

เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
แนบท้ายประทานบัตร



กรมวิทยาศาสตร์	
ท- 3300	
เลขที่	
วันที่	9 ต.ค. 2545
เวลา	16.08

ที่ ว 0804/ 10337

26209/15881.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

4 ตุลาคม 2545

กองสับปะน	
วันที่	10 ต.ค. 2545
รับท	5253
เวลา	16.08

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ ว 0804/6494 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2545

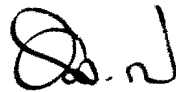
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท วานิช ยิปซัม จำกัด ลงวันที่ 24 กรกฎาคม 2545
2. มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท วานิช ยิปซัม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2544 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26094/14642 ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท วานิช ยิปซัม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2544 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26094/14642 ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดทำรายงานโดยบริษัท บางกอก เอ็นยีเนียริง เซอวิส แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 12/2545 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2545 และที่ประชุมมีมติให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจัดทำข้อมูลเพิ่มเติมนั้น ต่อมาผู้ยื่นคำขอประทานบัตรได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ดังรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 16/2545 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2545 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และจะต้องนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทาง ดังรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ




(นายวิชัย ชวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เรียน เสนอ-

- ☐ งานธุรการ
- ☐ ฝ่ายควบคุมสัมปทานเหมืองแร่
- ☐ ฝ่ายควบคุมการผลิตและจำหน่าย
- ☒ ฝ่ายพิจารณาสิทธิ 
- ☐ ฝ่ายทรัพยากรธรณีกลาง

10 ต.ค. 2545

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2298-6058

โทรสาร 0-2278-5469, 0-2271-3226

เรียน ผอ.กสท., ผอ.กส., ผอ.กม.

สพ. ฟูเอมยู

(น.ส.ยุพิน จงเจริญ)

หัวหน้าฝ่ายสารบรรณ

- 9 ต.ค. 2545

หมายเหตุ ด่วนจับส่ง กสท. สำเนาส่ง กส., กม.

เรียน คุณภรณ์

- คุณหญิงกมล

- คุณอรรถพร



10 ต.ค. 2545

บริษัท วานิช ยิบชั้น จำกัด

สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบ

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์
(ม.พ.ท.น.ร. 26209/15881)
คำขอประทานบัตรที่ 1/2544 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ

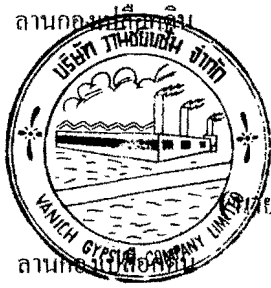
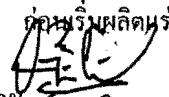
ประทานบัตรที่ 26094/14642

ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

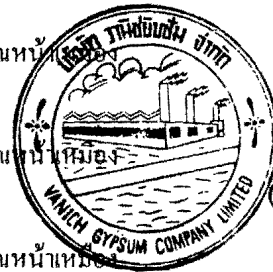
กันยายน 2545

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ

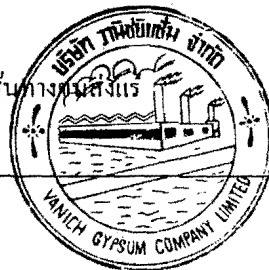
ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่า	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
I. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดแนวเขตการทำเหมืองให้ชัดเจนก่อนเปิดทำเหมือง โดยเฉพาะแนวเว้นการทำเหมือง ห่างจากทางสาธารณะ ด้านทิศตะวันออก ในระยะ 10 เมตร 2. เตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดิน ขุดคุ้ระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และสร้างคันทำนบดิน 3. ปลุกไม้ชิ้นดินโคเร็ว เช่น กระถินเทพา กระถินยักษ์ ยูคาลิปตัส เป็นต้น ในแนวเว้นการทำเหมือง ห่างจากทางสาธารณะ 10 เมตร ปลุกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะปลุก 2 X 2 เมตร อย่างน้อย 3 แถว	1. รอบพื้นที่ทำเหมือง 2. ลานกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอน 3. แนวเว้นการทำเหมือง	ภายหลังได้รับประทานบัตร และกำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มผลิตแร่	บริษัท วานิช ยิบซัม จำกัด
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	1. ขุดคุ้ระบายน้ำขนาดท้องร่องกว้าง 0.75 เมตร ลึก 1.0 เมตร และสร้างคันทำนบขนาดความกว้างที่ฐาน 2.0 เมตร สูง 1.5 เมตร รอบกองเปลือกดินเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้าง ออกนอกโครงการ และระบายน้ำจากการชะล้างลงสู่บ่อดักตะกอน 2. ปลุกพืชคลุมดินบริเวณกองเปลือกดิน และบริเวณคันทำนบ โดยรอบเพื่อป้องกันน้ำฝนไม่ให้ชะล้างถูกดินโดยตรง	1. ลานกองเปลือกดิน  2. ลานกองเปลือกดิน	ภายหลังได้รับประทานบัตร เสร็จก่อนเริ่มผลิตแร่  (นางจันทิพย์ วานิช) (นางจันทิพย์ วานิช) กรรมการ	บริษัท วานิช ยิบซัม จำกัด

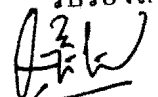
การข่ากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่า	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	<p>2. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพที่อัดแน่นอยู่เสมอ และติดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะฤดูแล้งซึ่งถนนแห้งมาก</p> <p>3. ใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกให้มีมิดชิดก่อนออกสู่ทางหลวง และจำกัดความเร็วของรถในช่วงถนนลูกรังไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p><u>ระยะดำเนินการทำเหมือง</u></p> <p>1. กำหนดเวลาที่แน่นอนในการใช้ระเบิด (ประมาณ 16.00-17.00 น.) ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และมีสัญญาณและป้ายเตือนที่สามารถได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ 500 เมตร</p> <p>2. งดการทำเหมืองในเวลากลางคืน</p> <p>3. ในบริเวณที่มีเสียงดังให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันหู ได้แก่ เครื่องอุดหู (Ear Plugs) หรือเครื่องครอบหู (Ear Muffs)</p> <p>4. เลือกใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังน้อย และใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วน</p> <p>5. ใช้วัสดุดูดซับเสียงหรือบุด้วยวัสดุบริเวณที่มีการสั่นสะเทือน</p> <p>6. สลับหน้าที่ให้คนงานที่ทำงานในบริเวณเสียงดังไปทำงานอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวกับเสียง</p> <p>7. วิศวกรควบคุมเหมืองจะต้องคอยควบคุมการใช้วัตถุระเบิดตามที่กำหนดในแผนผังการทำเหมือง คือ ใช้การระเบิดแบบหน่วง จังหวะปริมาณวัตถุระเบิด รูละ 9.5 กิโลกรัม ระยะจุดปากรู 2 เมตร และจำนวนรูเจาะไม่เกิน 3 รูต่อจังหวะถ่วง</p>	<p>2. ถนนลูกรังที่ขนส่งแร่</p> <p>3. เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>1. บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>2. บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>3. บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>4. บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>5. บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>6. บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>7. บริเวณหน้าเหมือง</p>	<p>2. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p> <p>3. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p> <p>1. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p> <p>2. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p> <p>3. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p> <p>4. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p> <p>5. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p> <p>6. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p> <p>7. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p>	<p>บริษัท วานิช ยิบซัม จำกัด</p> <p><i>(ลายเซ็น)</i></p> <p>นายอภิรักษ์ วานิช (รองผู้จัดการฝ่าย วานิช)</p>

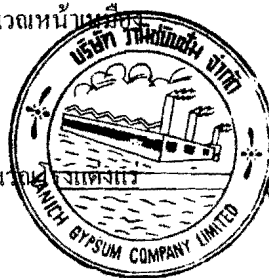


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่า	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การปลิวกระเด็นของ เศษหิน	<u>ระยะดำเนินการทำเหมือง</u> 1. ทำการระเบิดในช่วงเวลาที่แน่นอน (ประมาณ 16.00-17.00 น.) ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และมีสัญญาณและป้ายเตือนที่สามารถได้ยิน และเห็นชัดเจนในระยะ 500 เมตร 2. เก็บเศษหินออกจากหน้างานให้มากที่สุดเพื่อลดปริมาณเศษหิน ปลิวกระเด็น	1. บริเวณหน้าเหมือง 2. บริเวณหน้าเหมือง	1. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วง สุดท้ายของการทำเหมือง 2. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วง สุดท้ายของการทำเหมือง	บริษัท วานิช ขิบบั้ม จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.1 การคมนาคมขนส่ง	<u>ระยะดำเนินการทำเหมือง</u> 1. งดการขนส่งแร่ออกจากโรงแต่งแร่ในช่วง 7.00-9.00 น. และ 15.00-17.00 น. 2. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถขนส่งแร่และรวาดน้ำ บนถนนลูกรังวันละ 2-5 ครั้ง 3. ใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ให้มีมิดชิด 4. กำชับพนักงานให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง	1. ทางหลวงที่ขนส่งแร่ 2. ถนนลูกรังที่ขนส่งแร่ 3. ก่อนออกจากโรงแต่งแร่ 4. เส้นทางขนส่งแร่	1. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วง สุดท้ายของการทำเหมือง 2. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วง สุดท้ายของการทำเหมือง 3. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วง สุดท้ายของการทำเหมือง 4. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วง สุดท้ายของการทำเหมือง	บริษัท วานิช ขิบบั้ม จำกัด
3. คุณค่าคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจสังคมและ ทัศนคติ	<u>ระยะดำเนินการทำเหมือง</u> 1. ควรจ้างพนักงานในชุมชนใกล้เคียงให้มาทำงานในเหมือง 2. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	1. บ้านหนองท่อม และ บ้านห้วยน้ำใส 2. บ้านหนองท่อม และ บ้านห้วยน้ำใส	1. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วง สุดท้ายของการทำเหมือง 2. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วง สุดท้ายของการทำเหมือง	(นายอภิรักษ์ วานิช) (นางจันทร์ทิพย์ วานิช) กรรมการ บริษัท วานิช ขิบบั้ม จำกัด

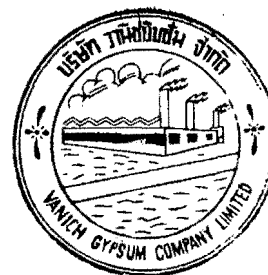


(Handwritten signature and initials over the stamp)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่า	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>3. ช่วงหน้าแล้งหากมีการขาดแคลนน้ำ ควรให้ความช่วยเหลือสนับสนุนรถบรรทุกน้ำให้กับราษฎร</p> <p>4. ควรให้การสนับสนุนการศึกษาแก่ชุมชน</p> <p>5. เจ้าของโครงการควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น</p> <p><u>ระยะดำเนินการท่าเหมือง</u></p> <p>1. การใช้เครื่องจักรเครื่องมือในการทำงาน</p> <p>(1) ออกระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมคนงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล</p> <p>(2) พนักงานขับรถดักและรถบรรทุกต้องใช้ความระมัดระวังในการทำงาน คือ ไม่หมุนแขนรถดักเร็ว หรือดักในปริมาณมาก ไม่ขับรถบรรทุกเร็วและบรรทุกจนล้นกระบะ</p> <p>(3) ตรวจสอบเครื่องชนิด กระบะบรรทุก แซสซี เบรก ล้อรถ และทางขึ้นลงขุมเหมืองมีความลาดชันไม่มากกว่า 30 องศา และห้ามรถวิ่งสวนกันขณะขึ้น-ลง</p> <p>(4) ถัดมาน้ำลคฝุ่นละอองในอากาศที่โรงแต่งแร่ บริเวณเครื่องบดแร่และสายพานลำเลียง</p> <p>2. การใช้วัตถุระเบิด</p> <p>(1) จัดให้มีวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุระเบิดควบคุมการทำงาน</p> <p>(2) การใช้วัตถุระเบิดต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510</p>	<p>3. บ้านหนองท่อม และบ้านห้วยน้ำใส</p> <p>4. บ้านหนองท่อม และบ้านห้วยน้ำใส</p> <p>5. บ้านหนองท่อม และบ้านห้วยน้ำใส</p> <p>(1) บริเวณหน้าเหมือง และโรงแต่งแร่</p> <p>(2) บริเวณหน้าเหมือง และโรงแต่งแร่</p> <p>(3) บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>(4) บริเวณโรงแต่งแร่</p> <p>(1) บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>(2) บริเวณหน้าเหมือง</p>	<p>3. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการท่าเหมือง</p> <p>4. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการท่าเหมือง</p> <p>5. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการท่าเหมือง</p> <p>1. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการท่าเหมือง</p> <p>รับรองสำเนาถูกต้อง</p> <p> </p> <p>นายอลิรักษ์ วานิช (นางจันทิพย์ วานิช) กรรมการ</p> <p>2. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการท่าเหมือง</p>	<p>บริษัท วานิช ขี้บซัม จำกัด</p> <p>บริษัท วานิช ขี้บซัม จำกัด</p>



ทรัพยากรถึงแวดล้อมและคุณค่า	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) แยกเก็บและขนส่ง วัสดุระเบิด และแก๊ปจุระเบิด ในปริมาณที่เหมาะสมต่อการใช้งาน</p> <p>(4) จัดให้มีป้ายประกาศเตือนอันตรายการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย และรายละเอียดวิธีการเก็บรักษา การขนส่งวัสดุระเบิด ไว้บริเวณหน้าประตูทางเข้าอาคาร</p> <p>(5) ขนส่งวัสดุระเบิดในช่วงที่มีการสัญจรน้อย และให้ผ่านชุมชนน้อยที่สุด และขับรถบรรทุกวัสดุระเบิดด้วยความระมัดระวัง</p> <p>(6) ใช้วัสดุระเบิดในปริมาณที่เหมาะสม</p> <p>(7) จัดให้มีเสียงสัญญาณเตือน 3 ครั้งก่อนการจุดระเบิด และตรวจสอบแล้วว่าไม่มีคนงานอยู่ในบริเวณที่ทำการระเบิด</p> <p>3. มาตรการอื่น ๆ</p> <p>(1) ติดตั้งป้ายประกาศเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ชุมชนเมือง และกองดิน</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายประกาศเตือนอันตรายจากการลงเล่นน้ำในชุมชนเมืองภายหลังปิดการทำเหมืองแล้ว</p>	<p>(3) อาคารเก็บวัสดุระเบิด</p> <p>(4) อาคารเก็บวัสดุระเบิด</p> <p>(5) เส้นทางขนส่งวัสดุระเบิด</p> <p>(6) บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>(7) บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>(1) รอบชุมชนเมืองและลานกองดิน</p> <p>(2) รอบชุมชนเมือง</p>	<p>3. ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</p>	บริษัท วานิช ขิบบั่ม จำกัด



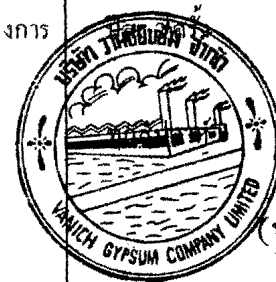
รับรองสำเนาถูกต้อง

(Signature) *(Signature)*

(นายอภิรักษ์ วานิช) (นางจันทร์ทิพย์ วานิช)

กรรมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่า	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. หมั่นดูแลพืชที่ปลูกคลุมดินและไม้ยืนต้นให้เจริญเติบโตด้านใดตายลงให้รีบปลูกซ่อมแซมทันที	- ลานกองดิน คันทำนบและแนวเว้นการทำเหมือง	- ทุกสัปดาห์	2,000 บาท/เดือน	บ. วานิช ขิปปชัย จก.
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP) ในคาบ 24 ชั่วโมง ด้วยวิธี Gravimetric High Volume ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง	- โรงแต่งแร่ และบ้านของพนักงานโครงการ ไกลพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง	8,000 บาท/ครั้ง	บ. วานิช ขิปปชัย จก.
	2. ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ให้มีสภาพอัดแน่นและหากชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมทันที	- ถนนลูกรัง	- วันละ 2 ครั้ง	3,000 บาท/เดือน	
	3. สอบถามคนงานและราษฎรในชุมชนเกี่ยวกับความเดือดร้อนจากฝุ่นละออง หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- บ้านหนองท่อมและบ้านห้วยน้ำใส	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	
	4. ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดี	- แนวเว้นการทำเหมือง	- ทุกสัปดาห์	2,000 บาท/เดือน	
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชม. และความสั่นสะเทือนขณะระเบิด	- บ้านของพนักงานโครงการ ไกลพื้นที่โครงการ	- ทุกสัปดาห์	8,000 บาท/ครั้ง	บ. วานิช ขิปปชัย จก.
	2. สอบถามคนงานและราษฎรในชุมชนใกล้เคียงเกี่ยวกับความเดือดร้อนในเรื่องเสียงดังและความสั่นสะเทือนเพื่อหาทางแก้ไขและวางแผนในการระเบิดหน้าเหมืองในครั้งต่อไป	- บ้านหนองท่อมและบ้านห้วยน้ำใส	- ทุกสัปดาห์		



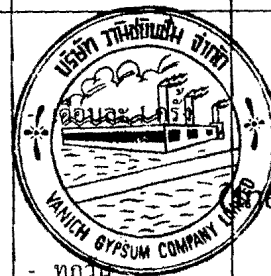
รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายอภิรักษ์ วานิช) (นางจันทร์ทิพย์ วานิช)

กรรมการ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (๓๐)

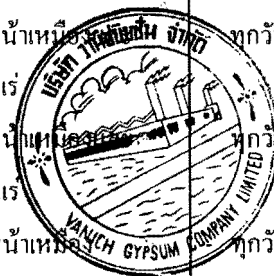
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่า	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การปลิวกระเด็นของเศษหิน	สำรวจการปลิวกระเด็นของเศษหิน และสอบถามราษฎรบริเวณใกล้เคียง เกี่ยวกับความเดือดร้อนจากการปลิวกระเด็นของเศษหิน เพื่อหาทางแก้ไขและลดผลกระทบ	- บ้านหนองท่อมและบ้านห้วยน้ำใส	- ทุกสัปดาห์	-	บ.วานิช ยิบซัม จก.
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในฤดูฝน และฤดูแล้ง โดยมีจุดเก็บ 4 สถานี วิเคราะห์ตาม Standard Method ดัชนีที่วิเคราะห์ คือ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างทั้งหมด แคลเซียม เหล็ก แมงกานีส และซิลิเกต	- สถานีที่ 1 บ่อคักตะกอน - สถานีที่ 2 ขุมเหมือง - สถานีที่ 3 คลองหรวด - สถานีที่ 4 คลองเส	- ปีละ 2 ครั้ง	10,000 บาท/ครั้ง	บ.วานิช ยิบซัม จก.
1.6 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง วิเคราะห์ตาม Standard Method โดยมีจุดเก็บตัวอย่าง 1 สถานี ดัชนีที่วิเคราะห์เช่นเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน	- สถานีที่ 1 บ่อน้ำตื้นใกล้พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	4,000 บาท/ครั้ง	บ.วานิช ยิบซัม จก.
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การคมนาคมขนส่ง	1. ตรวจสอบสภาพถนนในโครงการและที่ใช้ขนส่งแร่หากพบว่าชำรุดให้รีบทำการซ่อมแซมทันที 2. ควบคุมการบรรทุกแร่ไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนัก 3. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกในช่วงถนนลูกรังไม่เกิน 25 กม./ชม.	- ถนนลูกรังที่ใช้ขนส่ง - ถนนลูกรังและทางหลวง - ถนนลูกรังที่ใช้ขนส่ง	- ทุกวัน - ทุกวัน	10,000 บาท/เดือน	บ.วานิช ยิบซัม จก. (นางจันทร์ทิพย์ วานิช) กรรมการ



รับรองสำเนาถูกต้อง

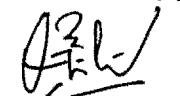
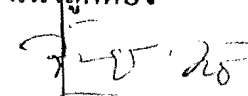
(นางจันทร์ทิพย์ วานิช) กรรมการ

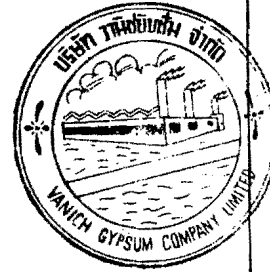
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่า	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การเกษตรกรรม	สำรวจความเสียหายของพื้นที่เกษตรกรรม โดยตรวจสอบทุกสัปดาห์ หรือเมื่อราษฎรร้องเรียนให้รีบดำเนินการแก้ไข	- รอบพื้นที่โครงการ	- ทุกสัปดาห์	-	บ.วานิช ยิบซัม จก.
3. คุณค่าคุณภาพชีวิต					
3.1 เศรษฐกิจสังคมและทัศนคติ	หมั่นดูแลการทำงาน และความเป็นอยู่ของพนักงาน และสอบถามความคิดเห็นหรือทัศนคติของพนักงาน และราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- บ้านหนองท่อม และบ้านห้วยน้ำใส	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	บ.วานิช ยิบซัม จก.
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ส่วนพนักงานที่ทำงานบริเวณเสี่ยงดัง หรือมีฝุ่นละออง ควรตรวจสอบสภาพการได้ยินของหู และระบบทางเดินหายใจอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง 2. ตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่คืออยู่เสมอ 3. บันทึกสถิติอุบัติเหตุการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานทุกปี 4. คอยดูแลตรวจสอบเสถียรภาพและความลาดชันของหน้าเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย	- โรงพยาบาล อ.ฉวาง - บริเวณหน้าเหมือง ทั่ววัน โรงแต่งแร่ - บริเวณหน้าเหมือง ทั่ววัน โรงแต่งแร่ - บริเวณหน้าเหมือง ทั่ววัน	- ปีละ 2-3 ครั้ง	10,000 บาท/ครั้ง	บ.วานิช ยิบซัม จก. บ.วานิช ยิบซัม จก.



รับรองสำเนาถูกต้อง
(นายอภิรักษ์ วานิช) (นางจันทร์ทิพย์ วานิช)
กรรมการ

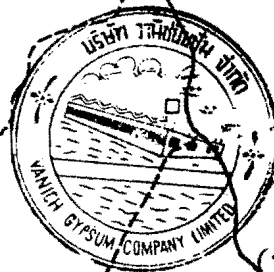
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโคเร็วภายหลังจากที่ได้รับประทานบัตรแล้ว ในลักษณะสลับฟันปลา ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2 X 2 เมตร จำนวนอย่างน้อย 6 แถว โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีเรือนยอดแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ชนิด และปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการที่ไม่มีกิจกรรมใด ๆ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้เจริญเติบโตที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายหลังได้รับประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> บ.วานิช ยิบซัม จก.
<ul style="list-style-type: none"> - ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หากได้รับการร้องเรียนจากรายธุรกิจที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ จากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 2. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง 2.  	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร 2.  รับรองสำเนาถูกต้อง ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง อายุประทานบัตร (นายอภิรักษ์ วานิช) (นางจันทร์ทิพย์ วานิช) กรรมการ 	<ul style="list-style-type: none"> บ.วานิช ยิบซัม จก.

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. การปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้ทางโครงการเสนอแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา ก่อนหมดอายุประทานบัตรหรือสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา</p> <p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่น ๆ ที่มีความร่วมมือกับกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจ จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ</p>	<p>3. บริเวณที่ผ่านการทำเหมือง (พื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได) และบริเวณพื้นที่ประกอบการทำเหมือง</p> <p>4. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>3. ทุก ๆ 3 ปี</p> <p>4. ตั้งแต่เปิดเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p>	<p>รับรองสำเนาถูกต้อง</p> <p> </p> <p>(นายอภิรักษ์ วานิช) (นางจันทร์ทิพย์ วานิช)</p> <p>กรรมการ</p>



สัญลักษณ์

- ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- ① จุดตรวจวัดอากาศ เสี่ยง
และความสั่นสะเทือน
- ① จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
 - 1. บ่อดักตะกอน
 - 2. ขุมเหมือง
 - 3. คลองหรวด
 - 4. คลองเส
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน
 - 5. บ่อน้ำดินใกล้โครงการ

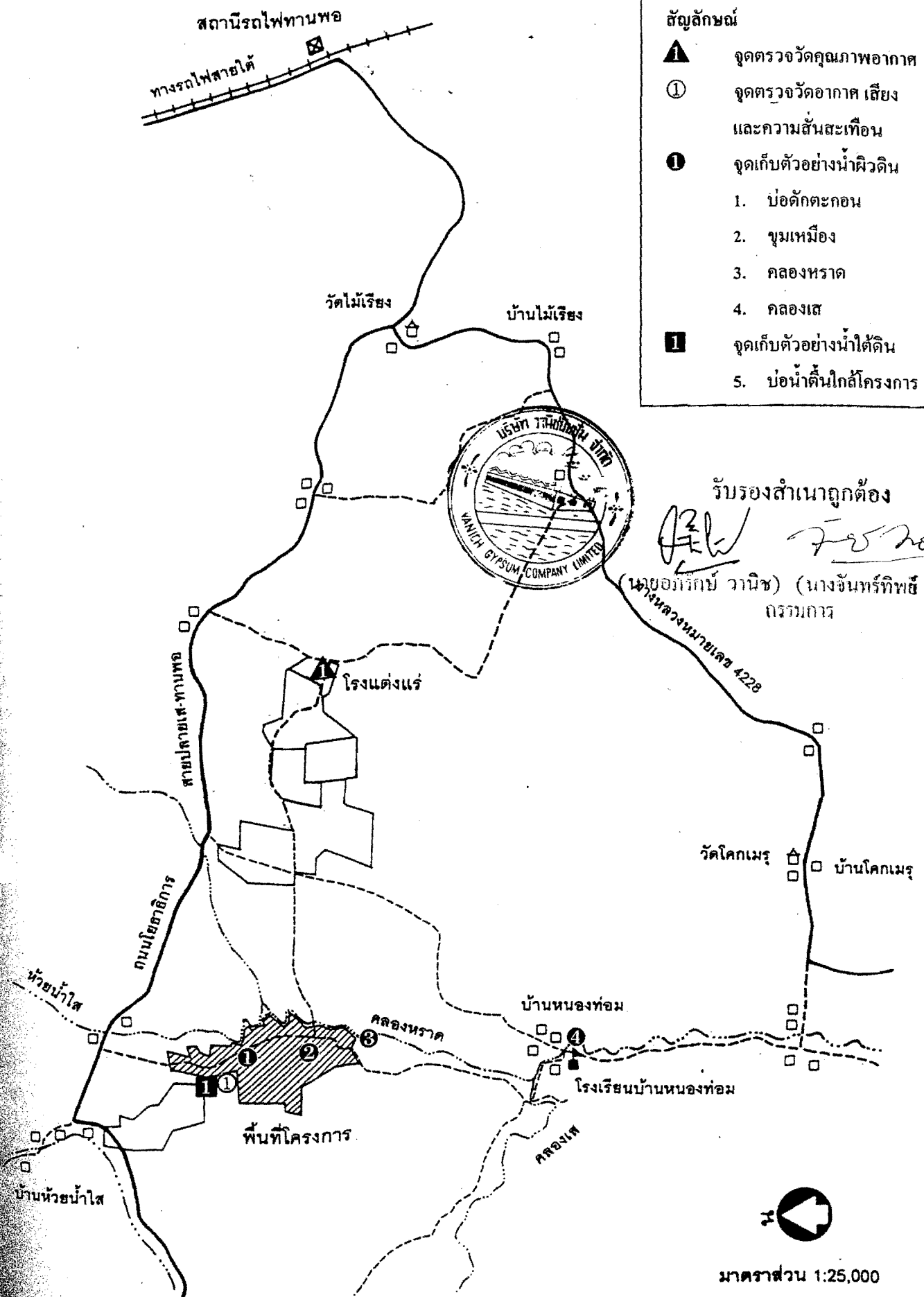


รับรองสำเนาถูกต้อง

(Handwritten signatures)

(นายอภิรักษ์ วานิช) (นางจันทร์ทิพย์ วานิช)
กรรมการ

หนังสือแนบมาเลข 4228



มาตราส่วน 1:25,000

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของบริษัท วานิชยิปซัม จำกัด

บริษัท บางกอก เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่

1

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสี่ยง
ความสั่นสะเทือน น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร

สำเนาประธานบัตร
ประธานบัตรที่ 26209/15881



ประทานบัตร

ประทานบัตรที่.....๒๖๒๐๕/๑๕๕๘๑.....
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....บริษัท ววนิชย์นัม จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....
 อยู่บ้านเลขที่.....๔๘.....ตรอก/ซอย.....
 ถนน.....ภูเก็ท.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....ตลาดใหญ่.....
 อำเภอ/เขต.....เมืองภูเก็ท.....จังหวัด.....ภูเก็ท.....
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....
 ณ ตำบล.....ไม้เรียง.....อำเภอ.....ฉวาง.....จังหวัด.....นครศรีธรรมราช.....
 มีอายุ.....๑๕.....ปี นับแต่วันที่ ๒๓ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๓.....
 และสิ้นอายุวันที่ ๒๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘.....
 เป็นเนื้อที่.....๓๖.....ไร่.....๒.....งาน.....๗๒.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๓



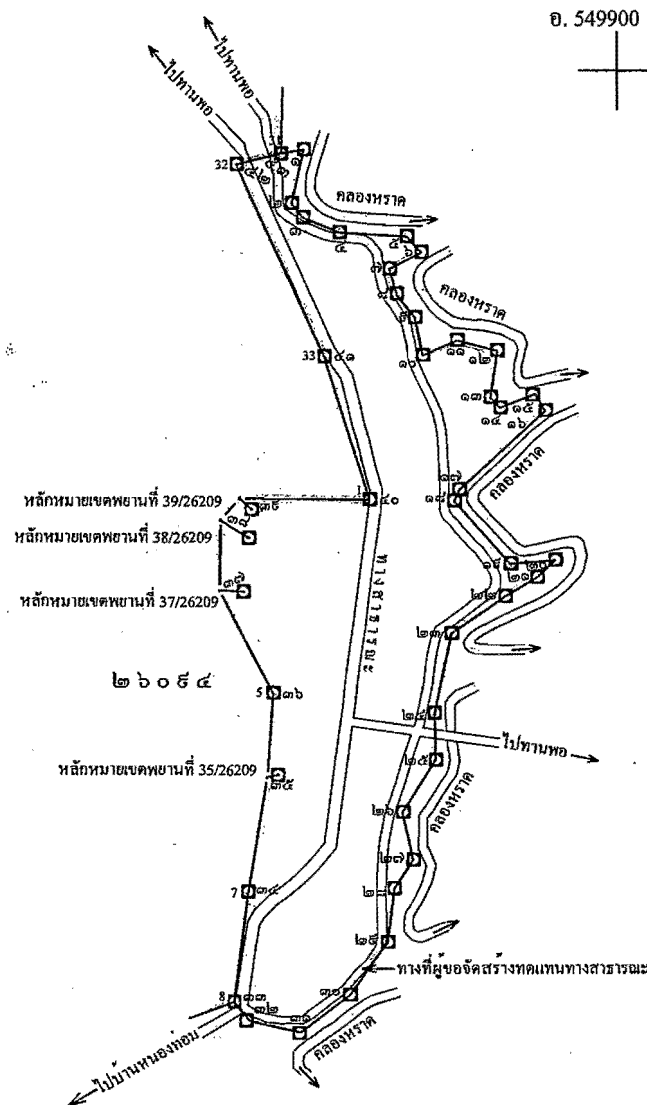
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๒๖๒๐๙...../๑๕๕๑๑

คำขอที่.....๑ / ๒๕๕๔.....

ระวางที่ 4825 I



จากหลักหมายเขตพยานที่ 35/26209 ถึงมุมหมายเลข ๓๕ ทิศ 225° 23' ระยะ 5.485 วา

จากหลักหมายเขตพยานที่ 37/26209 ถึงมุมหมายเลข ๓๖ ทิศ 262° 28' ระยะ 8.910 วา

จากหลักหมายเขตพยานที่ 38/26209 ถึงมุมหมายเลข ๓๗ ทิศ 296° 37' ระยะ 11.028 วา

จากหลักหมายเขตพยานที่ 39/26209 ถึงมุมหมายเลข ๓๘ ทิศ 308° 05' ระยะ 6.116 วา

เนื้อที่.....๓๖.....ไร่.....๒.....งาน.....๗๒.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....	ทิศ.....๑๕๒.....องศา.....๕๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๘.....	๑๐๐๐.....วา
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....	ทิศ.....๑๔๐.....องศา.....๔๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๕.....	๕๖๘.....วา
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....	ทิศ.....๑๑๑.....องศา.....๕๐.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๓.....	๑๐๐๐.....วา
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....	ทิศ.....๕๓.....องศา.....๒๔.....ลิปดา.....ระยะ.....๒๒.....	๑๐๐๐.....วา
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....	ทิศ.....๑๓๖.....องศา.....๒๑.....ลิปดา.....ระยะ.....๖.....	๑๐๐๐.....วา

ลำดับที่	หมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ	ลำดับที่
1	๖	๖	ทิศ ๒๔๒	องศา ๕๑	ลิบดา ๑๑	๑๑	๑
2	๗	๗	ทิศ ๑๖๓	องศา ๕๓	ลิบดา ๑๑	๑๑	๒
3	๘	๘	ทิศ ๑๔๑	องศา ๕๕	ลิบดา ๑๑	๑๑	๓
4	๙	๙	ทิศ ๑๖๖	องศา ๕๕	ลิบดา ๑๑	๑๑	๔
5	๑๐	๑๐	ทิศ ๖๖	องศา ๕๕	ลิบดา ๑๑	๑๑	๕
6	๑๑	๑๑	ทิศ ๑๐๔	องศา ๕๕	ลิบดา ๑๑	๑๑	๖
7	๑๒	๑๒	ทิศ ๑๘๘	องศา ๑๔	ลิบดา ๑๕	๑๕	๗
8	๑๓	๑๓	ทิศ ๑๓๖	องศา ๒๔	ลิบดา ๑๕	๑๕	๘
9	๑๔	๑๔	ทิศ ๖๖	องศา ๓๖	ลิบดา ๑๒	๑๒	๙
10	๑๕	๑๕	ทิศ ๑๔๘	องศา ๕๑	ลิบดา ๑๖	๑๖	๑๐
11	๑๖	๑๖	ทิศ ๒๒๖	องศา ๕๕	ลิบดา ๑๖	๑๖	๑๑
12	๑๗	๑๗	ทิศ ๒๐๔	องศา ๑๔	ลิบดา ๑๕	๑๕	๑๒
13	๑๘	๑๘	ทิศ ๑๓๘	องศา ๕๑	ลิบดา ๑๖	๑๖	๑๓
14	๑๙	๑๙	ทิศ ๑๔๕	องศา ๓๔	ลิบดา ๑๕	๑๕	๑๔
15	๒๐	๒๐	ทิศ ๒๒๖	องศา ๔๘	ลิบดา ๑๖	๑๖	๑๕
16	๒๑	๒๑	ทิศ ๒๓๘	องศา ๒๓	ลิบดา ๑๕	๑๕	๑๖
17	๒๒	๒๒	ทิศ ๒๓๔	องศา ๔๕	ลิบดา ๑๖	๑๖	๑๗
18	๒๓	๒๓	ทิศ ๑๕๑	องศา ๔๖	ลิบดา ๑๖	๑๖	๑๘
19	๒๔	๒๔	ทิศ ๑๗๘	องศา ๔๐	ลิบดา ๑๕	๑๕	๑๙
20	๒๕	๒๕	ทิศ ๒๑๒	องศา ๑๒	ลิบดา ๑๖	๑๖	๒๐
21	๒๖	๒๖	ทิศ ๑๖๖	องศา ๓๖	ลิบดา ๑๖	๑๖	๒๑
22	๒๗	๒๗	ทิศ ๒๑๓	องศา ๐๒	ลิบดา ๑๑	๑๑	๒๒
23	๒๘	๒๘	ทิศ ๑๘๖	องศา ๕๑	ลิบดา ๑๖	๑๖	๒๓
24	๒๙	๒๙	ทิศ ๒๑๔	องศา ๕๕	ลิบดา ๑๖	๑๖	๒๔
25	๓๐	๓๐	ทิศ ๒๓๒	องศา ๑๒	ลิบดา ๑๖	๑๖	๒๕
26	๓๑	๓๑	ทิศ ๒๘๒	องศา ๓๖	ลิบดา ๑๖	๑๖	๒๖
27	๓๒	๓๒	ทิศ ๓๑๘	องศา ๔๒	ลิบดา ๑๖	๑๖	๒๗
28	๓๓	๓๓	ทิศ ๓	องศา ๑๐	ลิบดา ๑๖	๑๖	๒๘
29	๓๔	๓๔	ทิศ ๕	องศา ๐๖	ลิบดา ๑๖	๑๖	๒๙
30	๓๕	๓๕	ทิศ ๓	องศา ๕๐	ลิบดา ๑๖	๑๖	๓๐
31	๓๖	๓๖	ทิศ ๓๓๒	องศา ๒๒	ลิบดา ๑๖	๑๖	๓๑
32	๓๗	๓๗	ทิศ ๓๘๒	องศา ๒๖	ลิบดา ๑๖	๑๖	๓๒
33	๓๘	๓๘	ทิศ ๔๑	องศา ๓๓	ลิบดา ๑๖	๑๖	๓๓
34	๓๙	๓๙	ทิศ ๔๐	องศา ๒๕	ลิบดา ๑๖	๑๖	๓๔
35	๔๐	๔๐	ทิศ ๓๔๒	องศา ๓๐	ลิบดา ๑๖	๑๖	๓๕
36	๔๑	๔๑	ทิศ ๓๓๕	องศา ๑๑	ลิบดา ๑๖	๑๖	๓๖
37	๔๒	๔๒	ทิศ ๓๕	องศา ๕๑	ลิบดา ๑๖	๑๖	๓๗

[illegible]

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....)

สำเนาประธานบัตร
ประธานบัตรที่ 26094/14642

ฉบับนี้สำหรับผู้ถือประทานบัตรถือไว้

แบบแร ๕



ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๔/๑๕๖๕๒
ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท วาณิชยิบบัชม จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย
อยู่บ้านเลขที่ ๖๘/๒ ตรอก/ซอย ถนน ปฏิพัทธ์
หมู่ที่ ตำบล/แขวง ตลาดเหนือ อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต
เพื่อให้ทำเหมือง บพบก ณ ตำบล ไม่เรียง อำเภอ หวาย
จังหวัด นครศรีธรรมราช เป็นเนื้อที่ ๘๑ ไร่ ๑ งาน ๕๘ ตารางวา
ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ผู้ถือประทานบัตรทำเหมืองได้เฉพาะแร่ ยิปซัม

โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ ๒ ประทานบัตรฉบับนี้มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕
และสิ้นอายุวันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

ข้อ ๓ ในการทำเหมืองนอกจากที่บังคับไว้ในบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ แล้ว ผู้ถือ
ประทานบัตรต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการทำเหมืองตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและตามแผนผัง
โครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้อีกด้วย

ข้อ ๔ ในการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัย
แก่บุคคลภายนอก ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ ๕ ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดหาหนะและที่พักในการนำพนักงานเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบเกี่ยวกับการทำ
เหมืองตามที่ทรัพยากรธรณีประจำท้องที่นัดหมาย

ข้อ ๖ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการถมขุม หลุม หรือปล่องที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง คือให้ปฏิบัติตามคำสั่ง
ของทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ตามความในมาตรา ๗๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐

ข้อ ๗ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการให้ทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ คือให้ทำได้เมื่อได้รับใบ
อนุญาตจากทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ตามความในมาตรา ๖๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐

ข้อ ๘ ผู้ถือประทานบัตรตกลงให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์ของรัฐ คือ

ข้อ ๙ เงื่อนไขพิเศษที่ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐
คือ

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕

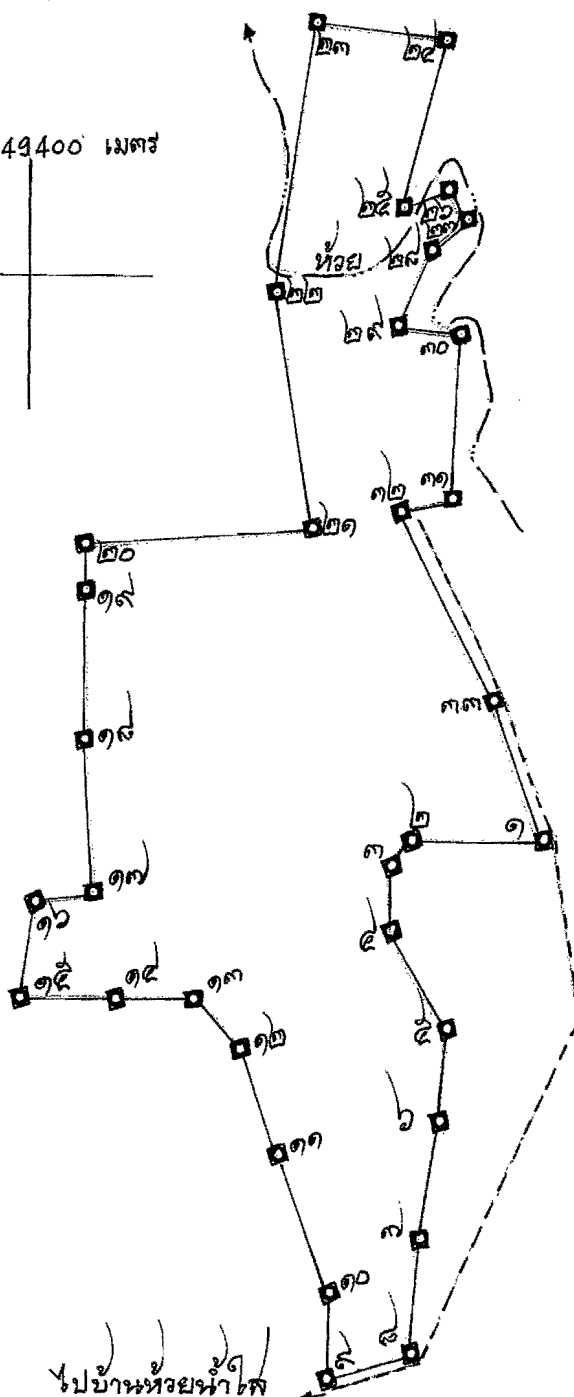


แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๖๐๔๒ / ๑๕๖๕๓

คำขอที่ ๖๗, ๖๕๓๕

ระยะที่ ๓๓๓ เหลือ
๓๓๖ เหลือ

๖. 549400 เมตร
๗. ๑36000 เมตร



เนื้อที่ ๑๑ ไร่ งาน ๕๕ ตารางวา

มาตราส่วน ๑: ๕,๐๐๐									
จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๒๓๐ องศา	๒๓	ลิบดา	ระยะ ๕๒ ๓๐๗	วา			
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๒๒๑ องศา	๓๓	ลิบดา	ระยะ ๓ ๖๓๕	วา			
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๑๙๐ องศา	๒๓	ลิบดา	ระยะ ๒๓ ๒๓๕	วา			
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๑๕๕ องศา	๒๒	ลิบดา	ระยะ ๓๗ ๓๕๓	วา			

โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 57 แห่งพระราชบัญญัติแร่
พ.ศ. 2510 อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีอนุญาตให้ผู้ถือประทานบัตรฉบับนี้
มีสิทธิทำเหมืองชนิดแร่..... แอหิไฮโดรต์.....

เพิ่มขึ้นอีก นอกจากแร่ชนิดที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองอยู่แล้วแต่เดิม
อนุญาต ณ วันที่ ๒๕.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. ๒๕๕๓.



อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

Tow
88

ครั้งที่..... ๑..... ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก..... ๑๕..... ปี
ตั้งแต่วันที่ ๒๕.....เดือน..... สิงหาคม..... พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๒๕.....
เดือน..... สิงหาคม..... พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมเป็น..... ๒๕..... ปี



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

สม
สม

เอกสารแนบ

3

ผลการพิจารณาเห็นชอบอนุญาตหยุดการทำเหมือง

ที่ นศ ๐๐๓๓(๔)/๑๗๒๔



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
๘๗ หมู่ที่ ๙ ถนนมะขามขุม ตำบลนาเคียน
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๐๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งการอนุญาตหยุดการทำเหมือง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท วานิชขิปปัม จำกัด

อ้างถึง หนังสือขออนุญาตหยุดการทำเหมืองของบริษัทฯ ฉบับลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือที่ ออก ๐๕๑๐/๙๒๙ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือขออนุญาตหยุดการทำเหมืองที่อ้างถึง บริษัท วานิชขิปปัม จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๙/๑๕๘๘๑ ทำเหมืองแร่ขิปปัมและแอนไฮไดรต์ ที่ตำบลไม้เรียง อำเภอดวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ยื่นขออนุญาตหยุดการทำเหมือง เนื่องจากมีเหตุขัดข้องทางกายภาพ เกิดฝนตกหนัก มาตลอดทำให้น้ำท่วมขุมเหมืองไม่สามารถทำเหมืองได้ นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ส่งเรื่องรว่าดังกล่าวให้สำนักงานอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ ตรวจสอบการขออนุญาตหยุดการทำเหมืองแล้ว ปรากฏว่า พื้นที่ประทานบัตร บริเวณขุมเหมืองยังคงมีสภาพน้ำท่วมขังจากเหตุน้ำท่วมหนักในปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นเหตุขัดข้องทางกายภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเหตุขัดข้อง ในการเปิดการทำเหมือง การหยุดการทำเหมือง ระยะเวลา การตรวจสอบ การขออนุญาตหยุดการทำเหมือง และการขออนุญาตเปิดการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงเห็นควรอนุญาตให้หยุดการทำเหมืองต่อไปอีก ๑ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ ประจำท้องที่จึงอนุญาตให้หยุดการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรไม่ต้องจัดส่งรายงานการทำเหมือง แต่ยังคงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขปัญหาลักษณะของสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในการออกประทานบัตร

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร. ๐-๗๕๓๕-๖๑๖๓

โทรสาร ๐-๗๕๓๕-๘๐๑๗

อีเมล moi_nakhonsithammarat@industry.go.th

‘กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง’



สำเนา

บันทึกข้อความ

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
เลขที่รับ ๕๗๗๑
วันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๔ เวลา

ส่วนราชการ สรข. ๑ สงขลา กลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ โทร. ๐ ๗๔๓๑๑๔๑๒ โทรสาร ๐ ๗๔๓๒ ๒๑๘๗
ที่ อก.๐๕๑๐/ ๕๖๕ วันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง การขออนุญาตหยุดการทำเหมืองประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๙/๑๕๘๘๑ ของบริษัท วานิชขี้ขี้ จำกัด ๗๑๗
เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช เวลา

ตามที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีหนังสือที่ นศ ๐๐๓๓(๔)/๑๖๐๗ ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๔ ส่งเรื่อง การขออนุญาตหยุดการทำเหมืองประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๙/๑๕๘๘๑ ของ บริษัท วานิชขี้ขี้ จำกัด ชนิดแร่ขี้ขี้และแอนไฮไดรต์ ที่ตำบลไม้เรียง อำเภอดวง จังหวัดนครศรีธรรมราช ไปให้ สรข. ๑ พิจารณาทรงสอบ นั้น

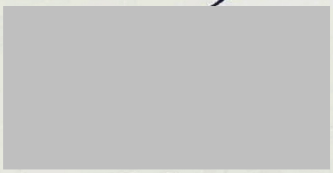
สรข.๑ ขอเรียนว่า ผู้ถือประทานบัตรได้รับการอนุญาตให้หยุดการทำเหมืองมาแล้วเป็น ระยะเวลา ๑ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ซึ่งจากการตรวจสอบ พื้นที่ประทานบัตรประกอบการขอหยุดการทำเหมืองในครั้งนี้ พบว่า พื้นที่ประทานบัตรบริเวณขุมเหมืองยังคงมี สภาพน้ำท่วมขังจากเหตุน้ำท่วมหนักในปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นขัดข้องทางกายภาพตามประกาศกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเหตุขัดข้องในการเปิดการทำเหมือง การหยุดการ ทำเหมือง ระยะเวลา การตรวจสอบ การขออนุญาตหยุดการทำเหมือง และการขออนุญาตเปิดการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนั้น สรข.๑ จึงเห็นควรอนุญาตให้หยุดการทำเหมืองต่อไปอีก ๑ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๑

☒ น.ผ. ☐ ก.สอ.
☐ ก.รอ. ☒ ก.พร.
☒ เพื่อทราบ ☐ เพื่อพิจารณา
☒ เพื่อดำเนินการ ☐ เพื่อทราบ/ถือปฏิบัติ
อื่นๆ.....



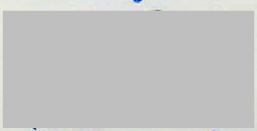
อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

กรม (ก.ร.)
สำนักงานอุตสาหกรรม
จังหวัดนครศรีธรรมราช
๒๕๖๔



หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำเนาถูกต้อง



สำนักงานอุตสาหกรรมชำนาญการ



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รายงานการตรวจสอบการขออนุญาตหยุดการทำเหมือง

วันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

ประทานบัตรที่ ๑๒๐๙/๑๕๕๑ ผู้ถือประทานบัตร บริษัท วานิชมิปลิม จำกัด

ผู้รับช่วงการทำเหมือง.....

ชนิดแร่ตามประทานบัตร.....หินปูนและแอนไดไซท์

วิธีการทำเหมือง.....เหมืองเปิด.....เนื้อที่ ๓๕-๒-๗๒ ไร่

ประทานบัตรมีอายุ 15 ปี เริ่มต้นวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2553 สิ้นอายุวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568

ที่ตั้งเหมือง ตำบล ไร่เทียม อำเภอ พาย จังหวัด นครศรีธรรมราช

สถานที่.....
โทรสาร.....

เหตุผลและข้อมูลการขออนุญาตหยุดการทำเหมือง

๑. เหตุผลการขออนุญาตเข้าหลักเกณฑ์ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเหตุขัดข้องในการเปิดการทำเหมือง การหยุดการทำเหมือง ระยะเวลา การตรวจสอบการขออนุญาตหยุดการทำเหมือง และการขออนุญาตเปิดการทำเหมือง ตามมาตรา ๖๖ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2560

☒ เหตุขัดข้องทางกายภาพ เนื่องจาก...เกิดฝนตกหนักหลายครั้งทำให้หน้าดินของเหมือง ไถ่สามารถทำงานไม่ได้.....

(พร้อมแนบเอกสาร หลักฐาน ข้อมูลประกอบเหตุผลผลการขออนุญาตของผู้ขออนุญาต)

☐ เหตุขัดข้องทางกฎหมาย เนื่องจาก.....

(พร้อมแนบเอกสาร หลักฐาน ข้อมูลประกอบเหตุผลผลการขออนุญาตของผู้ขออนุญาต)

☐ เหตุขัดข้องทางเศรษฐกิจ เนื่องจาก.....

(พร้อมแนบเอกสาร หลักฐาน ข้อมูลประกอบเหตุผลผลการขออนุญาตของผู้ขออนุญาต)

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับการขออนุญาตหยุดการทำเหมือง

๒.๑ ประทานบัตรแปลงนี้

☒ เคยเปิดการทำเหมือง

☐ ไม่เคยเปิดการทำเหมือง

☐ เคยเปรียบเทียบปรับฐานหยุดการทำเหมืองโดยไม่ได้รับอนุญาต

☐ ไม่เคยเปรียบเทียบปรับฐานหยุดการทำเหมืองโดยไม่ได้รับอนุญาต

สำเนาถูกต้อง

สำเนา

-๒-

๒.๒ ประทานบัตรแปลงนี้

- ☐ ไม่เคยได้รับอนุญาตให้หยุดการทำเหมือง
- ☒ เคยได้รับอนุญาตให้หยุดการทำเหมือง
- ☐ จากเหตุขัดข้องทางกายภาพ.....ครั้ง เมื่อ.....
- ☐ จากเหตุขัดข้องทางกฎหมาย.....ครั้ง เมื่อ.....
- ☒ จากเหตุขัดข้องทางเศรษฐกิจ..... 1 ครั้ง เมื่อ 16 พฤศจิกายน 2562 - 15 พฤศจิกายน 2564

๒.๓ การขออนุญาตหยุดการทำเหมืองครั้งนี้

- ☒ ระยะเวลาต่อเนื่องจากการอนุญาตครั้งก่อน ☐ ระยะเวลาไม่ต่อเนื่องจากการอนุญาตครั้งก่อน

๒.๔ ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ในช่วงระยะเวลา ๑ ปี ก่อนขออนุญาตหยุดการทำเหมือง.....

ไม่มี เนื่องจากในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ยังไม่มีการผลิต เนื่องจาก
ได้รับอนุญาตให้หยุดการทำเหมือง

๒.๕ ความเห็นของผู้ตรวจสอบ เกี่ยวกับศักยภาพของแร่ที่จะทำเหมืองในอนาคต

- ☒ เหตุขัดข้องทางกายภาพ
- ☒ มีศักยภาพ.....จากข้อมูลเบื้องต้นที่พบใน พื้นที่ ประทุนมิตร
- ☐ ไม่มีศักยภาพ.....
- ☐ เหตุขัดข้องทางกฎหมาย
- ☐ มีศักยภาพ.....
- ☐ ไม่มีศักยภาพ.....
- ☐ เหตุขัดข้องทางเศรษฐกิจ
- ☐ มีศักยภาพ.....
- ☐ ไม่มีศักยภาพ.....

๒.๖ ผู้ถือประทานบัตร

- ☐ มีหนี้สินค้างชำระ กรณี.....เป็นเงินจำนวน.....บาท
- ☒ ไม่มีหนี้สินค้างชำระ

๓. ข้อเท็จจริงจากการตรวจสอบ

๓.๑ พื้นที่ประทานบัตรอยู่ในสภาพ

- ☒ ปลอดภัย (อธิบายโดยสังเขป)..... 5 ปีแล้ว แรงง เคื่อง ยังใหม่
- ☐ ไม่ปลอดภัย (อธิบาย).....

๓.๒ การปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมือง

- ☒ ปฏิบัติ (อธิบายโดยสังเขป)..... ไม่ได้ทำเหมืองไปเลยมีแค่ผ่านมา

สำเนาถูกต้อง

- ☐ ไม่ปฏิบัติ (อธิบาย).....

สำเนา

-๓-

๓.๓ การปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในการออกประทานบัตร

☒ ปฏิบัติ (อธิบายโดยสังเขป)..... ได้การจัดตั้ง หน่วยงาน การปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน และ ควบคุม
มลพิษ การ ระวัง และลดผลกระทบ และ มาตรการ ป้องกัน และ ควบคุม มลพิษ ระวัง และลดผลกระทบ

☐ ไม่ปฏิบัติ (อธิบาย).....

๓.๔ แร่ที่เก็บกองในพื้นที่ประทานบัตร (พร้อมแนบภาพถ่ายกองแร่ที่ชัดเจน)

ชนิดแร่..... งาม

สภาพ/ความสมบูรณ์ของแร่.....

ลักษณะการเก็บกองแร่.....

ตำแหน่งที่เก็บกองแร่.....

ปริมาณแร่.....

๔. ความเห็นของผู้ตรวจสอบ

☒ เห็นควรอนุญาตให้หยุดการทำเหมืองได้ เนื่องจาก..... เห็นว่าการขุดเจาะเหมืองจากนี้ที่ผ่านมา ซึ่ง หก ขุดเหมือง
ชั้นที่สามจึงเห็นผล โดยพบ ปริมาณแร่ รัตนพลวงดก

เป็นระยะเวลา..... 1 ปี..... ตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม 2564 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2565

☐ เห็นควรไม่อนุญาตให้หยุดการทำเหมือง เนื่องจาก.....

(ลงชื่อ)..... ผู้ตรวจสอบ

(.....)

ตำแหน่ง..... วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ

ผู้กำกับกอง

๕. ความเห็นของเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

☒ เห็นควรอนุญาตให้หยุดการทำเหมืองได้ เนื่องจาก..... วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ
ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

เป็นระยะเวลา..... 1..... ตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม 2564 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2564

☐ เห็นควรไม่อนุญาตให้หยุดการทำเหมือง เนื่องจาก.....

(ลงชื่อ)..... เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

(.....)

ตำแหน่ง..... อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

สำเนาถูกต้อง

นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการ

สำเนา

ภาพถ่ายประกอบการตรวจสอบ



ภาพประกอบที่ ๑ แสดงภาพถ่ายมุมกว้างของลักษณะภูมิพื้นที่ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๙/๑๕๘๘๑
ของบริษัท วานิชย์ปทุม จำกัด



ภาพประกอบที่ ๒ แสดงสภาพน้ำท่วมขังขุม
เหมืองพื้นที่ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๙/๑๕๘๘๑
ของบริษัท วานิชย์ปทุม จำกัด



ภาพประกอบที่ ๓ แสดงภาพป้ายระวางอันเดียน
จากขุมเหมือง

สำเนาถูกต้อง

เอกสารแนบ

4

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โรงพยาบาลบ้านนาสาร
สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานบริษัทวานิชย์ปิ่น พนักงาณเหมืองคลองปราบ สาขาไม้เรียง
วันที่ 4,7 ธันวาคม 2563

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	การ มองเห็น	อัตรา การ แลกเปลี่ยน ก๊าซที่	BMI	BP	สมรรถภาพปอด	ตรวจ ร่างกาย โดย แพทย์	การตรวจการได้ยิน	คำแนะนำ	สรุปค่า ตรวจ/ บาท
		ปกติ	ปกติ=98	อ้วนอันตราย	ป่วยHTเดิม	ปกติFEV1:FVC=111	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=93	เกิน	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=93	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องเฝ้าระวัง	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ	450
		ปกติ	ปกติ=97	ปกติ	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=91	ปกติ	ปกติ	ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=97	ปกติ	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=106	ปกติ	ปกติ	ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=99	เกิน	สงสัยป่วยHT	ปกติFEV1:FVC=99	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=95	ปกติ	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=83.37	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องเฝ้าระวัง	ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ car plug	450
		ปกติ	ปกติ=99	เกิน	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=97	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=100	เกิน	ป่วยHTเดิม	ปกติFEV1:FVC=100	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=95	เกิน	สงสัยป่วยHT	ปกติFEV1:FVC=66,70	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	550
		ปกติ	ปกติ=97	เกิน	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=97	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	การ มองเห็น	อัตรา การ แลกเปลี่ยน ก๊าซที่ ปอด	BMI	BP	สมรรถภาพปอด	ตรวจ ร่างกาย โดย แพทย์	การตรวจการได้ยิน	คำแนะนำ	สรุปค่า ตรวจ/ บาท
		ปกติ	ปกติ=99	เกิน	สูงสัปดาห์HT	ปกติFEV1:FVC=51,59	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ลด/เลิกบุหรี่	550
		ปกติ	ปกติ=97	เกิน	สูงสัปดาห์HT	ปกติFEV1:FVC=92	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องเฝ้าระวัง	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	450
		ปกติ	ปกติ=96	อ้วน	เสียงHT	ปกติFEV1:FVC=98	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องเฝ้าระวัง	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	450
		ปกติ	ปกติ=99	เกิน	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=97	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=99	เกิน	เสียงHT	ปกติFEV1:FVC=82.79	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=98	เกิน	ปวชHTเดิม	ปกติFEV1:FVC=80	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=98	ปกติ	เสียงHT	ปกติFEV1:FVC=95	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=98	อ้วนอันตราย	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=99	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องเฝ้าระวัง	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	450
		ปกติ	ค่อนข้างต่ำ	อ้วน	เสียงHT	ปกติFEV1:FVC=87	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องตรวจโดยแพทย์	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	450
		ปกติ	ปกติ=99	อ้วน	เสียงHT	ปกติFEV1:FVC=100	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	การ มองเห็น	อัตรา การ แลกเปลี่ยน ก๊าซที่ ปอด	BMI	BP	สมรรถภาพปอด	ตรวจ ร่างกาย โดย แพทย์	การตรวจการได้ยิน	คำแนะนำ	สรุปค่า ตรวจ/ บาท
		ปกติ	ปกติ=96	เกิน	เสี่ยงHT	ปกติFEV1:FVC=80	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องตรวจโดยแพทย์	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	450
		ปกติ	ปกติ=98	เกิน	ป่วยHTเดิม	ปกติFEV1:FVC=122	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=96	เกิน	สงสัยป่วยHT	ปกติFEV1:FVC=96	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=97	ปกติ	เสี่ยงHT	ปกติFEV1:FVC=72,68	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องตรวจโดยแพทย์	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	550
		ปกติ	ปกติ=99	เกิน	เสี่ยงHT	ปกติFEV1:FV=99	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=99	ปกติ	เสี่ยงHT	ปกติFEV1:FV=104	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=96	อ้วน	เสี่ยงHT	ปกติFEV1:FVC=100	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องเฝ้าระวัง	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	450
		ปกติ	ค่อนข้าง ต่ำ=95	ต่ำกว่าเกณฑ์	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=96	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องเฝ้าระวัง	เพิ่มคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	450
		ปกติ	ปกติ=97	เกิน	สงสัยป่วยHT	ปกติFEV1:FVC=100	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องเฝ้าระวัง	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	450
		ปกติ	ปกติ=98	อ้วน	สงสัยป่วยHT	ปกติFEV1:FVC=105	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	การมองเห็น	อัตรา การ แลกเปลี่ยน	BMI	BP	สมรรถภาพปอด	ตรวจ ร่างกาย โดย	การตรวจการได้ยิน	คำแนะนำ	สรุปค่า ตรวจ/ บาท
		ปกติ	ปกติ=97	อ้วน	สงสัยป่วยHT	ปกติFEV1:FVC=96	ปกติ	ปกติ	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/	450
		ปกติ	ปกติ=97	เกิน	ปกติ	ปกติFEV1:FVC=113	ปกติ	ระดับการได้ยินผิดปกติ ต้องพบแพทย์เฉพาะทาง	ควบคุมอาหาร ลดข้าวแป้งอาหารสำเร็จรูป ออกกำลังกาย30นาทีต่อวัน/ต้องตรวจการได้ยินซ้ำ ใช้ear plug	450
		สรุปค่ารักษาวาณิชย์ปัมสาขาไม้เรียง								

จำนวนเงินทั้งสิ้น หนึ่งหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน

รายงานผลการตรวจสุขภาพเหมืองแร่เวชียิปซัม

สรุปรายงานโดย นางฉวีวรรณ ทองสาร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตรวจร่างกายและวิเคราะห์ผลการตรวจ โดย นพ.พิชิต สุขสบาย

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟูและอาชีวอนามัย

ลงชื่อ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟูและอาชีวอนามัย

เอกสารแนบ

5

รายงานแผนการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงาน
แผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ของ

บริษัท วานิชยิบซัม จำกัด
หมายเลขประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๙/๑๕๘๘๑
ที่ตำบลไม้เรียง อำเภอนาวัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

เสนอต่อ

- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 4 / วันที่ 4 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท วามิขิตขันธ์ จำกัด ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร 26209/15881 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม -

ที่ตั้งตำบล ไผ่ไร่ อำเภอลำปาง จังหวัด นครศรีธรรมราช

ชนิดแร่ ถิปล้ำและแอนไฮไดรต์ วิธีการทำเหมือง เหมืองเบา

อายุประทานบัตร 15 ปี เริ่มตั้งแต่ 23 ก.พ. 2553 วันสิ้นสุด 22 ก.พ. 2568

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 36-2-72 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ) 36-2-72 ไร่

☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ, สปก.) ไร่

☐ อื่น ๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☐ เปิดการทำเหมือง ☒ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน ~ 30 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 7 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน 3 แห่ง (บางส่วนเป็นพื้นที่แผนผังโครงการรวมฯ

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 6.7 ไร่ 19 ไร่ และ 95 ไร่ เป็นกรรมสิทธิ์

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม ไม่มีในเขตประทานบัตร ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 15 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว มีกรรมสิทธิ์

บางส่วน ปกคลุมดินโดยดินสโตนีและปลูกต้นไม้เป็นแนว

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

บ่อเหมืองจะดำเนินการเป็นแหล่งน้ำสำหรับใช้ในเกษตรกรรม ส่วนพื้นที่โดยรอบบ่อเหมืองปลูก

พืชคลุมดินและปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันดินสโตนี

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....13.....ไร่

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....

บ่อเหมืองปัจจุบันมีน้ำท่วมขังเต็มบ่อเหมือง เนื่องจากขออนุญาตหยุดการทำเหมืองและไม่มีการสูบน้ำออกนอกบ่อเหมือง พืชคลุมดินและต้นไม้ที่ปลูกไว้ก่อนหน้านั้นเจริญเติบโตจนเต็มพื้นที่

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....3.....แห่ง เนื้อที่.....6.7 ไร่ 19 ไร่ และ 9.5.....ไร่

วิธีการดำเนินการ ที่เก็บกองเปลือกดิน ได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน จนเต็มพื้นที่แล้ว พร้อมทั้งทำร่องน้ำ ระบายน้ำออกจากกองดิน

() การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการ.....-.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด.....1.8.....ไร่

วิธีการดำเนินการ มีการสร้างบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำที่สูบน้ำจากหน้าเหมือง และน้ำที่สูบน้ำจากบริเวณที่ทำกรดมกลับ พร้อมทั้งสร้างบ่อใส่ปูนขาวปรับสภาพน้ำหากน้ำมีความเป็นกรดสูงก่อนจะปล่อยออกนอกเขตประทานบัตร แต่ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการสูบน้ำออกนอกเขตประทานบัตร

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการ พื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร ยังคงมีต้นไม้เดิม ส่วนพื้นที่ว่างหลังจากการทำเหมืองก็ได้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการ ไม่มีโรงแต่งแร่ในเขตพื้นที่ประทานบัตร.

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการ ไม่มีสำนักงานบ้านพักในเขตพื้นที่ประทานบัตร..

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ300,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ตลอดรอบบ่อเหมืองและหน้างานที่มีโอกาสได้ผลิตเพิ่มเติม

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)...เนื่องจากปัจจุบันหยุดการทำเหมืองและมีน้ำท่วมขังเต็มบ่อเหมือง หากกลับมาเปิดการทำเหมือง จะทำบ่อคัดตะกอนเพื่อรองรับเศษดินโคลนที่มากับน้ำเพิ่มเติม แต่หากไม่ได้กลับมาเปิดการทำเหมือง จะดูแลพื้นที่รอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพ

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

จำนวน.....3.....แห่ง เนื้อที่.....6.7 ไร่, 19 ไร่ และ 9.5 ไร่

วิธีการดำเนินการกองเปลือกหินจะมีการดูแลให้พืชคลุมดินเจริญงอกงามให้ดีขึ้น พร้อมทั้งปลูกทดแทนในส่วนที่ตาย และปลูกต้นไม้ยืนต้นเพิ่มเติม

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีการดำเนินการเนื่องจากวางแผนจะให้บ่อเหมืองเป็นแหล่งน้ำ จึงทำให้ต้องดูแลเรื่องเสถียรภาพรอบบ่อเหมืองเป็นพิเศษ จะดูแลเรื่องพืชคลุมดินและคันไม้ให้เติบโต

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกหิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและอุระบายน้ำและบ่อคัดตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด.....1.8 ไร่

วิธีการดำเนินการทำการขุดลอกบ่อคัดตะกอนให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ เพียงพอต่อการรับน้ำจากกองเปลือกหิน และน้ำที่จะทำการสูบน้ำออกหากกลับมาเปิดการ.....

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการ

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการไม่มีโรงแต่งแร่ในเขตพื้นที่ประทานบัตร.

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการไม่มีสำนักงานบ้านพักในเขตพื้นที่ประทานบัตร.

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ300,000.....บาท

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงาน.....300,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....300,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และส่วนราชการอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....



ผู้รับมอบอำนาจลงวันที่ 1 กันยายน 2564

ผู้จัดทำรายงาน

ลงชื่อ.....



วิศวกรควบคุม

ภาพถ่ายแสดงพื้นที่ในเขตประทานบัตรและการฟื้นฟูพื้นที่



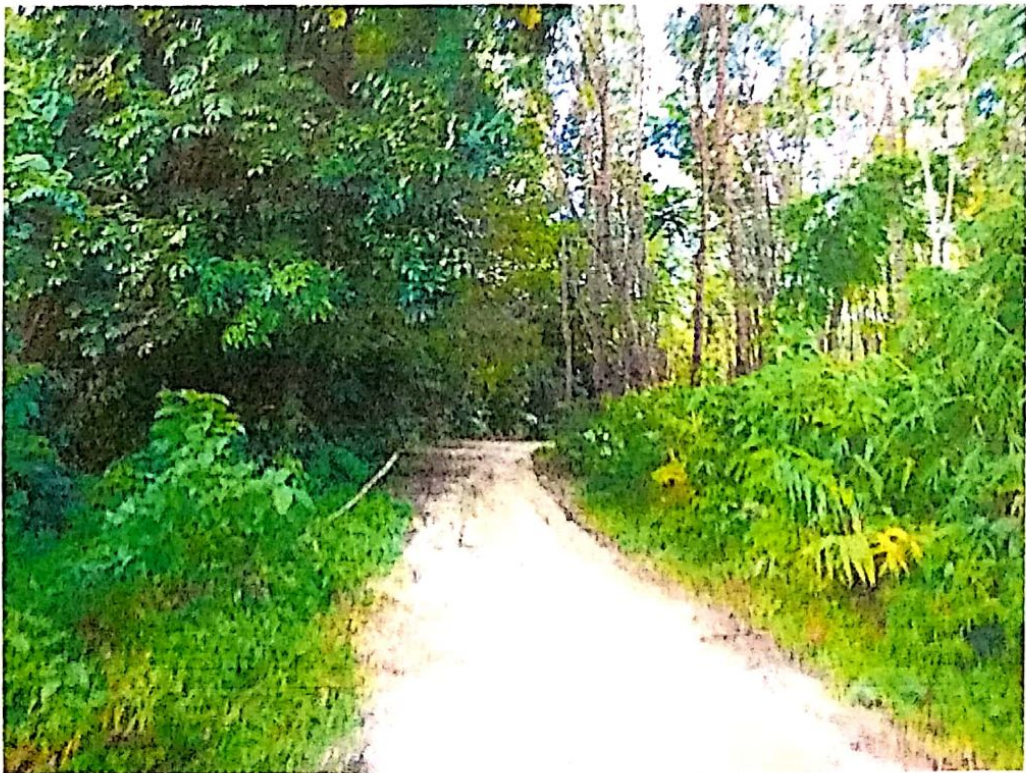
รูปที่ 1 บ่อเหมืองหลังจากขอลงทุนการทำเหมือง



รูปที่ 2 พืชคลุมดินรอบ ๆ บ่อเหมืองเพื่อรักษาเสถียรภาพของบ่อ



รูปที่ 3 พืชคลุมดินบริเวณขอบบ่อเหมืองและแนว Bench



รูปที่ 4 สภาพเส้นทางและต้นไม้สองข้างทางในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 5 คันไม้ที่เจริญเติบโตในพื้นที่



รูปที่ 6 คันไม้ที่เจริญเติบโตในพื้นที่

เอกสารแนบ

6

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท วานิชยิปซัม จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 26209/15881 รวมแผนผังโครงการกับ
ประทานบัตรที่ 26094/14642
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M650089
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 March 2022
Station : น้ำผิวดินบริเวณชุมชนเหมือง (UTM 47P 549350 E, 936018 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 7 March 2022
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 7 13 March 2022
Report Date : 13 March 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	3.54	5.0-9.0
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	3.0	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1,412	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	1,505.2	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.81	-
Calcium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	750.58	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.52	Not more than 1.0

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท วานิชชัยปทุม จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 26209/15881 ร่วมแผนผังโครงการกับ
ประทานบัตรที่ 26094/14642
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอดวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M650089
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 March 2022
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอน (UTM 47P 549305 E, 936212 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 7 March 2022
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 7-13 March 2022
Report Date : 13 March 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	3.72	5.0-9.0
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,590	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	15	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	1,128	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	1.18	-
Calcium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	634.18	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.92	Not more than 1.0

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.03 22-03-2563



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท วาณิชยิปปัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 26209/15881 ร่วมแผนผังโครงการกับ
ประทานบัตรที่ 26094/14642

Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Report No. : M650089

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

Sampling Date : 6 March 2022

Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองหรวด (UTM 47P 549489 E, 935771 N.)

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 7 March 2022

Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 7-13 March 2022

Report Date : 13 March 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.55	5.0-9.0
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	<5.0	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	985	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	850.2	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
Calcium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	205.24	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.13	Not more than 1.0

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.03 22-03-2563



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท วาณิชยิปปัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 26209/15881 ร่วมแผนผังโครงการกับ
ประทานบัตรที่ 26094/14642
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอดวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองเส (UTM 47P 549358 E, 934556 N.)

Report No. : M650089
Sampling Date : 6 March 2022
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Received Date : 7 March 2022
Analytical Date : 7-13 March 2022
Report Date : 13 March 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.82	5.0-9.0
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,121.2	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	975.3	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
Calcium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	420.25	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.02	Not more than 1.0

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท วานิชชิป จำกัด โครงการเหมืองแร่โอปซิม ประทานบัตรที่ 26209/15881 ร่วมแผนผังโครงการกับ
ประทานบัตรที่ 26094/14642

Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอดวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Report No. : M650089

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

Sampling Date : 6 March 2022

Station : บ่อต้นไถ่พื้นที่โครงการ (UTM 47P 551521 E, 936233 N.)

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 7 March 2022

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 7-13 March 2022

Report Date : 13 March 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.32	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	121	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.5	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	53.1	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.10	Not more than 0.5	1.0
Calcium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	23.02	-	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.43	Not more than 0.3	0.5

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

²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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.03 22-03-2563

เอกสารแนบ

7

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



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.

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

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.

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.

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

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



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



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

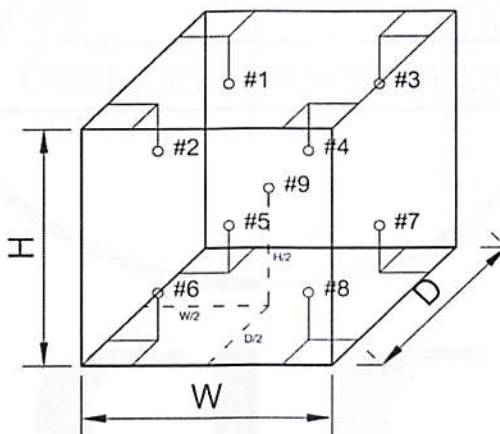
CALIBRATION DATA

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.

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



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



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

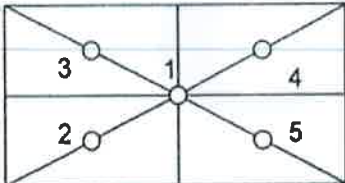
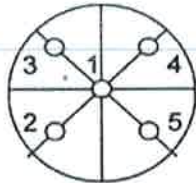
1. Error of indications

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

<div><div></div><div></div></div>	<div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div></div>					
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	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



Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06210350
Model:	723C	Issued Date:	07 August 2021
Serial No. (or ID.):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Job No.:	KSPR2110828
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



Environment Condition:

Temperature	25.5	°C	±	0.3	°C
Humidity	57.9	%RH	±	1.1	%RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory ชั้น 4)



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

SPC RT
บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.



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 Serial No.: 079S18071903

Date: 3- Nov-2021

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Mine Engineering Consultance Co., LTd.		
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	2 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-01440542
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
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %		
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %		
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %		
Ba 455.403	%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	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb			
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb			
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial				<30 PPB	
Axial				<30 PPB	

6. Review:

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

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM



Review

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	
	SC-0035504886	30/04/2023	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A		63-04-012	

Work Description		
<ul style="list-style-type: none"> - 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"/>	 Please Date and Sign	
PM/OQ/IPV Left with Customer			
Yes <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>		

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

8

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



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 MEC ๖๘๖-๖๔ 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 เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕
โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด
ปทุมธานี 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)		ทะเบียนเลขที่	
๑๒)		ทะเบียนเลขที่	
๑๓)		ทะเบียนเลขที่	
๑๔)		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 ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ [REDACTED]

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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.
23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017. *วิภาส*



ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่



ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่



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

ชื่อห้องปฏิบัติการ
ที่อยู่

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเลขการรับรองที่
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ 0623

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium 0.002 mg/l to 5 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 5 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 5 mg/l - Iron 0.01 mg/l to 5 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 5 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 5 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 5 mg/l - pH 2.0 to 10.0 - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 2 000 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ 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"> - Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 2 000 mg/l - Total Solids 10 mg/l to 2 000 mg/l - Total hardness 1 mg/l to 2 000 mg/l (expressed as CaCO₃) - Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 10 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 10 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 10 mg/l - pH 2.0 to 10.0 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม