เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร

ที่ วว 0804/ 14756

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 พฤศจิกายน 2543

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/4455 ลงวันที่ 4 เมษายน 2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ A032/8/2543 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2543
2. มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล คำขอประทานบัตรที่ 23/2541 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง กิ่งอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 5/2543 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2543 โดยคณะกรรมการฯ ยังไม่เห็นชอบกับรายงานโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล คำขอประทานบัตรที่ 23/2541 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง กิ่งอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรเสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ

2/ วิเคราะห์...

วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ครั้งที่ 16/2543 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2543 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ และมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรเสนอแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ที่ผ่านการรับรองจากทรัยากรธรณีประจำท้องที่ บัดนี้ผู้ยื่นคำขอฯ ได้จัดส่งแผนผังโครงการดังกล่าวให้พิจารณาแล้ว ดังนั้น ผู้ยื่นคำขอฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และจะต้องนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชัย ชวเจริญพันธ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792
โทรสาร. 2713226

ที่ วว 0804/ 14756

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 พฤศจิกายน 2543

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/4455 ลงวันที่ 4 เมษายน 2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ A032/8/2543 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2543
2. มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล คำขอประทานบัตรที่ 23/2541 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง กิ่งอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 5/2543 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2543 โดยคณะกรรมการฯ ยังไม่เห็นชอบกับรายงานโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล คำขอประทานบัตรที่ 23/2541 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง กิ่งอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรเสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ

2/ วิเคราะห์...

วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ครั้งที่ 16/2543 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2543 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ และมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรเสนอแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ที่ผ่านการรับรองจากทรัยากรธรณีประจำท้องที่ บัดนี้ผู้ยื่นคำขอฯ ได้จัดส่งแผนผังโครงการดังกล่าวให้พิจารณาแล้ว ดังนั้น ผู้ยื่นคำขอฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และจะต้องนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชัย ชวเจริญพันธ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792
โทรสาร. 2713226

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้วาง
ไฟล์ ..... แผ่นที่ #24

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
1418/33 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
1418/33 PHAHOLYOTHIN RD, LADYAO, CHATUCHAK. BANGKOK 10900
TEL. 5137674-5, 9394370-4 FAX. 5134221

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
วันที่ 447 15 ส.ค. 2543
เวลา 14.00

A032/8/2543

15 สิงหาคม 2543

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 156 วันที่ 15 ส.ค. 2543
เวลา 15.10 ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน **เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม**

อ้างถึง เลขที่รับรายงานฯ ที่ 1-005-06-1999 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2542

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 15 ชุด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของ**ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล** คำขอประทานบัตรที่ 23/2541 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง กิ่งอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช และพร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ จำนวน 2 ชุด ไปยังกรมทรัพยากรธรณีตามหนังสือส่งเลขที่ A031/8/2543 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2543 เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเกษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด

EIA 3/100

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๔

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล คำขอประทานบัตรที่ 23/2541
ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง กิ่งอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน

1.1 ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร รักษาความลาดชันไม่ให้เกิน 45 องศา

1.2 กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 20 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง กำหนดให้มีการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น.

1.3 เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังต้องทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้ใช้การได้ดี และทำการฉีดพรมน้ำประมาณ 3 - 4 ครั้ง/วัน และตามสภาพอากาศและฤดูกาล

1.4 ในการขนส่งแร่ต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก และกำหนดให้ใช้ความเร็วของยานพาหนะในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง

1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู หมวกนิรภัย เป็นต้น ให้พนักงานใช้ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน

1.6 ติดตามตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและความดังของเสียงบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน โดยทำการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

1.7 ขุดคูขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1.5 เมตร บริเวณ (รายละเอียดตามแผนผังโครงการทำเหมืองลงวันที่ 25 ตุลาคม 2543)

1) ดักรับน้ำฝนที่ไหลผ่านเนินเขาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปตามขอบเขตของการทำเหมืองและพื้นที่ที่กันไว้ไม่มีการทำเหมืองให้ไหลลงแอ่งทางทิศเหนือ คือจากหมุดหลักฐานที่ 2 ในแปลงประทานบัตรที่ 19815/14577 ไปหลักหมุดที่ 4 ของแปลงคำขอฯ ที่ 23/2541 แล้วต่อไปจนถึงกึ่งกลางแปลงแล้วย้อยขึ้นไปทางทิศเหนือตามขอบเขตการทำเหมืองแล้วย้อนกลับไปทางทิศตะวันตกไปยังหมุดหลักฐานที่ 2

2) ดักรับน้ำฝนทางด้านทิศตะวันตกและตะวันตกเฉียงเหนือไหลลงบ่อเหมืองคือ จากหมุดหลักฐานที่ 2 ไปหมุดหลักฐานที่ 1 และ 10 และต่อไปบรรจบกับถนนแล้วไหลไปตามคูระบายน้ำข้างถนนไหลออกนอกเขตคำขอฯ แล้วให้ไหลลงห้วยทางทิศใต้ที่ผ่านประทานบัตรข้างเคียง

3) ดักรับน้ำฝนในแนวเหนือ-ใต้ ตอนกลางแปลงคำขอฯ ที่ 23/2541 ที่ไหลผ่านเขตป่าไม้ที่ถูกกันไว้ให้ไหลคู่ไปกับคูรับน้ำขุ่นข้นที่ไหลเลาะไปตามถนนไปบรรจบกับคูในข้อ 2)

2/ 4) ดักรับ...

4) ดักรับน้ำฝนที่ไหลผ่านบริเวณที่เปิดทำเหมืองโซนที่ 1 คือบริเวณที่อยู่ใกล้กับหมุดหลักฐานที่ 10 ให้ไหลเลาะไปตามที่เก็บกองเศษดินและเศษหินด้านทิศตะวันออกและใต้ เพื่อให้ไหลไปยังบ่อดักตะกอนที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดกับบริเวณเปิดหน้าเหมืองโซนที่ 3 เพื่อให้ตกตะกอนแล้วปล่อยน้ำใสไหลล้นออกไปตามธรรมชาติ

5) ดักรับน้ำฝนที่ไหลตามถนนที่อาจเกิดการกัดเซาะคือถนนที่อยู่บริเวณหมุดหลักฐานที่ 5, 6 และ 7 ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ทั้งนี้คูข้างถนนจะต้องทำการขุดให้บางช่วงเป็นบ่อลึกเพื่อดักตะกอนบางส่วนก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อดักตะกอน และต้องปรับปรุงผิวถนนให้อยู่ในสภาพที่เกิดปัญหาการกัดเซาะน้อยที่สุด

1.8 จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเศษหิน แร่เกรดต่ำ และเปลือกดินในเนื้อที่ 9,400 ตารางเมตร เก็บกองสูงไม่เกิน 12 เมตร พร้อมทั้งก่อสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองดังกล่าว แล้วปลูกหญ้าคลุมดินให้เต็มพื้นที่

1.9 ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณห้วยนบพิตำ คลองกัน โดยทำการตรวจหาค่า pH, Suspended Solids, Dissolved Solids, total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Calciam และ Magnesium โดยทำการตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

1.10 ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบแปลงทางด้านทิศตะวันตกไปจนถึงทิศใต้และบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4186 ในช่วงที่สามารถมองเห็นพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมอื่น ๆ โดยทำการปลูกต้นไม้ในลักษณะสลับฟันปลาจำนวนอย่างน้อย 2 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร

2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.1 ให้เพิ่มพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณที่ว่างที่อยู่ถัดไปทางทิศใต้ของพื้นที่เก็บกองที่เสนอไว้ในแผนผังการทำเหมืองเพิ่มเติม ซึ่งอยู่ระหว่างถนนและบ่อดักตะกอน โดยลักษณะการเก็บกองสูงไม่เกิน 12 เมตร ต้องมีความมั่นคงต่อการพังทลายของดินและต้องทำการปลูกพื้นที่คลุมดินทันที่บริเวณที่เป็นที่ลาดของพื้นที่

2.2 ให้สร้างคันทำนบดินเสริมหินอัดแน่นล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินตามข้อ 1.8 และ 2.1 โดยมีขนาดของฐานกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร ความกว้างของสันคันทำนบ 1.5 เมตร พร้อมทั้งให้ทำการปลูกต้นยืนต้นโตเร็วในพื้นที่บริเวณบริเวณด้านในและด้านนอกของคันทำนบไม่น้อยกว่า 2 แถว โดยมีระยะการปลูก 2 X 2 เมตร

2.3 การดำเนินการตามข้อ 1.7 ,1.8 , 2.1 และ 2.2 นั้น ให้ดำเนินการก่อนที่จะมีการทำเหมืองแร่ในรอบการอนุญาตประทานบัตรใหม่ และให้ดำเนินการศึกษาในรายละเอียดของบ่อดักตะกอน ความจุ วิธีการและการ

2/ ดำเนิน...

ดำเนินการขยายบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ เพื่อจะได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบต่อไป

2.4 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นภายในระยะ 2 ปี หลังจากได้ดำเนินการโครงการแล้ว โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร อย่างน้อย 4 แถว ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตได้ดี

2.5 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณะสมบัติอันเนื่องจากกิจกรรมการทำเหมือง และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.6 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.7 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

2.8 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปกรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่ให้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

ส่วนใหญ่จะพบว่า มีปัญหา Baseline data ไม่มีหรือไม่เป็นระบบ ในการพิจารณารายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการจำเป็นต้องใช้ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา เช่น ข้อมูลทรัพยากรนิเวศวิทยาในพื้นที่ต่าง ๆ ข้อมูลทรัพยากรอื่น และข้อมูลมลพิษต่าง ๆ เป็นต้น สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม จึงควรจัดทำฐานข้อมูลเพื่อประกอบในการพิจารณารายงานฯ ทั้งนี้ หากมีระบบฐานข้อมูลเพียงพอจะช่วยให้เกิดความคล่องตัว สามารถนำไปใช้ประกอบในการพิจารณาได้ทันทีไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหา หรือรวบรวมซึ่งจะเกิดผลดีต่อการพิจารณารายงานฯ ภายใต้เงื่อนไขการกำหนดเวลาที่จำกัดในการพิจารณารายงานฯ เช่น ในช่วงแรก 15 วัน เป็นต้น โดยมีข้อมูลที่ควรรวบรวมไว้ดังนี้

- ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อม
- ข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษต่าง ๆ
- ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม, มาตรฐานด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมในไทยและต่างประเทศที่นำมาใช้ประกอบการเปรียบเทียบประกอบการประเมิน
- ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้เคยเสนอแนะให้จัดทำ เพื่อประโยชน์ในการมองภาพรวมของทั้งพื้นที่ เช่น แผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการพัฒนาในระดับพื้นที่ หรือระดับภาพ เป็นต้น

นอกจากนี้ ข้อมูลในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอื่นในลักษณะเดียวกันหรือการนำไปใช้งานในการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ข้อมูลเหล่านี้ ได้แก่

- รายชื่อโครงการที่เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ผลการพิจารณารายงาน
- ข้อมูลสภาพแวดล้อมของโครงการ
- ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น จึงควรจัดตั้งงานฐานข้อมูลเพื่อประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาการดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อตอบสนองกับความจำเป็นดังกล่าว และทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลทางด้าน EIA โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายงาน EIA ที่สำนักงานฯ ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ซึ่งมีผู้มาใช้บริการเป็นจำนวนมาก

เอกสารแนบ 2

สำเนาประทานบัตร

แบบแร่ 5

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๒๒๐๑/๑๕๕๑๔

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชินแร่เจริญผล อายุ ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๒๘/๓ ตรอก/ซอย

ถนน นครศรีธรรมราช - ท่าศาลา หมู่ที่ ๑๑ ตำบล/แขวง ท่าศาลา

อำเภอ/เขต ท่าศาลา จังหวัด นครศรีธรรมราช

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล กรุงชิง กิ่งอำเภอ ฉวางพิทำ จังหวัด นครศรีธรรมราช

มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕

และสิ้นอายุวันที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕

เป็นเนื้อที่ ๑๑๘ ไร่ ๒ งาน ๙๙ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕

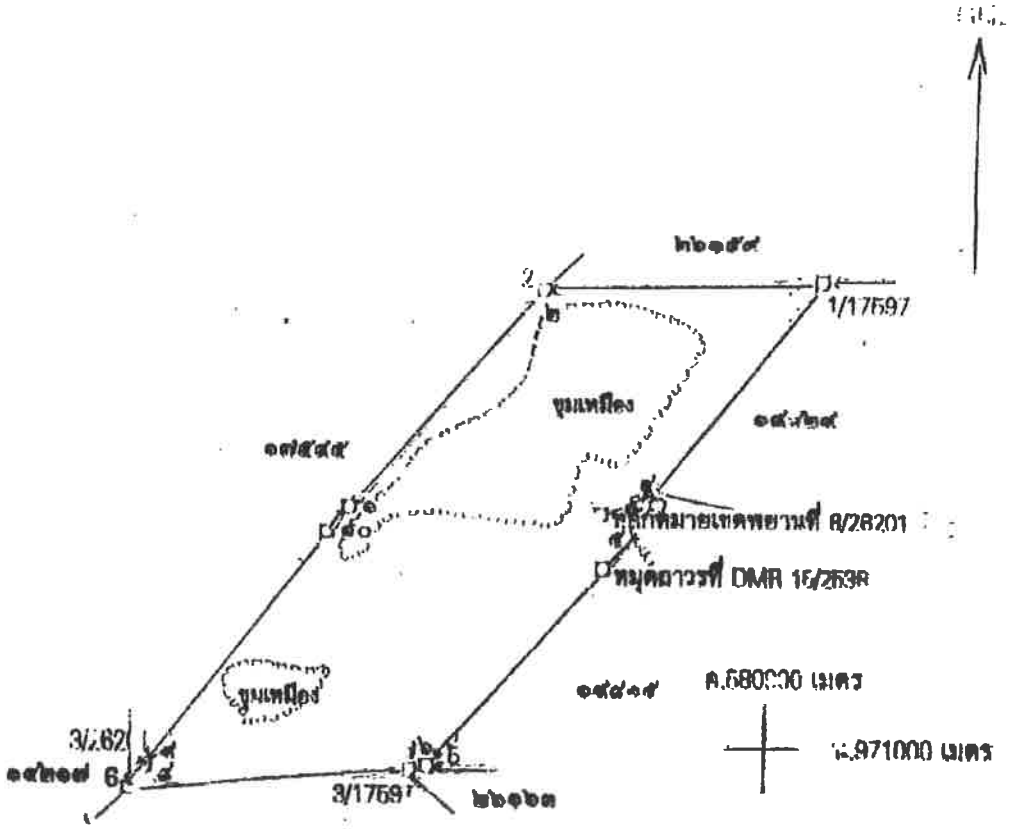
(วีระ ปัญญากองแก้ว)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประกาศ ลงวันที่ ๒๖/๓๐ / ๑๕๕๑

คำขอที่ ๒๓/๒๕๕๑ ระวางที่ ๕๗/๓ เทศบาล ๕



จากหมุดถาวรที่ DMR. 16/2538 ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ 60° - 31' ระยะ 21.969 วา

จากหลักหมายเขตพยานที่ 8/26201 ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ 67° - 33' ระยะ 43.139 วา

เนื้อที่ ๑๖๔ ไร่ ๒ งาน ๙๙ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๔๐ องศา ๐๙ ลิปดา ระยะ ๑๑๙ ๔๔/๑๐๐ ม.

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๑๗ องศา ๕๑ ลิปดา ระยะ ๑๖๑ ๑/๑๐๐ ม.

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๒๑๒ องศา ๑๐ ลิปดา ระยะ ๑๑๑ ๑/๑๐๐ ม.

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๒๐๗ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๔๑ ๑/๑๐๐ ม.

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ ๓๓๒ องศา ๒๔ ลิปดา ระยะ ๑๑๑ ๑/๑๐๐ ม.

จากหมายเลข ๖	ถึงหมายเลข ๗	ทิศ ๒๕๙	องศา ๐๑	ลิบดา	ระยะ ๑๗	๑๙๙/๑๙๙			..... ม
จากหมายเลข ๗	ถึงหมายเลข ๘	ทิศ ๒๖๖	องศา ๑๙	ลิบดา	ระยะ ๑๙๗	๑๙๙/๑๙๙			..... ม
จากหมายเลข ๘	ถึงหมายเลข ๙	ทิศ ๓๑๙	องศา ๐๒	ลิบดา	ระยะ ๑๙	๑๙๙/๑๙๙			..... ม
จากหมายเลข ๙	ถึงหมายเลข ๑๐	ทิศ ๓๑๙	องศา ๐๒	ลิบดา	ระยะ ๑๙๙	๑๙๙/๑๙๙			..... ม
จากหมายเลข ๑๐	ถึงหมายเลข ๑	ทิศ ๕๐	องศา ๐๗	ลิบดา	ระยะ ๒๗	๑๙๙/๑๙๙			..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ				..... ม

ลายมือชื่อ ..... ผู้เขียน

(นางสาวอนิมิตร สงฤทธิ์)

ลายมือชื่อ ..... ผู้ตาม

(นายเชิงจิตต์ เชี่ยวชิ)

ลายมือชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(นางสำพันธ์ เที่ยงตรง)

ฉบับนี้สำหรับสำนักงานทรัพยากรธรณีจังหวัดเก็บไว้

แบบแร่ ๕

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๑๕๒๑๕/๑๕๕๗

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัดสินเจริญผล อายุ ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๑๐๕๑-๑๐๕๑/๑ ตรอก/ซอย ถนน

หมู่ที่ ตำบล/แขวง คลัง อำเภอ/เขต เมืองนครศรีธรรมราช จังหวัด นครศรีธรรมราช

มีอำนาจทำเหมือง นมนก ณ ตำบล นมพิศ อำเภอ ทาศาลา

จังหวัด นครศรีธรรมราช เป็นเนื้อที่ ๗๕ ไร่ ๑ งาน ๗๕ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ผู้ถือประทานบัตรทำเหมืองได้เฉพาะแร่ เฟลดสปาร์

โดยวิธี เหมืองหาบ

ข้อ ๒ ประทานบัตรฉบับนี้มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕ และสิ้นอายุวันที่ ๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๓ ในการทำเหมืองนอกจากที่บังคับไว้ในบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ แล้ว ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการทำเหมืองตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและตามแผนผังโครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้อีกด้วย

ข้อ ๔ ในการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ ๕ ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดหาหนะและที่พักในการนำพนักงานเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบเกี่ยวกับการทำเหมืองตามที่ทรัพยากรธรณีประจำท้องที่นัดหมาย

ข้อ ๖ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการถมขุม หลุม หรือปล่องที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง คือ ให้ปฏิบัติตามคำสั่งของทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ตามความในมาตรา ๖๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐

ข้อ ๗ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการให้ทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ คือ

ข้อ ๘ ผู้ถือประทานบัตรยกให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ คือ

ข้อ ๙ เงื่อนไขพิเศษที่ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรา ๔๕ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ คือ

ออกให้ ณ วัน ๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

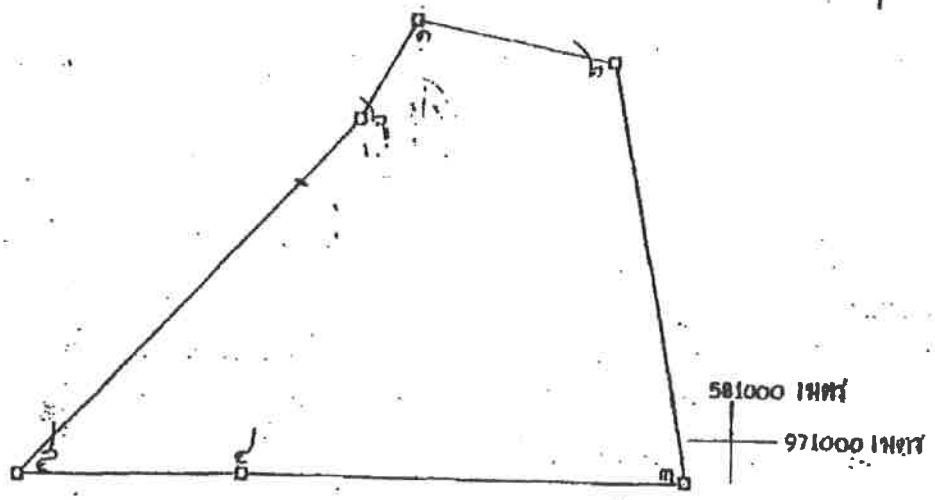
รมน.ทรัพยากรธรณีกรมอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

สำเนา

แผนที่นำเบทำประกาศนบัตรที่ ๑ ๑๔๑๒ / ๑๔๕๗

คำขอที่ ๑๖/๒๕๔๗ ระวางที่ ๔๗๒ เหนือ ๕๗๑ ออก



เนื้อที่ ๗๔ ไร่ ๑ งาน ๓๘ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๐๓ องศา ๒๖ ลิบดา ระยะ ๗๙ ๒๙๓ วา ๑๑๑๑

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๗๐ องศา ๑๐ ลิบดา ระยะ ๑๔๔ ๔๔๕ วา ๑๐๑๐

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๒๓๑ องศา ๓๑ ลิบดา ระยะ ๑๗๕ ๑๘๘ วา ๑๑๑๐

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๒๖๘ องศา ๕๓ ลิบดา ระยะ ๗๗ ๓๕๓ วา ๑๑๐๐

ภาคผนวก

จากมุมหมายเลข	๕	ถึงมุมหมายเลข	๖	ทิศ	๕๒	องศา	๒๔	ลิบดา	ระยะ	๑๑๕ ๑๒๗ วา
จากมุมหมายเลข	๖	ถึงมุมหมายเลข	๑	ทิศ	๒๙	องศา	๓๙	ลิบดา	ระยะ	๕๕ ๒๕๐ วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ	วา

ลายมือชื่อ ..... ผู้เขียน
(นางกัญญา ขจรกาญจน์)

ลายมือชื่อ ..... ผู้ทาน
(นายเมธี จันทร์กาญจนา)

ลายมือชื่อ ..... ผู้ตรวจ
(นายสมบูรณ์ ศรีแสง)

ว.ท. กระดาษบางประเภท ก.ก. ๒๒ ง. ๓๕/๒๒/๒๓ ๒๕,๐๐๐ ใบ.

เอกสารแนบ 3

ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับต่ออายุประทานบัตร

คู่ฉบับ

ที่ อก ๐๕๐๗/๑๐๕๑

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่ ครั้งที่ ๒/๒๕๔๑ วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล จำนวน ๑ เล่ม

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล จำนวน ๑ ฉบับ

ตามการประชุมที่อ้างถึง คณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่ได้มีมติให้การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการขอต่ออายุประทานบัตรเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเคยพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการขอต่ออายุประทานบัตรที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ความเห็นชอบแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบรายละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล ชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ที่ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ

/จังหวัด...

จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ถือประทานบัตรถือปฏิบัติในการทำเหมืองต่อไปอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณิธาน จินดาภู)
รองอธิบดี รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
โทร ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๓
โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔)
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
ชนิดแร่เฟลด์สปาร์
ที่ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

.....

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมเกี่ยวเนื่องใดๆ ในพื้นที่ดังต่อไปนี้

๑.๑ ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ให้เว้นพื้นที่ไว้เป็นพื้นที่ชุมไม้ ๒ บริเวณ คือ ขอบด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับหลักหมุดที่ ๓ และขอบด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดกับหลักหมุดที่ ๖ และ ๗ เนื้อที่ประมาณ ๔๖-๒-๒๓ ไร่

๑.๒ ประทานบัตรที่ ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗ ให้เว้นพื้นที่ไว้เป็นพื้นที่ชุมไม้ ๒ บริเวณ คือ ขอบด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดกับหลักหมุดที่ ๓ และขอบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดกับหลักหมุดที่ ๕ เนื้อที่ประมาณ ๑๔-๒-๖๗ ไร่

ทั้งนี้ ให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้อยู่ในสภาพเดิม และปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นให้เต็มที่ว่างในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตไม่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน

๒. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อทำการผลิตแร่ตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได มีความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า ๘ เมตร และควบคุมความลาดชันรวมทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน ๔๕ องศา สำหรับบริเวณที่ยังไม่เปิดการทำเหมืองให้รักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด

๓. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๑๕๐ กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดยก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี ๑๐๐ เมตรจากจุดระเบิด และให้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด

๔ ให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองในบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้บริเวณอักษร "ศ๒" มีพื้นที่ประมาณ ๒๑.๕ ไร่ ซึ่งอยู่ในเขตประทานบัตรที่ ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗ โดยเก็บกองสูงเป็นชั้น ชั้นละไม่เกิน ๕ เมตร กว้างประมาณ ๔ เมตร โดยควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน ๔๕ องศา พร้อมทั้งทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเปลือกดินโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินเป็นช่วงๆ ทุกปี เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ และลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

๕. ให้สร้างคันทำนบดิน...

๕. ให้สร้างคันทำนบดิน และคูระบายน้ำขนาดกว้างประมาณ ๑.๕ เมตร ลึก ๑.๕ เมตร ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเบี่ยงเบนน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร "บ๑" และ "บ๒" ขนาดประมาณ ๒.๒ และ ๐.๘ ไร่ ซึ่งอยู่ในเขตประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ และประทานบัตรที่ ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗ ตามลำดับ เพื่อรองรับน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งตรวจสอบและขุดลอกคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องสูบระบายน้ำส่วนเกินออกจากบ่อเหมืองให้สูบเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสเท่านั้น

๖. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังทางหลวงหมายเลข ๔๑๘๖ ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

๗. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน **ระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก** บริเวณริมทางหลวงหมายเลข ๔๑๘๖ ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนถึงทางแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการในระยะ ๑๐๐ เมตร ทั้งสองด้าน เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้ที่สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๘. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๖.๓๐-๐๘.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๙. ให้จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง

๑๐. ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียง เช่น การให้ทุนการศึกษา การจัดสร้างซ่อมแซมสาธารณสมบัติ สาธารณูปโภคของชุมชน เช่น ถนน แหล่งน้ำ วัด โรงเรียน หรือสถานีอนามัย เป็นต้น

๑๑. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจจะเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน

๑๒. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ

๑๓. ให้ดำเนินการ...

๑๓. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้

๑๓.๑ ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM–๑๐) ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และกันยายน-ตุลาคม ของทุกปี

๑๓.๒ ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ ห้วยนบพิตำ และคลองกัน โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ตะกอนละลาย (Dissolved Solids) ค่าความกระด้าง (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็ก (Total Iron) แคลเซียม (Calciam) และแมกนีเซียม (Magnesium) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และกันยายน-ตุลาคม ของทุกปี

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๔.๑ บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมให้หนาแน่น

๑๔.๒ บริเวณขั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนขั้นบันได แล้วนำเปลือกดินใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วไปพร้อมกับการทำเหมือง **ดังแนวทางในเอกสารแนบ** ทั้งนี้ให้เก็บกองเปลือกดินจากการขยายหน้าเหมืองไว้บนบริเวณขั้นบันไดหน้าเหมืองในแต่ละขั้นเพื่อใช้ในการปรับสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้

๑๔.๓ บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำของชุมชน โดยการปรับลดความลาดชัน และสร้างคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมือง หรือล้อมรั้วลวดหนาม เพื่อป้องกันอันตรายแก่คนและสัตว์พลัดตกลงไป พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมือง และคันทำนบดินเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

๑๔.๔ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณ หากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้

ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ทุก ๓ ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

๑๕. ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๖. ให้ผู้ถือประทานบัตร...

๑๖. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

๑๗. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๘. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๙. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สิงหาคม ๒๕๕๕

เอกสารแนบ 4

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ลำดับที่ 7

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๐ ปี
แต่วันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน
พ.ศ. ๒๕๖๕ รวมเป็น ๒๐ ปี

(นายเผ่าศิ์ ปิยมไทย)
ผู้ตรวจราชการกระทรวงอุตสาหกรรม
รักษาราชการแทน
ผู้บันทึกการต่ออายุ
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

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

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

Generated by CamScanner

เอกสารแนบ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง

ที่ นศ ๐๐๓๓(๔)/ ๑๖๑๗

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
๘๗ หมู่ที่ ๙ ถนนมะขามชุม ตำบลนาเคียน
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๐๐๐

๘ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้เปิดการทำเหมือง

เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

อ้างถึง หนังสือของห้างฯ ฉบับลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือที่ อก ๐๕๑๐/๗๖๕ ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล ขออนุญาตเปิดการทำเหมืองสำหรับประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช และสำนักงานฯ ได้แจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ ตรวจสอบแล้วได้รับแจ้งว่าผู้ถือประทานบัตรได้เตรียมการต่างๆ ไว้พร้อมแล้ว พร้อมทั้งได้รับหนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงสวนแห่งชาติ ใบอนุญาตให้ ซื้อ มี ใช้ ซึ่งวัตถุระเบิด (แบบ ป.๕) และใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (แบบ ย.ภ.๕) และได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองเรียบร้อยแล้ว จึงเห็นควรอนุญาตให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล เปิดการทำเหมืองได้ โดยให้ปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้พิจารณาแล้ว จึงอนุญาตให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล เปิดการทำเหมืองตามประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ได้ตั้งแต่วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๓ และในการเปิดการทำเหมืองให้ห้างฯ ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ แผนผังโครงการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมและที่กำหนดเพิ่มเติม ระเบียบ กฎหมาย และเงื่อนไขของหน่วยงานราชการอย่างเคร่งครัด และให้ส่งรายงานการทำเหมืองประจำเดือน พร้อมแผนที่แสดงการทำเหมือง ให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป และหากผลิตแร่หมดก่อนประทานบัตรสิ้นอายุให้คืนสิทธิตามประทานบัตรด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายวัชรินทร์ ไชยานุพงศ์)
อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
โทร. ๐-๗๕๓๕-๖๑๖๓ , โทรสาร ๐-๗๕๓๔-๖๑๒๑
อีเมล์ moi_nakhonsithammarat@industry.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

.....

๑. โรงแต่งแร่ ต้องมีระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดทำระบบปิดคลุมบริเวณยุ้งรับหินใหญ่ เครื่องบดย่อยแร่ ตะแกรงคัดขนาด สายพานลำเลียง และปลายสายพานลำเลียง พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ และจะต้องเปิดใช้งานตลอดเวลาที่ทำการบดย่อยแร่ และให้ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘

๒. ให้จัดทำพื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่น

๓. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำบริเวณพื้นที่แต่งแร่ในเขตประทานบัตร โดยให้มีทิศทางการไหลของน้ำไปยังบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งตรวจสอบคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

๔. ให้จัดทำแนวคันดินและปลูกต้นไม้โตเร็วบนแนวคันดิน พร้อมดูแลต้นไม้เดิมที่มีอยู่แล้วให้เจริญเติบโตที่ดี เพื่อเป็นแนวกำแพงทึบ หรือตาข่ายดักฝุ่น ปิดกั้นทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

๕. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ทำเหมือง บริเวณพื้นที่แต่งแร่ เส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณลานกองแร่ ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้มีการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่แต่งแร่ ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ และให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
พฤษภาคม ๒๕๖๓

สำเนาถูกต้อง

(นายพีระ สันตสิงห์)
วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ

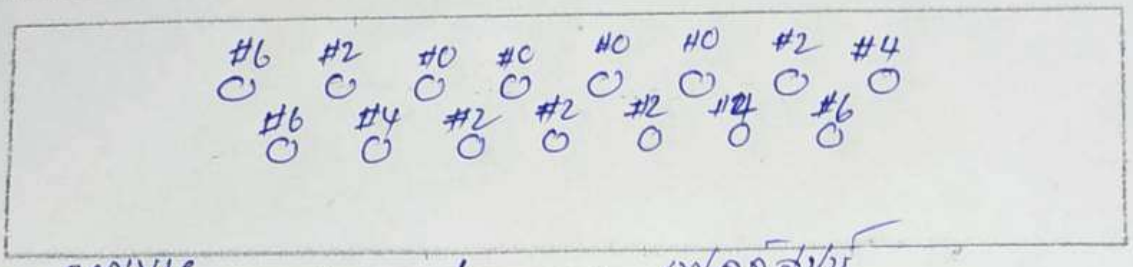
เอกสารแนบ 6

รายละเอียดปริมาณการใช้วัตถุระเบิด

แผนงานเจาะระเบิด

วันที่ 1 เดือน ม.ค. พ.ศ. 2563

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ SANVIC หน้างาน 1 ชนิดแร่ เฟลดสปาร์

ระยะห่างระหว่างแถว	2.0 เมตร	จำนวนรูเจาะ	15 รู
ระยะห่างระหว่างรูเจาะ	2.0 เมตร	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ	3.50 นิ้ว
ความลึกรูเจาะ	8.0 เมตร	ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ)	600 ลบ.ม.แน่น
ความสูงหน้างาน	8.0 เมตร	น้ำหนักแร่ (คำนวณจากรูเจาะ)	1,560 ตัน (x ก.พ. 26)
ระยะอุดปากรู	2.5 เมตร		

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด Emulsion ขนาด 35x260 จำนวน 15 แท่ง แท่งละ 0.275 กิโลกรัม

บรรจุช่วงที่ 1 0.275 กิโลกรัม / รู ช่วงที่ 2 - กิโลกรัม / รู รวม 0.275 กิโลกรัม / รู

2. AN-FO จำนวน 18 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 450 กิโลกรัม

บรรจุช่วงที่ 1 30 กิโลกรัม / รู ช่วงที่ 2 - กิโลกรัม / รู รวม 30 กิโลกรัม / รู

3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด 30.275 กิโลกรัม / รู Powder Factor 0.757 กิโลกรัม / รู

4. Electric Delay Detonator เบอร์ 0 จำนวน 4 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก

เบอร์ 2 จำนวน 5 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก

เบอร์ 4 จำนวน 3 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก

เบอร์ 6 จำนวน 3 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก

เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก

5. สายไฟต่อคู่ 500 เมตร จำนวน 1/2 ม้วน รวมทั้งหมด 15 ดอก

สายไฟ 1,000 เมตร จำนวน 1/2 ม้วน

ผลการระเบิด

.....

.....

[redacted]

ผู้ควบคุมงานระเบิด

เอกสารแนบ 7

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

ประจำปี 2563

ที่	HN	ชื่อ - สกุล	อายุ	ดัชนีมวลกาย	ความดันโลหิต	ความสมบูรณ์ของเลือด		ตรวจเลือดทางเคมีคลินิก		เอกซเรย์ปอด			ตรวจสมรรถภาพปอด			ผลการตรวจ
						ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่ตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่ตรวจ	
1	145485			56.25	140/94	/			/	/			/			ไขมันในเลือดสูง รักษา
2	39647			18.164	111/66	/			/	/			/			ไขมันในเลือดสูงเล็กน้อย ควบคุมอาหาร
3	111775			23.424	136/77		/		/	/			/			ไขมันในเลือดสูง น้ำตาลในเลือดสูงรักษา
4	264407			23.51	132/94	/			/	/			/			ไขมันในเลือดสูงเล็กน้อย ควบคุมอาหาร
5	0100036			22.748	128/82	/		/		/			/			ผลปกติ

สแกนด้วย CamScanner

เอกสารแนบ 8

อนุโมทนาบัตร

เล่มที่ 49 № 2408

หน่วยกู้ภัยท่าศาลา

ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช โทร. [redacted]

ใบรับบริจาค แสดงว่า

นามผู้บริจาค.....หจก. สพมร จริญพล.....

ที่อยู่.....หมู่ที่.....11..... ตำบล .....ท่าศาลา..... อำเภอ.....ท่าศาลา.....

จังหวัด.....นครศรีธรรมราช..... รหัสไปรษณีย์.....80160.....

มีจิตศรัทธาบริจาคทรัพย์จำนวน.....1000..... บาท (.....หนึ่งพันบาทถ้วน.....)

อื่นๆ.....

จะนำเงินส่วนนี้ไว้ซื้อหีบศพ ผ้าขาวห่อศพ และเพื่อสมทบทุนให้กับแผนกกู้ภัย ขอกุศลผลบุญที่ท่านบริจาคทรัพย์ เพื่อใช้หนี้กรรมให้กับเจ้ากรรมนายเวร และศพไม่มีญาติ ขอให้ท่านจงพ้นจากทุกข์ภัยทั้งสิ้น และมีความสุขความเจริญยิ่งๆ ขึ้นไปด้วยเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่.....1..... เดือน.....พฤษภาคม..... พ.ศ.....๒๕๖๓.....

ลงชื่อ..[redacted]

(..[redacted]

กรรมการและเหรัญญิก

ลงชื่อ[redacted]

(..[redacted]

ผู้ออกใบอนุญาต

RESCUE NAKHON SI THAMMARAT
กู้ภัยนคร
อ.ท่าศาลา

สแกนด้วย CamScanner

เล่มที่ 49 № 2439

หน่วยกู้ภัยท่าศาลา

ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช โทร. [redacted]

ใบรับบริจาค แสดงว่า

นามผู้บริจาค หจก. สหแร่เจริญพร

ที่อยู่ หมู่ที่ 11 ตำบล ท่าศาลา อำเภอ ท่าศาลา

จังหวัด นครศรีธรรมราช รหัสไปรษณีย์ 80160

มีจิตศรัทธาบริจาคทรัพย์จำนวน 1000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

อื่นๆ

จะนำเงินส่วนนี้ไว้ซื้อหีบศพ ผ้าขาวห่อศพ และเพื่อสมทบทุนให้กับแผนกกู้ภัย ขอกุศลผลบุญที่ท่านบริจาคทรัพย์ เพื่อใช้หนี้กรรมให้กับเจ้ากรรมนายเวร และศพไม่มีญาติ ขอให้ท่านจงพ้นจากทุกข์ภัยทั้งสิ้น และมีความสุขความเจริญยิ่งๆ ขึ้นไปด้วยเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ 1 เดือน ปีกาย พ.ศ. 2563

ลงชื่อ [redacted] ลงชื่อ [redacted]

กรรมการและเหรัญญิก ผู้ออกใบอนุญาต

RESCUE NAKHON SI THAMMARAT
กู้ภัยนคร อ.ท่าศาลา

สแกนด้วย CamScanner

เล่มที่ 50 № 2464

หน่วยกู้ภัยท่าศาลา

ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช โทร. [redacted]

ใบรับบริจาค แสดงว่า

นามผู้บริจาค ทอง. สัพแว เจริญผล

ที่อยู่ หมู่ที่ 11 ตำบล ท่าศาลา อำเภอ ท่าศาลา

จังหวัด พัทลุง รหัสไปรษณีย์ 80160

มีจิตศรัทธาบริจาคทรัพย์จำนวน 1000 บาท (หกร้อยบาทถ้วน)

อื่นๆ

จะนำเงินส่วนนี้ไว้ซื้อหีบศพ ผ้าขาวห่อศพ และเพื่อสมทบทุนให้กับแผนกกู้ภัย ขอกุศลผลบุญที่ท่านบริจาคทรัพย์ เพื่อใช้หนี้กรรมให้กับเจ้ากรรมนายเวร และศพไม่มีญาติ ขอให้ท่านจงพ้นจากทุกข์ภัยทั้งสิ้น และมีความสุขความเจริญยิ่งๆ ขึ้นไปด้วยเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ 1 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2563

ลงชื่อ [redacted] ลงชื่อ [redacted]

( ) ( )

กรรมการและเหรัญญิก ผู้ออกใบอนุญาต

RESCUE MAKHON SI THAMMARAT กู้ภัยนคร อ.ท่าศาลา

สแกนด้วย CamScanner

เล่มที่ 50 № 2488

หน่วยกู้ภัยท่าศาลา

ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช โทร. [redacted]

ใบรับบริจาค แสดงว่า

นามผู้บริจาค.....หจก. [illegible]

ที่อยู่.....หมู่ที่ 11..... ตำบล ท่าศาลา.....อำเภอ ท่าศาลา.....

จังหวัด นครศรีธรรมราช.....รหัสไปรษณีย์ 80160.....

มีจิตศรัทธาบริจาคทรัพย์จำนวน 1000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

อื่นๆ.....

จะนำเงินส่วนนี้ไว้ซื้อหีบศพ ผ้าขาวห่อศพ และเพื่อสมทบทุนให้กับแผนกกู้ภัย ขอกุศลผลบุญที่ท่านบริจาคทรัพย์ เพื่อให้หมู้กรรมให้กับเจ้ากรรมนายเวร และศพไม่มีญาติ ขอให้ท่านจงพ้นจากทุกข์ภัยทั้งสิ้น และมีความสุขความเจริญยิ่งๆ ขึ้นไปด้วยเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ 1 เดือน [illegible] พ.ศ. 2566

ลงชื่อ [redacted]

([redacted])

กรรมการและเหรัญญิก

ลงชื่อ [redacted]

([redacted])

ผู้ออกใบอนุญาต

RESCUE NAKHON SI THAMMARAT
กู้ภัยนคร อ.ท่าศาลา

สแกนด้วย CamScanner

เล่มที่ 38 № 1900

หน่วยกู้ภัยท่าศาลา

ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช โทร. [redacted]

ใบรับบริจาค แสดงว่า

นามผู้บริจาค ..... หจก. สหมรสโรงสี

ที่อยู่ ..... หมู่ที่ 11 ..... ตำบล ท่าศาลา ..... อำเภอ ท่าศาลา

จังหวัด นครศรีธรรมราช ..... รหัสไปรษณีย์ 80160

มีจิตศรัทธาบริจาคทรัพย์จำนวน 1000 ..... บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

อื่นๆ .....

จะนำเงินส่วนนี้ไว้ซื้อหีบศพ ผ้าขาวห่อศพ และเพื่อสมทบทุนให้กับแผนกกู้ภัย ขอกุศลผลบุญที่ท่านบริจาคทรัพย์ เพื่อใช้หนี้กรรมให้กับเจ้ากรรมนายเวร และศพไม่มีญาติ ขอให้ท่านจงพ้นจากทุกข์ภัยทั้งสิ้น และมีความสุขความเจริญยิ่งๆ ขึ้นไปด้วยเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ..... เดือน กุมภาพ ..... พ.ศ. ๒๕๑๓

ลงชื่อ [redacted]

([redacted])

กรรมการและเหรัญญิก

ลงชื่อ [redacted]

([redacted])

ผู้ออกใบอนุญาต

RESCUE MARATHON OF THAILAND
สมาคมกู้ชีพ กู้ภัย นครศรีธรรมราช
กู้ภัยนคร อ.ท่าศาลา

สแกนด้วย CamScanner

สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

เล่มที่ 2751

เลขที่ 27

ใบเสร็จรับเงิน

ที่ทำการ กิ่งกาชาดอำเภอท่าฉาง

วันที่ ๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ได้รับเงินจาก หจก.หุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

บ้านเลขที่ ๖๕/๓ หมู่ที่ ๑๑ ตรอก/ซอย

ถนน ตำบล/แขวง ท่าฉาง

อำเภอ/เขต ท่าฉาง จังหวัด นครศรีธรรมราช ๘๐๑๖๐

บริจาคเงินบำรุง กิ่งกาชาดอำเภอท่าฉาง

จำนวนเงิน ๒,๐๐๐ บาท

เป็นจำนวนเงิน สองพันบาทถ้วน บาท - สตางค์

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

(ลงนา[redacted]

(ตำแหน่ง) กิ่งกาชาดอำเภอท่าฉาง

[redacted]

ผู้รับเงิน

(แบบพิมพ์หมายเลข 2511)
พิมพ์ครั้งที่ 5 จำนวน 1,000 เล่ม 1/3/54

หมายเหตุ - ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเจ้าหน้าที่เรียกเก็บเงินตามเช็คได้ครบถ้วนแล้ว

สแกนด้วย CamScanner

ที่ นศ ๐๐๓๓(๑)/ว ๑๕๔๑

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
๘๗ ถนนมะขามชุม หมู่ที่ ๙ ตำบลนาเคียน
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๐๐๐

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ นศ ๐๐๓๓(๑)/ว ๑๓๓๑ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งว่ากระทรวงอุตสาหกรรม จะนำผ้าพระกฐินพระราชทาน ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๓ ไปทอดถวาย ณ วัดคฤหบดี แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ในวันศุกร์ที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๐.๒๙ น. โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานในพิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน และมอบทุนการศึกษาให้แก่โรงเรียนวัดคฤหบดี (จันทรสถิตย์) โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดคฤหบดี โรงเรียนวัดบวรมงคลราชวรวิหาร และโรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดบวรมงคลราชวรวิหาร จำนวน ๔ แห่ง นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ขอเรียนว่าได้รับเงิน จำนวน ๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และได้นำเงินจำนวนดังกล่าว มอบให้แก่กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อร่วมสมทบกฐินพระราชทาน เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ พร้อมทั้งขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ จงดลบันดาลให้ท่านและพนักงานจงประสบแด่ความสุขและความเจริญตลอดไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มนโยบายและแผนงาน
โทร. ๐-๗๕๓๕-๖๗๔๐
โทรสาร ๐-๗๕๓๔-๖๑๒๑
E-Mail : industry\moi_nakhonsithammarat@industry.go.th.

"นครศรีธรรมราช นครแห่งอารยธรรม"

สแกนด้วย CamScanner

เล่มที่ 38 № 1861

หน่วยกู้ภัยท่าศาลา

ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช โทร. [redacted]

ใบรับบริจาค แสดงว่า

นามผู้บริจาค ห.ก. สุพรรณรัตนพล

ที่อยู่ หมู่ที่ 11 ตำบล ท่าศาลา อำเภอ ท่าศาลา

จังหวัด นครศรีธรรมราช รหัสไปรษณีย์ 80160

มีจิตศรัทธาบริจาคทรัพย์จำนวน 1000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

อื่นๆ

จะนำเงินส่วนนี้ไว้ซื้อหีบศพ ผ้าขาวห่อศพ และเพื่อสมทบทุนให้กับแผนกกู้ภัย ขอกุศลผลบุญที่ท่านบริจาคทรัพย์ เพื่อใช้หนี้กรรมให้กับเจ้ากรรมนายเวร และศพไม่มีญาติ ขอให้ท่านจงพ้นจากทุกข์ภัยทั้งสิ้น และมีความสุขความเจริญยิ่งๆ ขึ้นไปด้วยเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ 1 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

ลงชื่อ [redacted]

(.....)

กรรมการและเหรัญญิก

ลงชื่อ [redacted]

(.....)

ผู้ออกใบอนุญาต

RESCUE NAKHON SI THAMMARAT
กู้ภัยนคร จ.ท่าศาลา

สแกนด้วย CamScanner

ที่ วธ ๐๔๒๒/ว ๑๔๕๗

สำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช
ถนนราชดำเนิน อำเภอเมืองฯ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๐๐๐

๘ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญร่วมอนุโมทนาพระกฐินพระราชทาน กรมศิลปากร ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓

เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบส่งเงินงานถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานผ้าพระกฐินให้ กรมศิลปากรนำไปถวายพระสงฆ์จำพรรษา ณ พระอารามหลวง ซึ่งในพุทธศักราช ๒๕๖๓ กรมศิลปากรกำหนดจะนำผ้าพระกฐินพระราชทานไปทอดถวาย ณ วัดพระงาม พระอารามหลวง ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ในวันเสาร์ที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๓

ในการนี้ สำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช จึงขอเชิญชวนท่าน และผู้มีจิตศรัทธาร่วมอนุโมทนากุศลบุญในการถวายผ้าพระกฐินพระราชทานกรมศิลปากร ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ ตามกำหนดการ (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) หากท่านมีจิตศรัทธาร่วมบริจาคทรัพย์หรือสิ่งของโดยเสด็จพระราชกุศลครั้งนี้ โปรดแสดงความจำนงและบริจาคได้โดยตรงที่ **สำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองฯ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในกรณีส่งเงินเป็นธนาณัติ โปรดสั่งจ่ายในนาม ผู้อำนวยการกลุ่มคลังและพัสดุ กรมศิลปากร ไปรษณีย์หน้าพระลาน กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐ หรือโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารออมสิน สาขาหน้าพระลาน บัญชีเลขที่ [redacted] ชื่อบัญชี การกุศลกรมศิลปากร ประเภทเงินฝากออมทรัพย์ ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๓** ทั้งนี้ กรมศิลปากรจะได้รวบรวมนำเข้าสมทบถวายบำรุง วัดพระงาม พระอารามหลวง และหากส่งเงินเป็นธนาณัติหรือโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารแล้ว โปรดส่งสำเนาหลักฐานการนำส่งเงิน (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ให้สำนักศิลปากรศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช ทางโทรสารหมายเลข ๐ ๗๕๓๕ ๖๔๕๘ หรือไปรษณีย์อิเลคทรอนิคส์ [redacted] เพื่อขอรับใบอนุโมทนาบัตรในการนำไปหักลดหย่อนค่าภาษีเงินได้ประจำปีต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขออนุโมทนาในกุศลเจตนาร่วมบริจาคมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

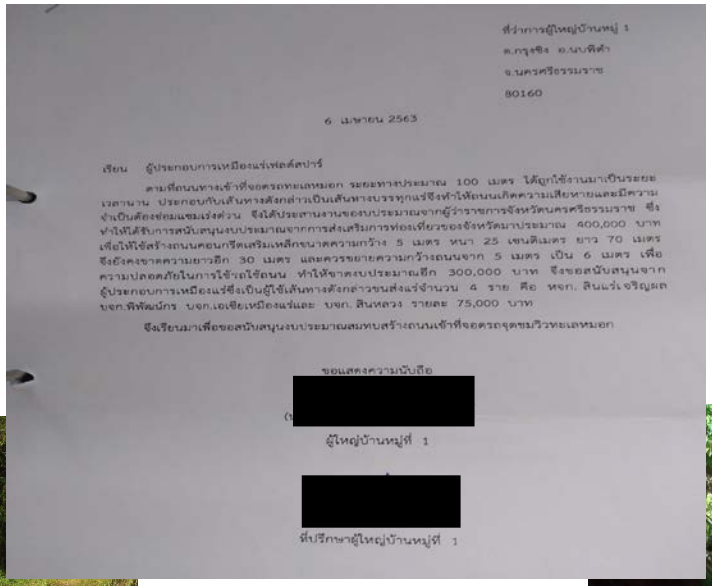
[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช

ร่วมบุญ 1,000 บาท
20/9/63

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
โทร./โทรสาร ๐ ๗๕๓๕ ๖๔๕๘
ไปรษณีย์อิเลกทรอนิคส์ [redacted]

สแกนด้วย CamScanner



ที่ว่าการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1
ต.กรุงชิง อ.นบพิตำ
จ.นครศรีธรรมราช
80160

6 เมษายน 2563

เรียน ผู้ประกอบการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

ตามที่ถนนทางเข้าที่จอดรถทะเลหมอก ระยะทางประมาณ 100 เมตร ได้ถูกใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน ประกอบกับเส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นทางบรรทุกแร่ซึ่งทำให้ถนนเกิดความเสียหายและมีความจำเป็นต้องซ่อมแซมเร่งด่วน ซึ่งได้รับประสานงานของบประมาณจากผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งทำให้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดมาประมาณ 600,000 บาท เพื่อให้ใช้สร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความกว้าง 5 เมตร หนา 25 เซนติเมตร ยาว 70 เมตร ซึ่งยังคงขาดความยาวอีก 30 เมตร และควรขยายความกว้างถนนจาก 5 เมตร เป็น 6 เมตร เพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ทำให้ขาดงบประมาณอีก 300,000 บาท ซึ่งขอสนับสนุนจากผู้ประกอบการเหมืองแร่ซึ่งเป็นผู้ใช้เส้นทางดังกล่าวขนส่งแร่จำนวน 4 ราย คือ หจก. สินแร่เจริญผล บจก.พิพัฒน์กร บจก.เอเชียเหมืองแร่และ บจก. สินหลวง รายละ 75,000 บาท

จึงเรียนมาเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณสมทบสร้างถนนเข้าที่จอดรถจุดชมวิวทะเลหมอก

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1

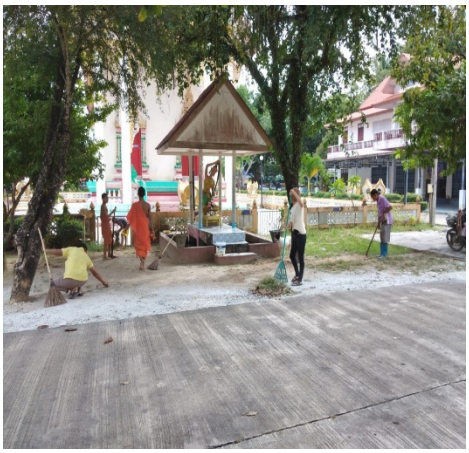
[redacted]

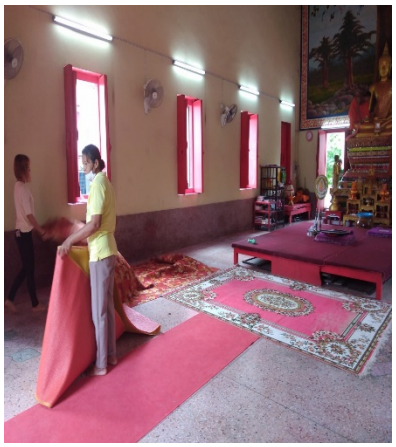
ที่ปรึกษาผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1

วัดเสนาราม

วันเข้าพรรษา ปี 2563

ทำความสะอาดอุโบสถ และ ถวายภัตตาหารพระสงฆ์





วันเข้าพรรษา ปี 2563

ร่วมสืบสานประเพณีตักบาตรหัวษา

วัดเสนาราม

วันวิสาขบูชา ปี2563

ถวายภัตตาหารพระสงฆ์

กิ่งกาชาดอำเภอท่าศาลา
Red Cross District Branch of Thasala

"รวมน้ำใจ จิบน้ำชา ช่วยกาชาด"

วันจันทร์ ที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๗.๓๐-๑๙.๐๐ น.

ชื่อผู้บริจาค หจก.สิบแปดเจริญ ซี หน่วยงาน อาหิญ สวนสนุกป์

จำนวนเงิน 2,000 บาท (สองพันบาท)

ขอให้กุศลผลบุญ ที่ท่านได้กระทำในครั้งนี้ โปรดดลบันดาลให้ท่าน
และบุคลากรตลอดถึงครอบครัวจงประสบแต่ความสุข ความเจริญ
ด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ธนสารสมบัติโดยทั่วกัน เทอญ

กิ่งกาชาดอำเภอท่าศาลา
นางอโณทัย ชูยก
นายกกิ่งกาชาดอำเภอท่าศาลา

อำเภอท่าศาลา
นายสุพงษ์วิณัย ชูยก
นายอำเภอท่าศาลา

กิ่งกาชาดอำเภอท่าศาลาและอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
ขอเรียนเชิญท่านผู้มีอุปการคุณทุกท่าน ร่วมงาน "รวมน้ำใจ จิบน้ำชา ช่วยกาชาด"
เพื่อจัดหารายได้ ช่วยเหลือผู้ตกทุกข์ได้ยาก ผู้ด้อยโอกาส และผู้ประสบภัยต่างๆ
ตามวัตถุประสงค์ของสภากาชาดไทย

ในวันจันทร์ ที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๗.๓๐ – ๑๙.๐๐ น.
ณ หน้าห้องประชุมท่าหลา และบริเวณลานไทร หน้า สพป.นศ. ๔

สแกนด้วย CamScanner

สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

เล่มที่ 2751
เลขที่ 27

ใบเสร็จรับเงิน

ที่ทำการ กิ่งกาชาดอำเภอท่าศาลา

วันที่ ๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ได้รับเงินจาก หจก.สิบแปดเจริญ ซี

บ้านเลขที่ ๖๘/๓ หมู่ที่ ๑๑ ตรอก/ซอย

ถนน ตำบล/แขวง ท่าศาลา

อำเภอ/เขต ท่าศาลา จังหวัด นครศรีธรรมราช ๘๐๑๖๐

บริจาคเงินบำรุง กิ่งกาชาดอำเภอท่าศาลา

จำนวนเงิน ๒,๐๐๐ บาท

เป็นจำนวนเงิน สองพันบาทถ้วน บาท - สตางค์

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

(ลงน[redacted]

(ตำแ[redacted]

[redacted]

(แบบพิมพ์หมายเลข 2511)
พิมพ์ครั้งที่ 5 จำนวน 1,000 เล่ม 1/3/54

หมายเหตุ - ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเจ้าหน้าที่เรียกเก็บเงินตามเช็คได้ครบถ้วนแล้ว

วัดพระอาสน์

ทำบุญเทศกาลประเพณีสารทเดือนสิบ ปี2563

ที่ วธ ๐๔๒๒/ว ๑๔๕๗

สำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช
ถนนราชดำเนิน อำเภอเมืองฯ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๐๐๐

๘ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญร่วมอนุโมทนาพระกฐินพระราชทาน กรมศิลปากร ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓

เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบส่งเงินงานถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานผ้าพระกฐินให้ กรมศิลปากรนำไปถวายพระสงฆ์จำพรรษา ณ พระอารามหลวง ซึ่งในพุทธศักราช ๒๕๖๓ กรมศิลปากรกำหนดจะนำผ้าพระกฐินพระราชทานไปทอดถวาย ณ วัดพระงาม พระอารามหลวง ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ในวันเสาร์ที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๓

ในการนี้ สำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช จึงขอเชิญชวนท่าน และผู้มีจิตศรัทธาร่วมอนุโมทนากุศลบุญในการถวายผ้าพระกฐินพระราชทานกรมศิลปากร ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ ตามกำหนดการ (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) หากท่านมีจิตศรัทธาร่วมบริจาคทรัพย์หรือสิ่งของโดยเสด็จพระราชกุศลครั้งนี้ โปรดแสดงความจำนงและบริจาคได้โดยตรงที่ **สำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองฯ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในกรณีส่งเงินเป็นธนาณัติ โปรดสั่งจ่ายในนาม ผู้อำนวยการกลุ่มคลังและพัสดุ กรมศิลปากร ไปรษณีย์หน้าพระลาน กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐ หรือโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารออมสิน สาขาหน้าพระลาน บัญชีเลขที่ [redacted] ชื่อบัญชี การกุศลกรมศิลปากร ประเภทเงินฝากออมทรัพย์ ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๓** ทั้งนี้ กรมศิลปากรจะได้รวบรวมนำเข้าสมทบถวายบำรุง วัดพระงาม พระอารามหลวง และหากส่งเงินเป็นธนาณัติหรือโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารแล้ว โปรดส่งสำเนาหลักฐานการนำส่งเงิน (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ให้สำนักศิลปากรศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช ทางโทรสารหมายเลข ๐ ๗๕๓๕ ๖๔๕๘ หรือไปรษณีย์อิเลคทรอนิคส์ [redacted] เพื่อขอรับใบอนุโมทนาบัตรในการนำไปหักลดหย่อนค่าภาษีเงินได้ประจำปีต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขออนุโมทนาในกุศลเจตนาร่วมบริจาคมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช

ร่วมบุญ 1,000 บาท
20/9/63

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
โทร./โทรสาร ๐ ๗๕๓๕ ๖๔๕๘
ไปรษณีย์อิเลกทรอนิคส์ [redacted]

Krungthai
กรุงไทย

โอนเงินสำเร็จ
รหัสอ้างอิง 2020092042382934

[redacted]

นางอกนิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์
กรุงไทย
XXX-X-XX833-4

การกุศลกรมศิลปากร
ออมสิน
XXX-X-XXXX5-590

จำนวนเงิน	**1,000.00** บาท
ค่าธรรมเนียม	0.00 บาท
วันที่ทำรายการ	20 ก.ย. 2563 - 16:59
บันทึกช่วยจำ	กฐินกับกรมศิลปากร

สนับสนุนเงินจัดงานพิธีเปิดใช้ถนนคอนกรีตจุดชมวิวทะเลหมอก

หมู่ที่ 1 บ้านนบ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

เอกสารแนบ 9

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

68/3 หมู่ 11 ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160
โทร 6675-521417 , 6675-521352

คำสั่งที่ 2/2563

ประกาศ

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความรับผิดชอบต่อสังคม ปี 2563

ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานนำเกณฑ์มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ไปประยุกต์ใช้ในสถานประกอบกิจการ ปี 2563 นั้น เพื่อให้การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความรับผิดชอบของห้างฯ ประจำปี 2563 ดังนี้

1. [redacted] ประธานคณะกรรมการ
2. [redacted] กรรมการฝ่ายมวลชนสัมพันธ์
3. [redacted] กรรมการฝ่ายสำนักงาน
4. [redacted] กรรมการฝ่ายเหมือง
5. [redacted] กรรมการด้านขนส่ง
6. [redacted] ผู้ประสานงาน

โดยให้คณะกรรมการโครงการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ห้างฯ กับชุมชน
2. ปฏิบัติงานตามแผนงานของคณะกรรมการโครงการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM)
3. เสริมสร้างและเผยแพร่ภาพพจน์ที่ดีของห้างฯ ต่อชุมชน
4. ประชาสัมพันธ์กิจกรรม โครงการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ของห้างฯ ให้พนักงานและชุมชนได้รับทราบ
5. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้งานชุมชนสัมพันธ์บรรลุเป้าหมาย
6. สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของห้างฯ
7. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน CSR ให้ผู้เกี่ยวข้องภายในองค์กรทราบ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป สั่ง ณ วันที่ 2 มกราคม พ.ศ.2563

[redacted]

(ลงชื่[redacted]...หุ้นส่วนผู้จัดการ

(นางอกนิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)

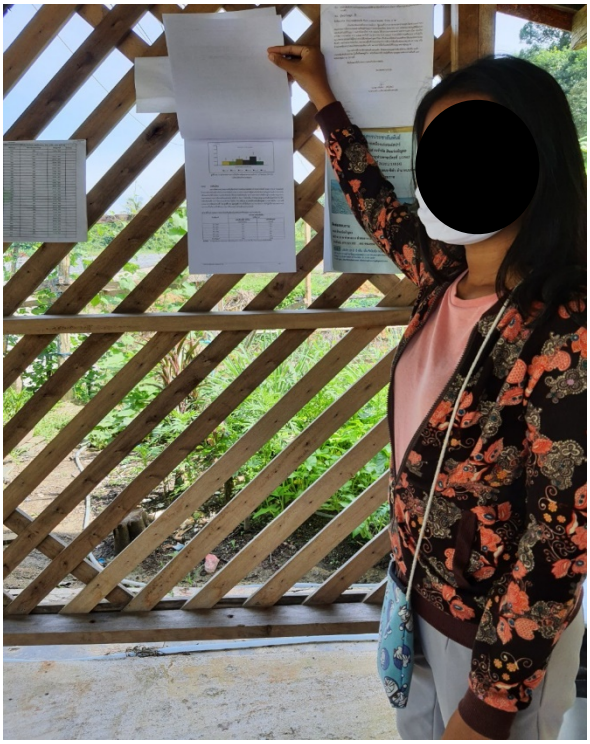
Scanned with CamScanner

เอกสารแนบ 10

การประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แจ้งรถทุกคัน
งดวิ่ง(ติดเวลา)
ในช่วงเวลาเช้า 06.00-08.30 น.
และช่วงเวลาเย็น 15.00-17.00 น.
แจ้งรถทุกคัน
ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปขอความร่วมมือให้
รถบรรทุกสิบล้อทุกคัน คลุมผ้าให้เรียบร้อย
ก่อนออกจากบริเวณหน้าเหมืองไปยังตลอด
เส้นทางที่วิ่งผ่านจนถึงบริเวณโรงงานเพื่อ
ความปลอดภัย
ผลการตรวจคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑
นางสาวมาลิณีย์ เมืองศรีวรรณ์
ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง
ศูนย์ช่วยเหลือสังคม
จุด
คัด
กรอง
COVID-19

ประชาสัมพันธ์
สำนักงานปลัด

ประชาสัมพันธ์
สำนักงานปลัด

เอกสารแนบ 11

รายงานผลการดำเนินการด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานผลการดำเนินฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานครั้งที่ 2 เดือน กันยายน พ.ศ. 2561

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร .....ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง .....–.....

หมายเลขประทานบัตร.....๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗.....

ที่ตั้ง ตำบล .....กรุงชิง..... อำเภอ .....นบพิตำ..... จังหวัด .....นครศรีธรรมราช.....

ชนิดแร่ .....เฟลด์สปาร์..... วิธีการทำเหมือง .....เหมืองหาบ.....

อายุประทานบัตร ๑. ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ระยะเวลา .....๑๐..... ปี เริ่มตั้งแต่ .....๖ มิถุนายน ๒๕๕๕.....

วันสิ้นอายุ .....๕ มิถุนายน ๒๕๖๕..... เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด .....๑๖๘-๑-๙๙..... ไร่

๒. ๑๙๘๑๕/๑๔๕๗๗ ระยะเวลา .....๒๕..... ปี เริ่มตั้งแต่ .....๒ มิถุนายน ๒๕๓๕.....

วันสิ้นอายุ .....๑ มิถุนายน ๒๕๖๐..... เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด .....๗๔-๑-๓๘..... ไร่

โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส. ๓ก, นส. ๓ ฯลฯ) ..... ไร่

☑ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.) .....

……ป่าสงวนแห่งชาติ ตามมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ ……

☐ อื่นๆ (ระบุ) ..... ไร่

๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน (รูปที่ 1-2)

สภาพปัจจุบัน ☑ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.... ๑ แปลง (๑๖๘ - ๑ - ๙๙ ไร่).....

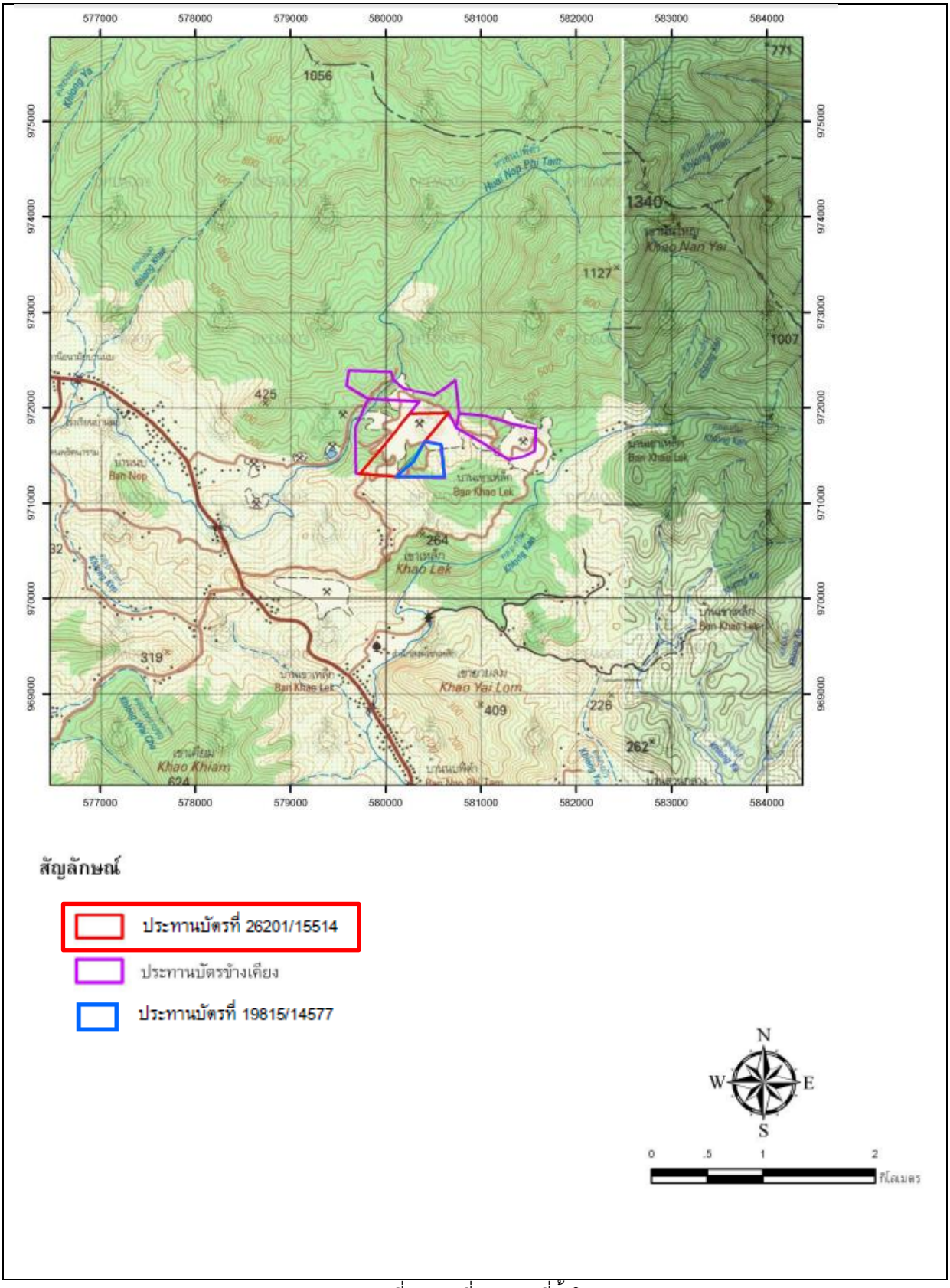
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน .....๒..... แห่ง

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน .....๒..... แห่ง

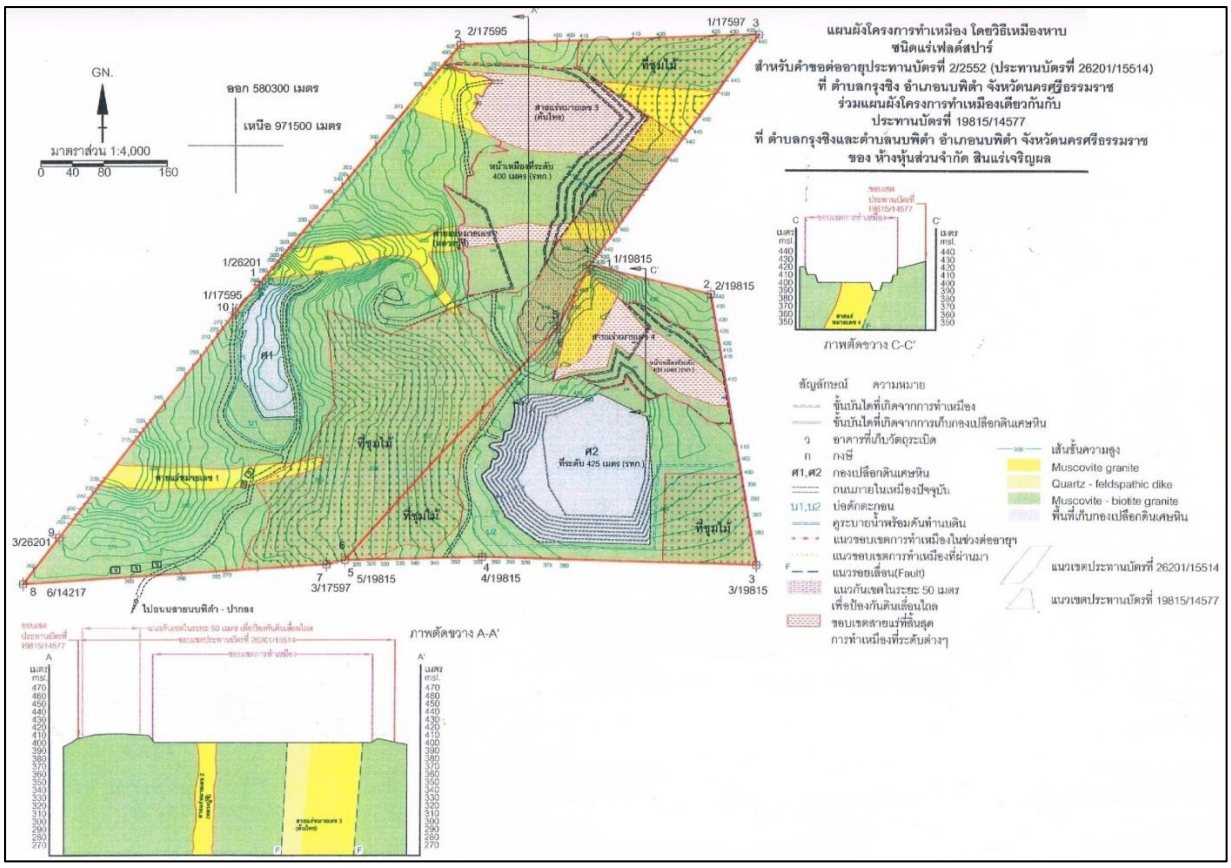
พื้นที่~~โรงแต่งแร่/สำนักงาน~~/บ้านพัก ฯลฯ รวม .....๕ ไร่.....

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว .....-..... แห่ง ขนาด ..... ไร่ ลึก ..... เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว .....-..... ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว .....-..... ไร่



รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 2 แผนผังโครงการปัจจุบัน

รูปที่ 3 ภาพหน้าเหมืองต้นไทร (ทางทิศเหนือของแปลงประทานบัตร)

รูปที่ 4 ภาพหน้าเหมืองหลวงปู่ชี (ทางตอนกลางของแปลงประทานบัตร)

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงานและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

4. ผลการดำเนินการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
ยังไม่มีหน้าเหมืองที่สิ้นสุดกิจกรรมการทำเหมือง ที่จะต้องทำการฟื้นฟู

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

รูปที่ 5 ภาพที่กองเศษดินและหิน (๑) จากหน้าเหมืองหลวงปู่ชี

รูปที่ 6 ภาพที่กองเศษดินและหินจากหน้าเหมือง Mine B เดิม และการปลูกต้นไม้

(ในอนาคตจะเป็นที่ปลูกสร้างอาคารที่พักของพนักงานฝ่ายเหมือง)

รูปที่ 7 ลานกองเศษดินและหิน (๒)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

ยังไม่มีขุมเหมืองที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินและบริเวณอื่นๆ คันทำนบดิน คูระบายน้ำ และ บ่อดักตะกอน ขนาด (ก * ย * ส) 5 ม * 10 ม * 5 ม

-

วิธีดำเนินการ:

ทำการขุดลอกบ่อดักตะกอนช่วงก่อนหน้าฝนประจำทุกปีเพื่อให้สามารถรองรับตะกอนที่อาจถูกพัดพามาในช่วงฝนตกหนักและปรับปรุงคันทำนบดิน

.

รูปที่ 8 บ่อดักตะกอนที่ต่อจากที่กองเศษดินและหินจากหน้าเหมืองหลวงปู่ชี (ทิศตะวันตกเฉียงใต้)

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ .....๒..... ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิม

รูปที่ 9 การปลูกต้นไม้บริเวณคลังวัตถุระเบิด

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ๒ ไร่

ยังไม่ได้ดำเนินการ เพราะพื้นที่เริ่มคับแคบ อาจจะต้องย้ายสำนักงาน และ บ้านพักพนักงาน

รูปที่ 10 การดูแลพื้นที่อาคารที่พัก

รูปที่ 11 ภาพที่กองเศษดินและหินจากหน้าเหมือง Mine B เดิม และการปลูกต้นไม้
(เป็นที่ปลูกสร้างอาคารที่พักของพนักงานฝ่ายเหมือง)

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน ๓ ปีข้างหน้า)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
ยังไม่มีหน้าเหมืองที่สิ้นสุดกิจกรรมการทำเหมือง เป็นช่วงของการต่ออายุประทานบัตร

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
ปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อให้ได้พื้นที่ในการเก็บมาย่ิงขึ้น

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
ยังไม่มีขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน

และบริเวณอื่นๆ คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

ทำการขุดลอกบ่อดักตะกอนเป็นประจำเพื่อให้รองรับตะกอนในช่วงที่ในตกหนัก , ปรับปรุงคันทำนบดิน และ ซ่อมแซมต้นไม้

☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ..... ไร่

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ..... ไร่

ไม่มีโรงแต่งแร่ในพื้นที่ประทานบัตร

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ .....๕..... ไร่

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน .....20,000..... บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว ..... 20,000..... บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่นๆ

วิธีดำเนินการ .....ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใดๆ .....

[redacted]

(ลงชื่อ[redacted].....

[redacted]

หุ้นส่วนผู้จัดการ / ผู้จัดทำรายงาน

วันที่.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

[redacted]

(ลงชื่อ).....

[redacted]

วิศวกรควบคุม

วันที่.....

เอกสารแนบ 12

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 19815/14577 Report No. : M630003

Address : ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30 September-1 October 2020

Station : หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน (UTM 47P 0579984 E, 0970445 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 2 October 2020

Analytical Date : 2-8 October 2020 Report Date : 8 October 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific **Model of Traceability :** TE-5025A/2262

Certified Date : 24 January 2020 **Expiration Date :** 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m^3)	Standard [1] (mg/m^3)
TSP	30/09-01/10/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.011	**0.330**
PM-10	30/09-01/10/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.005	**0.120**

Note : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Parinthip
(Miss Parinthip Petjit)
Reviewed signatory

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 22-09-2563

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 19815/14577 Report No. : M630003

Address : ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30 September-1 October 2020

Station : หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน (UTM 47P 0579984 E, 0970445 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 October 2020

Report Date : 8 October 2020

Model of Equipment : ACO 6226 **Model of Traceability :** CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz **Calibrated Date :** 13 March 2020

Measurement of Reading (dB(A)) : 109.76 dB/1,000 Hz **Certificate No :** HC200898

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	59.9	87.9
12.00-13.00	61.2	82.6
13.00-14.00	59.4	83.5
14.00-15.00	60.2	81.5
15.00-16.00	59.1	82.0
16.00-17.00	58.3	81.5
17.00-18.00	55.0	80.4
18.00-19.00	52.3	84.9
19.00-20.00	51.6	80.1
20.00-21.00	51.6	69.5
21.00-22.00	52.6	69.9
22.00-23.00	54.1	73.0
23.00-00.00	52.0	65.1
00.00-01.00	52.1	66.0
01.00-02.00	49.4	62.3
02.00-03.00	46.2	61.9
03.00-04.00	46.0	69.3
04.00-05.00	45.1	66.0
05.00-06.00	44.7	61.3
06.00-07.00	46.9	67.9
07.00-08.00	49.4	76.3
08.00-09.00	50.2	77.7
09.00-10.00	54.9	79.6
10.00-11.00	58.7	85.1
Average 24 hrs.	**55.6**	-
Maximum	-	**87.9**
Standard[1)]	**70.0**	**115.0**

Note : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Reviewed signatory

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 22-09-2563

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 19815/14577 Report No. : M630003

Address : ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1 October 2020

Station : หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน (UTM 47P 0579984 E, 0970445 N.) Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 October 2020

Report Date : 8 October 2020

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity ; mm/sec	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement ; mm	0.000	0.000	0.000
Standard[1)]			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	**Brand**	**Model**	
	Instantel	**Minimate Blaster**	

Note : [1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

เวลาระเบิดเหมือง 16.31 น.

(Miss Onanong Ruangsan)
Reviewed signatory

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

NSC-TISI-TIS 17025
Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 19815/14577

Report No. : M630003

Address : ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

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

Sampling Date : 1 October 2020

Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยนบพิตำ (UTM 47P 0576751 E, 0972293 N.)

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 2 October 2020

Sample Appearance : ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 2-8 October 2020

Report Date : 8 October 2020

Parameter	Unit	Analytical Method [1]	Result	Standard [2]
pH @ 25 ^{o}C	-	Electrometric Method (4500-H^+ B)	7.87	**5.0-9.0**
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C (2540 D)	8.4	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ^{o}C (2540 C)	140	-
Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	82	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO_4^{2-} E)	<1	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.09	-
Calcium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	39.69	-
Magnesium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	2.91	-

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

Paranee
(Miss Paranee Lumboot)
Reviewed signatory

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

NSC-TISI-TIS 17025
Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 19815/14577

Report No. : M630003

Address : ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

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

Sampling Date : 1 October 2020

Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองกัน (UTM 47P 0580448 E, 0969789 N.)

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 2 October 2020

Sample Appearance : สีเหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 2-8 October 2020

Report Date : 8 October 2020

Parameter	Unit	Analytical Method [1]	Result	Standard [2]
pH @ 25 ^{o}C	-	Electrometric Method (4500-H^+ B)	6.99	**5.0-9.0**
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C (2540 D)	5.8	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ^{o}C (2540 C)	52	-
Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	14	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	2.5	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO_4^{2-} E)	1.0	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.46	-
Calcium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	5.56	-
Magnesium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	1.05	-

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

Paranee
(Miss Paranee Lumboot)
Reviewed signatory

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory

เอกสารแนบ 13

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

NSC-TISI-TIS 17025
Calibration 0087

Certificate of Calibration

Equipment:	Balance	Certificate No.:	C01203074
Model:	AB204-S	Issued Date:	11 August 2020
Serial No. (or ID.):	1123163290 (MEC-LAB02)	Job No.:	KSPR2010957
Manufacturer:	Mettler Toledo	Page:	1 of 3
Condition:	In condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition:

Temperature	24 °C	±	0.5 °C
Humidity	54 %RH	±	0.8 %RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory ชั้น 4)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Sawangpong Hwansanit

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC-WI-47, base on UKAS Lab 14

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C02190532, C02200796

(Mr. Sawangpong Hwansanit)
Person in charge

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Rungrod Jenkittrakulchai)
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.

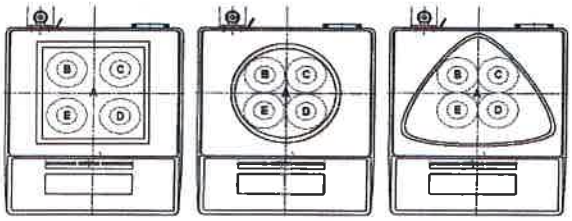
บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมสาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com

Job No.: KSPR2010957 Page: 2 of 3

Calibration Results:

Before Adjustment

Eccentric Error: Weight to be1/4 or 1/3 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.



Nominal Test Value 50 (g)

Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0000	0.0001	-0.0001	0.0000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

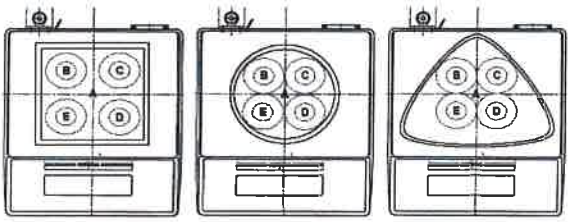
Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00007
200	0.00009

Departure of indication from nominal value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Correction of Balance (g)	Uncertainty (g)	k
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00014	2.12
0.05	0.05000	0.0500	0.0000	0.00014	2.12
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00014	2.12
0.5	0.49999	0.5000	0.0000	0.00014	2.11
1	0.99999	1.0000	0.0000	0.00014	2.11
5	4.99999	5.0001	-0.0001	0.00014	2.11
10	9.99999	10.0002	-0.0002	0.00015	2.11
20	19.99996	20.0002	-0.0002	0.00015	2.09
50	50.00000	50.0007	-0.0007	0.00016	2.07
100	99.99996	100.0011	-0.0011	0.00020	2.03
150	149.99996	150.0021	-0.0021	0.00025	2.01
200	199.99993	200.0024	-0.0025	0.00031	2.00

After Adjustment

Eccentric Error: Weight to be1/4 or 1/3 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.



Nominal Test Value 50 (g)

Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0001	0.0000	-0.0001	0.0000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00005

Departure of indication from nominal value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Correction of Balance (g)	Uncertainty (g)	k
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00010	2.03
0.05	0.05000	0.0500	0.0000	0.00010	2.03
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00010	2.03
0.5	0.49999	0.5000	0.0000	0.00010	2.03
1	0.99999	1.0000	0.0000	0.00010	2.03
5	4.99999	5.0000	0.0000	0.00010	2.03
10	9.99999	10.0000	0.0000	0.00011	2.02
20	19.99996	20.0000	0.0000	0.00011	2.02
50	50.00000	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
100	99.99996	100.0000	0.0000	0.00017	2.00
150	149.99996	150.0000	0.0000	0.00023	2.00
200	199.99993	199.9999	0.0000	0.00029	2.00

The End of Certificate

TISCH Environmental

RECALIBRATION DUE DATE:
January 24, 2021

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information					
Cal. Date:	January 24, 2020	**Rootsmeter S/N:** 438320	**Ta:** 295	°K	
Operator:	Jim Tisch		**Pa:** 749.3	mm Hg	
Calibration Model #:	TE-5025A	**Calibrator S/N:** **2262**			

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4260	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9990	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8940	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8460	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7030	12.7	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H\left(\frac{Pa}{Pstd}\right)\left(\frac{Tstd}{Ta}\right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H\left(Ta/Pa\right)}$ (y-axis)
0.9917	0.6954	1.4113	0.9957	0.6983	0.8874
0.9874	0.9884	1.9959	0.9915	0.9925	1.2549
0.9854	1.1023	2.2315	0.9895	1.1068	1.4030
0.9843	1.1634	2.3405	0.9883	1.1682	1.4715
0.9791	1.3927	2.8227	0.9831	1.3984	1.7747
QSTD	**m=**	**2.01968**	**QA**	**m=**	**1.26469**
	b=	**0.00245**		**b=**	**0.00154**
	r=	**0.99989**		**r=**	**0.99989**

Calculations

Vstd=	ΔVol((Pa-ΔP)/Pstd)(Tstd/Ta)	**Va=**	ΔVol((Pa-ΔP)/Pa)
Qstd=	Vstd/ΔTime	**Qa=**	Va/ΔTime

For subsequent flow rate calculations:

Qstd= $1/m\left(\left(\sqrt{\Delta H\left(\frac{Pa}{Pstd}\right)\left(\frac{Tstd}{Ta}\right)}\right)-b\right)$

Qa= $1/m\left(\left(\sqrt{\Delta H\left(Ta/Pa\right)}\right)-b\right)$

Standard Conditions	
Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg

Key

- ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)
- ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)
- Ta: actual absolute temperature (°K)
- Pa: actual barometric pressure (mm Hg)
- b: intercept
- m: slope

RECALIBRATION

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

Tisch Environmental, Inc.
145 South Miami Avenue
Village of Cleves, OH 45002

www.tisch-env.com
TOLL FREE: (877)263-7610
FAX: (513)467-9009

Certificate Of Calibration

Item Audiogram

Brand : QUEST

Model : CA - 12B

Serial Number : U2040047 ID.NO. : -

Cer. No. HC200898

Page 1

Client : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2/115 โครงการ เอเอสพี ซิรี้ รังสิต คลอง1 ซอยรังสิต-นครนายก34/1 ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130

Room Ambient Condition Temperature : 25.00 Celsiuss Humidity : 50.00 %

Calibrated Date 13 March 2020 **Due Date** 13 March 2021

Calibrated By Nattawat Chantanontree **Procedure Used** TS/F/CL/178

STANDARD USED

Description/Model	Serial Number	Manufacturing	Traceability No.	Due Date
PRECISION INTERATING SOUND LEVEL	1351	LARSON DAVIS	EEL.BP.105/1261	17 February 2021
DIGITAL THERMO-HYGROMETER	355081337	DIGICON	HC196460	7 October 2020

Result See Data Attached

The Report Uncertainty of Measurement was based on Standard Uncertainty Multiplied By a Coverage k = 2 ,Providing a Level of Confidence of Approximately 95 %

This Certification is traceable to

- Thailand Institute of Scientific and Technological Research (Tistr)
- Hospital Assets Management Service Co.,Ltd.,GIIC Calibration Laboratory, And The National Institute of Standards and

Hospital Assets Management Services Co.,Ltd. บริษัท ฮอสพิทอล เอสเสทส์ แมนเนจเมนท์ เซอร์วิสส์ จำกัด

Calibrated By : (Nattawat Chantanontree)
Engineer

Approved By : (Phakdee Chananoi)
Service Manager

บริษัท ฮอสพิทอล เอสเสทส์ แมเนจเมนท์ เซอร์วิสส์ จำกัด

81/10 หมู่ที่ 3 ต.หน้าไม้ อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 0-2433-9682-4 แฟกซ์ 0-2433-9685

Calibration Results

Cer. No. HC 200898

Page 2

1	P	F	N	Qualitative Tests	Comments
1.1	✓			Chassis / Housing	
1.2	✓			Mount	
1.3			✓	Caster / Brakes	
1.4			✓	AC Plug / Receptacles	
1.5			✓	Line Cord	
1.6			✓	Strain Reliefs	
1.7			✓	Circuit Breaker / Fuse	
1.8			✓	Tubes / Hoses	
1.9			✓	Cables	
1.10			✓	Fittings / Connectors	
1.11			✓	Electrodes / Transducers	
1.12			✓	Filters	
1.13	✓			Controls / Switches	

1	P	F	N	Qualitative Tests	Comments
1.14			✓	Heater	
1.15			✓	Motor / Pump / Fan / Compressor	
1.16			✓	Fluid Levels	
1.17	✓			Battery / Charger	
1.18			✓	Indicators / Displays	
1.19			✓	User Calibration / Self-Test	
1.20			✓	Alarms / Interlocks	
1.21			✓	Audible Signals	
1.22	✓			Labeling	
1.23			✓	Accessories	
1.24					
1.25					

2	P	F	N	Quantitative Tests	Comments
2.1			✓	Grounding Resistance : - Ω	
2.2			✓	Leakage Current :> Chassis : - uA Leads : - uA	
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
2.10	✓			Sound Accuracy [± 10 %]	

Units	Setting	Indicated	Actual (Average)	Error	%Error	± Uncertainty
dB	-	110	109.76	-0.24	-0.22	0.076
☐ Uncalculate						

2.11	✓			Sound Accuracy [± 10 %]	

Units	Setting	Indicated	Actual (Average)	Error	%Error	± Uncertainty
Hz	-	1000	1000.00	0.00	0.00	0.058
☐ Uncalculate						

2.12			✓	

Units	Setting	Indicated / Actual	Actual (Average)	Error	%Error	± Uncertainty
☐ Uncalculate						

3	Check if Done	Preventive Maintenance	Description and Comments
3.1	N	Clean	
3.2	N	Lubricate	
3.3	N	Calibrate / Adjust	
3.4	N	Replace	

Comments :

Status :

Passed ☐

Service Required ☐

Removed From Use ☐

Hospital Assets Management Services Co.,Ltd.
บริษัท แอสซิทอส เซสเซทส์ แมเนจเมนท์ เซอร์วิสส์ จำกัด

P = Pass F = Fail N = Not Test

Calibration Certificate

Part Number: 721A2601
Description: Micromate DIN Base Unit

Serial Number: UM14539
Calibration Date: DEC 13 2019
Calibration Equipment: 714J7402

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

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

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

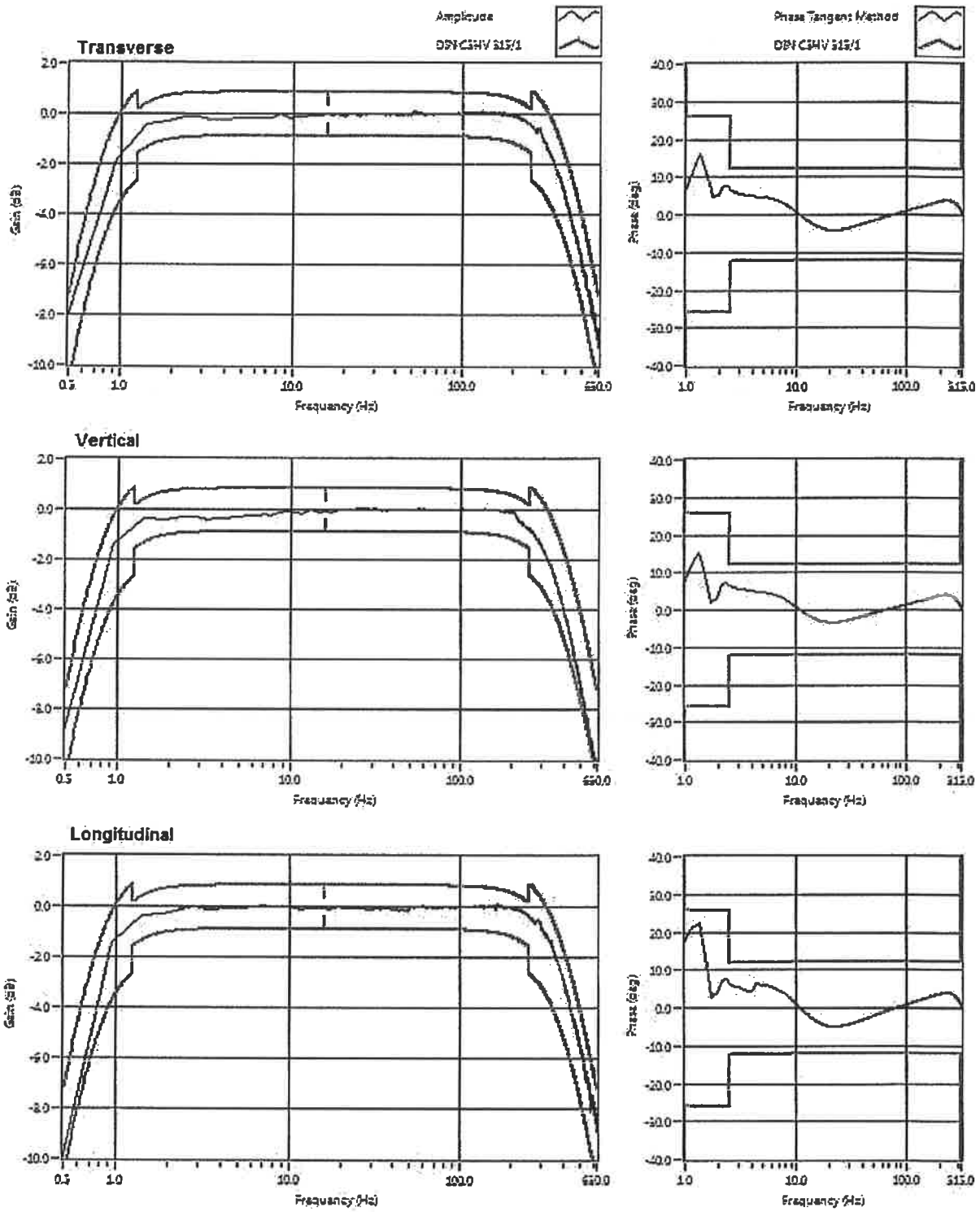
Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference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

Calibrated By: _____
Xiaoming Yang

Instantel

© 2014 Xmark Corporation. Instantel and the Instantel logo are trademarks of Stanley Black & Decker or its affiliates

Frequency Response of UM14539



Calibration Certificate

Part Number: 721A0201
Description: MicroMate Linear Mic (2-250Hz)

Serial Number: UL3696
Calibration Date: DEC 13 2019
Calibration Equipment: 714J7402

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

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

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

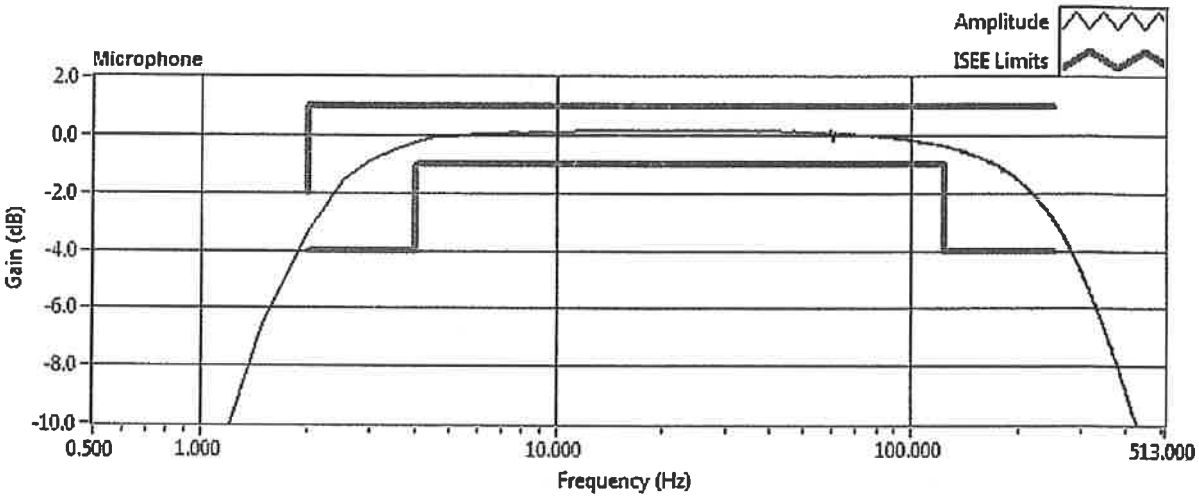
Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference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

Calibrated By: Ninh Nguyen

Instantel

© 2014 Xmark Corporation. Instantel and the Instantel logo are trademarks of Stanley Black & Decker or its affiliates.

Amplitude Frequency Response of UL3696



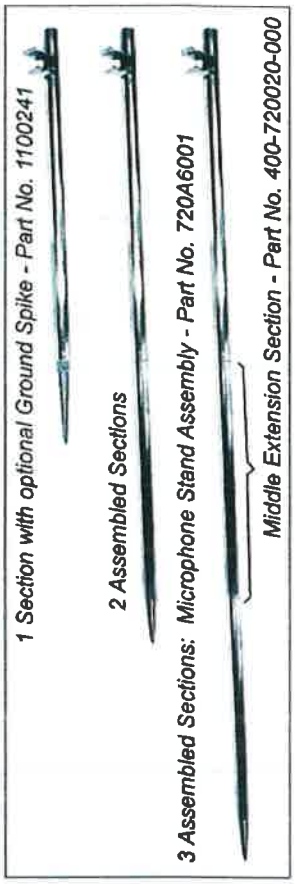
Microphone Stand Assembly (Part No. 720A6001)

Explanation

The Microphone Stand Assemby provides increased flexibility for various heights dependent on assembly. as follows:

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

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



Package Contents

Microphone Stand Assembly Part No. 720A6001

Tools and Materials Required

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

Installation

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

Use your hand or a rubber mallet to install the Microphone Stand; clip on the microphone.
NOTE: DO NOT use a metal hammer as it will damage the microphone stand.

Warranty

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

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

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

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

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

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

Instantel

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

Stanley Black & Decker

980-720008-000 Rev 01 - Product Specifications are Subject to Change

The World's Most Trusted Vibration Monitors

Instantel

Merci d'avoir choisi Instantel!

Votre engagement avec
« le leader mondial en matière de moniteurs »
vous servira pour les années à venir.

Grâce à votre achat, vous êtes à la pointe de la technologie en matière de moniteurs. Au nom de tous les collaborateurs d'Instantel, nous vous remercions d'avoir fait choisi nos produits pour la réalisation de vos projets. Les produits Instantel incluent les éléments les plus aboutis du domaine tels que :

1) **plus de 30 années au service des secteurs du bâtiment, d'activités minières et de géotechnologie**
2) **des conceptions durables et résistantes**
3) **des produits faciles à utiliser grâce à une interface intuitive**
4) **des options étendues de conformité réglementaire**
5) **un programme d'assistance, un service technique et une aide en ligne complets**
6) **Le logiciel Blastware® est fourni avec une garantie d'un an et des mises à jour gratuites pour la première année**
7) **Si un moniteur ou un capteur est ramené à l'usine pour étalonnage jusqu'à un an après la date d'achat, la garantie sera automatiquement prolongée d'un an supplémentaire.**

Instantel est *RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT !* Instantel n'envoie plus de manuels en version papier. Les manuels du logiciel Blastware® et tous les manuels d'utilisation seront disponibles sur le CD fourni, au format PDF Adobe Acrobat® ou vous pourrez vous les procurer en version papier auprès de votre distributeur Instantel.

Nous nous engageons pour que votre satisfaction en tant que client soit la meilleure possible. En cas de questions ou de commentaires, n'hésitez pas à nous contacter. Veuillez appeler notre numéro gratuit ***+1 800 267 9111*** ou nous envoyer un e-mail à ***service@instantel.com*** ou ***sales@instantel.com***.

Nous vous remercions de nouveau et avons hâte de collaborer avec vous !

© 2016 Xmark Corporation. Instantel et son logo sont des marques déposées de Stanley Black & Decker, Inc. ou de ses filiales. 720U0201 Rév 04.

Instantel

StanleyBlack&Decker

Instantel

Thank you for selecting Instantel as part of your team!

Your investment in

"The World's Most Trusted Monitors"

will serve you for years to come.

Your purchase places you on the leading edge of monitoring technology. On behalf of everyone at Instantel, thank you for choosing our monitoring products for your projects. Instantel's products include the following industry leading features and benefits:

1) **Over 30 years serving the Construction, Mining and Geotechnical Industries**
2) **Rugged, long lasting designs**
3) **Easy to use with an intuitive interface**
4) **Expansive regulatory compliance options**
5) **Comprehensive support program, technical service and online help**
6) **Blastware® Software comes with a 1 Year Warranty and free upgrades for the first year**
7) **If a monitor or sensor is returned to the factory for calibration one year from its purchase date, the warranty will automatically be extended for a second year.**

Instantel is *GREEN!* Instantel no longer ships manuals. The manuals for Blastware® and each product Operator Manual will be available on the included CD, as an Adobe Acrobat® PDF format, or requested from your Instantel Dealer Representative in hardcopy.

We are committed to providing you with the highest level of customer satisfaction possible. If for any reason you have questions or comments, we would be interested to hear from you. Call our toll-free number, ***1.800.267.9111***, or send us email at ***service@instantel.com*** or ***sales@instantel.com***.

Again, thank you, and we look forward to working with you!

© 2016 Xmark Corporation. Instantel and the Instantel logo are trademarks of Stanley Black & Decker, Inc., or its affiliates. 720U0201 Rev 04.

Instantel

StanleyBlack&Decker

NSC-TISI-TIS 17025
Calibration 0087

Certificate of Calibration

Equipment:	Balance	Certificate No.:	C01203085
Model:	AZ214	Issued Date:	11 August 2020
Serial No. (or ID.):	28092281 (MEC-LAB01)	Job No.:	KSPR2010956
Manufacturer:	Sartorius	Page:	1 of 2
Condition:	In condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition:

Temperature	24 °C	±	0.4 °C
Humidity	51 %RH	±	1.5 %RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory (ชั้น 4))
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Tharanid Fasawang

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC-WI-47, base on UKAS Lab 14

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C02190532, C02200796

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Tharanid Fasawang)
Person in charge

(Mr. Rungrod Jenkittrakulchai)
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.

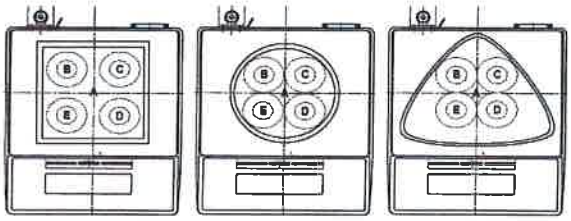
บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมศาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com

Job No.: KSPR2010956 Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Eccentric Error: Weight to be1/4 or 1/3 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.



Nominal Test Value 50 (g)

Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0002	0.0000	0.0000	-0.0001

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00006
200	0.00006

Departure of indication from nominal value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Correction of Balance (g)	Uncertainty (g)	k
0.001	0.00100	0.0010	0.0000	0.00011	2.04
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00011	2.04
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00011	2.04
1	0.99999	1.0000	0.0000	0.00011	2.04
5	4.99999	5.0000	0.0000	0.00011	2.04
10	9.99999	10.0000	0.0000	0.00011	2.04
50	50.00000	50.0000	0.0000	0.00013	2.02
100	99.99996	99.9999	0.0001	0.00017	2.01
150	149.99996	150.0001	-0.0001	0.00024	2.00
200	199.99993	199.9999	0.0000	0.00030	2.00

The End of Certificate

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมสาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com

NSC-TISI-TIS 17025
Calibration 0087

Certificate of Calibration

Equipment:	Hot Air Oven	Certificate No.:	C31203021
Model:	UF110	Issued Date:	11 August 2020
Serial No.(or ID):	B418.1125 (MEC-LAB05)	Job No.:	KSPR2010958
Manufacturer:	Memmert	Page:	1 of 5
Condition:	In Condition	Ventilation Valve:	Closed
Shelves(pc.):	2		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition:

Temperature:	33 °C	±	1.4	°C
Humidity:	60 %RH	±	3.8	%RH
Voltage:	226 VAC	±	2.9	VAC

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory (ชั้น 4))
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Tharanid Fasawang

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC-WI-16, base on TLAS-G20

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C10200007

ธรณิศ

(Mr. Tharanid Fasawang)
Person in charge

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

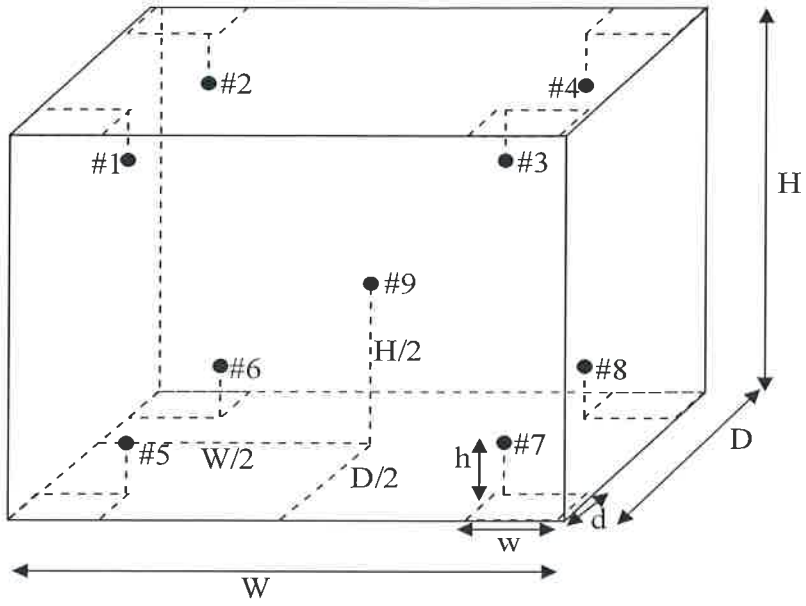
(Mr. Udon Srichana)
Authorized signatory

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.

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมสาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 51 (Liters)

Inside chamber:	W = 57 (cm)	D = 40 (cm)	H = 48 (cm)	
Standard Locations (#1, #2, #3, #4):	w = 6 (cm)	d = 5 (cm)	h = 5 (cm)	
Standard Locations (#5, #6, #7, #8):	w = 6 (cm)	d = 5 (cm)	h = 5 (cm)	

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Overall Variation: The difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

Calibration Results:

Before adjustment

Setting:	Indicating:	#1:	#2:	#3:	#4:	#5:	#6:	#7:	#8:	#9:
104.0	104.0	104.67	103.86	104.91	104.54	104.72	104.32	103.88	104.26	104.66

After adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 85.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC. (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	85.35	0.35	0.39
#2	84.78	-0.22	0.39
#3	85.51	0.51	0.39
#4	85.25	0.25	0.39
#5	85.34	0.34	0.39
#6	85.09	0.09	0.39
#7	84.78	-0.22	0.39
#8	85.02	0.02	0.39
#9	85.30	0.30	0.39

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
85.0	85.0	85.0	85.35	84.78	85.51	85.25	85.34	85.09	84.78	85.02	85.30	0.39

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
85.0	0.59	0.10	0.86

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 104.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC. (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	104.37	0.37	0.40
#2	103.57	-0.43	0.40
#3	104.60	0.60	0.40
#4	104.24	0.24	0.39
#5	104.41	0.41	0.40
#6	104.03	0.03	0.39
#7	103.54	-0.46	0.40
#8	103.96	-0.04	0.40
#9	104.35	0.35	0.40

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	104.0	104.37	103.57	104.60	104.24	104.41	104.03	103.54	103.96	104.35	0.40

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
104.0	0.93	0.10	1.25

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 180.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC. (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	180.77	0.77	0.63
#2	179.39	-0.61	0.61
#3	181.38	1.38	0.61
#4	180.59	0.59	0.61
#5	181.05	1.05	0.61
#6	180.38	0.38	0.61
#7	178.99	-1.01	0.62
#8	180.27	0.27	0.62
#9	180.98	0.98	0.61

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	180.0	180.0	180.77	179.39	181.38	180.59	181.05	180.38	178.99	180.27	180.98	0.63

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
180.0	2.17	0.18	2.67

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate

NSC-TISI-TIS 17025
Calibration 0087

Certificate of Calibration

Equipment:	pH METER	Certificate No.	C07203054
Model:	pH700	Issued Date:	18 August 2020
Serial No. (or ID.):	983068 (MEC-LAB06)	Job No.:	KSPR2010964
Manufacturer:	EUTECH	Page:	1 of 4
Electrode Serial No.:	2863187	Model:	93X218814 Brand: EUTECH
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition:

Temperature	24.5	°C	±	0.4	°C
Humidity	55.5	%RH	±	3.1	%RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory ชั้น 4)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Imron Ama

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC-WI-58, base on ASTM E 70-07

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by DAkkS/DKD calibration laboratory through Radiometer Analytical Co., Ltd. Certificate No. 1469, 1477, 1476

and traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. 0612EL19

Imron Ama

(Mr. Imron Ama)
Person in charge

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsopon)
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.

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมสาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com

Calibration Results:

pH Scale

Input	pH Meter Reading			Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage Factor (k)
(mV)	(mV)	Error (mV)	(pH)		
414.12	414	-0.12	0.02	0.58	2.00
354.96	355	0.04	1.02	0.58	2.00
295.80	296	0.20	2.02	0.58	2.00
236.64	237	0.36	3.01	0.58	2.00
177.48	177.5	0.02	4.01	0.065	2.00
118.32	118.3	-0.02	5.01	0.065	2.00
59.16	59.1	-0.06	6.00	0.065	2.00
0.00	-0.1	-0.10	7.00	0.065	2.00
-59.16	-59.2	-0.04	8.00	0.065	2.00
-118.32	-118.5	-0.18	8.99	0.065	2.00
-177.48	-177.6	-0.12	9.99	0.065	2.00
-236.64	-237	-0.36	10.99	0.58	2.00
-295.80	-296	-0.20	11.98	0.58	2.00
-354.96	-355	-0.04	12.98	0.58	2.00
-414.12	-414	0.12	13.98	0.58	2.00

Electrode Test Results*

The two-point calibration using two standard buffer solutions; pH 4.006 and pH 6.998

The practical slope of the pH electrode; 58.92 (mV/pH), 99.60%

The zero point of the pH electrode; 6.62 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.006	4.00	-0.006	0.0089	2.03
6.998	7.00	0.002	0.0094	2.00
10.010	9.95	-0.060	0.014	2.00

* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

Electrode Test Results*

The two-point calibration using two standard buffer solutions; pH 6.998 and pH 10.010

The practical slope of the pH electrode; 57.54 (mV/pH), 97.27%

The zero point of the pH electrode; 6.60 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.006	3.93	-0.076	0.0089	2.03
6.998	6.99	-0.008	0.0094	2.00
10.010	10.01	0.000	0.014	2.00

* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The End of Certificate

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมสาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com

NSC-TISI-TIS 17025
Calibration 0087

Certificate of Calibration

Equipment:	Digital Thermometer	Certificate No.:	C15203020
Model:	pH700	Issued Date:	20 August 2020
Serial No.(or ID):	983068 (MEC-LAB06)	Job No.:	KSPR2010963
Manufacturer:	EUTECH	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition:

Temperature:	24 °C	±	0.2 °C
Humidity:	56 %RH	±	0.5 %RH
Voltage:	223 VAC	±	0.5 VAC

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory ชั้น 4)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Sawangpong Hwansanit

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC WI 69, by comparision with standard thermometer

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Quality Reborn Co.,Ltd. (QR) Certificate No. QR20-0661

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Sawangpong Hwansanit)
Person in charge

(Mr. Udon Srichana)
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.

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมสาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com

Calibration Results:

Without Adjustment

Sensor Type: Thermistor Channel: -

Diameter (mm) 3 Length (mm): 115 Immersion (mm): 110

Desired Temp.(°C)	STD. Reading (°C)	UUC. Reading (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
25.0	25.014	25.1	-0.086	0.14

The End of Certificate

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมสาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com

NSC-TISI-TIS 17025
Calibration 0087

Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06203057
Model:	723C	Issued Date:	01 September 2020
Serial No. (or ID.):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Job No.:	KSPR2010962
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition:

Temperature	24.6	°C	±	0.1	°C
Humidity	54.3	%RH	±	0.6	%RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory ชั้น 4)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr.Imron Ama

Calibration Date: 10 August 2020

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. 77950 and 77949

The standard for Photometric Certificate No. 77945

Imron Ama

(Mr. Imron Ama)
Person in charge

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsopon)
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.

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมศาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com

Job No.: KSPR2010962 Page 2 of 2

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	358.0	3.26	0.13
418.48	415.8	2.68	0.13
536.90	534.1	2.80	0.13
513.70	511.1	2.60	0.13
528.72	526.2	2.52	0.13

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5831	0.576	0.0071	0.0045
	0.7142	0.707	0.0072	0.0045
	1.0157	1.007	0.0087	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5665	0.562	0.0045	0.0045
	0.7021	0.699	0.0031	0.0045
	0.9985	0.994	0.0045	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5268	0.525	0.0018	0.0045
	0.6630	0.666	-0.0030	0.0045
	0.9420	0.946	-0.0040	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5236	0.523	0.0006	0.0045
	0.6987	0.699	-0.0003	0.0045
	0.9942	0.994	0.0002	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5569	0.557	-0.0001	0.0045
	0.7737	0.775	-0.0013	0.0045
	1.1030	1.105	-0.0020	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5641	0.566	-0.0019	0.0045
	0.7632	0.765	-0.0018	0.0045
	1.0880	1.091	-0.0030	0.0045

The End of Certificate

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT CO., LTD.
สาขาที่ 00003 1194 ซอยวชิรธรรมสาธิต 57 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Branch 00003 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Tel: 0 2185 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2185 4424 E-mail: info.spcc@spc-rt.com Website: www.spc-rt.com

PerkinElmer

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

Customer :	**MINE ENGINEERING AND CONSULTANT**	**Date Tested:**	**May 8, 2020**
		Recommendation Recertification Period	**6 Months**
Address :	**T.PRACHATIPAT, A.THANYABURI**	**Recertification Due:**	**November 8, 2020**
		Date Last Certified:	**November 12, 2020**
User Name:	**คุณปารณีย์ ลุ่มบุตร**	**Visit Number:**	**1 of 2**
Phone:	**089-150-9464**	**PerkinElmer Phone:**	**02-719-6420 ext 206**
Fax:		**PerkinElmer Fax:**	**02-318-5597**

CONFIGURATION TESTED

MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
AVIO 200	079S18071903	ICP Syngistix

TESTED EQUIPMENT	CALIBRATION NUMBER	EXPIRATION
Commissioning Method		

TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
Multielement Standard	N069-1579	May 30,2021
Instrument Cal. STD4	N930-0221	June 30, 2021

CUSTOMER SUPPLIED	COMMENTS	CUSTOMER INITIALS
2 % HNO3		
10 % HNO3		

PerkinElmer Ltd. 290 Soi 17 Rama 9 Road, Khwang Bangkapi, Khet Huay Kwang, Bangkok 10310, Thailand

PerkinElmer

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

SERIAL NUMBER: 079S18071903 **DATE TESTED:** May 8, 2020

1. MECHANICAL CHECKS

A. Inspect and clean all fans and filters.	OK
B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.	OK
C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.	OK
D. Adjust water and gas pressure regulator settings.	OK
E. Inspect and leak check pneumatics drawers.	OK
F. Clean the exterior of the instrument.	OK

2. OPTICAL CHECKS

A. Inspect and clean all optical components.	OK
B. As reqiured, check and replace all purgebfilters.	OK
C. Recheck optical alignment.	OK

3. COOLING SYSTEM CHECKS

A. Perform preventive maintenance on chiller.	OK
B. Flush out the chiller every year.	OK

4. PERFORMANCE CHECKS

A. Torch View Alignment.	OK
B. Wavelength Calibration.	OK

PerkinElmer Ltd. 290 Soi 17 Rama 9 Road, Khwang Bangkapi, Khet Huay Kwang, Bangkok 10310, Thailand

PerkinElmer

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

SERIAL NUMBER: 079S18071903 **DATE TESTED:** May 8, 2020

PARAMETER			SPECIFICATION		FINAL VALUE	
Spectral Resolution : UV						
	As	**193.696 nm**	≤ 0.009	nm	0.00755	nm
	Ni	**231.604 nm**	≤ 0.011	nm	0.00918	nm
	Ni	**341.476 nm**	≤ 0.015	nm	0.01265	nm
Spectral Resolution : VIS						
	Ba	**455.403 nm**	≤ 0.020	nm	0.01708	nm
Precision						
	Zn	**206.200 nm**	% RSD	≤ 1.0 %	0.07	%
	Mg	**280.271 nm**	% RSD	≤ 1.0 %	0.16	%
	Mg	**285.213 nm**	% RSD	≤ 1.0 %	0.49	%
	Ba	**455.403 nm**	% RSD	≤ 1.0 %	0.10	%
Detection Limits : Axial						
	Tl	**190.801 nm**	3(sd)		2.11	ppb
	As	**193.696 nm**	3(sd)		2.86	ppb
	Pb	**220.353 nm**	3(sd)		2.16	ppb
Detection Limits : Radial						
	As	**193.696 nm**	3(sd)		6.86	ppb
	Zn	**213.857 nm**	3(sd)		0.45	ppb
	Mn	**257.610 nm**	3(sd)		0.02	ppb
	La	**379.478 nm**	3(sd)		0.11	ppb
	Ba	**455.403 nm**	3(sd)		0.03	ppb
	Ba	**493.408 nm**	3(sd)		0.01	ppb
BEC : Axial (IB X 1000)/(IS-IB)						
	Mn	**257.610 nm**	≤ 30 ppb		8.68	ppb
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)						
	Mn	**257.610 nm**	≤ 30 ppb		20.44	ppb

PerkinElmer Ltd. 290 Soi 17 Rama 9 Road, Khwang Bangkapi, Khet Huay Kwang, Bangkok 10310, Thailand

PerkinElmer

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

SERIAL NUMBER: **079S18071903** **DATE TESTED:** **May 8, 2020**

Remarks :

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

This is to certify that the above tests have been perfomed and the configuration tested

- [x] meets
- [ ] does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale, including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.

Customer Service Engineer: Weerayoot

(Weerayooot Keadpon)

Service Engineer

PerkinElmer Ltd. 290 Soi 17 Rama 9 Road, Khwang Bangkapi, Khet Huay Kwang, Bangkok 10310, Thailand

เอกสารแนบ 14

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗๕๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC/๒๐๑๘/๐๐๑/KIT ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๕ โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายกิตติพิฎญ์ ปล้องแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๗๘๙๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวปาเรเนีย์ สุ่มบุตร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๔

๒) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๕

๓) นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๖

๔) นางสาวชนนิกานต์ นามบุปผา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๗

๕) นางสาวปรินทิพย์ เพ็ชร์จิตต์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๘

๖) นายอาชวชิต ทองทำมา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๙

๗) นายอาทิติกร วงศ์วรรณศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๙๐๐

๘) นายธนกฤต อิทธิสัมพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๙๐๑

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายบรรจง สุกรีฑา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๘๓
ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗๕๕ ลงวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๒

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 21 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 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	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
7	Free Chlorine	Iodometric Method
8	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Mercury	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 ^{0}C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 ^{0}C
20	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation
21	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.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบ 15

การเข้าร่วมโครงการตรวจสุขภาพประชาชน ในพื้นที่เหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประจำปี 2563

ร่วมงานโครงการตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่เหมืองแร่เฟลด์สปาร์

ประจำปี 2563