

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ

# 1

ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
แนบท้ายประทานบัตร



ที่ 10413

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

21 พฤศจิกายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่  
ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.077/06/2007  
ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2550
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยับยั้งและแอนไฮไดรต์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด  
อัครพัฒน์ไมนิ่ง (บริษัท ท่าทองใหม่อินเตอร์เทรด จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) คำขอ  
ประทานบัตรที่ 9/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยับยั้งและแอนไฮไดรต์ ของ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (บริษัท ท่าทองใหม่อินเตอร์เทรด จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) คำขอ  
ประทานบัตรที่ 9/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จัดทำรายงานโดย  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 9/2550 เมื่อวันที่  
20 เมษายน 2550 คณะกรรมการมีมติยังไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้  
เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่ยับยั้งและแอนไฮไดรต์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด  
อัครพัฒน์ไมนิ่ง (บริษัท ท่าทองใหม่อินเตอร์เทรด จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) คำขอประทานบัตรที่  
9/2547 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2550 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2550  
คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยับยั้งและ  
แอนไฮไดรต์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (บริษัท ท่าทองใหม่อินเตอร์เทรด จำกัด รับช่วงการ

ทำเหมือง) คำขอประทานบัตรที่ 9/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านล้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งทางหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไม้นิ่ง และสำเนาแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน ผอ.สผ.

ผู้อำนวยการสำนักบริหารกอง

26 พ.ย. 2550

เรียน ☐ ผบ.ท.

☒ กว.ท.

☐ กส.ส.

☐ สกก.1

☐ สกก.2

☐ กป.ส.

☐ เพื่อทราบ

☒ เพื่อดำเนินการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616

26 พ.ย. 2550



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่บิขัมและแอนไฮโดรต์ กำข่อประทานบัตรที่ 9/2547

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์อินนิ่ง (บริษัท ท่าทองใหม่อินเตอร์เทรด จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)

ตำบลบ้านด้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตร ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	3. จะต้องปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ผ่านการ ทำเหมือง	- ทุกปีจนถึงอายุประทาน บัตร	- 668,600 บาท	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด

จำนวน #1/3๐# หน้า  
ลง [Signature] ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด
	6. จะต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด

จำนวน #2/3๐# หน้า  
 ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการดำเนินงาน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ที่จะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ บริเวณที่จะเปิดทำเหมือง ที่เก็บกองเปลือกหิน คุรระบายน้ำและคันทำนบ บ่อคัดตะกอน โรงแต่งแร่ โรงขอมบ่ารูง สำนักงานและที่พักคนงาน เป็นต้น (ดังรูปที่ 1)</li> <li>2. ให้เว้นระยะไม่ทำเหมืองจากทางน้ำคลองหนองที่อยู่ใกล้เคียงด้านทิศตะวันออก ในระยะห่างประมาณ 50 เมตร</li> <li>3. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ขึ้นคันโคเร็ว เช่น กระดินเตา หรือกระดินณรงค์ และไม้ผลผสม เพื่อนำมาปลูกบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณที่ไม่มีการทำกิจกรรมใดๆ ในเขตโครงการ เพื่อฟื้นฟูพื้นที่และบดบังทัศนียภาพของโครงการ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> </ul>
1.2 โรงแต่งแร่	<p>ให้อัฒสร้าง โรงแต่งแร่ที่มีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยคัดแปลงหรือประยุกต์ให้มีลักษณะคล้ายกับโรงโม่หินทั่วไป ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ (พ.ศ.2548) อย่างเคร่งครัด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงแต่งแร่จะต้องจัดทำเป็นระบบปิด คือ ควรสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน รวมทั้งหลังคาที่ปากโม่แรก (Primary Crusher) คลอดจนก่อสร้างถึงปลอกคลุมผู้รับแร่ (Hopper) และตะแกรงสั่นคัดขนาด (Vibrating Screen)</li> <li>2. บริเวณปากโม่ที่สอง (Secondary Crusher) และตะแกรงสั่นคัดขนาด จะต้องมียาครอบหรืออุปกรณ์ที่ปิดคลุมป้องกันฝุ่น และต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรทั้งหมดอย่างมิดชิด</li> <li>3. ระบบสายพานลำเลียงภายนอกอาคารทุกจุด จะต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ โรงแต่งแร่</li> <li>- บริเวณ โรงแต่งแร่</li> <li>- บริเวณ โรงแต่งแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> </ul>

จำนวน # 3/30 # หน้า  
 ๐๖ [REDACTED] ๖๖๖



ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4. บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองแร่คัดขนาดแล้ว ต้องติดเครื่องป้องกันฝุ่นจากการเทกอง	- บริเวณโรงแต่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	5. เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโรงแต่งแร่ และพื้นที่เก็บกองแร่ ต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่นที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และลานกองแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	6. ต้องจัดให้มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงแต่งแร่	- บริเวณโรงแต่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	7. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น กระถินณรงค์ หรือกระถินเทพา ล้อมรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อยจำนวน 3 แถวในลักษณะแบบ สลับฟันปลา โดยมีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร เพื่อปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากโรงแต่งแร่ออกสู่ภายนอก	- บริเวณโรงแต่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- 20,000 บาท	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	8. ต้องกำหนดระยะเวลาการทำงานของโรงแต่งแร่ในช่วงเวลา 08:00-18:00 นาฬิกา และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนในช่วงเวลากลางคืนอย่างเด็ดขาด	- บริเวณโรงแต่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	1. ให้สร้างคันกั้นน้ำขนาดความกว้างของฐาน 4 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกว้าง 2 เมตร ไร่โดยรอบพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วไว้บนแนวคันทำนบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- 30,000 บาท	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	2. บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน "ด3" ให้จัดสร้างคันทำนบ พร้อมทั้งสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้างห้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ไร่โดยรอบ เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอน บูลดินออกสู่ภายนอก และบุดบ่อคัดตะกอนที่ทรงรับน้ำ "บ3" มีขนาดความจุ 800 ลูกบาศก์เมตร	- บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน "ด3"	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- 30,000 บาท	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด

จำนวน #5/30# หน้า

ลง [ ] รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3. พื้นที่โรงแต่งแร่ ต้องจัดสร้างคันทำนบ พร้อมทั้งสร้างคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ใต้โดยรอบ และขุดบ่อคักตะกอน เพื่อรองรับน้ำ "บม" (คูรูป ที่ 1) ขนาด 1.25 ไร่ ลึก 3 เมตร ความจุ 6,000 ลูกบาศก์เมตร - ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง และกิจกรรมต่างๆ โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่าง ชัดเจน และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกำกับการทำเหมือง และ กิจกรรมใดๆ จะต้องรักษาสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด	- บริเวณโรงแต่งแร่  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการทำเหมือง	- 30,000 บาท  - 300 บาท/ ปี	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด  - บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ผู้ประกอบการจะต้องเจรจากลกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ หาก การทำเหมืองของทาง โครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ เกษตรกรรมจะชดใช้ค่าเสียหายต่อทรัพย์สินตามราคาอย่างเป็น ธรรม รวมทั้งความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมในส่วนที่มีได้ตก ลงกันไว้ก่อนที่จะมีการเปิดดำเนินการด้วย	- ราษฎรที่มีพื้นที่เกษตร กรรมอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการทำเหมือง	- ตามความ เสียหายที่ เกิดขึ้น	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด
3.2 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4009 ให้มี ระยะห่างจากเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร ทั้ง 2 ด้าน เพื่อความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ 2. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนระว่างรถไฟ ไว้บริเวณริมเส้นทาง ขนส่งแร่ก่อนและหลังข้ามทางรถไฟ 3. ให้อบรม และแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจน ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่  - บริเวณเส้นทางช่วงก่อน และหลังข้ามทางรถไฟ - พนักงานขับรถบรรทุก แร่ของโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ผลิตแร่  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ผลิตแร่ - ตลอดอายุประทานบัตร	- 300 บาท/ ปี  - 300 บาท/ ปี	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด  - บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด - บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด

.....#6/30#.....

မှတ်စု

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4. ต้องปรับปรุงถนนขนส่งแร่ช่วงข้ามทางรถไฟให้ใช้การได้ดี	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่ต่ำกว่าค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2. ต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูล และข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนดำเนินโครงการและระหว่างดำเนินโครงการ	- 10,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด
	1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- 500 บาท/คน	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด
	2. ให้การศึกษาอบรมด้านอาชีวอนามัยแก่พนักงาน และแนะนำถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด
	3. ให้จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งจะปฐมพยาบาลตลอดเวลาในช่วงระยะเวลาการทำงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด
	4. ให้จัดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด
4.3 ทัศนียภาพ	- ให้จัดเตรียมกล้าไม้ขึ้นต้นโคเร็ว เช่น กระดินเทพา หรือกระดินณรงค์ และ ไม้ผลผสม เพื่อนำมาปลูกบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณที่ไม่มีการทำกิจกรรมใดๆ ในเขตโครงการเพื่อฟื้นฟูพื้นที่และบรรเทาทัศนียภาพของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- 20,000 บาท	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด

จำนวน #7/30# หน้า  
 ลง [Redacted] ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง

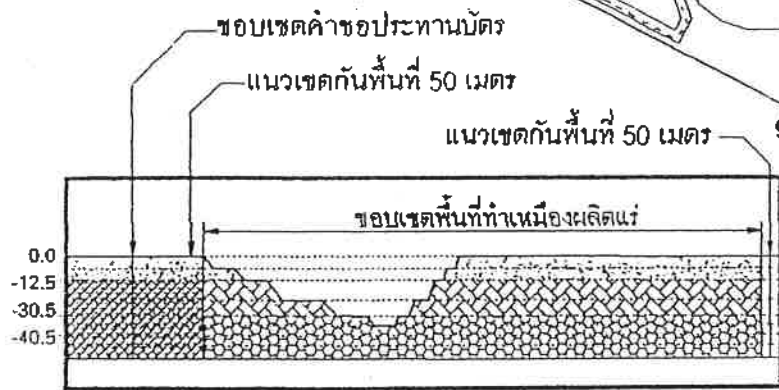
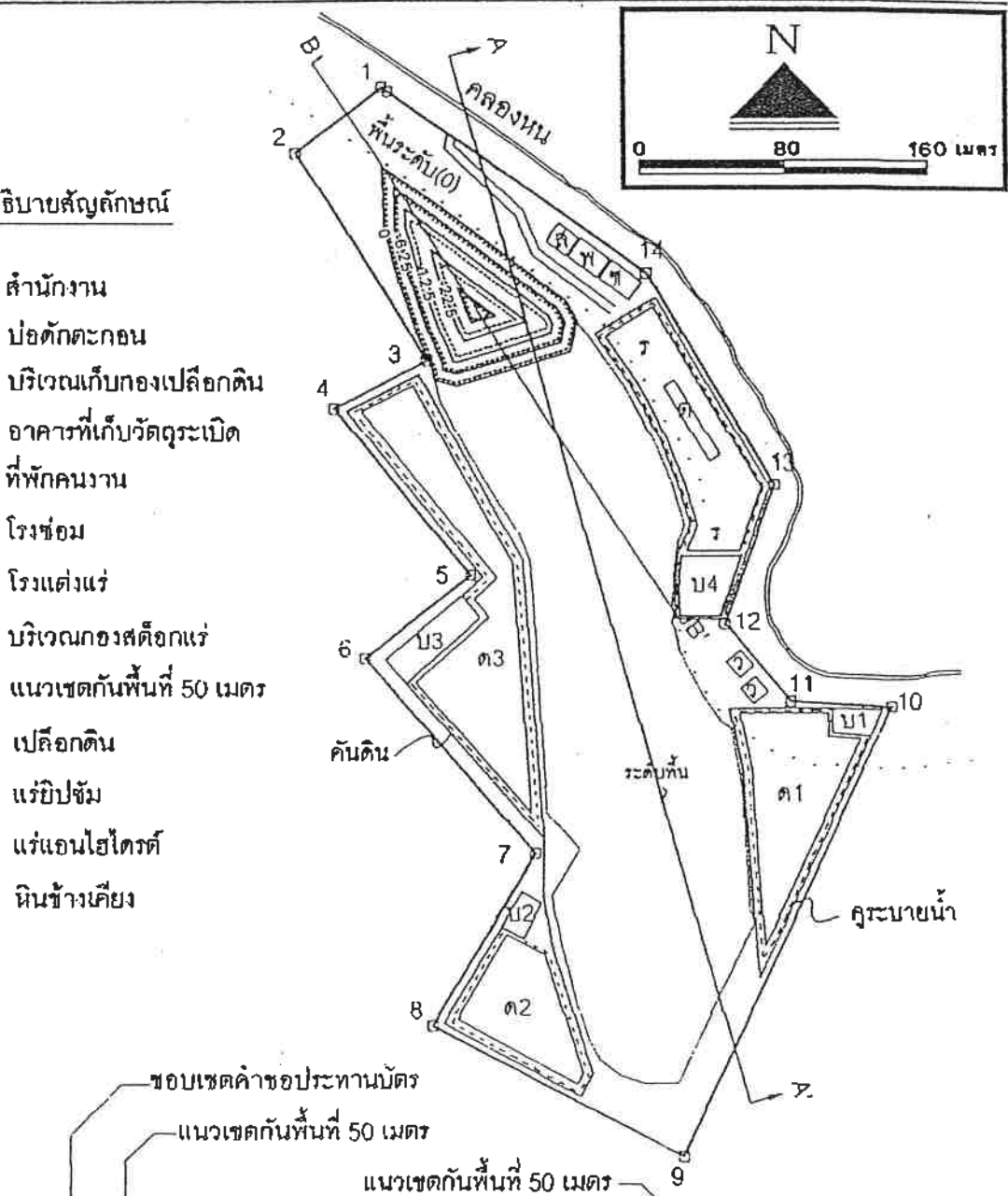
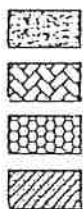
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>- ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<p>1. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด (ดังแสดงในรูปที่ 2) และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงแต่ละขั้นประมาณ 10 และ 8 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 7 และ 3.5 เมตร ตามลำดับ (ขั้นแร่อธิปไตย) ส่วนชั้นแร่แอนไฮไดรต์ ความสูง 5 เมตร กว้าง 3.5 เมตร คำนวณความลาดชันทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา โดยมีความลึกสุดท้ายของขุมเหมืองไม่เกิน 35.5 เมตร</p> <p>2. ต้องทำการเก็บกองเปลือกดินเฉพาะในเขตพื้นที่ “ค3” เท่านั้น โดยเก็บกองเป็นชั้นให้มีความสูงชั้นละ 6 เมตร จำนวน 2 ชั้น ให้มีความลาดชันด้านหน้าไม่เกิน 45 องศา และด้านหลังไม่เกิน 10 องศา ทำการบดอัดให้แน่น จากนั้นให้ทำการปลูกพืชคลุมดินไว้บริเวณกองดิน โดยใช้พืชจำพวกหญ้า</p> <p>3. เปลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองตั้งแต่ช่วงปีที่ 2 เป็นต้นไป จะต้องนำไปถมกลับใหม่ในขุมเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ</p> <p>4. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการหรือไม่เปิดทำเหมืองจะต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</p> <p>- บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในท้ายตารางมาตรการฯ ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ค3”</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p>	<p>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งเสร็จสิ้นการทำเหมือง</p> <p>- ในช่วงปีแรกของการทำเหมือง</p> <p>- ตั้งแต่ช่วงปีที่ 2 เป็นต้นไป</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p> <p>-</p> <p>- เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p>	<p>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด</p> <p>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด</p> <p>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด</p> <p>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด</p> <p>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด</p> <p>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเทอร์เน็ต จำกัด</p>
<p>- ระยะหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p>					

จำนวน # 8/30# หน้า  
 ผู้รับรอง

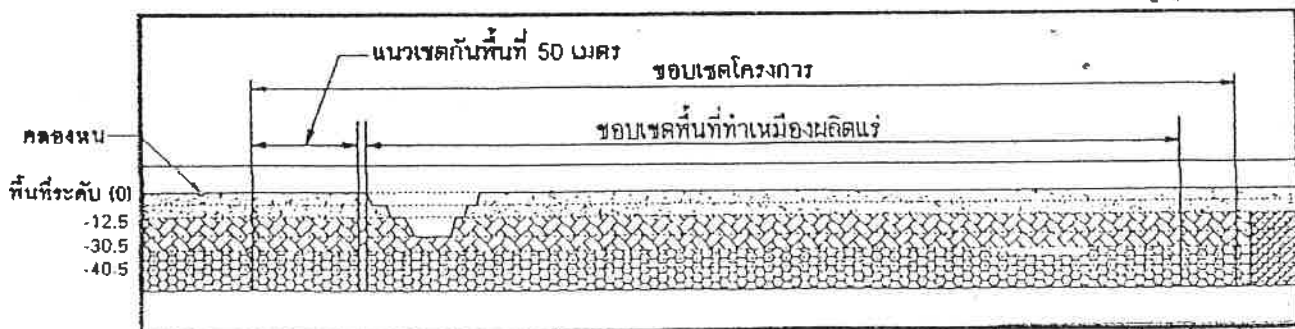


คำอธิบายสัญลักษณ์

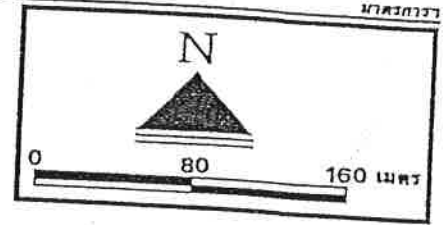
- ส สำนักงาน
- บ ป้อมตึกตะกอน
- ด บริเวณเก็บกองเปลือกดิน
- ว อาคารที่เก็บวัสดุระเบิด
- ท ที่พักคนงาน
- ช โรงซ่อม
- ด โรงแต่งแร่
- ร บริเวณกองสต็อกแร่



SECTION B-B' SCALE 1:4,000

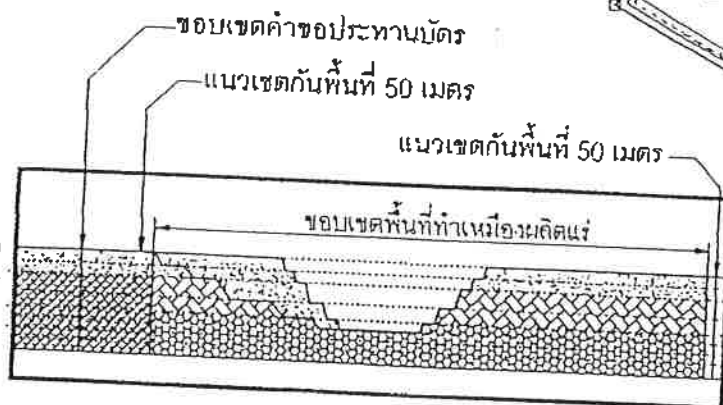
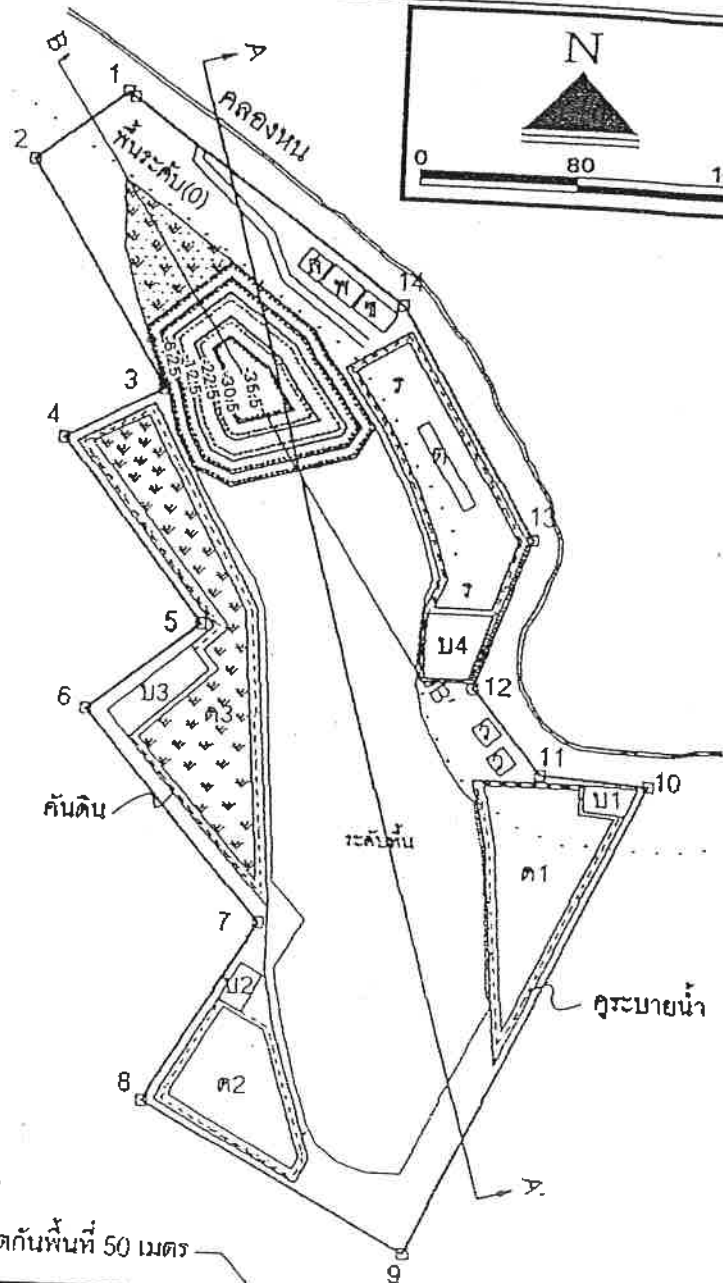


SECTION A-A' SCALE 1:4,000

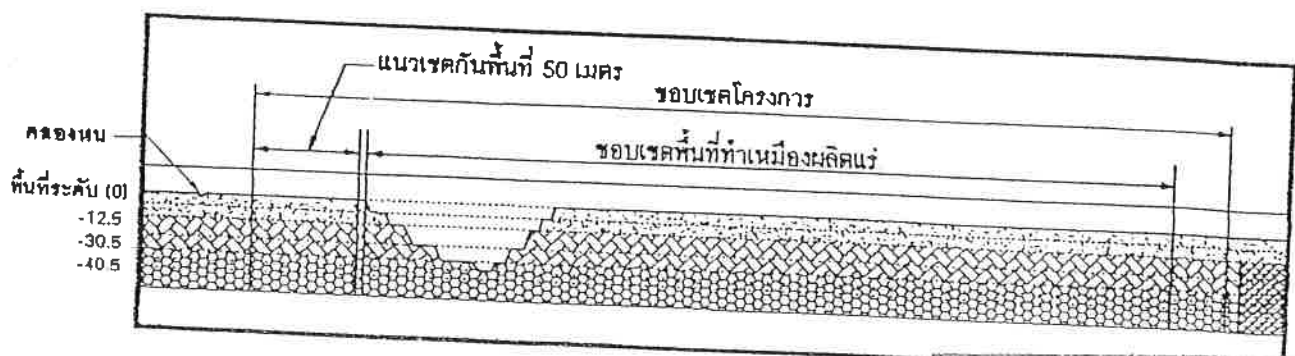


คำอธิบายสัญลักษณ์

- |       |                                |
|-------|--------------------------------|
| ส     | สำนักงาน                       |
| บ     | บ่อตักตะกอน                    |
| ค     | บริเวณเก็บกองเปลือกดิน         |
| ว     | อาคารที่เก็บวัตถุระเบิด        |
| ท     | ที่พักคนงาน                    |
| ช     | โรงซ่อม                        |
| ด     | โรงแต่งแร่                     |
| ร     | บริเวณกองสคัดแร่               |
| ..... | แนวเขตกันพื้นที่ 50 เมตร       |
|       | เปลือกดิน                      |
|       | แร่ดิบขี้ม                     |
|       | แร่แอนไฮไดรต์                  |
|       | ดินขี้เถ้า                     |
|       | พื้นที่ถมกลับและปลูกพืชคลุมดิน |



SECTION B-B' SCALE 1:4,000

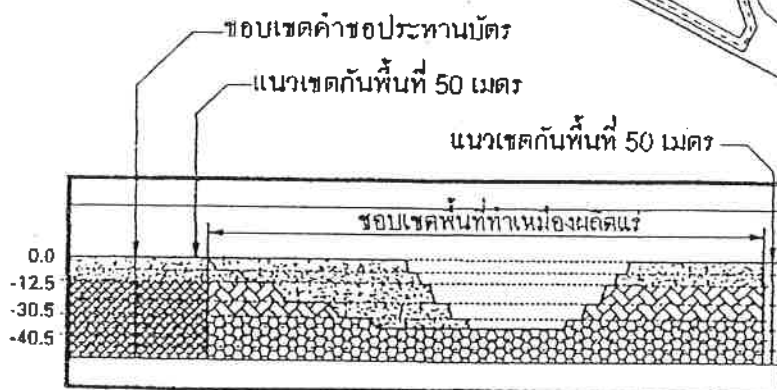
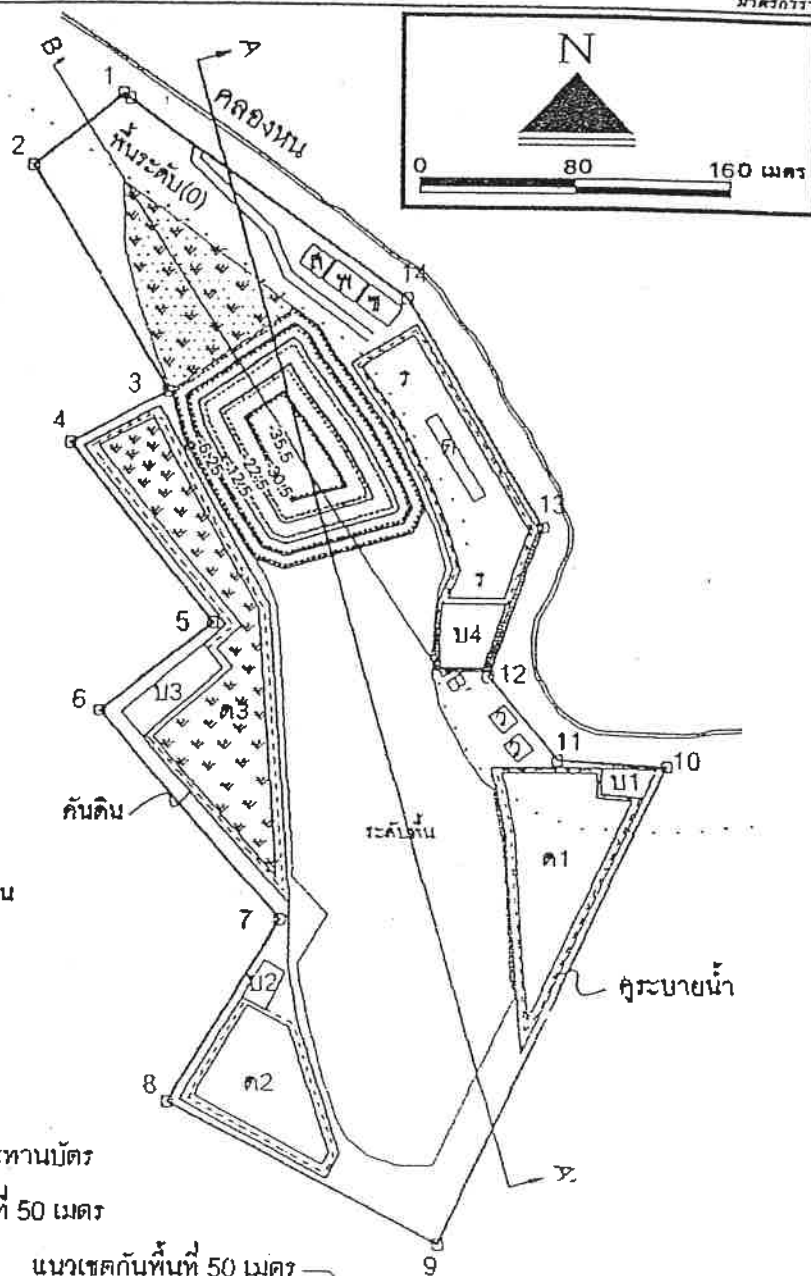


SECTION A-A' SCALE 1:4,000

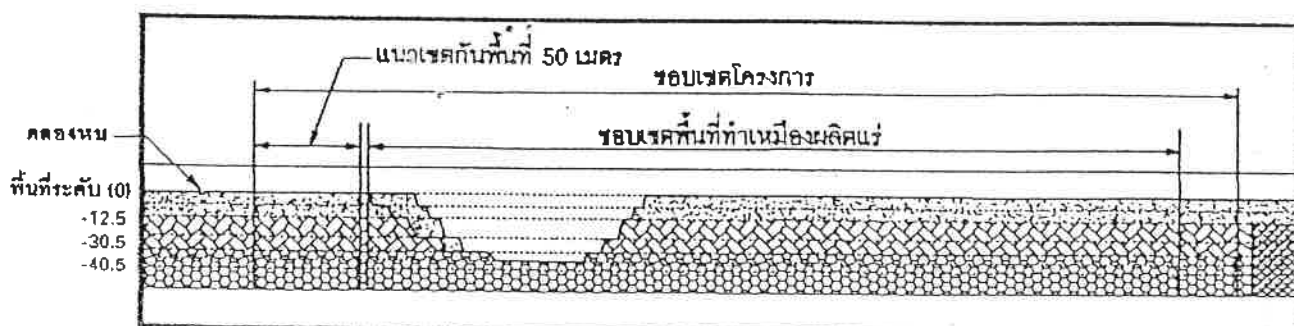
รูปที่ 2 (ต่อ) แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

คำอธิบายสัญลักษณ์

- |       |                                |
|-------|--------------------------------|
| ส     | สำนักงาน                       |
| บ     | ปอดักตะกอน                     |
| ค     | บริเวณเก็บกองเปลือกดิน         |
| ว     | อาคารที่เก็บวัตถุระเบิด        |
| ท     | ที่พักคนงาน                    |
| ช     | โรงซ่อม                        |
| ด     | โรงแต่งแร่                     |
| ร     | บริเวณกองสัติกแร่              |
| ..... | แนวเขตกันพื้นที่ 50 เมตร       |
|       | เปลือกดิน                      |
|       | แร่ปัม                         |
|       | แร่แอนไฮไดรต์                  |
|       | หินข้างเคียง                   |
|       | พื้นที่ถมกลับและปลูกพืชคลุมดิน |

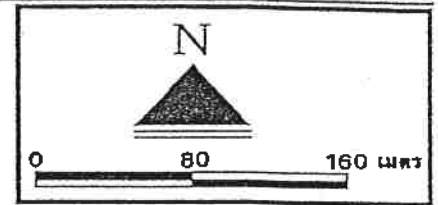


SECTION B-B' SCALE 1:4,000



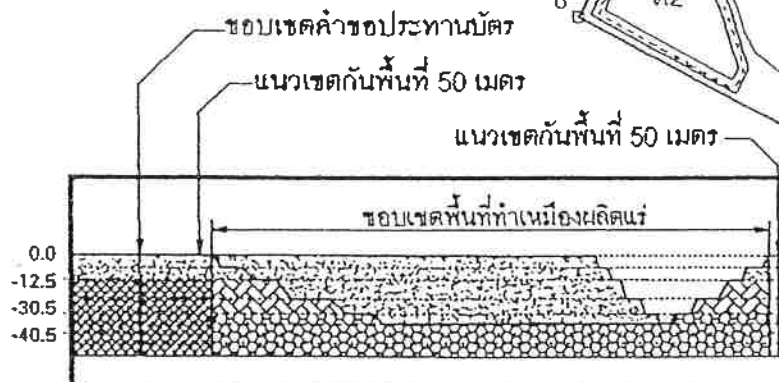
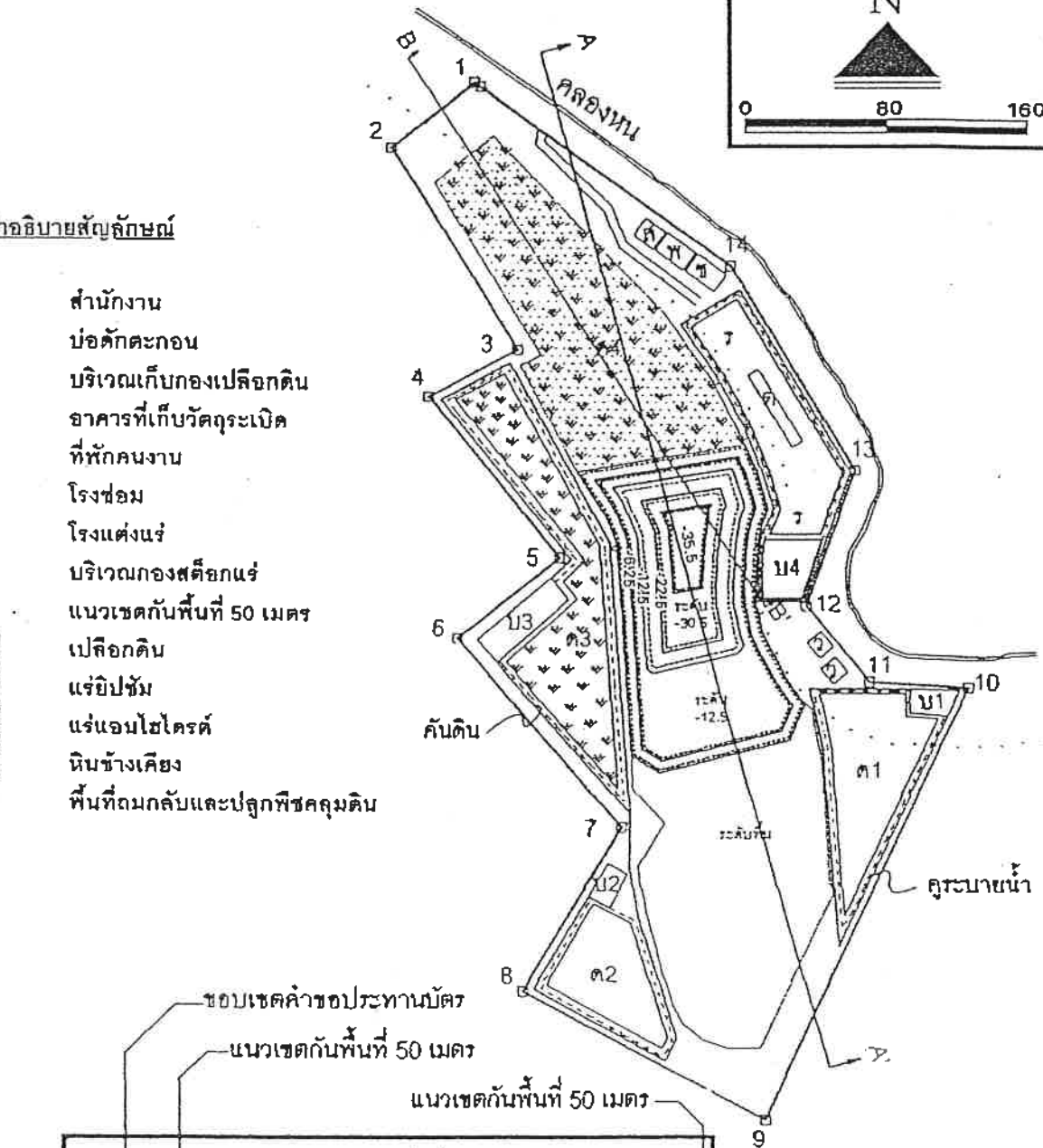
SECTION A-A' SCALE 1:4,000

รูปที่ 2 (ต่อ) แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

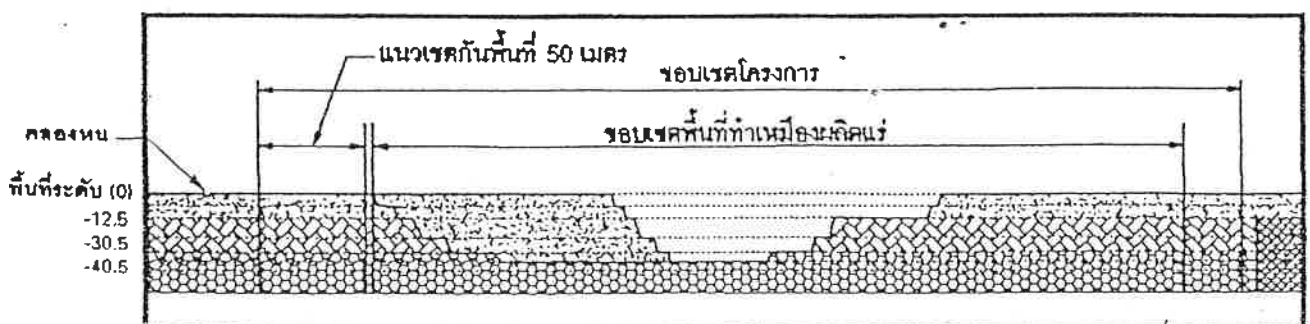


คำอธิบายสัญลักษณ์

- |       |                                |
|-------|--------------------------------|
| ท     | สำนักงาน                       |
| บ     | บ่อพักตะกอน                    |
| ค     | บริเวณเก็บกองเปลือกดิน         |
| ว     | อาคารที่เก็บวัตถุระเบิด        |
| พ     | ที่พักคนงาน                    |
| ช     | โรงซ่อม                        |
| ด     | โรงแต่งแร่                     |
| ร     | บริเวณกองสัติกแร่              |
| ..... | แนวเขตกันพื้นที่ 50 เมตร       |
|       | เปลือกดิน                      |
|       | แร่ยิปซัม                      |
|       | แร่แอมโซโครต์                  |
|       | หินช้างเคียง                   |
|       | พื้นที่ถมกลับและปลูกพืชคลุมดิน |



SECTION B-B' SCALE 1:4,000



SECTION A-A' SCALE 1:4,000

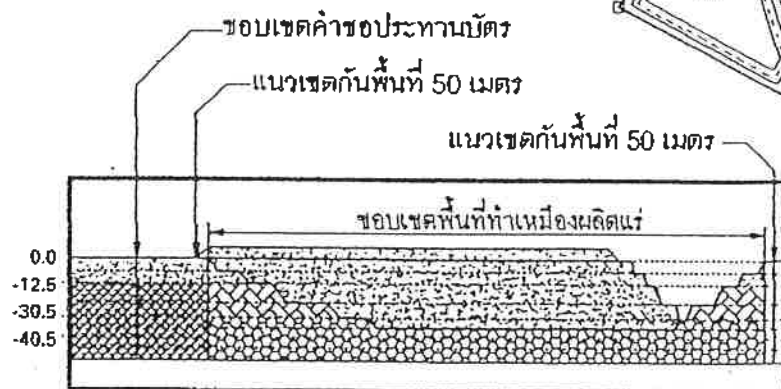
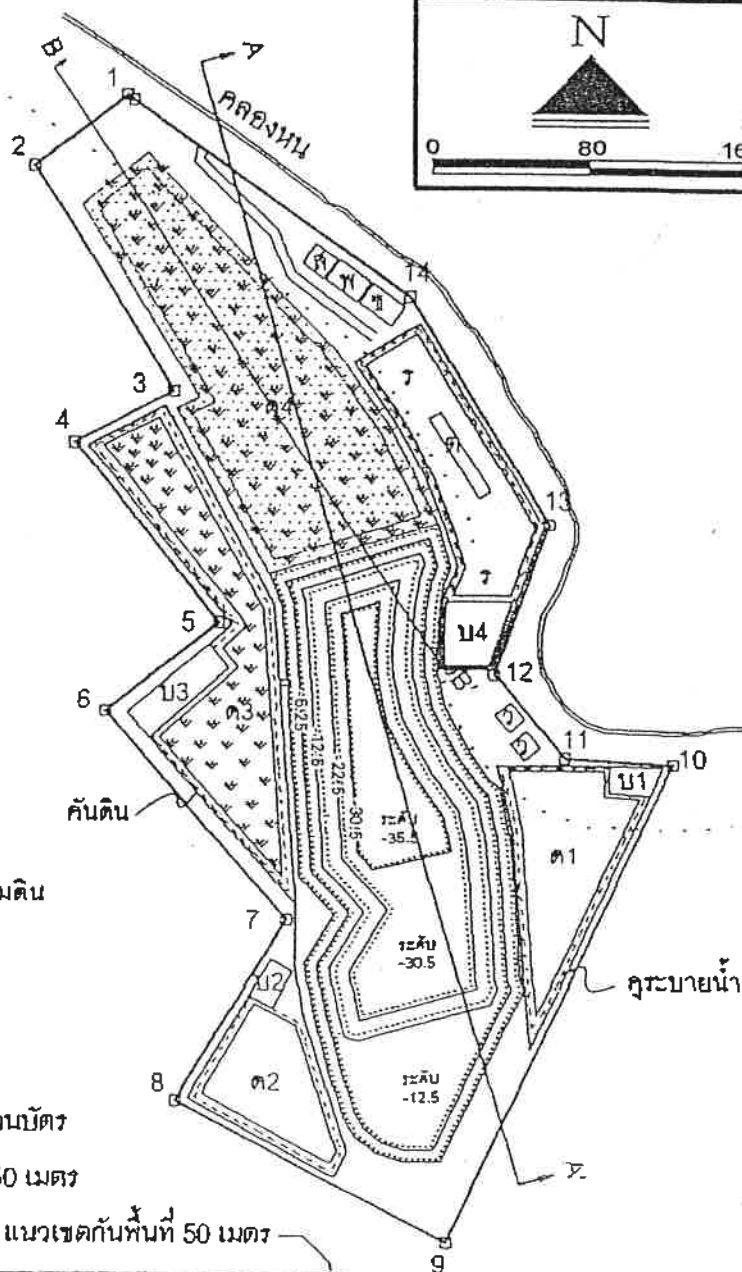
รูปที่ 2 (ต่อ) แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4

จำนวน #1230# หน้า

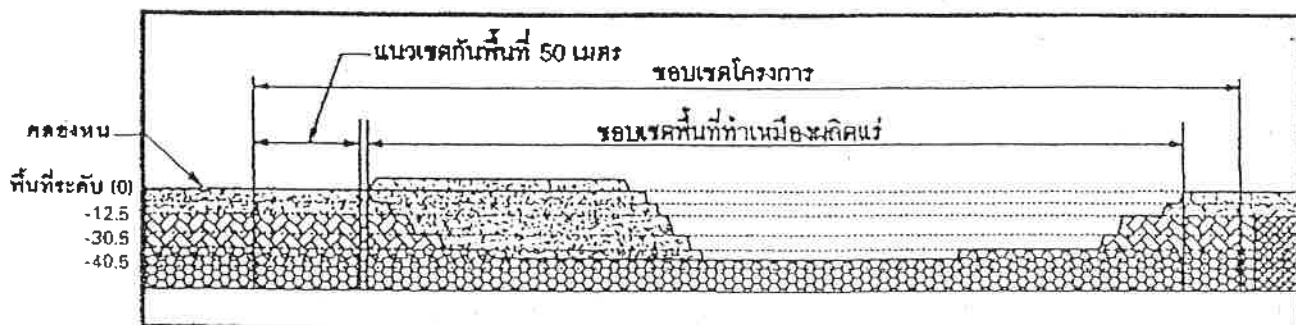
เรื่อง

คำอธิบายสัญลักษณ์

- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| ส                        | สำนักงาน                       |
| บ                        | ป้อมปราการ                     |
| ค                        | บริเวณเก็บกองเปลือกดิน         |
| ว                        | อาคารที่เก็บวัตถุระเบิด        |
| ท                        | ที่พักคนงาน                    |
| ช                        | โรงซ่อม                        |
| ด                        | โรงแต่งแร่                     |
| ร                        | บริเวณกองสต็อกแร่              |
| แนวเขตกันพื้นที่ 50 เมตร |                                |
|                          | เปลือกดิน                      |
|                          | แร่ยิปซัม                      |
|                          | แร่แอนไฮไดรต์                  |
|                          | หินช้างเคียง                   |
|                          | พื้นที่ถมกลับและปลูกพืชคลุมดิน |

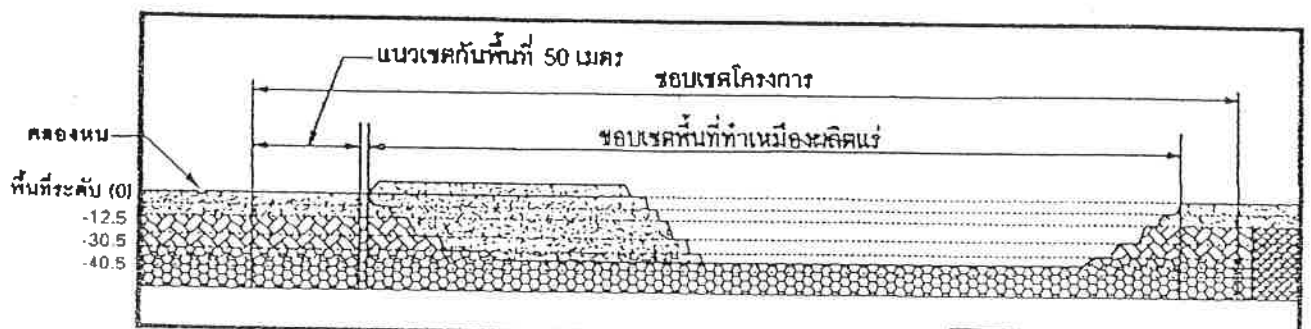
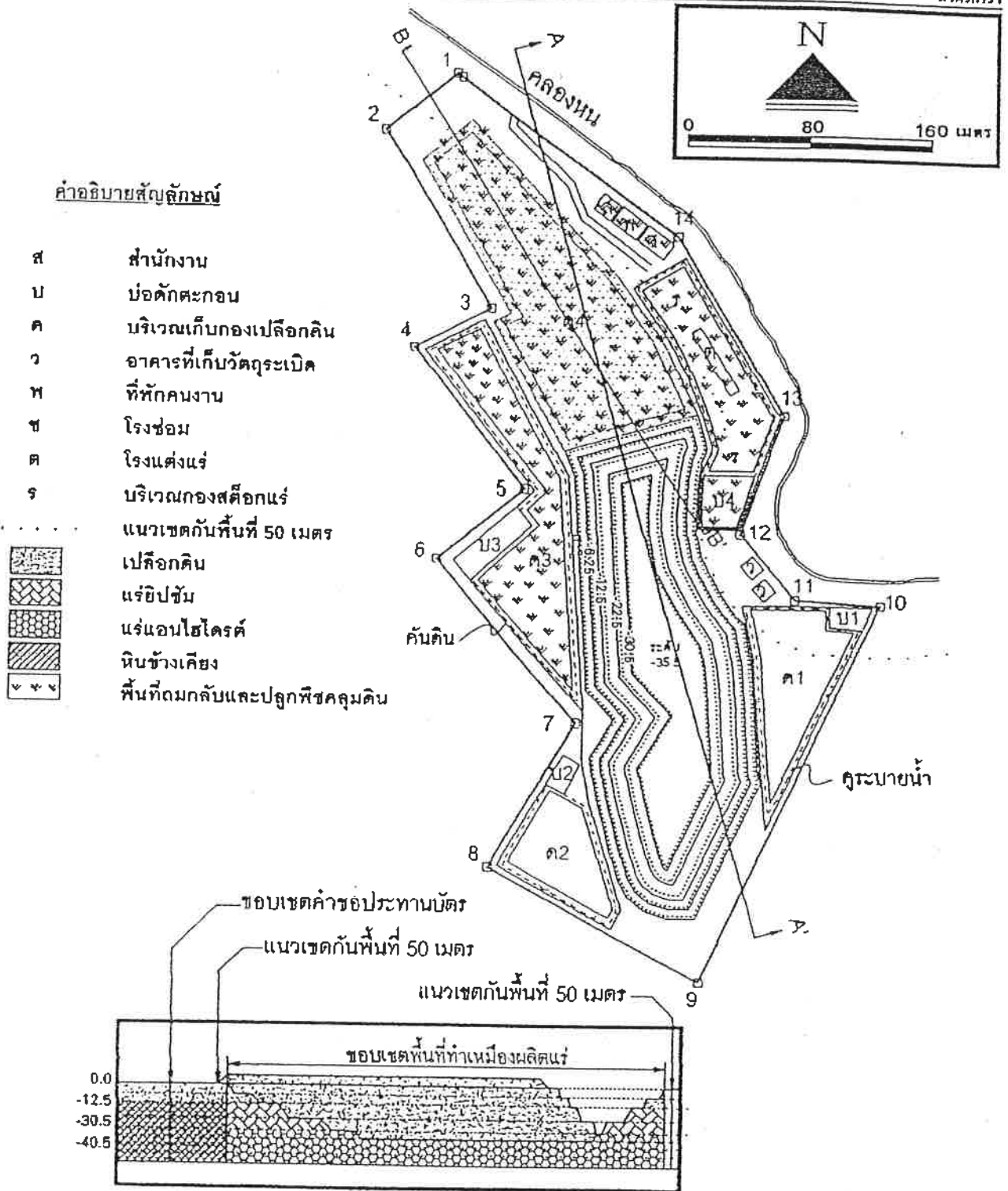


SECTION B-B' SCALE 1:4,000



SECTION A-A' SCALE 1:4,000





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้องติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นไว้ที่บริเวณเครื่องเจาะรื้อระเบิด พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>2. ให้มีการห้ามมือเงาะในเวลากลางวันเท่านั้น และจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนอย่างเด็ดขาด</li> <li>3. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 4009 ให้สามารถใช้งานได้ดีทุกช่วงฤดู</li> <li>4. ต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง</li> <li>5. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ และดำเนินการฉีดพรมน้ำในเขตโรงแต่งแร่ และเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 4009 อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาทำการบดย่อยหรือในช่วงที่มีฝุ่นฟุ้งกระจายเกิดขึ้น</li> <li>6. ให้มีการล้างและทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นของโรงแต่งแร่ ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งหินในโรงแต่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและโรงแต่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- รถขนส่งแร่ของโครงการ</li> <li>- บริเวณ โรงแต่งแร่ และเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณ โรงแต่งแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบประมาณ</li> <li>-</li> <li>- อยู่ในงบประมาณ</li> <li>-</li> <li>- อยู่ในงบประมาณ</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> </ul>
1.3 เสียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง</li> <li>2. ต้องติดตั้งเครื่องจักร เช่น Air Compressor ไว้บนวัสดุป้องกันการสั่นสะเทือน และจัดส่วนปกปิดหรือแผ่นกัน (Guard) สำหรับเครื่องจักรกล ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังอย่างเหมาะสม</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- อยู่ในงบประมาณ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> </ul>

จำนวน #1530# หน้า  
ลงชื่อ [REDACTED] ของ

#16/30#



ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	5. ให้มีการเก็บกักหินล่อยที่วางเกาะอยู่บนหน้าระเบิด และบริเวณดินผาออกให้หมดก่อนทำการจุดระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	6. รมักระวังการออกแบบให้มีระยะ Burden น้อยกว่า Spacing เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	7. ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และมีการเปิดสัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิดให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	8. ให้ติดป้ายเตือนเขตรการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- 500 บาท/ป้าย	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	9. ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 หมวด 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มาตรา 17 (16) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการกำหนดวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	1. ให้หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องขณะที่มีฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	2. ให้จัดสร้างบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณส่วนที่ลึกที่สุดในเขมเหมือง เพื่อบรรจุน้ำฝนไว้ชั่วคราว ก่อนที่ทำการสูบน้ำระบายไปยังบ่อดักตะกอนด้านล่างพื้นที่อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด
	3. ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนเสมอ หากพบว่าปริมาณตะกอนสะสมเกินกว่า 1 ใน 3 ของปริมาณการบ่อ ให้ดำเนินการขุดลอกโดยทันที	- บริเวณบ่อดักตะกอน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด

จำนวน 17/30 หน้า

ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำงาน (ต่อ)

จำนวน ๗๑๘/๓๔๗ ๗๓๖

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ทำการบรรทุกแร่โดยบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กีดตามราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนนลูกรังและถนนคอนกรีตที่ตัดผ่านบ้านหนองชุมแสง</li> <li>2. ให้ทำการฉีดพรมน้ำในช่วงเส้นทางทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังและถนนคอนกรีตที่ตัดผ่านชุมชนบ้านหนองชุมแสงวันละ 3-4 ครั้ง พร้อมทั้งทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มีดัดขึ้นเพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>3. ต้องดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> <li>4. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวัง และชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนนลูกรัง และถนนคอนกรีตที่ตัดผ่านบ้านหนองชุมแสง</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรัง</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- 300 บาท/เที่ยว</li> <li>- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> <li>- 500 บาท/ป้าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> </ul>
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ สังคมและทัศนคติของประชาชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อ โครงการและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง</li> <li>2. ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม</li> <li>3. ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เช่น ด้านการศึกษา ด้านการศาสนา และด้านสาธารณสุขูปโภค สาธารณูปการ เป็นต้น ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และให้ราษฎรคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ไม่ต่ำกว่าแรงงานขั้นต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทรด จำกัด</li> </ul>

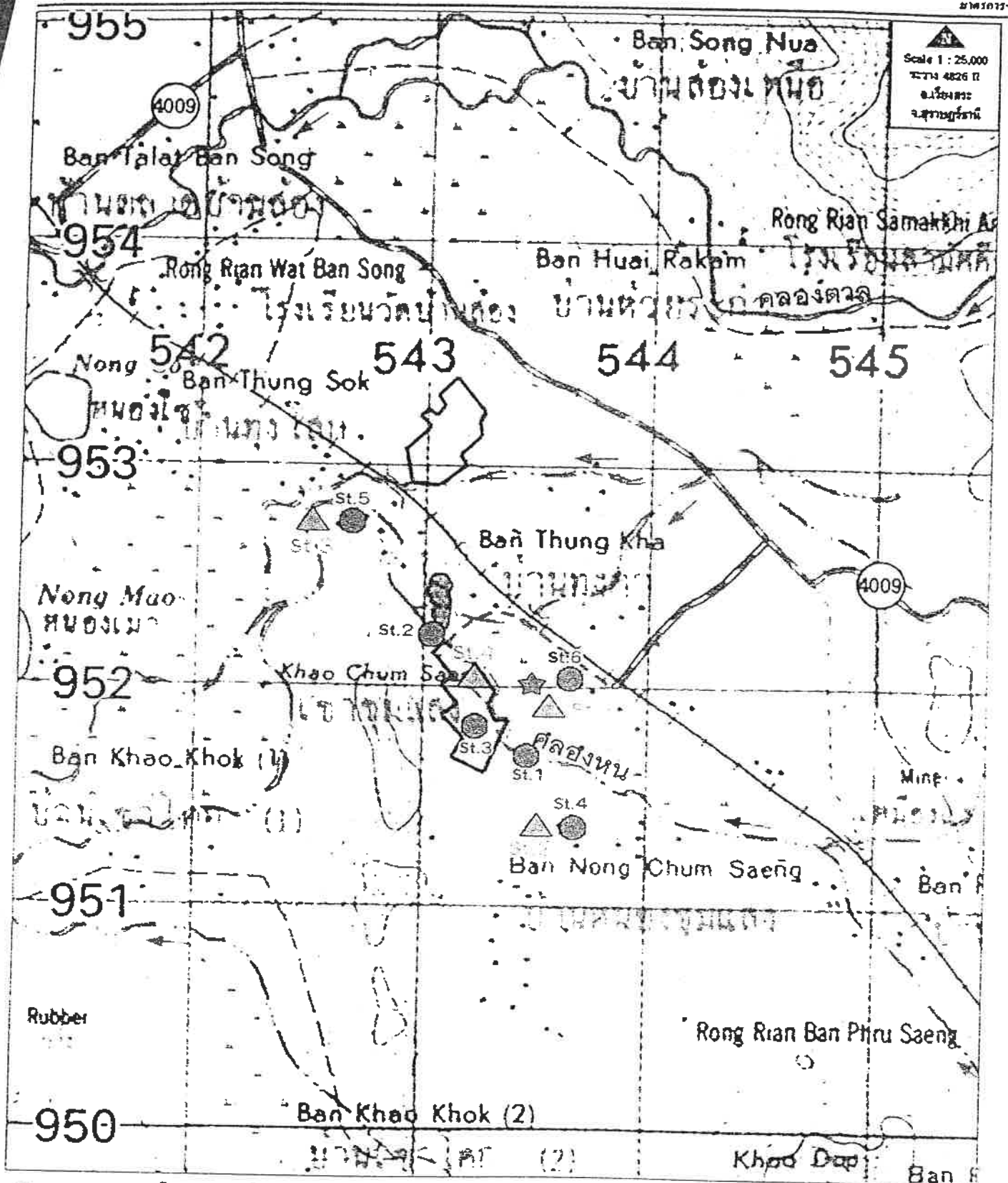
จำนวน...#19/30#...หน้า  
ลง...  
รับรอง

จำนวน.....#๒๐/๓๐#.....หน้า

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องโดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1.บ้านหนองชุมแสง 2.บ้านหนองคอเหล็ก 3.บ้านไทรทอง 4.โรงแต่งแร่ของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาทต่อครั้ง	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทค จำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เหมืองและหรือโรงแต่งแร่เปิดทำการเท่านั้น 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องโดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1.บ้านหนองชุมแสง 2.บ้านหนองคอเหล็ก 3.บ้านไทรทอง 4.โรงแต่งแร่ของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาทต่อครั้ง	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทค จำกัด	3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง โรงแต่งแร่ และบริเวณโดยรอบโครงการ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร่งอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ โดยใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer)	- จำนวน 1 สถานี (ดูรูปที่ 3) คือ บ้านหนองชุมแสงหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์จำนวน 1 ครั้ง และเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	8,000 บาทต่อครั้ง	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเตอร์เทค จำกัด	

จำนวน #21/30# หน้า  
ถึง [redacted] ถึง



- จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน
- St. 1 กองหม (เก็บน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)
- St. 2 กองหม (เก็บน้ำหลังผ่านพื้นที่โครงการ)
- St. 3 น้ำขุมหมองของโครงการ
- St. 4 น้ำบ่อตื้นบ้านหนองตอเสียด
- St. 5 น้ำบาดาลบ้านไทรทอง
- St. 6 น้ำบ่อตื้นบ้านหนองชุมแสง

- ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
- บ้านหนองชุมแสง
- บ้านหนองตอเสียด
- บ้านไทรทอง
- โรงเรียนของโครงการ
- ★ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
- บ้านหนองชุมแสงกัณฑ์กุด

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ถ้ำขง และประเพณีบัตรใกล้เคียง
- ทางน้ำและทิศทางการไหล

จำนวน #19/20 #

รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ตะกอนละลาย (Dissolved Solids) ความกระด้าง (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็ก (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead)	- จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. คลองหน (ก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ) 2. คลองหน (หลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ) 3. น้ำขุมเหมือง (บ่อดักตะกอน) 4. น้ำบ่อต้นบ้านหนองคอเกียด 5. น้ำบาดาลบ้านไทรทอง 6. น้ำบ่อต้นบ้านหนองชุมแสง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม หรือ กุมภาพันธ์จำนวน 1 ครั้ง และเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคมจำนวน 1 ครั้ง	5,000 บาทต่อครั้ง	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด	
5. อากาศในบรรยากาศ	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท ท่าทองใหม่ อินเดอร์เทรค จำกัด	

จำนวน 23/30#  
ลงวันที่ 23/30#

หมายเหตุ : 1. ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกครั้ง  
2. ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (ตุลาคม พ.ศ. 2550) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



**ประทานบัตร**

ประทานบัตรที่.....๓๑๒๔๔/๑๖๐๓๓.....  
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....ทางหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์เมือง.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย  
 อยู่บ้านเลขที่.....๑/๓.....ตรอก/ซอย.....  
 ถนน.....เทศบาล.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....นาสาร  
 อำเภอ/เขต.....บ้านนาสาร.....จังหวัด.....สุราษฎร์ธานี  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....  
 ณ ตำบล.....บ้านสอง.....อำเภอ.....เวียงสระ.....จังหวัด.....สุราษฎร์ธานี  
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖  
 และสิ้นอายุวันที่ ๑๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
 เป็นเนื้อที่.....๒๐.....ไร่.....๑.....งาน.....๙๒.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |     |  |                     |
|-----|--|---------------------|
| (1) | แผนที่แนบท้ายประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) | การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) | บันทึกการต่ออายุประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) | บันทึกการโอนประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) | บันทึกการหยุดการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๐๒๔๘ / ๑๖๐๓๓

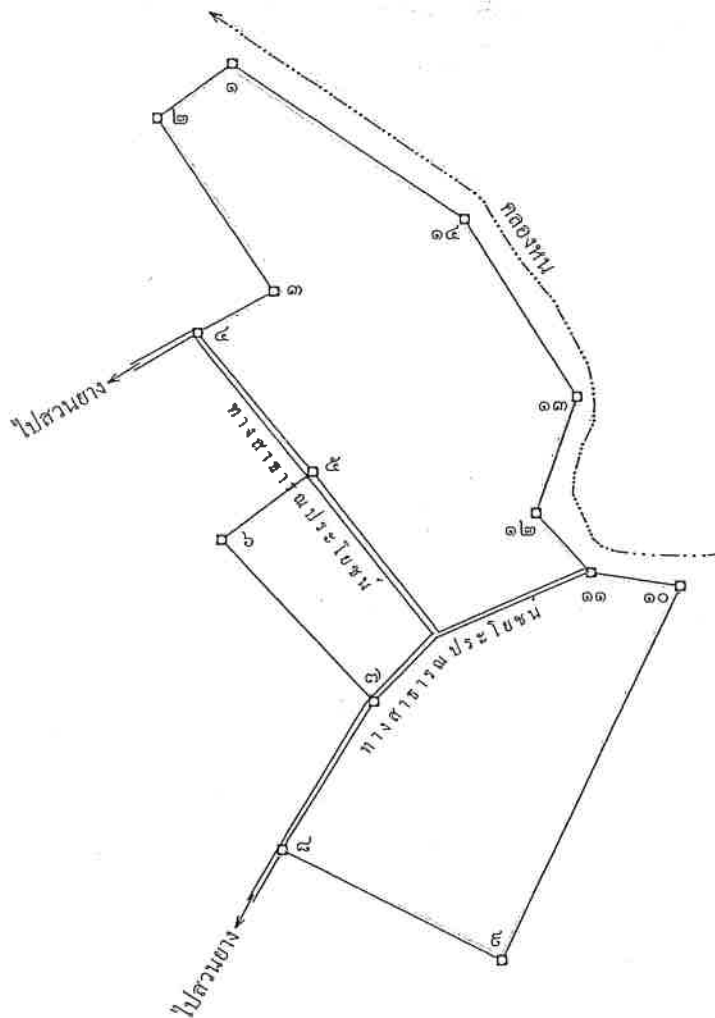
คำขอที่ ๕./๒๕๔๗

ระวางที่ 4826 II

อ. 542900 เมตร

น. 952200 เมตร

GN.



เนื้อที่ ๖๐ ไร่ ๑ งาน ๗๒ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ	๒๓๔	องศา	๕๔	ลิปดา	ระยะ	๓๐	๗๕๐	วา
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ	๑๔๖	องศา	๑๐	ลิปดา	ระยะ	๖๘	๗๒๑	วา
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ	๒๔๑	องศา	๒๗	ลิปดา	ระยะ	๒๘	๘๓๗	วา
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ	๑๔๑	องศา	๐๑	ลิปดา	ระยะ	๕๕	๕๓๕	วา
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ	๒๓๓	องศา	๐๓	ลิปดา	ระยะ	๓๗	๔๕๗	วา



เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง  
ชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ โดยวิธีเหมืองทาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร  
ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง  
ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง  
ส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 5 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่  
ต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 7 แห่งแผนผังโครงการ  
ทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

## ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

..... ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 7 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

## ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

..... ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

## ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

..... ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

## ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

## ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

..... จะไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำสาธารณประโยชน์ ภายในระยะ 50 เมตรตามข้อ 4.6 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

วนคู่ไปกับ  
ตรณับนี้

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

พ. 2510

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 9/2547

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30248

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่

ที่ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่

ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 9/2547

หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 30248

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง

ที่ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10413 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2550

และกำหนดเพิ่มเติมโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้

1. ให้จัดตั้งกองทุนเผื่อสำรองสภาพสุขภาพปีละ 50,000 บาท เพื่อดำเนินการเผื่อสำรองสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการตลอดอายุประทานบัตร ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
2. ให้เว้นระยะไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์ (ตาม น.ส.3 ก.) ที่ตัดผ่านในเขตพื้นที่โครงการในระยะทาง 50 เมตร
3. ให้นำดินจากการเปิดพื้นที่บ่อเหมือง ห2 ในการทำเหมืองช่วงที่ 4 ไปถมกลับในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 ทางด้านทิศใต้ และเก็บกองในที่เก็บกองเปลือกดิน ด3 ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง
4. ให้ทำการปลูกต้นไม้ได้เร็วตามแนวเส้นทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านภายในพื้นที่โครงการบริเวณสันคันทำนบ และบริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการระหว่างหมุดหลักเขตที่ 3-14
5. การใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อเสนอในแผนผังโครงการทำเหมือง
6. ให้ทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) หรือปูนขาว เพื่อปรับลดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) จากบ่อขุดเหมืองหรือบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ก่อนระบายน้ำออกสู่พื้นที่ภายนอกทุกครั้ง โดยแจ้งให้สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านส้องและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานีทราบด้วย

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้





การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง  
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่ .....  
..... ขึ้นอีก ..... ชนิด

ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี .....  
..... เป็น .....

ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผัง

โครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่ .....  
เดือน ..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ .....  
..... เกี่ยวกับ .....

เป็นดังนี้

ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

## บันทึกการต่ออายุประกันบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....  
 พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

ผู้บันทึกการต่ออายุ

## บันทึกการโอนประธานบัตร

ปี

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก

วันที่

เดือน

พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก

ให้แก่

ตั้งแต่วันที่

เดือน

พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก

ให้แก่

ตั้งแต่วันที่

เดือน

พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก

ให้แก่

ตั้งแต่วันที่

เดือน

พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

# บันทึกการหยุดการทำงาน

ลำดับที่

ทรัพยากรกรณี.....อนุญาตให้หยุด

ครั้งที่ 1 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 2 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 3 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 4 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 5 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 6 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 7 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 8 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 9 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 10 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 11 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 12 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามใบอนุญาตที่.....

เอกสารแนบ

3

ใบอนุญาตรับช่วงทำเหมือง



## ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง

ใบอนุญาตที่ ๓/๒๕๕๖ สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
 ให้ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ อายุ ๕๓ ปี สัญชาติ ไทย  
 สำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๙๖ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๙  
 ตำบล/แขวง บางกรวย อำเภอ/เขต นางกรวย จังหวัด นนทบุรี  
 รับช่วงการทำเหมืองจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่  
 อายุ - ปี สัญชาติ ไทย สำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๑/๓  
 ตรอก/ซอย - ถนน เทศบาล ๑ หมู่ที่ - ตำบล/แขวง นาสาร  
 อำเภอ/เขต บ้านนาสาร จังหวัด สุราษฎร์ธานี  
 ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๐๒๔๘/๑๖๐๓๓  
 ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว ตามคำขอประทานบัตรที่ -  
 ตำบล บ้านส้อง อำเภอ เวียงสระ จังหวัด สุราษฎร์ธานี  
 ปรากฏตามแผนที่แนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้ เป็นเนื้อที่ ๖๐ ไร่ ๑ งาน ๗๓ ตารางวา  
 และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและวิธีการ รายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้

ใบอนุญาตฉบับนี้มีอายุ ถึงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖ นับแต่วันออก

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

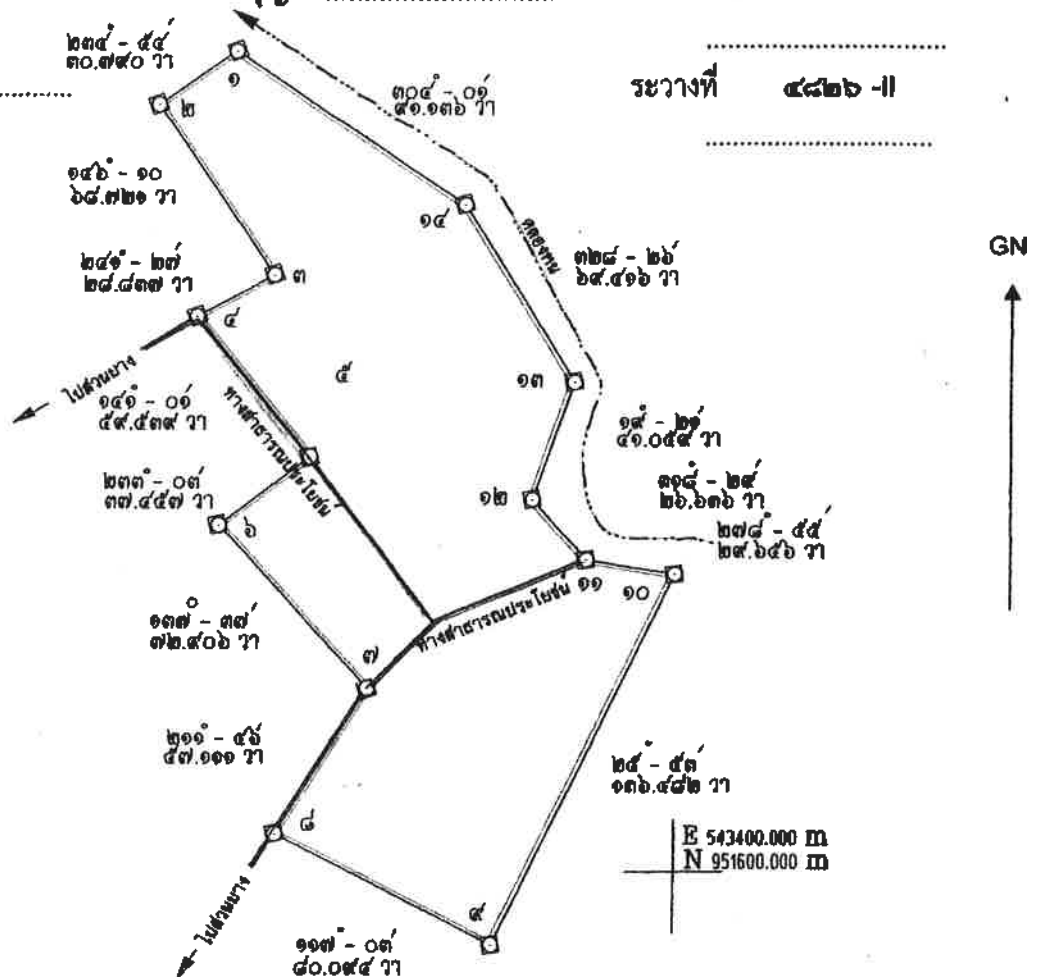


อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
 ปฏิบัติหน้าที่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่  
 ผู้ได้รับมอบหมายจาก  
 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

แผนที่แนบท้ายใบอนุญาตที่ ต/๒๕๕๖ ตามแบบร่างที่ ๑๗

คำขอที่.....๓ / ๒๕๕๖.....

ระหว่างที่ ๔๔๒๖ -II



จากมุมหมายเลข	๑	ถึงมุมหมายเลข	๒	ทิศ	๒๓๕	องศา	๕๕	ลิบตา	ระยะ	๓๐.๗๕๐	วา
จากมุมหมายเลข	๒	ถึงมุมหมายเลข	๓	ทิศ	๑๕๖	องศา	๑๑	ลิบตา	ระยะ	๖๘.๕๒๑	วา
จากมุมหมายเลข	๓	ถึงมุมหมายเลข	๔	ทิศ	๒๕๑	องศา	๒๗	ลิบตา	ระยะ	๒๘.๘๓๗	วา
จากมุมหมายเลข	๔	ถึงมุมหมายเลข	๕	ทิศ	๑๔๑	องศา	๑๑	ลิบตา	ระยะ	๕๙.๕๓๙	วา
จากมุมหมายเลข	๕	ถึงมุมหมายเลข	๖	ทิศ	๒๓๓	องศา	๑๓	ลิบตา	ระยะ	๓๗.๔๕๗	วา
จากมุมหมายเลข	๖	ถึงมุมหมายเลข	๗	ทิศ	๑๓๗	องศา	๓๗	ลิบตา	ระยะ	๓๒.๕๐๖	วา
จากมุมหมายเลข	๗	ถึงมุมหมายเลข	๘	ทิศ	๒๑๑	องศา	๔๖	ลิบตา	ระยะ	๕๗.๓๓๓	วา
จากมุมหมายเลข	๘	ถึงมุมหมายเลข	๙	ทิศ	๑๑๗	องศา	๑๓	ลิบตา	ระยะ	๘๑.๐๙๔	วา
จากมุมหมายเลข	๙	ถึงมุมหมายเลข	๑๐	ทิศ	๒๐๕	องศา	๔๓	ลิบตา	ระยะ	๑๓๖.๔๘๒	วา
จากมุมหมายเลข	๑๐	ถึงมุมหมายเลข	๑๑	ทิศ	๒๗๕	องศา	๕๕	ลิบตา	ระยะ	๒๘.๖๕๖	วา
จากมุมหมายเลข	๑๑	ถึงมุมหมายเลข	๑๒	ทิศ	๓๓๘	องศา	๒๙	ลิบตา	ระยะ	๒๖.๖๓๖	วา
จากมุมหมายเลข	๑๒	ถึงมุมหมายเลข	๑๓	ทิศ	๑๙๕	องศา	๒๑	ลิบตา	ระยะ	๔๑.๑๕๙	วา
จากมุมหมายเลข	๑๓	ถึงมุมหมายเลข	๑๔	ทิศ	๓๒๘	องศา	๒๖	ลิบตา	ระยะ	๖๙.๔๓๖	วา
จากมุมหมายเลข	๑๔	ถึงมุมหมายเลข	๑	ทิศ	๓๐๕	องศา	๑๓	ลิบตา	ระยะ	๙๓.๑๓๖	วา

เนื้อที่ ๒๑ ไร่ ๑ งาน ๓๒ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐

ลายมือ

ลายมือ

ลายมือ

๒๕๕๖



# เอกสารแนบ

# 4

ภาพถ่ายประกอบมาตรการ

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร



รูปที่ 2 พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 3 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน



รูปที่ 4 ปอดักตะกอน



รูปที่ 5 คันทำนบดิน





รูปที่ 6 คูระบายน้ำ



รูปที่ 7 โรงซ่อมบำรุง



รูปที่ 8 สำนักงานของโครงการ



รูปที่ 9 ที่พักคนงาน



รูปที่ 10 แนวเวนระยะไม่ทำเหมืองจากทางน้ำคลองหนทางด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 11 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่รอบโครงการ





รูปที่ 12 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง



รูปที่ 13 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



อาคารปิดคลุมโรงโม่หินและปิดคลุมเครื่องบด



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ยู่รับหิน



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง

#### รูปที่ 14 สภาพเส้นทางขนส่งแร่



บริเวณภายในพื้นที่โครงการ



บริเวณเชื่อมกับเส้นทางสาธารณะ



รูปที่ 15 ลานล้างรถบรรทุก



รูปที่ 16 ป้ายและหลักหมุดแสดงเขตเหมืองแร่



รูปที่ 17 ป้ายสัญญาณเตือนระวางรถไฟ





รูปที่ 18 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 19 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 20 เครื่องเจาะรื้อระเบิด



รูปที่ 21 การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 22 จุดซังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 23 การฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนแร่



รูปที่ 24 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 25 ป้ายแสดงเวลาทำการระเบิด



รูปที่ 26 สถานที่เก็บยุทธภัณฑ์



รูปที่ 27 บ่อรับน้ำ (Sump)



รูปที่ 28 น้ำดื่มสำหรับพนักงาน



รูปที่ 29 ห้องสุขาสำหรับพนักงาน





## รูปที่ 30 ภาพขณะรอรับขยะในพื้นที่โครงการ



## รูปที่ 31 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 สิงหาคม 2565



บ้านหนองชุมแสง



บ้านหนองตอเสียด



บ้านไทรทอง



สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ



## รูปที่ 32 การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 22-25 สิงหาคม 2565



สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ

## รูปที่ 33 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-25 สิงหาคม 2565



บ้านหนองชุมแสง



บ้านหนองตอเสียด



บ้านไทรทอง



สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ



รูปที่ 34 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2565



บ้านหนองชุมแสงหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 35 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2565



ชุมเหือง (บ่อดักตะกอน)



คลองหน (ก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)





คลองหน (หลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)



บ่อน้ำตื้นบ้านหนองชุมแสง



บ่อน้ำตื้นบ้านหนองตอเสียด



น้ำบาดาลบ้านไทรทอง



# เอกสารแนบ 5

รายงานแผนดำเนินการด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่

(นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์)รับช่วง

เลขที่ ๓๔๒ หมู่ที่ ๑๘ ตำบลบ้านส้อง

อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๘๔๑๙๐

วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่  
(๓๐๒๔๘/๑๖๐๓๓ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองสำหรับประทานบัตรที่  
๓๐๒๔๘/๑๖๐๓๓ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

จำนวน เล่ม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง) ผู้ถือประทานบัตรที่  
๓๐๒๔๘/๑๖๐๓๓ ทำเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์อยู่ที่ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุ  
ราษฎร์ธานี ขอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จำนวน เล่ม ให้ทาง  
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

()  
ผู้แทน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

รายงาน  
แผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง  
นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)  
หมายเลขประทานบัตรที่ 30248/16033  
ที่ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เสนอต่อ

- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

---

การรายงานครั้งที่.....3/2564...../ วันที่.....2.....เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ.....2565.....

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ ไมนิ่ง..... ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง..... นางปนัดดา  
ตระกูลดิษฐ์.....

หมายเลขประทานบัตร..... 30248/16033..... หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม..... 9/2547.....

ที่ตั้งตำบล..... บ้านส้อง..... อำเภอ..... เวียงสระ..... จังหวัด..... สุราษฎร์ธานี.....

ชนิดแร่..... ยิปซัมและแอนไฮไดรต์..... วิธีการทำเหมือง..... โดยวิธีเหมืองทาบ.....

อายุประทานบัตร..... 10..... ปี เริ่มตั้งแต่..... 17 กรกฎาคม 2556..... วันสิ้นสุด..... 16 กรกฎาคม 2566.....

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด..... 60 ไร่ 1 งาน 72 ตารางวา..... โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

( / ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ) 60 ไร่ 1 งาน 72

ตารางวา

( ) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ, สปก.) ..... ไร่

( ) อื่นๆ (ระบุ) ..... ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ( / ) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน..... 60 ไร่ 1 งาน 72

ตารางวา ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน..... 2..... แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 10 และ 12.6..... ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน..... 3..... แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 7.1 , 4.6 , 9.5..... ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม..... 4.5..... ไร่

จำนวนคูเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว..... 1..... แห่ง ขนาด..... 12.6..... ไร่ ลึก..... 40..... เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว..... 12.6..... ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว..... ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแบบแผนผังการทำฟื้นฟูพื้นที่ใน  
ภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มี  
การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

( ) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

( / ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ( ) ปลูกสร้างสวนป่า

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....



4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)

( / ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย

1. ปรัดลดความลาดชันของหน้าเหมือง

2. พัฒนาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได เพื่อความปลอดภัย

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด(กxยxล).....-.....เมตร

( / ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

4.1 คูระบายน้ำ

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด(กxยxล).....1.2x120x1.0.....เมตร

วิธีการดำเนินการ

ขุดคูระบายน้ำบริเวณรอบๆ กองมูลดินทราย ซึ่งสามารถรับน้ำจากการชะล้างบริเวณกองมูลดินทราย เนื่องจากมีระดับลาดเอียงที่พอเหมาะ และสามารถระบายน้ำลงคูได้อย่างพอเพียง

4.2 บ่อดักตะกอน

จำนวน.....2.....แห่ง ขนาด(กxยxล).....10x20x3.0 เมตร, .....8x14x2.5 เมตร

วิธีการดำเนินการ

ขุดบ่อดักตะกอนบริเวณด้านล่างของคูระบายน้ำต่อเนื่อง จำนวน 2 บ่อ เพื่อรองรับการชะล้างของน้ำรอบๆ กองมูลดินทราย มีระดับความลาดเอียงที่พอเหมาะ และสามารถระบายน้ำลงคลองได้อย่างพอเพียง

( / ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีการดำเนินการ

ปลูกต้นสน บริเวณคลังเก็บวัตถุดิบ และ กระถินเทพา บริเวณรอบๆ บ่อดักตะกอนทั้ง 2 บ่อ

( / ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....4.24.....ไร่

วิธีการดำเนินการ

1. อาคารโรงแต่งแร่ปิดคลุมมิดชิด เพื่อไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

2. ใช้รถฉีดพรมน้ำบริเวณกองแร่ และเส้นทางบรรทุก ตลอดเวลา

3. พื้นลานกองแร่ บดอัดแน่น

4. รักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้ที่มีตามธรรมชาติและสวนยางพาราไว้รอบๆ โรงแต่งแร่

5. รบรทุกแร่ ปิดคลุมมิดชิด และผ่านบ่อล้างล้อ ก่อนออกจากโรงแต่งแร่
  6. ปรับภูมิทัศน์บริเวณบ้านพัก, สำนักงาน โดยปลูกไม้ดอกและไม้โตเร็ว/ ต้นมะพร้าว เป็นต้น
  7. รักษาความสะอาดชุดลอกคลองตลอดเวลาเพื่อเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำให้มากขึ้น
  8. จัดสร้างสถานที่ล้างล้อรถวิ่งเข้า-ออก
- งบประมาณดำเนินงานทั้งหมด โดย ประมาณ 100,000 บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

( / ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีการดำเนินการ

- ปรับลดความลาดชันของหน้าเหมือง
- พัฒนาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได เพื่อความปลอดภัย

( / ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....3.....แห่ง เนื้อที่.....7.1 ไร่ 4.6 ไร่ และ 9.5 ไร่.....ไร่

วิธีการดำเนินการ

- ปลอ่ยให้หญ้าปกคลุมกองดินตามธรรมชาติ
- ปรับสภาพกองดินเป็นขั้นบันได
- ชุดลอกคุรระบายน้ำรอบๆ กองดินมีให้ดินเงินเพื่อให้น้ำไหลสะดวก

( X ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด(กxยxล).....-.....เมตร

( / ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคุรระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

คุรระบายน้ำ

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด(กxยxล).....1.2x120x1.0.....เมตร

วิธีการดำเนินการ

- ชุดลอกมีให้ดินเงิน/ตกแต่งให้อยู่ในสภาพที่น้ำไหลพอเหมาะ

บ่อดักตะกอน

จำนวน.....2.....แห่ง ขนาด(กxยxล).....10x20x3.0 เมตร, 8x14x2.5 เมตร

วิธีการดำเนินการ

- ชุดลอกมีให้ดินเงิน/ตกแต่งให้อยู่ในสภาพที่น้ำไหลพอเหมาะ
- หว่านปูนขาวสม่ำเสมอ

(/) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประตานบัตร รวมเนื้อที่ 3 ไร่

วิธีการดำเนินการ

- จัดหาต้นไม้ทรงสูงโตเร็วปลูกบริเวณพื้นที่ว่างวันในเขตประตานบัตร
- ปรับภูมิทัศน์ บริเวณสำนักงาน/บ้านพักโรงแต่งแร่ ด้วยการปลูกต้นไม้ และจัดสวนหย่อมเพิ่มเติม

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงาน 100,000.- บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 100,000.- บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และส่วนราชการอื่นๆ

วิธีดำเนินการ

- ขอให้ช่วยสนับสนุนต้นไม้ประจำถิ่น/หรือไม้โตเร็ว
- จัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือด้านการฟื้นฟูและพัฒนาความรู้ใหม่ๆ

ลงชื่อ .....

ตำแหน่ง .....

วันที่ .....

ลงชื่อ .....

ตำแหน่ง .....

วันที่ .....

รายงานการฟื้นฟูและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองยิปซัมและแอนไฮไดรต์  
โดยการปลูกต้นไม้ ปรับสภาพพื้นที่ ลดความลาดชันของหน้าเหมือง ปรับภูมิทัศน์

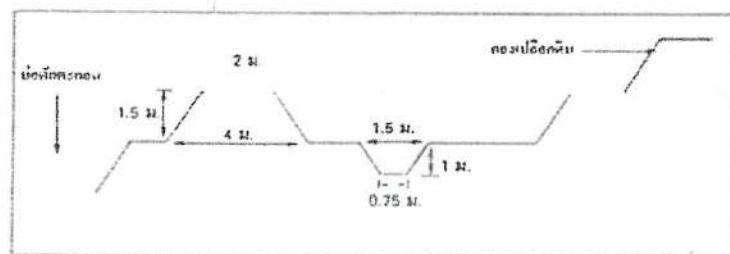
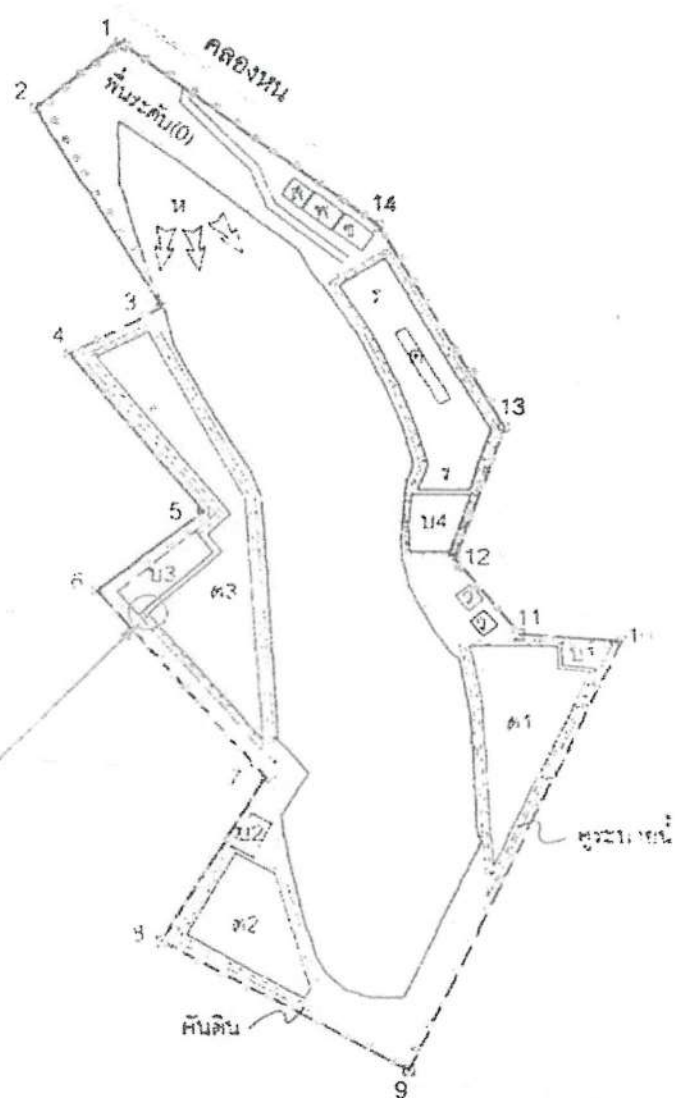
สำหรับประทานบัตรที่ ปบ.30248/16033

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วง)

หมู่ที่ 18 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

คำอธิบายสัญลักษณ์

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| ส | ลำน้ำกรวน                    |
| บ | บ่อดักตะกอน                  |
| ด | บริเวณเก็บกองเปลือกหิน       |
| ว | อาคารที่เก็บวัสดุระเบิด      |
| พ | ที่พักคนงาน                  |
| ร | ไร่ซ่อม                      |
| ค | ไร่อ่างแร่                   |
| ร | บริเวณกองวัสดุขี้เถ้า        |
| น | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง       |
|   | ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง   |
|   | ขอบเขตคำขอประทานบัตร         |
|   | แนวเขตกันพื้นที่ 50 เมตร     |
|   | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองผลิตแร่ |
|   | แนวไม้ยืนต้นโตเร็ว           |







รถบรรทุกปิดคลุมมิตชิดก่อนออกนอกเขตประทานบัตร



สร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกแร่เพื่อล้างล้อก่อนออกนอกเขตประทานบัตร



โรงแต่งแร่ปิดคลุมมิดชิด/พื้นลานกองแร่บดอัดแน่น

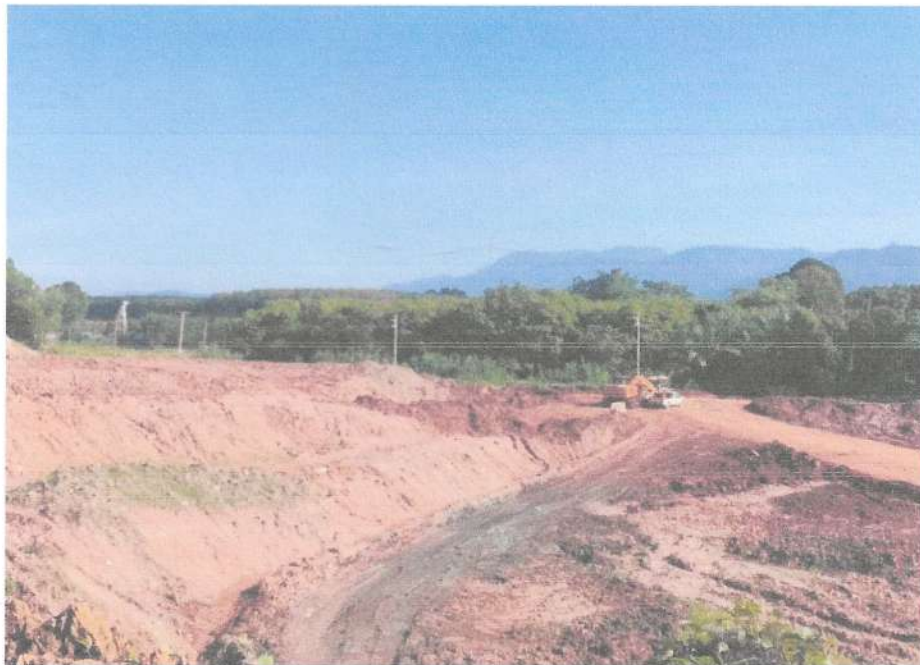


บริเวณกองมูลดินทรายปล่อยให้หญ้าปกคลุมตามธรรมชาติ/ลดความลาดชันกองดิน ทำเป็นขั้นบันได/ขุดคูระบายน้ำรอบๆ กองดิน

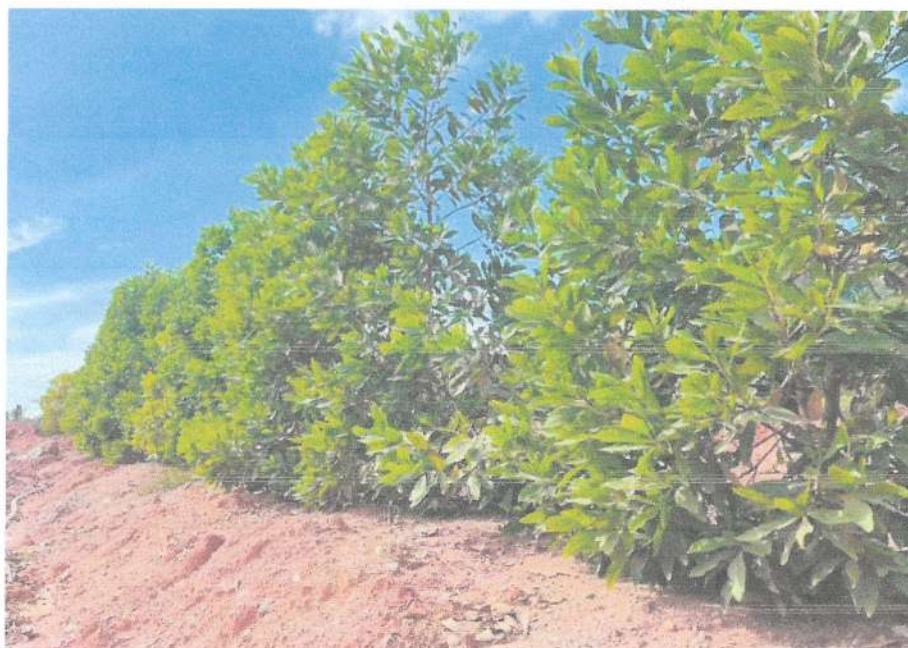




**จัดหาต้นไม้ทรงสูงโตเร็วปลูกบริเวณพื้นที่ว่างในเขตประจักษ์นบัตร**



**ลดความลาดชันของหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมืองให้มีสภาพเป็นขั้นบันได**



รักษาสภาพต้นไม้ตามธรรมชาติและไม่ยุ่งพารอบแปลงประธานบัตรและปลูกสนทะเล/กระดินเทพาในพื้นที่ว่างเว้นการทำเหมือง เช่น บริเวณคลังวัตถุดิบเปิดและรอบๆ กองดินทราย



รักษาสภาพต้นไม้ตามธรรมชาติและไม่ยุ่งพารอบแปลงประธานบัตรและปลูกสนทะเล/กระดินเทพาในพื้นที่ว่างเว้นการทำเหมือง เช่น บริเวณคลังวัตถุดิบเปิดและรอบๆ กองดินทราย





มีป้ายบอกสถานที่เก็บขยะ



รถตักน้ำป้องกันฝุ่นละออง

# เอกสารแนบ 6

แผนงานการเจาะระเบิด



บัญชีรายละเอียดวัดสระเบ็ดประจำเดือน สิงหาคม ๒๕๖๕

วันที่	รายการรับ				รายการจ่าย			
	วัดสระเบ็ด	ปุ๋ยแอมโมเนีย	สายชะนวน	แก๊ป	วัดสระเบ็ด	ปุ๋ยแอมโมเนีย	สายชะนวน	แก๊ป
	(นัด/ก.ก.)	(ก.ก.)	(เมตร)	(ดอก)	(นัด/ก.ก.)	(ก.ก.)	(เมตร)	(ดอก)
20					9.00	7.00		27.00
21								
22					9.00	7.00		27.00
23					10.00	9.00		30.00
24								
25					8.00	7.00		24.00

# เอกสารแนบ 7

อนุโมทนาบัตร

ที่ สฎ ๑๒๓๒.๑.๐๓/๔๕



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูกระแซง  
หมู่ ๑๑ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๙๐

๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วง (ห้างหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์เมือง)

ตามที่ ทางห้างหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์เมือง หมู่ที่ ๑๘ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ ได้สนับสนุน  
วัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูกระแซง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ  
จำนวน ๘ รายการ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิทัล สดตแซน พร้อมผ้าพันแขน Omron	จำนวน ๒ เครื่อง
๒. เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ACCU-CHEK	จำนวน ๑ เครื่อง
๓. แผ่นตรวจน้ำตาล AccuChek	จำนวน ๑ กล่อง
๔. เครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรดมีขาตั้ง	จำนวน ๑ เครื่อง
๕. เครื่องวัดอุณหภูมิทางหน้าผากแบบอินฟราเรด LEPU รุ่น LFR๓๐B	จำนวน ๑ เครื่อง
๖. เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว Yuwell (Fingertip Pulse Oximeter)	จำนวน ๒ เครื่อง
๗. กล่องยาเย็บบ้านทางการแพทย์สเตนเลส	จำนวน ๑ เครื่อง
๘. สำลีก้อนชุบแอลกอฮอล์ ๗๐%	จำนวน ๓ กล่อง

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูกระแซง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุ  
ราษฎร์ธานี ได้รับวัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์ตามรายการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูกระแซง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จึงใคร่  
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในความกรุณาของท่านที่ให้การสนับสนุนวัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ดังกล่าว และหวัง  
เป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับการสนับสนุนจากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการโ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูกระแซง

โทร.๐๗๗-๓๖๖๒๐๒

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๕

ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๙๐

๙ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบพระคุณในการสนับสนุนเงิน(เพื่อเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)หมู่บ้าน

เรียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไม้นิ่ง นางปณิตดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

ตามที่ทางห้างหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์ไม้นิ่ง นางปณิตดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง) ที่ตั้ง ๓๔๒ หมู่ ๑๘ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้มอบเงินจำนวน ๑๐,๐๐๐ บาท แก่หมู่บ้านเพื่อใช้ในโครงการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน จากความห่วงใยและใส่ใจต่อชาวบ้านหมู่ที่ ๑๕ กระผมในฐานะผู้ใหญ่บ้านและอสม. หมู่ที่ ๑๕ บ้านไทรทอง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จึงใคร่ขอขอบพระคุณต่อห้างหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์ไม้นิ่ง นางปณิตดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)ไว้ ณ โอกาสนี้

ทั้งนี้ ด้วยไมตรีจิตที่ดีที่ทางห้างหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์ไม้นิ่ง นางปณิตดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง) มอบให้ในครั้งนี้ นั้นคือสิ่งที่ดีและยิ่งใหญ่ กระผมจึงใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๕ บ้านไทรทอง

ที่ทำการ

โทร. ๐๘๗ - ๒๗๔๘๔๔๗

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๘  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๙๐

๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ ( รับช่วง )

ตามที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ ( รับช่วง ) ได้ให้ความอนุเคราะห์มอบเงินจำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท ( หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน ) ให้กับหมู่บ้าน หมู่ที่ ๑๘ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในโครงการสร้างสุขภาพหมู่บ้านรอบเมืองแร่ และทางหมู่บ้านจะได้นำเงินไปใช้เพื่อดูแลสุขภาพของพี่น้องในหมู่บ้านต่อไป

ทั้งนี้กระผมนายสุชาติ ถาวร ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๘ ขอเป็นตัวแทนของชาวบ้าน หมู่ที่ ๑๘ ขอขอบพระคุณห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ ( รับช่วง ) เป็นอย่างสูงในการอนุเคราะห์ครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๘ บ้านหนองตอเสียด



## ใบส่งขายสินค้า

PN1

เลขที่บิล 220314-094 3  
ผู้ซื้อ 05 ลูกค้าขายปลีก RT

วันที่ 14 มีนาคม 2565 16:16

HIPbiotech ATK test kit \*\*น้ำลาย\*\* (1ชิ้น/กล่อง)  
2 กล่อง x 65.00 130.00

ชุดตรวจ ATK Singclean \*ฉลาก ถ่านยาว\*  
10 กล่อง x 65.00 650.00

Alc Spray Eva Id- 5 ลิตร  
1 แกลลอน x 400.00 400.00

รวมเงิน 1,180.00

รับเงินสด 1,180.00

เงินทอน 0.00

ขอบคุณที่ใช้บริการ

## ใบส่งขายสินค้า

PN1

เลขที่บิล 220314-025 2  
ผู้ซื้อ 05 ลูกค้าขายปลีก RT

วันที่ 14 มีนาคม 2565 10:30

ชุดตรวจ ATK Singclean \*ฉลาก ถ่านยาว\*  
10 กล่อง x 65.00 650.00

หน้ากากอนามัย M9 50s ฟา  
10 กล่อง x 80.00 800.00

รวมเงิน 1,450.00

รับเงินสด 1,450.00

เงินทอน 0.00

ขอบคุณที่ใช้บริการ

## ใบส่งขายสินค้า

PN1

เลขที่บิล 220321-018 2  
ผู้ซื้อ 05 ลูกค้าขายปลีก RT

วันที่ 21 มีนาคม 2565 12:02

HIPbiotech ATK test kit \*\*น้ำลาย\*\* (1ชิ้น/กล่อง)  
4 ชุด x 65.00 260.00

ชุดตรวจ ATK Baicare ฉลาก ถ่านยาว  
6 ชุด x 65.00 390.00

รวมเงิน 650.00

รับเงินสด 650.00

เงินทอน 0.00

ขอบคุณที่ใช้บริการ

## ใบส่งขายสินค้า

PN1

เลขที่บิล 220318-044 3  
ผู้ซื้อ 05 ลูกค้าขายปลีก RT

วันที่ 18 มีนาคม 2565 12:21

Alc Spray Eva Idea 5 ลิตร  
1 แกลลอน x 400.00 400.00

HIPbiotech ATK test kit \*\*น้ำลาย\*\* (1ชิ้น/กล่อง)  
2 ชุด x 65.00 130.00

ชุดตรวจ ATK Lysun แบบพกพา (1ชุด/ก)  
13 กล่อง x 65.00 845.00

รวมเงิน 1,375.00

รับเงินสด 1,375.00

เงินทอน 0.00

ขอบคุณที่ใช้บริการ

PN1

## ใบส่งขายสินค้า

เลขที่บิล 220324-022 1  
 ผู้ซื้อ 05 ลูกค้าขายปลีก RT

วันที่ 24 มีนาคม 2565 11:11

HIPbiotech ATK test kit \*\*น้ำลาย\*\* (1ชิ้น/กล่อง)  
 10 ชุด x 65.00 650.00

รวมเงิน 650.00  
 รับเงินสด 650.00  
 เงินทอน 0.00

ขอบคุณที่ใช้บริการ

PN1

## ใบส่งขายสินค้า

เลขที่บิล 220326-030 1  
 ผู้ซื้อ 05 ลูกค้าขายปลีก RT

วันที่ 26 มีนาคม 2565 09:38

HIPbiotech ATK test kit \*\*น้ำลาย\*\* (1ชิ้น/กล่อง)  
 10 ชุด x 65.00 650.00

รวมเงิน 650.00  
 รับเงินสด 650.00  
 เงินทอน 0.00

ขอบคุณที่ใช้บริการ

# เอกสารแนบ 8

บัญชีกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ

## รายงาน

แผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง

นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

หมายเลขประทานบัตรที่ 30248/16033

ที่ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เสนอต่อ

● สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 ภูเก็ต

## รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

### ๑. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่..... ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง..... นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์..... หมายเลขประธานบัตร..... ๓๐๒๔๘/๑๖๐๓๓.....  
ชนิดแร่..... ยิปซัมและแอนไฮไดรต์.....  
ที่ตั้งประธานบัตร ตำบล..... บ้านส้อง..... อำเภอ..... เวียงสระ..... จังหวัด..... สุราษฎร์ธานี.....  
อายุประธานบัตร..... ๑๐ ปี..... เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖.....  
สถานภาพปัจจุบัน ☐ ขอเปิดการทำเหมือง ☒ เปิดการ ☐ หยุดการ ☐ ขอต่ออายุ.....  
สถานที่ติดต่อ..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ (รับช่วง) ๓๔๒ หมู่ ๑๘ ตำบล บ้านส้อง อำเภอ เวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี.....  
โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail .....

### ๒. เงื่อนไขการจัดตั้งกองทุน

☒ จัดตั้งกองทุนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☐ เงื่อนไขแนบท้ายประธานบัตร

กองทุน..... วงเงิน..... บาท.....  
เงื่อนไข.....

### ๓. ผลการดำเนินงาน

๓.๑ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

☒ ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (มีรายชื่อ อำนาจหน้าที่ ดังเอกสารแนบ ๑)

☒ จัดทำระเบียบว่าด้วยการบริหารจัดการกองทุน (ดังเอกสารแนบ ๒ )

☐ ยังไม่จัดตั้ง/จัดทำระเบียบ เหตุผล

๓.๒ การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

☒ ดำเนินการแล้ว ประชุมครั้งที่..... ๒/๒๕๖๕..... (ตามรายงานการประชุม ดังเอกสารแนบ ๓)

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล



๓.๓ การนำเงินเข้าบัญชีกองทุน

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงสำเนาสมุดบัญชีธนาคาร ดังเอกสารแนบ ๔)

๑) กองทุน.....แผนการวิสาหกิจ.....

ธนาคาร.....กรุงเทพฯ.....สาขา.....เชียงใหม่.....

อัตราการผลิตแร่.....-.....เมตริกตัน จำนวนเงิน.....๕๐,๐๐๐.....บาท

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล

๓.๔ รายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน(รายละเอียด และภาพถ่ายการจัดกิจกรรมดังเอกสารแนบ ๕)

๑) กิจกรรม.....มอบเงินบริจาคให้ รพ.สต.พุกกระแซง เพื่อจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์สำหรับ  
ใช้ภายใน รพ.สต.พุกกระแซง.....

งบประมาณ.....๑๐,๐๐๐.....บาท.....

๒) กิจกรรม.....มอบเงินบริจาคให้ แก่หมู่.....๑๕ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี เพื่อใช้  
โครงการแผนการวิสาหกิจของประชาชนในพื้นที่หมู่.....๑๕.....

งบประมาณ.....๑๐,๐๐๐.....บาท.....

๓) กิจกรรม.....มอบเงินบริจาคให้ แก่หมู่.....๑๘ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี เพื่อใช้  
โครงการแผนการวิสาหกิจของประชาชนในพื้นที่หมู่.....๑๘.....

งบประมาณ.....๑๕,๐๐๐.....บาท.....

๔) กิจกรรม.....มอบเงินบริจาคให้ รพ.สต.พุกกระแซง เพื่อจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์สำหรับใช้  
ภายในรพ.สต.พุกกระแซง.....

งบประมาณ.....๕,๐๐๐.....บาท.....

๕) กิจกรรม.....ส่งมอบอุปกรณ์การแพทย์เพื่อช่วยเหลือและป้องกัน การติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙  
(COVID-๑๙) บริเวณพื้นที่ หมู่.....๘/๑๕/๑๘ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี.....

งบประมาณ.....๕,๙๕๕.....บาท.....

## **เอกสารแนบ ๑**

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เหมืองยิบซัมบ้านส้อง  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่

## ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เมืองยิบซัมบ้านส้อง

### ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังสุขภาพและการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ ประทาน  
บัตรเลขที่ ๓๐๒๔๘/๑๖๐๓๓ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง) ซึ่ง  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๘ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดำเนินการต่อได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางบริหารกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ  
เหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม มีความประสงค์แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ตามมติที่ประชุมครั้งที่  
๑/๒๕๖๔ ดังรายนามต่อไปนี้

๑.ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๘	ประธานกรรมการ
๒.นายบัญญัติ เข้มเงิน	กรรมการและที่ปรึกษา
๓.ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุดกระแซง	กรรมการ
๔.ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๕	กรรมการ
๕.ตัวแทนห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)	กรรมการ
๖.ตัวแทนห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)	กรรมการ
๗.ตัวแทนห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)	กรรมการ

โดยคณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑. จัดทำระเบียบการบริหารกองทุนฯ การขอพิจารณาอนุมัติกองทุน การเบิกจ่ายเงิน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนด
๒. จัดทำแผนงาน/โครงการ ด้านการเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์กับประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมโครงการตามวัตถุประสงค์กองทุนดังกล่าว
๓. พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการกองทุนฯ ที่ปรึกษา รวมเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นได้ตามความเหมาะสม
๔. รายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๔



ผู้รับมอบอำนาจลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นัง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

## เอกสารแนบ ๒

ระเบียบการบริหารกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเหมืองยิบซัมบ้านฮ่อง  
ห้ายื่นส่วนจำกัด อัครพัฒน์เมือง



**ระเบียบการบริหารกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นังนางปัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)**  
**หมู่ที่ ๑๘ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นังนางปัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง) ตั้งขึ้นตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ประทานบัตรเลขที่ ๓๐๒๔๘/๑๖๐๓๓ โดยได้รับหนังสืออนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๔

ข้อที่ ๑ กองทุนนี้มีชื่อว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”

ข้อที่ ๒ สำนักงานกองทุนตั้งอยู่ที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ นังนางปัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

๓๔๒ หมู่ที่ ๑๘ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ข้อที่ ๓ ในระเบียบบริหารกองทุนนี้

กองทุนฯ หมายถึง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

คณะกรรมการกองทุนฯ หมายถึง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการเหมืองแร่บ้านส้อง

ส้อง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ข้อที่ ๔ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ หมายถึง เงินที่ผู้ถือประทานบัตรจัดเก็บเข้ากองทุนตามกำหนด เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการเฝ้าระวังสุขภาพและการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

**หมวดที่ ๑**

**การจัดเก็บเงินกองทุน**

ข้อที่ ๕ การนำเงินเข้ากองทุน

๕.๑ให้นำเงินเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับหนังสืออนุญาตประทานบัตร เหมืองแร่บ้านส้อง และแอนไฮโดรต์ ตามประทานบัตรที่ ๓๐๒๔๘/๑๖๐๓๓ ได้เปิดบัญชี “นายอนรรฆ มั่นสัจย์รักสกุล (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)” และให้นำเงินเข้าบัญชีกองทุนฯ ทุกปี ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไข

**หมวดที่ ๒**

**การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการกองทุน**

ข้อที่ ๖ จัดตั้งคณะกรรมการกองทุนฯ ประกอบด้วย

๖.๑ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการเหมืองแร่บ้านส้อง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑.ตัวแทนโครงการ

๒.ตัวแทนหน่วยงานราชการ

- ผู้อำนวยการ รพ.สต.พฤษภาคม หรือตัวแทน

๓.ตัวแทนชุมชน

- ผู้นำชุมชนในรัศมี ๒ กิโลเมตร (ผู้ใหญ่บ้าน ม.๑๕และม.๑๘)

๖.๒ การจัดงานโครงการสุขภาพการตรวจสุขภาพหรือกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนจะมีขอบเขตพื้นที่ในรัศมี ๑-๓ กิโลเมตร จากโครงการเหมือน โดยโครงการเฝ้าระวังสุขภาพจะจัดให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของโรคที่อาจเกิดจากแร่ หรือกิจกรรมจากการทำเหมือง

๖.๓ กองทุนฯ ต้องจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการกองทุนฯ อย่างน้อย ๑ ครั้ง เพื่อร่วมพิจารณาแผนงานการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยจะพิจารณาจากเสียงข้างมากในที่ประชุม หากเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมเป็นผู้ตัดสินเด็ดขาด

๖.๔ การเข้าร่วมประชุมในแต่ละครั้งต้องมีคณะกรรมการ ๒ ใน ๓ ของกรรมการทั้งหมด

๖.๕ การขออนุมัติเบิกเงินของกองทุนแต่ละครั้งต้องได้รับการอนุมัติและเห็นชอบจากคณะกรรมการกองทุนฯทุกครั้ง และมีตัวแทนจากกรรมการและที่ปรึกษาเป็นผู้ร่วมลงนามในการเบิกจ่ายเงิน

ข้อ ๗. ในปีถัดๆ ไป กองทุนฯ จะจัดให้มีการประชุม ๑ ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพ และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

หมวดที่ ๓

การรายงานผลการดำเนินงาน

ข้อ ๘. ระหว่างการดำเนินงาน กองทุนฯ ต้องส่งรายงานผลความคืบหน้าตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่การทำเหมืองรวมทั้งบริหารจัดการเงินกองทุน และกำกับดูแลกิจกรรมกองทุนฯ ให้เป็นไปตามที่กำหนด

ข้อ ๑๐. กองทุนฯ ต้องรายงานสถานะการเงินของกองทุนฯ โดยการแนบสำเนาบัญชีธนาคาร ค่าใช้จ่ายและภาพประกอบชัดเจน โดยจำแนกเป็นรายปี ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทุกปี

## เอกสารแนบ ๓

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เหมืองยิบซัมบ้านส้อง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ วันอังคาร ที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ณ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๘	ประธานในที่ประชุม
๒.		หจก. อัครพัฒน์ไมนิ่ง	กรรมการและที่ปรึกษา
๓.		ผอ.รพ.สต.พรุกระแซง	กรรมการ
๔.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๕	กรรมการ
๕.		หจก. อัครพัฒน์ไมนิ่ง	กรรมการ
๖.		หจก. อัครพัฒน์ไมนิ่ง	กรรมการ
๗.		หจก. อัครพัฒน์ไมนิ่ง	กรรมการ

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ทราบ

๑.๑ ประธาน(ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑๘) แจ้งความเป็นมาในการแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพทางหุ้นส่วนจำกัด อคขพัฒน์ไม่นิ่ง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง) ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนตามประกาศกรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด และจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ของโครงการการเพื่ออนุมัติและเห็นชอบการเบิกจ่ายจาก คณะกรรมการกองทุนฯ

## ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

๒.๑ แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกำหนดวัตถุประสงค์กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน

๒.๒ การบริหารกองทุน และการจัดการเงินกองทุน จะดำเนินการโดยผู้ถือประธานบัตรโดยในระหว่างดำเนินงาน ผู้ถือประธานบัตรจะต้องรายงานแผนและผลความคืบหน้าและสถานะทางการเงินของกองทุน ตลอดจนบัญชีค่าใช้จ่าย พร้อมภาพประกอบที่ชัดเจน ให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ของโครงการรับทราบ

คณะกรรมการ: กล่าวถึงแนวทางการใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ในปี พ.ศ.๒๕๖๕ ว่าจะใช้ในส่วนใดบ้าง

๒.๓ การกำหนดการประชุมปีละ ๑ ครั้งหากมีเรื่องต้องพิจารณาเร่งด่วน สามารถจัดประชุม เพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

## ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องที่เสนอในที่ประชุมพิจารณา

ประธาน: ชี้แจงงบประมาณในปี พ.ศ.๒๕๖๕ ว่าใช้ในส่วนใด และหน่วยงานใดได้นำงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพจำนวนเท่าไร ไปใช้ในการทำกิจกรรมอะไรบ้างที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน

คณะกรรมการ: สอบถามว่างบประมาณที่เหลือจากการทำกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพในปีนี้มีงบประมาณที่เหลือจะนำงบประมาณนั้นไปทำอะไรหรือนำงบประมาณไปรวมไว้ในปีถัดไป

กรรมการและที่ปรึกษา: หากในปีนี้มีงบประมาณเหลือ สามารถนำงบประมาณไปรวมในปีถัดไปได้หรือหากสมาชิกมีความประสงค์จะขอเบิกใช้งบประมาณในด้านใดให้นำเรื่องขึ้นแจ้งแก่คณะกรรมการกองทุนฯ ซึ่งการอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการที่สมาชิกที่นำมาเสนอ และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ซึ่งได้กล่าวไปแล้วในการประชุม ครั้งที่ ๑

**ประธาน:** การนำเงินเข้ากองทุนฯ ประจำปีสำหรับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไม่นิ่ง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ (รับช่วง) จะนำเงินเข้าในเดือนมกราคมของทุกปี ซึ่งในปีนี้ได้นำเงินเข้าเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

**ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ**

**ประธาน :** หากไม่มีผู้ใดมีข้อซักถามเพิ่มเติม จะขอปิดประชุม โดยการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๖ ทางทีม คณะกรรมการ จะประสานงานเชิญประชุมต่อไป

**ปิดการประชุม ๑๑.๐๐ น.**



บันทึกและทำรายงานประชุม



ตรวจสอบและรับทราบรายงานประชุม



## เอกสารแนบ ๔

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ

สำนักงาน รหัสสาขา ๗486      บัญชีเลขที่ [REDACTED]  
Office      Account No

สาขา เวียงสระ

ชื่อบัญชี  
Account Name  
[REDACTED]  
(กองทุนเพื่อการระดมทุน)

 ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA I 8954965

31/12/63	0	IIPS	+++++++21.33	*****12,657.43	9400 12
18/01/64	486	BORS DT	+++++++50,000.00	*****62,657.43	AB0002 13
28/01/64	1331	SWCH	-----28,000.00	*****34,657.43	581938 14
30/06/64	0	IIPS	+++++++42.32	*****34,699.75	9400 15
10/10/64	1331	SWCH	-----10,000.00	*****24,699.75	560727 16
20/11/64	1331	SWCH	-----22,000.00	*****2,699.75	581938 17
31/12/64	0	IIPS	+++++++31.72	*****2,731.47	9400 18
31/01/65	486	BORS DT	+++++++50,000.00	*****52,731.47	AB0002 19
30/06/65	0	IIPS	+++++++55.10	*****52,786.57	9400 20
02/12/65	1331	SWCH	-----50,000.00	*****2,786.57	581938 21
					22

ASD/ASW	โอนเงินเข้า/ออกบัญชี	ASFIN	โอนเงินต่างประเทศ
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ	ASSAL/BSAL	เข้าเงินเดือน
ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM	ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM
ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM	ATSWP	หักค่าคืนค่าบริการโดย ATM
ATSPEE	หักค่าธรรมเนียม ATM	B/F	ยอดยกมา

## เอกสารแนบ ๕

รายละเอียดและภาพถ่ายการจัดกิจกรรม

มอบเงินบริจาคให้ รพ.สต.พุกกระแซง เพื่อจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์สำหรับใช้ภายใน รพ.สต.พุกกระแซง

ที่ สฎ ๑๒๓๒.๑.๐๓/๔๕



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุกกระแซง  
หมู่ ๑๑ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๙๐

๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน นางปณิตดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วง (ทางหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์ไม่มิ่ง)

ตามที่ ทางหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์ไม่มิ่ง หมู่ที่ ๑๘ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ ได้สนับสนุนวัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุกกระแซง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จำนวน ๘ รายการ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิทัล สอดแขน พร้อมผ้าพันแขน Omron	จำนวน ๒ เครื่อง
๒. เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ACCU-CHEK	จำนวน ๑ เครื่อง
๓. แผ่นตรวจน้ำตาล AccuChek	จำนวน ๑ กล่อง
๔. เครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรดมีขาตั้ง	จำนวน ๑ เครื่อง
๕. เครื่องวัดอุณหภูมิทางหน้าผากแบบอินฟราเรด LEPU รุ่น LFR๓๐B	จำนวน ๑ เครื่อง
๖. เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว Yuwell (Fingertip Pulse Oximeter)	จำนวน ๒ เครื่อง
๗. กล่องยาเย็บบ้านทางการแพทย์สแตนเลส	จำนวน ๑ เครื่อง
๘. สำลีก้อนชุบแอลกอฮอล์ ๗๐%	จำนวน ๓ กล่อง

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุกกระแซง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้รับวัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์ตามรายการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุกกระแซง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จึงใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในความกรุณาของท่านที่ให้การสนับสนุนวัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับการสนับสนุนจากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุกกระแซง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุกกระแซง

โทร.๐๙๙-๓๖๖๒๐๒





มอบเงินบริจาคให้ แก่หมู่ ๑๕ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี เพื่อใช้โครงการเฝ้าระวังสุขภาพของ  
ประชาชนในพื้นที่หมู่ ๑๕

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๕

ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๙๐

๙ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบพระคุณในการสนับสนุนเงิน(เพื่อเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)หมู่บ้าน

เรียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไม่นิ่ง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)

ตามที่ทางห้างหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์ไม่นิ่ง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง) ที่ตั้ง ๓๔๒ หมู่  
๑๘ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้มอบเงินจำนวน ๑๐,๐๐๐ บาท แก่หมู่บ้านเพื่อ  
ใช้ในโครงการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน จากความห่วงใยและใส่ใจต่อชาวบ้านหมู่ที่ ๑๕ กระผมในฐานะ  
ผู้ใหญ่บ้านและอสม. หมู่ที่ ๑๕ บ้านไทรทอง ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จึงใคร่  
ขอขอบพระคุณต่อห้างหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์ไม่นิ่ง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)ไว้ ณ โอกาสนี้

ทั้งนี้ ด้วยไม่ตรีจิตที่ดีที่ทางห้างหุ้นส่วนจำกัดอัครพัฒน์ไม่นิ่ง นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์(รับช่วง)  
มอบให้ในครั้งนี้ นั่นคือสิ่งที่ดีและยิ่งใหญ่ กระผมจึงใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๕ บ้านไทรทอง

ที่ทำการ

โทร. ๐๘๑๗ - ๒๑๗๔๘๙๙๗





มอบเงินบริจาคให้ แก่หมู่ ๑๘ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี เพื่อใช้โครงการเฝ้าระวังสุขภาพของ  
ประชาชนในพื้นที่หมู่ ๑๘

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๘

ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๙๐

๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์โมบิลิตี้ นางปนัดดา ตระกูลศิษฐ์ ( รับช่วง )

ตามที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์โมบิลิตี้ นางปนัดดา ตระกูลศิษฐ์ ( รับช่วง ) ได้ให้ความอนุเคราะห์มอบ  
เงินจำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท ( หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน ) ให้กับหมู่บ้าน หมู่ที่ ๑๘ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในโครงการเฝ้าระวังสุขภาพหมู่บ้านรอบเมืองแร่ และทางหมู่บ้านจะได้นำเงินไปใช้เพื่อดูแล  
สุขภาพของพี่น้องในหมู่บ้านต่อไป

ทั้งนี้กระผมนายสุชาติ ถาวร ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๘ ขอเป็นตัวแทนของชาวบ้าน หมู่ที่ ๑๘  
ขอขอบพระคุณห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์โมบิลิตี้ นางปนัดดา ตระกูลศิษฐ์ ( รับช่วง ) เป็นอย่างสูงในการ  
อนุเคราะห์ครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๘ บ้านหนองตอเสียด





ส่งมอบอุปกรณ์การแพทย์เพื่อช่วยเหลือและป้องกัน การติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID ๑๙) บริเวณ  
พื้นที่ หมู่ ๘/๑๕/๑๘ ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี

ใบส่งขายสินค้า				PN1
เลขที่บิล	220314-094			3
ผู้ซื้อ	05 ลูก้าขายปลีก RT			
วันที่	14 มีนาคม 2565	16:16		
HIPbiotech ATK test kit **น้ำลาย** (1ชิ้น/กล่อง)				
2	ชุด X	65.00	130.00	
ชุดตรวจ ATK Singclean *ฉีก ถ่านยาว*				
10	กล่อง X	65.00	650.00	
Alc Spray Eva Id- 5 ลิตร				
1	แกลลอน X	400.00	400.00	
รวมเงิน			1,180.00	
รับเงินสด			1,180.00	
เงินทอน			0.00	

ขอบคุณที่ใช้บริการ

ใบส่งขายสินค้า				PN1
เลขที่บิล	220314-025			2
ผู้ซื้อ	05 ลูก้าขายปลีก RT			
วันที่	14 มีนาคม 2565	10:30		
ชุดตรวจ ATK Singclean *ฉีก ถ่านยาว*				
10	กล่อง X	65.00	650.00	
หน้ากากอนามัย M9 50s ฟา				
10	กล่อง X	80.00	800.00	
รวมเงิน			1,450.00	
รับเงินสด			1,450.00	
เงินทอน			0.00	

ขอบคุณที่ใช้บริการ

ใบส่งขายสินค้า				PN1
เลขที่บิล	220321-018			2
ผู้ซื้อ	05 ลูก้าขายปลีก RT			
วันที่	21 มีนาคม 2565	12:02		
HIPbiotech ATK test kit **น้ำลาย** (1ชิ้น/กล่อง)				
4	ชุด X	65.00	260.00	
ชุดตรวจ ATK Baicare ฉีก ถ่านยาว				
6	ชุด X	65.00	390.00	
รวมเงิน			650.00	
รับเงินสด			650.00	
เงินทอน			0.00	

ขอบคุณที่ใช้บริการ

ใบส่งขายสินค้า				PN1
เลขที่บิล	220318-044			3
ผู้ซื้อ	05 ลูก้าขายปลีก RT			
วันที่	18 มีนาคม 2565	12:21		
Alc Spray Eva Idea 5 ลิตร				
1	แกลลอน X	400.00	400.00	
HIPbiotech ATK test kit **น้ำลาย** (1ชิ้น/กล่อง)				
2	ชุด X	65.00	130.00	
ชุดตรวจ ATK Lysun แบบฉีก (1ชุด/ก)				
13	กล่อง X	65.00	845.00	
รวมเงิน			1,375.00	
รับเงินสด			1,375.00	
เงินทอน			0.00	

ขอบคุณที่ใช้บริการ

PN1

## ใบส่งขายสินค้า

เลขที่บิล 220324-022 1

ผู้ซื้อ 05 ลูกค้าขายปลีก RT

วันที่ 24 มีนาคม 2565 11:11

HIPbiotech ATK test kit \*\*นำลาย\*\* (1อัน/กล่อง)

10	ชุด X	65.00	650.00
----	-------	-------	--------

รวมเงิน 650.00

รับเงินสด 650.00

เงินทอน 0.00

ขอบคุณที่ใช้บริการ

PN1

## ใบส่งขายสินค้า

เลขที่บิล 220326-030 1

ผู้ซื้อ 05 ลูกค้าขายปลีก RT

วันที่ 26 มีนาคม 2565 09:38

HIPbiotech ATK test kit \*\*นำลาย\*\* (1อัน/กล่อง)

10	ชุด X	65.00	650.00
----	-------	-------	--------

รวมเงิน 650.00

รับเงินสด 650.00

เงินทอน 0.00

ขอบคุณที่ใช้บริการ







# เอกสารแนบ

# 9

ผลการตรวจสอบภาพพนักงาน

ทะเบียนบันทึกการตรวจคัดกรองสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ 2566 (พนักงานเหมืองทุ่งใหญ่พลาสเตอร์)

ที่	ชื่อ - สกุล	วัน เดือน ปี เกิด	ID	การตรวจสุขภาพ						หมายเหตุ	ผลการคัดกรอง		
				BW	H	รอบเอว	BP	P	DTX		ปกติ	เสี่ยง	ป่วย
1		28/10/28	1100400130103	72	178	32	132/78	90	99		✓		
2		3/11/30	1929900132611	97	175	36	127/85	82	116		✓		
3		24/12/32	1929900211553	65	160	30	120/73	84	105		✓		
4		12/12/07	3640700079075	70	160	36	146/90	77	197	ลดหวาน มัน เค็ม F/U 14/02/2566 BP,DTX		✓	
5		16/7/23	3800100356588				130/76	76	111		✓		
6		27/11/42	1929800118942	70	185	34	101/76	88	107		✓		
7		6/5/41	"080111018439	61	155	30	119/76	85	127		✓		
8		24/2/42	2801201034123	87	160	36	115/67	66	86		✓		
9		1/6/13	3550600213528	63	155	30	189/123	95	107	F/U 26/12/2565 BP		✓	
10		13/12/13	3630200253351	80	165	36	184/113	109	216	(Amlo 1x1) F/U 14/02/2566 BP,DTX			✓
11		31/5/04	3400800071906	50	168	77	136/78	86	133			✓	
12		26/9/34	1920300085419	55	165		122/80	76	116		✓		
13		6/10/45	1929900865979	85	153	36	132/97	95	114		✓		
14		10/10/31	1920600127761	65	160	32	129/91	78	106		✓		
15		23/2/32	1841500063356	97	170	36	142/83	93	99			✓	
16		2/7/26	84781010954	52	185	33	120/85	85	127			✓	
17		ลืมบัตร	3841500388481	64	158	32	165/102	89	141	ทานยาต่อเนื่อง			✓



ทะเบียนบันทึกการตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปีงบประมาณ 2566 (พนักงานเหมืองทุ่งใหญ่พลสเตอร์)

ที่	ชื่อ - สกุล	วัน เดือน ปีเกิด	ID	การตรวจสุขภาพ						หมายเหตุ	ผลการคัดกรอง		
				BW	H	รอบเอว	BP	P	DTX		ปกติ	เสี่ยง	ป่วย
18		19/12/03	3841500245213	70	165	32	181/97	83	184	triglyceride สูง ทานยาต่อเนื่อง			✓
19		25/2/33	1839900185669	50	155	32	137/89	99					
20		29/7/28	1841500020649	60	170	29	128/84	86	130			✓	
21		ลิมปัตร	3930800010384	85	160	32	141/104	93	281	ลดหวาน มัน เค็ม F/U 14/02/2566 BP,DTX			✓
22		28/11/25	3800800820646	70	170	32	118/80	107	103		✓		
23		15/2/48	1801800045981	59	160	32	114/70	96	91		✓		
24		16/9/31	2801100024483	74	150	34	158/108	121	121	ลดหวาน มัน เค็ม F/U 14/02/2566 BP,DTX		✓	
25		2/8/19	5310300052331	60	160	30	165/110	91	107			✓	
26		24/10/15	3800800407951	140	170	128	168/98	88	116	ลดหวาน มัน เค็ม ( HT on Amlo)			✓
27		3/7/25	"084781010962	70	165	32	152/102	114	110	ลดหวาน มัน เค็ม F/U 14/02/2566 BP		✓	
28		12/3/22	"0084811023005	70	170	34	132/88	90	129			✓	
29		11/5/23	2021306767865	50	145	34	137/92	80	125	F/U 07/12/2565 HCT		✓	
30		31/12/41	1801100170864	66	170	32	134/81	84	108		✓		



ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุกกระแซง

# เอกสารแนบ 10

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ใยหินและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : บ้านหนองชุมแสง (UTM 47P 543077 E, 952720 N.)

Report No. : M650093  
Sampling Date : 22-25 August 2022  
Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)  
Analytical Date : 26 August – 1 September 2022

Received Date : 26 August 2022  
Report Date : 1 September 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	22-23/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.019	0.330
	23-24/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.020	
	24-25/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.017	

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  
TSP: ผุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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.04 15-07-2565



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ (นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่โอปซัมและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-25 August 2022  
Station : บ้านหนองตอเสียด (UTM 47P 543278 E, 951434 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Received Date : 26 August 2022  
Analytical Date : 26 August – 1 September 2022 Report Date : 1 September 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	22-23/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.025	0.330
	23-24/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.027	
	24-25/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.021	

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  
TSP: ผุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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.04 15-07-2565

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ดิบและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-25 August 2022  
Station : บ้านไทรทอง (UTM 47P 542333 E, 953277 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Received Date : 26 August 2022  
Analytical Date : 26 August – 1 September 2022 Report Date : 1 September 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	22-23/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.027	0.330
	23-24/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
	24-25/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.025	

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  
TSP: ผู้ละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางปณิตดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ใยหินและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-25 August 2022  
Station : สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler  
(UTM 47P 542986 E, 952104 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Received Date : 26 August 2022  
Analytical Date : 26 August ~ 1 September 2022 Report Date : 1 September 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	22-23/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	0.330
	23-24/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	
	24-25/08/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	

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  
TSP: ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางปนัดดา ตรีภูมิตินันท์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ใยหินและ  
แอสเบสตอส ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-25 August 2022  
Station : สำนักงานโรงงานแต่งแร่ของโครงการ Sampling Method : Anemometer  
(UTM 47P 542986 E, 952104 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 26 August 2022  
Report Date : 1 September 2022

Time	Result					
	22-23 August 2022		23-24 August 2022		24-25 August 2022	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
12.00-13.00	2.0	S	N/A	N/A	N/A	N/A
13.00-14.00	2.0	S	N/A	N/A	N/A	N/A
14.00-15.00	2.2	S	N/A	N/A	N/A	N/A
15.00-16.00	3.1	W	1.5	WSW	1.5	W
16.00-17.00	3.3	W	1.5	WSW	1.1	W
17.00-18.00	3.1	W	1.1	WSW	1.1	W
18.00-19.00	3.6	W	2.0	S	1.0	WNW
19.00-20.00	3.0	W	2.1	S	1.2	WNW
20.00-21.00	3.2	W	2.0	S	1.3	WNW
21.00-22.00	3.1	W	2.5	W	2.0	W
22.00-23.00	3.1	W	2.5	W	2.5	W
23.00-00.00	3.1	W	2.6	W	2.1	W
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.0	SW
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.2	SW
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.8	SW
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่า : ต่ำกว่า 0.4 m/s

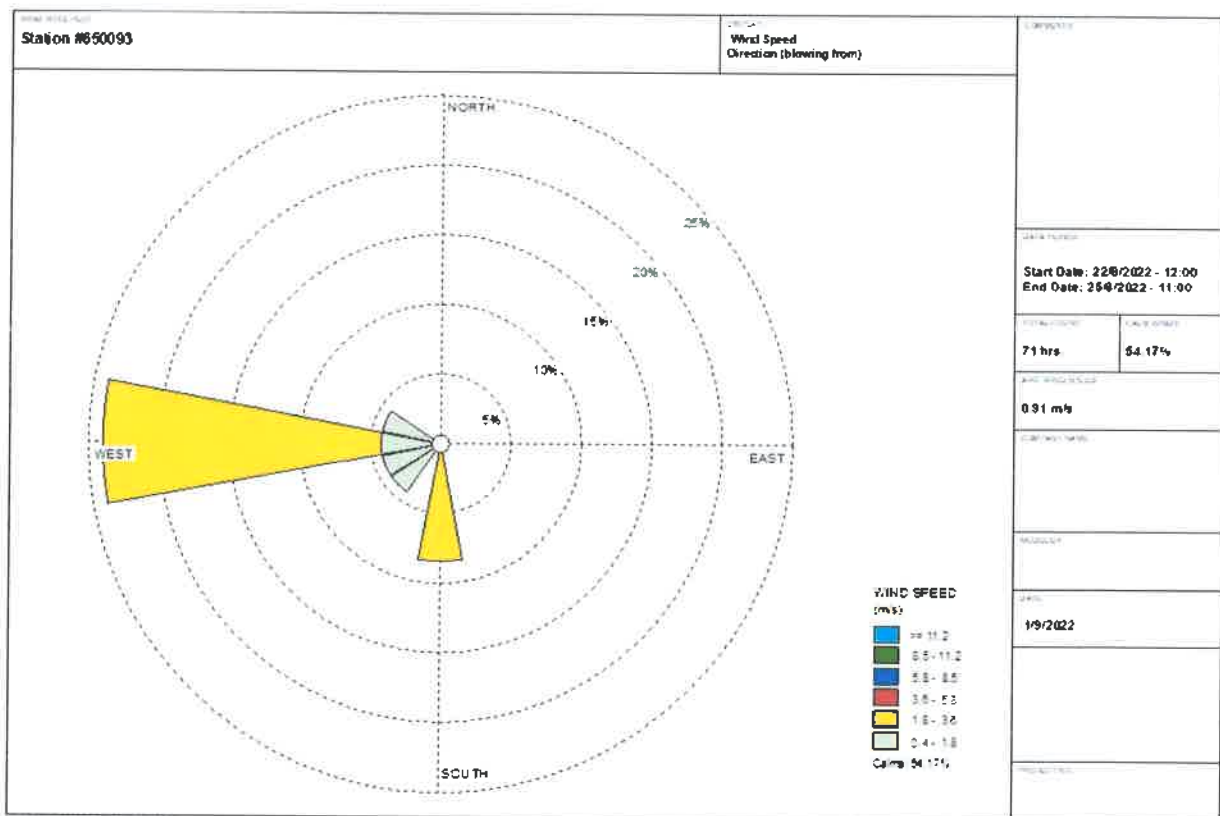
# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไม่นิ่ง (นางพนัดดา ตระกูลศิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-25 August 2022  
Station : สำนักงานโรงงานแร่ของโครงการ Sampling Method : Anemometer  
(UTM 47P 542986 E, 952104 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 26 August 2022  
Report Date : 1 September 2022



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางพนัดดา ตระกูลศิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ใยหินและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : บ้านหนองชุมแสง (UTM 47P 543077 E, 952720 N.)

Report No. : M650093  
Sampling Date : 22-25 August 2022  
Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง  
Report Date : 1 September 2022  
Received Date : 26 August 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	22-23 August 2022		23-24 August 2022		24-25 August 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	60.0	91.9	54.9	78.8	63.1	78.8
14.00-15.00	59.1	82.9	60.9	87.5	57.2	84.0
15.00-16.00	58.0	83.9	61.6	88.4	62.9	95.4
16.00-17.00	58.9	84.0	58.8	80.4	56.9	78.3
17.00-18.00	58.2	81.3	59.1	81.9	61.7	92.1
18.00-19.00	61.3	90.1	58.3	81.0	50.2	80.9
19.00-20.00	58.8	78.2	56.9	79.4	48.3	68.9
20.00-21.00	62.6	90.6	61.2	85.8	51.9	85.7
21.00-22.00	57.2	77.5	58.4	76.3	50.6	73.5
22.00-23.00	62.1	96.4	59.0	81.8	50.4	80.2
23.00-00.00	52.4	77.9	56.5	85.5	50.6	76.4
00.00-01.00	48.2	67.1	50.6	77.1	41.3	60.7
01.00-02.00	49.0	75.7	50.0	71.7	39.9	62.2
02.00-03.00	60.8	90.5	59.1	86.9	44.3	70.3
03.00-04.00	58.6	86.4	61.2	88.1	42.9	70.0
04.00-05.00	60.7	88.8	59.2	86.8	48.7	75.4
05.00-06.00	62.2	89.3	57.4	83.1	47.2	75.4
06.00-07.00	61.6	89.0	58.7	85.8	43.6	69.2
07.00-08.00	63.3	88.9	60.3	84.3	46.8	72.9
08.00-09.00	58.5	86.2	60.8	85.8	43.1	66.6
09.00-10.00	62.2	90.2	59.7	86.2	43.8	61.1
10.00-11.00	59.6	87.6	60.8	86.1	57.5	85.4
11.00-12.00	58.7	91.3	53.0	74.9	60.0	85.2
12.00-13.00	61.1	83.1	54.8	79.6	59.8	86.2
Average 24 hrs.	60.0	-	58.8	-	56.2	-
Maximum	-	96.4	-	88.4	-	95.4
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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ดิบซิมและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-25 August 2022  
Station : บ้านหนองตอเสียด (UTM 47P 543278 E, 951434 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 26 August 2022  
Report Date : 1 September 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	22-23 August 2022		23-24 August 2022		24-25 August 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	61.3	94.1	60.6	85.4	64.2	78.4
14.00-15.00	55.7	75.9	62.1	86.7	59.5	72.8
15.00-16.00	57.1	81.3	58.4	77.8	56.6	74.9
16.00-17.00	53.2	76.4	54.4	73.3	55.7	76.6
17.00-18.00	56.5	82.5	61.2	81.9	55.3	82.0
18.00-19.00	55.2	81.2	56.8	78.5	57.3	83.6
19.00-20.00	56.8	82.2	56.2	84.0	61.3	89.1
20.00-21.00	58.8	78.4	54.9	72.5	56.2	80.4
21.00-22.00	55.8	80.4	56.2	82.9	53.9	73.8
22.00-23.00	57.0	79.1	53.1	66.8	53.4	63.6
23.00-00.00	56.7	70.1	54.0	64.8	53.2	60.9
00.00-01.00	56.4	68.8	55.2	72.7	54.6	61.5
01.00-02.00	51.4	69.9	56.2	65.0	53.7	60.9
02.00-03.00	51.0	76.1	56.7	66.8	55.6	62.6
03.00-04.00	54.8	63.3	55.9	81.9	57.3	64.0
04.00-05.00	59.1	70.9	55.1	97.0	58.9	80.5
05.00-06.00	57.6	78.7	54.3	72.1	61.0	72.0
06.00-07.00	57.3	83.8	53.5	77.2	60.3	79.0
07.00-08.00	56.9	83.5	52.7	72.3	55.4	77.6
08.00-09.00	54.1	75.4	51.9	77.4	58.2	75.5
09.00-10.00	59.6	84.3	51.1	72.5	58.0	76.3
10.00-11.00	58.6	87.3	50.3	87.6	56.5	74.3
11.00-12.00	56.4	77.5	49.5	72.7	55.0	72.3
12.00-13.00	56.9	75.7	48.7	77.8	53.5	70.3
Average 24 hrs.	57.0	-	56.3	-	57.9	-
Maximum	-	94.1	-	97.0	-	89.1
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

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.04 15-07-2565

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางพนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ดิบซิมและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-25 August 2022  
Station : บ้านไทรทอง (UTM 47P 542333 E, 953277 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 26 August 2022  
Report Date : 1 September 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	22-23 August 2022		23-24 August 2022		24-25 August 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	62.5	83.4	56.9	82.3	53.9	71.2
14.00-15.00	55.6	79.4	60.8	83.8	54.1	72.0
15.00-16.00	56.2	76.9	59.0	87.3	53.1	76.9
16.00-17.00	55.0	80.1	59.6	86.5	57.7	85.4
17.00-18.00	57.2	86.4	61.9	89.0	51.9	61.3
18.00-19.00	56.7	77.4	56.3	74.0	52.2	63.7
19.00-20.00	56.0	81.3	57.8	76.2	59.2	87.2
20.00-21.00	54.6	86.7	61.3	84.6	56.6	85.1
21.00-22.00	55.1	80.5	56.0	78.7	57.6	85.5
22.00-23.00	55.5	86.1	54.6	76.7	58.7	85.2
23.00-00.00	50.9	82.6	53.2	78.2	58.6	83.3
00.00-01.00	50.1	69.2	52.6	76.9	60.3	86.9
01.00-02.00	56.7	86.2	52.3	59.7	56.1	78.9
02.00-03.00	62.1	95.1	63.6	94.4	60.8	79.8
03.00-04.00	59.5	89.0	51.9	61.0	59.7	82.9
04.00-05.00	59.0	86.5	57.6	85.0	58.2	81.6
05.00-06.00	60.5	87.9	57.1	80.4	57.6	82.1
06.00-07.00	59.6	86.5	63.0	89.0	57.3	83.3
07.00-08.00	57.9	84.3	57.2	78.3	59.6	87.7
08.00-09.00	64.9	91.9	54.6	77.3	56.5	75.7
09.00-10.00	59.0	81.0	54.9	74.9	56.9	78.8
10.00-11.00	57.4	85.0	55.0	80.9	58.0	85.7
11.00-12.00	62.2	76.3	54.3	71.7	55.6	79.6
12.00-13.00	57.4	83.0	57.0	85.3	55.1	81.4
Average 24 hrs.	58.9	-	58.3	-	57.5	-
Maximum	-	95.1	-	94.4	-	87.7
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

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.04 15-07-2565

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางพนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ดิบและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-25 August 2022  
Station : สำนักงานโรงงานแต่งแร่ของโครงการ Sampling Method : Sound Level Meter  
(UTM 47P 542986 E, 952104 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 26 August 2022  
Report Date : 1 September 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	22-23 August 2022		23-24 August 2022		24-25 August 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	52.0	90.7	64.1	89.0	57.8	86.5
13.00-14.00	68.0	107.0	69.8	94.8	65.8	96.9
14.00-15.00	38.0	52.8	50.7	70.1	55.9	67.9
15.00-16.00	39.3	76.2	50.2	77.9	52.7	76.5
16.00-17.00	48.8	91.1	54.2	91.3	59.4	87.3
17.00-18.00	41.4	85.5	58.0	86.5	49.7	83.6
18.00-19.00	36.6	76.9	48.1	78.4	49.6	82.1
19.00-20.00	36.8	64.4	55.2	73.9	54.1	73.2
20.00-21.00	40.2	61.0	51.5	69.4	49.0	62.1
21.00-22.00	60.1	103.9	63.9	91.6	58.6	93.9
22.00-23.00	51.4	60.7	59.2	69.9	53.9	61.6
23.00-00.00	49.6	58.3	56.3	64.8	52.9	62.1
00.00-01.00	49.1	59.8	53.7	64.1	52.5	60.7
01.00-02.00	49.9	55.7	53.9	59.0	52.8	58.2
02.00-03.00	50.3	56.1	53.6	58.6	53.5	59.2
03.00-04.00	50.7	55.6	53.9	59.0	53.9	58.2
04.00-05.00	51.9	57.0	57.5	69.8	54.4	58.9
05.00-06.00	53.0	71.5	58.7	75.5	56.3	69.9
06.00-07.00	50.0	66.5	56.7	75.9	59.2	79.3
07.00-08.00	49.6	71.2	59.2	75.3	53.9	73.6
08.00-09.00	50.4	68.6	54.7	71.4	57.4	78.7
09.00-10.00	48.3	65.4	57.0	69.1	52.5	70.9
10.00-11.00	47.9	60.4	53.9	64.9	62.6	72.6
11.00-12.00	47.5	55.4	62.7	71.9	53.0	65.4
Average 24 hrs.	55.8	-	60.0	-	57.3	-
Maximum	-	107.0	-	94.8	-	96.9
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

(M)

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.04 15-07-2565



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ (นางปนัดดา ตรีภูมิตินันท์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ใยหินและ  
แอสเบสตอส ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 August 2022  
Station : บ้านหนองชุมแสงหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก (UTM 47P 543077 E, 952720 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 26 August 2022  
Report Date : 1 September 2022

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
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
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
Standard <sup>1)</sup>			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	Minimate Blaster	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีทิมพินราชกิจจานุเบกษา 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 16.30 น.

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.04 15-07-2565



## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางพนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ใยหินและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 25 August 2022  
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองทอน (ก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ) Sampling Method : Grab Sampling  
(UTM 47P 0543471E, 951905 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 26 August 2022  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 26 August – 1 September 2022  
Report Date : 1 September 2022

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	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)	7.4	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	112	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	60	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.1	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	38.0	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.05	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.005 <sup>3)</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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)

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Approved signature

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.04 15-07-2565

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ (นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 25 August 2022  
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองหน (หลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ) Sampling Method : Grab Sampling  
(UTM 47P 0542326 E, 953116 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 26 August 2022  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 26 August – 1 September 2022  
Report Date : 1 September 2022

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.3	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)	254	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	143	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.7	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	113.3	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.06	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05 <sup>3)</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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)

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบนี้อยู่ขอบข่ายการรับรอง 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.04 15-07-2565

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางพนัดดา ตระกูลศิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ใยหินและ  
แอมโซโครต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 25 August 2022  
Station : น้ำผิวดินบริเวณน้ำขุมเหมือง (บ่อดักตะกอน) Sampling Method : Grab Sampling  
(UTM 47P 0542936 E, 952081 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 26 August 2022  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 26 August – 1 September 2022  
Report Date : 1 September 2022

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.3	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	10.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,156	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	776	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.1	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	677.8	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.02	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05 <sup>3)</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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)

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* 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.04 15-07-2565

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางพนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 25 August 2022  
Station : น้ำบ่อต้นบ้านหนองตอเสียด (UTM 47P 0543137 E, 951167 N.) Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 26 August 2022  
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 26 August – 1 September 2022  
Report Date : 1 September 2022

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.2	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)	237	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	198	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	27.0	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* 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.04 15-07-2565



## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ (นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ใยหินและ  
แอสเบสตอส ประทานบัตรที่ 30248/16033  
Address : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 25 August 2022  
Station : น้ำบาดาลบ้านไทรทอง (UTM 47P 0542827 E, 952784 N.) Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 26 August 2022  
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 26 August – 1 September 2022  
Report Date : 1 September 2022

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.4	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)	1,036	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	824	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.7	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	569.9	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.19	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ (นางปนัดดา ตรีภูมิตินันท์ รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่ใยหินและ  
แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033  
pAddress : ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650093  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 25 August 2022  
Station : น้ำบ่อต้นบ้านหนองชุมแสง (UTM 47P 0543253 E, 952305 N.) Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 26 August 2022  
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 26 August – 1 September 2022  
Report Date : 1 September 2022

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	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)	268	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	208	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	2.2	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	38.2	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งน้ำดื่มเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* 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.04 15-07-2565

เอกสารแนบ

11

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

Cal. Date: February 11, 2022      Roots-meter S/N: 438320      Ta: 294 °K  
Operator: Jim Tisch      Pa: 742.7 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	1.4120	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0030	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8970	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8540	8.9	5.50
5	9	10	1	0.7070	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)
0.9863	0.6985	1.4075	0.9957	0.7052	0.8898
0.9820	0.9791	1.9905	0.9914	0.9884	1.2583
0.9799	1.0924	2.2255	0.9892	1.1028	1.4069
0.9787	1.1460	2.3341	0.9880	1.1569	1.4755
0.9735	1.3769	2.8150	0.9828	1.3901	1.7796
<b>QSTD</b>	m=	<b>2.07390</b>	<b>QA</b>	m=	<b>1.29864</b>
	b=	<b>-0.04082</b>		b=	<b>-0.02581</b>
	r=	<b>1.00000</b>		r=	<b>1.00000</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

## Key

ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)

ΔP: roots-meter 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



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL / TYPE : AB204-S  
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]  
CLID. NO. : 362101622  
JOB CONTROL NO. : 210803071300

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

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

31 August 2021



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. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORAOTORY
DATE OF CALIBRATION	:	05 August 2021



#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

#### 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-0182-19, Due Date 16 December 2021.

#### 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:2013)"

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



31 AUG 2021

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

## CALIBRATION DATA

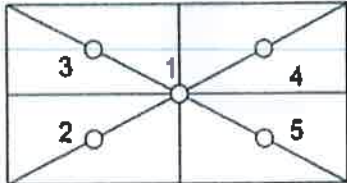
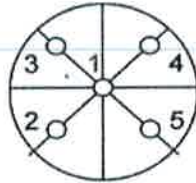
### 1. Error of indications

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.06	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.06	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	200.0000	+0.0003	0.24	2,00

### 2. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00000

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

<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
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	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	0.0000

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. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

## Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 12 March, 2022

Certification No. 126/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG  
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00112864 Basic Datalogger : 309011957

Customer :

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1012.1 hPa

### NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibr

Mr. V

M





# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

## The Result of Calibration

Certification No. 126/21

12 March, 2022

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER			
	Pressure	Vacumm	Pressure	Pressure	Correction	Velocity	Correction
m/sec	inches	inches	hPa	hPa	hPa	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	-	-	0.89	0.11
3.02	-	-	-	-	-	3.11	-0.09
5.00	-	-	-	-	-	4.89	0.11
7.04	-	-	-	-	-	7.12	-0.08
9.02	-	-	-	-	-	8.90	0.12
11.01	-	-	-	-	-	11.12	-0.11
13.01	-	-	-	-	-	12.90	0.11
15.01	-	-	-	-	-	15.13	-0.12
17.02	-	-	-	-	-	16.91	0.11
20.02	-	-	-	-	-	20.02	0.00

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated



Mechanical Engineer



## *Certificate of Calibration*

Order No: 2203040

Certificate No.: C2203-0102

Customer:

**Date of Calibration:** 2022-03-24  
**Date of issue:** 2022-03-25  
**Instrument Calibrated:** Sound Calibrator  
**Manufacturer:** Quest  
**Type:** CA-12B  
**Serial no:** U2040047

**Calibration and verification performed:**

The performed tests refer to the sections 5.2, 5.3 and 5.5 in IEC 60942 (2003): Electro-acoustics - Sound Calibrators. The calibrator has been tested as described in Annex B of the same standard.

**Preconditioning:**

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

**Instruments and Program:**

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

**Equipment standards used:**

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra-low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic sound calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- Reference microphone condenser G.R.A.S. 40AU-1 S/N309231
- System software Nor1504A

**Traceability**

The measured values are traceable to following the ISO/IEC 17025 laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand



**Certificate No.: C2203-0102**

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.43 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.67± 0.01 kPa	21.4 ± 1.1 °C	58.9 ± 2.2 %RH

**1. Sound pressure level**

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (dB)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
110.00	108.0	-2.0	± 0.1	± 0.75

**2. Frequency**

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 110dB	999.42	0.06	± 0.1	± 2.0

**3. Total distortion**

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231			
110.0	0.80	± 0.3	± 4.0

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By:

(M)

Checked By:

**Date of calibration** : 2022-03-24

**Date of issue** : 2022-03-25





## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 1 of 4

Customer

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 13 Jan 2022

Relative Humidity :  $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by

Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 2 of 4

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
ICP Accelerometer	353B04	LW231796	45941	13 Nov 2022

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :  
PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany





## Result of Calibration

Certificate No. :

SPR22010174-3

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (\*) Without ( ) After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.004	4.991	-0.013	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s<sup>2</sup>

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.010	4.988	-0.022	0.058
20.0	5.008	4.986	-0.022	0.058
50.0	5.007	4.990	-0.017	0.058
80.0	5.005	4.987	-0.018	0.058
100.0	5.005	4.989	-0.016	0.058
160.0	5.003	4.992	-0.011	0.058
200.0	5.005	4.990	-0.015	0.058
500.0	5.007	4.991	-0.016	0.058



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-3

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (\*) Without ( ) After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit : m/s<sup>2</sup>

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (+)
160.0	0.501	0.495	-0.006	0.0060
160.0	1.000	0.992	-0.008	0.012
160.0	1.502	1.490	-0.012	0.017
160.0	2.000	1.985	-0.015	0.023
160.0	3.001	2.981	-0.020	0.035
160.0	5.002	4.976	-0.026	0.058
160.0	9.997	9.970	-0.027	0.12

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : pH 700  
SERIAL NO. : 983068/2863187/983068[MEC-LAB06]  
CLID. NO. : 372100306  
JOB CONTROL NO. : 210803071302

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,  
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 19 August 2021

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

19 August 2021



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. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : pH METER  
**MANUFACTURER** : EUTECH INSTRUMENTS  
**MODEL / TYPE** : pH 700  
**SERIAL NO.** : 983068/2863187/983068[MEC-LAB06]  
**LOCATION SITE** : LABORAOTORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 05 August 2021

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25°C to 26°C

Relative Humidity : 50% to 55%

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03.**

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, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Buffer Standard, Reagecon Product No. 1070525C.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 017747/20.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-450-D S/N. PO00036374-1-10-14.

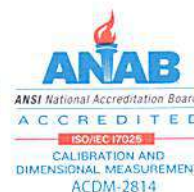
Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



## TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Lot Number. 160221 , 180121. Due Date 14 June 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Reagecon Diagnostics Ltd.  
Lot No. 725C21A1 , Due Date 28 January 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.  
Certificate No. Q21011994, Due Date 12 February 2022.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1134/63, Due Date 02 December 2021.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. TT-0013-21, Due Date 03 February 2022.

## 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:2013)"



**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
4.000	4.00	129.6	0.000	0.012	2,20
7.000	7.00	-49.5	0.000	0.012	2,00
10.007	10.01	-218	-0.003	0.015	2,05

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 2,3 of 57

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

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 46 of 57

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

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q21071302

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. : 210803071301

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,  
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 10 August 2021

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

10 August 2021



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. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : OVEN  
**MANUFACTURER** : MEMMERT  
**MODEL / TYPE** : UF110  
**SERIAL NO.** : B418.1125[MEC-LAB05]  
**LOCATION SITE** : LABORAOTORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 05 August 2021

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 28 °C to 29 °C

Relative Humidity : 50% to 52 %

#### 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 Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

#### TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q21068655, Due Date 27 July 2022.

#### 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:2013)"

Certificate No. Q21071301

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	0.40	0.06	0.49
104.0	104.0	0.54	0.07	0.88
180.0	180.0	0.89	0.12	1.53

Certificate No. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



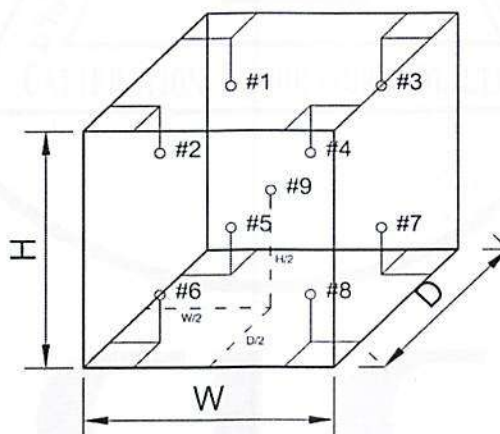
## CALIBRATION DATA

### 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	84.87	85.29	85.12	85.23	85.14	85.15	85.08	85.24	85.24	0.25	2,00
104.0	104.0	103.79	104.41	104.17	104.31	104.20	104.20	104.09	104.54	104.30	0.43	2,00
180.0	180.0	179.92	181.20	180.59	180.92	180.68	180.71	180.40	180.65	180.71	0.47	2,00

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

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 48 of 57



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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 4 of 4





Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 210803071299

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,  
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

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

31 August 2021



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. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299



31 AUG 2021

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
LOCATION SITE : LABORAOTORY  
DATE OF CALIBRATION : 05 August 2021

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

#### 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-0182-19, Due Date 16 December 2021.

#### 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:2013)"

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



31 AUG 2021

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

## CALIBRATION DATA

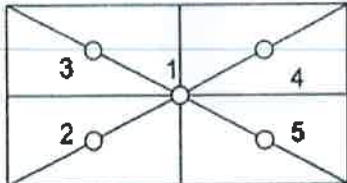
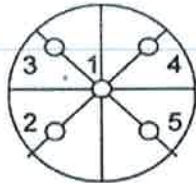
### 1. Error of indications

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.06	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.06	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	200.0000	+0.0003	0.24	2,00

### 2. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00000

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

<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
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	50.0000	49.9999	50.0001	50.0001	49.9999	0.0001

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. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration





## Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06210350
Model:	723C	Issued Date:	07 August 2021
Serial No. (or ID.):		Job No.:	KSPR2110828
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer:



Environment Condition:	Temperature	25.5	°C	±	0.3	°C
	Humidity	57.9	%RH	±	1.1	%RH

Calibration Place:



Calibration By:

Calibration Date: 06 August 2021

The Method used: In house method, SPCC-WI-24, base 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. 80284 and 80285

The standard for Photometric Certificate No. 80301

Person in charge

Authorized signatory

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 SPC RT Co., Ltd.

**Calibration Results:**

**Without Adjustment**

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

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
361.26	361.1	0.16	0.13
418.48	418.5	-0.02	0.13
536.90	536.7	0.20	0.13
513.70	513.7	0.00	0.13
528.72	528.8	-0.08	0.13

**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5773	0.579	-0.0017	0.0053
	0.7193	0.721	-0.0017	0.0045
	1.0407	1.040	0.0007	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5607	0.562	-0.0013	0.0055
	0.7054	0.707	-0.0016	0.0045
	1.0199	1.020	-0.0001	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5216	0.523	-0.0014	0.0050
	0.6647	0.667	-0.0023	0.0045
	0.9589	0.960	-0.0011	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5187	0.520	-0.0013	0.0049
	0.6903	0.691	-0.0007	0.0045
	0.9958	0.995	0.0008	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5523	0.553	-0.0007	0.0048
	0.7553	0.754	0.0013	0.0045
	1.0772	1.074	0.0032	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5599	0.561	-0.0011	0.0045
	0.7417	0.741	0.0007	0.0045
	1.0478	1.046	0.0018	0.0045

**The End of Certificate**

# Avio200 Preventive Maintenance Report

**Company Name:** Mine Engineering Consultance Co., LTd.


**Instrument Location:** 2/115 Rangsit - Nakhon Nayok Rd,  
Thanyaburi District, Pathum Thani 12130

**Instrument Serial No.:** 079S18071903

**Date:** 3- Nov-2021

## ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	2 of 2
Customer Name (if applicable):			
Service Engineer Name:			
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	03-Nov-2021	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	03-May-2022
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

Part Number	Release	Publication Date	
09370140 Rev.5	B	January 2018	

### Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PerkinElmer/Avio200 by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer.

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM. Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration, including a current back-up of system software and/or data files. The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer. Update the PM sticker and instrument logbook as required.

### Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. **Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.**

### Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners.

**Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.**

PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

## Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes

## Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	
N077520	Air Filter-RF Generator	
09992731	Axial Window	
B0810377	Radial Window	
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	
N0780437	O-ring kit, torch	

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1		
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1		



# Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

## 1. General:

- ☐ Ask customer about unit's performance since last visit.
- ☐ Check incoming AC line voltage under load for proper levels and grounding.
- ☐ Is the instrument operational?

## 2. Mechanical:

- ☐ Inspect and clean all fans and filters.
- ☐ Inspect and replace torch components and necessary.

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☐ No

If yes, list components replaced:

- ☐ Inspect all tubing for signs of cracking or leaking and replace as necessary.

Tubing Replaced: ☐ Yes ☐ No

If yes, list tubing replaced:

- ☐ Inspect the peristaltic pump for proper operation.
- ☐ Check and adjust if necessary, the external nitrogen, argon shear gas and water supply pressures.
- ☐ Check and adjust if necessary, the internal nitrogen, main argon, torch argon and shear gas pressures

Regulator	Measured Pressure	Set Pressure
Nitrogen	N/A	NA (calibrated in Factory)
Main Argon		76psig
Torch Argon		67psig
Shear Gas		65psig
Water		35psi

- ☐ Check the shear gas nozzle for blockages and proper, uniform flow.
- ☐ Inspect nitrogen Hi/Low purge and shear gas solenoids for proper function.
- ☐ Inspect the function of all spectrometer motors. Drive the motors from the Spectrometer DCM. Check all motors, couplings, set screws, gears or drive assembly located on the spectrometer (prism/grating wavelength drives, slits, shutter, DV mirror, X/Y mirror) if problems are found.
- ☐ Perform preventative maintenance on the chiller as required. Make the customer aware of the importance of maintaining the chiller fluid level and filter replacement.
- ☐ Drain air compressor surge tank.
- ☐ Clean exterior of instrument.

### 3. Electrical:

- ☐ Visually inspect all PC boards for cleanliness and signs of corrosion.
  - ☐ Check all RF generator and spectrometer power supply voltages.
  - ☐ Run instrument diagnostic checks from the appropriate Device Control Module.

#### **RF Generator:**

- ☐ Check the RF generator status screens.
- ☐ Check the function of all interlocks.

#### **Spectrometer:**

- ☐ Check the spectrometer status screens.
- ☐ Check for proper function of all motors from the Motor Control window.

### 4. Optical:

- ☐ Check the neon lamp for proper operation.
- ☐ Ensure that neon initialization passes at power up.
- ☐ Ensure that there is a single, well defined peak of sufficient intensity (approximately 15,000 to 60,000 cts.) for the 703.241nm neon line viewed in the DCM Collect Spectra window. Re-generate the neon correction table if problems are encountered. If problems are still exhibited after the table is re-generated, replace the neon lamp assembly.

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☐No

- ☐ Perform the Initialize Optics routine from the Spectrometer Control window.
- ☐ Insure that the routine passes with no error codes. If it fails, run a manual prism scan from the spectrometer DCM.
- ☐ Insure the Dark Current measurement (Detector Calibration) passes at initialization.
- ☐ Check the shutter home sensor position.
- ☐ Check prism/electronics temperature sensor readback values from the DCM. It is normal for these readings to be shown in red. A typical prism temperature is approximately 29.5 degree C. A typical electronics temperature is approximately 35 degree C.
- ☐ Check the detector temperature from the DCM for -7.0 to -8.5 degree C. If outside of this range the detector cooling fan may not be operational. Further inspection may be necessary.
- ☐ Inspect for proper function of the transfer optics. 1) shutter 2) DV mirror 3) X/Y mirror.
- ☐ Clean or replace the axial and radial view windows as necessary.

Axial Window Replaced: ☐Yes ☐No  
Radial Window Replaced: ☐Yes ☐No

### 5. Post PM Performance Tests:

- ☐ Perform View Align.

#### **5.1 Spectral Resolution:**

- ☐ Measure the spectrometers ability to separate two adjacent wavelengths.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009		
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011		
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015		
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020		

**5.2 Precision:**

- ☐ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
<b>Zn 213.856</b>	%RSD ≤ 1 %		
<b>Mg 280.856</b>	%RSD ≤ 1 %		
<b>Mg 285.207</b>	%RSD ≤ 1 %		
<b>Ba 455.403</b>	%RSD ≤ 1 %		

**5.4 Mn BEC:**

- ☐ Run Axial and Radial BEC according to the A&T spec, or the commissioning test procedure.

**Mn Background Equivalent Concentration:**

Method "MnBEC" For Samples "IB (2%HNO3)" and "IS (N069-1579/10)", record intensities.

Calculated BEC:  $BEC = (IB * Conc\ of\ Std) / (IS - IB)$ . Where Conc of Std = 1,000 PPB

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
<b>Mn 257.610</b>	Radial	1,000 ppb			
<b>Mn 257.610</b>	Axial	1,000 ppb			
<b>Mn 257.610</b>	<b>IB*Conc.</b>	<b>IS - IB</b>	<b>BEC</b>	<b>Spec</b>	<b>Pass/Fail</b>
<b>Radial</b>				<b>&lt;30 PPB</b>	
<b>Axial</b>				<b>&lt;30 PPB</b>	

**6. Review:**

- ☐ Review with the customer PM work performed.
- ☐ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.
- ☐ Attach PM sticker.

Additional Comments Regarding the PM	

***The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed.***

***This ICP-OES/Avio200 Passes ☐ Fails ☐ the preventive maintenance.***

**Review of Preventive Maintenance:**

Authorized PerkinElmer Representative:	Date:
	(DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date:
	(DD-MMM-YYYY)

## Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-01440542	Planned Maintenance	Contract	22/09/2564 14:11 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
Kanan, Chayanan	SC-0035504886	30/04/2023	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปไตย อ.ธัญบุรี ปทุมธานี 37 12130 TH			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปไตย อ.ธัญบุรี ปทุมธานี 37 12130 TH		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
คุณปารณีย์ ลุ่มบุตร (แอมป์)	089-150-9464	N/A	laboratory.mec@gmail.com	63-04-012	

Work Description		
- PM 2/2 , Clean Radial Axial Window, Torch, Chamber, O-ring and replace tubing. - Torch view alignment - Detector calibration - Wavelength Calibration ; Passed		
Start Date	End Date	Work Description
03/11/2021	03/11/2021	
03/11/2021	03/11/2021	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	03/11/2021	6
SV000002	Service Travel	03/11/2021	2

Work Complete		Customer Signature	Technician Signature
Yes	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
PM/OQ/IPV Left with Customer			
Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>
		Please Date and Sign	3/11/2564 Kanan, Chayanan

Terms & Conditions
--------------------



Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.

Special Terms and Conditions: This is not an invoice.

Taxes will be applied to your invoice if applicable.

# เอกสารแนบ 12

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



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] ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

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] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๑๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๑๑) นายนิพล...



๑๑)  
๑๒)  
๑๓)  
๑๔)

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่

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  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่

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*





ใบรับรองเลขที่ [REDACTED]

## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่



ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ [REDACTED]

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 2

ชื่อห้องปฏิบัติการ  
ที่อยู่

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเลขการรับรองที่  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadmium 0.002 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Chromium 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Copper 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Iron 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Lead 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Nickel 0.002 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Zinc 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- pH 2.0 to 10.0</li> <li>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 2 000 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H<sup>+</sup> B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</li> </ul>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่

หมายเลขการรับรองที่  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 2 000 mg/l</li> <li>- Total Solids 10 mg/l to 2 000 mg/l</li> <li>- Total hardness 1 mg/l to 2 000 mg/l (expressed as CaCO<sub>3</sub>)</li> <li>- Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Manganese 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Nickel 0.002 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Zinc 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- pH 2.0 to 10.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</li> <li>- 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</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H<sup>+</sup> B</li> </ul>



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ [REDACTED]

หมายเลขการรับรองที่  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ [REDACTED]

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. น้ำเสีย (ต่อ) (wastewater)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 10 000 mg/l</li> <li>- Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 10 000 mg/l</li> <li>- Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 4 000 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</li> </ul>

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม