเงินจาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ที่อยู่ 141/5 หมู่ที่ 5 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

บัญชีเงินกู้เลขที่ 100100102570

สกุลเงิน THB

สาขา สาขาถนนศรีวิชัย

ชำระโดยการหักบัญชี/ช่องทาง [REDACTED]

ประเภทเงินกู้ 4113 หนังสือค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ผู้รับผลประโยชน์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ธนาคารคิดค่าธรรมเนียมในอัตรา 1.00000% ต่อปี

ระยะเวลา 323 เดือน ตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 ถึงวันที่ 6 มกราคม 2590

สรุปยอดคงเหลือหลังชำระ	จำนวนเงิน	รายละเอียดการชำระเงินกู้	จำนวนเงิน
จำนวนต้นเงิน	3,152,000.00	จำนวนต้นเงิน	0
ดอกเบี้ย	0	ดอกเบี้ย	0
ดอกเบี้ยผิดนัด	0	ดอกเบี้ยผิดนัด	0
ค่าธรรมเนียม/เบี้ยปรับ	0	ค่าธรรมเนียม/เบี้ยปรับ	848,413.33
		รวมจำนวนเงินที่ชำระ	848,413.33

### ใบแจ้งหนี้งวดต่อไป

วงเงินกู้	จำนวนเงินต้นคงเหลือ
อัตราดอกเบี้ย ณ ปัจจุบัน	0
ต้นเงิน	0
ดอกเบี้ย (คำนวณสิ้นสุด ณ วันที่ ...../...../.....)	0
ดอกเบี้ยผิดนัด (คำนวณสิ้นสุด ณ วันที่ ...../...../.....)	0
ค่าธรรมเนียม / เบี้ยปรับ (คำนวณสิ้นสุด ณ วันที่ ...../...../.....)	0
รวมเงินที่ต้องชำระ	0
วันที่ชำระครั้งต่อไป	0

ปณ.ธนาคารกรุงไทย  
[REDACTED]  
ผู้มอบอำนาจลงนาม

หนังสือคำประกันของธนาคาร  
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง  
ประเภทที่ 2

ธนาคารกรุงไทย สาขานนศรีวิชัย

เลขที่

วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย สาขานนศรีวิชัย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 67/83 ถ.ศรีวิชัย ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000 โดยมีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 23287/15110 วันอนุญาต 3 มกราคม 2563 รวม 2 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนี้ (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดแร่ร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมดเป็นเงิน 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 จนถึง วันที่ 23 มิถุนายน 2570 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิดหรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใด ๆ ในประกาศคณะกรรมการการการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ



ผู้คำประกัน

ลงชื่อ

พยาน

พยาน



หนังสือค้ำประกันของธนาคาร  
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง  
ประเภทที่ 2

ธนาคารกรุงไทย สาขานนศรีวิชัย

เลขที่

วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย สาขานนศรีวิชัย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 67/83 ถ.ศรีวิชัย ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000 โดย [REDACTED] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 23287/15110 วันอนุญาต 3 มกราคม 2563 รวม 2 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนี้ (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดแร่อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมดเป็นเงิน 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 จนถึง วันที่ 23 มิถุนายน 2570 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิดหรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด ปฏิบัติผิดแผนไปจากเงื่อนไขใด ๆ ในประกาศคณะกรรมการการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ



ลงชื่อ

ผู้ค้ำประกัน

ลงชื่อ

พยาน

ลงชื่อ

พยาน





ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK

35 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ทะเบียนเลขที่ 0107537000882

### ใบเสร็จรับเงินชำระหนี้เงินกู้

Product Type : 8004

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

วันที่รับชำระ: 11 กุมภาพันธ์ 2563

ได้รับเงินจาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ที่อยู่ 141/5 หมู่ที่ 5 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

บัญชีเงินกู้เลขที่ 100100144243

สกุลเงิน THB

สาขา สาขาถนนศรีวิชัย

ชำระโดยการหักบัญชี/ช่องทาง

ประเภทเงินกู้ 4113 หนังสือค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ผู้รับผลประโยชน์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ธนาคารคิดค่าธรรมเนียมในอัตรา 1.00000% ต่อปี

ระยะเวลา 89 เดือน ตั้งแต่วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 ถึงวันที่ 11 กรกฎาคม 2570

สรุปยอดคงเหลือหลังชำระ	จำนวนเงิน	รายละเอียดการชำระเงินกู้	จำนวนเงิน
จำนวนต้นเงิน	500,000.00	จำนวนต้นเงิน	0
ดอกเบี้ย	0	ดอกเบี้ย	0
ดอกเบี้ยผิดนัด	0	ดอกเบี้ยผิดนัด	0
ค่าธรรมเนียม/เบี้ยปรับ	0	ค่าธรรมเนียม/เบี้ยปรับ	37,083.33
		รวมจำนวนเงินที่ชำระ	37,083.33

### ใบแจ้งหนี้งวดต่อไป

วงเงินกู้	จำนวนเงินต้นคงเหลือ	
อัตราดอกเบี้ย ณ ปัจจุบัน		0
ต้นเงิน		0
ดอกเบี้ย (คำนวณสิ้นสุด ณ วันที่ ...../...../.....)		0
ดอกเบี้ยผิดนัด (คำนวณสิ้นสุด ณ วันที่ ...../...../.....)		0
ค่าธรรมเนียม / เบี้ยปรับ (คำนวณสิ้นสุด ณ วันที่ ...../...../.....)		0
รวมเงินที่ต้องชำระ		0
วันที่ชำระครั้งต่อไป		0



ผู้มีอำนาจลงนาม

05/02/2563 THE 137-6-01025-9 กรมพัฒนาธุรกิจการค้าเพื่อชำระค่า

\*\*\*\*\*500.00 CR 550840 0827-54901

PRR4 15.00/15.00 T 412831



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK

ใบรับเงิน DEPOSIT RECEIPT

ประเภทบัญชี ☐ ออมทรัพย์ ☐ กระแสรายวัน  
A/C Type Savings A/C Current A/C  
เลขที่บัญชี A/C No. 137-6-01025-9  
สาขา Branch 0827-54901  
เพื่อสาขา For Branch 0137-สำนักงานวิเทศ  
โทรศัพท์ Tel. 0137-สำนักงานวิเทศ  
วันที่ Date 05/02/2563  
Deposit by เงินสด Cash  
รายการใช้ TR  
เช็คต่างธนาคาร CL  
เช็คเรียกเก็บ BC

วัตถุประสงค์การชำระเงิน

รายละเอียดลูกค้า

92227 กรมพัฒนาธุรกิจการค้า-ชำระค่าธรรมเนียมหลักประกัน

ประเภทการชำระเงิน

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ธน

ชื่อลูกค้า

บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

จ่ายโดย : อื่น ๆ

การชำระเงินเป็นเงินสด

เลขที่บัญชี : 363020100026331

เลขที่อ้างอิง : 6300018612 /

TAX ID : 099400024474690

\*\*\*\*\*500.00

วันที่ ENG.00



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (สนามบินน้ำ)  
563 ถนนนนทบุรี อำเภอเมือง  
จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทร. 02-5475048  
โทรสาร. 02-5475048

ใบแจ้งค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนหลักประกันทางธุรกิจ

บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

เลขที่คำขอ  
รหัสผู้ทำรายการ ktb18282  
วันที่ส่งชำระ 05 ก.พ. 63

รายละเอียดค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนหลักประกันทางธุรกิจ

ลำดับ	ประเภท	ค่าธรรมเนียม (บาท)	รวม (บาท)
1	ค่าจดทะเบียน สัญญาหลัก ประกันทาง ธุรกิจ	500.00	500.00
	รวมทั้งสิ้น		500.00

โปรดตรวจสอบวิธีการชำระเงินให้ถูกต้องก่อนชำระเงิน หากชำระเงินแล้วจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรายการใดๆ ได้

พิมพ์วันที่ 05 ก.พ. 63 เวลา 10:24:00

กรุณาชำระเงินและแจ้งการชำระเงินภายในวันที่ 07 ก.พ. 63 เวลา 23:59:59

# เอกสารแนบ13

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อ  
บุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)





บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888  
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490  
Established 1947

ทะเบียนเลขที่ 0107536000625  
Registration No. 0107536000625

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)  
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)

รหัสบริษัท Company code	002	<input checked="" type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ Policy No.	722-31596-1
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย Name of the Insured	บจก. ทักษิณสหการ				
ที่อยู่ Address	141/5 ม.5 ถ.กาญจนาวิถี ต.บางกุ้ง อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000				
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 Type 2 เหมืองแร่ประเภท 2 ชนิดแร่ปัม <input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3				
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Insured Premises	ประทานบัตรเลขที่ 23287/15110 เนื้อที่ 115 ไร่ 2 งาน 63 ตารางวา ณ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี				
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit	ประทานบัตรเลขที่ 23287/15110 เนื้อที่ 115 ไร่ 2 งาน 63 ตารางวา ณ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี			เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง Jurisdiction	ประเทศไทย Thailand
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ Period of Insurance : From	20/01/2022	เวลา At	16.30 น. Hrs.	สิ้นสุดวันที่ To	20/01/2023 เวลา 16.30 น. At 16.30 Hrs.
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย Description of Risk	คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Premises.				
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 Type 2 5,000,000 บาท/ต่อครั้ง Baht <input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3 บาท/ต่อครั้ง Baht				
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be Borne by The Insured for each Accident					
9. เบี้ยประกันภัยขั้นต่ำคำนวณจาก The First Premium Calculate From				ประมาณ Estimated at The Amount of	บาท Baht
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	11,169.95 บาท Baht	อากรแสตมป์ Stamp Duty	45.00 บาท Baht	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	785.05 บาท Baht
					เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium
					12,000.00 บาท Baht
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements					
วันทำสัญญาประกันภัย Agreement made on	06/01/2022		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	06/01/2022	
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct	<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent	<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker			
		ใบอนุญาตเลขที่ : 5804005204 License No. :			

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ สำนักงานของบริษัท  
As evidence the Company has caused this Policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its Office

ประทับตรา  
Stamp

กรรมการ - Director

กรรมการ - Director

ผู้รับมอบอำนาจ-Authorized Signature





บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888  
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490  
Established 1947

ทะเบียนเลขที่ 0107536000625  
Registration No. 0107536000625

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)  
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)

รหัสบริษัท Company code	002	<input checked="" type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ Policy No.	722-31596-2
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย Name of the Insured	บจก. ทักษิณสหการ				
ที่อยู่ Address	141/5 ม.5 ถ.กาญจนาวิถี ต.บางกุ้ง อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000				
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2    การทำเหมืองประเภทที่ 2 Type 2 <input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3				
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Insured Premises	ประทานบัตรเลขที่ 34064/16401 เนื้อที่ 111 ไร่ - งาน 33 ตารางวา ณ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี				
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit	ประทานบัตรเลขที่ 34064/16401 เนื้อที่ 111 ไร่ - งาน 33 ตารางวา ณ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี			เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง Jurisdiction	ประเทศไทย Thailand
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ Period of Insurance : From	20/01/2022		เวลา At	16.30 น. Hrs.	สิ้นสุดวันที่ To
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย : คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Description of Risk	Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Premises.				
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2    5,000,000    บาท/ต่อครั้ง Type 2    Baht <input type="checkbox"/> ประเภท 3    บาท/ต่อครั้ง Type 3    Baht				
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be Borne by The Insured for each Accident					
9. เบี้ยประกันภัยขั้นต้นคำนวณจาก The First Premium Calculate From				ประมาณ Estimated at The Amount of	บาท Baht
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	11,169.95	บาท Baht	อากรแสตมป์ Stamp Duty	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium
			45.00	บาท Baht	785.05
				บาท Baht	12,000.00
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements					
วันที่สัญญาประกันภัย Agreement made on	06/01/2022		วันที่ออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	06/01/2022	
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct	<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent	<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker			
		ใบอนุญาตเลขที่ : 5804005204 License No. :			

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ สำนักงานของบริษัท  
As evidence the Company has caused this Policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its Office

ห้ามออกนอกตัว

กรรมการ - Director

กรรมการ - Director

ผู้รับมอบอำนาจ-Authorized Signature



# เอกสารแนบ14

เอกสารแต่งตั้งและการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

บริษัท ปัญจะพัฒนากิจการวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด  
**PANJA PATANA ENGINEERING & COMMERCIAL CO., LTD.**

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ด้วย บริษัท ปัญจะพัฒนากิจการวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด ผู้รับช่วงการทำเหมืองจาก บริษัท ทักษิณ  
สหการ จำกัด เพื่อทำเหมืองแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 23287/15110 ร่วมแผนผังโครงการ  
ทำเหมืองกับประทานบัตรที่ 34064/16401 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความ  
ประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน  
และการเหมืองแร่ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความเห็นชอบ เกี่ยวกับการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชน  
สัมพันธ์

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และสอดคล้องกับนโยบายของ บริษัทฯซึ่งต้องการ  
ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่  
เพื่อให้กิจการโครงการเหมืองแร่และชุมชนอยู่ร่วมกันได้ จึงได้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์  
ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. องค์ประกอบคณะกรรมการ :

ตัวแทนหน่วยงานราชการ

1. อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี หรือตัวแทน
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสุราษฎร์ธานี หรือตัวแทน
3. สาธารณสุขอำเภอเวียงสระ หรือตัวแทน
4. เกษตรอำเภอเวียงสระ หรือตัวแทน
5. พัฒนาการอำเภอเวียงสระ หรือตัวแทน
6. เทศบาลตำบลบ้านส้อง หรือตัวแทน
7. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ หรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน

1. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านส้องเหนือ หรือตัวแทน
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านนาเท่ง หรือตัวแทน
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านนหาราช หรือตัวแทน
4. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ หรือตัวแทน
5. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านพรุกา หรือตัวแทน
6. ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว หรือตัวแทน





ตัวแทนโครงการ

1. ผู้จัดการเหมือง
2. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
3. เจ้าหน้าที่บัญชี

**2.อำนาจหน้าที่ :**

1. รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
2. พิจารณาให้ความเห็นแผนงานพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบหมู่บ้านพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
3. พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพ หรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
4. ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีกิจกรรม ได้แก่ การประกาศตามหออกระจ่ายข่าว รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และติดประกาศให้ประชาชนโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ รับทราบ รวมถึงประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยมีกิจกรรม ได้แก่ ให้ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน เช่น เสนอแผนการซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย ให้การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนทุนการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนสถานต่าง ๆ
6. รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน / ผู้ร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหปฏิบัติการณ์แก้ไขปัญห ตรวจสอบการแก้ไขปัญห และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญห
7. ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 31 มกราคม 2563

กรรมการบริษัทฯ

กรรมการบริษัทฯ

HP

ตราประทับ

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ฉบับที่

โครงการทำเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์

บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ผู้รับช่วงการทำเหมือง

จาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ประธานบัตรที่ 23287/15110 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประธานบัตรที่

34064/16401

ครั้งที่ 1/2563

วันพุธ ที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563

ณ ห้องประชุม บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

เลขที่ 429 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

รายชื่อคณะกรรมการที่เข้าร่วม

ตัวแทนหน่วยงานราชการ	กรรมการหรือผู้แทนที่เข้าร่วม
1. อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี	
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสุราษฎร์ธานี	
3. สาธารณสุขอำเภอเวียงสระ	
4. เกษตรอำเภอเวียงสระ	
5. พัฒนาการอำเภอเวียงสระ	
6. เทศบาลตำบลบ้านส้อง	
7. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ	

ตัวแทนชุมชน	กรรมการหรือผู้แทนที่เข้าร่วม
1. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านส้องเหนือ	
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านนาแหง	
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านมหาราช	
4. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ	
5. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 บ้านพรุกำ	
6. ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว	

หมายเหตุ ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวแต่งตั้งในการประชุมครั้งนี้

ตัวแทนโครงการ	กรรมการหรือผู้แทนที่เข้าร่วม
1. ผู้จัดการเมือง	
2. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	
3. เจ้าหน้าที่บัญชี	

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. [REDACTED] วิศวกรเมืองแร่ชำนาญการ สรข.4
2. [REDACTED] วิศวกรเมืองแร่ปฏิบัติการ สรข.4

เริ่มประชุมเวลา 10:15 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วย 3 ฝ่าย คือ ตัวแทนโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ทำหน้าที่ในการพิจารณาการเบิกจ่ายกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งพิจารณาและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง กรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการซึ่งผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ที่ประชุมรับทราบ

*[Signature]*



1.2 การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและการบริหารจัดการกองทุน โดยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งผู้ถือประทานบัตรจะต้องเปิดบัญชีในนามนิติบุคคล โดยใช้ชื่อ บจ.ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การรับช่วงการทำเหมืองจาก บจ. ทักษิณสหการ (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ) และต้องนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ในอัตราปีละ 200,000 บาท จนกระทั่งสิ้นสุดอายุของประทานบัตร

- ได้มีการปรับแก้ร่างระเบียบว่าด้วยการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ข้อ 6, 8.2, 8.5 และข้อ 17 และให้นำเสนอในการประชุมครั้งต่อไป

1.3 การจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการบริหารจัดการกองทุนโดยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร ซึ่งผู้ถือประทานบัตรจะต้องเปิดบัญชีในนามนิติบุคคล โดยใช้ชื่อ บจ.ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การรับช่วงการทำเหมืองจาก บจ. ทักษิณสหการ (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่) และต้องนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ในอัตราปีละ 500,000 บาท จนกระทั่งสิ้นสุดอายุของประทานบัตร

- ได้มีการปรับแก้ร่างระเบียบว่าด้วยการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ข้อ 8.3 และข้อ 17 และให้นำเสนอในการประชุมครั้งต่อไป

9/11

## วาระที่ 2 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

2.1 การเสนอผู้นำพื้นที่อ่อนไหว หรือตัวแทน เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

### มติที่ประชุม

- ได้เห็นชอบให้ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ หรือตัวแทน เป็นผู้นำพื้นที่อ่อนไหวและแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

2.2 การสรรหาบุคคลเพื่อเปิดบัญชีและเบิกจ่ายกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

### มติที่ประชุม

- ได้เห็นชอบให้ [REDACTED] บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด เป็นผู้มีอำนาจในการลงนามเบิกจ่ายเงินในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

2.3 หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

### มติที่ประชุม

- ได้เห็นชอบให้ใช้จ่ายเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพปีละ 200,000 บาท ในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ คือ หมู่ที่ 2 บ้านส้องเหนือ หมู่ที่ 5 บ้านนาเหรง หมู่ที่ 6 บ้านมหาราช หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ และหมู่ที่ 14 บ้านพริก สำหรับกิจกรรมที่จะจัดตั้งขึ้นในครั้งแรก ได้มอบหมายให้ ทางโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ สาธารณสุขอำเภอเวียงสระ และ อสม.ของหมู่บ้านทั้ง 5 หมู่ ประสานงานร่วมกันเพื่อคิดโครงการและดำเนินการเขียนโครงการเสนอต่อคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ กำหนดส่งโครงการภายในวันศุกร์ที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 เพื่อนำโครงการเสนอต่อที่ประชุมให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์พิจารณา ในวันที่ 11 มีนาคม 2563 ต่อไป

- ได้เห็นชอบให้ใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ปีละ 500,000 บาท ในการจัดกิจกรรมเพื่อจัดสรรเงินงบประมาณเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร

๑๖๗

คือ หมู่ที่ 2 บ้านสองเหนือ หมู่ที่ 5 บ้านนาเท่ง หมู่ที่ 6 บ้านมหาราช หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ และหมู่ที่ 14 บ้านพรุกา มติที่ประชุม เห็นชอบให้ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 5 หมู่บ้าน ทำประชาคมติดกับชาวบ้านในหมู่บ้าน เพื่อทำความเข้าใจ และร่วมกันพิจารณาว่าจะนำเงินจากกองทุน ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในกิจกรรมหรือโครงการใด แล้วจึงเขียนโครงการเสนอต่อคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อพิจารณาอนุมัติโครงการต่อไป

2.4 การกำหนดอัตราเบี้ยประชุม เพื่อเป็นค่าเดินทางให้กับ คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ในการเดินทางมาประชุมแต่ละครั้ง

#### มติที่ประชุม

- ได้เห็นชอบให้กำหนดอัตราเบี้ยประชุม แก่คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ท่านละ 700 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเข้าร่วมการประชุม คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ในแต่ละครั้ง

2.5 ประธานคณะกรรมการฯ เสนอให้กันเงินส่วนหนึ่ง จากของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเมืองแร่ เพื่อใช้จ่ายเป็นเบี้ยประชุมให้กับคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ และเพื่อใช้เป็นเงินสำรองในกรณีฉุกเฉิน

#### มติที่ประชุม

- ได้เห็นชอบให้กันเงินส่วนหนึ่งจำนวน 50,000 บาท จาก 500,000 บาท ของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ เพื่อใช้จ่ายเป็นเบี้ยประชุมให้กับคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ และเพื่อใช้เป็นเงินสำรองในกรณีฉุกเฉิน

๑๗๗



3.1 นัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ครั้งต่อไป

มติที่ประชุม

- ได้เห็นชอบให้ นัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ครั้งต่อไป เพื่อร่วมกันพิจารณา  
อนุมัติโครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะจัดขึ้น ในวันที่ 11 มีนาคม 2563 เวลา 10:00 น.  
ณ ห้องประชุม บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด เลขที่ 429 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดการประชุมเวลา 12:00 น.

(ลงชื่อ)



ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(ลงชื่อ)



ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม

ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

โครงการทำเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์

บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ผู้รับช่วงการทำเหมือง

จาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ประธานบัตรที่ 23287/15110 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประธานบัตรที่ 34064/16401

ครั้งที่ 2/2563

วันพุธ ที่ 11 มีนาคม 2563

ณ ห้องประชุม บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

เลขที่ 429 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

ตัวแทนหน่วยงานราชการ	กรรมการหรือผู้แทนที่เข้าร่วม	ลายมือชื่อ
1. อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี (นายก)		
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสุราษฎร์ธานี		
3. สาธารณสุขอำเภอเวียงสระ		
4. เกษตรอำเภอเวียงสระ		
5. พัฒนาการอำเภอเวียงสระ		
6. เทศบาลตำบลบ้านส้อง		
7. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ		
ก.พ. สจ. สอ. (เจ้าพนักงาน)		
๑. นิติกรอาวุโส (ก.พ. สจ. สอ.)		
ตัวแทนชุมชน	กรรมการหรือผู้แทนที่เข้าร่วม	ลายมือชื่อ
1. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านส้องเหนือ		
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านนาแดง		
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านมหาสาร		
4. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ		
5. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 บ้านพริก		
6. ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว		

ทีมฉบับ

ตัวแทนโครงการ	กรรมการหรือผู้แทนที่เข้าร่วม	ลายมือชื่อ
1. ผู้จัดการเมือง		
2. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์		
3. เจ้าหน้าที่บัญชี		

2/2



รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงการทำเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์

บริษัท ปัญจะพัฒนารัฐกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ผู้รับช่วงการทำเหมือง

จาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

ประธานบัตรที่ 23287/15110 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับประธานบัตรที่ 34064/16401

ครั้งที่ 2/2563

วันพุธ ที่ 11 มีนาคม 2563

ณ ห้องประชุม บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

เลขที่ 429 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

รายชื่อคณะกรรมการที่เข้าร่วม

ตัวแทนหน่วยงานราชการ	กรรมการหรือผู้แทนที่เข้าร่วม
1. อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี	
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุราษฎร์ธานี	
3. สาธารณสุขอำเภอเวียงสระ	
4. เกษตรอำเภอเวียงสระ	
5. พัฒนาการอำเภอเวียงสระ	
6. เทศบาลตำบลบ้านส้อง	
7. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ	

ตัวแทนชุมชน	กรรมการหรือผู้แทนที่เข้าร่วม
1. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านส้องเหนือ	
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านนาแพง	
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านมหาราช	
4. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ	
5. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 บ้านพริก	
6. ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว (รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการชีฟเวียงสระ)	

AM

ตัวแทนโครงการ	กรรมการหรือผู้แทนที่เข้าร่วม
1. ผู้จัดการเมือง	
2. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	
3. เจ้าหน้าที่บัญชี	

### ผู้เข้าร่วมประชุม

นักวิชาการทรัพยากรธรณีปฏิบัติการ กพร. สอจ. สฎ. (สังเกตการณ์)

เริ่มประชุมเวลา 10:30 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

### วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 การพิจารณาโครงการตรวจสอบสภาพ และ โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ในการประชุมครั้งนี้จะมีการพิจารณาโครงการตรวจสอบสภาพของประชาชนในหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ งบประมาณจาก กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จำนวน 200,000 บาท และพิจารณาโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ที่เสนอโดย ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 2 บ้านสองเหนือ หมู่ที่ 5 บ้านนาเท่ง หมู่ที่ 6 บ้านมหาราช หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ และหมู่ที่ 14 บ้านพริก้า งบประมาณ จำนวน 450,000 บาท จาก กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ของ บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ผู้รับช่วง การทำเหมืองจาก บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

### ที่ประชุมรับทราบ

9/10

วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1/2563

เมื่อวันพุธที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563

ตามที่คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ได้ดำเนินการประชุมครั้งที่ 1/2563 เมื่อวันพุธที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 นั้น ฝ่ายเลขานุการได้จัดทำรายงานการประชุมดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอให้ประชุมพิจารณา

มติที่ประชุม

- ได้เห็นชอบรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1/2563

วาระที่ 3 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

3.1 พิจารณาโครงการตรวจสอบสุขภาพ

- ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 5 หมู่บ้าน ได้รายงานจำนวนประชาชนที่จะเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ รวมถึงนักเรียนนักศึกษาและบุคลากรจากวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ จำนวนทั้งหมด 150 คน
- [REDACTED] ตัวแทนจากเทศบาลตำบลบ้านส้อง ได้รายงานจำนวนบุคลากรของเทศบาลตำบลบ้านส้องจะเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ จำนวนทั้งหมด 50 คน
- ประธานกรรมการ เสนอให้ที่ประชุมพิจารณารายการการตรวจสอบสุขภาพ

มติที่ประชุม

- ได้เห็นชอบอนุมัติจำนวนประชาชนที่เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพจาก กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ของบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 200 คน โดยมอบหมายให้ [REDACTED] ตัวแทนจากโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ เป็นผู้ดำเนินการเขียนแผนงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ เสนอต่อคณะกรรมการเพื่ออนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณ โดยมีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ การเอกซเรย์ทรวงอก และการตรวจสมรรถภาพทางปอด ทั้งนี้สามารถเพิ่มรายการตรวจสอบสุขภาพอื่น ๆ ได้ตามที่ทางโรงพยาบาลเห็นสมควร สำหรับการเบิกจ่ายงบประมาณนั้น ให้เปิดบัญชีธนาคารกรุงไทย ชื่อ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และแต่งตั้งคณะกรรมการดูแลและติดตามบัญชีดังกล่าว โดยมีผู้ใหญ่บ้าน 2 ใน 3 ร่วมเป็นคณะกรรมการ

*[Signature]*



วาระที่ 4 เรื่องอื่น ๆ

4.1 การเบิกจ่ายงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

มติที่ประชุม

- ได้เห็นชอบให้ผู้ใหญ่บ้าน ทั้ง 5 หมู่บ้าน เปิดบัญชีธนาคารกรุงไทย โดยใช้ชื่อ บัญชี กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยมีชื่อหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้านกำกับ และแต่งตั้ง คณะกรรมการดูแลและตรวจสอบบัญชี ในกรณีที่โครงการมีการจัดซื้อ ก่อสร้าง หรือซ่อมแซม ใด ๆ ให้ยื่นใบเสนอราคาต่อประธานคณะกรรมการเพื่ออนุมัติการเบิกจ่าย โดยทางบริษัทจะโอน เข้าบัญชีดังกล่าวเพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการต่อไป

4.2 [redacted] ตัวแทนอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า โครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ของหน่วยงานรัฐให้ขอหนังสือยินยอมให้ใช้พื้นที่ เพื่อมิให้เป็นปัญหาในภายหลัง และโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทุกโครงการที่จะจัดขึ้น ให้ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 5 หมู่บ้าน เสนอเข้าที่ประชุมหมู่บ้าน เพื่อให้ชาวบ้านแต่ละหมู่บ้านได้รับทราบ โดยทั่วกัน

ที่ประชุมรับทราบ

4.3 ขอความอนุเคราะห์ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 5 หมู่บ้าน เมื่อได้รับงบประมาณเพื่อจัดทำโครงการ แล้ว ให้จัดทำรายงานเสนอต่อที่ประชุม โครงการใดที่มีการก่อสร้างหรือซ่อมแซม ให้ถ่ายภาพก่อน ดำเนินการ และหลังดำเนินการ ประกอบในรายงานด้วย

ปิดการประชุมเวลา 11:40 น.

(ลงชื่อ)

[redacted]

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(ลงชื่อ)

[redacted]

ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม

ประธานคณะกรรมการลชนสัมพันธ์

*[Signature]*

# เอกสารแนบ15

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่





สมุดบัญชีใหม่ทดแทนสมุดบัญชีเก่า เลขที่ 471007  
ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
2. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บในที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 02111 1111 แล้วนำไปแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อกำหนดดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน  
Office

รหัสสาขา 1827

บัญชีเลขที่  
Account No

สาขากนชนศรีวิชัย

ชื่อบัญชี  
Account Name

บจ. ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ

รับช่วงการทำงานเหมือง บจ. ทักษิณสหการ จากประ

ทานบัตรที่ 34064/16401 และร่วมแผนผังโครงการเกี่ยวกับ

กับประธานบัตร 23287/15110 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง

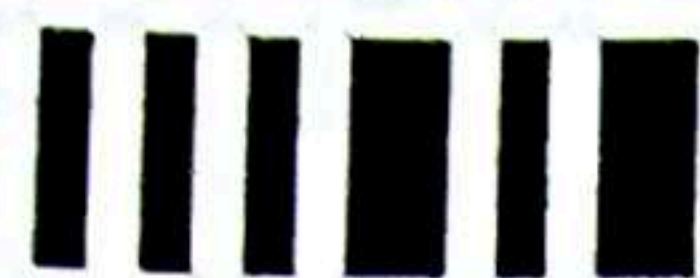


ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม (แร)  
Authorized Signature

*[Signature]*





วันที่ DATE	สาขา ORG BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
28/01/63	827	SDCH		+++++++500,000.00	*****500,000.00	18269 1
14/04/63	827	SNCH	-----148,185.00		*****51,515.00	550840 2
30/06/63	0	IIPS		+++++++421.56	*****51,936.56	9400 3
30/06/63	0	TAX	-----4.22		*****51,932.34	9400 4
31/12/63	0	IIPS		+++++++32.63	*****51,964.97	9400 5
31/12/63	0	TAX	-----0.33		*****51,964.64	9400 6
30/06/64	0	IIPS		+++++++32.21	*****51,996.85	9400 7
30/06/64	0	TAX	-----0.32		*****51,996.53	9400 8
31/12/64	0	IIPS		+++++++32.76	*****52,029.29	9400 9
31/12/64	0	TAX	-----0.33		*****52,028.96	9400 10
08/06/65	362	SDCH		+++++1,000,000.00	*****1,052,028.96	570644 11
30/06/65	0	IIPS		+++++++111.02	*****1,052,139.98	9400 12
30/06/65	0	TAX	-----1.11		*****1,052,138.87	9400 13
31/12/65	0	IIPS		+++++++985.84	*****1,053,124.71	9400 14
31/12/65	0	TAX	-----9.86		*****1,053,114.85	9400 15
30/06/66	0	IIPS		+++++++2,006.69	*****1,055,121.54	9400 16
30/06/66	0	TAX	-----20.07		*****1,055,101.47	9400 17
15/08/66	827	SDCH		+++++++500,000.00	*****1,555,101.47	572034 18
						19
						20
						21
						22

ASD/ASW  
ASWFE  
ATSDC  
ATSWC  
ATSFE

โอนเงินเข้า/ออกบัญชี  
ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ  
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM  
ถอนเงินสดโดย ATM  
หักค่าธรรมเนียม ATM

ASFIN  
ASSAL/SSAL  
ATSDY/ATSWT  
ATSWP  
B/F

โอนเงินต่างประเทศ  
เข้าเงินเดือน  
รับโอน/โอนออกโดย ATM  
หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM  
ยอดยกมา



# เอกสารแนบ16

อนุโมทนาบัตร/การช่วยเหลือชุมชน



ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่

**ผู้บริจาค****บริษัทปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด**

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

**หน่วยรับบริจาค****วัดโบสถ์**

ตำบล/แขวง อินทร์บุรี อำเภอ/เขต อินทร์บุรี จังหวัด สิงห์บุรี

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค

**วันที่บริจาค****24 พฤศจิกายน 2566****จำนวนเงินบริจาค****5,000.00 บาท**

( ห้าพันบาทถ้วน )

DN: 271c6aed

**ผู้มีอำนาจลงนาม****วันเดือนปีที่ขอพิมพ์****26 พฤศจิกายน 2566 22:26:31**

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่

ผู้บริจาค

บริษัทปัญญาพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

หน่วยรับบริจาค

วัดโบสถ์

ตำบล/แขวง อินทร์บุรี อำเภอ/เขต อินทร์บุรี จังหวัด สิงห์บุรี

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค

วันที่บริจาค

24 พฤศจิกายน 2566

จำนวนเงินบริจาค

3,000.00 บาท

( สามพันบาทถ้วน )

DN: 3773f420

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

2 ธันวาคม 2566 19:07:43

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ



# เอกสารแนบ17

สำเนาบัญชีกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ



สมุดบัญชีใหม่ทดแทนสมุดบัญชีเก่า เลขที่ 470939  
ชื่อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่มือและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งติดต่อธนาคาร
2. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บในที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 02111 1111 แล้วนำใบแจ้งการติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือใหม่ กรณีสมุดคู่มือบันทึกรายการใหม่ให้นำสมุดคู่มือเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน  
Office รหัสสาขา 827

บัญชีเลขที่  
Account No.

สาขานนศรีวิชัย

ชื่อบัญชี  
Account Name

บจ. ภัฏจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ  
รับช่วงการทำเหมือง บจ. ทักษิณสหการ จาก-  
ประธานบัตรที่ 34064/16401 และร่วมแผนผังโครงการ  
กับประธานบัตร 23287/15110 (กองทุนเปราะบางสุขภาพ)



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature





วันที่ DATE	สาขา CRG. BR.	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอด BALANCE	ยอด ยอด
29/01/63	827	B/F			*****200,000.00	18269
30/06/63	0	IIPS		+++++++262.98	*****200,262.98	9400
30/06/63	0	TAX	-----2.63		*****200,260.35	9400
31/12/63	0	IIPS		+++++++125.85	*****200,386.20	9400
31/12/63	0	TAX	-----1.26		*****200,384.94	9400
30/06/64	0	IIPS		+++++++124.21	*****200,509.15	9400
30/06/64	0	TAX	-----1.24		*****200,507.91	9400
31/12/64	0	IIPS		+++++++126.35	*****200,634.26	9400
31/12/64	0	TAX	-----1.26		*****200,633.00	9400
08/06/65	362	SDCH		+++++++400,000.00	*****600,633.00	573245
30/06/65	0	IIPS		+++++++155.87	*****600,788.87	9400
30/06/65	0	TAX	-----1.56		*****600,787.31	9400
31/12/65	0	IIPS		+++++++562.93	*****601,350.24	9400
31/12/65	0	TAX	-----5.63		*****601,344.61	9400
30/06/66	0	IIPS		+++++++1,145.85	*****602,490.46	9400
30/06/66	0	TAX	-----11.46		*****602,479.00	9400
15/08/66	827	SDCH		+++++++200,000.00	*****802,479.00	572034
22/08/66	827	SWCH	-----463,850.00		*****338,629.00	572034

ASD/ASW  
ASWFE  
ATSDC  
ATSWC  
ATSFEE

โอนเงินเข้า/ถอนบัญชี  
ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ  
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM  
ถอนเงินสดโดย ATM  
หักค่าธรรมเนียม ATM

ASFIN  
ASSAL/SSAL  
ATSDT/ATSWT  
ATSWP  
B/F

โอนเงินผ่านบัญชี  
เข้าเงิน  
รับโอน, โอนยอดโดย ATM  
หักค่าสินค้า บริการโดย ATM  
B/F

# เอกสารแนบ18

ผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงาน



รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมืองแร่) เพิ่มเติม

ที่	กํานํ้า	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Cr.	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
	หน้า			74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
	ชื่อ			mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
1				81	113.4	0.87	5.89	252	166	61	158	18	19	116	99/61/77	163	17.69	47
2				101	116.55	0.76	6.25	285	198	39	207	14	15	128	106/70/80	170	30.35	87.7
3				96	75.42	1.19	5.05	282	89	67	198	20	24	170	135/65/96	167	25.1	70
4				82	115.3	0.68	3.62	181	38	55	119	15	12	69	102/76/86	155	22.89	55
5				117	110.81	0.95	7.18	173	64	45	116	28	50	265	104/75/71	175	26.12	80
6				107	100.72	0.97	5.34	288	133	65	197	16	20	173	139/74/77	170	24.57	71
7				74	122.43	0.8	6.17	130	129	27	78	25	21	138	106/77/54	160	23.05	59
8				84	125.15	0.53	3.49	262	147	85	148	15	10	78	116/53/101	149	18.02	40
9				83	124.04	0.66	4.69	199	119	41	135	17	13	107	120/99/93	157	25.96	64
10				90		0.81	4.87	175	42	63	104	17	17	120	128/68/84	172	22.99	68

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมืองแร่) เพิ่มเติม

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eo	Baso.	RBC	
	หน้า			5.0-10.0	ญ.4.0-5.0	ญ.12-16	ญ.37-47	82-95	26-34	31-37	11.5-14.5	140-440	38.4-70.2	20.0-47.8	2.2-8.0	0-7.5	0.2-1.5	Morphology	
	ชื่อ				ช.4.5-5.5	ช.14-18	ช.42-54												
				10*3/uL	10*6/uL	g/dL	%	fL	pg	g/dL	%	10*3/uL	%	%	%	%	%		
1				5.99	5.34	15.2	49.8	93.2	28.5	30.6	14.3	258	55	37	5	3	-	Normochromic Normocytic	
2				8.08	4.98	15.6	49.6	99.7	31.4	31.5	13.5	256	60	27	5	8	-	Normochromic Normocytic	
3				5.54	5.54	14.7	48.5	87.4	26.6	30.4	13.7	325	72	11	14	3	-	Normochromic Normocytic	
4				6.35	5.15	13.1	43.8	85	25.5	30	14.5	321	57	33	4	6	-	Normochromic Normocytic	
5				7.43	4.69	15	45.7	97.6	32	32.8	12.9	203	59	33	5	3	-	Normochromic Normocytic	
6				8.38	5	14.1	46.4	92.8	28.1	30.3	14.3	307	54	35	5	5	1	Normochromic Normocytic	
7				8.43	5.96	15.3	48.1	80.6	25.7	31.9	13.9	281	57	32	5	5	1	Normochromic Normocytic	
8				5.92	4.83	13.4	42.9	88.8	27.8	31.3	14.2	308	61	30	5	3	1	Normochromic Normocytic	
9				9.84	5.02	13.6	43.2	86.1	27.1	31.5	14.6	257	69	24	4	3	-	Normochromic Normocytic	
10				8.01	4.82	14.3	45.4	94.2	29.7	31.6	13.5	295	53	31	4	11	1	Normochromic Normocytic	



รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมืองแร่)

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrite	Lenkocyte	Uro	Ketone	Blood	Ascorbic acid	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	CRYSTAL	AMORPHOUS		
	หน้า			10 ml	Y	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N										N	N
	ชื่อ																								
1				10 ml	Y	Clear	1.020	6.5	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few				
2				10 ml	Y	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few			
3				10 ml	Y	Clear	1.025	7	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few			
4				10 ml	Y	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few			
5				10 ml	Y	Clear	1.010	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few			
6				10 ml	Y	Clear	1.010	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few			
7				10 ml	Y	Clear	1.025	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few			
8				10 ml	Y	Clear	1.025	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few			
9				10 ml	Y	Clear	1.015	7	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few			
10				10 ml	Y	Clear	1.025	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few			

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมืองแร่)

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
	หน้า			
	ชื่อ			
1				Negative
2				Negative
3				Negative
4				Negative
5				Negative
6				Negative
7				Negative
8				Negative
9				Negative
10				Negative



รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เพิ่มเติม

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Cr.	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
	หน้า			74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
	ชื่อ			mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
1				95	95.24	0.72	6.3	195	63	55	128	15	8	134	161/90/81	150	24.89	56
2				93	88.92	0.78	5.97	302	110	77	203	16	12	96	164/112/80	155	25.81	62
3				146		0.85	5.2	241	278	28	158	24	68	262				
4				99	114.57	0.74	4.61	167	94	40	109	20	22	149	110/52/77	156	25.23	61.4
5				80	142.81	0.55	3.72	194	39	90	97	16	16	118	99/61/96	145	19.79	41.6
6				80	126.14	0.66	3.89	191	89	90	84	13	9	65	131/75/95	160	27.73	71
7				89	65.55	0.92	5.65	240	85	62	161	25	19	115	171/84/79	153	22.26	52.1

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เพิ่มเติม

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	RBC	
	หน้า			5.0-10.0	ญ.4.0-5.0	ญ.12-16	ญ.37-47	82-95	26-34	31-37	11.5-14.5	140-440	38.4-70.2	20.0-47.8	2.2-8.0	0-7.5	0.2-1.5	Morphology	
	ชื่อ				ช.4.5-5.5	ช.14-18	ช.42-54												
				10*3/uL	10*6/uL	g/dL	%	fL	pg	g/dL	%	10*3/uL	%	%	%	%	%		
1				7.2	4.06	11.8	37.9	93.4	29.1	31.1	13.8	296	58	35	5	2	-	Normochromic Normocytic	
2				7.49	4.55	12.9	40.1	88.2	28.4	32.2	15.7	323	52	37	4	6	1	Normochromic Normocytic	
3				10.54	5.38	15.4	47.9	89	28.6	32.1	13.4	311	55	37	6	2	-	Normochromic Normocytic	
4				8.44	5.55	15.1	47.9	86.3	27.3	31.6	13.5	261	40	42	3	14	1	Normochromic Normocytic	
5				5.26	4.91	13	40.6	82.7	26.5	32	14.3	206	49	41	6	3	1	Normochromic Normocytic	
6				7.31	4.81	12.2	40.1	83.4	25.4	30.5	14.6	357	60	30	8	2	-	Normochromic Normocytic	
7				8.1	4.14	12	37.8	91.3	29	31.8	15.1	235	39	52	4	4	1	Normochromic Normocytic	



รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด (สำนักงานใหญ่) เพิ่มเติม

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp-gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrite	Leukocyte	Uro billiru bin	Ketone	Blood	Ascorbic acid	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	CRYSTAL	AMORPHOUS	
	หน้า			10 ml	Y	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N					
	ชื่อ																							
1				10 ml	Y	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few	-	-	
2				10 ml	Y	Clear	1.015	7	2+	N	N	N	N	N	N	N	N	N	2-3	0 - 1	0-1	Numer	-	-
3				10 ml	Y	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	1+	N	0 - 1	3-5	0-1	Few	Ca oxa 5-10	
4				10 ml	Y	Clear	1.020	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few	-	-
5				10 ml	Y	Clear	1.025	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few	-	-
6				10 ml	Y	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few	-	-
7				10 ml	Y	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few	-	-

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด (สำนักงานใหญ่) เพิ่มเติม

ลำดับที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	HBs Ag :strip ไวรัสตับอักเสบบี
1				Negative
2				Negative
3				Positive
4				Negative
5				Negative
6				Negative
7				Negative

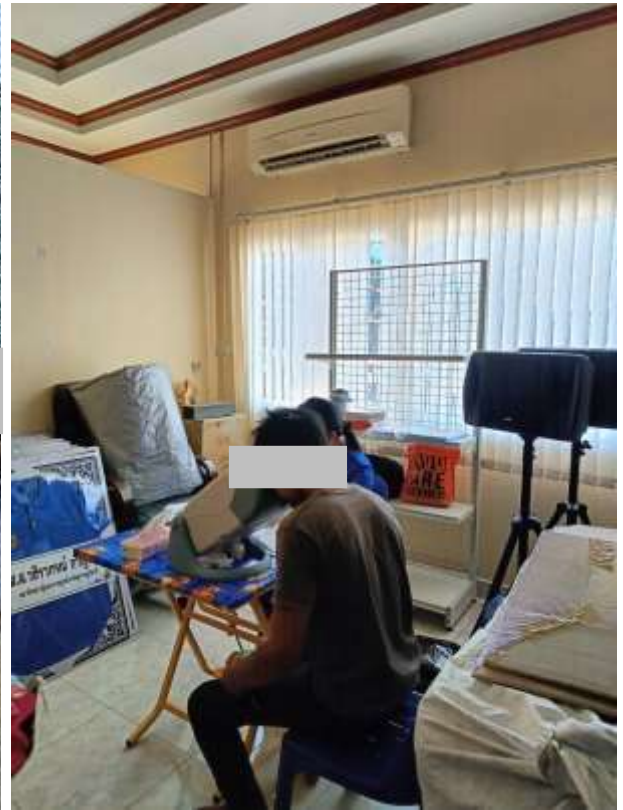


รูปภาพการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2566  
บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมืองแร่และสำนักงานใหญ่)









# เอกสารแนบ19

สรุปแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน



**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์  
ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23287/15110  
ของ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บก. ปัญจะพัฒนาฯ รับช่วงการทำเหมือง)**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บก. ปัญจะพัฒนาฯ รับช่วงการทำเหมือง) บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านสองเหนือ หมู่ที่ 5 บ้านนาเหรง หมู่ที่ 6 บ้านมหาราช หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ และหมู่ที่ 14 บ้านพริก้า ระหว่างวันที่ 1-4 มีนาคม 2566 โดยคิดจากสูตรการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> Tokyo : Harper International Edition, 1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23287/15110 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ			
ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด <sup>1)</sup> (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ท้องถิ่นเทศบาลตำบลบ้านสอง	หมู่ที่ 2 บ้านสองเหนือ	315	39
	หมู่ที่ 5 บ้านนาเหรง	761	93
	หมู่ที่ 6 บ้านมหาราช	517	63
	หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ	1,031	126
	หมู่ที่ 14 บ้านพริก้า	243	30
รวม		2,867	351

ที่มา : <sup>1)</sup> ระบบสถิติทางทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/>), 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 5 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 351 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling



บริษัท ไม่น เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์

ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมกับ 23287/15110

ของ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด

(บริษัท พัฒนาวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่)

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

### 1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2 อายุ ☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี
- 1.3 การศึกษา ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา ☐ ปริญญาตรีขึ้นไป

### 2. อนามัยครอบครัว

- 2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี
- 2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด ☐ ระบบทางเดินหายใจ ☐ ระบบทางเดินอาหาร ☐ ระบบกล้ามเนื้อ  
☐ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ☐ โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน ☐ อื่นๆ.....
- 2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ☐ ปลดปล่อยให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปสถานอนามัย  
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา  
☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ  
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น  
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....
- 2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล  
☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ  
☐ น้ำประปา ☐ อื่นๆ.....
- 2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ  
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น  
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....

### 3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
- 3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร  
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณสุขและอุปโภคบริโภคดีขึ้น  
☐ ไม่แสดงความคิดเห็น ☐ อื่นๆ.....
- 3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร  
☐ ฝุ่นละออง ☐ เสียงดังรบกวน ☐ แรงสั่นสะเทือน ☐ การอพยพย้ายถิ่น ☐ การจากริตติขัด  
☐ อื่นๆ.....



4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

ผลกระทบด้าน	แหล่งกำเนิด								
	การจราจร			กิจกรรมของเหมือง			กิจกรรมของชุมชน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง									
เสียงดัง									
แรงสั่นสะเทือน									
อื่นๆ.....									

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่ ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังตารางที่ 2

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 2 บ้านสองเหนือ		หมู่ที่ 5 บ้านนาเหรง		หมู่ที่ 6 บ้านนหาราช		หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสีบ		หมู่ที่ 14 บ้านพริก้า		จำนวน 351 ชุด	ร้อยละ 100
	N=39	ร้อยละ	N=93	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=126	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ		
<b>1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ</b>												
1.1 เพศ												
- ชาย	20	51.28	42	45.16	27	42.86	58	46.03	19	63.33	166	47.29
- หญิง	19	48.72	51	54.84	36	57.14	68	53.97	11	36.67	185	52.71
1.2 อายุ												
- น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00	1	1.08	1	1.59	0	0.00	0	0.00	2	0.57
- 21-30 ปี	5	12.82	11	11.83	7	11.11	15	11.90	2	6.67	40	11.40
- 31-40 ปี	3	7.69	4	4.30	3	4.76	8	6.35	1	3.33	19	5.41
- 41-50 ปี	13	33.33	31	33.33	21	33.33	52	41.27	11	36.67	128	36.47
- 51-60 ปี	11	28.21	28	30.11	20	31.75	28	22.22	10	33.33	97	27.64
- มากกว่า 60 ปี	7	17.95	18	19.35	11	17.46	23	18.25	6	20.00	65	18.52
1.3 การศึกษา												
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	2.56	4	4.30	2	3.17	2	1.59	0	0.00	9	2.56
- ประถมศึกษา	19	48.72	37	39.78	29	46.03	54	42.86	16	53.33	155	44.16
- มัธยมศึกษา	10	25.64	26	27.96	18	28.57	37	29.37	10	33.33	101	28.77
- อาชีวศึกษา	3	7.69	11	11.83	5	7.94	12	9.52	3	10.00	34	9.69
- ปริญญาตรีขึ้นไป	6	15.38	15	16.13	9	14.29	21	16.67	1	3.33	52	14.81
<b>2. อนามัยครอบครัว</b>												
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่												
- ไม่มี	36	92.31	91	97.85	58	92.06	117	92.86	29	96.67	331	94.30
- มี	3	7.69	2	2.15	5	7.94	9	7.14	1	3.33	20	5.70
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)												
- ระบบทางเดินหายใจ	5	50.00	7	43.75	3	20.00	4	21.05	5	50.00	24	34.29
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ระบบกล้ามเนื้อ	0	0.00	2	12.50	1	6.67	2	10.53	0	0.00	5	7.14
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	3	30.00	5	31.25	6	40.00	10	52.63	4	40.00	28	40.00
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	1	10.00	2	12.50	4	26.67	2	10.53	1	10.00	10	14.29
- อื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน)	1	10.00	0	0.00	1	6.67	1	5.26	0	0.00	3	4.29



ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 2 บ้านสองเหนือ		หมู่ที่ 5 บ้านนาเหรง		หมู่ที่ 6 บ้านมหาราช		หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ		หมู่ที่ 14 บ้านพริก		จำนวน 351 ชุด	ร้อยละ 100
	N=39	ร้อยละ	N=93	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=126	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ		
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)												
- ปล่อยให้หายเอง	1	2.56	2	2.15	1	1.59	5	3.97	0	0.00	9	2.56
- ซื้อยากิน	4	10.26	6	6.45	7	11.11	14	11.11	4	13.33	35	9.97
- ไปสถานีนอนามัย	5	12.82	14	15.05	10	15.87	23	18.25	6	20.00	58	16.52
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	3	7.69	10	10.75	15	23.81	10	7.94	3	10.00	41	11.68
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	26	66.67	61	65.59	30	47.62	74	58.73	17	56.67	208	59.26
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน												
- น้ำฝน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำประปา	0	0.00	2	2.15	0	0.00	1	0.79	0	0.00	3	0.85
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	39	100.00	91	97.85	63	100.00	125	99.21	30	100.00	348	99.15
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน												
- ไม่มี	36	92.31	92	98.92	59	93.65	122	96.83	30	100.00	339	96.58
- น้ำไม่เพียงพอ	2	5.13	0	0.00	3	4.76	2	1.59	0	0.00	7	1.99
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำขุ่น	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	1	2.56	1	1.08	1	1.59	2	1.59	0	0.00	5	1.42
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน												
- น้ำฝน	0	0.00	1	1.08	1	1.59	2	1.59	0	0.00	4	1.14
- น้ำบาดาล	31	79.49	72	77.42	49	77.78	92	73.02	22	73.33	266	75.78
- น้ำประปา	7	17.95	18	19.35	11	17.46	25	19.84	6	20.00	67	19.09
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	1	2.56	2	2.15	2	3.17	7	5.56	2	6.67	14	3.99
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน												
- ไม่มี	29	74.36	78	83.87	50	79.37	112	88.89	25	83.33	294	83.76
- น้ำไม่เพียงพอ	8	20.51	11	11.83	9	14.29	11	8.73	3	10.00	42	11.97
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำขุ่น	2	5.13	3	3.23	3	4.76	3	2.38	1	3.33	12	3.42
- น้ำมีสี/กลิ่น	0	0.00	1	1.08	1	1.59	0	0.00	1	3.33	3	0.85

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 2 บ้านล้องเหนือ		หมู่ที่ 5 บ้านนาเหรง		หมู่ที่ 6 บ้านมหาราช		หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ		หมู่ที่ 14 บ้านพริก		จำนวน	ร้อยละ
	N=39	ร้อยละ	N=93	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=126	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	351 ชุด	100
<b>3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ</b>												
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่												
- ทราบ	39	100.00	91	97.85	63	100.00	123	97.62	30	100.00	346	98.58
- ไม่ทราบ	0	0.00	2	2.15	0	0.00	3	2.38	0	0.00	5	1.42
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร												
- เศรษฐกิจดีขึ้น	5	12.82	9	9.68	3	4.76	6	4.76	3	10.00	26	7.41
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	7	17.95	11	11.83	5	7.94	13	10.32	6	20.00	42	11.97
- ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น	0	0.00	2	2.15	1	1.59	3	2.38	0	0.00	6	1.71
- ไม่แสดงความคิดเห็น	27	69.23	71	76.34	54	85.71	104	82.54	21	70.00	277	78.92
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร												
- ฝุ่นละออง	27	69.23	83	89.25	54	85.71	110	87.30	26	86.67	300	85.47
- เสียงดังรบกวน	4	10.26	1	1.08	2	3.17	4	3.17	1	3.33	12	3.42
- แรงสั่นสะเทือน	8	20.51	9	9.68	7	11.11	12	9.52	3	10.00	39	11.11
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- การจราจรติดขัด	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน</b>												
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่												
- มี	18	46.15	31	33.33	19	30.16	48	38.10	9	30.00	125	35.61
- ไม่มี	21	53.85	62	66.67	44	69.84	78	61.90	21	70.00	226	64.39



ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 2 บ้านสองเหนือ		หมู่ที่ 5 บ้านนาเหรง		หมู่ที่ 6 บ้านมหาธาตุ		หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ		หมู่ที่ 14 บ้านพริก		จำนวน	ร้อยละ
	N=39	ร้อยละ	N=93	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=126	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	351 ชุด	100
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง												
4.2.1 <u>ฝุ่นละออง</u>												
<b>การจราจร</b>												
- น้อย	28	71.79	69	74.19	47	74.60	97	76.98	28	93.33	269	76.64
- ปานกลาง	11	28.21	21	22.58	14	22.22	20	15.87	2	6.67	68	19.37
- มาก	0	0.00	3	3.23	2	3.17	9	7.14	0	0.00	14	3.99
<b>กิจกรรมของเหมือง</b>												
- น้อย	13	33.33	34	36.56	21	33.33	41	32.54	7	23.33	116	33.05
- ปานกลาง	22	56.41	49	52.69	33	52.38	68	53.97	22	73.33	194	55.27
- มาก	4	10.26	10	10.75	9	14.29	17	13.49	1	3.33	41	11.68
<b>กิจกรรมของชุมชน</b>												
- น้อย	36	92.31	81	87.10	58	92.06	109	86.51	30	100.00	314	89.46
- ปานกลาง	3	7.69	9	9.68	4	6.35	15	11.90	0	0.00	31	8.83
- มาก	0	0.00	3	3.23	1	1.59	2	1.59	0	0.00	6	1.71
4.2.2 <u>เสียงดังรบกวน</u>												
<b>การจราจร</b>												
- น้อย	28	71.79	79	84.95	53	84.13	96	76.19	28	93.33	284	80.91
- ปานกลาง	10	25.64	13	13.98	8	12.70	26	20.63	2	6.67	59	16.81
- มาก	1	2.56	1	1.08	2	3.17	4	3.17	0	0.00	8	2.28
<b>กิจกรรมของเหมือง</b>												
- น้อย	13	33.33	28	30.11	17	26.98	35	27.78	11	36.67	104	29.63
- ปานกลาง	24	61.54	59	63.44	41	65.08	87	69.05	19	63.33	230	65.53
- มาก	2	5.13	6	6.45	5	7.94	4	3.17	0	0.00	17	4.84
<b>กิจกรรมของชุมชน</b>												
- น้อย	37	94.87	88	94.62	59	93.65	119	94.44	27	90.00	330	94.02
- ปานกลาง	2	5.13	4	4.30	3	4.76	5	3.97	2	6.67	16	4.56
- มาก	0	0.00	1	1.08	1	1.59	2	1.59	1	3.33	5	1.42

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 2 บ้านส้องเหนือ		หมู่ที่ 5 บ้านนาเหรง		หมู่ที่ 6 บ้านมหาราช		หมู่ที่ 10 บ้านหนองสามสิบ		หมู่ที่ 14 บ้านพริก		จำนวน	ร้อยละ
	N=39	ร้อยละ	N=93	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=126	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ		
4.2.3 แร่งสันสะเทือน											351 ชุด	100
<b>การจราจร</b>												
- น้อย	29	74.36	87	93.55	55	87.30	119	94.44	27	90.00	317	90.31
- ปานกลาง	10	25.64	5	5.38	6	9.52	4	3.17	3	10.00	28	7.98
- มาก	0	0.00	1	1.08	2	3.17	3	2.38	0	0.00	6	1.71
<b>กิจกรรมของเหมือง</b>												
- น้อย	32	82.05	84	90.32	57	90.48	120	95.24	25	83.33	318	90.60
- ปานกลาง	5	12.82	8	8.60	6	9.52	5	3.97	5	16.67	29	8.26
- มาก	2	5.13	1	1.08	0	0.00	1	0.79	0	0.00	4	1.14
<b>กิจกรรมของชุมชน</b>												
- น้อย	37	94.87	88	94.62	57	90.48	115	91.27	30	100.00	327	93.16
- ปานกลาง	2	5.13	4	4.30	5	7.94	8	6.35	0	0.00	19	5.41
- มาก	0	0.00	1	1.08	1	1.59	3	2.38	0	0.00	5	1.42
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่												
- เห็นด้วย	21	53.85	53	56.99	49	77.78	89	70.63	21	70.00	233	66.38
- ไม่เห็นด้วย	18	46.15	40	43.01	14	22.22	37	29.37	9	30.00	118	33.62



## สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.71 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 47.29 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 36.47 รองลงมาคือมีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 27.64 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 18.52 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 11.40 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 5.41 และมีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 0.57 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษา โดยได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.16 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 28.77 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 14.81 ระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 9.69 และไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 2.56 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	จำนวน 351	ร้อยละ 100
<b>1. เพศ</b>		
- ชาย	166	47.29
- หญิง	185	52.71
<b>2. อายุ</b>		
- น้อยกว่า 20 ปี	2	0.57
- 21-30 ปี	40	11.40
- 31-40 ปี	19	5.41
- 41-50 ปี	128	36.47
- 51-60 ปี	97	27.64
- มากกว่า 60 ปี	65	18.52
<b>3. การศึกษา</b>		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	9	2.56
- ประถมศึกษา	155	44.16
- มัธยมศึกษา	101	28.77
- อาชีวศึกษา	34	9.69
- ปริญญาตรีขึ้นไป	52	14.81

### 2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 94.30 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 5.70 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 40.00 รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 34.29 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 14.29 โรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 7.14 และการเจ็บป่วยอื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน) ร้อยละ 4.29 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 59.26 ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 16.52 ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 11.68 ซื้อมากินเอง ร้อยละ 9.97 และปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 2.56 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า มีการซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 99.15 และมีการใช้ประปา ร้อยละ 0.85 และส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ร้อยละ 96.58 ส่วนที่พบปัญหา ได้แก่ ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 1.99 และปัญหาด้านน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 1.42 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภค ร้อยละ 75.78 รองลงมาคือ ใช้น้ำประปา ร้อยละ 19.09 มีการซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 3.99 และการใช้น้ำฝน ร้อยละ 1.14 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 83.76 ส่วนปัญหาที่พบคือ ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 11.97 ปัญหาน้ำขุ่น ร้อยละ 3.42 และปัญหาด้านน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 0.85 สรุปผลการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ในครัวเรือนดังตารางที่ 4

#### ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	จำนวน 351	ร้อยละ 100
<b>1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่</b>		
- ไม่มี	331	94.30
- มี	20	5.70
<b>2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ระบบทางเดินหายใจ	24	34.29
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.00
- ระบบกล้ามเนื้อ	5	7.14
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	28	40.00
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	10	14.29
- อื่นๆ.....	3	4.29
<b>3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ปลดปล่อยให้หายเอง	9	2.56
- ซื้อยากิน	35	9.97
- ไปสถานอนามัย	58	16.52
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	41	11.68
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	208	59.26
<b>4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน</b>		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	3	0.85
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	348	99.15
<b>5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน</b>		
- ไม่มี	339	96.58
- น้ำไม่เพียงพอ	7	1.99
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	0	0.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	5	1.42
<b>6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน</b>		
- น้ำฝน	4	1.14
- น้ำบาดาล	266	75.78
- น้ำประปา	67	19.09
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	14	3.99
<b>7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน</b>		
- ไม่มี	294	83.76
- น้ำไม่เพียงพอ	42	11.97
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	12	3.42
- น้ำมีสี/กลิ่น	3	0.85

#### 3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 98.58 ส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 78.92 ซึ่งการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี ส่วนใหญ่เป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 11.97 ในเรื่องเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 7.41 และระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 1.71 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านเรือนชุมชน คือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 85.47 รองลงมาคือ แรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 11.11 และเสียงดังรบกวน ร้อยละ 3.42 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัทดังตารางที่ 5



**ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท**

รายละเอียด	จำนวน 351	ร้อยละ 100
<b>1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่</b>		
- ทราบ	346	98.58
- ไม่ทราบ	5	1.42
<b>2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลอย่างไร</b>		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	26	7.41
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	42	11.97
- ระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น	6	1.71
- ไม่แสดงความคิดเห็น	277	78.92
- อื่นๆ.....	0	0.00
<b>3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร</b>		
- ฝุ่นละออง	300	85.47
- เสียงดังรบกวน	12	3.42
- แร่สารปนเปื้อน	39	11.11
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00
- การจราจรติดขัด	0	0.00
- อื่นๆ.....	0	0.00

**4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน**

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 64.39 และได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 35.61 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 76.64 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 19.37 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 3.99 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 55.27 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 33.05 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 11.68 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 89.46 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 8.83 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 1.71

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 80.91 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 16.81 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 2.28 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 65.53 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 29.63 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.84 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 94.02 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 4.56 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 1.42

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 90.31 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 7.98 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 1.71 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 90.60 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 8.26 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 1.14 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 93.16 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 5.41 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 1.42

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 66.38 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 33.62 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันดัง

**ตารางที่ 6**

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	จำนวน 351	ร้อยละ 100
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- มี	125	35.61
- ไม่มี	226	64.39
2. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
2.1 ฝุ่นละออง		
<u>การจราจร</u>		
- น้อย	269	76.64
- ปานกลาง	68	19.37
- มาก	14	3.99
<u>กิจกรรมของเหมือง</u>		
- น้อย	116	33.05
- ปานกลาง	194	55.27
- มาก	41	11.68
<u>กิจกรรมของชุมชน</u>		
- น้อย	314	89.46
- ปานกลาง	31	8.83
- มาก	6	1.71
2.2 เสียงดังรบกวน		
<u>การจราจร</u>		
- น้อย	284	80.91
- ปานกลาง	59	16.81
- มาก	8	2.28
<u>กิจกรรมของเหมือง</u>		
- น้อย	104	29.63
- ปานกลาง	230	65.53
- มาก	17	4.84
<u>กิจกรรมของชุมชน</u>		
- น้อย	330	94.02
- ปานกลาง	16	4.56
- มาก	5	1.42
2.3 แรงสั่นสะเทือน		
<u>การจราจร</u>		
- น้อย	317	90.31
- ปานกลาง	28	7.98
- มาก	6	1.71
<u>กิจกรรมของเหมือง</u>		
- น้อย	318	90.60
- ปานกลาง	29	8.26
- มาก	4	1.14
<u>กิจกรรมของชุมชน</u>		
- น้อย	327	93.16
- ปานกลาง	19	5.41
- มาก	5	1.42
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
- เห็นด้วย	233	66.38
- ไม่เห็นด้วย	118	33.62



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการท่าเหมือง



# เอกสารแนบ20

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท พัฒนาวิสาหกิจและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-4 September 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ (UTM 47P 541163 E, 957683 N.) Report No. : M660085-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/1 Received Date : 5 September 2023  
Analytical Date : 5-15 September 2023 Report Date : 15 September 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.018	0.330
	02-03/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.017	
	03-04/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.016	
Particulate Matter (PM-10)	01-02/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.007	0.120
	02-03/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.005	
	03-04/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.007	

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-4 September 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ Report No. : M660085-01  
(UTM 47P 541944 E, 957494 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/2 Received Date : 5 September 2023

Analytical Date : 5-15 September 2023 Report Date : 15 September 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.042	0.330
	02-03/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	
	03-04/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.024	
Particulate Matter (PM-10)	01-02/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	0.120
	02-03/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	03-04/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปัญญาพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ปซัม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)

Station : บ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ  
(UTM 47 P 541944 E, 957494 N.)

Customer Code : M660085

Sampling Date : 1-4 September 2023

Sampling Method : Anemometer

Report No. : M660085-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/3

Analytical Date : 5-15 September 2023

Received Date : 5 September 2023

Report Date : 15 September 2023

Time	Result					
	1-2 September 2023		2-3 September 2023		3-4 September 2023	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
12.00-13.00	0.8	ESE	N/A	N/A	3.1	W
13.00-14.00	N/A	N/A	2.2	SSW	2.6	WSW
14.00-15.00	1.3	ESE	2.6	SW	3.5	WSW
15.00-16.00	N/A	N/A	3.1	SW	4.0	WSW
16.00-17.00	2.2	E	3.5	WSW	2.6	SW
17.00-18.00	1.3	SSW	4.0	WSW	2.2	WSW
18.00-19.00	2.6	WSW	4.0	WSW	3.1	SW
19.00-20.00	4.0	SW	3.1	WSW	3.5	SW
20.00-21.00	3.5	WSW	3.1	WSW	3.5	WSW
21.00-22.00	4.4	W	3.5	WSW	4.4	WSW
22.00-23.00	4.4	WSW	5.3	W	5.3	WSW
23.00-00.00	6.2	WSW	5.8	W	3.5	WSW
00.00-01.00	6.7	W	6.2	W	4.0	W
01.00-02.00	5.8	W	4.4	W	4.0	WSW
02.00-03.00	5.3	W	5.3	WNW	3.1	SSW
03.00-04.00	5.8	W	4.4	NNW	2.2	S
04.00-05.00	5.3	W	5.3	W	4.4	S
05.00-06.00	5.3	W	5.3	WSW	4.4	SSE
06.00-07.00	5.3	SSW	3.1	SE	4.2	S
07.00-08.00	4.0	SSW	2.6	ESE	4.0	S
08.00-09.00	4.4	WSW	3.1	ENE	4.0	S
09.00-10.00	4.4	WSW	3.1	NNE	4.4	S
10.00-11.00	2.6	SSW	2.6	ENE	3.1	S
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.3	SW

Note : N/A หมายถึง ลมสงบ (CalM) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 3.6-5.8 m/s



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท หักซิมสหการ จำกัด (บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)

Station : บ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ  
(UTM 47 P 541944 E, 957494 N.)

Customer Code : M660085

Sampling Date : 1-4 September 2023

Sampling Method : Anemometer

Report No. : M660085-01

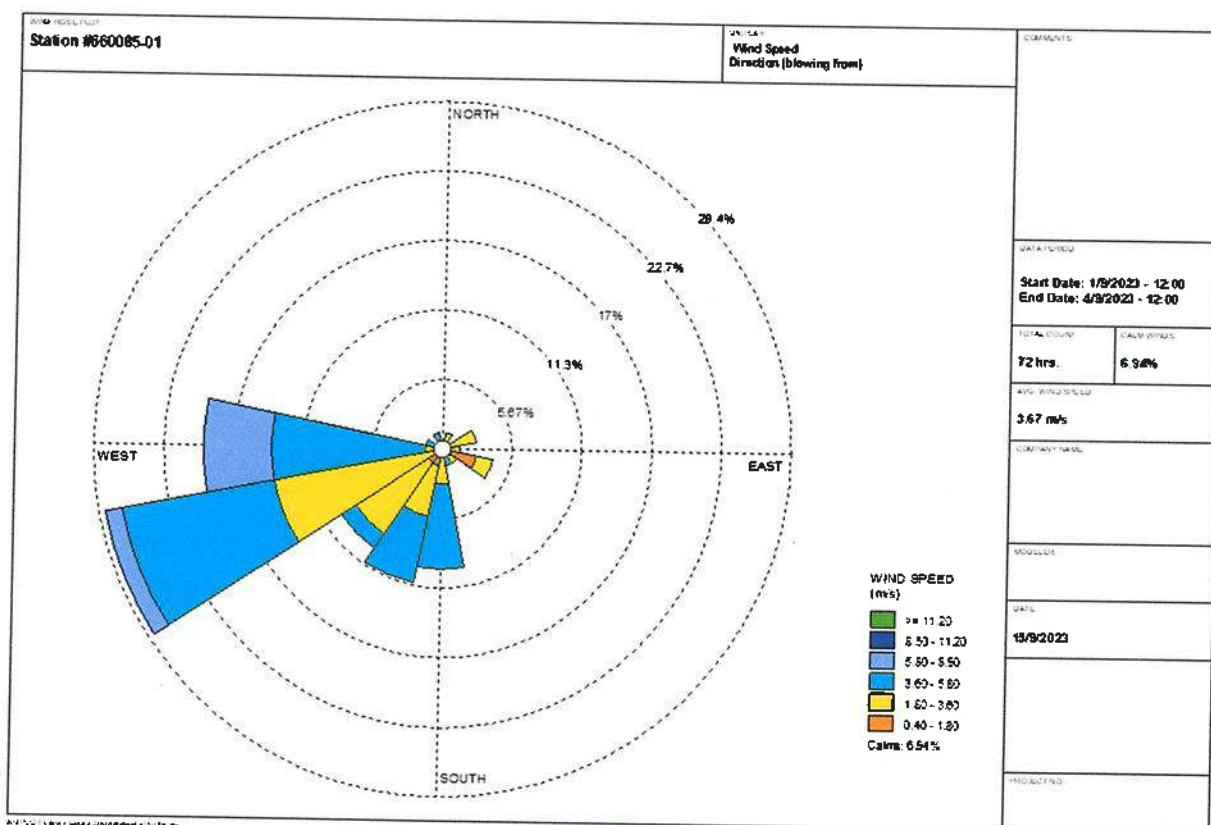
## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/3

Analytical Date : 5-15 September 2023

Received Date : 5 September 2023

Report Date : 15 September 2023



Reviewed signatory



Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท พัฒนาวิสาหกิจและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านลือ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-4 September 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter

Station : วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ (UTM 47P 541163 E, 957683 N.) Report No. : M660085-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/4 Received Date : 5 September 2023

Analytical Date : 5-15 September 2023 Report Date : 15 September 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	1-2 September 2023		2-3 September 2023		3-4 September 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	60.8	94.7	59.8	85.3	52.9	75.7
12.00-13.00	62.3	91.6	61.9	94.8	61.4	75.8
13.00-14.00	62.8	82.2	69.4	88.7	67.5	77.7
14.00-15.00	64.0	86.2	59.0	81.4	59.5	71.1
15.00-16.00	62.7	89.3	62.3	105.2	53.4	73.6
16.00-17.00	56.4	81.0	62.0	110.7	53.3	69.3
17.00-18.00	55.9	77.6	52.5	77.5	52.1	76.3
18.00-19.00	48.0	65.5	50.8	65.6	52.7	79.7
19.00-20.00	48.7	66.8	51.2	63.9	50.8	73.7
20.00-21.00	48.9	72.0	51.8	67.2	49.9	66.2
21.00-22.00	49.8	75.0	51.5	75.8	48.7	63.2
22.00-23.00	47.4	70.7	50.0	71.9	48.6	62.5
23.00-00.00	46.2	59.0	50.3	62.4	48.3	61.3
00.00-01.00	46.2	66.0	50.7	69.6	46.8	64.4
01.00-02.00	45.4	57.6	50.4	58.8	44.6	52.7
02.00-03.00	45.4	60.7	49.9	56.9	46.0	68.0
03.00-04.00	46.3	63.2	50.2	63.2	45.8	63.4
04.00-05.00	48.0	74.7	50.5	70.4	45.2	59.9
05.00-06.00	51.8	76.3	51.7	70.2	60.5	91.4
06.00-07.00	61.8	77.9	53.3	80.1	49.9	70.3
07.00-08.00	61.8	79.5	54.3	80.9	52.1	81.3
08.00-09.00	61.6	93.2	54.6	73.2	50.5	76.9
09.00-10.00	68.7	95.4	53.0	77.3	53.7	77.3
10.00-11.00	60.8	93.9	52.9	75.7	62.4	81.7
Average 24 hrs.	60.0	-	58.8	-	57.3	-
Maximum	-	95.4	-	110.7	-	91.4
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท หักซิมสหการ จำกัด (บริษัท ปัญญาพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-4 September 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter

Station : บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ Report No. : M660085-01  
(UTM 47P 541944 E, 957494 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/5 Received Date : 5 September 2023

Analytical Date : 5-15 September 2023 Report Date : 15 September 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	1-2 September 2023		2-3 September 2023		3-4 September 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	58.7	86.2	57.6	83.9	55.8	76.2
13.00-14.00	61.5	93.9	57.9	85.4	53.9	72.4
14.00-15.00	59.7	85.6	58.2	86.9	63.7	85.8
15.00-16.00	59.5	86.4	60.4	85.6	60.1	87.5
16.00-17.00	59.1	82.5	65.6	83.5	61.8	92.8
17.00-18.00	62.0	91.8	65.2	89.2	58.0	86.3
18.00-19.00	60.2	87.0	58.7	86.3	62.0	87.5
19.00-20.00	58.1	82.8	55.1	70.6	54.5	72.6
20.00-21.00	57.4	82.3	55.6	78.7	60.1	84.8
21.00-22.00	52.1	59.3	52.8	73.2	55.0	66.5
22.00-23.00	54.0	83.3	56.4	85.0	55.0	71.4
23.00-00.00	60.2	88.6	48.6	55.1	52.8	60.6
00.00-01.00	49.5	57.6	48.7	57.6	52.6	58.1
01.00-02.00	51.0	72.7	49.5	59.2	51.8	55.6
02.00-03.00	50.8	62.7	51.1	60.0	50.6	79.2
03.00-04.00	53.3	83.8	52.2	79.2	55.0	84.3
04.00-05.00	53.2	78.6	57.1	82.4	54.8	80.9
05.00-06.00	58.8	83.1	56.6	82.6	58.0	86.0
06.00-07.00	56.4	81.7	57.5	85.5	57.5	86.0
07.00-08.00	58.0	82.1	64.2	100.4	59.0	83.6
08.00-09.00	56.9	83.6	56.5	78.7	55.3	79.3
09.00-10.00	60.8	84.9	59.5	92.5	53.5	85.3
10.00-11.00	55.0	77.4	60.9	86.2	51.7	91.3
11.00-12.00	59.7	89.5	57.7	80.0	49.9	97.3
Average 24 hrs.	58.1	-	59.2	-	57.6	-
Maximum	-	93.9	-	100.4	-	97.3
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่โอปซิม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9 September 2023

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder

Station : วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ (UTM 47 P541163 E, 957683 N.) Report No. : M660085

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/6 Received Date : 10 September 2023

Analytical Date : 10-15 September 2023 Report Date : 15 September 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.27 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9 September 2023

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder

Station : ขอบแปลงพื้นที่โครงการ (UTM 47 P 541951 E, 957638 N.) Report No. : M660085

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/7 Received Date : 10 September 2023

Analytical Date : 10-15 September 2023 Report Date : 15 September 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	28	39	37
Peak Particle Velocity (mm/sec)	9.726	25.08	12.66
Peak Displacement (mm)	0.086	0.098	0.076
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	35.2	49.0	46.5
Peak Displacement (mm)	0.20	0.20	0.20

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ที่หินพื้นในราชอาณาจักรฉบับแก้ไข เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาเริ่มเปิดเหมือง 16.27 น.



Reviewed signatory

Approved signatory





บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 September 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำผิวดินบริเวณขุมเหมือง (UTM 47P 541947 E, 957708 N.) Report No. : M660085-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/8 Received Date : 5 September 2023

Sample Appearance : ใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-15 September 2023

Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.2	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	2,735	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,515	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	1,639.6	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปิยะพัฒน์วิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 September 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองหย่องก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ Report No. : M660085-01  
(UTM 47P 542406 E, 958200 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/9 Received Date : 5 September 2023

Sample Appearance : สี มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-15 September 2023

Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	6.5	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	6.3	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	196	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	41	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	3.6	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	31.2	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566





บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท พัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 September 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ Report No. : M660085-01  
(UTM 47P 541954 E, 958457 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/10 Received Date : 5 September 2023

Sample Appearance : ใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-15 September 2023

Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	6.5	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	162	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	46	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.5	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	43.5	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักซิณสหการ จำกัด (บริษัท ปัญจะพัฒนานวัตกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 September 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำผุดดินบริเวณห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก Report No. : M660085-01  
(UTM 47P 541930 E, 958176 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/11 Received Date : 5 September 2023

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-15 September 2023

Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	3.0	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,322	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	613	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	11	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	852.5	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory





บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปิยะพัฒน์วิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 September 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำผิวดินบริเวณลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ Report No. : M660085-01  
(UTM 47P 541819 E, 957329 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/12 Received Date : 5 September 2023

Sample Appearance : ใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-15 September 2023

Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.1	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,545	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,000	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.5	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	926.2	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปิยะพัฒน์วิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 September 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : ผิวดินบริเวณคลองน้ำเมา (UTM 47P 541002 E, 958545 N.) Report No. : M660085-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/13 Received Date : 5 September 2023

Sample Appearance : สี มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-15 September 2023

Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	6.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	6.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	152	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	38	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	3.1	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	32.7	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการทำเหมืองชนิด  
แร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34064/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
23287/15110

Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Customer Code : M660085

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 September 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยมะนาว Report No. : M660085-01  
(UTM 47 P 541472 E, 956709 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660085/14 Received Date : 5 September 2023

Sample Appearance : สี มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-15 September 2023

Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	6.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	333	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	38	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.5	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	135.2	Not more than 200	250

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและ  
การป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

# เอกสารแนบ 21

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ





# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022      Rootsmeter S/N: 438320      Ta: 294 °K  
Operator: XXXXXXXXXX      Pa: 751.1 mm Hg  
Calibration Model #: TE-5025A      Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4280	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0110	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9000	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8570	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7080	12.8	8.00

## Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9974	0.6985	1.4154	0.9957	0.6973	0.8848
0.9932	0.9824	2.0017	0.9915	0.9807	1.2513
0.9912	1.1013	2.2380	0.9895	1.0994	1.3990
0.9900	1.1552	2.3472	0.9883	1.1532	1.4673
0.9846	1.3907	2.8308	0.9830	1.3884	1.7696
<b>QSTD</b>	m=	<b>2.04196</b>	<b>QA</b>	m=	<b>1.27864</b>
	b=	<b>-0.00930</b>		b=	<b>-0.00581</b>
	r=	<b>0.99998</b>		r=	<b>0.99998</b>

## Calculations

Vstd=	$\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pstd)(Tstd/Ta)$	Va=	$\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pa)$
Qstd=	Vstd/ΔTime	Qa=	Va/ΔTime
For subsequent flow rate calculations:			
Qstd= $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$		Qa= $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$	

## Standard Conditions

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
<b>Key</b>	
ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)	
ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)	
Ta: actual absolute temperature (°K)	
Pa: actual barometric pressure (mm Hg)	
b: intercept	
m: slope	

## RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30



SCARLET|TECH

# Certificate of Calibration

## WL-21 Wireless Anemometer

Scarlet Tech Ltd. hereby certifies that the WL-21 wireless anemometer listed below was thoroughly calibrated, test and inspected following the standard calibration procedure (st-wl-21) and is within manufacture's specification at the time when the calibration is don

**Client:** Envir Service Co., Ltd.  
**Serial:** 2306DR0001  
**Calibration Date:** 2023/7/12  
**Calibration Expiry Date:** 2024/7/11

### The Result of Calibration

Velocity				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
1.0	1.0	0.0	0.9-1.1	Pass
1.9	2.0	0.1	1.8-2.2	Pass
4.9	5.0	0.1	4.7-5.3	Pass
7.0	7.0	0.0	6.0-8.0	Pass
10.0	10.0	0.0	9.5-10.5	Pass
19.6	20.0	0.4	19.0-21.0	Pass

Wind Direction				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
48°	47°	1	42-48	Pass
135°	135°	0	132-138	Pass
226°	225°	1	222-228	Pass
316°	315°	1	312-318	Pass
359°	0°	1	357-3	Pass

Inspection Room Temp	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
22.2°C	22.5	0.3	21.5-23.5	Pass

Atmospheric Pressure Inspection	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
1007	1005	2	1001-1019	Pass

#### Environment Conditions :

Air temperature: 22 °C  
Relative humidity: 55 %  
Static pressure: 102.2 kPa



Performed by: [Redacted]

Certified by Head of Engineering Department

This certificate may not be published or reproduced, except in full, unless  
Obtaining permission in writing from Scarlet Tech Ltd.

[Redacted]



# Certificate of Calibrator

## for ST-120 Sound Calibrator

No. 20230323J139

Name of Product Sound Calibrator

Type ST-120

Serial Number ST120C0669E

Specification Class 1

Date 2023/07/07

Tested by



1. Outside : OK  
2. Sound Pressure Level : 93.96 dB ; 114.00 dB  
3. Frequency : 1000.24 Hz  
4. Distortion : 1.1 % ; 1.2 %

### Environment conditions :

Air temperature : 20 °C  
Relative humidity : 50 %  
Static pressure : 101.8 kPa

Scarlet Tech Co., Ltd.



# Calibration Certificate

Part Number: 721A0201

Description: Micromate ISEE Linear Microphone

Serial Number: UL6740

Calibration Date: **SEP 22 2023**

Calibration Reference Equipment: 714J7402

*The equipment identified above meet or exceeds the International Society of Explosives Engineers (ISEE) 2017 Performance Specification for Blasting Seismographs.*

*Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.*

*Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.*

*The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.*

*Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.*

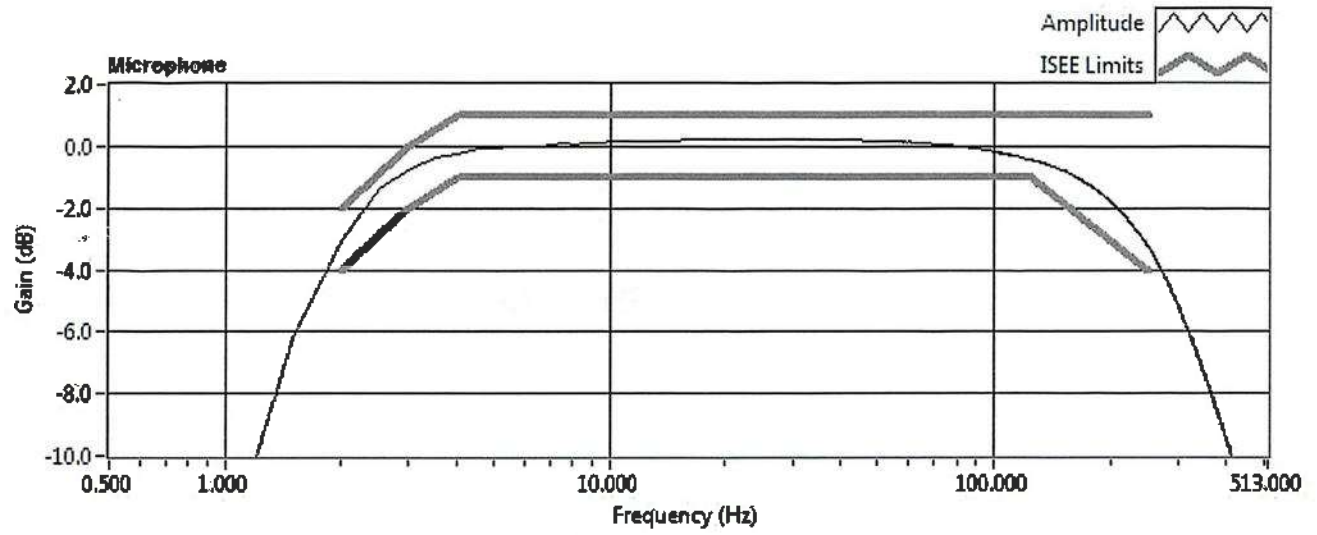
Calibrated By: \_\_\_\_\_



309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642



# Amplitude Frequency Response of UL6740



# Microphone Stand Assembly (Part No. 720A6001)

## Explanation

The Microphone Stand Assembly provides increased flexibility for various heights dependent on assembly, as follows:

Number of Sections	Assembled Height
• 3 Sections	33.25" (84.46 cm),
• 2 Sections	22.25" (56.52 cm)
• 1 Section	13.25" (22.02 cm) (Requires optional Ground Spike, Part No. 1100241)

If height is required beyond the three combined sections, additional sections may be ordered or used from another existing microphone stand assembly.

## Package Contents

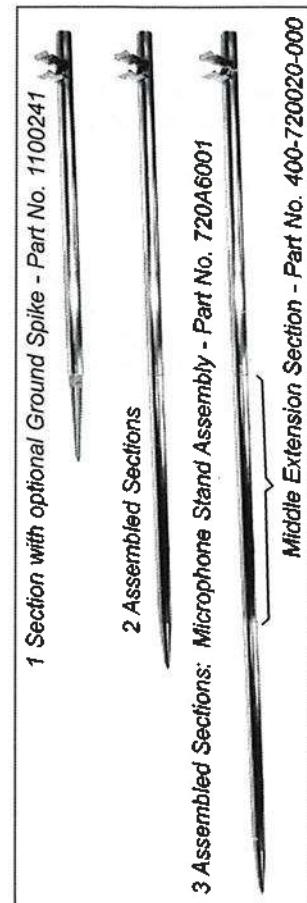
Microphone Stand Assembly      Part No. 720A6001

## Tools and Materials Required

- Microphone Stand Assembly, Part No. 720A6001.
- Optional Microphone Stand Assembly Extension Section, Part No. 400-720020-000, for extended length installations.
- Optional Geophone Spike, 3" (75 mm), Part No. 1100241, for short length installations.
- Rubber mallet, as required.

## Installation

1. Determine the required height and assemble the Microphone Stand by firmly hand-tightening the sections together. Do not use tools, such as a pliers or vice grips, to tighten the sections as this may damage the threads.
2. Locate the Microphone Stand Assembly and ensure that the clip will allow you to insert the microphone oriented towards the event to be recorded.
3. Firmly push the Microphone Stand Assembly into the ground using your hand, or if the ground is too solid, use a rubber mallet and strike the top of the stand, being careful not to damage in the microphone clip. DO NOT use a metal hammer as it will damage the stand.
4. Install the microphone into the clip.



Use your hand or a rubber mallet to install the Microphone Stand; clip on the microphone.

**NOTE: DO NOT** use a metal hammer as it will damage the microphone stand.



The World's Most Trusted Vibration Monitors

www.instantel.com



## Warranty

Instantel's products are warranted against defects in materials and workmanship and shall perform in accordance with published specifications for a period of ninety days. This warranty is void if the protective heat-shrink is removed from the cables. The company makes no warranty, expressed or implied of fitness for purpose, merchantability or function of the products. Instantel does not represent that any product will prevent bodily injury or damage to property.

Should a product fail to operate to these specifications within the warranty period it shall be repaired or replaced free of charge. This warranty is void if the equipment has been dismantled, altered or abused in any way. Authority to return the product must be obtained from Instantel prior to shipment. Shipping charges to Instantel's factory will be paid by the customer and Instantel shall pay for the return freight.

Instantel assumes no responsibility for damages of any description resulting from the operation or use of its products. Since it is impossible to anticipate all of the conditions under which its products will be used, either by themselves or in conjunction with other products, Instantel cannot accept responsibility for the results unless it has entered into a contract for services which clearly define such an extension of responsibility and liability. Instantel retains the right to change specifications without notice.



**Corporate Office:**  
309 Legget Drive,  
Ottawa, Ontario K2K 3A3  
Canada

**US Office:**  
808 Commerce Park Drive,  
Ogdensburg, New York 13669  
USA

Toll Free: (800) 267 9111  
Telephone: (613) 592 4642  
Facsimile: (613) 592 4296  
Email: sales@instantel.com

© 2012 Xmark Corporation. Instantel, the Instantel logo, Blastmate, Blastware, and Minimate are trademarks of Stanley Black & Decker, Inc., or its affiliates.

StanleyBlack&Decker

**The World's Most Trusted Vibration Monitors**

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : PH700  
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]  
CLID. NO. : 372200480  
JOB CONTROL NO. : 230725081582

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 25 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units ( SI )

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : pH METER  
**MANUFACTURER** : EUTECH INSTRUMENTS  
**MODEL / TYPE** : PH700  
**SERIAL NO.** : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]  
**LOCATION SITE** : LABORATORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 25 July 2023

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24°C to 25°C

Relative Humidity : 48% to 52%

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03** based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002 , TRM CODE TRM-S-2003 , TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260,11754256, Lot Number CC757348.
3. Precision Thermometer, ASL Model F100 S/N. 010228/28.
4. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
5. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 2 of 4

## TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Lot Number. 080822 , 040822 , 230822. Due Date 26 April 2024.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.

Certificate No. 4281-13507707 , Due Date 14 July 2024.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0822/65, Due Date 22 August 2023.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22130793, Due Date 05 January 2024.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. TT-0104-22, Due Date 25 August 2023.

## UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
1.682	1.68	280	+0.002	0.015	2,07
4.003	4.00	150.0	+0.003	0.010	2,00
7.000	7.00	-25.3	0.000	0.013	2,00
10.003	10.01	-193.2	-0.007	0.016	2,05

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature ( °C )	DUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty $\pm$ ( °C )
100	25.00	25.0	0.00	0.13

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of  $k = 2,00$ .

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 4 of 4

# **CERTIFICATE OF CALIBRATION**

## **FOR**

**NOMENCLATURE : OVEN**  
**MANUFACTURER : MEMMERT**  
**MODEL / TYPE : UF110**  
**SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]**  
**CLID. NO. : 332102410**  
**JOB CONTROL NO. : 230712076000**

**CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.**

**DATE OF RECEIVED : 12 July 2023**

**DATE OF ISSUED : 02 August 2023**

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

**Calibrated By :**

**Calibration Engineer**

**Approved By :**

**Authorized Signatory**

**02 August 2023**



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

**Certificate No. Q23076000**

**F3-011-04/01-12**

page 1 of 4



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : OVEN  
**MANUFACTURER** : MEMMERT  
**MODEL / TYPE** : UF110  
**SERIAL NO.** : B418.1125[MEC-LAB05]  
**LOCATION SITE** : LABORATORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 25 July 2023

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 52% to 53 %

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-07** based on **TLAS G-20** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q23065867, Due Date 22 June 2024.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

**Certificate No. Q23076000**

**F3-011-04/01-12**

page 2 of 4

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring oven.

## CALIBRATION DATA

### 1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity ( °C )	Measured Stability ( °C )	Measured Overall Variation ( °C )
Setting ( °C )	Indicating ( °C )			
85.0	85.0	0.50	0.26	1.30
104.0	104.0	0.61	0.11	1.03
180.0	180.0	1.04	0.13	1.90



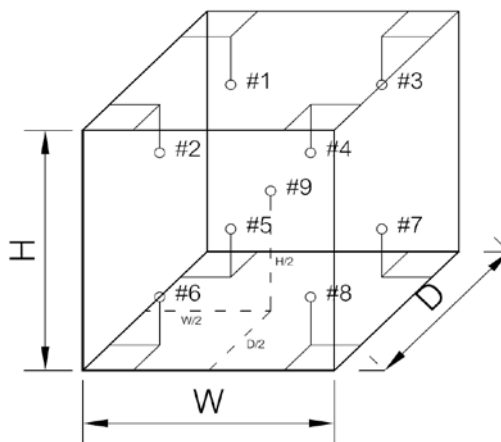
## CALIBRATION DATA

### 2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature ( °C )@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty $\pm$ ( °C )	Coverage factor $k$
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	85.09	85.44	85.15	85.34	85.12	85.13	84.65	85.36	85.08	0.39	2,00
104.0	104.0	104.08	104.32	104.19	104.42	104.11	104.16	103.55	104.27	104.08	0.45	2,00
180.0	180.0	180.34	181.19	180.60	181.00	180.23	180.47	179.46	181.10	180.21	0.49	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



This report is valid for the above stated instrument/s only.

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 4 of 4

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 230712075998

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : **ELECTRONIC BALANCE**  
**MANUFACTURER** : **SARTORIUS**  
**MODEL / TYPE** : **AZ214**  
**SERIAL NO.** : **28092281[MEC-LAB01]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **25 July 2023**

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPMB-01** based on **EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015)**.

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. **Q23075998**

**F3-011-04/01-12**

page 2 of 4

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( ) without adjustment ( X ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

### 1. Error of indications [ Before Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
10.0000	10.0000	10.0004	+0.0004	-	-
20.0000	20.0000	19.9998	-0.0002	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9984	-0.0013	-	-

### 2. Error of indications [ After Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,32
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	4.9999	-0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	99.9998	-0.0002	0.18	2,00
150.0000	149.9999	149.9998	-0.0001	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.33	2,00

### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00006

**Certificate No. Q23075998**

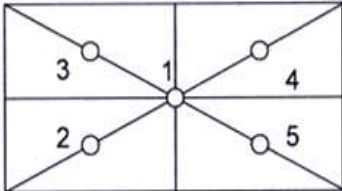
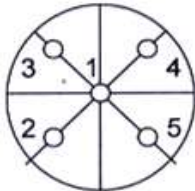
**F3-011-04/01-12**

page 3 of 4



## CALIBRATION DATA

### 4. Effect of eccentric application of a load on the indication

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	49.9999	49.9997	49.9999	50.0000	49.9997	0.0002

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



SCIMET Co., Ltd.



Certificate No. C07230015

## Calibration Certificate

Represent to Calibration Certificate, Serial number C07230011

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

Serial No.(or ID): 2C41301043 (MEC-LAB11)

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2300233

Received Date: 24 July 2023

Issued Date: 09 August 2023

Page: 1 of 3

### Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

### Calibration Place

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.(Laboratory)

### Calibration Date

24 July 2023

### Environment Condition

Temperature: 22.1 °C ± 0.8 °C

Humidity: 52.4 %RH ± 4.9 %RH

### The Method used

In-house method, WI07, based on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

### Traceability

This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ( $k=2$ ) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.

Person in charge



Authorized signatory

FC07-03: 30 MAY 2023

**Calibration Results:****Without Adjustment**

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ nm)
417.67	417.6	0.07	0.14
440.74	440.8	-0.06	0.14
448.99	448.8	0.19	0.14
472.22	472.2	0.02	0.14
513.70	513.7	0.00	0.14
537.49	537.4	0.09	0.14
574.60	574.7	-0.10	0.14
641.76	641.8	-0.04	0.14
684.63	684.7	-0.07	0.14
740.27	740.4	-0.13	0.14
748.28	748.4	-0.12	0.14
807.16	807.3	-0.14	0.14
879.70	879.8	-0.10	0.14



# Calibration Results:

## Without Adjustment

### Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement( $\pm$ Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5617	0.562	-0.0003	0.0045
	0.7392	0.738	0.0012	0.0045
	1.0550	1.055	0.0000	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5513	0.552	-0.0007	0.0045
	0.7230	0.722	0.0010	0.0045
	1.0324	1.033	-0.0006	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.672	0.0015	0.0045
	0.9615	0.963	-0.0015	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.692	0.0010	0.0045
	0.9908	0.992	-0.0012	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.030	0.0001	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.686	0.0002	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

The End of Certificate

**Statements of conformity:**

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The error of temperature determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04. Therefore, those parameters have not been assessed separately.

**Tolerance and Decision rules:**

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ( $w = 0$ ), Specific Risk < 50% PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ( $w = 1 U$ ), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of  $r$  to have applied as guard band ( $w = r U$ ).

: PFA – Probability of False Accept



Authorized signatory

### Without Adjustment

#### Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
417.6	0.07	0.14	1.0	Pass
440.8	-0.06	0.14	1.0	Pass
448.8	0.19	0.14	1.0	Pass
472.2	0.02	0.14	1.0	Pass
513.7	0.00	0.14	1.0	Pass
537.4	0.09	0.14	1.0	Pass
574.7	-0.10	0.14	1.0	Pass
641.8	-0.04	0.14	1.0	Pass
684.7	-0.07	0.14	1.0	Pass
740.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
748.4	-0.12	0.14	1.0	Pass
807.3	-0.14	0.14	1.0	Pass
879.8	-0.10	0.14	1.0	Pass



**Without Adjustment**
**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.562	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.738	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	1.055	0.0000	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.552	-0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.722	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.033	-0.0006	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.672	0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.963	-0.0015	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.692	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.992	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.030	0.0001	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.686	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

**The End of Statements of Conformity**

## ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSMT2300233

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
24 Jul 2023			24 Jul 2023		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด ( ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer

# เอกสารแนบ 22

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ [REDACTED]

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน [REDACTED]

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

๒) [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

๒) [REDACTED]

๓) [REDACTED]

๔) [REDACTED]

๕) [REDACTED]

๖) [REDACTED]

๗) [REDACTED]

๘) [REDACTED]

๙) [REDACTED]

๑๐) [REDACTED]

๑๑) [REDACTED]

๑๑)  
๑๒)  
๑๓)  
๑๔)

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนซึ่ง  
คำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่  
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
6	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method
7	Chromium (VI)	Colorimetric Method
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
9	Free Chlorine	Iodometric Method
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
14	pH	Electrometric Method
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
16	Sulfide	Iodometric Method
17	Temperature	Laboratory and Field Methods
18	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

#### เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017. *วิมล*





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เอกชน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ

ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑)

๒)

๓)

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑)

๒)

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑)

๒)

๓)

๔)

๕)

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๑๒ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[3]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
13	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[3]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>
14	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

สิ่งปลูก...



สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
2	Arsenic	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
3	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[5,6,7,8]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,4,7,8]</sup>
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[6,8]</sup>
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
14	pH	Electrometric Method <sup>[9,10]</sup>
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[5,6,7,8]</sup>
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[6,8]</sup>
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.



8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.**

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.**

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.**

*Smul*



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑  
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(Testing laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)



ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑  
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ  
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่



โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th)  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th))

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕  
(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว


(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> 



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO<sub>3</sub>)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> </ul> <p>- Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</p>
<p>3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- pH 2.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H<sup>+</sup> B</p>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (<math>\text{Cr}^{6+}</math>) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (<math>\text{SO}_4^{2-}</math>) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500- <math>\text{SO}_4^{2-}</math> E</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>4. ดิน (Soils)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> </ul>	<p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018</p> 