

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขมาตรการ
ด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้าย



ที่ วว 0804/ 13788

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

- 2 ต.ค. 2541
กันยายน 2541

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3554
ลงวันที่ 9 มีนาคม 2541

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือนางสำราญ วรปัญญา ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2541
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์
ของนางสำราญ วรปัญญา คำขอประทานบัตรที่ 58/2533 และ 46/2536
ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งให้กรมทรัพยากรธรณี
ทราบฯ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ
เหมืองแร่ มีมติยังไม่เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์
ของนางสำราญ วรปัญญา คำขอประทานบัตรที่ 58/2533 และ 46/2536 ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง
ลพบุรี จังหวัดลพบุรี ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด และขอให้ผู้ยื่น
คำขอประทานบัตรจัดทำข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น บัดนี้ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรได้จัดทำ
รายงานฯ เพิ่มเติม เสนอให้สำนักงานฯ พิจารณาแล้ว ดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับ
รายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2541 เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2541 และที่
ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์
ของนางสำราญ วรปัญญา คำขอประทานบัตรที่ 58/2533 และ 46/2536
ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

1.1 ให้เปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได ความสูงไม่เกิน 5 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และให้รักษาความลาดชันของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

1.2 ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องบริเวณเส้นทางสาธารณะทางด้านทิศตะวันออก ของคำขอประทานบัตรที่ 46/2536 และ 58/2533 ตลอดจนทางน้ำห้วย-
ซับเหล็กทางด้านทิศตะวันตก ของแปลงคำขอประทานบัตรที่ 58/2533 ในระยะทางอย่างน้อย 50 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วให้เต็มพื้นที่

1.3 ให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บมูลดินและเศษหินไว้คำขอประทานบัตรละ 2 ไร่ กองสูงไม่เกิน 5 เมตร เพื่อรองรับเศษดิน - หิน ที่ได้จากหน้าเหมืองและไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือแต่งแร่ได้ โดยแยกกองเก็บเปลือกดินชั้นบนไว้ต่างหากจากดินชั้นล่าง ทั้งนี้ บริเวณโดยรอบที่เก็บกอง ให้สร้างคันทำนบและคูระบายน้ำล้อมรอบ

1.4 ให้จัดสร้างบ่อตกตะกอน ขนาดกว้าง 30 เมตร ยาว 30 เมตร และลึก 5 เมตร ทั้งสองคำขอประทานบัตร พร้อมทั้งชุดระบายน้ำจากกองเก็บเศษดิน เศษหิน และหน้าเหมือง ให้ระบายน้ำลงสู่บ่อตกตะกอนที่จัดสร้างนี้ โดยห้ามระบายน้ำพุ่งขึ้นออกภายนอกโครงการอย่างเด็ดขาด

1.5 ให้ใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองไม่เกิน 185 ปอนด์/จังหวัดหวง โดยจะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในเวลาประมาณ 17.00-18.00 น. ทั้งนี้ก่อนที่จะมีการระเบิดต้องมีสัญญาณเตือนก่อนทุกครั้ง และจะต้องได้ยื่นอย่างชัดเจนในรัศมี 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบ

1.6 ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามความเหมาะสม และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

1.7 ให้ปรับปรุงและตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ให้ใช้ประโยชน์ได้ดีตลอดเวลา

1.8 ควบคุมความเร็วของรถขนส่งไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชนและรถขนส่งทุกครั้งจะต้องมีผ้าใบคลุมให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

1.9 ตรวจสอบคูรับน้ำฝนและบ่อดักตะกอน หากพบว่าปริมาณตะกอนดิน 1/3 ของความลึกและจะต้องขุดลอกโดยนำตะกอนไปเก็บกองที่กองเก็บเปลือกดิน และเศษหิน

1.10 ให้ทำการฟื้นฟูสภาพเหมืองที่ผ่านการดำเนินการไปแล้ว โดยนำเอาเศษดินและเศษหินที่กองเก็บไว้ไปถมปรับอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงอายุประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินให้ทั่วบริเวณที่สามารถทำการปลูกได้ และก่อนสิ้นอายุประทานบัตรประมาณ 3 เดือน ให้ทำการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ให้เสร็จสิ้น รวมทั้งตรวจสอบหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และปลูกต้นไม้ยืนต้นให้เต็มพื้นที่ที่สามารถจะปลูกได้

2. มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติม

2.1 ให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ แรงสั่นสะเทือน และเสียงบริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม เมษายน สิงหาคม และธันวาคม พร้อมทั้งให้แจ้งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

2.2 ให้ทำการตรวจวัดปริมาณและคุณภาพน้ำบริเวณห้วยขมิ้น ห้วยซับเหล็ก อ่างเก็บน้ำซับเหล็ก และบ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ PH, Total Solids, Hardness Iron และ Turbidity ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม เมษายน สิงหาคม และธันวาคม พร้อมทั้งให้แจ้งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

2.3 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไม่ผลัดใบในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง โดยวิธีปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร ภายในระยะเวลา 2 ปี หลังจากได้เริ่มเปิดทำเหมืองแร่แล้ว รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ก่อนที่จะดำเนินการให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งระบบพันธุ์ไม้และตำแหน่งที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาก่อน

2.4 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.5 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.6. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

2.7 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



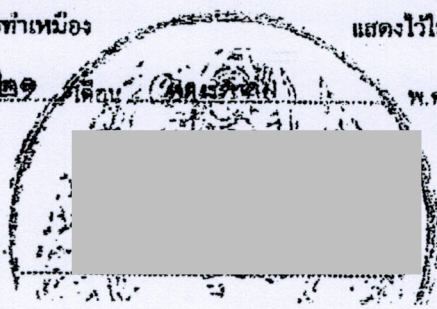
ประธานบัตร

ปีบัตรที่ ๒๕๕๕/๐๕๒๒๖
 ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นางสาว วรโยธนา อายุ ๖ ปี สัญชาติ ไทย
 อยู่บ้านเลขที่ ๒๔๔ ครอก/ซอย
 ถนน หมู่ที่ ๖ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 ณ ตำบล โคกสูง อำเภอ เมืองสมุทร จังหวัด สมุทร
 มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
 และสิ้นสุดในวันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
 เป็นเนื้อที่ ๕๐ ไร่ ๕ งาน ๕๐ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 1
- (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 2
- (3) แผนผังโครงการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 3
- (4) มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในลำดับที่ 4
- (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี แสดงไว้ในลำดับที่ 5
- (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและผังโซน แสดงไว้ในลำดับที่ 6
- (7) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 7
- (8) บันทึกการโอนประธานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 8
- (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



เมื่อที่ ๕๐
 มาตรการส่วน ๑๕๐๐๐
 จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๕๖ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๓๖ ๕๕๕ วา
 จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๒๕๕ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๔๓ ๕๕๕ วา
 จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๒๕๔ องศา ๒๕ ลิปดา ระยะ ๓๗ ๕๕๕ วา

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๔๑๔๔ / ๑๕๑๒๖

คำขอที่ ๔๖ / ๒๕๓๖

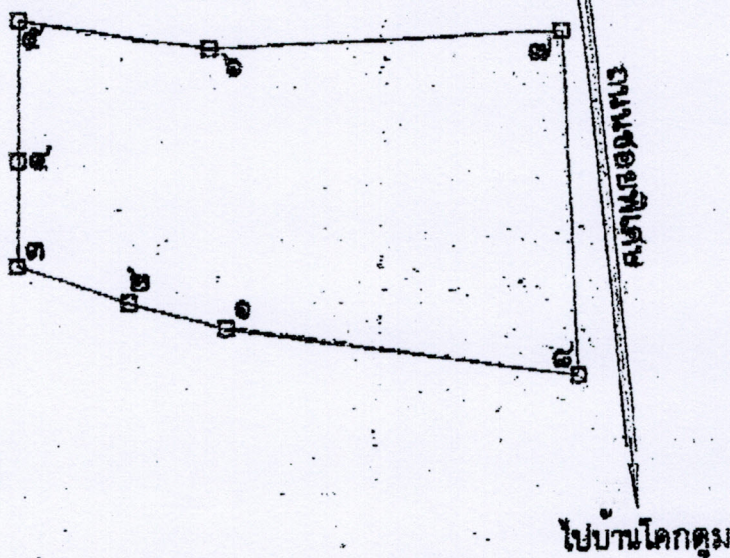
รวมที่ ๑๖๕๖ เทน้ำ ๖๕๔ ๐๐๑

๑. 692200 เมตร

น. 1641400 เมตร

ไปถนนสาย ๓ ซ้าย

GN.



เนื้อที่ ๕๐ ไร่ งาน ๕๐ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ กว. ๒๕๖ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๓๒ ๕๕๕ วา
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ กว. ๒๕๕ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๔๓ ๕๕๕ วา
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ กว. ๒๕๕ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๓๗ ๕๕๕ วา

เอกสารแนบ 3

บันทึกการโอนประธานบัตร

บันทึกการโอนประเภทบัตร

ประเภทบัตรนี้ รัฐบาลได้อนุญาตให้โอนจาก นางสาวกานต์ อภิรักษ์
 ให้แก่ บริษัท จินนา-อินดัสทรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
 ตั้งแต่วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ผู้บันทึกการโอน

ประเภทบัตรนี้ รัฐบาลได้อนุญาตให้โอนจาก
 ให้แก่
 ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการโอน

ประเภทบัตรนี้ รัฐบาลได้อนุญาตให้โอนจาก
 ให้แก่
 ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการโอน

ประเภทบัตรนี้ รัฐบาลได้อนุญาตให้โอนจาก
 ให้แก่
 ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการโอน

เงื่อนไขการต่ออายุประทานบัตร ครั้งที่ 1

ที่ กค ๐๕๐๖/ ๕๐๖



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

ทว มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๕
(ประทานบัตรที่ ๒๔๑๔๔/๑๕๒๒๖) ของบริษัท ชินชนะอินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี ที่ ลบ ๐๐๓๔(๕)/๑๕๒๐ ลงวันที่
๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่
๑/๒๕๖๕ (ประทานบัตรที่ ๒๔๑๔๔/๑๕๒๒๖) ของบริษัท ชินชนะอินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ฉบับเดือนมกราคม ๒๕๖๗ และแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี ได้ส่งรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับ
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๕ (ประทานบัตรที่ ๒๔๑๔๔/๑๕๒๒๖) ของบริษัท ชินชนะอินดัสตรีส์
(ไทยแลนด์) จำกัด ชนิดแร่แคลไซต์ ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ให้กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

กพร. พิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว เห็นควรกำหนดมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุ
ประทานบัตร เพื่อให้สามารถควบคุมและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ใน
ระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ
สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันคือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม) ที่ วว ๐๘๐๔/๑๓๗๘๘ ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๔๑ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม ๒๕๖๗ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และหากมาตรการ
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรในครั้งนี้อาจแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการที่กำหนดไว้เดิม
ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ ในการขอต่ออายุประทานบัตร ฉบับเดือนมกราคม ๒๕๖๗
ทั้งนี้ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี ดำเนินการ
ต่อไป จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๕ (ประทานบัตรที่ ๒๙๑๔๔/๑๕๒๒๖)
ของบริษัท ชินชนะอินดัสทรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ชนิดแร่แคลไซต์
ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

๓. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตรทางด้านทิศใต้ในระยะไม่น้อยกว่า ๗๐ เมตร ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๘, ๑, ๒ และ ๓ เพื่อป้องกันอันตรายจากการพังทลายของหน้าเหมือง ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตร ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๗ และ ๘ ในระยะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร และให้เว้นพื้นที่จากขอบประทานบัตรในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๔, ๕, ๖ และ ๗ พร้อมทั้งจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน รวมทั้งให้ดูแลรักษาพื้นที่ไม้ที่มีอยู่เดิมในบริเวณดังกล่าวให้เจริญเติบโตและปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นเสริมเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

๒. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน ๗๕.๐๖ กิโลกรัมต่อจังหวัดงั่ว โดยทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๑๗.๐๐-๑๘.๐๐ น. ห้ามการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี ๑๐๐ เมตร จากจุดระเบิด พร้อมทั้งให้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมี ๕๐๐ เมตร พร้อมทั้งให้มีป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" และระบุเวลาการระเบิดไว้ในจุดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด

๓. ให้จัดทำบ่อดักตะกอน จำนวน ๑ บ่อ ตามที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง และให้จัดทำบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่จุดต่ำสุดของบ่อเหมือง จำนวน ๑ บ่อ เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณหน้าเหมืองและลานกองแร่ และป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ โดยสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ หรือใช้ในการลดฝุ่นบริเวณโรงแต่งแร่ และห้ามทำการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากจำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องระบายน้ำที่ผ่านการตกตะกอนเป็นน้ำใส และคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วเท่านั้น

๔. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้อยู่ในพิภคที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของหิน และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งห้ามไม่ให้มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๗.๐๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๕. โรงแต่งแร่ของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการแต่งแร่ โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงไม่ บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ อย่างครบถ้วนโดยอนุโลม

๖. กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ที่อุดหู ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ปีละ ๑ ครั้ง ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ปอด สมรรถภาพปอด สมรรถภาพการมองเห็น สมรรถภาพการได้ยิน ทั้งนี้ หากผลตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน พบความผิดปกติที่อาจเกิดจากการทำงาน ให้มีการวินิจฉัยโดยแพทย์เฉพาะทางอีกครั้ง พร้อมทั้งให้เฝ้าระวังและติดตามอาการทุก ๖ เดือน พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

๗. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๗.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม ของทุกปี

๗.๒ ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม ของทุกปี

๗.๓ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม ของทุกปี

๗.๔ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ ห้วยขมิ้น ห้วยซับเหล็ก อ่างเก็บน้ำซับเหล็ก และบ่อดักตะกอน โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม ของทุกปี

๗.๕ ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ บ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น และบ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น หมู่ที่ ๑ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม ของทุกปี

๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๙. ให้รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง

๑๐. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๐.๑ บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตรทางด้านทิศใต้ในระยะไม่น้อยกว่า ๗๐ เมตร ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๘, ๑, ๒ และ ๓ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตร ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๗ และ ๘ ในระยะ

ไม่น้อยกว่า...

น้อยกว่า ๕๐ เมตร และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตรในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๔, ๕, ๖ และ ๗ รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ดูแลรักษาสภาพป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นเสริมเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

๑๐.๒ บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้ทำการปรับแต่งชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ชุดหลุมบนชั้นบันได ใส่เปลือกดินและปุ๋ย เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม่ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว ซึ่งเป็นการเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

๑๐.๓ รื้อถอนหรือโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรียน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร และปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพืชคลุมดินบริเวณที่สามารถดำเนินการได้

ทั้งนี้ ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ ตามแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองที่เสนอในรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก ๆ ๑ ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอ

๑๑. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๒ ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

๑๒. ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้

๑๒.๑ หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบ

๑๒.๒ หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว เมื่อได้รับแจ้งผลการพิจารณาจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มกราคม ๒๕๖๗

เอกสารแนบ 5

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

จาก



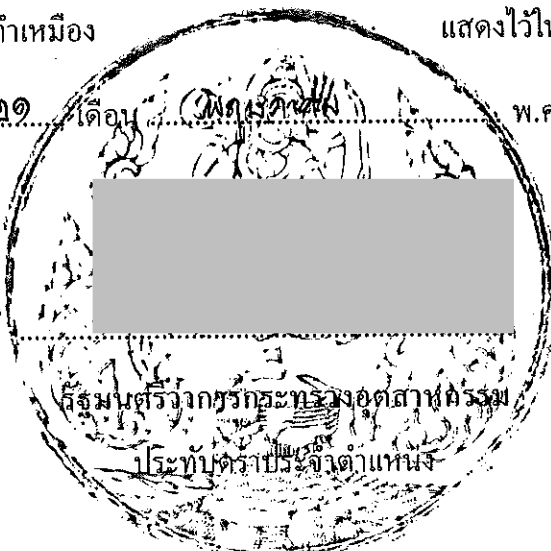
ประทานบัตร

ประทานบัตรที่.....๒๕๑๕๕/๑๕๒๒๖.....
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....นางสำราญ วรรณญา.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....
 อยู่บ้านเลขที่.....๒๕๕.....ตรอก/ซอย.....
 ถนน.....หมู่ที่.....๑.....ตำบล/แขวง.....ฉะเชิงเทรา.....
 อำเภอ/เขต.....ชัยบาดาล.....จังหวัด.....ลพบุรี.....
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....
 ณ ตำบล.....โคกตูม.....อำเภอ.....เมืองลพบุรี.....จังหวัด.....ลพบุรี.....
 มีอายุ.....๒๕.....ปี นับแต่วันที่.....๒๑.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....๒๕๕๒.....
 และสิ้นอายุวันที่.....๒๐.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....๒๕๖๖.....
 เป็นเนื้อที่.....๕๐.....ไร่๑.....งาน๕๑.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่.....๒๑.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....๒๕๕๒.....



ถ้าดี

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๒๘๑๕๕...../๑๕๒๒๖

คำขอที่.....๕๐...../๒๕๓๖

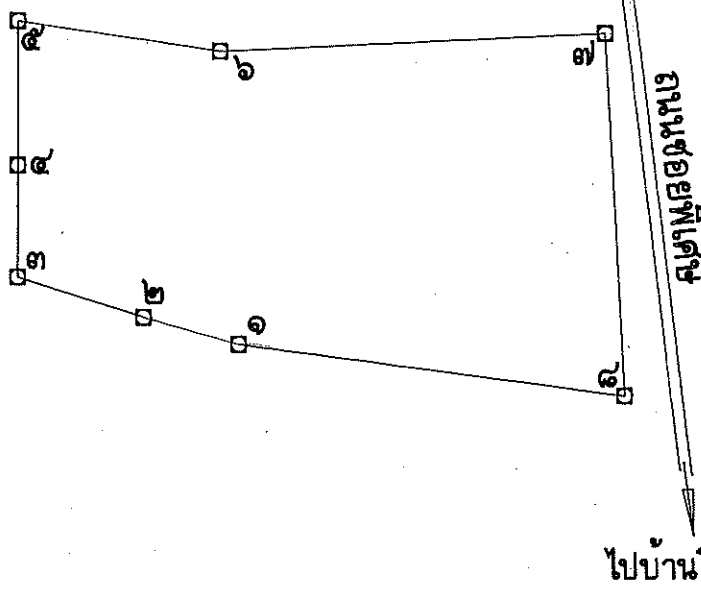
ระหว่างที่ ๑๖๕๒ เทนือ ๖๕๕ ออก

อ. 692200 เมตร

น. 1641400 เมตร

ไปถนนสาย ๓ ซ้าย

GN.



เนื้อที่.....๕๐.....ไร่.....งาน.....๕๑.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๒๘๖.....องศา.....๐.๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๓๒.....๕๕๕.....วา	๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๒๘๘.....องศา.....๐.๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๓.....๕๕๕.....วา	๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ..........องศา.....๒๘.....ลิปดา.....ระยะ.....๓๗.....๕๕๕.....วา	๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ..........องศา.....๑๖.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๗.....๕๕๕.....วา	๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๕๕.....องศา.....๐.๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๖๗.....๕๕๕.....วา	๑๐๐๐

[illegible]

(.....)

(.....)

(.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

ชนิดแร่แคลไซต์ โดยวิธีการทำเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้ว

ในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการ

ทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 8 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตร

ฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อย น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่

แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับปรุงพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

..... ต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ โดยปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในข้อ 9 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

..... ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

..... ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษ
เพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2541

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

..... ต้องดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

.....

.....

.....

.....

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

.....

.....

.....

.....

ข้อ 12 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการแร่เห็นชอบให้กำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตให้ต่ออายุ
ประทานบัตร โดยให้รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของ
ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์

โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๔๖/๒๕๓๖

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๕๑๔๔

ของนางสำราญ วรปัญญา

ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และ

ฉบับลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๗ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ

โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๕

ตามสำเนาหนังสือ ที่ ออก ๐๕๑๕/๕๓๗ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๗

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่แคลไซต์

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๔๖/๒๕๓๖

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๕๑๔๔

ของนางสำราญ วรปัญญา

ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือ ที่ วว ๐๘๐๔/๑๓๗๘๘ ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๔๑

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตามหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๖/๔๐๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๓

และตามบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

และบันทึกข้อตกลงยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตร

ฉบับลงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๘

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบติอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....
.....ชนิด
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ. เป็นต้นไป

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบติอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี.....
.....เป็น.....
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ. เป็นต้นไป

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบติอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตาม
แผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่
เดือน..... พ.ศ. เป็นต้นไป

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบติอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ.....
.....เกี่ยวกับ.....
เป็นดังนี้.....
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ. เป็นต้นไป

ครั้งที่ 2

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ อธิบดีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ.๒๕๖๘ ถึงวันที่.....เดือน.....มกราคม.....
 พ.ศ. ๒๕๗๔ รวมเป็น.....๓๐.....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

บันทึกการโอนประธานบัตร

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....นางสาวอรุณรัตน์
 ให้แก่.....บริษัท จินนา-อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
 ตั้งแต่วันที่.....๒.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ. ๒๕๕๐

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....
 ให้แก่.....
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....
 ให้แก่.....
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....
 ให้แก่.....
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการโอน

บันทึกการหยุดการทำงาน

ทรัพยากรธรณี.....อนุญาตให้หยุดการทำงาน

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

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

ตามใบอนุญาตที่.....

เอกสารแนบ 6

ภาพถ่ายประกอบมาตรการ

รูปที่ 1 พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 2 แนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง



แนวเว้นทำเหมืองขอบพื้นที่ประทานบัตรระยะ 10 เมตร



แนวเวนทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกระยะ 50 เมตร



แนวเวนทำเหมืองทางด้านทิศใต้ระยะ 70 เมตร

รูปที่ 3 ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ





รูปที่ 4 กองเปลือกดินและเศษแร่



รูปที่ 5 ค้นทำนบดิน และแนวต้นไม้บนคันทำนบดิน





รูปที่ 6 คูระบายน้ำ



รูปที่ 7 บ่อรับน้ำของโครงการ



รูปที่ 8 ป้ายแสดงเวลาระเบิด และเครื่องส่งสัญญาณเสียงเตือนก่อนการระเบิด



รูปที่ 9 สถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์





รูปที่ 10 ป้ายแสดงเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย





รูปที่ 11 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 12 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล





รูปที่ 13 เส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 14 ป้ายจราจร



ป้ายจำกัดความเร็ว



ป้ายระวังรถบรรทุกเข้า-ออก

รูปที่ 15 จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 16 ป้ายเตือนปิดคลุมรถบรรทุก และการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 17 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 18 แนวต้นไม้บริเวณขอบบ่อเหมือง





รูปที่ 19 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2569



วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม



บ้านห้วยขมิ้น



วัดห้วยขมิ้น

รูปที่ 20 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2569



วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม



บ้านห้วยขมิ้น



วัดห้วยขมิ้น

รูปที่ 21 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ในวันที่ 22 เมษายน 2569



วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม



บ้านห้วยขมิ้น



วัดห้วยขมิ้น

รูปที่ 22 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 24 เมษายน 2569



ห้วยขมิ้น



ห้วยซับเหล็ก



อ่างเก็บน้ำซับเหล็ก



บ่อดักตะกอน

รูปที่ 23 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 24 เมษายน 2569



บ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น



บ่อบาดาลบ้านห้วยขมิ้น หมู่ที่ 1

รูปที่ 24 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมบริเวณโม่หิน



ระบบสเปรย์น้ำ



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง

รูปที่ 25 กล่องรับเรื่องร้องทุกข์



เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท ชินชนะอินดัสทรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ประธานบัตรที่ 29144/15226

เอกสารแนบ

7

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รูปที่ ๗ ตัวอย่างการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล กรณีมีข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดในหน้านั้น

-เลขหน้า- รายงานผลการตรวจสอบ (ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง เปิดเผยตามกฎหมาย)	-เลขหน้า- โฉนดที่ดิน* (ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง เปิดเผยตามกฎหมาย)
---	--

(แสดงเพียงหัวข้อโดยไม่แสดงรายละเอียดข้อมูล)

เช่น รายงานผลการตรวจสอบ โฉนดที่ดิน

รายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์

ประทานบัตรที่ 29144/15226

ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

บริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



กำเนิด

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



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 794-68

13 พ.ย. 2568

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่แคลไซต์
ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกตูม
อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2568 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท ชินชนะ อินดัสตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่แคลไซต์
ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกตูม
อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

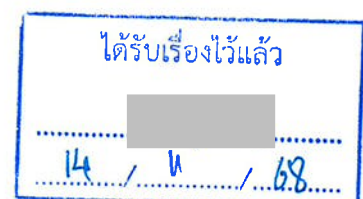
บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อม
นี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

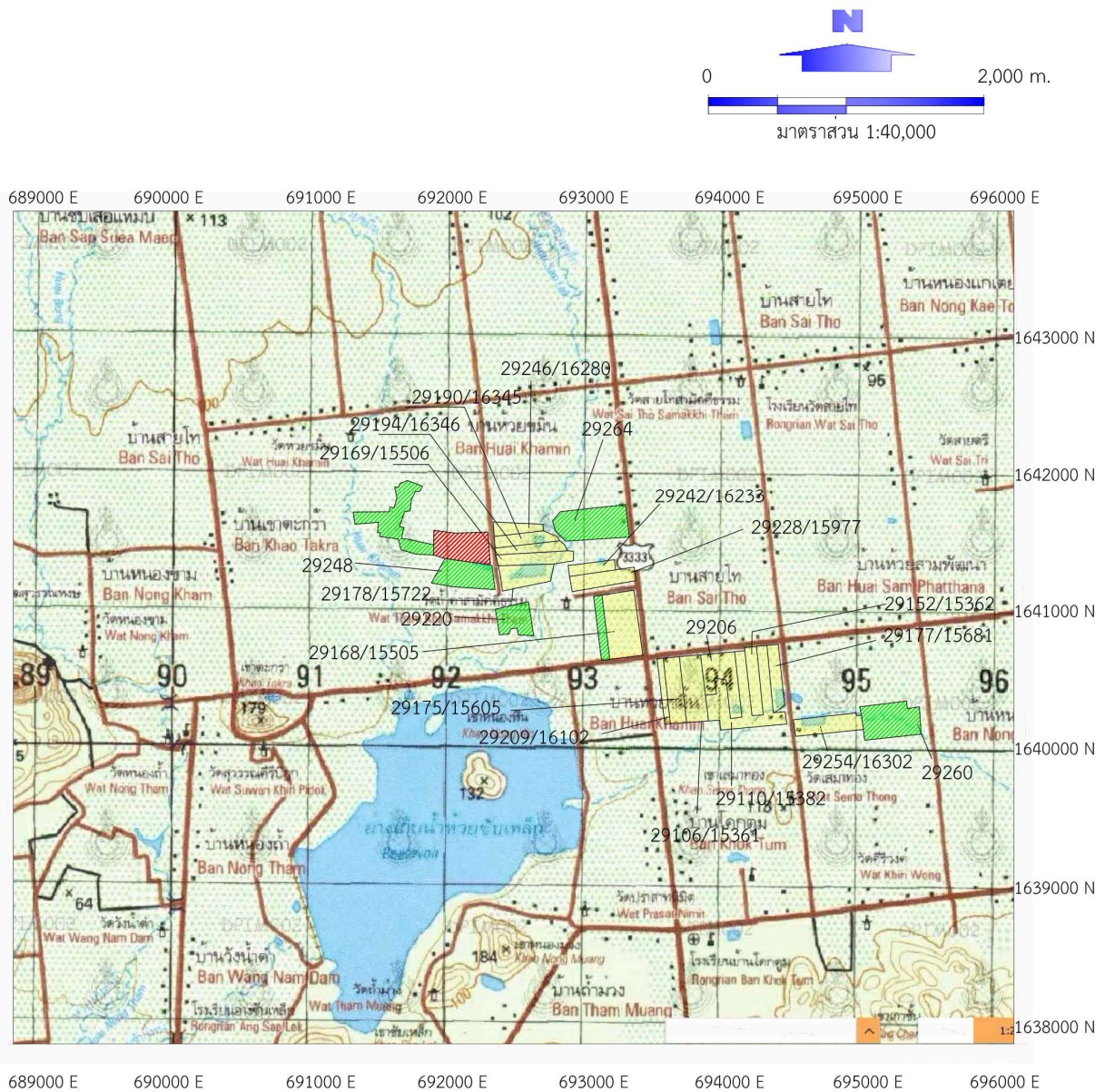
รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226
บริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

1. เหตุผลและความจำเป็น

ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมประทานบัตรที่ 29144/15226 บริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องส่งรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ จึงได้จัดทำรายงานฟื้นฟูในพื้นที่ที่ผ่านมา ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

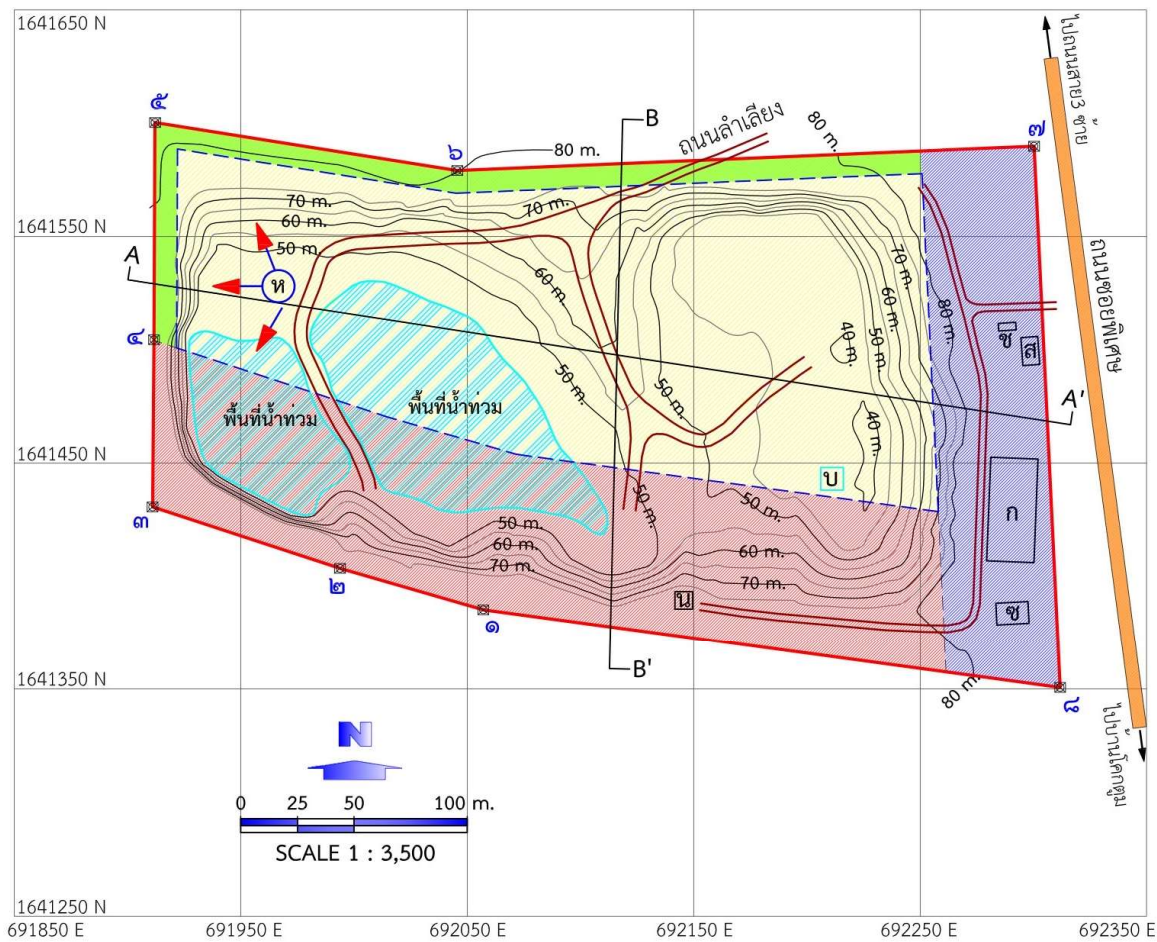
โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ หมายเลขคำขอประทานบัตร 29144/15226 (รูปที่ 1) อายุประทานบัตร 6 ปี เริ่มตั้งแต่ 30 มกราคม 2568 จนถึง 29 มกราคม 2574 ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี พื้นที่ทั้งหมด 50-1-51 ไร่ หลังจากหักพื้นที่ที่กั้นเขตทำเหมือง ห่างจากถนนสาธารณะออกแล้ว โดยมีพื้นที่เปิดเป็นบ่อเหมืองรวม ทั้งหมดประมาณ 26 ไร่ นอกจากนั้น เป็นพื้นที่ใช้สำหรับเป็นลานคัดแร่ ลานเก็บกองแร่ ลานเก็บกองมูลดินทราย และบริเวณบ้านพักสำนักงาน (รูปที่ 2) การดำเนินโครงการ จะทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ โดยเริ่มต้นเปิดหน้าเหมืองบริเวณเครื่องหมาย (ห) การผลิตหลักจะใช้เครื่องเจาะดินตะขานขนาดดอกเจาะ 2.5 นิ้ว ทำการเจาะระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดแรงสูง จำพวกไดนาไมต์ แร่ที่ทำการระเบิดออกมาแล้ว จะใช้รถชุด Back Hoe ตักแร่แคลไซต์ที่ผลิตได้ใส่รถบรรทุกเทท้ายหลัง ลำเลียงมากองเก็บไว้บริเวณตามหมายอักษร “ก” ก่อนจะลำเลียงต่อไปเข้าโรงแต่งของผู้ซื้อต่ออายุฯ



หมายเหตุ : แผนที่ฉบับนี้คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร
 ระวาง 5138 I ลำดับชุดที่ L7018

คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง



คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่คำขอต่ออายุฯ ที่ 1/2565 (ปบ.29144/15226)
- พื้นที่ทำเหมือง
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 70 เมตร
- พื้นที่น้ำท่วมขังในบ่อเหมือง
- ส สำนักงาน
- ช สะพานซั้ง
- ซ โรงซอม
- น สถานีสูบน้ำ
- ก กองแร่
- บ บ่อดกตะกอน
- S Sump
- ห ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- ถนนลำเลียง
- 50 m- เส้นชั้นความสูง

รูปที่ 2 แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

3.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต
2. เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
3. เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของผู้ประกอบการประชาชน

3.2 วัตถุประสงค์และงบประมาณ

ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการฟื้นฟูสภาพเหมือง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นค่าพันธุ์ไม้ ค่าแรงที่เกิดขึ้น ตั้งแต่เริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

3.3 แผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา

การวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองจะกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วง ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (รูปที่ 3)

1. การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองปีที่ 1

- คูแตรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิม บริเวณคันดินขอบบ่อเหมืองริมถนนด้านทิศตะวันออก-ทิศใต้ และบริเวณรอบๆ ขอบแปลง เนื้อที่ 7.5 ไร่

2. การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองปีที่ 2

- ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างรอบบ่อเหมือง เนื้อที่ 3.5 ไร่

- คูแตรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ 7.5 ไร่

3. การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองปีที่ 3

- ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง เนื้อที่ 3 ไร่

- คูแตรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ 11 ไร่

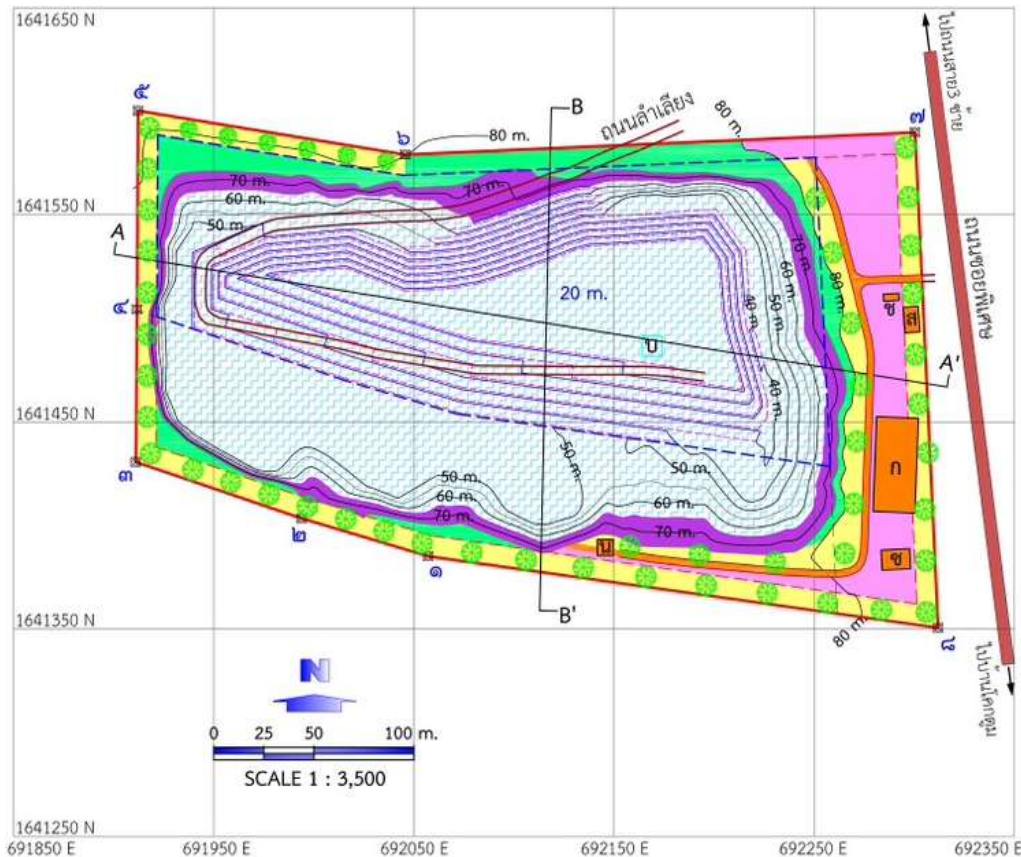
4. การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองปีที่ 4-6

- พื้นที่บ่อขุดเหมือง เนื้อที่ 30.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อเก็บน้ำ

- พื้นที่ขอบบ่อและผนังบ่อเหมือง ทำการปรับสภาพให้มีความมั่นคง แข็งแรงปลอดภัยต่อการพังทลาย เนื้อที่ 4.4

ไร่

- พื้นที่ถนนลำเลียง ลานกองแร่ และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ รื้อถอน แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ 1.5 ไร่



คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่คำขอต่ออายุฯ ที่ 1/2565 (ปบ.29144/15226) เนื้อที่ 50-1-51 ไร่
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง (ช่วงต่ออายุประทานบัตร)
- แนวเขตระยะ 10 เมตร โดยรอบจากขอบแปลง
- ส สำนักงาน
- ช สะพานซัง
- ช โรงขอม
- น สถานีสูบน้ำ
- ก กองแร่
- บ บ่อตกตะกอน
- ถนนลำเลียง
- 50-m- เส้นชั้นความสูง
- เส้นชั้นความสูงที่เกิดจากการทำเหมือง
- แนวภาพตัดขวาง
- เปลือกดิน
- แร่แคลไซต์
- ต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิม (สน, กะถินณรงค์, สะเดา)

คำอธิบายแผนการฟื้นฟู

- ปีที่ 1 : (เริ่มต้นการทำเหมืองช่วงต่ออายุประทานบัตร) ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิมบริเวณคันดินขอบบ่อเหมืองริมถนนด้านทิศตะวันออก-ทิศใต้ และบริเวณรอบๆ ขอบแปลงเนื้อที่ 7.5 ไร่
- ปีที่ 2 : ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ว่างรอบบ่อเหมือง เนื้อที่ 3.5 ไร่
- ปีที่ 3 : ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง เนื้อที่ 3 ไร่
- ปีที่ 4-6 : (สิ้นสุดการทำเหมือง)
- : พื้นที่บ่อขุดเหมือง (ที่ระดับ 65-20 m.msl.) เนื้อที่ 30.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อเก็บน้ำ
- : พื้นที่ขอบบ่อและผนังบ่อเหมือง (ที่ระดับ 65-75 m.msl.) ทำการปรับปรุงให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยต่อการพังทลายเนื้อที่ 4.4 ไร่
- : พื้นที่ถนนลำเลียง ลานกองแร่ และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ (สำนักงาน, สะพานซัง, โรงขอม, สถานีสูบน้ำ) รื้อถอน แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ 1.5 ไร่

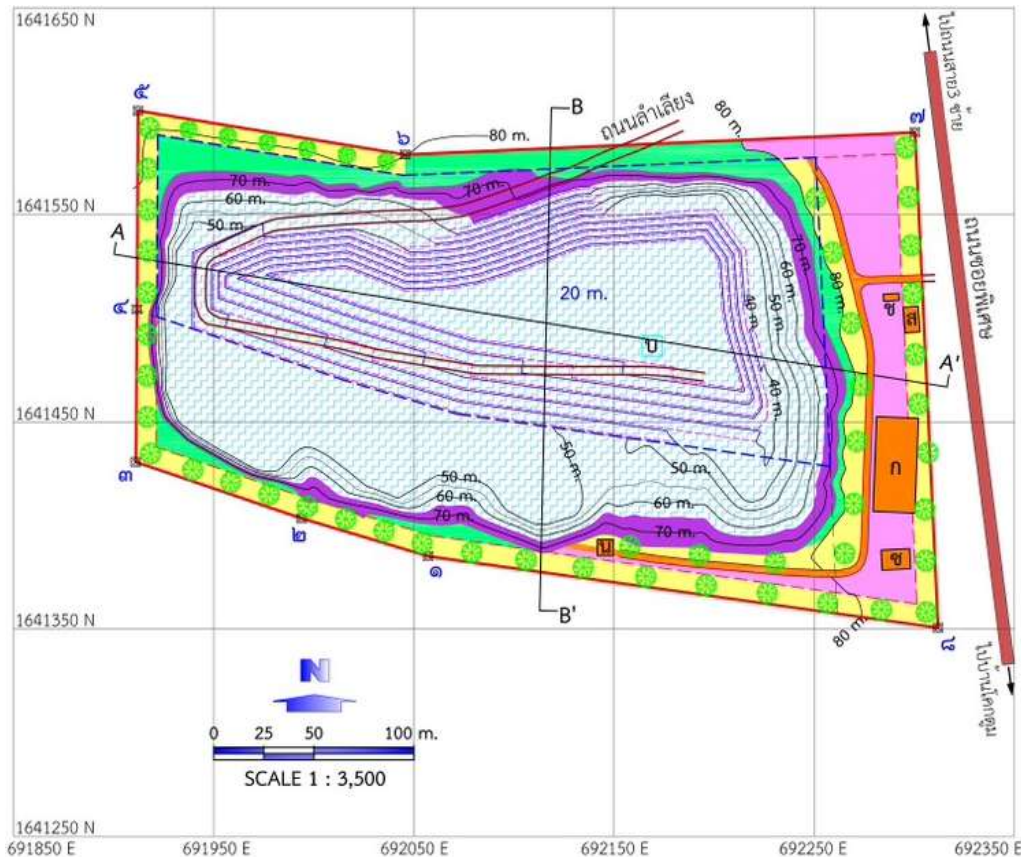
รูปที่ 3 แผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่

4. ผลการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูสภาพเมือง

การฟื้นฟูเมือง ประทานบัตร 29144/15226 ประจำปี 2567 จะเป็นการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิมบริเวณคันดิน ขอบบ่อเหมือง ริมถนนด้านทิศตะวันออก-ทิศใต้ และบริเวณรอบๆขอบแปลง (รูปที่ 3,4) ปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตายแล้ว และมีการปรับสภาพภูมิทัศน์บริเวณสำนักงานและป้อมยามให้มีความร่มรื่น สวยงาม

5. ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข

บ่อเหมืองเก่าที่ทางโครงการได้โดนระงับการใช้งาน ทางโครงการได้ดำเนินการแก้ไข ด้วยการปลูกไม้โตเร็วปกคลุม รอบบ่อปากเหมืองเก่าทั้งหมด ทั้งนี้ยังได้ทำการสูบน้ำที่มีในบ่อเหมืองเก่าออก เพื่อป้องกันน้ำไหลซึมเข้าไปในพื้นที่เหมืองที่ทำการเปิดหน้าเหมืองอยู่ และสูบน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์กับชุมชนรอบเหมือง ไม่ว่าจะเป็น การล้างถนนของชุมชน การเติมน้ำอุปโภคให้กับชาวบ้าน ในช่วงฤดูแล้ง การนำน้ำเข้ารดพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน

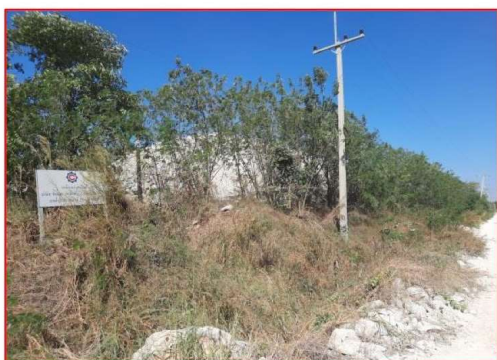


คำอธิบายสัญลักษณ์

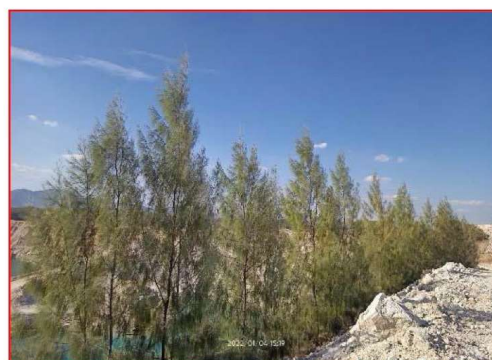
- พื้นที่คำขอต่ออายุฯ ที่ 1/2565 (ปบ.29144/15226) เนื้อที่ 50-1-51 ไร่
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง (ช่วงต่ออายุประทานบัตร)
- แนวเขตระยะ 10 เมตร โดยรอบจากขอบแปลง
- ส สำนักงาน
- ช สะพานซัง
- ช โรงขอม
- น สถานีสูบน้ำ
- ก กองแร่
- บ บ่อตกตะกอน
- ถนนลำเลียง
- 50-m- เส้นชั้นความสูง
- เส้นชั้นความสูงที่เกิดจากการทำเหมือง
- แนวภาพตัดขวาง
- เปลือกดิน
- แร่แคลไซต์
- ต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิม (สน, กะถินณรงค์, สะเดา)

คำอธิบายแผนการฟื้นฟู

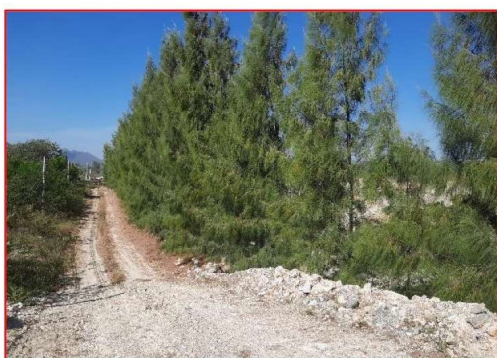
- ปีที่ 1 : (เริ่มต้นการทำเหมืองช่วงต่ออายุประทานบัตร) ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิมบริเวณคันดินขอบบ่อเหมืองริมถนนด้านทิศตะวันออก-ทิศใต้ และบริเวณรอบๆ ขอบแปลงเนื้อที่ 7.5 ไร่
- ปีที่ 2 : ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ว่างรอบบ่อเหมือง เนื้อที่ 3.5 ไร่
- ปีที่ 3 : ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง เนื้อที่ 3 ไร่
- ปีที่ 4-6 : (สิ้นสุดการทำเหมือง)
- : พื้นที่บ่อขุดเหมือง (ที่ระดับ 65-20 m.msl.) เนื้อที่ 30.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อเก็บน้ำ
- : พื้นที่ขอบบ่อและผนังบ่อเหมือง (ที่ระดับ 65-75 m.msl.) ทำการปรับสภาพให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยต่อการพังทลายเนื้อที่ 4.4 ไร่
- : พื้นที่ถนนลำเลียง ลานกองแร่ และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ (สำนักงาน, สะพานซัง, โรงขอม, สถานีสูบน้ำ) รื้อถอน แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ 1.5 ไร่



① แนวต้นกระถินณรงค์บริเวณขอบแปลงด้านทิศตะวันออก
(เขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 เมตร)



② แนวต้นสนบริเวณพื้นที่ขอบบ่อเหมือง
ด้านทิศตะวันออก



③ แนวต้นสนบริเวณขอบบ่อเหมืองเดิมด้านทิศใต้
(เขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 70 เมตร)



④ แนวต้นสะเดาบริเวณขอบแปลงด้านทิศตะวันตก
(เขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร)

รูปถ่ายบริเวณที่ทำการฟื้นฟูปี 2568

1. บริเวณคันดินขอบบ่อเหมือง ริมถนนด้านทิศตะวันออก-ทิศใต้



2. คู่มือและปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณสำนักงานให้มีความร่มรื่น



แผนงานฟื้นฟูเหมืองปี พ.ศ. 2569

[illegible]

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1
สำเนาประธานบัตร

ฉบับนี้สำหรับยื่นขอประทานบัตรถือไว้



แบบแร่ 5

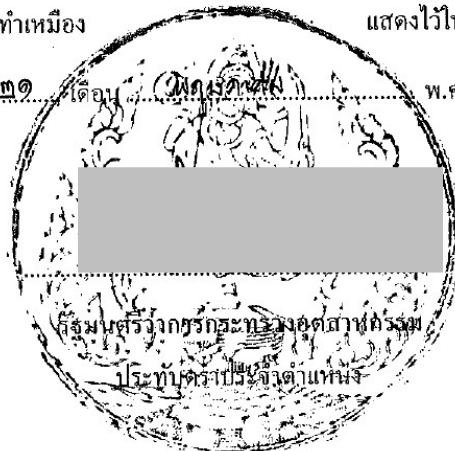
ประทานบัตร

ประทานบัตรที่.....๒๕๔๔/๑๕๒๒๖.....
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....นางสาวราณ วรปัญญา.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....
 อยู่บ้านเลขที่.....๒๕๔.....ตรอก/ซอย.....
 ถนน.....หมู่ที่.....๒.....ตำบล/แขวง.....อำนาจเจริญ.....
 อำเภอ/เขต.....ชัยบาดาล.....จังหวัด.....ลพบุรี.....
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....
 ณ ตำบล.....โคกตูม.....อำเภอ.....เมืองลพบุรี.....จังหวัด.....ลพบุรี.....
 มีอายุ.....๒๕.....ปี นับแต่วันที่.....๒๑.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....๒๕๔๔.....
 และสิ้นสุดอายุวันที่.....๒๐.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....๒๕๖๖.....
 เป็นเนื้อที่.....๕๐.....ไร่.....งาน.....๕๐.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่.....๒๑.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....๒๕๔๔.....



ลำดับ

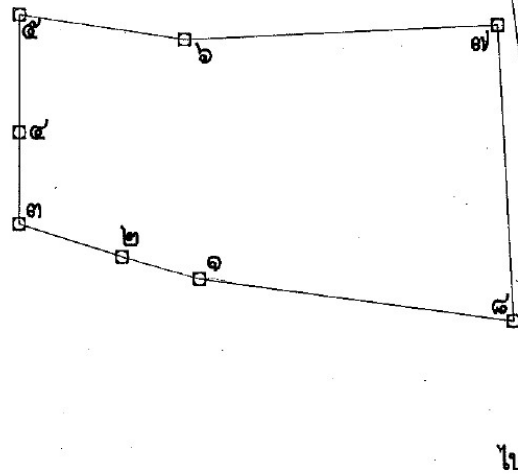
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๕๑๕๕ / ๑๕๒๒๖

คำขอที่ ๕๖ / ๒๕๓๖

ระหว่างที่ ๑๖๕๒ เหนือ ๖๕๕ ออก

อ. 692200 เมตร

น. 1641400 เมตร



เนื้อที่ ๕๐ ไร่ งาน ๕๑ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๘๖ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๓๒.๘๘๘๘ วา
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๒๘๘ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๕๓.๘๘๘๘ วา
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๒๘๘ องศา ๒๕ ลิปดา ระยะ ๓๗.๘๘๘๘ วา
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๒๘๘ องศา ๑๖ ลิปดา ระยะ ๕๗.๘๘๘๘ วา
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๒๘๘ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๖๗.๘๘๘๘ วา

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

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

.....
 อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

.....
 อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

.....
 อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

.....
 อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

แบบฟอร์มรายงานแผน
และผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู
พื้นที่ทำเหมืองตามรูปแบบของ
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

การรายงานครั้ง ๑/๒๕๖๘ วันที่ ๑๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตรชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง บริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

หมายเลขประทานบัตร ๒๕๑๔๔/๑๕๒๒๖ หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม ๔๖/๒๕๓๖

ที่ตั้งตำบล โศกตุม อำเภอ เมือง จังหวัด ลพบุรี

ชนิดแร่ แคลไซต์ วิธีการทำเหมือง ด้วยวิธีการทำเหมืองหาบ

อายุประทานบัตร ๖ ปี เริ่มตั้งแต่ วันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๗๔

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด ๕๐ ไร่ ๑ งาน ๕๑ ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด , นส.๓ก., นส.๓ ฯลฯ) ๕๐-๑-๕๑ ไร่

☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน , สปก.) ไร่

☐ อื่นๆ (ระบุ) ไร่

๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน ๔๕ ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน ๑ แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ๒๖ ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ๑ แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ๑ ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม ๒ ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว - แห่ง

1. ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

2. ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

จำนวนพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ๔๕ ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว ๑.๕ ไร่

๓. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

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

ผลการดำเนินการในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน ๑ แห่ง เนื้อที่ ๒๔.๓๘ ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) ทำคันดินกั้นพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก ๕๐ เมตร ทิศใต้ ๖๐ เมตร และด้านอื่นๆ ๑๐ เมตร

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินหรือเศษหิน

จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง ขนาด (กxยxด) - ไร่

วิธีดำเนินการ

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน ๑ แห่ง ขนาด (กxยxด) ๑๐ x ๑๐ x ๑๐ เมตร

วิธีดำเนินการ จัดทำบ่อดักตะกอน

- ☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตรรวมเนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่ง/โรงโม่หิน เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ๑ ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ประดับ ไม้ผล และ ไม้โตเร็ว เพื่อปรับภูมิทัศน์ เช่น มะม่วง เป็นต้น

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ ๓,๐๐๐ บาท

๔. แผนการดำเนินงานในช่วง ๓ ปีข้างหน้า

๔.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง ๓ ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน ๓ ปีข้างหน้า)

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน ๑ แห่ง เนื้อที่ ๑๕ ไร่

วิธีดำเนินการ ทำการปลูกต้นไม้โตเร็วตามแนวคันบ่อเหมืองเก่า คลังระเบิด พื้นที่รอบนอกของเหมือง และทำการลอกคูน้ำ บ่อพักน้ำ เพื่อดักตะกอนและรองรับน้ำที่สุมทิ่งจากขุมเหมืองเพื่อมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ใช้ร่น้ำถนนเพื่อป้องกันฝุ่น และให้ชาวบ้านใช้ในการทำการเพาะปลูก

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินหรือเศษหิน

จำนวน แห่ง เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว

จำนวน แห่ง ขนาด (กxยxล) เมตร

วิธีดำเนินการ

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและกระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน ๑ แห่ง ขนาด (กxยxล) ๑๐ x ๑๐ x ๓ เมตร

วิธีดำเนินการ ขุดลอกบ่อดักตะกอนและคูน้ำรอบเหมือง

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตรรวมเนื้อที่ ๓ ไร่

วิธีดำเนินการ ใช้ตะกอนดิน เปลือกดิน และเศษหินที่ขุดลอกทำแนวคันดินเพื่อปลูกต้นไม้โตเร็ว เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่น เช่น สะเดา สนประดิพัทธ์ เป็นต้น

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่ง/โรงโม่หิน เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ๑ ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ประดับ ไม้ผล และไม้โตเร็ว เพื่อปรับภูมิทัศน์

๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน ๕,๑๐๐ บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว - บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหรือ
ส่วนราชการอื่นๆ

วิธีดำเนินการ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

([Redacted Signature])

ตำแหน่ง
วันที่

หัวหน้าเหมือง
๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ผู้จัดทำรายงาน

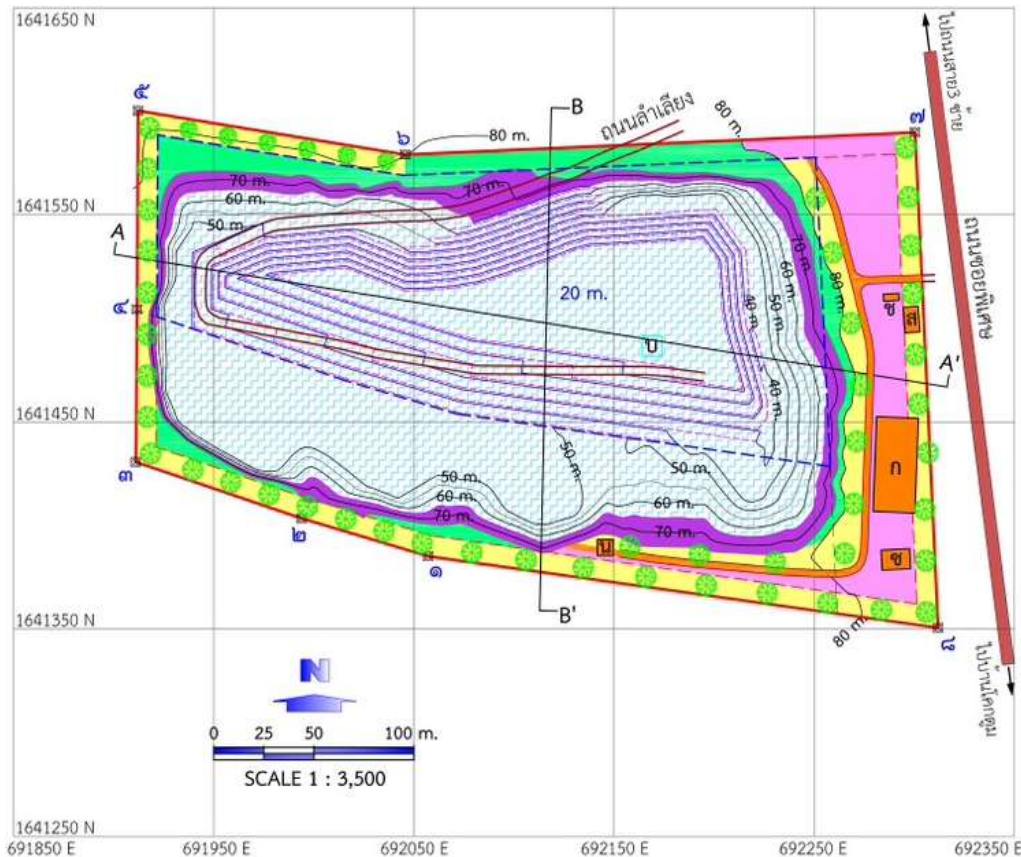
รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

ลงชื่อ

([Redacted Signature])

ตำแหน่ง
วันที่

วิศวกรเหมืองแร่
๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๘



คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่คำขอต่ออายุฯ ที่ 1/2565 (ปบ.29144/15226) เนื้อที่ 50-1-51 ไร่
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง (ช่วงต่ออายุประทานบัตร)
- แนวเขตระยะ 10 เมตร โดยรอบจากขอบแปลง
- ส สำนักงาน
- ช สะพานซัง
- ช โรงขอม
- น สถานีสูบน้ำ
- ก กองแร่
- บ บ่อตกตะกอน
- ถนนลำเลียง
- 50 m- เส้นชั้นความสูง
- เส้นชั้นความสูงที่เกิดจากการทำเหมือง
- แนวภาพตัดขวาง
- เปลือกดิน
- แร่แคลไซต์
- ต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิม (สน, กะถินณรงค์, สะเดา)

คำอธิบายแผนการฟื้นฟู

- ปีที่ 1 : (เริ่มต้นการทำเหมืองช่วงต่ออายุประทานบัตร) ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิมบริเวณคันดินขอบบ่อเหมืองริมถนนด้านทิศตะวันออก-ทิศใต้ และบริเวณรอบๆ ขอบแปลงเนื้อที่ 7.5 ไร่
- ปีที่ 2 : ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ว่างรอบบ่อเหมือง เนื้อที่ 3.5 ไร่
- ปีที่ 3 : ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง เนื้อที่ 3 ไร่
- ปีที่ 4-6 : (สิ้นสุดการทำเหมือง)
- : พื้นที่บ่อขุดเหมือง (ที่ระดับ 65-20 m.msl.) เนื้อที่ 30.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อเก็บน้ำ
- : พื้นที่ขอบบ่อและผนังบ่อเหมือง (ที่ระดับ 65-75 m.msl.) ทำการปรับสภาพให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยต่อการพังทลายเนื้อที่ 4.4 ไร่
- : พื้นที่ถนนลำเลียง ลานกองแร่ และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ (สำนักงาน, สะพานซัง, โรงขอม, สถานีสูบน้ำ) รื้อถอน แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ 1.5 ไร่

เอกสารแนบ 9

อนุโมทนาบัตร



ที่ ศธ ๐๔๑๒๙.๐๑๐๑๐/๐๐๘

โรงเรียนซอยพิเศษสาย ๔ ซ้าย ต.โคกตูม
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๒๑๐

๗ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอบขอบคุณการสนับสนุนของขวัญวันเด็กแห่งชาติ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ชินชนะ อินดัสตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตามที่ บริษัท ชินชนะ อินดัสตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุน
ของขวัญสำหรับในการจัดกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘ ให้แก่โรงเรียนซอยพิเศษสาย ๔ ซ้าย
ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี นั้น

คณะครูและนักเรียนโรงเรียนซอยพิเศษสาย ๔ ซ้าย รู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณท่าน
เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกตูม

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนซอยพิเศษสาย ๔ ซ้าย

โรงเรียนซอยพิเศษสาย ๔ ซ้าย



“เรียนดี มีความสุข”

ที่ทำการกำนันตำบลโคกตูม

6 มกราคม 2569

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ชินชนะ อินดัสตรี(ไทยแลนด์) จำกัด

ตามที่คณะกรรมการนโยบายการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนแห่งชาติ ได้กำหนดกรอบแนวทางในการดำเนินงานช่วงเทศกาล และ ช่วงวันหยุด พ.ศ.2568 การดำเนินงานช่วงเทศกาลปีใหม่ กำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ 30 ธันวาคม 2568 - 5 มกราคม 2569 รวม 7 วัน ได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนช่วงเทศกาลปีใหม่ พ.ศ.2568 ผ่านพ้นไปด้วยดี

ดังนั้น จึงขอขอบคุณที่สนับสนุนงบประมาณ จำนวน 4,000 บาท สำหรับเป็นค่าอาหารและเครื่องดื่ม ให้กับเจ้าหน้าที่ที่มาปฏิบัติการตามโครงการนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอบขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

กำนันตำบลโคกตูม

ที่ทำการกำนันโคกตูม

ที่ ศธ ๐๔๑๒๙.๐๑๐๐๘/๑๐๕



โรงเรียนชอย ๕ สาย ๒ ซ้าย
ต.โคกตูม อ.เมืองลพบุรี จ.ลพบุรี ๑๕๒๑๐

๙ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอบขอบคุณการสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ๒๕๖๙

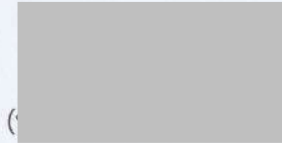
เรียน ผู้จัดการบริษัทชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ด้วยโรงเรียนชอย ๕ สาย ๒ ซ้าย ได้รับของขวัญและของรางวัลจากท่าน เพื่อนำไปจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติในวันศุกร์ ที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๙ ณ โรงเรียนชอย ๕ สาย ๒ ซ้าย

ในการนี้โรงเรียนชอย ๕ สาย ๒ ซ้าย ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้การสนับสนุนการศึกษา ของโรงเรียนชอย ๕ สาย ๒ ซ้าย

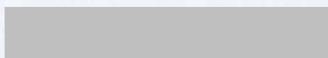
จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ



(
ผู้อำนวยการโรงเรียน ชอย ๕ สาย ๒ ซ้าย

งานบริหารทั่วไป



ทำการผู้ใหญ่บ้าน ม.1 ต.โคกตูม

อ.เมือง จ.ลพบุรี 15210

วันที่ 12 ธ.ค. 2069

เรียน บริษัท ชินชนะอินดัสตรี(ไทยแลนด์) จำกัด

เรื่อง ขอแสดงความขอบคุณ

สิ่งที่ส่งมาด้วยคือ ภาพถ่ายวันร่วมงานวันปีใหม่

ผมนายมนู บุตรท่า ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 ตำบลโคกตูม ขอขอบคุณบริษัทชินชนะอินดัสตรี(ไทยแลนด์) จำกัด เป็นอย่างสูงที่สนับสนุนเงินงบประมาณจำนวน5,000บาท(ห้าพันบาทถ้วน) ในการจัดกิจกรรมในเทศกาลปีใหม่และได้มอบข่าวสารให้แก่กรรมการชุมชนบ้านห้วยขมิ้นและคณะทำงานกรรมการหมู่บ้าน หวังว่าโอกาสหน้าคงได้รับความสนับสนุนเช่นนี้ด้วยดีตลอดไป ขอขอบคุณครับ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 ต.โคกตูม





ที่ กท ๐๔๘๑.๖๔/ ๒๗๒๑

มณฑลทหารบกที่ ๑๓
อำเภอเมืองลพบุรี
จังหวัดลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๒

มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ประธานกรรมการ บริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบเสร็จรับเงิน

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ท่านได้กรุณาให้เกียรติร่วมแข่งขัน และกรุณามอบเงินสนับสนุน ในการแข่งขัน
กอล์ฟการกุศล มณฑลทหารบกที่ ๑๓ ซึ่งด้วยเกียรติยศ ผู้บัญชาการทหารบก เมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ นั้น

กระผม และข้าราชการมณฑลทหารบกที่ ๑๓ ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง และในโอกาสนี้
ขอตั้งจิตอธิษฐาน อาราธนา คุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ตลอดจนเดชะพระบารมีแห่งองค์
พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ
พระบรมราชินี ได้โปรดดลบันดาลพระราชทานพรให้ท่านประสบแต่ความสุข ความเจริญด้วยจตุรพิธพรชัย
และสัมฤทธิ์ผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้บัญชาการมณฑลทหารบกที่ ๑๓

กองกำลังพล



กข.1

เลขที่ 45

มทบ.13 ต.ทะเลชุบศร

อ.เมือง จ.ลพบุรี 15000

วันที่ 25 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ใบสำคัญ ฉบับ

ที่อยู่

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี

ตามรายการดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน
1	เงินสนับสนุนการแข่งขันกอล์ฟการกุศล มทบ.13 ประจำปี 2569	3,000.00
	รวมเงิน	3,000.00

จำนวนเงิน	(ตัวอักษร) สามพันบาทถ้วน
-----------	--------------------------

© 2005 Blackwell Publishing Ltd

เหรียญกษาปณ์พัฒนาภิพามณตลทหารบกที่ 13

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่

ผู้บริจาค

บริษัทชินชนะ อินเตอร์สตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

หน่วยรับบริจาค

วัดท่าเตียน

ตำบล/แขวง โคกตูม อำเภอ/เขต เมืองลพบุรี จังหวัด ลพบุรี

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค

วันที่บริจาค

13 เมษายน 2569

จำนวนเงินบริจาค

5,000.00 บาท

(ห้าพันบาทถ้วน)

พระ บุญช่วย ไกรรอด

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

16 เมษายน 2569 15:59:14

DN: 142bdd6d

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

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1

ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

วันที่ 20 เมษายน 2569

เรื่อง ขอแสดงความขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

สิ่งที่แนบมาด้วย ภาพกิจกรรมวันสงกรานต์

ข้าพเจ้า นายมนู บุตรท่า ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลโคกตูม ขอแสดงความขอบคุณที่ทางบริษัทสนับสนุนเงินงบประมาณจำนวน 5,000 บาท(ห้าพันบาทถ้วน) ในการจัดกิจกรรมประเพณีสงกรานต์ รดน้ำดำหัว มอบข้าวสารให้แก่ผู้สูงอายุ และสังสรรค์เล็กน้อยกับคณะกรรมการชุมชนบ้านห้วยขมิ้น และคณะกรรมการหมู่บ้าน ซึ่งเป็นประเพณีที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน ข้าพเจ้า  ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลโคกตูม ขอแสดงความขอบคุณ ขอขอบคุณมากครับ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 ต.โคกตูม

ที่ทำการกำนันตำบลโคกตูม
38/2 หมู่ 2 ต.โคกตูม
อ.เมือง จ.ลพบุรี 15210

21 เมษายน 2569

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ชินชนะ อินดัสตรี(ไทยแลนด์) จำกัด

ตามที่อำเภอเมืองลพบุรีได้มีคำสั่งจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนช่วงเทศกาล และช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์ พ.ศ.2569 โดยได้จัดทำแผนบูรณาการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานในปี พ.ศ.2569 ซึ่งการดำเนินงานช่วงเทศกาลสงกรานต์ กำหนดช่วงควบคุมเข้มข้นระหว่างวันที่ 10 - 16 เมษายน 2569 รวม 7 วัน โดยมีการตั้งจุดตรวจและบริการ บริเวณหน้า รพ.สต.โคกตูม โดยมีเจ้าหน้าที่ทุกภาคส่วน ปฏิบัติหน้าที่ร่วมกัน ประมาณ 30 คน ต่อวัน

บัดนี้ การจัดทำโครงการดังกล่าวได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ทางชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านตำบลโคกตูม จึงได้ทำหนังสือขอขอบคุณมายังบริษัทของท่าน ที่ให้การสนับสนุน งบประมาณ จำนวน 5,000 บาท เพื่อนำไปจัดซื้ออาหารและเครื่องดื่มให้กับเจ้าหน้าที่ประจำจุดตรวจและบริการ ในช่วงเวลาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอบขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ



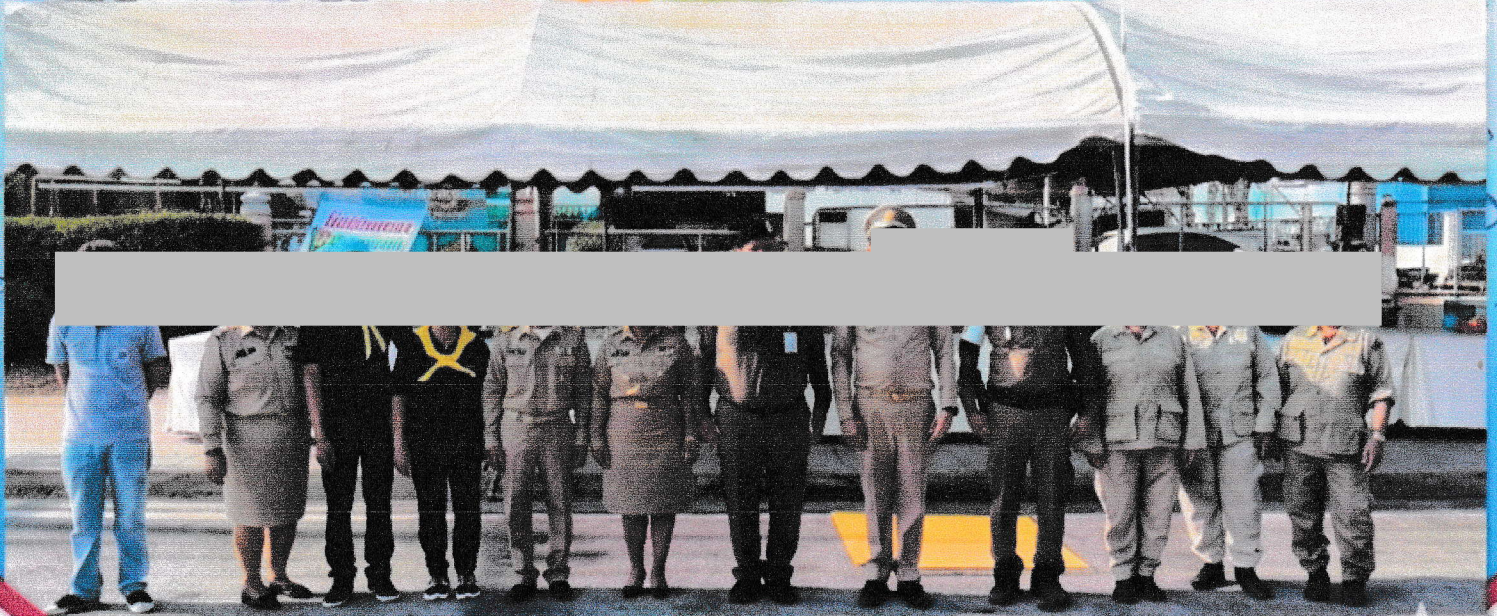
(นายธงชัย อิ่มอรชร)

กำนันตำบลโคกตูม

ที่ทำการกำนันโคกตูม

ติดต่อ 095-3699369

โครงการจุดตรวจและบริการ เทศกาลสงกรานต์ ประจำปี 2569



โครงการจุดตรวจและบริการ เทศกาลสงกรานต์ ประจำปี 2569



ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่

ผู้บริจาค

บริษัทชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

หน่วยรับบริจาค

วัดห้วยขมิ้น

ตำบล/แขวง โคกตูม อำเภอ/เขต เมืองลพบุรี จังหวัด ลพบุรี

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค

วันที่บริจาค

15 เมษายน 2569

จำนวนเงินบริจาค

5,020.00 บาท

(ห้าพันยี่สิบบาทถ้วน)



DN: bd4daa4b

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

21 เมษายน 2569 09:50:49

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

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

ที่ทำการกำนันตำบลโคกตูม

21 เมษายน 2569

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ชินชนะ อินดัสตรี(ไทยแลนด์) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รูปภาพการจัดงานประเพณีสงกรานต์และวันผู้สูงอายุ ประจำปี 2569

ตามที่ ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านตำบลโคกตูม ได้จัดงานประเพณีสงกรานต์และวันผู้สูงอายุ ประจำปี 2569 ขึ้นในวันที่ 14 เมษายน 2569 ที่ผ่านมา ณ ที่ทำการกำนันตำบลโคกตูม เพื่อรณรงค์ให้ประชาชน ผู้สูงอายุ อันเป็นการแสดงความกตัญญูต่อบุคคลที่ และสมควรจะต่อผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นวิถีชีวิตและขนบธรรมเนียมอันดีงาม ของไทย ซึ่งถือว่าผู้สูงอายุเป็นบุคคลที่สถาบันครอบครัวและสังคมให้ความสำคัญ เป็นบุคคลที่มี ประสิทธิภาพสูง เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ความสามารถ ด้านวัฒนธรรม ประเพณี และผู้จําจติใจให้แก่ บุคคลในครอบครัว

บัดนี้ การจัดทำโครงการดังกล่าวได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ทางชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านตำบลโคกตูม จึงได้ ทำหนังสือขอบขอบคุณ ที่ให้การสนับสนุน งบประมาณ 20,000 บาท มาดำเนินโครงการงานประเพณีสงกรานต์ และวันผู้สูงอายุ ประจำปี 2569 ณ ที่ทำการกำนันตำบลโคกตูม และ หวังว่าจะได้รับความร่วมมือและได้รับการ สนับสนุนในการจัดงานปีถัดไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

กำนันตำบลโคกตูม

ที่ทำการกำนันตำบลโคกตูม

โครงการประเพณีสงกรานต์

และวันผู้สูงอายุประจำปี 2569 ณ ที่ทำการกำนันตำบลโคกตูม

ติดตามรูปภาพโครงการทั้งหมดได้ที่ควอาร์โค้ดนี้

ที่ทำการประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองแฝกเลื่อม

ต.โคกตูม อ.เมืองลพบุรี จ.ลพบุรี 15210

29 เมษายน 2569

เรื่อง ขอแสดงความขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท ชินชนะ อินดัสตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ด้วยกระผม นายมนัสชัย การจारी ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองแฝกเลื่อม และคณะกรรมการหมู่บ้านขอขอบพระคุณบริษัท ชินชนะ อินดัสตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นอย่างสูง ที่สนับสนุนเงินงบประมาณ จำนวน 1,000 บาท ในการจัดกิจกรรมประเพณีสงกรานต์ ให้กับชุมชนบ้านหนองแฝกเลื่อม ณ วัดหนองแฝกเลื่อม เพื่อเป็นการสืบสานประเพณีและวัฒนธรรมอันดีงามของไทย กระผม [REDACTED] ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองแฝกเลื่อม ตำบลโคกตูม จึงได้จัดทำหนังสือขอบคุณที่ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมประเพณีสงกรานต์ ประจำปี 2569

จึงเรียนมาเพื่อขอขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองแฝกเลื่อม

ต.โคกตูม อ.เมือง จ.ลพบุรี

ที่ทำการประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองแฝกเลื่อม

[REDACTED]

เล่มที่ ๕

เลขที่ ๑

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

อยู่บ้านเลขที่ 321/1 หมู่ 2 ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล โกกชุม
เขต/อำเภอ เมือง จังหวัด นคร เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐๑๐๕๕๔๓๐๓๐๑๕๘
ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ทอดนํ้าป่า วัด ปรางคณิฉัตร แขวง/ตำบล โกกชุม
เขต/อำเภอ เมือง จังหวัด นคร เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
เป็นจำนวนเงิน 2,๐๐๐ บาท - สตางค์ (สองพันบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
จงอำนวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ
ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกกาลเทอญฯ

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 25๕๙

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส





ที่ ลบ ๐๐๓๐/๑ ๗๖๑

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
จังหวัดชลบุรี ถนนพหลโยธิน ลบ ๑๕๐๐๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๙

เรื่อง การสนับสนุนกิจกรรมวันแรงงานแห่งชาติจังหวัดชลบุรี

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี ที่ ลบ ๐๐๓๐/ว ๖๒๕ ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี ได้ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนกิจกรรมวันแรงงานแห่งชาติจังหวัดชลบุรี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ โดยท่านได้สนับสนุนเงินจำนวน ๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) เพื่อนำไปปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในสถานปฏิบัติธรรม ติดตั้งระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ไฟฟ้า และจัดทำผนังกันแดด กันฝน ห้องเครื่องปั่นไฟ นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี ได้รับเงินจำนวนดังกล่าวที่ท่านมอบไว้ไปใช้ตามวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว และขอขอบคุณท่านในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



เอกสารแนบ 10

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28483/15633
Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 April 2026
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : สำนักงานโรงโม่ บด หรือย่อยหินของโครงการ Report No. : M690052-01
(UTM 47P 0573434 E, 1643258 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/1 Received Date : 29 April 2026
Analytical Date : 29 April – 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 November 2025

Expiration Date : 26 November 2026

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Standard ¹⁾ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Total Suspended Particulate (TSP)	25-26/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	56.69	200
	26-27/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	67.67	
	27-28/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	75.51	
Particulate Matter (PM-10)	25-26/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	22.68	100
	26-27/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	27.07	
	27-28/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	30.20	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

Total Suspended Particulate (TSP): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28483/15633
Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 April 2026
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : ชุมชนบ้านพุสำโรง (1) (UTM 47P 0574562 E, 1644257 N.) Report No. : M690052-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/2 Received Date : 29 April 2026
Analytical Date : 29 April – 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 November 2025

Expiration Date : 26 November 2026

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Standard ¹⁾ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Total Suspended Particulate (TSP)	25-26/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	45.61	200
	26-27/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	45.83	
	27-28/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	41.99	
Particulate Matter (PM-10)	25-26/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	18.24	100
	26-27/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	18.33	
	27-28/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	16.80	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

Total Suspended Particulate (TSP): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 28483/15633
Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 April 2026
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : ชุมชนบ้านพุสำโรง (2) (UTM 47P 0574152 E, 1643359 N.) Report No. : M690052-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/3 Received Date : 29 April 2026
Analytical Date : 29 April – 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 November 2025

Expiration Date : 26 November 2026

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Standard ¹⁾ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Total Suspended Particulate (TSP)	25-26/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	32.22	200
	26-27/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	31.63	
	27-28/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	31.24	
Particulate Matter (PM-10)	25-26/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	12.89	100
	26-27/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	12.65	
	27-28/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	12.50	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569
Total Suspended Particulate (TSP): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28483/15633

Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 April 2026

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

Station : สำนักงานโรงโม่ บด หรือย่อยหินของโครงการ Report No. : M690052-01
(UTM 47P 0573434 E, 1643258 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/4 Received Date : 29 April 2026

Analytical Date : 29 April - 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	25-26 April 2026		26-27 April 2026		27-28 April 2026	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
14.00-15.00	55.9	87.7	60.8	92.1	61.4	85.3
15.00-16.00	58.5	83.8	61.4	85.2	59.8	85.7
16.00-17.00	53.3	78.2	64.7	85.0	54.6	80.0
17.00-18.00	54.3	82.9	60.0	88.5	55.7	85.2
18.00-19.00	59.0	94.6	54.0	81.4	54.2	76.5
19.00-20.00	44.3	66.1	48.5	71.1	50.1	79.8
20.00-21.00	50.7	76.7	46.9	68.7	56.1	80.1
21.00-22.00	56.2	83.9	50.2	69.8	56.5	83.1
22.00-23.00	49.2	64.6	49.9	75.1	48.3	67.6
23.00-00.00	47.5	65.0	46.8	60.6	46.6	67.7
00.00-01.00	49.0	80.3	49.2	68.3	48.0	68.4
01.00-02.00	45.5	68.7	48.0	57.0	45.4	63.9
02.00-03.00	46.4	56.5	47.4	59.0	49.5	86.2
03.00-04.00	45.6	56.4	46.9	58.9	55.5	80.6
04.00-05.00	44.1	50.0	46.0	56.7	47.6	60.3
05.00-06.00	44.6	57.4	46.2	53.6	45.8	60.2
06.00-07.00	46.9	65.9	46.9	59.6	45.3	62.6
07.00-08.00	49.1	65.3	47.2	58.9	46.6	62.7
08.00-09.00	48.9	70.0	48.3	81.4	45.2	66.3
09.00-10.00	67.9	98.4	64.5	83.9	64.0	83.8
10.00-11.00	71.8	98.9	67.6	92.9	61.2	90.6
11.00-12.00	69.5	99.4	60.4	89.5	63.9	91.7
12.00-13.00	55.3	78.0	60.5	80.4	67.7	91.2
13.00-14.00	71.1	97.7	66.1	99.1	64.5	94.4
Average 24 hrs.	62.9	-	59.7	-	59.2	-
Maximum	-	99.4	-	99.1	-	94.4
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 : บริษัท โรงโม่หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 28483/15633
Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 April 2026
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : ชุมชนบ้านพุสำโรง (1) (UTM 47P 0574562 E, 1644257 N.) Report No. : M690052-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/5 Received Date : 29 April 2026
Analytical Date : 29 April - 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	25-26 April 2026		26-27 April 2026		27-28 April 2026	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
16.00-17.00	63.2	83.4	66.2	94.4	63.1	89.5
17.00-18.00	62.3	86.7	61.3	82.1	63.8	92.0
18.00-19.00	62.0	91.0	62.2	84.9	63.2	93.2
19.00-20.00	62.3	86.0	63.8	89.3	64.4	86.6
20.00-21.00	61.2	86.7	62.4	88.5	62.7	89.7
21.00-22.00	61.1	90.0	61.0	89.4	61.3	85.7
22.00-23.00	57.3	81.1	61.3	91.6	59.9	86.5
23.00-00.00	56.4	81.4	61.2	94.7	62.3	93.1
00.00-01.00	56.9	90.8	58.4	90.0	55.3	82.0
01.00-02.00	51.2	73.8	53.9	76.9	58.0	88.8
02.00-03.00	66.3	97.0	54.4	83.6	55.7	85.0
03.00-04.00	55.5	87.8	54.7	88.2	54.0	83.5
04.00-05.00	51.6	74.0	50.8	75.1	52.8	77.6
05.00-06.00	58.6	91.7	61.6	91.7	54.6	78.7
06.00-07.00	54.9	77.2	63.6	90.2	55.4	79.8
07.00-08.00	58.5	82.4	64.3	95.5	63.3	94.4
08.00-09.00	60.5	86.9	62.1	88.4	64.4	90.9
09.00-10.00	60.4	82.6	64.0	90.8	63.1	85.9
10.00-11.00	61.6	84.8	63.5	85.8	62.9	86.0
11.00-12.00	61.5	88.9	63.1	84.6	63.4	92.4
12.00-13.00	61.9	79.9	62.7	87.7	62.6	83.1
13.00-14.00	62.8	87.7	61.2	82.8	62.7	90.1
14.00-15.00	61.8	83.1	61.4	87.4	62.0	89.0
15.00-16.00	61.7	87.8	63.1	84.1	62.7	94.5
Average 24 hrs.	60.9	-	62.0	-	61.7	-
Maximum	-	97.0	-	95.5	-	94.5
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 : บริษัท โรงโม่หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28483/15633
Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 April 2026
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : ชุมชนบ้านพุสำโรง (2) (UTM 47P 0574152 E, 1643359 N.) Report No. : M690052-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/6 Received Date : 29 April 2026
Analytical Date : 29 April - 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. พอ.บป. 14/0768

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	25-26 April 2026		26-27 April 2026		27-28 April 2026	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
15.00-16.00	58.4	94.6	59.2	88.8	57.9	82.8
16.00-17.00	58.9	87.5	54.9	83.5	55.9	78.3
17.00-18.00	61.5	94.5	58.1	91.8	57.2	81.2
18.00-19.00	58.1	91.9	59.1	86.9	55.6	78.4
19.00-20.00	54.1	90.1	61.1	96.7	50.1	78.3
20.00-21.00	56.3	80.7	44.9	62.0	58.1	83.7
21.00-22.00	48.9	81.1	46.4	77.4	52.1	80.7
22.00-23.00	51.2	84.4	48.8	74.3	55.4	83.2
23.00-00.00	49.1	78.0	60.4	97.4	52.4	75.3
00.00-01.00	54.8	81.9	46.2	75.5	56.5	81.1
01.00-02.00	43.3	72.4	43.8	57.1	49.1	55.7
02.00-03.00	44.8	73.5	50.3	75.3	49.8	67.6
03.00-04.00	45.0	61.0	43.3	55.3	48.3	55.2
04.00-05.00	62.9	94.1	44.0	53.6	49.0	73.0
05.00-06.00	39.4	76.3	43.6	60.8	53.5	77.7
06.00-07.00	46.7	75.9	46.2	70.8	48.5	72.4
07.00-08.00	60.1	85.0	53.6	86.7	53.5	85.0
08.00-09.00	62.0	96.2	63.7	94.6	58.5	89.1
09.00-10.00	63.6	91.7	59.7	87.6	56.9	82.4
10.00-11.00	58.2	86.9	56.0	85.1	59.4	94.7
11.00-12.00	60.4	86.7	59.1	86.0	59.2	88.3
12.00-13.00	61.8	85.7	58.7	81.7	61.9	94.2
13.00-14.00	62.0	89.2	56.7	92.6	59.3	83.0
14.00-15.00	58.8	86.8	60.8	87.1	59.9	94.4
Average 24 hrs.	58.6	-	57.2	-	56.6	-
Maximum	-	96.2	-	97.4	-	94.7
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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประตวนบัตรที่ 28483/15633
Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 April 2026
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : สำนักงานโรงโม่ บด หรือย่อยหินของโครงการ Report No. : M690052-01
(UTM 47P 0573434 E, 1643258 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/7 Received Date : 29 April 2026
Analytical Date : 29 April - 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	-	-	-
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	-		
	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

ไม่มีภาวะเปิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมหลังได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประตวนบัตร



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28483/15633
Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 April 2026
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : ชุมชนบ้านพุสำโรง (1) (UTM 47P 0574562 E, 1644257 N.) Report No. : M690052-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/8 Received Date : 29 April 2026
Analytical Date : 29 April - 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	-	-	-
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	-		
	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
ไม่มีการระบุเบี่ยงเบน เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมหลังได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร



Reviewed signatory



Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28483/15633
Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 April 2026
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : ชุมชนบ้านพุสำโรง (2) (UTM 47P 0574152 E, 1643359 N.) Report No. : M690052-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/9 Received Date : 29 April 2026
Analytical Date : 29 April - 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	-	-	-
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	-		
	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

ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมหลังได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินด่านช้าง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28483/15633
Address : ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี Customer Code : M690052
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณชุมชนเมืองเก่าของโครงการ Report No. : M690052-01
(UTM 47P 0572945 E, 1644480 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690052/10 Received Date : 29 April 2026
Analytical Date : 29 April – 27 May 2026 Report Date : 27 May 2026
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	466	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	322	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	103.9	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
Arsenic	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

เอกสารแนบ 11

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.



NSC – TISI – TIS 17025
CALIBRATION 0367

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-050-68

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 : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

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-0016-25.

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'

RECEIVED DATE : 24 Nov 2025
MEASUREMENT DATE : 26 Nov 2025
ISSUE DATE : 27 Nov 2025

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 23.5 °C and 57.7 %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.

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	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.702	757.973	23.38	22.74	56.313	1.738	1.320	0.653
2	1.002	757.977	23.17	22.67	61.454	3.487	1.871	0.926
3	1.119	757.991	23.29	22.76	43.475	4.598	2.148	1.060
4	1.168	757.947	23.21	22.80	31.084	5.162	2.276	1.125
5	1.414	757.972	23.41	22.89	30.499	7.624	2.765	1.363

Slope (m): 2.03246
 Intercept (b): -0.00822
 Correlation coefficient (r): 0.99987
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/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	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_a] m^3/min
1	0.702	757.973	23.38	22.74	56.313	1.738	0.825	0.651
2	1.002	757.977	23.17	22.67	61.454	3.487	1.168	0.922
3	1.119	757.991	23.29	22.76	43.475	4.598	1.341	1.057
4	1.168	757.947	23.21	22.80	31.084	5.162	1.421	1.122
5	1.414	757.972	23.41	22.89	30.499	7.624	1.727	1.360

Slope (m): 1.27301
 Intercept (b): -0.00514
 Correlation coefficient (r): 0.99987
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

End of Certificate of Calibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE : AB204-S
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]
CLID. NO. : 362101622
JOB CONTROL NO. : 250703076874
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 22 July 2025

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

22 July 2025



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. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 1 of 3

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE : **AB204-S**
SERIAL NO. : **1123163290[MEC-LAB02]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **17 July 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 22 °C to 23 °C

Relative Humidity : 50 % to 53 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0132-24, Due Date 30 August 2026.

UNCERTAINTY :

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

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

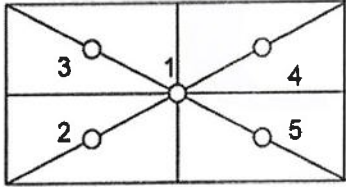
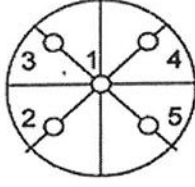
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,32
0.0010	0.0010	0.0011	+0.0001	0.08	2,06
0.0100	0.0100	0.0101	+0.0001	0.08	2,06
0.1000	0.1000	0.1001	+0.0001	0.08	2,06
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.08	2,06
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.09	2,05
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.09	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.10	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	200.0000	199.9999	-0.0001	0.24	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00009

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

   						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0001	49.9999	50.0000	49.9999	49.9998	0.0003

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 50 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR26010413-1

Page : 1 of 3

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

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 : 31 Jan 2026

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

Calibration Date : 02 Feb 2026

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 02 Feb 2027

Calibration Procedure : SP-CPM-04-13

Date of Issue : 03 Feb 2026

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

Calibration Report

Certificate Number : SPR26010413-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Standard Flow Meter	520-H	200353	L0-2607005/25	27 Jul 2026
Standard Air Flow Meter	250 SLPM	260529	L0-1908003/25	20 Aug 2026

Traceability

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



Result of Calibration

Certificate Number : SPR26010413-1

Page : 3 of 3

Range : 0 to 30 L/Min

Function : Air Flow Measurement

Unit : L/Min

Calibration Point	UUC Reading	Standard Reading	UUC Error	K Factor Value	Uncertainty (±)
7.50	7.512	7.520	-0.008	1.00106	0.10
10.0	10.32	10.45	-0.13	1.01260	0.10
25.0	25.27	25.39	-0.12	1.00475	0.30
30.0	29.81	29.90	-0.09	1.00302	0.30

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95 %

– End of Certificate –

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455

ที่ ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

รายงานผลการสอบเทียบ

ชื่อผู้ขอบริการ : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ : [REDACTED]

สอบเทียบที่ : ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา
[REDACTED]

เครื่องมือที่ทำการสอบเทียบ :

ประเภท : Sound Calibrator
ผู้ผลิต : Scarlet Tech
แบบ : ST-120
หมายเลขเครื่อง : ST120C0669E

สภาวะแวดล้อม :

อุณหภูมิ : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$
ความชื้นสัมพัทธ์ : $(50 \pm 15) \%$
ความดันบรรยากาศ : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

เครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2633526.

วิธีการสอบเทียบ : CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

เครื่องมือนี้ได้รับการสอบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานของห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอบกลับไปยังระบบหน่วยวัดระหว่างประเทศ (SI Units) โดยผ่านไปยังสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
ข้อมูลในการสอบเทียบมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยค่าความไม่แน่นอนในที่นี้ใช้อ้างอิง ณ ตำแหน่งที่ทำการวัดเท่านั้น

วันที่รับเครื่อง : 2 ก.ค. 2568

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้ค่ากำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455

ที่ สทม. ฟอ.บป. 14/0768

ค่าความไม่แน่นอนจำนวนที่ค่า Coverage Factor k เท่ากับ 2 และระดับความเชื่อมั่นที่ 95% โดยประมาณ

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	94.03	0.03	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.10	± 0.60	$\pm 3.0\%$

- หมายเหตุ :
1. ไม่มีการปรับเทียบ
 2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก calibrator pressure
 3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก microphone volume

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้ค่ากำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455

ที่ สทม. ฟอ.บป. 14/0768

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	114.07	0.07	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.22	± 0.50	$\pm 3.0\%$

- หมายเหตุ :
1. ไม่มีการปรับเทียบ
 2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก calibrator pressure
 3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก microphone volume

ผู้สอบเทียบ : ...

ผู้รับรอง : ...

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

วันที่ออก : 17 ก.ค. 2568

ตำแหน่งผู้อำนวยการ
ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา
หมายเลขอ้างอิง : 2011268070202534001 3 / 3

สิ้นสุดรายงานผล

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้คำกำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : 721A2501/721A3301
SERIAL NO. : UM11031/UM14539
CLID. NO. : 252501574
JOB CONTROL NO. : 250628075356
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 28 June 2025

DATE OF ISSUED : 02 July 2025

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

02 July 2025



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. Q25075356

F3-011-05/12-23

page 1 of



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **VIBRATION METER**
MANUFACTURER : **INSTANTEL**
MODEL / TYPE : **721A2501/721A3301**
SERIAL NO. : **UM11031/UM14539**
DATE OF CALIBRATION : **30 June 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-08** based on **ISO 16063-21** as calibration guideline.
The calibration was performed by using Digital Multimeter, Universal Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Universal Counter, Hewlett Packard Model 5315A S/N. 2448A13042.
2. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2625 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd.
Certificate No. 07-0006/25, Due Date 20 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand)
Certificate No. EE-0143-24, Due Date 06 December 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand)
Certificate No. AV-0056-24, Due Date 14 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ 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. **Q25075356**

F3-011-05/12-23

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm/s)	(frequency)		(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	± (% of rdg.)
10.00	160 Hz	peak	10.000	9.865	+0.135	1.3
20.00	160 Hz		20.000	19.723	+0.277	1.0
30.00	160 Hz		30.000	29.664	+0.336	0.9
40.00	160 Hz		40.000	39.502	+0.498	0.9
50.00	160 Hz		50.000	49.412	+0.588	0.9

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 2 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25075356

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : 721A2601/721A3301
SERIAL NO. : UM16191/UM22390
CLID. NO. : 252501572
JOB CONTROL NO. : 250628075354
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 28 June 2025

DATE OF ISSUED : 02 July 2025

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

02 July 2025



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. Q25075354

F3-011-05/12-23

page 1 of



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **VIBRATION METER**
MANUFACTURER : **INSTANTEL**
MODEL / TYPE : **721A2601/721A3301**
SERIAL NO. : **UM16191/UM22390**
DATE OF CALIBRATION : **30 June 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-08** based on **ISO 16063-21** as calibration guideline.
The calibration was performed by using Digital Multimeter, Universal Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Universal Counter, Hewlett Packard Model 5315A S/N. 2448A13042.
2. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2625 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0006/25, Due Date 20 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI); through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0143-24, Due Date 06 December 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0056-24, Due Date 14 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ 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. **Q25075354**

F3-011-05/12-23



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm/s)	(frequency)		(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	$\pm$ (% of rdg.)
10.00	160 Hz	peak	10.000	10.469	-0.469	1.3
20.00	160 Hz		20.000	20.559	-0.559	1.0
30.00	160 Hz		30.000	30.635	-0.635	0.9
40.00	160 Hz		40.000	40.772	-0.772	0.9
50.00	160 Hz		50.000	50.889	-0.889	0.9

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 2 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25075354

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : 721A2601/721A3301
SERIAL NO. : UM22389/UM22389
CLID. NO. : 252501575
JOB CONTROL NO. : 250628075357
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 28 June 2025

DATE OF ISSUED : 02 July 2025

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

02 July 2025



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. Q25075357

F3-011-05/12-23

page 1 of 1

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	VIBRATION METER
MANUFACTURER	:	INSTANTEL
MODEL / TYPE	:	721A2601/721A3301
SERIAL NO.	:	UM22389/UM22389
DATE OF CALIBRATION	:	30 June 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-08** based on **ISO 16063-21** as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, Universal Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Universal Counter, Hewlett Packard Model 5315A S/N. 2448A13042.
2. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2625 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0006/25, Due Date 20 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0143-24, Due Date 06 December 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0056-24, Due Date 14 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ 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. **Q25075357**

F3-011-05/12-23

page 2 of 3

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm/s)	(frequency)		(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	± (% of rdg.)
10.00	160 Hz	peak	10.000	10.266	-0.266	1.3
20.00	160 Hz		20.000	20.331	-0.331	1.0
30.00	160 Hz		30.000	30.448	-0.448	0.9
40.00	160 Hz		40.000	40.537	-0.537	0.9
50.00	160 Hz		50.000	50.601	-0.601	0.9

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 2 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25075357

F3-011-05/12-23

page 3 of 3

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. : 250703076876
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 23 July 2025

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

23 July 2025



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. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 17 July 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 25°C

Relative Humidity : 50% to 55%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01** [pH Meter]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-03** [Temperature] based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by using 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. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.
5. IPRT, ASL Model T100-450-1D S/N. L1123A-1-5.

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23



TRACEABILITY :

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

Lot Number. 260124 , 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.

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. Q24121000, Due Date 21 November 2025.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1043/67, Due Date 16 October 2025.

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

Certificate No. TT-1023-25, Due Date 16 May 2026.

UNCERTAINTY :

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

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

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : 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	1.68	307	+0.004	0.010	2,00
4.003	4.01	177.2	-0.007	0.010	2,00
7.005	7.01	-2.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.02	-169.0	-0.005	0.014	2,00

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
100	25.01	25.0	+0.01	0.14

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe $\varnothing$ 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 4 of 4

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400524-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)

Manufacturer : Memmert

Model : UF110

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : B418.1125

ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,
Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (29.9 to 32.0) °C

Relative Humidity : (54 to 61) %

Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 26 September 2025

Date of Calibration : 26 September 2025

Date of Issue : 26 September 2025

Calibrated by : Permpoon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probeID No.Cert. No.Due DateTraceability

400029 & 400032

68-400217-1

28 Oct 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co., Ltd.

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400524-1

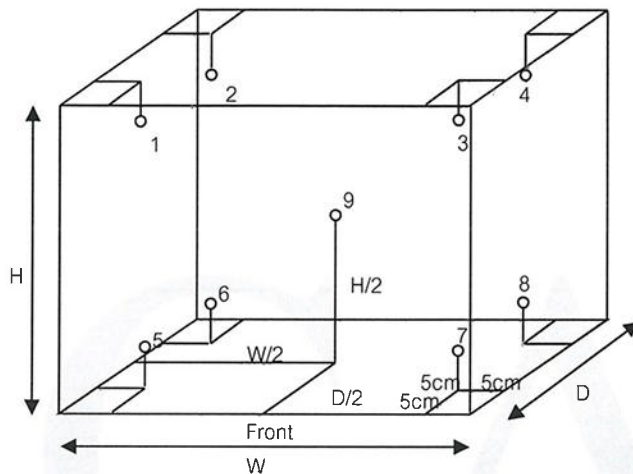
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

$$W = 0.56 \quad \text{m}$$
$$D = 0.40 \text{ m}$$
$$H = 0.48 \text{ m}$$
$$\text{Capacity} = 0.11 \text{ m}^3$$

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
85.0	85.0	85.0	85.2	84.7	85.3	85.1	85.1	85.0	84.9	84.9	84.9	0.66
104.0	104.0	104.0	104.0	103.4	104.3	104.1	104.2	104.1	104.0	103.9	104.1	0.70
180.0	180.0	180.0	181.0	179.6	182.0	180.8	181.0	180.5	180.4	180.1	180.6	0.95

Test Point (° C)	Setting Temperature (° C)	Indicating Temperature (° C)	Measured Uniformity (° C)	Measured Stability (° C)	Overall Variation (° C)
85.0	85.0	85.0	0.4	0.2	0.9
104.0	104.0	104.0	0.7	0.2	1.2
180.0	180.0	180.0	1.5	0.2	2.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: Mine Engineering Consultance CO., Ltd.

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

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 7-Aug-2025

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Mine Engineering Consultance CO., Ltd.		
Address (Instrument Location):	2/115 Rangsit-Nakhon Nayok Rd., Thanyaburi District, Pathum Thani.		
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	2 of 2
Customer Name (if applicable):	K. Onanong	Telephone Number:	080 728 2906
Service Engineer Name:	K. Chayanon	Service Order Number:	WO-06815690
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	7-Aug-2025	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	7-Feb-2026
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	2
09992731	Axial Window	2
B0810377	Radial Window	2
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	62-162CRX1	Dec-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	Not Applicable
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.008	Not Applicable
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.012	Not Applicable
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.017	Not Applicable

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD $\leq$ 1 %	0.64	Not Applicable
Mg 280.856	%RSD $\leq$ 1 %	0.47	Not Applicable
Mg 285.207	%RSD $\leq$ 1 %	0.34	Not Applicable
Ba 455.403	%RSD $\leq$ 1 %	0.76	Not Applicable

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% HNO_3)" and "IS (N069-1579/10)", record intensities.

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	5822.9	571869.2	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	14275.6	1258696.6	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	5822900	566046.3	10.28	<30 PPB	Not Applicabl
Axial	14275600	1244421	11.47	<30 PPB	Not Applicabl

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:

7-Aug-2025

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative: _____

Date:

7-Aug-2025

(DD-MMM-YYYY)

6/2/69

เอกสารแนบ

12

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้ง

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ 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 กก 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.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๗ ๓ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) ทะเบียนเลขที่

๒) ทะเบียนเลขที่

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) ทะเบียนเลขที่

๒) ทะเบียนเลขที่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



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)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (Water)	- Heavy Metals - 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	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F

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

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)
สาขาสังแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (Wastewater)	- Heavy Metals • 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 - Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C

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)
สาขาส่งแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.) 3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)	- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L - Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L - pH 2.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 4/6

๒๐/๐๓/๒๕๖๕

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

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)
สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field) 4. ดิน (Soils)	- Heavy Metals - 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	- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เอกสารแนบ

13

ผลตรวจสอบสุขภาพประชาชน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

