

เอกสารแนบ

ผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

19 พฤศจิกายน 2542

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/S188 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2542

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A001/9/2542 ลงวันที่ 1 กันยายน 2542
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท สิลาคอนตาเพชร(1991) จำกัด คำขอ
ประทานบัตรที่ 20/2540 ที่ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สิลาคอนตาเพชร(1991) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 20/2540 ที่ตำบลรางหวาย อำเภอ
พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำ
เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ
เหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 9/2542 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2542 และที่ประชุมมีมติยังไม่เห็นชอบ
กับรายงานฯ นั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ให้สำนักงานฯ พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าว ในคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการแม่ืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2542 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2542 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาคอนตาเพชร(1991) จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 20/2540 ที่ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ

1.1 ให้เปิดทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองทาบในลักษณะจั่นบันได โดยกำหนดให้มี ความสูงไม่เกิน 10 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา

1.2 งานการเปิดหน้าเหมืองให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO ปริมาณไม่เกิน 300 กิโลกรัมต่อ จังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 16.30 น. และให้มี สัญญาณเตือนภัยให้ทราบในระยะไม่น้อยกว่า 500 เมตร ก่อนการระเบิดทุกครั้ง พร้อมทั้งต้องมีวิศวกร ควบคุมการใช้อัดวัตถุระเบิดทุกครั้ง

1.3 ให้ควบคุมการขยายหน้าเหมืองให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนดในแต่ละคาบปี เท่านั้น บริเวณพื้นที่ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องต้องรักษาสภาพเดิมไว้มากที่สุด

1.4 ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกหินบรี บริเวณที่ราบใกล้เชิงเขาเขตหลักฐานที่ 2 จำนวนพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ พร้อมทั้งให้ปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย

1.5 จัดสร้างคันกั้นน้ำและคูระบายน้ำบรี วนแนวขอบท่าขอประทานบัตรด้านใต้และตะวันออก โดยคันกั้นน้ำมีขนาดฐานกว้าง 2 เมตร สูง 1.5 เมตร คันกั้นน้ำกว้าง 1 เมตร และคูระบายน้ำมีขนาด กว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร พร้อมทั้งให้ปลูกพืชคลุมดินและหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย

1.6 ให้ตัดแปลงบ่อขุดเหมืองเก่าซึ่งมีขนาด 16 ไร่ ลึก 5 เมตร ให้เป็นบ่อตักตะกอน เพื่อรองรับน้ำที่ชะล้างจากพื้นที่โครงการ

1.7 ให้ปรับปรุงโรงรวมหินให้เป็นระบบปิดคือ สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคา สำหรับเครื่องบลูคอร์ต ยกเว้นหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาด และระบบสายพานลำเลียงต้องสร้าง อุปกรณ์ปิดคลุมโรยตลอด นอกจากนี้ให้มีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ให้เป็นไปตาม ประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่องการประกอบกิจการโรงรวมหินอย่างเคร่งครัด

1.8 ำให้ติดตั้งระบบสเปร์ยน้ำนบริเวณจุดคั่นกำเนินค่นทุ่จุด และำให้ทำกำรสเปร์ยน้ำนตลอดเวล่ำที่มีกำรบดและย่นย่น

1.9 ำให้จัดพรหมน้ำนบริเวณน้ำนเมือง เส้นทงลำเลียง และบริเวณโรงร่งน้ำน เพื่อลดกำรพังกระจำยของฝุ่นละออง

1.10 ำให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วล้อมรอบพื้นที่โรงร่งน้ำน และพื้นที่โครงกำรด้ำนเกศำด้และพะวันออก โดยปลูกำมีระยะ 2 x 2 เมตร จำนวนอย่งน้อย 2 แถว

1.11 ำนกำรขนส่งแร่กำหนดค่ำใช้ช้ำน้นกับรถทุ่และความเร็วรถให้เป็นไปตมที่ทงรำชกำรกำหนด และำให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อช้่วร่ง ในช่วงถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชน นอกจกนี้ำให้ใช้ฝำนบิตลุมกระษะบรรทุ่กำมีคชิต

1.12 ำให้จัดพรหมน้ำนบริเวณเส้นทงขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังวันละ 3 - 4 ครั้ง และำให้สร้งสอบและรับปร่งเส้นทงำให้สร้งงำนได้คืออยู่เสมอ

1.13 ำให้สร้งสอบสภำพลองชลประทานตลอดแนวที่ทำกำรขนส่งแร่ โดยทำกำรสร้งสอบทุ่ 3 เดือน หกพว่บริเวณเกิดกำรชำรุดจะต้องทำกำรรับปร่งให้มีสภำที่สร้งงำนได้คืออยู่เสมอ

1.14 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคละให้เหม่ำสมกับประภทงำนให้กับคนงำนทุ่คน และำให้สร้งสุขภาพคนงำนอย่งน้อยปีละ 2 ครั้ง

1.15 ติดตมสร้งสอบควมเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศและระดับเสียงด้งในรอบ 24 ช้่วร่ง ทุ่ 3 เดือน บริเวณโรงร่งน้ำนของโครงกำร บ้ำนลาคทุ่ และวัดกช้่ยเจริญธรรม หรือทั้งร่งงำนให้สำนงำนนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทรทุ่ครั้ง

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.1 ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณริมข้างทางถนนทางหลวงหมายเลข 3443 และ 324 ในช่วงที่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ ปลูกจำนวนอย่างน้อย 2 แถว ทั้งนี้จะต้องดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อน

2.2 ให้ติดตามตรวจสอบความเสียหายของคลองชลประทาน ซึ่งอาจได้รับความเสียหายจากการขนส่งแร่ หากพบว่าคลองชลประทาน เกิดความเสียหายจากการดำเนินการโครงการจะต้องดำเนินการแจ้งกรมชลประทานและทำการปรับปรุงแก้ไขทันที

2.3 ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องจักรบริเวณชุมชนบ้านลาดหญ้า และวัดรักชัยเจริญธรรม พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

2.4 ในการวันขึ้นที่ไปทำเหมืองในช่วงรอยต่อกับแปลงคำขอประทานบัตรที่อยู่ติดต่อกันทางด้านทิศเหนือ นั้น หากแปลงคำขอข้างเคียงมีการเปิดดำเนินการแล้วจะต้องวางแผนการเปิดทำเหมืองร่วมกันในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องแจ้งรายละเอียดของการวางแผนการดำเนินการงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ ทั้งนี้เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดคุณค่าสูงสุด

2.5 ให้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีก่อนที่จะมีการเปิดดำเนินการทำเหมือง และในการขนส่งแร่ห้ามมีการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่นักเรียนเดินทางไปกลับโรงเรียน และราษฎรเดินทางไปกลับที่ทำงาน โดยในช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 07.00 - 08.30 น. และช่วงเย็นตั้งแต่เวลา 16.00 - 17.30 น.

2.6 ให้ปรับปรุงโรงเรือนกักขังที่มีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอให้เสร็จสิ้นภายในระยะ 6 เดือนหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบกับรายงานแล้ว

2.7 ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังจากการได้รับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินการโครงการ โดยวิธีปลูกไม้ที่มีระยะ 2 x 2 เมตร จำนวนที่ วันการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี

2.8 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความสะดวก รำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมในเมืองแร่ และ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตร จะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อน ที่จะดำเนินการต่อไป

2.9 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับ วิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้าน สิ่งแวดล้อมก่อน

2.10 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้ รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

2.11 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่า เป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรม ศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจ จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร

ฉบับนี้สำหรับใช้ยื่นประธานบัตรถือไว้



แบบแรก 5

ประธานบัตร

บัตรที่ ๒๕๕๓/๑๕๓๔๓.....
 ครอบบัตรนี้ออกให้แก่... นริศ อธิภาณุวนาเพท (๑๙๙๑) ทำเกิด... อายุ... ปี สัญชาติ... ไทย
 ๑๕๓/๑... ตระกูล/ชอ...
 หมู่ที่ ๑... ตำบล/แขวง... วัฒนารักษ์
 อำเภอ... จังหวัด... ภาณุวนา
 (ทำเหมือน... ทะเล)... ๑๕๓๔๓
 บล. วัฒนารักษ์... อำเภอ... พนพทวน... จังหวัด... ภาณุวนา
 ๑๐ ปี นับแต่... ที่ ๑... เดือน... กันยายน... พ.ศ. ๒๕๕๓
 และอายุวันที่ ๓๑... เดือน... สิงหาคม... พ.ศ. ๒๕๕๓
 เป็นเนื้อที่ ๑๐๕ ไร่... งาน... ๑๖ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๓

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประธานบัตรประจำปี



ลำดับที่

แผนที่แนบท้ายประกาศที่.....๒๕๕๕ / ๑๕๓๘๘.....

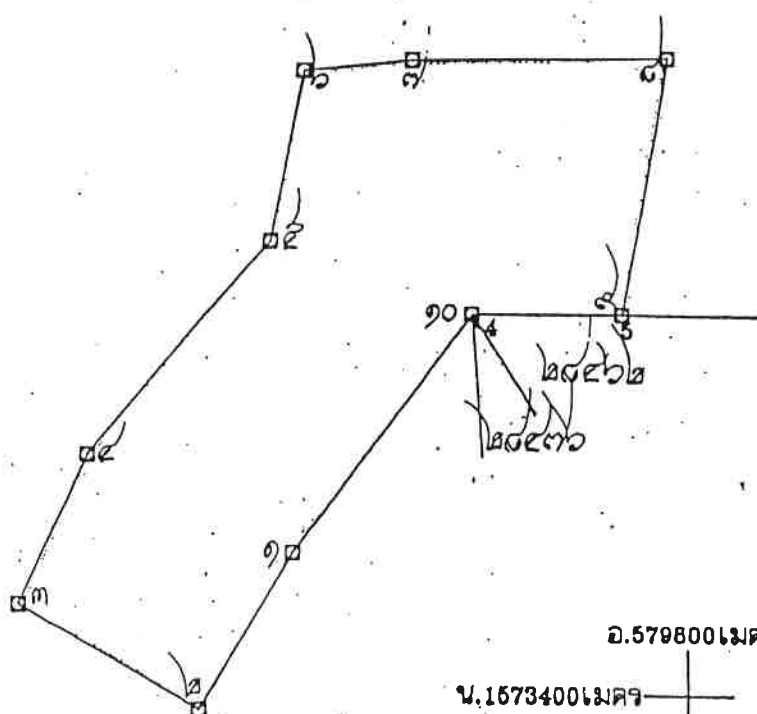
คำขอที่.....๒๐ / ๒๕๕๐.....

ระหว่าง

๒๕๖๖ เนื้อ

๑๕๓๘๘ เนื้อ

๕๐๐ อก



เนื้อที่.....๒๐๕ ไร่.....งาน.....๘๖.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๑๐,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....	ถึงมุมหมายเลข.....๕.....	ทิศ.....๕๑๑.....	องศา.....๑๓.....	ลิบดา.....๒๕๖.....	วา.....๑๕๖.....
จากมุมหมายเลข.....๕.....	ถึงมุมหมายเลข.....๓.....	ทิศ.....๕๙๙.....	องศา.....๕๕.....	ลิบดา.....๒๕๖.....	วา.....๑๖๐.....
จากมุมหมายเลข.....๓.....	ถึงมุมหมายเลข.....๕.....	ทิศ.....๕๕.....	องศา.....๑๓.....	ลิบดา.....๒๕๖.....	วา.....๑๕๖.....
จากมุมหมายเลข.....๕.....	ถึงมุมหมายเลข.....๕.....	ทิศ.....๓๙.....	องศา.....๕๖.....	ลิบดา.....๒๕๖.....	วา.....๑๕๖.....
จากมุมหมายเลข.....๕.....	ถึงมุมหมายเลข.....๖.....	ทิศ.....๑๐.....	องศา.....๐๐.....	ลิบดา.....๒๕๖.....	วา.....๑๕๖.....

[illegible]

.....ผู้เขียน

(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

$$\left(\begin{array}{c} \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right)$$

.....ผู้ตรวจ

(.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ลำดับ 2 ข้อ

ดังต่อไปนี้

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้ว

ในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 10 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อย น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแห่งแผนผังโครงการ
ทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ 2

ลำดับที่ 2

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคุมไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 27 เมษายน 2542 แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ต้องปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง ตามที่กำหนดไว้ในแห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

..... ยึดถือประเพณีจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตป่าที่.....
โดยกรรมป่าไม้เพื่อการทำเหมืองแร่

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติ

พ.ศ. 2510



ผลพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

14 มิถุนายน 2550

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท คีลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือบริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด
ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550

ตามที่บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้เสนอรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท คีลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 28475/15389 และบริษัท เค.ซี. ไมนิ่ง โปรดักส์ จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 28476/15503 ตั้งอยู่ที่ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา กล่าวคือขอตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนปีละ 2 ครั้ง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายละเอียด และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 10/2550 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท คีลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 28475/15389 และบริษัท เค.ซี. ไมนิ่ง โปรดักส์ จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 28476/15503 ตั้งอยู่ที่ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ทั้งนี้ให้บริษัทยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รองเลขาธิการ มีชัย ฤกษ์นิเทศ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO., LTD.

ERD 063/2550

2690

23 ก.ค.

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอส่งเอกสารเพื่อขึ้นขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่
28475/15389 ของบริษัท สิลาคอนดาเพชร (1991) จำกัด และประทานบัตรเลขที่ 28476/15503
ของบริษัท เค. ซี ไมนิ่ง โปรดักส์ จำกัด

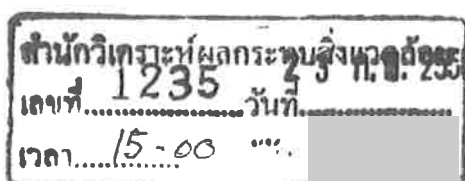
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทาน
บัตรเลขที่ 28475/15389 ของบริษัท สิลาคอนดาเพชร (1991) จำกัด และประทานบัตร
เลขที่ 28476/15503 ของบริษัท เค. ซี ไมนิ่ง โปรดักส์ จำกัด จำนวน 1 ชุด
พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ตามที่บริษัท สิลาคอนดาเพชร (1991) จำกัด และบริษัท เค. ซี ไมนิ่ง โปรดักส์ จำกัด ได้ตกลง
ว่าจ้างให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรจำกัด (ERD) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทาน
บัตรเลขที่ 28475/15389 ของบริษัท สิลาคอนดาเพชร (1991) จำกัด และประทานบัตรเลขที่ 28476/15503
ของบริษัท เค. ซี ไมนิ่ง โปรดักส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัด
กาญจนบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 - 2549 เป็นต้นมานั้น บัดนี้การดำเนินการดังกล่าวได้ดำเนิน มาจนครบ 2 ปี
โดยจากผลการติดตามตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณชุมชนโดยรอบที่อาจ
ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกบริเวณ ซึ่งอาจเป็นผลสืบ
เนื่องมาจากทางโครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการที่ ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมกำหนดไว้อย่างเคร่งครัดเรื่อยมา ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงได้จัดเตรียมเอกสารเพื่อขึ้นขอ
เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการมา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผลพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร

ฉบับที่

ที่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ เขตปทุมธานี ๑๐๔๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๕๕

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข คำขอต่ออายุ
ที่ ๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๘๔๗๕/๑๕๓๘๙) ของ บริษัท ศิลาตอนตาเพชร (๑๙๙๑) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๑ วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุ
ประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๘๔๗๕/๑๕๓๘๙) ของ บริษัท ศิลาตอนตาเพชร
(๑๙๙๑) จำกัด จำนวน ๑ เล่ม
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่
๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๘๔๗๕/๑๕๓๘๙) ของ บริษัท ศิลาตอนตาเพชร (๑๙๙๑) จำกัด
จำนวน ๑ ฉบับ

ตามการประชุมที่อ้างถึง คณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่ได้มีมติให้การพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการขอต่ออายุประทานบัตรเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ กรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเคยพิจารณาให้ความ
เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับการขอต่ออายุประทานบัตรที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ความเห็นชอบแล้วให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่
๒๘๔๗๕/๑๕๓๘๙) ของ บริษัท ศิลาตอนตาเพชร (๑๙๙๑) จำกัด ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ โดยกำหนด
มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ผู้ถือประทานบัตร ถือปฏิบัติในการทำเหมืองต่อไปอย่างเคร่งครัด
รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๒๕๕๕

๒๕๕๕

๒๕๕๕

๒๕๕๕

๒๕๕๕

๒๕๕๕

๒๕๕๕

๒๕๕๕

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๘๔๗๕/๑๕๓๘๙)
ของ บริษัท ศิลาตองตาเพชร (๑๙๙๑) จำกัด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

๑. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ตามแนวเขตประทานบัตร และให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษา และปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นให้เต็มที่ว่างในพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น

๒. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชันบันได กำหนดให้ชันบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน ๓๐๐ กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๐๖.๐๐-๐๖.๓๐ น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดยก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบในรัศมี ๑๐๐ เมตร จากจุดระเบิด ให้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจน ในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร พร้อมทั้งมีป้ายแสดงเวลาการระเบิดภายในพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณทางเข้าเหมือง ให้ผู้สัญจรผ่านไปมามองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดหินในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด

๔. ให้สร้างคันทำนบกั้นและระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ขอบเขตการทำเหมือง โดยคันทำนบกั้นต้องมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูฐานกว้าง ๒ เมตร สูง ๑.๕ เมตร สันคันทำนบกว้าง ๑.๕ เมตร และระบายน้ำขนาดความกว้างท้องร่อง ๑.๕ เมตร ลึก ๑ เมตร โดยให้มีทิศทางการไหลของน้ำไปยังชุมเหมืองเก่าทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ที่ใช้เป็นบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนแนวคันทำนบกั้นเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของแนวคันดินและตรวจสอบระบายน้ำให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ และจะต้องดูแลรักษาระบายน้ำเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง หากพบว่ามีการอุดตันดินเกินครึ่งหนึ่งของความลึกทั้งหมดจะต้องทำการขุดลอก โดยนำตะกอนดินไปปรับปรุงคันทำนบกั้นบริเวณโครงการ

๕. ให้ใช้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมือง (Sump) เป็นที่รองรับน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด และให้นำน้ำจากบ่อรวมน้ำไปใช้ในการฉีดพรมหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้ปล่อยเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น

๖. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่เหมือง เส้นทางขนส่งแร่ ภายในเหมือง บริเวณโรงแต่งแร่ และเส้นทางขนส่งแร่สู่ถนนสายหลัก โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

๗. ให้จัดหาและ...

๗. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง โดยเน้นผลการตรวจสอบเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและระบบการได้ยิน

๘. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณถนนสาธารณะ เลียบคลองชลประทานที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออก ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๙. ให้ตรวจสอบสภาพคลองชลประทานด้านทิศตะวันออกช่วงที่ถนนตัดผ่านซึ่งหากมีการชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการ จะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมโดยทันที

๑๐. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบาะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๑๑. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง โดยให้มีการเอ็กซเรย์ปอดทุกครั้ง

๑๒. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมบริเวณริมข้างทางถนนทางหลวงหมายเลข ๓๔๔๓ และ ๓๒๔ ในช่วงที่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยปลูกจำนวนอย่างน้อย ๒ แถว ทั้งนี้จะต้องดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อน

๑๓. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยเก็บจากกำลัการผลิตแร่ในอัตราตันละประมาณ ๐.๕๐ บาท หรือไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

๑๔. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โครงการ ได้แก่ การให้ทุนการศึกษา การบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา การบริจาคหินเพื่อนำไปปรับปรุงเส้นทางคมนาคม ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

๑๕. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน

๑๖. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ

๑๗. โรงโม้หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพ ตีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลา ที่ทำการโม้ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม้ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ อย่างครบถ้วน โดยเคร่งครัด

๑๘. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้

๑๘.๑ ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน ๑๐ ไมครอน (PM๑๐) และระดับเสียง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม้หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านลาดหมู และวัดโกชัยเจริญธรรม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๘.๒ ให้ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านลาดหมู และวัดโกชัยเจริญธรรม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๙. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๙.๑ บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้พยายามรักษา สภาพเดิมไว้ และปลูกไม้เสริมให้หนาแน่น

๑๙.๒ บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันได แล้วนำเปลือกดินใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วไปพร้อมกับการทำเหมือง ดังแนวทางในเอกสารแนบ ทั้งนี้ ให้เก็บกองเปลือกดินจากการขยายหน้าเหมืองไว้บนบริเวณชั้นบันได หน้าเหมืองในแต่ละชั้น เพื่อใช้ในการปรับสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้

๑๙.๓ บริเวณที่เป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย แก่คนและสัตว์ ที่อาจเข้าไปใกล้ หรือล่อลวงสัตว์เลื้อยคลาน และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูก ต้นไม้โดยรอบบ่อเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยรอบ และเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำใช้สอย แต่หากไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ให้ขุดหลุมและนำเศษหิน/เปลือกดินใส่ และปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วคืนสภาพป่าต่อไป

๑๙.๔ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกบริเวณ หากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและ ไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้

ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ทุก ๓ ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอ ในปีที่ผ่านมา

๒๐. ให้ผู้ออนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๒๑. ให้ผู้อื้อประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

๒๒. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้อื้อประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๓. หากผู้อื้อประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๔. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้อื้อประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เมษายน ๒๕๕๔

เอกสารแนบ 5

บันทึกต่ออายุประทานบัตร

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....๕๐.....ปี
 ที่.....๑.....เดือน.....๓๖๕๖..... พ.ศ. ๒๕๕๓.....ถึงวันที่.....๓๑.....เดือน.....สิงหาคม.....
 ๒๕๖๓.....รวมเป็น.....๕๐.....ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

เอกสารแนบ

6

ภาพถ่ายประกอบมาตรการ

รูปที่ 1 พื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรในระยะ 10 เมตร



รูปที่ 2 ป้ายชื่อและหมุดหลักเขตแสดงแนวพื้นที่ทำเหมือง



รูปที่ 3 ลักษณะหน้าเหมืองในปัจจุบันของโครงการ





รูปที่ 4 แนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ



คันทำนบดิน



คูระบายน้ำ

รูปที่ 5 บ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการ



รูปที่ 6 การฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 7 การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 8 ป้ายสัญญาณเตือนระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออกบริเวณถนนสาธารณะเลียบริมคลองชลประทาน



รูปที่ 9 คลองชลประทานด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 10 ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 11 จุดขนถ่ายหินกรบรถบรรทุก



รูปที่ 12 การสนับสนุนและช่วยเหลือชุมชน



รูปที่ 13 ระบบป้องกันฝุ่นละอองจากกิจกรรมการไม่ บด และย่อยหิน



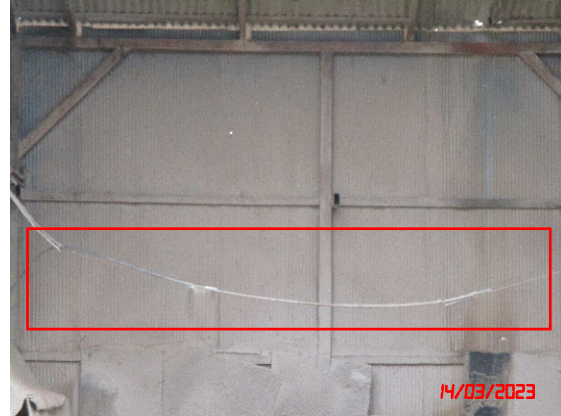
อาคารปิดคลุมโรงไม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณยั้งรับหิน



แนวต้นไม้โดยรอบโรงโม่หิน



รูปที่ 14 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 14-15 มีนาคม 2566



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



ชุมชนบ้านลาดหมู



วัดโกชัยเจริญธรรม

รูปที่ 15 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 14-15 มีนาคม 2566



สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ



ชุมชนบ้านลาดหลุม



วัดโกชัยเจริญธรรม

เอกสารแนบ 7

ผลตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

รายงานผลการตรวจสอบสภาพ

ประจำปี 2565

บริษัท ทิลา

21-ม.ค.-65

โรงพยาบาลเจ้าคุณไพฑูริย์พนมทวน

อ.พนมทวน จ.กาญจนบุรี

สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัทศิลา

- มารับการตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลเจ้าคุณไพฑูริย์พนมทวน จำนวน 24 ราย

รายการตรวจ	ทั้งหมด คน	ปกติ		ผิดปกติ	
		คน	%	คน	%
X-Ray (เอกซเรย์ทรวงอก)	24	23	95.83	1	4.17
EKG (ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ)	0	0	0	0	0
BMI (ค่าดัชนีมวลกาย)	24	16	66.67	8	33.33
BP (ความดันโลหิต)	24	22	91.67	2	8.33
CBC (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด)	24	19	79.17	5	20.83
UA (ตรวจปัสสาวะ)	24	19	79.17	5	20.83
FBS (น้ำตาลในเลือด)	15	11	57.89	4	42.1
Uric acid (กรดยูริก)	15	15	100	0	0
ระดับไขมันในเลือด	15	5	33.33	10	66.67
การทำงานของไต	15	15	100	0	0
การทำงานของตับ	15	9	60	6	40
ผลตรวจสมรรถภาพปอด	24	12	50	12	50

BMI หมายถึง ค่าดัชนีมวลกาย 17-18.49 = ค่อนข้างผอม 18.5-22.99 = เหมาะสม 23-24.99 = เริ่มอ้วน

25-29.99 = อ้วน 30-39.99 = อ้วนมาก 40 ขึ้นไป = อ้วนผิดปกติ

ระดับไขมันในเลือด หมายถึง การตรวจสอบสารเคมีในเลือดประกอบด้วย การตรวจ Cholesterol Triglyceride HDL LDL

การทำงานของไต หมายถึง การตรวจสอบสารเคมีในเลือดประกอบด้วย การตรวจ BUN Creatinine Total protein Albumin

การทำงานของตับ หมายถึง การตรวจสอบสารเคมีในเลือดประกอบด้วย การตรวจ SGOT SGPT Alk. Phosphatase

ดังปรากฏรายละเอียดตามตาราง

บริษัท ทิลา

ลำดับ	ชื่อ สกุล	age	bmi	bps	bpd	CBC	UA	FBS	BUN	Cr	Uric	Chol	TG	HDL	LDL	SGOT	SGPT	Alp	CXR	ค่าPFFR %	ผลปัสสาวะ	ผลตรวจสุขภาพ
1		41	26	134	82	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	10	0.53	5.7	209	231	38	125	462	246	97	ปกติ	55.56	ต่ำกว่าเกณฑ์	ไขมันสูง เอนไซม์ตับสูง เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กผิดปกติ น.เกินเกณฑ์ F/U
2		29	31	140	80	ปกติ	ผิดปกติ												ปกติ	99.15	ปกติ	พบน้ำตาลในปัสสาวะ น.เกินเกณฑ์ มาก F/U
3		24	24	100	60	ปกติ	ผิดปกติ												ปกติ	91.43	ปกติ	พบเชื้อยีสต์ปนเปื้อนในปัสสาวะ F/U
4		24	22	123	67	ปกติ	ปกติ												ปกติ	93.66	ปกติ	สุขภาพแข็งแรง
5		22	17	102	65	ผิดปกติ	ปกติ												ปกติ	63.67	ต่ำกว่าเกณฑ์	เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กผิดปกติ F/U
6		47	39	160	80	ปกติ	ปกติ	ปกติ	13	0.55	5.6	203	161	67	104	19	21	51	ปกติ	92.7	ปกติ	ความดันโลหิตสูง น.เกินเกณฑ์ พบเม็ดเลือดแดง ในปัสสาวะ F/U
7		52	30	131	80	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	12	0.48	5.3	149	177		79	14	20	80	ปกติ	400	ปกติ	น้ำตาลในเลือดสูง น.เกินเกณฑ์ มาก พบแพทย์สม่ำเสมอ
8		37	33	135	78	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	8	0.63	6.2	239	203	40	158	89	78	146	ปกติ	85.27	ปกติ	น้ำตาลในเลือดสูง ไขมันสูง เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กผิดปกติ เอน ไซม์ตับสูง F/U
9		52	21	132	85	ปกติ	ปกติ	ปกติ	14	0.95	5.5	255	78	71	168	96	105	43	ปกติ	4390.00%	ต่ำกว่าเกณฑ์	ไขมันสูง เอนไซม์ตับสูง F/U
10		46	32	114	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ	12	0.58	3.8	197	240	50	99	25	25	78	ปกติ	100	ปกติ	ไขมันสูง F/U
11		18	20	124	67	ปกติ	ปกติ												ปกติ	99.76	ปกติ	สุขภาพแข็งแรง
12		25	21	133	77	ปกติ	ปกติ												ปกติ	100	ปกติ	สุขภาพแข็งแรง
13		37	19	105	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ	14	1.04		134	212	44	48	35	34	69	ปกติ	70.01	ต่ำกว่าเกณฑ์	ไขมันสูง
14		43	26	120	80	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	19	0.64	3.9	246	332	64	116	17	25	72	ปกติ	74.63	ต่ำกว่าเกณฑ์	น้ำตาลในเลือดสูง น.เกินเกณฑ์ ไขมันสูง พบเม็ดเลือดในปัสสาวะ พบแพทย์สม่ำเสมอ
15		43	21	126	64	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	11	0.59	2.9	248	97	53	175	21	30	60	ปกติ	86.96	ปกติ	ไขมันสูง เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กผิดปกติ F/U
16		48	21	120	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ	19	0.87	3.5	158	78	55	87	23	28	52	ปกติ	100	ปกติ	เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กผิดปกติ เม็ดเลือดขาว eo สูง F/U
17		63	23	133	73	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	20	0.53	5.9	225	323	46	114	15	24	107	ปกติ	61.92	ต่ำกว่าเกณฑ์	พบภาวะเบาหวาน ไขมันสูง เอนไซม์ตับสูง F/U
18		32	17	110	0	ปกติ	ปกติ												ปกติ	54.89	ต่ำกว่าเกณฑ์	น.ต่ำกว่าเกณฑ์
19		27	21	114	80	ปกติ	ปกติ												ผิดปกติ	80.07	ปกติ	ปอดผิดปกติ พบแพทย์
		18	22	125	74	ปกติ	ปกติ												ปกติ	70.7	ต่ำกว่าเกณฑ์	สุขภาพแข็งแรง

บริษัท ทีลา[illegible]

เอกสารแนบ

8

สำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

สมุดคู่มือ

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่มือและบัตรประจำตัวหรือเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงิน
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่ผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook, and your ID card or other identification document when you make a deposit or withdrawal.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.

สาขา 0441
Branch ท่าม่วง-กาญจนบุรี

บัญชีเลขที่
Account No.

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บจ. ศีลาตอนตาเพชร (1991)

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง
๑ ๕

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC63442499

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

๕๕๕๕๕๕๕๕

กันยา เขียวทูน
4895

หมายเลข
MACH. NO.

11/06/19	10	DEP	*****100,000.00	*****100,000.00	0441T ¹
28/06/19		INT	*****18.49	*****100,018.49	0000 ²
28/06/19		TAX	*****18	*****100,018.31	0000 ³
18/10/19	10	DEP	*****100,000.00	*****200,018.31	0441T ⁴

11

21

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบ

9

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ประจำปี พ.ศ. 2561

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28475/15389

ของ

บริษัท คีลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด
ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี



จัดทำโดย



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

จดหมายนำส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 500-62

วันที่ 15 ตุลาคม 2562

เรื่อง ส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28478/15389 ของ บริษัท ศิลาตองตาเพชร (1991) จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท ศิลาตองตาเพชร (1991) จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28478/15389 ของ บริษัท ศิลาตองตาเพชร (1991) จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ประจำปี พ.ศ. 2561



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28478/15389

ของ

บริษัท ศิลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด

ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

Don.

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

1. ข้อมูลประทานบัตร

☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ)

☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.)

☐ อื่น ๆ (ระบุ)

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ 80 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 80 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 5 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 30 ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว - ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำเหมือง โดยสังเขปครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย) รายละเอียดดังรูปที่ 3

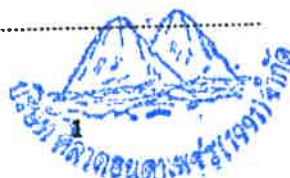
☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☐ ปลูกสร้างสวนป่า

อื่น ๆ (ระบุ)



4. ผลการดำเนินการ ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 3 ไร่

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 4 ไร่

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง ขนาด (กxขxล) - เมตร

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและอุระบายน้ำ และบ่อคัดตะกอน เป็นต้น

จำนวน - แห่ง ขนาด (กxขxล) - เมตร

✓ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 7 ไร่

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ 5 ไร่

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ 5 ไร่

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 600,000 บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะ

ดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 10 ไร่

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 10 ไร่

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง ขนาด (กxขxล) 3 X 20 X 5 เมตร



☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อคัดตะกอน เป็นต้น

จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxขxล) 2.5x6.30x2 เมตร

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 12 ไร่

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ไร่

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ 5 ไร่

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 500,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 100,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ

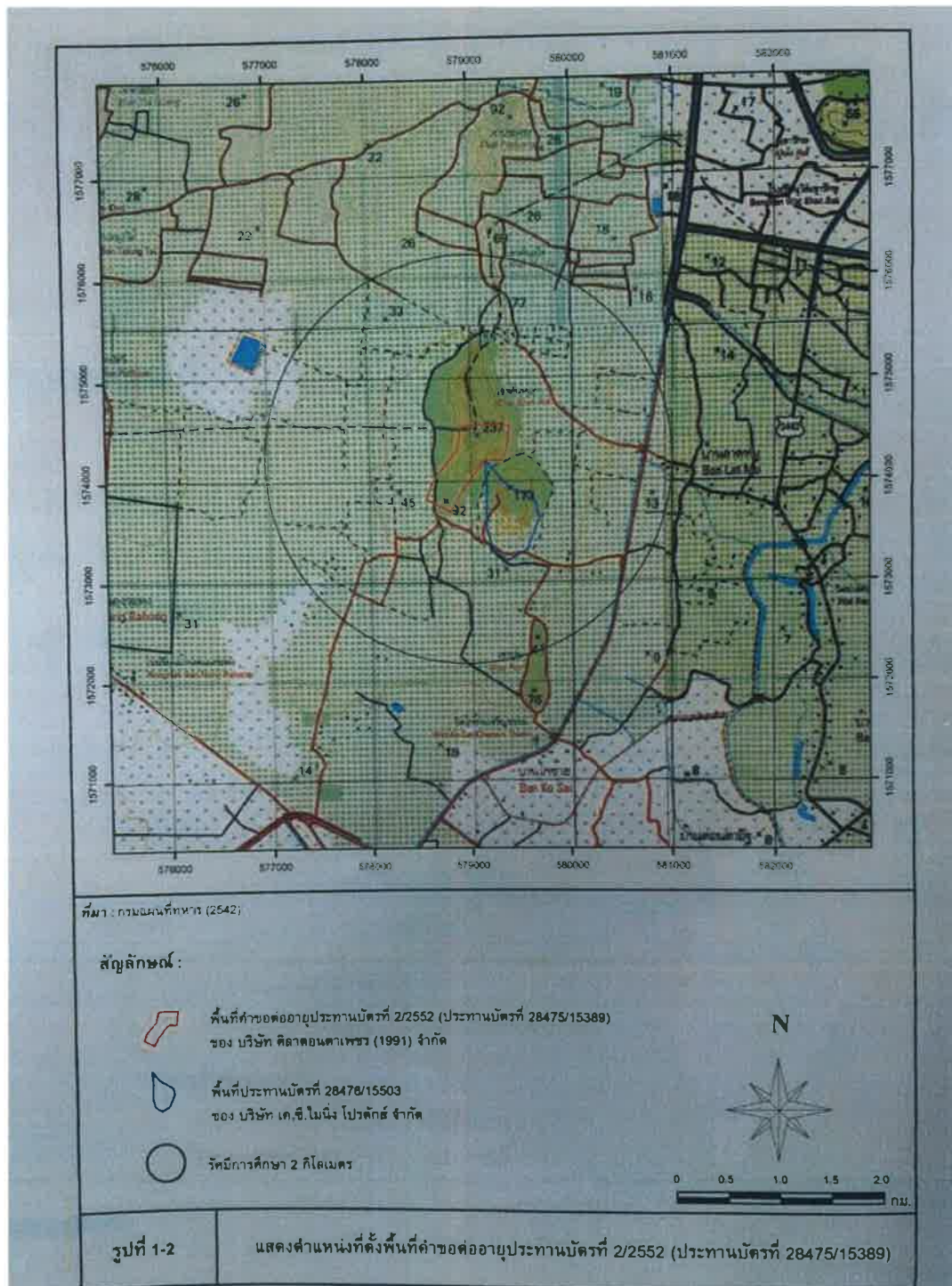
วิธีดำเนินการ

.....

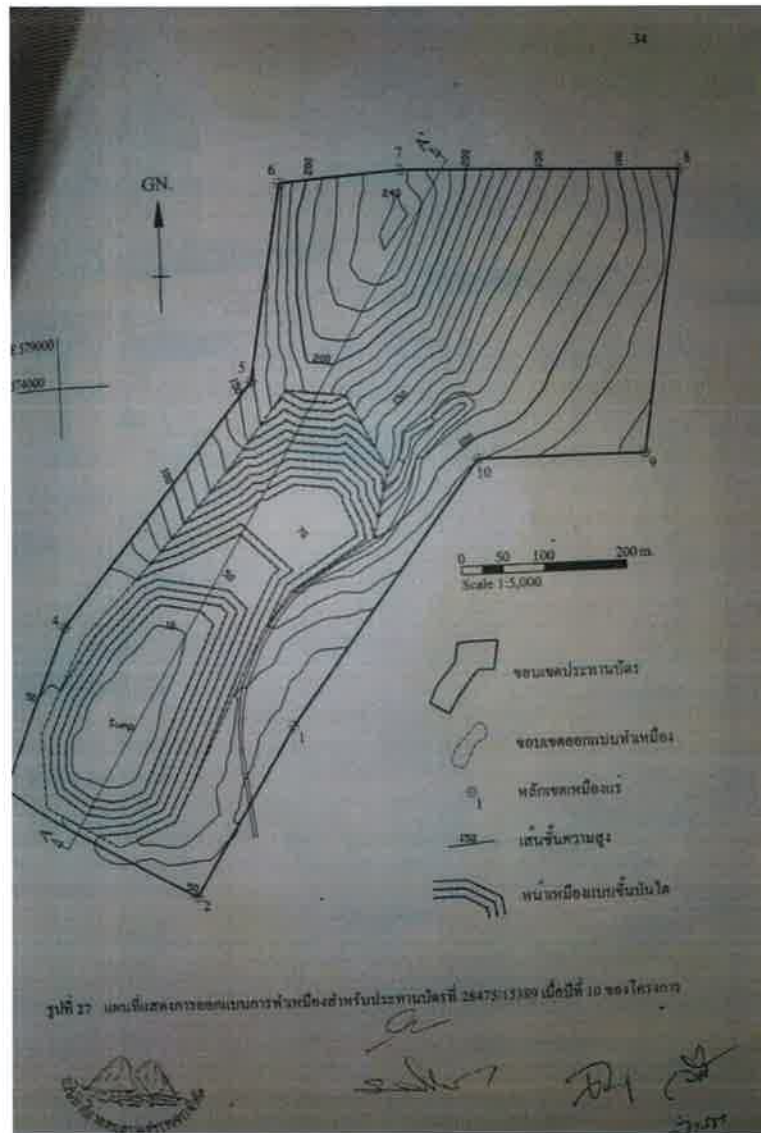
.....



แผนที่แสดงจุดที่ตั้ง

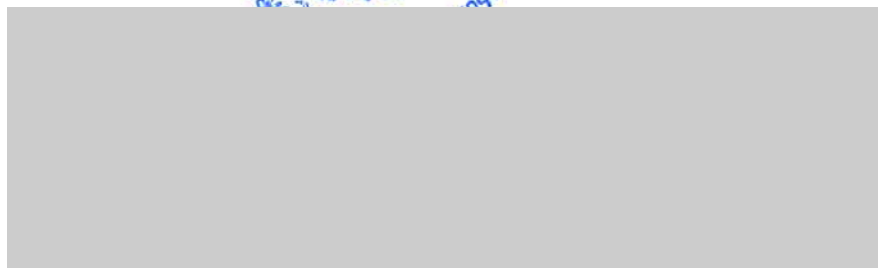


แผนที่สภาพหน้าเมืองปัจจุบัน



แนวต้นไม้บริเวณรอบประตันทับตร





แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ

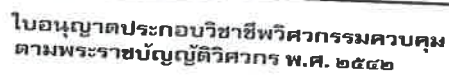




แนวต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่







4


นายกสภาวิศรกร

[Handwritten signature]



250469

เอกสารแนบ 10

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 28475/15389
Address : ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
(UTM 47P 0579714 E, 1573104 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660001/1
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)
Received Date : 16 March 2023
Analytical Date : 16-26 March 2023
Report Date : 26 March 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.069	0.330
Particulate Matter (PM-10)	14-15/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําบันทึกที่ 28475/15389
Address : ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Station : ชุมชนบ้านลาดหมู (UTM 47P 0579682 E, 1571421 N.)
Report No. : M660001
Sampling Date : 14-15 March 2023
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660001/2
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)
Received Date : 16 March 2023
Analytical Date : 16-26 March 2023
Report Date : 26 March 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	0.330
Particulate Matter (PM-10)	14-15/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาตองตาเพชร (1991) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 28475/15389
Address : ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
Report No. : M660001
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sampling Date : 14-15 March 2023
Station : วัดโกชัยเจริญธรรม (UTM 47P 0582453 E, 1573806 N.)
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660001/3
Received Date : 16 March 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)
Analytical Date : 16-26 March 2023
Report Date : 26 March 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	0.330
Particulate Matter (PM-10)	14-15/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาตองดาเพชร (1991) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 28475/15389
Address : ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
(UTM 47P 0579714 E, 1573104 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660001/4
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)
Received Date : 16 March 2023
Report Date : 26 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	55.0	76.3
11.00-12.00	64.8	94.5
12.00-13.00	54.1	73.2
13.00-14.00	50.8	74.5
14.00-15.00	61.2	90.1
15.00-16.00	50.4	70.7
16.00-17.00	58.7	96.3
17.00-18.00	53.1	73.9
18.00-19.00	52.5	83.2
19.00-20.00	49.0	68.3
20.00-21.00	50.6	76.0
21.00-22.00	57.8	85.4
22.00-23.00	46.6	58.2
23.00-00.00	46.1	63.3
00.00-01.00	49.6	74.7
01.00-02.00	44.8	67.1
02.00-03.00	44.1	66.6
03.00-04.00	46.4	74.6
04.00-05.00	48.5	76.3
05.00-06.00	50.5	68.8
06.00-07.00	49.2	69.6
07.00-08.00	56.5	77.7
08.00-09.00	62.0	82.7
09.00-10.00	65.5	91.6
Average 24 hrs.	57.4	-
Maximum	-	96.3
Standard ¹⁾	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 ศิลาตอนตาเพชร (1991) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28475/15389

Address : ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

Report No. : M660001

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

Sampling Date : 14-15 March 2023

Station : ชุมชนบ้านลาดหมู (UTM 47P 0579682 E, 1571421 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660001/5

Received Date : 16 March 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Report Date : 26 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	60.1	93.4
12.00-13.00	53.2	81.0
13.00-14.00	52.8	78.0
14.00-15.00	50.4	72.9
15.00-16.00	50.3	77.2
16.00-17.00	55.5	75.0
17.00-18.00	54.2	76.9
18.00-19.00	55.6	82.2
19.00-20.00	54.5	78.2
20.00-21.00	53.9	73.2
21.00-22.00	53.3	72.5
22.00-23.00	47.7	65.2
23.00-00.00	47.3	66.4
00.00-01.00	47.5	74.8
01.00-02.00	45.2	72.3
02.00-03.00	46.1	66.1
03.00-04.00	53.6	78.7
04.00-05.00	53.8	81.1
05.00-06.00	53.1	71.8
06.00-07.00	52.8	72.3
07.00-08.00	55.4	77.6
08.00-09.00	58.8	84.5
09.00-10.00	62.2	87.6
10.00-11.00	58.7	84.8
Average 24 hrs.	55.2	-
Maximum	-	93.4
Standard ¹⁾	70.0	115.0

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

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Reviewed signatory



ka

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28475/15389

Address : ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

Report No. : M660001

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

Sampling Date : 14-15 March 2023

Station : วัดโกชัยเจริญธรรม (UTM 47P 0582453 E, 1573806 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660001/6

Received Date : 16 March 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Report Date : 26 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	61.2	91.9
11.00-12.00	55.8	75.7
12.00-13.00	55.9	76.0
13.00-14.00	56.0	75.1
14.00-15.00	56.2	79.5
15.00-16.00	54.7	72.5
16.00-17.00	68.2	82.1
17.00-18.00	56.7	75.0
18.00-19.00	51.1	74.8
19.00-20.00	55.0	78.3
20.00-21.00	47.7	75.4
21.00-22.00	45.2	65.3
22.00-23.00	48.7	72.2
23.00-00.00	48.4	69.5
00.00-01.00	45.3	74.9
01.00-02.00	45.5	77.5
02.00-03.00	48.0	65.5
03.00-04.00	60.8	82.7
04.00-05.00	59.0	85.8
05.00-06.00	55.6	74.8
06.00-07.00	56.3	75.0
07.00-08.00	54.3	77.4
08.00-09.00	55.6	86.2
09.00-10.00	58.8	83.5
Average 24 hrs.	58.0	-
Maximum	-	91.9
Standard ¹⁾	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 ศิลาตอณาเพชร (1991) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28475/15389
Address : ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M660001
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-15 March 2023
Station : ชุมชนบ้านลาดหมู (UTM 47P 0579682 E, 1571421 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660001/7 Received Date : 16 March 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Report Date : 26 March 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	-	-	-
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

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

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28475/15389
Address : ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M660001
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-15 March 2023
Station : วัดโกชัยเจริญธรรม (UTM 47 P 0582453 E, 1573806 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660001/8 Received Date : 16 March 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Report Date : 26 March 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	-	-	-
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

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

ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการต่ออายุประทานบัตร

Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ 11

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022 Rootsometer S/N: 438320 Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch Pa: 751.1 mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4280	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0110	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9000	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8570	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7080	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9974	0.6985	1.4154	0.9957	0.6973	0.8848
0.9932	0.9824	2.0017	0.9915	0.9807	1.2513
0.9912	1.1013	2.2380	0.9895	1.0994	1.3990
0.9900	1.1552	2.3472	0.9883	1.1532	1.4673
0.9846	1.3907	2.8308	0.9830	1.3884	1.7696
QSTD	m=	2.04196	QA	m=	1.27864
	b=	-0.00930		b=	-0.00581
	r=	0.99998		r=	0.99998

Calculations

Vstd = $\Delta Vol \left(\frac{Pa - \Delta P}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)$	Va = $\Delta Vol \left(\frac{Pa - \Delta P}{Pa} \right)$
Qstd = $Vstd / \Delta Time$	Qa = $Va / \Delta Time$
For subsequent flow rate calculations:	
Qstd = $1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$	Qa = $1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$

Standard Conditions

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)	
ΔP: rootsometer manometer reading (mm Hg)	
Ta: actual absolute temperature (°K)	
Pa: actual barometric pressure (mm Hg)	
b: intercept	
m: slope	

RECALIBRATION

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

Certificate of Calibration

Order No: 2203040

Certificate No.: C2203-0102

Customer:



Date of Calibration: 2023-03-22
Date of issue: 2023-03-23
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: Quest
Type: CA-12B
Serial no: U2040047

Calibration and verification performed:

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

Preconditioning:

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

Instruments and Program:

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

Equipment standards used:

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

Traceability

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: C2203-0102

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

1. Sound pressure level

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

2. Frequency

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

3. Total distortion

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

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

Calibrated By: ...
(Ms.)

Checked By:

Date of calibration : 2023-03-22
Date of issue : 2023-03-23



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22040301-1

Page : 1 of 3

Customer :

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6236

Serial Number : 222183

ID. Number : SLM-29

Environmental Conditions

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

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

Location of Calibration : In-Lab

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Received Date : 26 Apr 2022

Calibration Date : 28 Apr 2022

Recommend Due Date : 28 Apr 2023

Date of Issue : 29 Apr 2022

Method of Calibration

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

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

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22040301-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL.BP. 34/1264	22 Dec 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22040301-1

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.8	113.9	-0.2	-0.1	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.1	94.1	0.1	0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select Z

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.1	94.1	0.1	0.1	0.15
114	113.9	113.8	-0.1	-0.2	0.15

Note:

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

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

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. : 220718072053

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

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022



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. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

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	:	03 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

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:2021)"

Certificate No. **Q22072053**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	20.0001	+0.0001	-	-
50.0000	50.0000	49.9995	-0.0005	-	-
100.0000	100.0000	99.9990	-0.0010	-	-
200.0000	199.9997	199.9976	-0.0021	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

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	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.24	2,00

3. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00005

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CALIBRATION DATA

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0001	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

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

End of Certificate

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
CLID. NO. : 362101621
JOB CONTROL NO. : 220718072052

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

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022



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. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	03 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

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:2021)"

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9991	-0.0009	-	-
100.0000	100.0000	99.9992	-0.0008	-	-
200.0000	199.9997	199.9975	-0.0022	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

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	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0001	+0.0001	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0002	+0.0002	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0001	+0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.18	2,00
150.0000	149.9999	150.0001	+0.0002	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.33	2,00

3. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00005

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CALIBRATION DATA

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

<div><div><input type="checkbox"/></div><div></div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div></div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0002	49.9999	0.0002

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

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

End of Certificate

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

เอกสารแนบ 12

เอกสารอนุญาตทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ [REDACTED] ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

๑๑) นายนิพล...



๑๑)		ทะเบียนเลขที่	
๑๒)		ทะเบียนเลขที่	
๑๓)		ทะเบียนเลขที่	
๑๔)		ทะเบียนเลขที่	

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนซึ่ง
คำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017. *วิภาส*



ที่

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน สถานที่ตั้งเลขที่

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | | |
|----|--|---------------|
| ๑) | | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) | | ทะเบียนเลขที่ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | | |
|----|--|---------------|
| ๑) | | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | | ทะเบียนเลขที่ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

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

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๑๒ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric 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]

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
2	Arsenic	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
3	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 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 ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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]
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]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
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 การกำจัดการสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว.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**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- 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.

สมย



ที่

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๑๑

มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง สถานะการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่คำขอ TEST-65-530

ตามเอกสารที่อ้างถึง ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ยื่นคำขอต่ออายุการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 ในระบบ e-Accreditation เลขที่คำขอ TEST-65-530 นั้น

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164 หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓ โดยระบุวันสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๖ และต่อมา ห้องปฏิบัติการได้ยื่นคำขอต่ออายุใบรับรองห้องปฏิบัติการตามขอบข่ายที่ได้รับการรับรองเดิมเมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ ซึ่งตามพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๑ มาตรา ๒๙ ให้นำมาตรา ๒๐ ของพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ มาใช้บังคับแก่ผู้รับใบรับรองโดยอนุโลม ซึ่งห้องปฏิบัติการได้ปฏิบัติตาม ดังนั้นจึงถือได้ว่าเป็นผู้รับใบรับรองจนกว่าจะมีคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบรับรองจากเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

กลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ ๒



ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่



ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ



โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

ชื่อห้องปฏิบัติการ
ที่อยู่

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 2/115 ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

หมายเลขการรับรองที่
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ
☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

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

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

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



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

หมายเลขการรับรองที่
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม