

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร

၇၂- ၇၇ ၀၈၀၄/ ၁၄၂၇၆

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

17 ตุลาคม 2540

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A 586/2540 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2540
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A 781/2540 ลงวันที่ 4 กันยายน 2540
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุภกิจ คำขอประทานบัตรที่
35/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ คำขอประทานบัตรที่ 35/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียด ดังปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1, และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับ
รายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2540 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2540 และ
ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ยื่นคำขอประทานบัตร طبقอัตราค่าธรรมเนียมการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งสำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ศูนย์คำขอประทานบัตร
ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(นายชาติรี ช่วยประสิทธิ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

๒. ๒๓๖๖
 ๓. ๒๓๖๖
 ๔. ๒๓๖๖
 ๕. ๒๓๖๖
 ๖. ๒๓๖๖
 ๗. ๒๓๖๖
 ๘. ๒๓๖๖
 ๙. ๒๓๖๖
 ๑๐. ๒๓๖๖

ที่ วว 0804/ 14276



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยนิมิตพัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

17 ตุลาคม 2540

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ที่ A 586/2540 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2540
 2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ที่ A 781/2540 ลงวันที่ 4 กันยายน 2540
 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ท่างหินส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี 35/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ท่างหินส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ อำเภอประจักษ์ศิลปาคม 35/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียด ดังปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1, และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2540 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2540 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รองเลขาธิการฯ นพดลพรการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ คำขอประทานบัตรที่ 35/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

1.1 เว้นการทำเหมืองเป็นระยะทาง 50 เมตร จากคลองขุนพุงกะโล้ และเว้นการทำเหมืองห่างจากขอบพื้นที่โครงการประมาณ 10 เมตร

1.2 เปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได โดยมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่ต่ำกว่า 7 เมตร ความเอียงของหน้าขั้นบันไดประมาณ 15 องศา และรักษาความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา

1.3 เตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหินเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 10 เมตร โดยแบ่งออกเป็น 2 ชั้น ชั้นละไม่เกิน 5 เมตร และความลาดเอียงของที่เก็บกองไม่เกิน 45 องศา

1.4 ขุดระบายน้ำขนาดความกว้าง 1.5 เมตร และลึก 1 เมตร ตามแนวนอนภายในพื้นที่โครงการเพื่รองรับน้ำจากการไหลบ่าผิวดินของน้ำฝนบริเวณหน้าเหมืองให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ขนาด 20 x 20 x 3 ลูกบาศก์เมตร

1.5 ตามแนวเขตพื้นที่โครงการระหว่างหมุดหลักฐานที่ 3 และ 4 ให้สร้างร่องเบี่ยงเบนทางน้ำขนาดความกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าผิวดินจากภายนอกมิให้ไหลเข้าสู่พื้นที่โครงการ และระหว่างหมุดหลักฐานที่ 4-5-6 ให้สร้างระบายน้ำเพื่รองรับน้ำขุ่นขึ้นจากหน้าเหมือง ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนต่อไป

1.6 ใช้น้ำปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 300 กิโลกรัม/จังหวัดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น.

1.7 การระเบิดหิน ให้เจาะรูใส่วัตถุระเบิดให้เอียงจากแนวตั้งไม่เกิน 20 องศา และมีรูปแบบสลับพื้นปลา และรถเจาะรูระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ

1.8 ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการระหว่างหมุดหลักฐานที่ 1, 8, 7 และ 6 ทางทิศตะวันตก จำนวน 2 แถว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ในลักษณะแบบสลับพื้นปลา พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

1.9 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ในช่วงที่มีสภาพถนนเป็นดินลูกรัง และบริเวณชุมชนบ้านม่วง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดพรมน้ำในช่วงถนนลูกรังประมาณวันละ 3 - 4 ครั้ง โดยใช้รถนำจากบ่อน้ำของโครงการในบริเวณโรงโม่หิน

1.10 ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางสาธารณะเป็นประจำทุก ๆ 3 เดือน หากพบว่ามี การชำรุดเสียหาย โดยมีสาเหตุมาจากการขนส่งจะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมโดยทันที

1.11 โรงโม่หินจะต้องออกแบบก่อสร้างให้เป็นระบบปิด ได้แก่

- 1) จะต้องออกแบบให้ก่อสร้างอาคารปิดคลุมอย่างมิดชิดในบริเวณต่าง ๆ ได้แก่ บริเวณยังรับหินใหญ่ บริเวณเครื่องบดย่อยหินต่าง ๆ และเครื่องคัดแยกขนาดทุกชุด
- 2) ระบบสายพานลำเลียงจะต้องใช้สังกะสีปิดครอบตลอดแนว
- 3) สร้างยังเก็บหินที่ได้จากกระบวนการบดย่อยที่มีขนาดต่าง ๆ เพื่อรอการจำหน่าย หรือลำเลียงออกสู่ภายนอกต่อไป โดยยังเก็บหินจะอยู่สูงกว่าระดับพื้นดิน และมีลิ้นเปิด-ปิดเพื่อให้รถบรรทุก เข้ามารองรับด้านล่าง ซึ่งจะช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดจากกระบวนการขนย้ายโดยวิธีการตกเท

1.12 ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำในบริเวณต่าง ๆ ของโรงโม่หิน ดังนี้

- 1) บริเวณยังรับหินใหญ่ จะต้องติดตั้งระบบสเปรย์น้ำอัตโนมัติให้พื้นละอองน้ำทันที เมื่อมีการเทหินจากรถบรรทุกเทท้าย โดยมีระยะเวลาการฉีดพ่นนานประมาณ 5 นาที และมีรัศมีของ ละอองน้ำครอบคลุมพื้นที่ปากยังรับหิน
- 2) บริเวณปากโม่แรก และบริเวณจุดที่หินตกปลายสายพานลำเลียงทุกจุด ได้แก่ จุดที่หินตกบริเวณเครื่องคัดแยกขนาดทุกชุด เครื่องบดย่อยหินชุดที่ 2 และชุดที่ 3 และบริเวณปลายสายพานลำเลียงกองหินใหญ่ (Stock) จะต้องให้มีการฉีดพ่นละอองน้ำอยู่ตลอดเวลาการทำงาน

1.13 เส้นทางลำเลียงภายในบริเวณโรงโม่หิน จะต้องก่อสร้างเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ ให้มีความกว้างของผิวจราจรประมาณ 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณที่ตั้งของโรงโม่ และเชื่อมต่อกับถนน ภายในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง โดยถนนในช่วงที่ตัดผ่านทางน้ำสาธารณะห้วยขุนพุงกะโหล่ จะต้องวางท่อระบายน้ำลอดโดยใช้ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.60 เมตร จำนวน 4 แถวเรียงกัน

1.14 สร้างคูระบายน้ำตามแนวคันข้างถนนล้อมรอบโรงโม่หิน โดยมีพื้นที่หน้าตัดรูปทรง สี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร และความลึกประมาณ 1.0 เมตร และมีบ่อตก ตะกอน 2 บ่อ ขนาดบ่อละประมาณ 40 x 40 x 3 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ตกตะกอนป้องกันการแพร่ กระจายของตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก และเป็นแหล่งเก็บน้ำใช้หมุนเวียนสำหรับลดฝุ่นละอองจาก กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ

1.15 กำหนดให้มีแนวกันชน (Buffer Zone) โดยรอบโรงโม่หิน ได้แก่ แนวกันชน ด้านทิศตะวันตกระยะ 50 เมตร ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก 10 เมตร และด้านทิศใต้ ซึ่งอยู่ติดกับ ทางน้ำสาธารณะจะเว้นระยะ 50 เมตร และภายในเขตพื้นที่กันชนจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 แถว

1.16 ให้ทำการติดตามตรวจสอบทั้งเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพอากาศ ภายหลังจากเปิดดำเนินการแล้วเป็นประจำทุกปี โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง หรือทุก ๆ 6 เดือน จำนวน 4 สถานี ดังต่อไปนี้

- 1) บริเวณโรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี ชุมชนบ้านใหม่สามัคคีที่อยู่ใกล้เคียงทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร
- 2) บริเวณโรงเรียนบ้านมุงในชุมชนบ้านมุง ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร
- 3) บริเวณโรงโม่หินภายในแนวเขตพื้นที่กันชนที่อยู่ติดกับพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศตะวันตก
- 4) บริเวณบ้านเรือนของราษฎรกลุ่มบ้านหนองขาหย่างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 500 เมตร

ทั้งนี้ให้รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาการดำเนินการโครงการ

1.17 เมื่อเปิดดำเนินการทำเหมืองแล้ว ทางโครงการจะต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินทั้งบ่อน้ำต้น และบ่อน้ำบาดาล ของราษฎรในชุมชนบ้านมุง และบ้านใหม่สามัคคี โดยการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคของกรมทรัพยากรธรณี โดยจะต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

1.18 กำหนดให้ใช้บ่อน้ำบาดาลภายในบริเวณโรงโม่หินของโครงการ เป็นบ่อสังเกตการณ์ และเก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์เพื่อติดตามตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องทุก ๆ 4 เดือน

1.19 หากพบว่าการดำเนินการโครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินและการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำของราษฎรบริเวณใกล้เคียง ทางโครงการจะต้องชดเชยให้กับราษฎรด้วยการจัดสร้างแหล่งน้ำหรือแหล่งน้ำใช้ที่ถาวรให้กับราษฎรได้ใช้น้ำดังกล่าวอย่างเพียงพอ

1.20 ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้ว โดยนำเศษหินจากที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน และจากบริเวณหน้าเหมืองมาทำการถมบดอัดบริเวณขุมเหมือง หากไม่สามารถถมได้เต็ม ให้ปรับสภาพขุมเหมืองให้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ โดยปรับลดความลาดชันของผนังขุมเหมืองไม่ให้ลาดชันเกิน 45 องศา แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ส่วนบริเวณที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ จะต้องรื้อถอนและปรับสภาพพื้นที่ให้คืนสู่สภาพเดิมก่อนเลิกกิจการไม่น้อยกว่า 1 เดือน

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.1 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร ภายในระยะเวลา 2 ปี หลังจากได้เริ่มเปิดทำเหมืองแร่แล้ว รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี

2.2 หากได้รับการร้องเรียนจากรายบุคคลที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.3 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.4 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ตามข้อที่ 1.20 พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

2.5 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ขอเรียกชดเชยใด ๆ

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงและถูกต้องตามที่ปรากฏในเอกสารแนบมา
ออก ณ วันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๐

นางสาวกมลวรรณ น้อยคำให้แก้ว อายุ ปี สัญชาติ ไทย
ตำแหน่งงานปัจจุบัน
ที่อยู่ปัจจุบัน โทรศัพท์บ้าน
..... โทรสาร / อีเมล
.....

ที่ ๒๒๐/๒๕๖๓... ข้าราชการ... จังหวัด... กิ่งอำเภอ...

ณ ตำบล บ้านม่วง อำเภอ เขื่อนมะปราง จังหวัด พิจิตร

และสิ้นอายุวันที่ ๑๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๑

เป็นเนื้อที่ ๑๑๑ ไร่ ๑ งาน ๓๘ ตารางวา

(1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 1

(2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 2

(3) แผนผังโครงการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 3

(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในลำดับที่ 4

(5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี แสดงไว้ในลำดับที่ 5

(6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเพื่อนไข

(7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร. แสดงไว้ในลำดับที่ 7

(8) บันทึกการโอนประทานบัตร  แสดงไว้ในลำดับที่ 8

(9) บันทึกการหยุดการทำงาน  แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๑๘ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

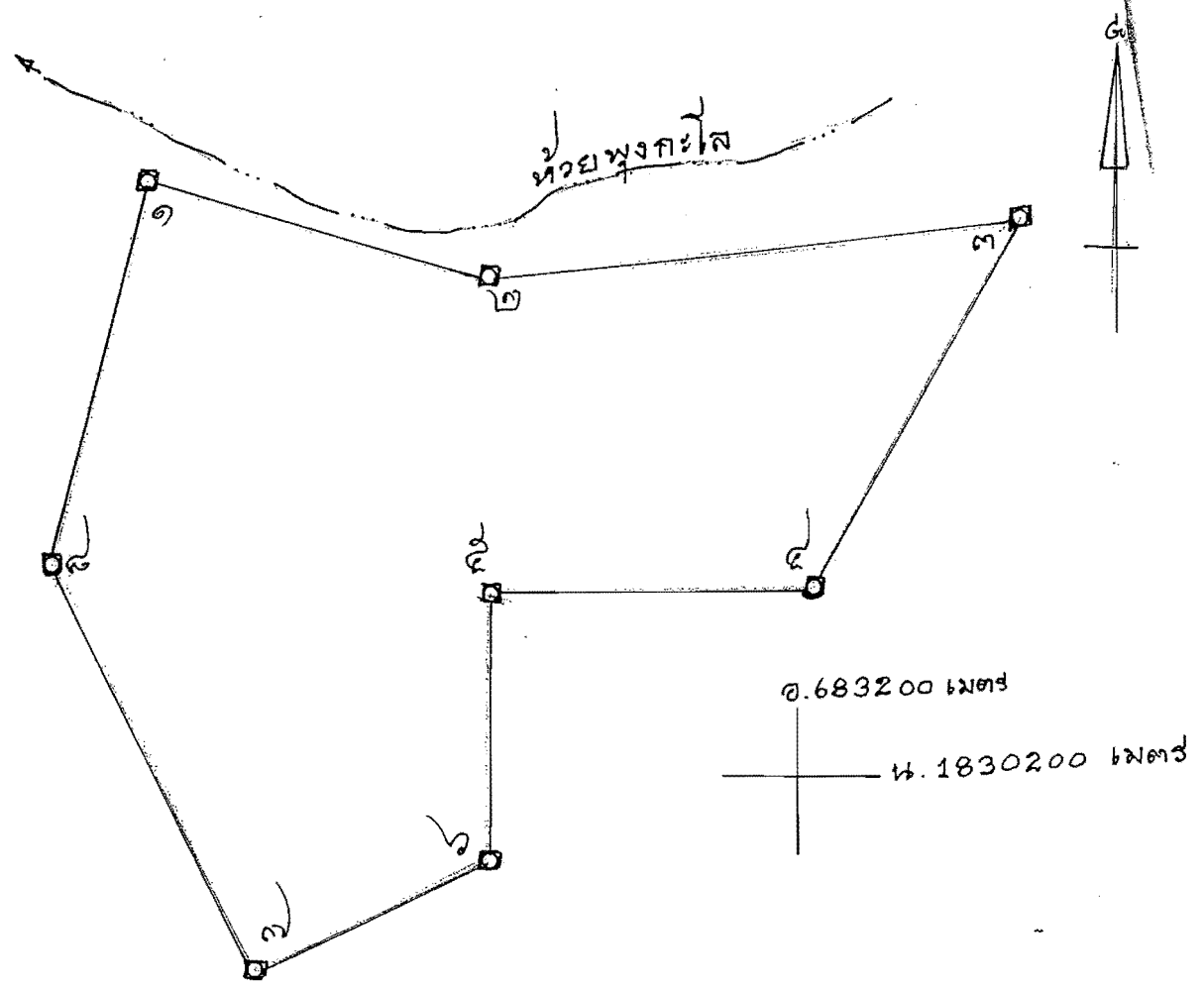
จุฬามณีวาทกรรมระบอบอุตสาหกรรม

ประมวญตราปีระชนกิตติแกวณ

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๐๓/๒๐ / ๑๕๑๕๙

คำขอที่ ๓๕/๒๕๓๘

ระวางที่ ๑๘๓๒ เหลือ ๖๘๕



เนื้อที่ ๑๑๑ ไร่ ๑ งาน ๓๙ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐								
จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๑๐๕	องศา ๒๖	ลิบดา ๑๑๙	๕๕๕	วา		
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๙๒	องศา ๕๕	ลิบดา ๑๗๙	๑๕๑	วา		
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๒๐๙	องศา ๒๑	ลิบดา ๑๕๕	๑๐๐	วา		
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๒๗๐	องศา	ลิบดา ๑๐๕	๑๐๐	วา		
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๑๘๐	องศา	ลิบดา ๙๙	๕๕๗	วา		

เอกสารแนบ 3

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่ออายุประทานบัตร
ครั้งที่ 1

ที่ อก 0506/

2829

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

๒ มิถุนายน 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุ
ประทานบัตรที่ 1/2549 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่ ครั้งที่ 2/2541 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2541

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุ
ประทานบัตรที่ 1/2549 (ประทานบัตรที่ 30720/15159)
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร
ที่ 1/2549 (ประทานบัตรที่ 30720/15159)

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่ ได้มีมติให้การพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีการขอต่ออายุประทานบัตรเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรม-
พื้นฐานและการเหมืองแร่ กรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเคยพิจารณา
ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมสำหรับการขอต่ออายุประทานบัตรที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ความเห็นชอบ
แล้วให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2549 (ประทานบัตร
ที่ 30720/15159) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วน
จำกัด ดาวสุกกิจ ที่ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ผู้ถือประทานบัตรถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2549 (ประทานบัตรที่ 30720/15159)
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลบ้านนุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ

1. ให้เว้นการทำเหมืองเป็นระยะทาง 50 เมตร จากคลองขุนพุงกะไล และรักษาสภาพเดิมของพืชพรรณตามธรรมชาติและปลูกต้นไม้ท้องถิ่นเสริมให้หนาแน่นในพื้นที่ที่ไม่ใช้ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองโดยเฉพาะด้านทิศตะวันตกของแปลงประทานบัตร
2. ทำเหมืองเฉพาะพื้นที่ที่มีหินตามขอบเขตที่เสนอในแผนผังโครงการทำเหมืองเนื้อที่ประมาณ 43 ไร่ โดยเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได โดยมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความเอียงของหน้าขั้นบันไดประมาณ 15 องศา และรักษาความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา
3. เตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินประมาณ 18 ไร่ โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 6 เมตร โดยแบ่งออกเป็น 2 ชั้น ชั้นละไม่เกิน 3 เมตร และความลาดเอียงของแต่ละชั้นไม่เกิน 30 องศา ทั้งนี้ให้ทำการปรับเกลี่ยกองดินให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยและปลอดภัยจากการชะล้างพังทลายและปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วก่อนถึงฤดูฝนของทุกปี
4. ให้จัดทำคันทำนบกั้นดินบดอัดแน่นและคูระบายน้ำโดยรอบที่กองเก็บเปลือกดินตามแบบที่เสนอในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อชักนำน้ำไหลบ่ากองเปลือกดิน ลงสู่บ่อตกตะกอนที่มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำชะล้างหน้าดินจากกองเปลือกดินให้ตกตะกอนเป็นน้ำใสก่อนปล่อยออกนอกพื้นที่ประทานบัตรได้
5. ให้สร้างร่องเบี่ยงเบนทางน้ำขนาดความกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่ระหว่างหมวดหลักฐานที่ 3 และ 4 เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าผิวดินจากภายนอกมิให้ไหลเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ทำเหมือง และให้มีบ่อรวมน้ำได้หน้าเหมือง เพื่อดักตะกอนดินจากน้ำไหลบ่าหน้าเหมืองโดยไม่สูบน้ำออกวันแต่จะตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น
6. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 260 กิโลกรัม/จังหวัด่วง ระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนและหลังระเบิดจะต้องมีสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร
7. บรรทุกแร่ไม่เกินน้ำหนักบรรทุกที่ทางราชการกำหนดและควบคุมรถบรรทุกไว้ในช่วงบริเวณชุมชนบ้านนุง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งคอยตรวจสอบและร่วมกับท้องถิ่นบำรุงรักษาซ่อมแซมถนนสาธารณะที่ใช้ขนส่งแร่ออกสู่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1115

8. โรงไม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพคืออยู่ตลอดเวลาและปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงไม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 โดยเคร่งครัด

9. ให้มีแนวกันชน (Buffer Zone) โดยรอบโรงไม่หิน ได้แก่ แนวกันชนด้านทิศตะวันตก ระยะ 50 เมตร ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก 10 เมตร และด้านทิศใต้ ซึ่งอยู่ติดกับทางน้ำสาธารณะ จะเว้นระยะ 50 เมตร และภายในเขตพื้นที่กันชนจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 แถว

10. ให้ทำการติดตามตรวจสอบทั้งเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพอากาศ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม จำนวน 4 สถานี ดังต่อไปนี้

- 1) บริเวณโรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี ชุมชนบ้านใหม่สามัคคีที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร
- 2) บริเวณโรงเรียนบ้านมุงในชุมชนบ้านมุง ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร
- 3) บริเวณโรงไม่หินภายในแนวเขตพื้นที่กันชนที่อยู่ติดกับพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศตะวันตก
- 4) บริเวณบ้านเรือนของราษฎรกลุ่มบ้านหนองขาหย่างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 500 เมตร

11. ติดตามตรวจสอบระดับน้ำและคุณภาพน้ำแหล่งน้ำได้ดินทั้งบ่อน้ำตื้น และบ่อน้ำบาดาล ของราษฎรในชุมชนบ้านมุง และบ้านใหม่สามัคคี และบ่อน้ำบาดาลภายในบริเวณโรงไม่หินของโครงการ โดยจะต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลาย ความกระด้าง ปริมาณเหล็ก และปริมาณซัลเฟต ทั้งนี้ หากพบว่า การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำได้ดิน และการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำของราษฎรบริเวณใกล้เคียงทางโครงการจะต้องชดเชยให้กับราษฎร ด้วยการจัดสร้างแหล่งน้ำหรือแหล่งน้ำใช้ที่ถาวรให้กับราษฎรได้น้ำดังกล่าวอย่างเพียงพอ

12. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยบริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ทำถึงขอบเขตการทำเหมืองแล้ว ซึ่งยังอยู่สูงกว่าระดับพื้นราบ ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดแล้ว

นำเปลือกดินใส่พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถเร็วไปพร้อมกับการทำเหมือง ดังแนวทางในเอกสารแนบสำหรับบริเวณอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องแล้ว ให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยแล้วนำเปลือกดินมาปิดทับ และทำการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินอย่างต่อเนื่องทุกปี ส่วนบริเวณที่เป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยในการพัฒนาเป็นแหล่งเก็บน้ำต่อไป ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี

13. ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้างอาคารโรงเรียน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร ไม่น้อยกว่า 1 เดือน

14. หากได้รับร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมือง และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

15. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานที่ขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบและให้แจ้งผลการพิจารณาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

16. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

มิถุนายน 2550

เอกสารแนบ 4

บันทึกต่ออายุประทานบัตร ครั้งที่ 1

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 วันที่ ๑๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ถึงวันที่ ๑๖ เดือน สิงหาคม
 พ.ศ. ๒๕๖๑ รวมเป็น ๑๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

เอกสารแนบ 5

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่ออายุประทานบัตร
ครั้งที่ 2

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก
รับที่.....
วันที่..... ๒๕ ส.ค. ๒๕๖๐
เวลา..... ๑๑.๑๗



10101
20 ส.ค. 2560
13 00

ที่ ออก ๐๕๐๘/๕๗๗๐

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุ
ประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่
๑/๒๕๖๐ (ประทานบัตรที่ ๓๐๗๒๐/๑๕๑๕๙) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ
จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้รับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการป้องกันและแก้ไข ประกอบการขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ (ประทานบัตรที่
๓๐๗๒๐/๑๕๑๕๙) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด
ดาวศุภกิจ ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่า
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าว สามารถป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ จึงให้ความ
เห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้ผู้ถือ
ประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในกาให้ความเห็นชอบ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบัน
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ที่ วว ๐๘๐๔/๑๔๒๗๖ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๐
และมาตรการฯ ที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุ
ประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ให้ยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ (ประทานบัตรที่ ๓๐๗๒๐/๑๕๑๕๙)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลกดำเนินการ
ต่อไปด้วย พร้อมทั้งให้แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการต่ออายุประทานบัตร
ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นางชุตติกาญจน์ อินทฤทธิ์พิชัย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ร.พ. ๑๖ ส.พ.ค.๖๐
เพื่ออำนวยการ
นายสมชาย งามวิจิตร

(นาง)
อุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ (ประทานบัตรที่ ๓๐๗๒๐/๑๕๑๕๔)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ
ที่ ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร รวมทั้งให้เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากคลองขุนพุงกะโล่บริเวณด้านทิศเหนือ เป็นระยะ ๕๐ เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมให้มีความเจริญเติบโตที่ดี

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้เปิดหน้าเหมืองบนยอดเขาลงมาในลักษณะแบบขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขากับที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลื่นเครื่องเจาะระเบิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ให้มีพื้นที่กองเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื้อที่ประมาณ ๑๘ ไร่ บริเวณอักษร ป อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ ตามที่ระบุในแผนผังโครงการทำเหมือง โดยการเก็บกองเป็นชั้น ๆ แต่ละชั้นสูงไม่เกิน ๓ เมตร รวมสูงไม่เกิน ๖ เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน ๓๐ องศา พร้อมทั้งจัดให้มีร่องระบายน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน

๕. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นและระบายน้ำโดยรอบที่เก็บกองเปลือกดิน ขนาดฐานกว้าง ๓ เมตร ความสูง ๑ เมตร และสันบนกว้าง ๑ เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง ๑.๕ เมตร หักร่องกว้าง ๑.๐ เมตร ความลึก ๑ เมตร พร้อมทั้งปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกนอกพื้นที่โครงการ

๖. ให้สร้างร่องเบี่ยงเบนทางน้ำขนาดความกว้าง ๑ เมตร ลึก ๑ เมตร ตามแนวเขตพื้นที่บริเวณพื้นที่ลุ่มที่ ๓ และ ๔ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าผิวดินจากภายนอกมิให้ไหลเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ทำเหมือง

๗. ให้มีบ่อดักตะกอน จำนวน ๒ บ่อ บริเวณอักษร บ๑ บ๒ ตามที่ระบุในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่ชะล้างบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และที่ทิ้งดิน พร้อมทั้งให้ชุดลอกตะกอนดินที่สะสมตัวจากบ่อดักตะกอนและร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อรักษาความลึกของบ่อและร่องระบายน้ำ

๘. วัสดุระเบิดใช้เป็นแบบแอมโมเนียไนเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน ๙๔:๖ ปริมาณวัสดุระเบิดสูงสุดไม่เกิน ๒๘ กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และใช้เก็บแบบหน่วงเวลา โดยระเบิดระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิดให้ได้ยินและมองเห็นชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร ทุกครั้ง และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดและเขตการใช้วัสดุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย่อยหินแทน

๙. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งตรวจสอบและร่วมกับท้องถิ่นบำรุงรักษาซ่อมแซมถนนสาธารณะที่ใช้ขนส่งแร่ออกสู่ทางหลวงหมายเลข ๑๑๑๕

๑๐. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น

๑๑. ให้ดำเนินการปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่ ดัก และชนหินอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๒. ให้มีแนวกันชน (Buffer Zone) โดยรอบโรงโม่หิน ได้แก่ ด้านทิศตะวันตกระยะ ๕๐ เมตร ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกระยะ ๑๐ เมตร และด้านทิศใต้ซึ่งอยู่ติดกับทางน้ำสาธารณะ (คลองขุนพุงกะโล้) ระยะ ๕๐ เมตร และให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือไม้ท้องถิ่น

๑๓. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑๔. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้

๑๔.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยประเมินค่าใช้จ่าย ประมาณ ๓๔,๐๐๐ บาท ต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินการด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง

๑๔.๒ จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตรกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพสำหรับประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

๑๔.๓ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๑ บาทต่อเมตรกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้แทน ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนสถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็นกรรมการและที่ปรึกษาด้วย โดยให้จัดสรรงบประมาณและนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินงานของกองทุนดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินงานกองทุน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ให้รายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน และรายงานแผนและผลความคืบหน้าสถานะทางการเงินของกองทุนฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๑๕. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๕.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ระดับเสียงโดยทั่วไป ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง และแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี โรงเรียนบ้านมุง ชุมชนบ้านหนองขาหยั่ง (บ้านมุงใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) และโรงโม่หินของโครงการ

๑๕.๒ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๑ สถานี ได้แก่ คลองขุนพุงกะโล้ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ บ่อน้ำตื้นบ้านมุงใต้ บ่อบาดาลบ้านมุงใต้ บ่อบาดาลบ้านใหม่สามัคคี บ่อบาดาลของโครงการ โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง ค่าความขุ่น ค่าความกระด้าง ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด ซัลเฟต และเหล็ก (ในน้ำใต้ดิน) เป็นต้น และให้ตรวจสอบระดับน้ำบ่อบาดาล อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ หากพบว่าผลการดำเนินงานโครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำในชุมชน โครงการจะต้องจัดสร้างแหล่งน้ำให้กับชุมชนได้ใช้ประโยชน์

๑๖. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองแร่และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๖.๑ ให้ออกสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วเสริมทดแทนต้นที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ กระถินเทพาหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองบนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี

๑๖.๒ ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินที่กองเก็บไว้มาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน และไม้ทรงพุ่ม ต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว ระยะ ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ กิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี

๑๗. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๑๘. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตามแผนการปรับสภาพพื้นที่ วิธีการดำเนินงาน และการฟื้นฟูสภาพเหมืองที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๙. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบทุก ๖ เดือน

๒๐. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๒. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

สำเนาถูกต้อง

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 6

บันทึกต่ออายุประทานบัตร ครั้งที่ 2

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

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

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

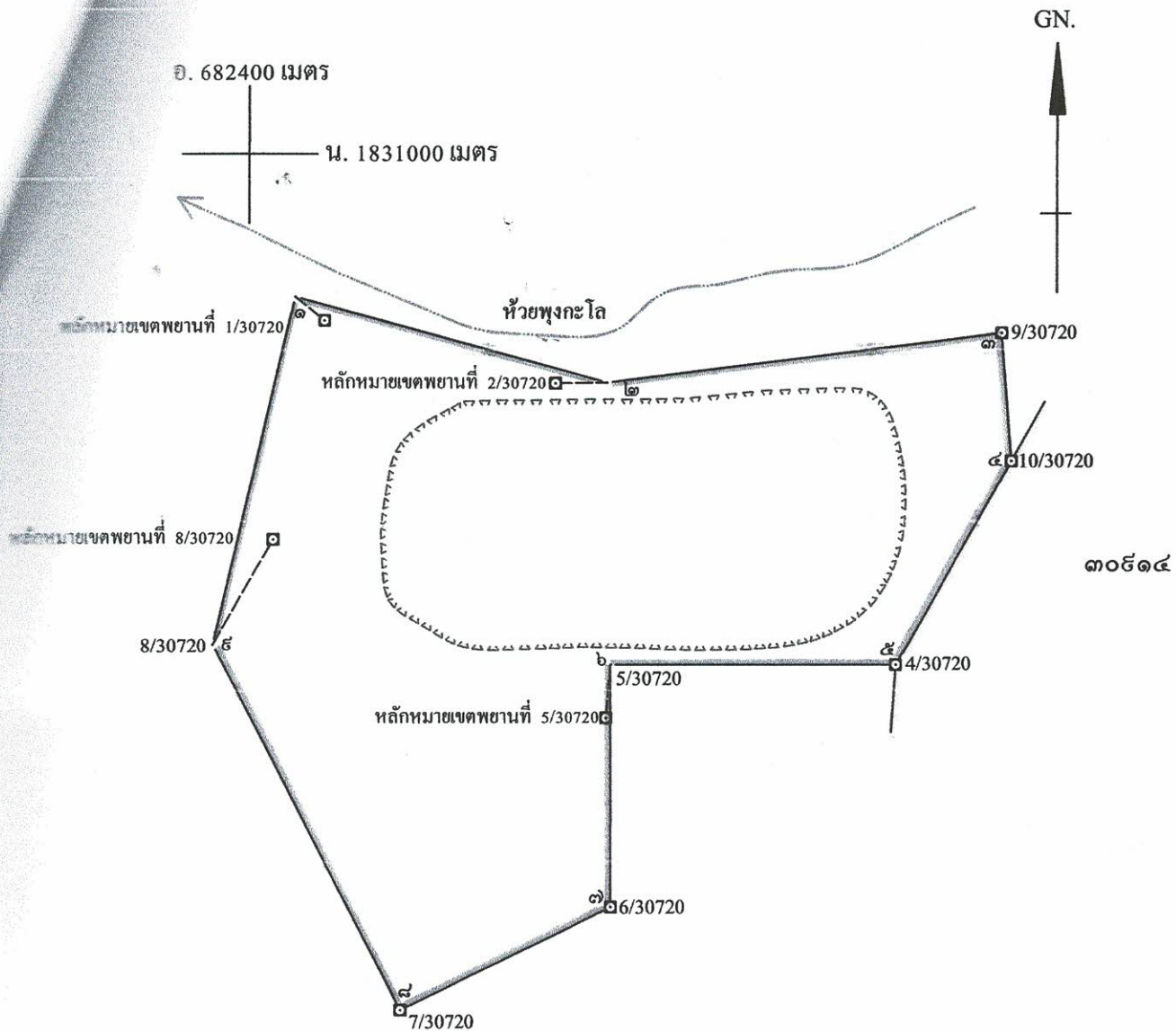
ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่ เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน.....
 พ.ศ. รวมเป็นปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

แผนที่แนบท้ายแบบพิมพ์ประทานบัตร (ฉบับแก้ไข)
 ของข้ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ สำหรับประทานบัตรที่ ๓๐๗๒๐/๑๕๑๕๕
 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ
 ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านนุง อำเภอนีนะมะปราง จังหวัดพิษณุโลก
 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 5142 III



จากหลักหมายเขตพยานที่ 1/30720 ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ $309^{\circ}-06'$ ระยะ 28.154 เมตร
 จากหลักหมายเขตพยานที่ 2/30720 ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ $89^{\circ}-21'$ ระยะ 38.510 เมตร
 จากหลักหมายเขตพยานที่ 5/30720 ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ $5^{\circ}-10'$ ระยะ 39.366 เมตร
 จากหลักหมายเขตพยานที่ 8/30720 ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ $209^{\circ}-41'$ ระยะ 89.642 เมตร

เนื้อที่.....๑๐๕.....ไร่.....๑.....งาน.....๖๘.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

หมายเหตุ ที่หมายสี  คือบริเวณที่ทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ ๔๓ ไร่

ใบแทรก

แผนที่แนบท้ายแบบพิมพ์ประทานบัตร (ฉบับแก้ไข)

คำขออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ สำหรับประทานบัตรที่ ๓๐๗๒๐/๑๕๑๕๕

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ

ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านนุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับชุด L 7018 ระยะเวลา 5142 II

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๑๐๕.....องศา.....๒๖.....ลิปดา ระยะ.....๒๓๕.๐๓๐.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๙๒.....องศา.....๔๔.....ลิปดา ระยะ.....๒๕๓.๑๕๗.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๑๗๕.....องศา.....๔๕.....ลิปดา ระยะ.....๕๔.๖๗๕.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๒๐๕.....องศา.....๒๑.....ลิปดา ระยะ.....๑๗๓.๑๓๕.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๒๗๐.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....๒๑๐.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๖.....ถึงมุมหมายเลข.....๗.....ทิศ.....๑๘๐.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....๑๗๘.๕๑๔.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๗.....ถึงมุมหมายเลข.....๘.....ทิศ.....๒๔๔.....องศา.....๐๓.....ลิปดา ระยะ.....๑๗๒.๘๘๓.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๘.....ถึงมุมหมายเลข.....๙.....ทิศ.....๓๓๒.....องศา.....๕๗.....ลิปดา ระยะ.....๓๐๓.๔๒๕.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....๙.....ถึงมุมหมายเลข.....๑.....ทิศ.....๑๓.....องศา.....๑๓.....ลิปดา ระยะ.....๒๖๓.๒๒๕.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร	
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร	

ลายมือชื่อ.....

..ผู้เขียน

(.....)

..)

ลายมือชื่อ.....

..ผู้ทำน

(.....)

..)

ลายมือชื่อ.....

..ผู้ตรวจ

(.....)

..)

เอกสารแนบ

7

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 พื้นที่เว้นการทำเหมือง



พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากเขตประทานบัตร



พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากคลองขุนพุงกะโล่

รูปที่ 2 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 3 พื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดิน



รูปที่ 4 คูระบายน้ำ



รูปที่ 5 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 6 อาคารเก็บวัดถูระเบิด



รูปที่ 7 สัญญาณเตือน และป้ายแสดงเวลาระเบิด



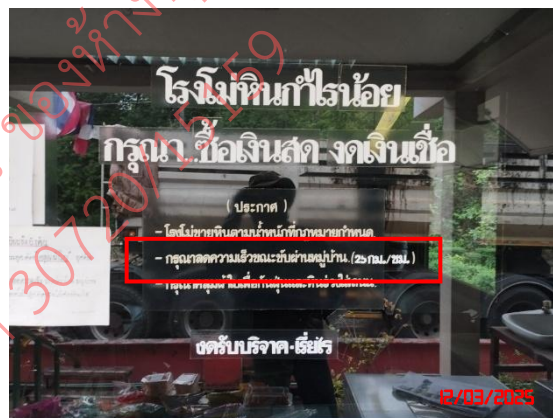
รูปที่ 8 แนวต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 9 แนวต้นไม้บนคันทำนบดิน



รูปที่ 10 ป้ายจำกัดความเร็วและป้ายด้านจราจร





ป้ายชะลอความเร็ว



กระจกสะท้อน

รูปที่ 11 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 12 เส้นทางขนส่งแร่



เส้นทางเข้า-ออกโครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวงสาธารณะ



เส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 13 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง บริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



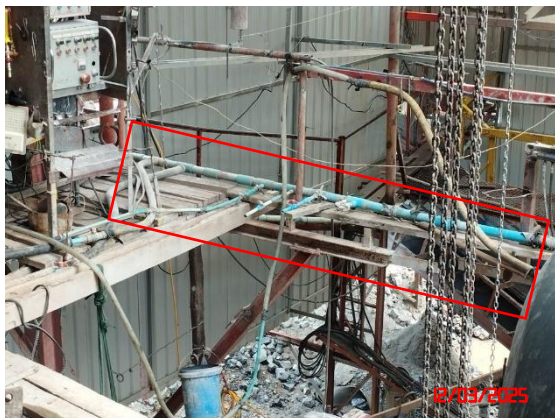
หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



อุ้งครอบปลายสายพานลำเลียง



อาคารปิดคลุม 3 ด้าน ยึดรับหินใหญ่



ระบบประปาบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง

รูปที่ 14 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 มีนาคม 2568



โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี



โรงเรียนบ้านมุง



ชุมชนบ้านหนองขาหยั่ง



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 15 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 มีนาคม 2568



โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี



โรงเรียนบ้านมุง



ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง



สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ

รูปที่ 16 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ในวันที่ 12 มีนาคม 2568



โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี



โรงเรียนบ้านมุง



ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง



สำนักงานโรงไหมหินของโครงการ

รูปที่ 17 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 15 มีนาคม 2568



คลองขุนพุงกะโล่



รูปที่ 18 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 15 มีนาคม 2568



บ่อน้ำตื้นบ้านมุงใต้



บ่อน้ำตื้นบ้านใหม่สามัคคี



บ่อน้ำบาดาลบ้านมุงใต้



บ่อน้ำบาดาลบ้านใหม่สามัคคี



บ่อน้ำบาดาลของโครงการ

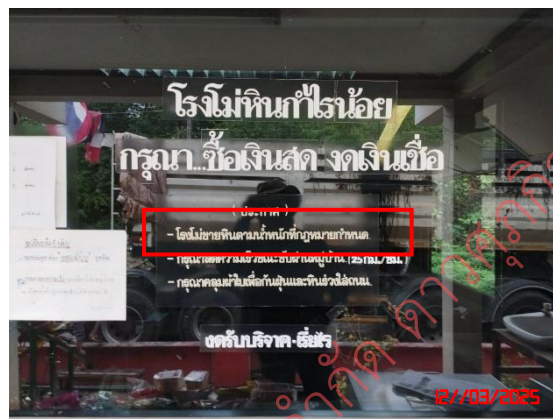
รูปที่ 19 เครื่องเจาะรูระเบิด



รูปที่ 20 คันทำนบดิน



รูปที่ 21 จุดซังน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งแร่



รูปที่ 22 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกและป้ายควบคุม



รูปที่ 23 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและป้ายควบคุม





รูปที่ 24 สิ่งอำนวยความสะดวกแก่พนักงาน



น้ำดื่ม



อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ห้องน้ำ

เอกสารแนบ

8

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู
พื้นที่ทำเหมือง

รายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี ๒๕๖๗

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๓๐๗๒๐ / ๑๕๑๕๙



ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ

ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก



สำเนา

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



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 411-67

0 4 ต.ค. 2567

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30270/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุกกิจ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุกกิจ ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30270/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุกกิจ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก และอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ได้รับเรื่องไว้แล้ว

7 / ๓๑ / ๖7



สำเนา

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



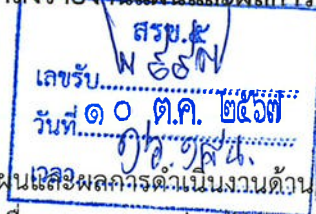
จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 411-67

เรื่อง

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย



๐ ๔ ต.ค. 2567

ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30270/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 จำนวน 3 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30270/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 3 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่ออธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลกเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สำเนา

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



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 411-67

0 4 ต.ค. 2567

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30270/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30270/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่ออธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

นางสาววาสนา บุญประเสริฐ
พนักงานธุรการ

๑๑ ต.ค. ๒๕๖๗

รายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี ๒๕๖๗

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๓๐๗๒๐ / ๑๕๑๕๕

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุภกิจ

ตำบล บ้านมุง อำเภอ เนินมะปราง จังหวัด พิชณุโลก

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองประจำปี ๒๕๖๗

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อประทานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุกกิจ

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร ๓๐๗๒๐ / ๑๕๑๕๕

ที่ตั้ง ตำบล บ้านมุง อำเภอ เนินมะปราง จังหวัด พินัยโลก

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) วิธีการทำเหมือง เหมืองทาบ

อายุประทานบัตร ๒๖ ปี เริ่มตั้งแต่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๔๑ วันสิ้นอายุ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด ๑๐๕-๑-๖๘ ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

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

☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.) ป่าสงวนแห่งชาติ ไร่

☐ อื่นๆ (ระบุ) ไร่

๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ ๕๐ ไร่

จำนวนหน้าเหมือง / บ่อเหมือง ปัจจุบัน ๑ แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ๔๘ ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน ๑ แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ๑๘ ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่ / สำนักงาน / บ้านพัก ฯลฯ รวม - ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด ไร่ ลึก ไร่

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว - ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

๓.รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย) รายละเอียดดังรูปที่ ๓

- ☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☒ ปลูกร้างสวนป่า
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

๔. ผลการดำเนินการในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน ๑ แห่ง เนื้อที่ ๒๕ ไร่

วิธีดำเนินการ ปรับเสถียรภาพพื้นที่ของหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

จำนวน ๑ แห่ง เนื้อที่ ๑๘ ไร่

วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน แห่ง ขนาด (ก x ย x ล) เมตร

วิธีดำเนินการ

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกหิน/เศษหินและบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อคัดตะกอน เป็นต้น

จำนวน ๑ แห่ง ขนาด (ก x ย x ล) ๔๐x๔๐x๔ เมตร

วิธีดำเนินการ

- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร รวมเนื้อที่ ๑๐ ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้ตามแนวเขตประทานบัตรและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและตลอด

แนวเส้นทางขนส่งแร่ ดังรูปที่ ๓

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแ่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....๓.....ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน และพื้นที่ว่างตามแนวเขตประทานบัตร ดังรูปที่ ๓

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....๑.....ไร่

วิธีดำเนินการ ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....๑๕๐,๐๐๐.....บาท

๕. แผนการดำเนินการในช่วง ๓ ปีข้างหน้า

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง ๓ ปีข้างหน้า(พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน ๓ ปีข้างหน้า)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....๑.....แห่ง เนื้อที่.....๑๐.....ไร่

วิธีดำเนินการ พัฒนาพื้นที่หน้าเหมืองที่ไม่มีการผลิตหินแล้ว ปรับสภาพหน้าเหมืองเป็น
จันทันไคและปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

จำนวน.....๑.....แห่ง เนื้อที่.....๑๘.....ไร่

วิธีดำเนินการ บริเวณที่เก็บกองเปลือกหินที่ไม่มีการเก็บกองเพิ่มเติม ได้มีการปรับสภาพและปลูก
พืชคลุมดิน

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (ก x ย x ล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง
เปลือกหิน/เศษหินและบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อคักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....๑.....แห่ง ขนาด (ก x ย x ล).....๔๐x๔๐x๔.....เมตร

วิธีดำเนินการ จัดทำคันนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อคักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจากบริเวณหน้า
เหมืองและบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร รวมเนื้อที่.....๑๐.....ไร่

วิธีดำเนินการ คู่มือรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้พร้อมทั้งปลูกเพิ่มเติมและทดแทนของเดิมที่ไม้
เจริญเติบโต

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ๓ ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้ตลอดแนวเขตโรงโม่และปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ ภายในเขตโรงโม่หิน
ให้สวยงาม

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ๓ ไร่

วิธีดำเนินการ ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทน

๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน ๒๗๕,๐๐๐ บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว ๑๗๕,๐๐๐ บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ
หรือส่วนราชการอื่นๆ

วิธีดำเนินการ ขอสนับสนุนพันธุ์ไม้เนื่องจากต้องใช้พันธุ์ไม้จำนวนมากในการปรับสภาพฟื้นฟู
พื้นที่และปลูกระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร

(ลงชื่อ)

(.....)

ตำแหน่ง ผู้จัดการ ผู้จัดการโรงงาน

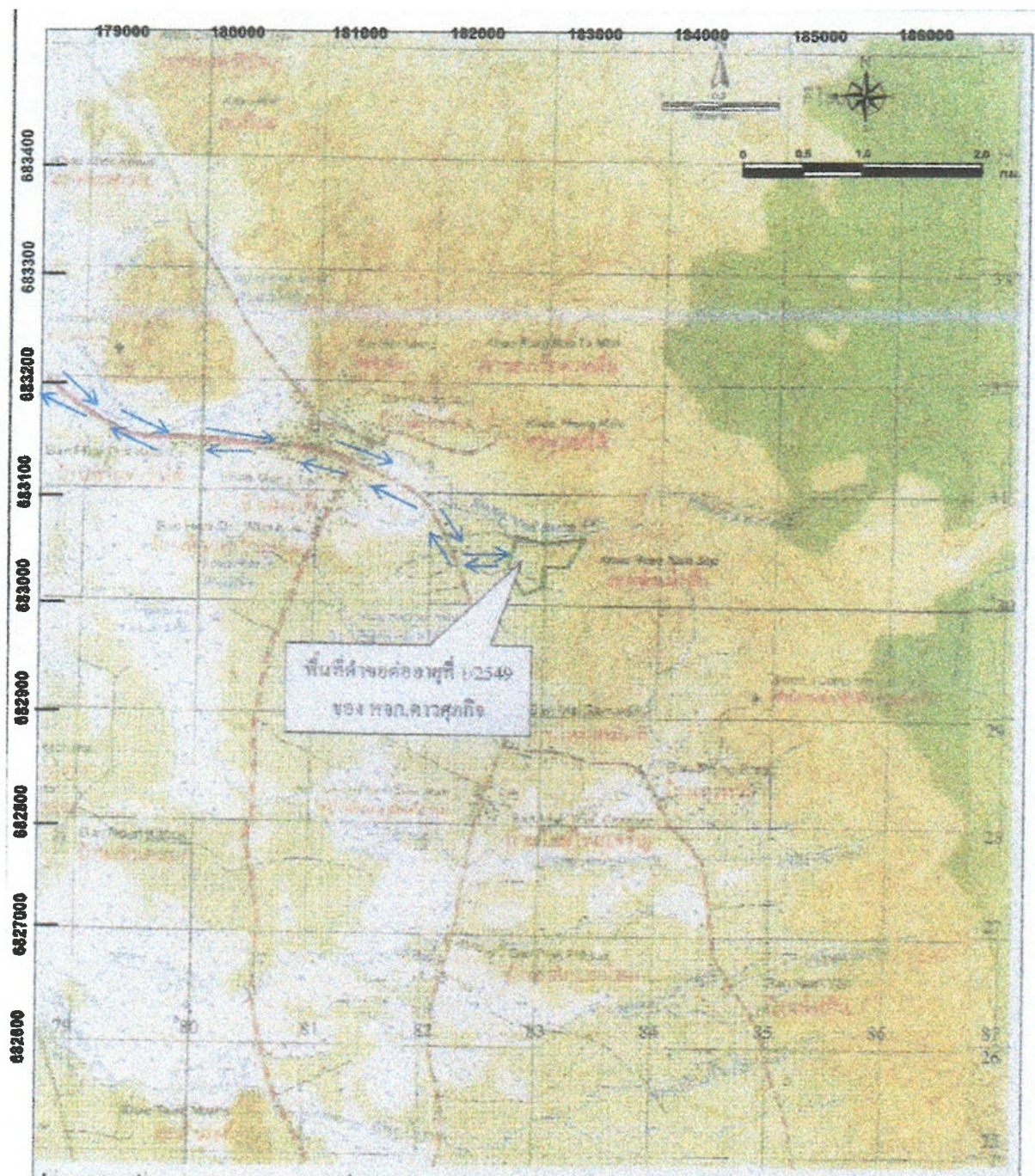


รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)

(.....)

ตำแหน่ง วิศวกรควบคุมเหมือง



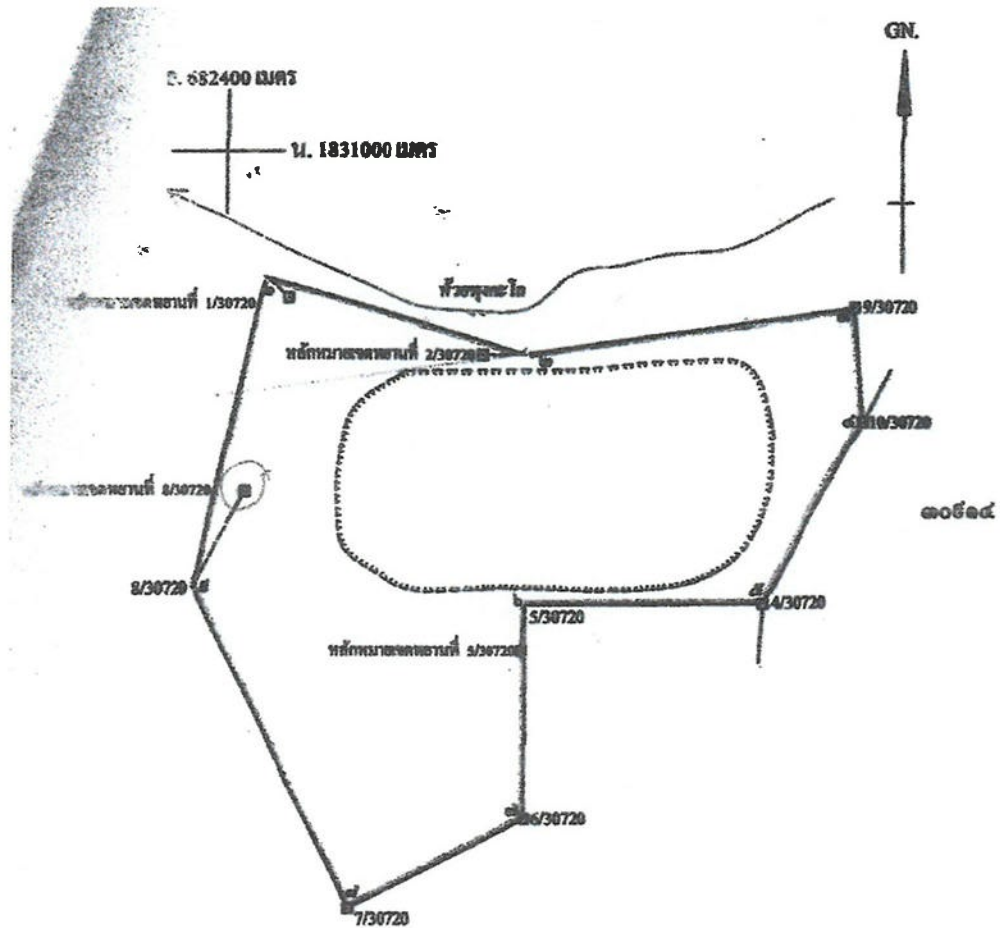
ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7017 ระวาง 5142 II, III

สัญลักษณ์ :

□ พื้นที่โครงการ

รูปที่ ๑

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



รูปที่ ๒

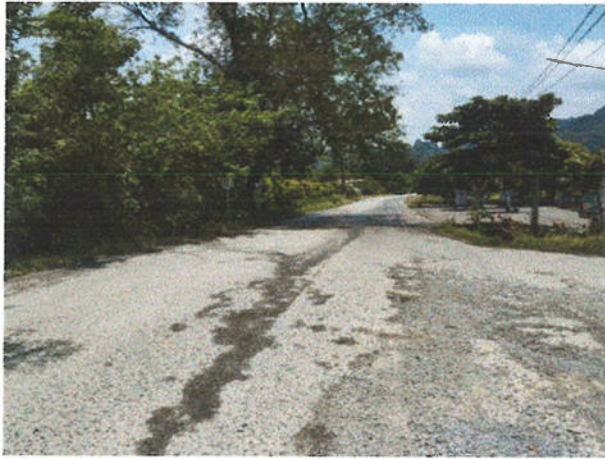
แผนผังสภาพน้ำเหมืองปัจจุบันของโครงการ



แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ ๓

พื้นที่ปลูกต้นไม้และพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเดิมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน



แนวต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่

รูปที่ ๓

พื้นที่ปลูกต้นไม้และพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเดิมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน

เอกสารแนบ

9

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

เอกสารแนบ10

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง



ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

SCB COPY

หนังสือคำประกัน

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
ประเภทที่ 2

SCB COPY

47590408126000

เลขที่ ก.47690398766000

วันที่ 22 กันยายน 2566

ข้าพเจ้าธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาเทศบาล ไลต์ส พิชญโลก ที่ตั้งสำนักงาน ชั้น 2 ห้างสรรพสินค้าเทศบาล ไลต์ส พิชญโลก, เลขที่ 909 ถนน พิชญโลก-หล่มสัก ตำบล/แขวง อรัญญิก อำเภอ/เขต เมืองพิชญโลก จังหวัด พิชญโลก โดยนางสาวอัญชลี เผ่ากล้า และนางสาวกรรณิการ์ ไกรกิจราษฎร์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 30720/15159 วันอนุญาต 18 มิถุนายน 2541 รวม 1 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามบัญชี (4.1)(4.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วงด แรก ร้อยละ สามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน -570,138.00-บาท (-ห้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งร้อยสามสิบแปดบาทถ้วน-)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงิน ไม่เกิน -570,138.00-บาท (-ห้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งร้อยสามสิบแปดบาทถ้วน-) ในกรณีที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ ได้แล้ว ข้าพเจ้ายินยอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ ชำระหนี้ขึ้นก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 21 กันยายน 2566 จนถึงวันที่ 21 กันยายน 2567 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกัน ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวสุกกิจ ปฏิบัติผิด แยกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ

ผู้คำประกัน

ตำแหน่ง

ผู้ช่วยผู้จัดการสาขา

ผู้จัดการสาขา

ลงชื่อ

พยาน

ลงชื่อ

พยาน



BB 0939

App

CPSLG230920562

CASE154235107,OP-900000001524283-2

A/C



Item



SCB COPY

เอกสารแนบ 11

กรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมาย
ต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)



กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)

รหัสบริษัท Company code	002	<input checked="" type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ Policy No.	724-17596-5
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย Name of the Insured	ห.จ.ก. ดาวตุ๊กกิจ				
ที่อยู่ Address	156 หมู่ 2 ต.บ้านมุง อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก 65190				
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 การทำเหมืองประเภทที่ 2 Type 2 <input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3				
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Insured Premises	จำนวนเนื้อที่ 109 ไร่ 1 งาน 68 ตารางวา ภายใน ต.บ้านมุง อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก				
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit	จำนวนเนื้อที่ 109 ไร่ 1 งาน 68 ตารางวา ภายใน ต.บ้านมุง อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก			เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง Jurisdiction	ประเทศไทย Thailand
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ Period of Insurance : From	12/11/2024		เวลา 16.30 น. At Hrs.	สิ้นสุดวันที่ To	12/11/2025 เวลา 16.30 น. At Hrs.
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย : คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Description of Risk	Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Premises.				
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 5,000,000 บาท/ต่อครั้ง Type 2 Baht <input type="checkbox"/> ประเภท 3 บาท/ต่อครั้ง Type 3 Baht				
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be Borne by The Insured for each Accident					
9. เบี้ยประกันภัยขั้นต่ำคำนวณจาก The First Premium Calculate From	-			ประมาณ Estimated at The Amount of	- บาท Baht
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	11,169.50 บาท Baht		อากรแสตมป์ Stamp Duty	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium
	45.00 บาท Baht		785.02 บาท Baht	11,999.52 บาท Baht	
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements					
วันทำสัญญาประกันภัย Agreement made on	06/11/2024		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	06/11/2024	
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct	<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent	<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker ใบอนุญาตเลขที่ : 6204045454 License No. :			
นาย การิน รัตนสิทธากุล					

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

ชำระอากรแล้ว



เอกสารแนบ12

สำเนาบัญชีกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ



OLD:

NEW:0110161839 24/08/2564 69210155 Reason:MIGRATE

ระเบียบและข้อปฏิบัติของผู้ฝากเงิน

1. ผู้ฝากจะได้รับดอกเบี้ยตามอัตราและเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด
2. ในการถอนเงินผู้ฝากต้องนำสมุดคู่ฝาก และบัตรประชาชน หรือบัตรประจำตัวข้าราชการ หรือบัตรประจำตัวอื่นๆ ของทางราชการมาแสดงและจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ให้ออกบัตรธนาคาร
3. หากบัญชีไม่มีรายการเคลื่อนไหว และมียอดเงินในบัญชีต่ำกว่าธนาคารกำหนด ธนาคารจะหักเงินจากบัญชีเพื่อชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสัญชี ตามเงื่อนไขของผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด และธนาคารจะดำเนินการปิดบัญชี
4. เช็ก ดราฟท์ หรือตราสารทางการเงินอื่นๆ ที่ผู้ฝากเข้าบัญชี ธนาคารจะรับฝากไว้เพื่อการเรียกเก็บเท่านั้น การฝากเงินตามตราสารทางการเงินจะสมบูรณ์ และผู้ฝากสามารถเบิกถอนได้ภายหลังจากธนาคารเรียกเก็บเงินตามตราสารทางการเงิน ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว
5. ยอดเงินในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้อง เมื่อธนาคารได้ตรวจสอบว่าตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว
6. กรณีผู้ฝากเปลี่ยนชื่อ ชื่อสกุล ที่อยู่ หรือสมุดคู่ฝากสูญหาย จะต้องแจ้งให้ธนาคารทราบทันที
7. ผู้ฝากจะแก้ไข เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมข้อความและตัวเลขใดๆ ลงในสมุดคู่ฝาก หรือ โอนเปลี่ยนมือ หรือฉีกแผ่นหนึ่งแผ่นใดของสมุดคู่ฝากไม่ได้
8. ในกรณีสมุดคู่ฝากสูญหาย ผู้ฝากจะต้องแจ้งให้ธนาคารทราบด้วยตนเองเพื่อขอออกสมุดคู่ฝากเล่มใหม่
9. ระเบียบและข้อปฏิบัตินี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยจะประกาศให้ทราบ ณ ที่ทำการของธนาคาร
10. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย



ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน)

TMBThanachart Bank Public Company Limited

สาขาเทคโนโลยี โลตัส รัชดาภิเษก

บัญชีเลขที่

Account No.

692-2-03908-3

ชื่อบัญชี หจก. ดาวสุกกิจ

Account Name

หจก.ดาวสุกกิจ 692-2-03908-3

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

200-บัญชี ศิริณี เมสสิ

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ผู้รับมอบอำนาจลงนามแทนธนาคาร
Authorized Signature



วันที่/Date	รหัส/Code	ถอน/Withdrawal	ฝาก/Deposit	คงเหลือ/Balance	หมายเลข/T.I/D	ผู้อนุมัติ/Auth.
1 02/07/21	BF		*****400,315.84	*****400,315.84	CNV	
2 31/08/21	NC		*****200,000.00	*****600,315.84	69210225	
3 31/12/21	IN		*****137.34	*****600,453.18	001INT	
4 31/12/21	TX	*****1.38		*****600,451.80	001TAX	
5 30/06/22	IN		*****148.88	*****600,600.68	001INT	
6 30/06/22	TX	*****1.49		*****600,599.19	001TAX	
7 02/09/22	CS		*****200,000.00	*****800,599.19	69210205	
8 27/12/22	CS	*****30,110.00		*****770,489.19	69210225	
9 31/12/22	IN		*****221.21	*****770,710.40	001INT	
10 31/12/22	TX	*****2.21		*****770,708.19	001TAX	
11 09/02/23	FC	*****200.00		*****770,508.19	98400004	
12 30/06/23	IN		*****573.16	*****771,081.35	001INT	
13 30/06/23	TX	*****5.73		*****771,075.62	001TAX	
14 24/08/23	NC		*****200,000.00	*****971,075.62	69210205	
15 31/12/23	IN		*****689.91	*****971,765.53	001INT	
16 31/12/23	TX	*****6.90		*****971,758.63	001TAX	
17 09/01/24	FC	*****200.00		*****971,558.63	98400036	
18 30/06/24	IN		*****724.69	*****972,283.32	001INT	
19 30/06/24	TX	*****7.25		*****972,276.07	001TAX	
20 02/07/24	CS	*****450,000.00		*****522,276.07	69210115	
21 02/07/24	CS	*****38,400.00		*****483,876.07	69210115	
22 02/07/24	NC		*****400.00	*****484,276.07	69210115	
23 15/08/24	NC		*****200,000.00	*****684,276.07	69210175	
24						

คำเตือน กรุณาดำเนินการตามขั้นตอนการฝากเงินที่ปรากฏบนบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ และถ้าเป็นการถอนเงิน กรุณาแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ของผู้อนุมัติ
และผู้อนุมัติถอนเงิน

เอกสารแนบ13

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



OLD:

NEW: 0110161840 24/08/2564 69210155 Reason: MIGRATE

ระเบียบและข้อปฏิบัติของผู้ฝากเงิน

1. ผู้ฝากจะได้รับดอกเบี้ยตามอัตราและเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด
2. ในการถอนเงินผู้ฝากต้องนำสมุดคู่ฝาก และบัตรประชาชน หรือบัตรประจำตัวข้าราชการ หรือบัตรประจำตัวอื่นๆ ของทางราชการมาแสดงและจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ไว้กับธนาคาร
3. หากบัญชีไม่มีการเคลื่อนไหว และมียอดเงินในบัญชีต่ำกว่าธนาคารกำหนด ธนาคารจะหักเงินจากบัญชีเพื่อชำระค่าธรรมเนียมการรักษาบัญชี ตามเงื่อนไขของผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด และธนาคารจะดำเนินการปิดบัญชี
4. เช็ค ดราฟท์ หรือตราสารทางการเงินอื่นๆ ที่นำฝากเข้าบัญชี ธนาคารจะรับฝากไว้เพื่อการเรียกเก็บเงินตามตราสารทางการเงิน ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว
5. ยอดเงินในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้อง เมื่อธนาคารได้ตรวจสอบว่าตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว
6. กรณีผู้ฝากเปลี่ยนชื่อ ชื่อสกุล ที่อยู่ หรือสมุดคู่ฝากสูญหาย จะต้องแจ้งให้ธนาคารทราบทันที
7. ผู้ฝากจะแก้ไข เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมข้อความและตัวเลขใดๆ ลงในสมุดคู่ฝาก หรือ โอนเปลี่ยนมือ หรือฉีกแผ่นหนึ่งแผ่นใด ของสมุดคู่ฝากไม่ได้
8. ในกรณีสมุดคู่ฝากสูญหาย ผู้ฝากจะต้องแจ้งให้ธนาคารทราบด้วยตนเองเพื่อขอออกสมุดคู่ฝากเล่มใหม่
9. ระเบียบและข้อปฏิบัตินี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยจะประกาศให้ทราบ ณ ที่ทำการของธนาคาร
10. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน)
TMBThanachart Bank Public Company Limited

สาขา เทศบาล ไลต์ส พิชญ์โลก

บัญชีเลขที่

Account No.

ชื่อบัญชี

หจก. ดาวศุกร์กิจ

Account Name

200-บัญชี ศิริชัย เมสิก

692-2-03909-1
หจก.ดาวศุกร์กิจ 692-2-03909-1

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน

ผู้รับมอบอำนาจลงนามแทนธนาคาร
Authorized Signature



วันที่/Date	SHS/Code	ถอน/Withdrawal	ฝาก/Deposit	คงเหลือ/Balance	หมายเลข/T.I/D	ผู้อนุมัติ/Auth.
1 02/07/21	BF		*****1,001,289.88	*****1,001,289.88	CNV	
2 31/08/21	NC		*****500,000.00	*****1,501,289.88	69210225	
3 31/12/21	IN		*****343.48	*****1,501,633.36	001INT	
4 31/12/21	TX	*****3.44		*****1,501,629.92	001TAK	
5 30/06/22	IN		*****372.33	*****1,502,002.25	001INT	
6 30/06/22	TX	*****3.72		*****1,501,998.53	001TAK	
7 02/09/22	CS		*****500,000.00	*****2,001,998.53	69210205	
8 31/12/22	IN		*****554.70	*****2,002,553.23	001INT	
9 31/12/22	TX	*****5.55		*****2,002,547.68	001TAK	
10 30/06/23	IN		*****1,489.57	*****2,004,037.25	001INT	
11 30/06/23	TX	*****14.90		*****2,004,022.35	001TAK	
12 24/08/23	NC		*****500,000.00	*****2,504,022.35	69210205	
13 31/12/23	IN		*****1,782.49	*****2,505,804.84	001INT	
14 31/12/23	TX	*****17.82		*****2,505,787.02	001TAK	
15 30/06/24	IN		*****1,869.07	*****2,507,656.09	001INT	
16 30/06/24	TX	*****18.69		*****2,507,637.40	001TAK	
17 02/07/24	CS	*****24,810.00		*****2,482,827.40	69210115	
18 02/07/24	CS	*****15,000.00		*****2,467,827.40	69210115	
19 02/07/24	CS	*****21,000.00		*****2,446,827.40	69210115	
20 02/07/24	CS	*****12,800.00		*****2,434,027.40	69210115	
21 02/07/24	CS	*****15,438.00		*****2,418,589.40	69210115	
22 15/08/24	NC		*****500,000.00	*****2,918,589.40	69210175	
23 18/09/24	CS	*****50,000.00		*****2,868,589.40	69210115	
24 18/09/24	NT	*****100,000.00		*****2,768,589.40	69210115	

คำเตือน กรุณาก่อนเงิน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ และถ้าเป็นการมอบฉันทะ โปรดแสดงบัตรประจำตัวทั้งของผู้มอบฉันทะ และผู้รับมอบฉันทะ

เอกสารแนบ14

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2025
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี (UTM 47Q 682077 E, 1828530 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/1 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 29 November 2024

Expiration Date : 28 November 2025

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	0.330
	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.041	
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2025
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนบ้านมุง (UTM 47Q 680346 E, 1831564 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/2 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.027	0.330
	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.032	
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.037	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2025
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านมุงใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) Report No. : M680110-01
(UTM 47Q 681802 E, 1830595 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/3 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	0.330
	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.036	
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.041	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2025
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M680110-01
(UTM 47Q 682199 E, 1830930 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/4 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	0.330
	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.032	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอนิคมบ่งช้าง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2025
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี (UTM 47Q 682077 E, 1828530 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/5 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 March 2025		13-14 March 2025		14-15 March 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
09.00-10.00	52.1	78.8	54.6	77.1	56.3	79.8
10.00-11.00	51.9	78.5	53.7	76.4	56.3	77.4
11.00-12.00	57.4	88.4	52.4	75.2	54.8	76.1
12.00-13.00	57.3	81.7	52.1	76.4	62.4	87.0
13.00-14.00	62.4	84.5	51.7	75.0	56.9	78.4
14.00-15.00	54.3	80.1	53.0	82.6	53.9	75.8
15.00-16.00	51.5	75.8	53.0	76.5	59.7	84.3
16.00-17.00	51.9	75.6	54.2	78.7	54.3	74.9
17.00-18.00	57.9	84.3	62.1	77.1	67.1	77.8
18.00-19.00	64.1	80.0	65.3	77.9	55.5	73.9
19.00-20.00	47.2	69.7	45.8	69.2	49.6	71.4
20.00-21.00	44.5	64.6	50.0	74.3	53.0	77.3
21.00-22.00	44.7	65.1	44.9	67.8	47.2	67.1
22.00-23.00	50.4	66.9	45.5	69.1	54.5	74.4
23.00-00.00	51.0	72.3	46.5	68.7	48.5	67.6
00.00-01.00	47.3	70.4	50.6	77.9	48.4	63.5
01.00-02.00	48.2	70.1	49.2	71.9	50.7	72.0
02.00-03.00	48.2	75.6	47.8	71.3	50.8	67.7
03.00-04.00	51.2	69.8	52.6	70.3	58.0	74.2
04.00-05.00	63.5	75.3	62.8	76.1	63.9	79.7
05.00-06.00	57.1	76.5	57.3	83.4	55.1	79.8
06.00-07.00	60.8	81.0	55.3	77.4	56.5	77.5
07.00-08.00	55.5	84.1	55.5	78.2	54.2	77.6
08.00-09.00	57.2	87.4	59.3	87.4	55.5	78.5
Average 24 hrs.	57.1	-	56.7	-	58.2	-
Maximum	-	88.4	-	87.4	-	87.0
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2025
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนบ้านมุง (UTM 47Q 680346 E, 1831564 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/6 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 March 2025		13-14 March 2025		14-15 March 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	53.2	78.9	53.4	79.0	55.1	71.4
11.00-12.00	53.1	75.0	53.6	83.9	54.7	80.6
12.00-13.00	54.0	72.5	54.5	73.4	55.3	78.6
13.00-14.00	54.5	77.4	55.4	79.0	53.5	71.5
14.00-15.00	54.9	74.3	55.2	75.8	53.6	75.7
15.00-16.00	53.6	71.8	62.5	82.3	54.1	76.2
16.00-17.00	59.4	82.0	60.9	81.6	55.7	80.8
17.00-18.00	57.7	80.6	63.6	81.0	52.7	71.7
18.00-19.00	62.8	80.8	60.8	83.0	62.5	82.5
19.00-20.00	52.1	67.9	54.0	76.8	60.1	72.0
20.00-21.00	50.7	73.4	53.4	68.9	55.7	73.0
21.00-22.00	49.5	60.1	53.6	69.3	53.8	65.0
22.00-23.00	49.7	67.2	53.0	65.8	54.6	72.0
23.00-00.00	49.0	66.1	52.3	75.5	52.4	74.8
00.00-01.00	49.6	70.3	50.7	71.2	51.0	72.7
01.00-02.00	49.2	64.0	50.3	65.0	52.4	80.6
02.00-03.00	48.6	61.5	50.4	65.8	49.8	60.1
03.00-04.00	49.4	60.2	51.0	67.9	50.1	63.5
04.00-05.00	51.2	61.5	52.8	64.5	50.8	63.3
05.00-06.00	55.3	78.5	56.9	79.9	63.4	82.0
06.00-07.00	61.4	77.6	57.0	88.1	54.7	80.6
07.00-08.00	58.4	84.3	55.8	82.7	53.9	72.2
08.00-09.00	57.0	79.9	56.7	87.0	54.8	78.2
09.00-10.00	54.9	75.6	55.1	76.9	53.5	80.3
Average 24 hrs.	55.8	-	56.9	-	56.2	-
Maximum	-	84.3	-	88.1	-	82.5
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2025
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านม่วงใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) Report No. : M680110-01
(UTM 47Q 681802 E, 1830595 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/7 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 March 2025		13-14 March 2025		14-15 March 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
09.00-10.00	65.8	93.4	62.5	88.7	59.3	82.4
10.00-11.00	65.5	93.0	65.7	97.3	61.3	87.2
11.00-12.00	59.7	86.7	63.7	95.9	59.9	86.5
12.00-13.00	64.1	99.3	63.1	91.0	60.3	91.1
13.00-14.00	60.6	96.5	61.9	85.2	58.8	85.8
14.00-15.00	63.0	89.7	62.6	86.6	58.4	81.2
15.00-16.00	58.9	85.1	62.1	94.0	62.0	93.0
16.00-17.00	61.1	91.7	62.3	88.5	60.5	87.0
17.00-18.00	58.9	82.7	61.0	88.7	60.6	87.9
18.00-19.00	59.3	85.3	59.9	84.2	63.7	90.3
19.00-20.00	57.3	84.1	55.3	84.0	54.8	86.8
20.00-21.00	54.5	79.7	53.4	80.6	58.4	90.6
21.00-22.00	55.2	83.1	52.8	79.8	51.4	74.7
22.00-23.00	53.9	76.6	51.8	79.1	51.4	76.4
23.00-00.00	56.5	79.7	49.3	76.7	52.9	83.9
00.00-01.00	54.8	65.9	52.0	82.3	49.9	66.6
01.00-02.00	51.2	71.7	51.6	76.5	54.1	83.7
02.00-03.00	52.3	85.0	52.5	70.2	55.2	76.9
03.00-04.00	55.4	76.1	55.3	87.4	57.4	74.7
04.00-05.00	54.5	76.3	58.5	77.4	60.9	80.4
05.00-06.00	61.2	87.1	59.1	79.5	58.0	76.0
06.00-07.00	62.1	79.4	59.8	78.9	58.8	82.3
07.00-08.00	60.3	80.4	59.8	84.1	63.1	87.0
08.00-09.00	65.5	86.0	59.9	86.4	60.9	85.6
Average 24 hrs.	60.7	-	60.2	-	59.3	-
Maximum	-	99.3	-	97.3	-	93.0
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2025
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M680110-01
(UTM 47Q 682199 E, 1830930 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/8 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 March 2025		13-14 March 2025		14-15 March 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
08.00-09.00	66.2	95.2	64.3	87.5	63.7	96.0
09.00-10.00	61.1	82.0	65.9	91.1	66.7	82.9
10.00-11.00	59.6	86.1	66.0	96.7	62.2	83.5
11.00-12.00	62.5	80.8	64.7	94.3	61.8	86.4
12.00-13.00	66.3	92.2	62.6	84.5	60.6	91.0
13.00-14.00	65.5	85.5	63.2	88.4	63.0	91.0
14.00-15.00	63.0	84.2	65.3	95.9	62.8	89.5
15.00-16.00	61.3	84.1	66.1	93.1	62.8	87.5
16.00-17.00	61.2	83.5	63.9	94.0	59.5	82.8
17.00-18.00	64.8	93.0	62.4	86.5	62.4	88.6
18.00-19.00	62.0	85.0	64.3	87.9	60.6	87.3
19.00-20.00	58.3	81.2	62.3	88.5	60.6	78.7
20.00-21.00	50.4	67.4	54.2	79.0	59.1	74.9
21.00-22.00	50.2	68.6	55.1	90.5	56.3	79.4
22.00-23.00	57.6	68.6	52.4	77.5	58.4	65.1
23.00-00.00	55.7	67.2	55.3	66.5	56.6	67.6
00.00-01.00	51.1	69.4	51.4	63.7	50.8	67.6
01.00-02.00	58.6	71.3	52.6	63.8	46.4	62.5
02.00-03.00	62.3	72.8	50.5	65.3	46.4	60.0
03.00-04.00	66.5	74.0	51.2	67.4	50.2	80.8
04.00-05.00	69.2	80.3	58.0	85.8	50.8	77.9
05.00-06.00	61.2	72.4	57.0	68.6	53.3	80.2
06.00-07.00	58.3	69.3	50.9	69.9	54.5	71.1
07.00-08.00	60.9	83.3	54.3	74.9	52.8	65.4
Average 24 hrs.	62.8	-	61.8	-	60.3	-
Maximum	-	95.2	-	96.7	-	96.0
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12 March 2025
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี (UTM 47Q 682077 E, 1828530 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/9 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพิในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.00 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12 March 2025
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงเรียนบ้านมุง (UTM 47Q 680346 E, 1831564 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/10 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.00 น.

วิเคราะห์

Reviewed signatory

วิเคราะห์

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 30720/15159
Address : ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12 March 2025
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านม่วงใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) Report No. : M680110-01
(UTM 47Q 681802 E, 1830595 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/11 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.00 น.

เซ็นเซอร์ข้อมูล

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12 March 2025
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M680110-01
(UTM 47Q 682199 E, 1830930 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/12 Received Date : 17 March 2025
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพีในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.00 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอนิคมบ่งช้าง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2025
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองขุนพุงกะโล่ Report No. : M680110-01
(UTM 47Q 683187 E, 1831002 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/13 Received Date : 17 March 2025
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 27 March 2025

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

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

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง



Reviewed signatory

Approved signatory



Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอนิคมบ่งช้าง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2025
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อน้ำต้นบ้านมุงใต้ (UTM 47Q 680929 E, 1831578 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/14 Received Date : 17 March 2025
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025
Report Date : 27 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.1	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	364	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	216	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	13.8	Not more than 200	250
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําตำบลที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านม่วง อำเภอนิคมบ่งพร จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2025
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อน้ำต้นบ้านใหม่สามัคคี (UTM 47Q 682037 E, 1828484 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/15 Received Date : 17 March 2025
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025
Report Date : 27 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	124	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	31	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	<5	Not more than 200	250
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอนีนะมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2025
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อน้ำบาดาลบ้านมุงใต้ (UTM 47Q 680390 E, 1831617 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/16 Received Date : 17 March 2025
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025
Report Date : 27 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.8	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	500	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	253	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	8.4	Not more than 200	250
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
ระดับน้ำใต้ดิน*	m	Tape Measurement	8.0	-	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2025
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อน้ำบาดาลบ้านใหม่สามัคคี Report No. : M680110-01
(UTM 47Q 681784 E, 1827083 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/17 Received Date : 17 March 2025
Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025
Report Date : 27 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.1	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	496	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	153	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	38.3	Not more than 200	250
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
ระดับน้ำใต้ดิน*	m	Tape Measurement	3.4	-	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําบันทึกที่ 30720/15159
Address : ตำบลบ้านม่วง อำเภอนันทบุรี จังหวัดนันทบุรี Customer Code : M680110
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2025
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อน้ำบาดาลของโครงการ (UTM 47Q 682255 E, 1830965 N.) Report No. : M680110-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680110/18 Received Date : 17 March 2025
Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025
Report Date : 27 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	421	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	190	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	43.4	Not more than 200	250
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
ระดับน้ำใต้ดิน*	m	Tape Measurement	3.5	-	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ15

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-047-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice
MANUFACTURER : TISCH
MODEL/TYPE : TE-5025A
SERIAL NUMBER : 2262
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER :

RECEIVED DATE : 27 Nov 2024
MEASUREMENT DATE : 28 Nov 2024
ISSUE DATE : 29 Nov 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH
Atmospheric Pressure	: 1010 ± 10	hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are 24.7 °C and 55.8 %RH.

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/W2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: MW-0063-23.

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:



Approved signatory

Calibration Department Manager

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{\text{Orifice}}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_s] m ³ /min
1	0.702	759.268	24.51	23.58	55.802	1.742	1.320	0.653
2	1.001	759.347	24.52	23.63	61.117	3.511	1.875	0.924
3	1.117	759.363	24.59	23.82	43.208	4.628	2.152	1.056
4	1.164	759.452	24.69	23.96	31.142	5.207	2.282	1.120
5	1.410	759.442	24.78	24.11	30.680	7.686	2.772	1.356

Slope (m): **2.06451**
 Intercept (b): **-0.02907**
 Correlation coefficient (r): **0.99986**
 Uncertainty ($k=2$): **0.015 m³/min**

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{\text{Orifice}}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_s] m ³ /min
1	0.702	759.268	24.51	23.58	55.802	1.742	0.826	0.652
2	1.001	759.347	24.52	23.63	61.117	3.511	1.173	0.923
3	1.117	759.363	24.59	23.82	43.208	4.628	1.347	1.056
4	1.164	759.452	24.69	23.96	31.142	5.207	1.429	1.119
5	1.410	759.442	24.78	24.11	30.680	7.686	1.736	1.356

Slope (m): **1.29307**
 Intercept (b): **-0.01819**
 Correlation coefficient (r): **0.99986**
 Uncertainty ($k = 2$): **0.015 m³/min**

End of Certificate of Calibration





A Trescal company

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25020013-4

Page : 1 of 3

Customer :

Equipment Name : Primary Flow Meter

Manufacturer : DryCal

Model : DCL-H

Serial Number : 103657

ID. Number : DRY.CAL

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Received Date : 03 Feb 2025

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

Calibration Date : 05 Feb 2025

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 05 Feb 2026

Calibration Procedure : SP-CPM-04-13

Date of Issue : 06 Feb 2025

Method of Calibration

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

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

(

Authorized Signatory



A Tresscal company

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.



Calibration Report

Certificate Number : SPR25020013-4

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Standard Flow Meter	520-H	200353	L0-2507005/24	27 Jul 2025
Standard Air Flow Meter	250 SLPM	260529	L0-1508003/24	20 Aug 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
THC - Thai Heart Calibration Co.,Ltd.



A Trescal company

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25020013-4

Page : 3 of 3

Function : Air Flow Measurement

Unit : L/Min

Calibration Point	UUC Reading	Standard Reading	UUC Error	K Factor Value	Uncertainty (±)
7.5	7.512	7.510	0.002	0.99973	0.10
10.0	10.60	10.55	0.05	0.99528	0.10
25.0	25.31	25.22	0.09	0.99644	0.30
30.0	29.90	29.87	0.03	0.99900	0.31

Note :

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

Measurement Uncertainty

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

– End of Certificate –

Certificate of Calibrator

for ST-120 Sound Calibrator

No. 20240708J669

Name of Product Sound Calibrator

Type ST-120

Serial Number ST120C0669E

Specification Class 1

Date 2024/07/16

Tested by _____



1. Outside : OK

2. Sound Pressure Level : 93.99 dB ; 114.05 dB

3. Frequency : 999.66 Hz

4. Distortion : 1.1 % ; 1.2 %

Environment conditions :

Air temperature : 25 °C

Relative humidity : 60 %

Static pressure : 101.8 kPa



CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20240708148

Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-21D
Serial Number:	820797
Specification:	Class 2
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2024-07-17
Due Date:	2025-07-16



Calibrated by:

- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass them, and applies only to the unit identified above.
- II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK
2. Type & serial No. of Microphone: AWA14421A-000416
3. Adjustments to indicated sound levels:

4. Measuring up limit: 138 dBA

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Type of Calibrator B&K 4231

Sound Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
20	-50.3	-6.3	-0.2	1000	0.0	0.0	0.0
31.5	-39.4	-2.9	0.0	2000	1.3	-0.1	0.0
63	-26.1	-0.8	0.0	4000	1.3	-0.6	0.1
125	-16.2	-0.2	0.0	8000	-1.2	-3.2	0.0
250	-8.6	0.0	0.0	12500	-11.0	-13.0	0.1
500	-3.2	0.0	0.0	/	/	/	/

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

24.5 dB(A)	25.6 dB(C)	33.5 dB(Z)
------------	------------	------------

7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	34.4
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.3
Deviation of F&S	-0.1

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	LAFmax-LA	LASmax-LA	LAE-LA	LAeqT-LA
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
2	-18.2	-26.9	-26.9	-7.0
0.25	-27.1	/	-36.1	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	3.5	3.5	2.3	2.4	2.3	2.4

11. Overload indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 123.0 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
LAeq,T	113.3	113.4	-0.1
L5	121.0	121.0	0.0
L10	119.0	119.0	0.0
L50	103.0	103.0	0.0
L90	87.1	87.0	0.1
L95	85.1	85.0	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions

:

Air temperature: 20 °C

Relative humidity: 50 %

Static pressure: 101.8 kPa

Test specifications:

1. All **Scartel's** Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
2. The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of $\pm 20\%$.
3. The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests

Calibration Certificate

Part Number: 721A2601

Description: Micromate with DIN Geophone

Serial Number: UM22389

Calibration Date: SEP 29 2024

Calibration Reference 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.

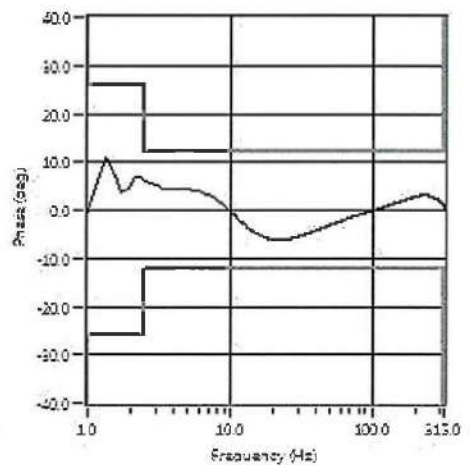
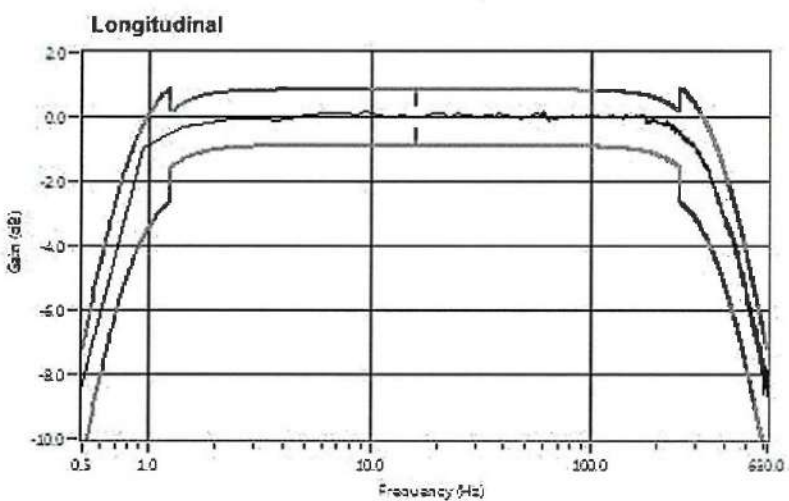
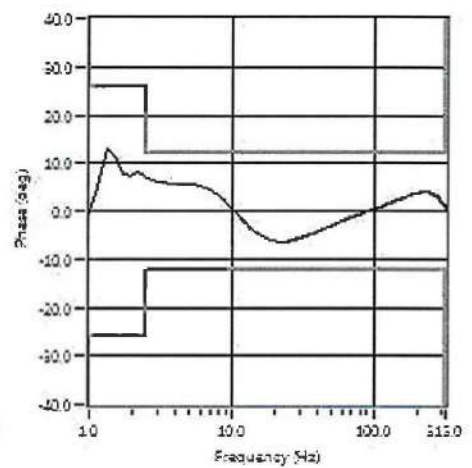
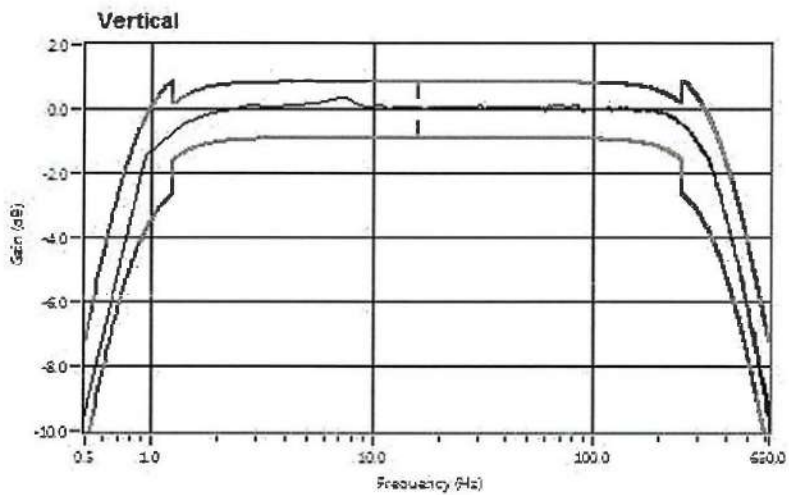
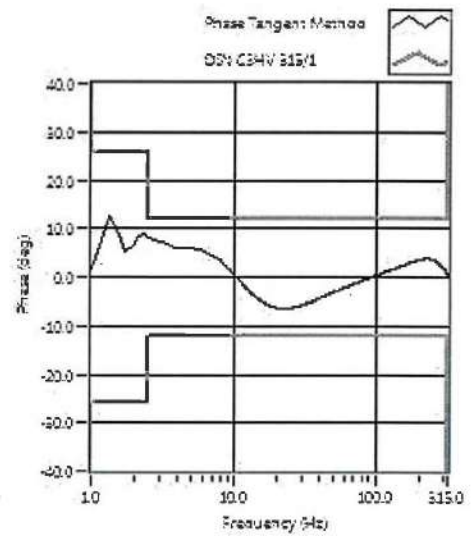
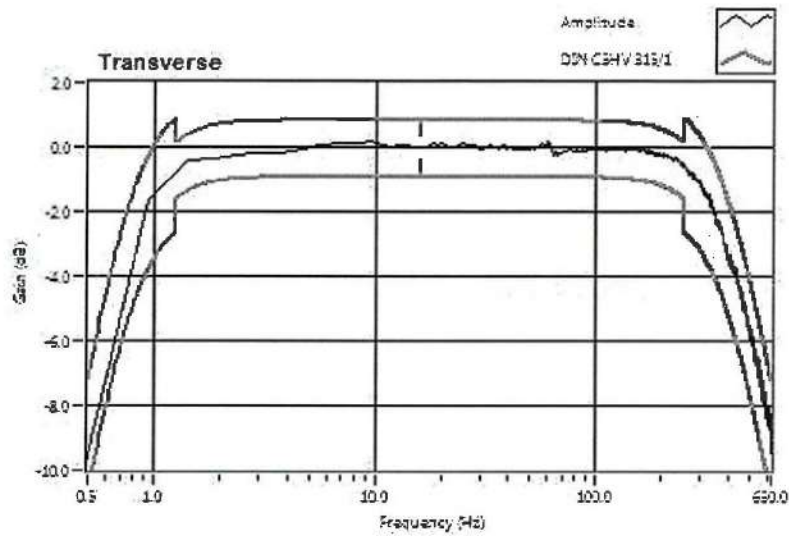
Calibrated By: _____



Instantel

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

Frequency Response of UM22389





CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 240718075312
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 21°C to 22°C

Relative Humidity : 50% to 53%

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
5. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 260124, 040822 , 120124. Due Date 04 March 2025.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q23136343 , Due Date 25 December 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0100-23, Due Date 23 August 2024.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0961/66, Due Date 30 August 2024.

UNCERTAINTY :

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

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



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (\pm pH)	k Factor
1.684	1.67	306	+0.014	0.013	2,20
4.003	4.00	173.0	+0.003	0.013	2,15
7.005	7.02	-4.7	-0.015	0.015	2,06
10.015	9.98	-176.3	+0.035	0.016	2,05

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 4 of 67

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

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

Note. Probe \varnothing 4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 56 of 67

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 240718075311
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B418.1125[MEC-LAB05]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 50% to 54 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2635A S/N. 5499551.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23116630, Due Date 25 October 2024.

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
85.0	85.0	0.63	0.44	1.47
104.0	104.0	0.78	0.11	1.10
180.0	180.0	1.63	0.13	2.30

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 3 of 4

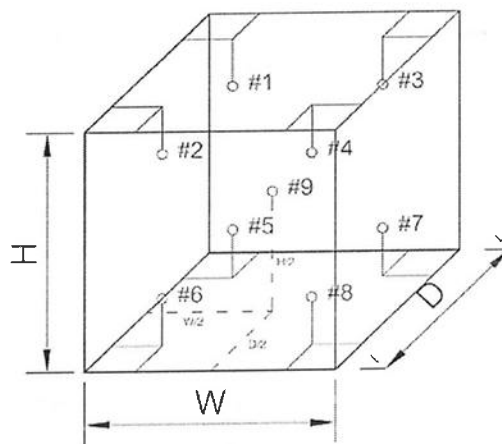
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty \pm (°C)	Coverage factor <i>k</i>
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.49	85.15	84.90	85.11	84.84	84.95	84.67	84.81	85.06	0.57	2,00
104.0	104.0	103.32	104.25	103.90	104.17	103.80	103.96	103.57	103.82	104.07	0.46	2,00
180.0	180.0	178.91	181.05	180.19	180.81	179.78	180.41	179.68	180.05	180.48	0.57	2,00

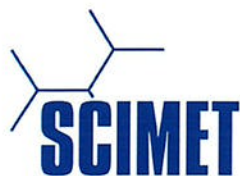
Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 58 of 67



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

End of Certificate



Certificate No. C07240190

Calibration Certificate

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

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

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2403525

Received Date: 24 December 2024

Issued Date: 24 December 2024

Page: 1 of 3

Customer

Calibration Place

Calibration Date

24 December 2024

Environment Condition

Temperature: 25.8 °C ± 0.4 °C

Humidity: 49.8 %RH ± 3.4 %RH

The Method used

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

Traceability

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

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010 , 114655

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

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

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



Person in charge

Authorized signatory

Condition of reference standards Instruments / CRM:

<u>Instruments</u>	<u>Set No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
Holmium Oxide Glass Reference	121512	108691	25-Jan-25
Didymium Oxide Glass Reference	119722	108692	25-Jan-25
Neutral Density Filter Reference	12276	109010 , 114655	2-Feb-25

Calibration Results:
Without Adjustment

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)
417.67	417.9	-0.23	0.14
440.74	441.0	-0.26	0.14
448.99	448.5	0.49	0.14
472.22	472.5	-0.28	0.14
513.70	513.8	-0.10	0.14
537.49	537.5	-0.01	0.14
574.60	574.4	0.20	0.14
641.76	642.0	-0.24	0.14
684.63	684.9	-0.27	0.14
740.27	740.6	-0.33	0.14
748.28	748.7	-0.42	0.14
807.16	807.5	-0.34	0.14
879.70	880.0	-0.30	0.14

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement(\pm Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2373	0.235	0.0023	0.0045
	0.5617	0.564	-0.0023	0.0045
	0.7392	0.741	-0.0018	0.0045
	1.0550	1.059	-0.0040	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2335	0.232	0.0015	0.0045
	0.5513	0.552	-0.0007	0.0045
	0.7230	0.724	-0.0010	0.0045
	1.0324	1.035	-0.0026	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2126	0.211	0.0016	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.675	-0.0015	0.0045
	0.9615	0.964	-0.0025	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2201	0.219	0.0011	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.693	0.0000	0.0045
	0.9908	0.992	-0.0012	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2443	0.243	0.0013	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.029	0.0011	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2646	0.263	0.0016	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.685	0.0012	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

The End of Certificate

Statements of conformity:

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

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

Tolerance and Decision rules:

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

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

Without Adjustment

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (\pm)	Conformity
417.9	-0.23	0.14	1.0	Pass
441.0	-0.26	0.14	1.0	Pass
448.5	0.49	0.14	1.0	Pass
472.5	-0.28	0.14	1.0	Pass
513.8	-0.10	0.14	1.0	Pass
537.5	-0.01	0.14	1.0	Pass
574.4	0.20	0.14	1.0	Pass
642.0	-0.24	0.14	1.0	Pass
684.9	-0.27	0.14	1.0	Pass
740.6	-0.33	0.14	1.0	Pass
748.7	-0.42	0.14	1.0	Pass
807.5	-0.34	0.14	1.0	Pass
880.0	-0.30	0.14	1.0	Pass

Without Adjustment
Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (\pm)	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.235	0.0023	0.0045	0.010	Pass
	0.564	-0.0023	0.0045	0.010	Pass
	0.741	-0.0018	0.0045	0.010	Pass
	1.059	-0.0040	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.232	0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.552	-0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.724	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.035	-0.0026	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.211	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.675	-0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.964	-0.0025	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.219	0.0011	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.693	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.992	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.243	0.0013	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.029	0.0011	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.263	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.685	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

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

The End of Statements of Conformity



ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2403525

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
24 Dec 2024			24 Dec 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swich)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer



Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:


Instrument Location:

Instrument Serial No.:

Date: 10-Feb-2025

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:		PM Number:	
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	10-Feb-2025	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	10-Aug-2025
Standard Labor Hours to Complete PM :	4 hours		

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

Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

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

Copyright Information

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

Trademarks

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

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

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

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes
Avio200	079S18071903	Syngistix V 3.0.0.3081

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	2
N077520	Air Filter-RF Generator	1
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	2
N0780437	O-ring kit, torch	2

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	7-263MFX1	Jun-2025
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	61-190CRY1	Aug-2025

Procedure Checklist

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

1. General:

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

2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☒ Yes ☐ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☒ Yes ☐ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

3. Electrical:

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

RF Generator:

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

Spectrometer:

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

4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐ Yes ☒ No

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

Axial Window Replaced: ☒ Yes ☐ No

Radial Window Replaced: ☒ Yes ☐ No

5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:

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

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009	0.007	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.008	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.012	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.017	Passed

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD \leq 1 %	0.92	Passed
Mg 280.856	%RSD \leq 1 %	0.47	Passed
Mg 285.207	%RSD \leq 1 %	0.58	Passed
Ba 455.403	%RSD \leq 1 %	0.44	Passed

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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


Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	16388.1	1457189.2	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	28263.9	3276593.0	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	16388100	1440801.1	11.37	<30 PPB	Passed
Axial	28263900	3248329.1	8.70	<30 PPB	Passed

6. Review:

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

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM



Review

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

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

Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative

Date:

10-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Repri

Date:

10-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

เอกสารแนบ16

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการ
เจเอสพี ซิตี้ รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕) | ทะเบียนเลขที่ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๖) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๗) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๘) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๙) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๐ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๑ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๒ | ทะเบียนเลขที่ |

๑๓)	ทะเบียนเลขที่
๑๔)	ทะเบียนเลขที่
๑๕)	ทะเบียนเลขที่
๑๖)	ทะเบียนเลขที่
๑๗)	ทะเบียนเลขที่
๑๘)	ทะเบียนเลขที่
๑๙)	ทะเบียนเลขที่
๒๐)	ทะเบียนเลขที่
๒๑)	ทะเบียนเลขที่
๒๒)	ทะเบียนเลขที่
๒๓)	ทะเบียนเลขที่
๒๔)	ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๘ ๘

ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

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

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

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

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

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

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

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



ใบรับรองเลขที่
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

ได้รับการรับรองความสามารถ (Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓
(Accreditation No. Testing 0623)

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

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

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่
(Certification No. :)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623
(Testing 0623)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่

(Certification No. :)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO₃)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่

(Certification No. :)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ :

(Certification No. 2



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (SO_4^{2-}) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500- SO_4^{2-} E</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ใบรับรองเลขที่ :
(Certification No. :)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร
(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

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



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี