

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ วว 0804/10505



ส

ช

กรุงเทพฯ 10400

ที่ วว 0804/10505 ถึง อธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง คนในสวนนก

รับวันที่ 28 กค. 46 เวลา 9.30 น.

ผู้รับ (ทำหนังสือตอบ)

๗8 กรกฎาคม 2540

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/9243 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2540
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอเชียน เอ็นไวรอนเม้นทัล โปรดักชั่น จำกัด ที่ AEP 97/1/171 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2540
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ของนางวรรณภา ทองปากน้ำ คำขอประทานบัตรที่ 25/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

ตามที่บริษัท เอเชียน เอ็นไวรอนเม้นทัล โปรดักชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ของนางวรรณภา ทองปากน้ำ คำขอประทานบัตรที่ 25/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอเชียน เอ็นไวรอนเม้นทัล โปรดักชั่น จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา และสำนักงานฯ ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2540 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2540 และที่ประชุมมีมติให้ผู้นำนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาต่อไป ความละเอียดดังกล่าว เอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ต่อมา บริษัท เอเชียน เอ็นไวรอนเม้นทัล โปรดักชั่น จำกัด ได้ส่งข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ความละเอียดดังกล่าว เอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

2/สำนักงาน...



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาพร้อมทั้งเสนอกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่แล้ว และคณะกรรมการฯ
ได้มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร
ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดิ์สิทธิ์ ตริเดช)
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2799703 2797180-9 ต่อ 196

โทรสาร. 2785469 2713226

มาตรการในการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม เพื่อการก่อสร้าง
ของนางวรรณภา ทองปากน้ำ คำขอประทานบัตรที่ 25/2538
ที่ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

1. มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

1.1 ให้เปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบในลักษณะขั้นบันได แบบ Open Pit โดยชั้นบันได
สูงไม่เกิน 10 เมตร ความลาดชันหน้าเหมืองรวมไม่เกิน 45 องศา ความลึกของหน้าเหมืองสุดท้ายอยู่ที่
ระดับ 80 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

1.2 ให้เว้นแนวเขตการไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากแนวถนนสาธารณะที่ตัดผ่าน
ตอนกลางพื้นที่โครงการทั้งสองด้าน และเว้นแนวไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรโดยรอบในระยะ
10 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในบริเวณที่เว้นไว้ โดยปลูกให้มีระยะ 2 x 2 เมตร

1.3 ในการเปิดทำเหมืองแร่ให้ใช้วัตถุระเบิด ANFO ไม่เกิน 300 กิโลกรัมต่อจังหวัด่าง
โดยทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น.

1.4 เตรียมพื้นที่เก็บกองดินจำนวน 2 แห่ง เนื้อที่ 5 ไร่ และ 3.5 ไร่ เก็บกองสูง
ไม่เกิน 5 เมตร และควบคุมความลาดชันไม่ให้เกิน 27 องศา

1.5 ให้สร้างบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจากบริเวณที่เก็บกองเศษดิน และจากบริเวณ
หน้าเหมืองทั้งสองแห่ง โดยมีขนาด 25 x 30 x 2 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งสร้างคูระบายน้ำขนาดกว้าง
1.5 เมตร เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน

1.6 ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน อย่างน้อยจำนวน 4 แถว
และพื้นที่ระหว่างโครงการและถนน ร.พ.ช. สายบ้านดอนรัก - บ้านเป่งส่วง โดยปลูกให้มีระยะปลูก
2 x 2 เมตร ให้เต็มพื้นที่ เพื่อป้องกันผลกระทบจากโรงโม่หินและผลกระทบด้านทัศนียภาพ

1.7 ในการดำเนินการขุดและข่อยหินและการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องปฏิบัติตาม
ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่องการประกอบกิจการโรงโม่หิน ทุกประการอย่างเคร่งครัด

1.8 ในการขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งจำหน่ายจะต้องไม่ทำการขนส่งในช่วงเวลา
การเดินทางไป - กลับของนักเรียน และควบคุมความเร็วรถที่ใช้ในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1.9 ในการขนส่งแร่ต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 13 ตันต่อเที่ยว และต้องใช้วัสดุปกคลุมแร่ที่บรรทุกทุกครั้ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของหิน

- ติดป้ายสัญญาณจราจรเตือนให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมถนน ร.พ.ช. ก่อนถึงปากทางแยกเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตร โดยให้มีระยะห่างด้านละ 100 เมตร

1.10 ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและตามเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยฉีดพรมวันละประมาณ 3 - 4 ครั้ง และดูแลสุขภาพอนามัยให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

1.11 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท หน้ากากป้องกันฝุ่น และเครื่องป้องกันหูและตา เป็นต้น และตรวจสุขภาพร่างกายของคนงานปีละ 2 ครั้ง

1.12 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนบ้านผาแดง และบ้านลู่เตา ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์ และตุลาคม พร้อมทั้งรายงานให้กรมทรัพยากรธรณี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

1.13 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำและตรวจวัดระดับน้ำบาดาลบริเวณบ้านลู่เตาและบ้านลู่ตะแบก ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนกันยายนและมกราคม โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง พร้อมทั้งรายงานให้กรมทรัพยากรธรณี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานฯ

2.1 ในการเปิดทำเหมืองให้ทำเหมืองแบบ Open Pit และให้เสนอรายละเอียดของแผนผังการทำเหมืองก่อนที่จะเริ่มดำเนินการ

2.1 ให้ทำการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน เสียง และแรงอัดอากาศบริเวณชุมชนบ้านลู่เตา บ้านผาแดง วัดเขานกยูง และสำนักปฏิบัติธรรมวัดถ้ำธรรมิ โดยทำการตรวจสอบทุก 3 เดือน และรายงานผลการตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

- ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองและกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากการทำเหมืองรอบขอบเขตประทานบัตรในระยะ 10 เมตร และให้มีต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว จำนวน 4 แถว โดยปลูกแบบสลับฟันปลา ให้มีระยะ 2 x 2 เมตร

2.2 ให้สร้างเนินชะลอความเร็วบนเส้นทางขนส่งแร่ที่ออกจากโรงโม่หินไปยังถนน ร.พ.ช. สายบ้านดอนรัก - บ้านโง้งสัว โดยเนินดังกล่าวต้องห่างจากถนน ร.พ.ช. ไม่เกิน 5 เมตร

2.3 หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณะสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.4 หากผู้ยื่นคำขอประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.5 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยปรับสภาพความลาดชันของพื้นที่ให้ลดลง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงานและตำแหน่งที่ดำเนินงานอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

2.6 ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีจะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างตรวจสอบจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร

6.11

ประทานบัตรที่ ๓๐๖๘/๑๕๑๑๕
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นางวรรณภา ทองปากน้ำ อายุ ๕๐ ปี สัญชาติ ไทย
 บ้านเลขที่ ๗๐ ตรอก/ซอย
หัตถนาพาณิช หมู่ที่ ตำบล/แขวง บ้าน
เมืองไทรทอง จังหวัด สุรินทร์
 เมือง(บนบก/ในทะเล) บนบก
นางสาว อำเภอ ศีร์ษะเกษ จังหวัด สุรินทร์
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐
 และสิ้นอายุวันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐
 เป็นเนื้อที่ ๑๓๔ ไร่ ๕ งาน ๒๓ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (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) บันทึกการค่ออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

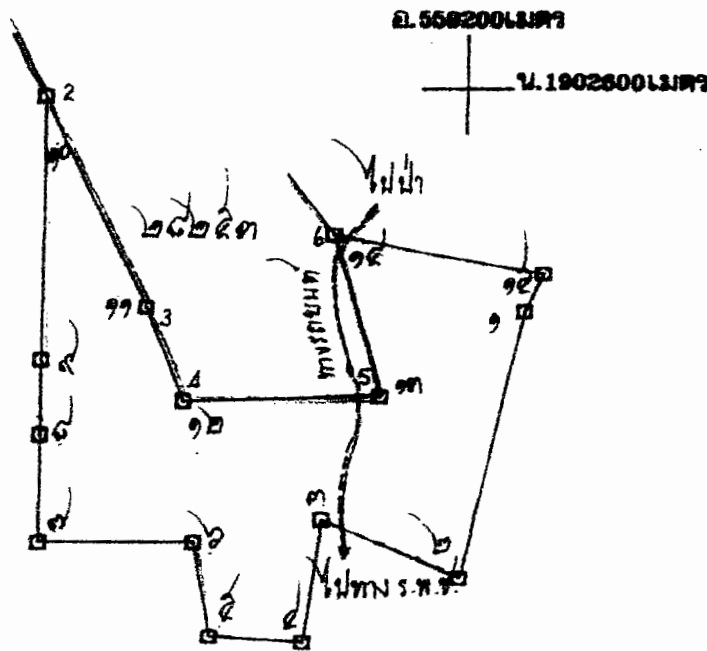


[illegible]

Ma, Meng

003

2302 1949



માત્ર ૧૫૦૦ ૧:૧૦,૦૦૦

ช	หมายเลข	๑	ถึงมุมหมายเลข	๒	ทิศ	๑๙๓	องศา	๕๕	ลิปดา	ระยะ	๑๘๕	๑๖๕	วา
จ	หมายเลข	๒	ถึงมุมหมายเลข	๓	ทิศ	๒๙๓	องศา	๑๘	ลิปดา	ระยะ	๙๕	๑๕๐	วา
ข	หมายเลข	๓	ถึงมุมหมายเลข	๔	ทิศ	๑๘๖	องศา	๓๑	ลิปดา	ระยะ	๘๕	๑๓๐	วา
ด	หมายเลข	๔	ถึงมุมหมายเลข	๕	ทิศ	๒๙๓	องศา	๔๐	ลิปดา	ระยะ	๖๐	๑๐๐	วา
ก	หมายเลข	๕	ถึงมุมหมายเลข	๖	ทิศ	๓๔๙	องศา	๔๑	ลิปดา	ระยะ	๖๖	๑๐๐	วา

3.N.

จากหมายเลข ๖	ถึงหมายเลข ๗	ทิศ ๓๑๐	องศา	ลิปดา	ระยะ ๑๐๗	ลำดับที่ 1
จากหมายเลข ๗	ถึงหมายเลข ๘	ทิศ ๓๒๐	องศา	ลิปดา	ระยะ ๓๐	๑๐๐๐
จากหมายเลข ๘	ถึงหมายเลข ๙	ทิศ	องศา ๐๑	ลิปดา	ระยะ ๕๙	๑๐๐๐
จากหมายเลข ๙	ถึงหมายเลข ๑๐	ทิศ ๓๒๐	องศา	ลิปดา	ระยะ ๑๑๖	๑๐๐๐
จากหมายเลข ๑๐	ถึงหมายเลข ๑๑	ทิศ ๑๕๕	องศา ๑๗	ลิปดา	ระยะ ๑๕๙	๑๐๐๐
จากหมายเลข ๑๑	ถึงหมายเลข ๑๒	ทิศ ๑๕๖	องศา ๓๙	ลิปดา	ระยะ ๖๙	๑๐๐๐
จากหมายเลข ๑๒	ถึงหมายเลข ๑๓	ทิศ ๑๖๖	องศา ๐๕	ลิปดา	ระยะ ๑๗๗	๑๐๐๐
จากหมายเลข ๑๓	ถึงหมายเลข ๑๔	ทิศ ๓๕๕	องศา ๕๐	ลิปดา	ระยะ ๑๑๖	๑๐๐๐
จากหมายเลข ๑๔	ถึงหมายเลข ๑๕	ทิศ ๑๐๐	องศา ๕๗	ลิปดา	ระยะ ๑๕๐	๑๐๐๐
จากหมายเลข ๑๕	ถึงหมายเลข ๑	ทิศ ๓๐๓	องศา ๕๐	ลิปดา	ระยะ ๓๙	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐
จากหมายเลข	ถึงหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	๑๐๐๐

ลายมือชื่อ..... ผู้เขียน
 (นางสาว สมนัด ธรรมมาศ)
 15 มี. ๔๐

ลายมือชื่อ..... ผู้แทน
 (นาย เจริญจิตต์ น้อยทวี)

ลายมือชื่อ..... ผู้ตรวจ
 (นางสาวพนิต เทียนงาม)

เอกสารแนบ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2550

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขออนุญาตอายุประทานบัตรที่ 1/2550 (ประทานบัตรที่ 30686/15119)
โดยวิธีเหมืองทาบ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ นางวรรณภา ทองปากน้ำ
ที่ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

1. ให้เว้นพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองระยะห่างอย่างน้อย 50 เมตร จากแนวเขตประทานบัตร ด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นที่ตั้งของทางลำลองเข้าป่า และเว้นพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองตามแนวเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ตลอดแนวประมาณ 10 เมตร พร้อมทั้งนำเปลือกดินและเศษหินที่จะเกิดจากการทำเหมืองไปจัดสร้างคันทำนบดิน-หินอัดแน่นตลอดแนวเขตประทานบัตรในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองดังกล่าวความสูงประมาณ 2 เมตร ความกว้างตามความเหมาะสมกับปริมาณเปลือกดินที่มี และทำการปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นและพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน โดยทันทีและดูแลบำรุงรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมและที่ปลูกใหม่ให้มีความเจริญเติบโตสมบูรณ์

2. ให้ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบแบบชันบันไดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงของชันบันไดไม่เกิน 10 เมตร มีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา โดยให้มีลำดับขั้นตอนของการทำเหมืองตามที่เสนอไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด และความลึกสุดท้ายอยู่ที่ประมาณ 80 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือประมาณ 20 เมตรจากระดับผิวดินโดยรอบ

3. ในการระเบิดหน้าเหมืองให้ใช้วัตถุระเบิด ANFO โดยกำหนดปริมาณวัตถุไม่เกิน 250 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ระเบิดได้ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00- 17.00 น. โดยก่อนและหลังการระเบิดต้องให้สัญญาณธงแดงพร้อมเสียงไซเรนให้เห็นและได้ยินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และจัดให้มีป้ายแจ้งเตือนเวลาการระเบิดบริเวณเส้นทางลงบ่อเหมืองและเส้นทางลำลองเข้าป่าด้านทิศตะวันออกทั้งสองข้าง

4. จัดให้มีบ่อรวมน้ำ (Sump) ใน ด้านที่ต่ำของพื้นที่ทำเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนไหลบ่าจากบริเวณหน้าเหมืองเพื่อให้เกิดตะกอนและนำน้ำดังกล่าวไปใช้ในการฉีดพรมเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่และบริเวณพื้นที่ทำเหมืองเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

5. หากมีเปลือกดินจากการทำเหมืองเหลือจากการจัดทำคันทำนบดินโดยรอบเขตประทานบัตรตามข้อ 1 ให้จัดเก็บเปลือกดินดังกล่าวในบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินตามที่เสนอไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง โดยจะต้องมีคันทำนบดินและอุระบายน้ำ ตลอดจนบ่อดักตะกอนตามที่เสนอไว้ด้วย สำหรับการทำเหมืองในช่วงท้ายให้น้ำเสริมหินและเปลือกดินไปถมกลับในบ่อเหมืองที่ขุดถึงระดับความลึกสุดท้ายแล้วเพื่อจัดทำทางลำลองเข้าป่าคืนสู่สภาพเดิมตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้ย้ายเส้นทาง

6. ให้จัดหาเงินสำหรับฉีดพรมเส้นทางลำเลียงแร่ในเขตประทานบัตรและโรงโม่หินเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ตามความเหมาะสมกับภูมิอากาศ และพิจารณาปรับปรุงเส้นทางขนส่งหินจากโรงโม่หินถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1056 ซึ่งเป็นทางขนส่งหินออกจำหน่ายเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหรือถนนลาดยางเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการนำดินโคลนขึ้นสู่ทางหลวงซึ่งจะทำให้ทางหลวงเสียหายและเกิดฝุ่น

7. ในการบรรทุกหินออกนอกเขตประทานบัตร ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มีมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของหินและฟุ้งกระจายของฝุ่นหิน และกำหนดให้รถขนส่งวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง รวมทั้งไม่ทำการขนส่งหินในช่วงเวลาเดินทางไปกลับของนักเรีน

8. ให้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท เครื่องป้องกันเสียง หน้ากากกันฝุ่น ผ้าปิดปากจมูก เป็นต้น และกำหนดให้คนงานเหมืองแร่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมของประเภทงาน พร้อมทั้งจัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่

9. ให้โรงโม่หินมีระบบกำจัดฝุ่นและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 และต้องใช้ระบบรวมทั้งดูแลบำรุงรักษาระบบในระหว่างการโม่บด-คัด-ขนหินโดยเคร่งครัด

10. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายนของทุกปี พร้อมทั้งรายงานให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้

10.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ความเร็วลมและทิศทางลมที่บริเวณชุมชนบ้านผาแดง และบ้านดู่เต่า

10.2 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ระเบิดหินที่บริเวณชุมชนบ้านผาแดง บ้านดู่เต่า วัดเขานกยูง และสำนักปฏิบัติธรรมวัดถ้ำธารณี

10.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน ที่บริเวณชุมชนบ้านดู่เต่า บ้านดู่ตะแบก และบ้านผาแดง โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลาย ความกระด้าง ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม และปริมาณซัลเฟต

11. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

11.1 ปลุกดินไม้ไผ่เร็วหรือไม้ทองถิ่นบริเวณพื้นที่ที่ว่างที่ไม่ใช่ทำเหมืองและกิจกรรมใดๆ ของพื้นที่ประทานบัตรเพื่อทัศนียภาพที่ดีและลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

11.2 บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นราบลงไปเป็นบ่อเหมือง ให้ปรับสภาพขอบบ่อเหมืองที่ทำเหมืองถึงขอบเขตสุดท้ายแล้วให้มีความปลอดภัยในการพัฒนาเป็นแหล่งเก็บน้ำต่อไป พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ไผ่เร็วบริเวณขอบบ่อเหมืองที่อยู่สูงจากระดับกักเก็บน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและควรจัดทำรั้วลวดหนามเพื่อป้องกันการพลัดตกลงไปของคนและสัตว์เลี้ยงที่อาจเข้าไปใกล้บ่อเหมือง

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี

12. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องภายหลังการทำเหมืองสิ้นสุดลง โดยรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคาร โรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองและโม่หินออกจากพื้นที่ประทานบัตร ปรับสภาพพื้นที่ให้ปลอดภัยและปิดทับด้วยเปลือกดินทุกบริเวณ พร้อมทั้งปลุกดินไม้ไผ่เร็วหรือไม้ทองถิ่นให้หนาแน่นทั่วทั้งพื้นที่ ทั้งนี้การฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร ไม่น้อยกว่า 3 เดือน

13. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบและตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคมและพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี 2551

14. หากพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพบว่า การปฏิบัติของวิศวกรควบคุมภายใน (ข้อ 13) บกพร่องหรือมีรายงานอันเป็นเท็จ ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการเปลี่ยนวิศวกรควบคุมภายใน 15 วันทำการ นับจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีคำสั่ง

15. ผู้ถือประทานบัตรต้องอำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือพนักงานเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

16. หากได้รับการร้องเรียนจากรายบุคคลที่อยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณะสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมอุทิศการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

17. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียด เกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานที่ขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบ และแจ้งผลการพิจารณาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

18. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

มีนาคม 2551

(นายปราโมทย์ นันทสุข) (ลงชื่อ)
นายช่างเหมืองแร่ ๘

เอกสารแนบ4

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ ถึงวันที่ ๓๕ เดือน สิงหาคม

พ.ศ. ๒๕๕๐ รวมเป็น ๒๐ ปี



(นายสมหมาย เตชวาล รมว.ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม

พ.ศ. ๒๕๕๐ รวมเป็น ๒๕ ปี



(นายสมหมาย เตชวาล รมว.ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่

นาย

หมายเหตุ วอ. ให้เพิ่มเงื่อนไขประทานบัตร ๒ ข้อ ดังนี้
 ข้อ 7 คัดท้ายว่า "และตามกฎหมายหรือระเบียบที่
 จะออกในอนาคต"
 ข้อ 10 คัดท้ายว่า "ผู้ถือประทานบัตรต้องได้รับ
 อนุญาตและปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาต
 ให้ได้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ตลอดระยะเวลา
 ความประทานบัตร"

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน

พ.ศ. รวมเป็น ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน

พ.ศ. รวมเป็น ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่

เอกสารแนบ

5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2559
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2557



จังหวัดสุโขทัย
วันที่ ๑๔/๑๑/๖๐
เรื่อง ๑๐.๕๓

ที่ สท ๐๐๓๓(๒)/ ๑๐.๕๓

ศาลากลางจังหวัดสุโขทัย
ถนนนิกรเกษม สท ๖๕๐๐๐

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง นางวรรณภา ทองปากน้ำ ขอด้อยอายุประทานบัตรที่ ๓๐๖๘๖/๑๕๑๑๙

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารตามบัญชีแนบท้าย

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุโขทัย รายงานว่า นางวรรณภา ทองปากน้ำ ผู้ถือ
ประทานบัตรที่ ๓๐๖๘๖/๑๕๑๑๙ เนื้อที่ ๑๓๔ - ๒ - ๒๓ ไร่ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ประทานบัตรมีอายุ ๒๐ ปี นับ
แต่วันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๔๐ ถึงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ได้ยื่นคำขอด้อยอายุประทานบัตรดังกล่าวต่อไป
อีก ๕ ปี เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ (จังหวัดสุโขทัย) ได้รับจดทะเบียนไว้เป็นคำขอที่
๕/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๕๙ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นควรต่ออายุประทานบัตรให้อีก
๑๒ ปี และได้พิจารณาแล้วเห็นว่า คำขอแปลงนี้ได้ดำเนินการตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่ ว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับคำขอประทานบัตร การออกประทานบัตร การต่ออายุประทาน
บัตร และการโอนประทานบัตร พ.ศ.๒๕๕๘ แล้ว ไม่มีข้อขัดข้องแต่ประการใด เห็นควรส่งคำขอดังกล่าวมา
เพื่อนำเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมต่ออายุประทานบัตรให้แก่ผู้ขอต่อไป

จังหวัดสุโขทัย พิจารณาแล้วเห็นชอบตามความเห็นของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
สุโขทัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย

สำเนาถูกต้อง



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด

โทร.๐-๕๕๖๑-๑๐๕๐

โทรสาร ๐-๕๕๖๑-๓๕๓๒

E-mail : moi_sukhothai@industry.go.th

ได้รับเอกสารแล้ว



รองผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย



๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๐

สัญญา

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ (ประทานบัตรที่ ๓๐๖๘๖/๑๕๑๑๙)
ของนางวรรณภา ทองปากน้ำ
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๗
ของบริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองโดยรอบจากแนวเขตประทานบัตรทั้งสองแปลง เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวทางสาธารณะด้านทิศตะวันออก เป็นระยะอย่างน้อย ๕๐ เมตร

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ความชันหน้าขั้นบันไดประมาณ ๘๐-๙๐ องศา และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน ๑๘๓.๕ กิโลกรัม และปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน ๖๒ กิโลกรัม เมื่อหน้าเหมืองอยู่ใต้แนวมุมหลักเขตที่ ๑๒ และ ๑๓ ลงมาของประทานบัตรที่ ๓๐๖๘๖/๑๕๑๑๙ โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน ๙๔:๖ โดยน้ำหนัก และใช้กับแบบหน่วงเวลา จุดระเบิดระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยให้มองเห็นและได้ยินชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๓ นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง

๕. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยหินแทน

๖. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เนื้อที่ประมาณ ๑๐.๕ ไร่ โดยการเก็บกองสูงประมาณ ๕ เมตร ควบคุมความลาดเอียงหน้าชั้นประมาณ ๓๒ องศา และสร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างประมาณ ๕ เมตร สันด้านบนกว้าง ๒ เมตร ความสูง ๑ เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ความกว้าง ๑.๕ เมตร ความลึก ๑ เมตร เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างและเบี่ยงเบนทางน้ำจากที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณขอบชุมเหมือง และโรงไม้หินให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ทั้งนี้ บริเวณกองเก็บเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน

๗. ให้ขุดบ่อดักตะกอน จำนวน ๔ บ่อ ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณอักษร บ๑ บ๒ บ๓ และ บ๔ มีขนาดบ่อละ ๑,๒๐๐ ตารางเมตร ความลึกประมาณ ๔ เมตร หรือความจุไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐ ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งให้ทำการขุดลอกตะกอนดินและร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านพื้นที่โครงการ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณโรงไม้หินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมน้ำไหลลงจากพื้นที่ทำเหมือง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อดักกล่าวนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ

๙. จัดให้มี...

๙. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ และใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นจัดพรมน้ำเส้นทางลำเลียงในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ดูแลปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งและเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๑๐. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระเบบรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าและเด็กนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น.)

๑๑. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

๑๒. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๓. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้

๑๓.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

๑๓.๒ จัดตั้งกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแร่ในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง

๑๓.๓ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแร่ในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ โดยให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร การบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย และจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการเพื่อบริหารเงินกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

นาฎกตอง

๑๔. ให้ติดตาม...

นาย...
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒๐. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๒. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

สำเนาถูกต้อง



(นางบุษยา ศรีสม,

หัวหน้างานทรัพยากรธรณีชำนาญการ

เอกสารแนบ6

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน



โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย : ████████ ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย ████████
รายงานผลการตรวจสุขภาพ ████████ วันที่ตรวจ 26 ธันวาคม 2562 HN:0125570

ผลการตรวจรวมและคำแนะนำ		
มวลร่างกาย	ปกติ	
ความดันโลหิต	ผิดปกติ	ความดันโลหิตสูง
เอ็กซเรย์ปอด	ปกติ	
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ไม่ได้ตรวจ	
ความสมบูรณ์เลือด	ปกติ	
ระดับน้ำตาลในเลือด	ปกติ	
ระดับกรดยูริก(เก๊าท์)	ปกติ	
ระดับไขมันในเลือด	ปกติ	
การทำงานของไต	ปกติ	
การทำงานของตับ	ปกติ	
ปัสสาวะ	ปกติ	
อุจจาระ	ไม่ได้ตรวจ	


คำแนะนำ
ผลการตรวจสุขภาพประจำปี พบว่า 1.ผลการตรวจร่างกาย : เป็นความดันโลหิตสูง ชื่อยากินเอง 2.ผลการตรวจเลือด : ปกติ แนะนำ - ลดอาหารประเภทไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน กะทิ เนย เครื่องในสัตว์ ของทอด อาหารทะเล สดหวานเค็ม - ออกกำลังกายสม่ำเสมอและนอนหลับพักผ่อนให้ เพียงพอ - รักษาและกินยาโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง - หากมีปัสสาวะแสบขัดบ่อยครั้งแนะนำให้ตรวจเรื่อง ต่อมลูกหมากโตเพิ่มเติมที่รพ.ใกล้บ้าน - หลีกเลี่ยงบุหรี่ สุรา สารเสพติด - ติดตามผลตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี แปลผลและคำแนะนำโดย. ████████ W. Health Care



โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย : ████████ ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย ████████

รายงานผลการตรวจสุขภาพ ████████ วันที่ตรวจ 26 ธันวาคม 2562 HN:0146351

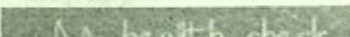
ผลการตรวจรวมและคำแนะนำ		
มวลร่างกาย	ปกติ	
ความดันโลหิต	ปกติ	
เอ็กเรย์ปอด	ปกติ	
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ไม่ได้ตรวจ	
ความสมบูรณ์เลือด	ปกติ	
ระดับน้ำตาลในเลือด	ปกติ	
ระดับกรดยูริก(เก๊าท์)	ปกติ	
ระดับไขมันในเลือด	ปกติ	
การทำงานของไต	ปกติ	
การทำงานของตับ	ปกติ	
ปัสสาวะ	ปกติ	
อุจจาระ	ไม่ได้ตรวจ	

คำแนะนำ
ผลตรวจสุขภาพประจำปีของท่าน : พบว่า 1.ผลการตรวจร่างกาย สุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ 2.ผลการตรวจเลือด ปกติ 3. ผลการตรวจปัสสาวะ ปกติ แนะนำ - รับประทานอาหารครบ5หมู่ (เน้นลดอาหาร หวาน มัน เค็ม) - ออกกำลังกายสม่ำเสมอ - พักผ่อนให้เพียงพอ - งด/ลดสูบบุหรี่และแอลกอฮอล์ - ตรวจสุขภาพประจำปี อย่างสม่ำเสมอทุก 1 ปี แปลผลและคำแนะนำโดย. ████████ 



โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย : ████████ ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย ████████
รายงานผลการตรวจสุขภาพ ████████ วันที่ตรวจ 26 ธันวาคม 2562 HN:0337847

ผลการตรวจรวมและคำแนะนำ		
มวลร่างกาย	ปกติ	
ความดันโลหิต	ปกติ	
เอ็กซเรย์ปอด	ผิดปกติปอดด้านขวา (เท่าเดิม) ติดตามการรักษาต่อเนื่อง	
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ไม่ได้ตรวจ	
ความสมบูรณ์เลือด	ปกติ	
ระดับน้ำตาลในเลือด	ปกติ	
ระดับกรดยูริก(เก๊าท์)	ปกติ	
ระดับไขมันในเลือด	ปกติ	
การทำงานของไต	ปกติ	
การทำงานของตับ	ปกติ	
ปัสสาวะ	ปกติ	
อุจจาระ	ไม่ได้ตรวจ	

คำแนะนำ
ผลตรวจสุขภาพประจำปีของท่าน : พบว่า 1.ผลการตรวจร่างกาย ปอดด้านขวาเป็น (เท่าเดิม) แนะนำให้ติดตามการรักษาต่อเนื่อง 2.ผลการตรวจเลือด ปกติ 3. ผลการตรวจปัสสาวะ ปกติ แนะนำ - รับประทานอาหารครบ5หมู่ (เน้นลดอาหาร หวาน มัน เค็ม) - ออกกำลังกายสม่ำเสมอ - พักผ่อนให้เพียงพอ - งด/ลดสูบบุหรี่และแอลกอฮอล์ - ตรวจสุขภาพประจำปี อย่างสม่ำเสมอทุก 1 ปี แปลผลและคำแนะนำโดย ████████ 



โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย : ████████ ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย ████████

รายงานผลการตรวจสุขภาพ ████████ วันที่ตรวจ 26 ธันวาคม 2562 HN:0039274

ผลการตรวจรวมและคำแนะนำ		
มวลร่างกาย	ผิดปกติ	ภาวะอ้วน
ความดันโลหิต	ปกติ	
เอ็กเรย์ปอด	ปกติ	
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ไม่ได้ตรวจ	
ความสมบูรณ์เลือด	ปกติ	
ระดับน้ำตาลในเลือด	ปกติ	
ระดับกรดยูริก(เก๊าท์)	ปกติ	
ระดับไขมันในเลือด	ปกติ	
การทำงานของไต	ปกติ	
การทำงานของตับ	ปกติ	
ปัสสาวะ	ปกติ	
อุจจาระ	ไม่ได้ตรวจ	


คำแนะนำ
ผลตรวจสุขภาพประจำปีของท่าน : พบว่า 1.ผลการตรวจร่างกาย ภาวะอ้วน ควรควบคุมน้ำหนักคุมอาหาร เน้นผัก ผลไม้ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ถ้ามีกรรมพันธุ์โรคเบาหวาน ไขมันในเลือด ต้องลดน้ำหนัก 2.ผลการตรวจเลือด ปกติ 3. ผลการตรวจปัสสาวะ ปกติ แนะนำ - รับประทานอาหารครบ5หมู่ (เน้นลดอาหาร หวาน มัน เค็ม) - ออกกำลังกายสม่ำเสมอ - พักผ่อนให้เพียงพอ - งด/ลดสูบบุหรี่และแอลกอฮอล์ - ตรวจสุขภาพประจำปี อย่างสม่ำเสมอทุก 1 ปี แปลผลและคำแนะนำโดย ████████



โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย : ████████ ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย ████████

รายงานผลการตรวจสุขภาพ ████████ วันที่ตรวจ.26 ธันวาคม 2562 HN:0367913

ผลการตรวจรวมและคำแนะนำ		
มวลร่างกาย	ผิดปกติ	ภาวะอ้วน
ความดันโลหิต	ปกติ	
เอ็กเรย์ปอด	ปกติ	
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ไม่ได้ตรวจ	
ความสมบูรณ์เลือด	ปกติ	
ระดับน้ำตาลในเลือด	ผิดปกติ	เป็นเบาหวาน กำลังรักษาอยู่
ระดับกรดยูริก(เก๊าท์)	ปกติ	
ระดับไขมันในเลือด	ปกติ	
การทำงานของไต	ปกติ	
การทำงานของตับ	ปกติ	
ปัสสาวะ	ปกติ	
• อุจจาระ	ไม่ได้ตรวจ	

คำแนะนำ
ผลตรวจสุขภาพประจำปีของท่าน : พบว่า 1.ผลการตรวจร่างกาย : ภาวะอ้วน 2.ผลการตรวจเลือดพบ : น้ำตาลในเลือดสูง (เป็นเบาหวานกำลังรักษาอยู่) แนะนำ - ลดน้ำหนัก คุมอาหารลดอาหารประเภทไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน กะทิ เนย เครื่องในสัตว์ ของทอด อาหารทะเล ลดหวาน - ออกกำลังกายสม่ำเสมอและนอนหลับพักผ่อนให้ เพียงพอ - ติดตามการรักษาโรคประจำตัวอย่างต่อเนื่องและทานยา สม่ำเสมอไม่ควรขาดยา - หลีกเลี่ยงบุหรี่ สุรา สารเสพติด - ติดตามผลตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี แปลผลและคำแนะนำโดย. ████████ 



โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย : ████████ ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย ████████

รายงานผลการตรวจสุขภาพ ████████ วันที่ตรวจ 26 ธันวาคม 2562 HN:0367914

ผลการตรวจรวมและคำแนะนำ		
มวลร่างกาย	ปกติ	
ความดันโลหิต	ผิดปกติ	แนวโน้มความดันโลหิตสูง
เอ็กเรย์ปอด	ปกติ	
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ไม่ได้ตรวจ	
ความสมบูรณ์เลือด	ปกติ	
ระดับน้ำตาลในเลือด	ปกติ	
ระดับกรดยูริก(เก๊าท์)	ปกติ	
ระดับไขมันในเลือด	ผิดปกติ	ไขมันในเลือดสูง
การทำงานของไต	ปกติ	
การทำงานของตับ	ปกติ	
ปัสสาวะ	ปกติ	
อุจจาระ	ไม่ได้ตรวจ	


คำแนะนำ
ผลการตรวจสุขภาพประจำปี พบว่า 1.ผลการตรวจร่างกาย แนวโน้มความดันโลหิตสูง 2.ผลการตรวจเลือดพบ ภาวะไขมันในเลือดสูง แนะนำ -ทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และหลากหลาย -ลดอาหารประเภทไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน กะทิ เนย เครื่องในสัตว์ ของทอด อาหารทะเล - ทานอาหารประเภทกากใยให้มากขึ้น - ออกกำลังกายสม่ำเสมอ อย่างน้อยอาทิตย์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ตามสมรรถนะของตัวเอง - นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ อย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง - หลีกเลี่ยงบุหรี่ สุรา สารเสพติด - ติดตามผลตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี - ควรนำผล แปลผลและคำแนะนำโดย. ████████ /s/ health check



โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย : ████████ ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย ████████

รายงานผลการตรวจสุขภาพ ████████ วันที่ตรวจ 26 ธันวาคม 2562 HN:0252195

ผลการตรวจรวมและคำแนะนำ		
มวลร่างกาย	ผิดปกติ	ภาวะอ้วน
ความดันโลหิต	ผิดปกติ	ความดันโลหิตสูง
เอ็กเรย์ปอด	ผิดปกติ	ปอดผิดปกติ
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ไม่ได้ตรวจ	
ความสมบูรณ์เลือด	ปกติ	
ระดับน้ำตาลในเลือด	ปกติ	
ระดับกรดยูริก(เก๊าท์)	ปกติ	
ระดับไขมันในเลือด	ผิดปกติ	ไขมันในเลือดสูง
การทำงานของไต	ปกติ	
การทำงานของตับ	ปกติ	
ปัสสาวะ	ปกติ	
อุจจาระ	ไม่ได้ตรวจ	

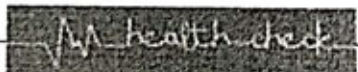
คำแนะนำ
ผลการตรวจสุขภาพประจำปี พบว่า 1.ผลการตรวจร่างกาย ภาวะอ้วน ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย ปอดผิดปกติ 2.ผลการตรวจเลือดพบ ภาวะไขมันในเลือดสูง แนะนำ -ลดน้ำหนัก ควบคุมอาหารลดอาหารหวานมันเค็ม -ลดอาหารประเภทไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน กะทิ เนย เครื่องในสัตว์ ของทอด อาหารทะเล - ออกกำลังกายสม่ำเสมอ - นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ - หลีกเลี่ยงบุหรี่ สุรา สารเสพติด <input type="checkbox"/> - ติดตามผลตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี - ตรวจตามนัด รักษาต่อเนื่อง
แปลผลและคำแนะนำโดย. ████████




โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย : ████████ ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย ████████

รายงานผลการตรวจสุขภาพ ████████ วันที่ตรวจ 26 ธันวาคม 2562 HN:0367915

ผลการตรวจรวมและคำแนะนำ		
มวลร่างกาย	ปกติ	
ความดันโลหิต	ปกติ	
เอ็กซเรย์ปอด	ผิดปกติ	ปอดปบเป็นทั่ว น้ดมตรวจเพิ่มเติม
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ไม่ได้ตรวจ	
ความสมบูรณ์เลือด	ปกติ	
ระดับน้ำตาลในเลือด	ปกติ	
ระดับกรดยูริก(เก๊าท์)	ปกติ	
ระดับไขมันในเลือด	ผิดปกติ	ไขมันในเลือดสูง
การทำงานของไต	ปกติ	
การทำงานของตับ	ปกติ	
ปัสสาวะ	ปกติ	
อุจจาระ	ไม่ได้ตรวจ	

คำแนะนำ
ผลการตรวจสุขภาพประจำปี พบว่า 1.ผลการตรวจร่างกาย ปอดผิดปกติ 2.ผลการตรวจเลือดพบ ภาวะไขมันในเลือดสูง แนะนำ -ทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และหลากหลาย -ลดอาหารประเภทไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน กะทิ เนย เครื่องในสัตว์ ของทอด อาหารทะเล - ออกกำลังกายสม่ำเสมอ - นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ อย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง - หลีกเลี่ยงบุหรี่ สุรา สารเสพติด <input type="checkbox"/> - ติดตามผลตรวจสุขภาพประจำปีทุกๆปี - มาตรวจตามแพทย์นัดเพื่อรับการรักษาต่อเนื่อง
แปลผลและคำแนะนำโดย ████████


เอกสารแนบ

7

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่

ชื่อบัญชี
NAME

บริษัท เจริญวิทย์การพาณิชย์ จำกัด
เพื่อกองทุนพัฒนาการศึกษาเหมืองแร่

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0536 สาขาสุโขทัย

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO.

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

0002660280

2660280

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยไม่ใช้สมุดฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดฝากมาปรับปรุงรายการ รายการฝากและถอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละรายการ

เอกสารแนบ8

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

ชื่อบัญชี
NAME

บริษัท โรงงานหินลววรรณ จำกัด
เฟือกองกาน เฝ้าระวังสภาพ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0536 สาขาสุโขทัย

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

0002660278

2660278

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยมิใช่สมุดคู่ฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดคู่ฝากมาปรับปรุงรายการ รายการฝากและถอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละรายการ



1

วันที่ DATE	ประเภท T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอด BALANCE	ยอด M.T. I/D
05/01/18	CO	+++++++1,000.00	+++++++1,000.00	1614A	
24/01/18	CD	+++++++200,000.00	+++++++201,000.00	0602B	
24/05/18	CD	+++++++90,340.00	+++++++291,340.00	4388A	
25/05/18	IN	+++++++1346.78	+++++++291,686.78	0000A	
25/06/18	TX	-----3.47	+++++++291,683.31	0000A	
05/07/18	CW	-----11,000.00	+++++++280,683.31	0602B	
14/07/18	CW	-----58,000.00	+++++++222,683.31	4388B	
14/07/18	CW	-----27,000.00	+++++++195,683.31	4388B	
14/08/18	CW	-----46,300.00	+++++++149,383.31	1970A	
14/08/18	CW	-----20,000.00	+++++++129,383.31	1970A	
25/12/18	IN	+++++++293.37	+++++++129,676.68	0000A	
25/12/18	TX	-----2.93	+++++++129,673.75	0000A	
28/02/19	X2	-----200.00	+++++++129,473.75	50010	
21/03/19	CD	+++++++200,000.00	+++++++329,473.75	4386B	
05/04/19	CW	-----36,000.00	+++++++293,473.75	0601B	
20/04/19	CD	+++++++206,178.00	+++++++499,651.75	4388A	
20/05/19	X1	+++++++159,816.00	+++++++659,467.75	7716E	
25/06/19	CD	+++++++49,602.00	+++++++709,069.75	0601B	
25/06/19	IN	+++++++614.40	+++++++709,684.15	0000A	
25/06/19	TX	-----6.14	+++++++709,678.01	0000A	
28/06/19	CD	+++++++55,746.00	+++++++765,424.01	0602A	
13/08/19	CD	+++++++59,616.00	+++++++825,040.01	6185A	

ข้อมูลยอดเงินฝากและถอนที่ปรากฏในสมุดบัญชีนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ข้อมูลยอดเงินฝากและถอนที่ปรากฏในสมุดบัญชีนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ข้อมูลยอดเงินฝากและถอนที่ปรากฏในสมุดบัญชีนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น

C1 CO ฝากเงิน โอนเงิน	Cash Deposit Withdrawal Notebook	IN TX ฝากเงิน โอนเงิน	Interest Tax	PH ฝากเงิน โอนเงิน	Real Time Fund Transfer
CO CO ฝากเงิน โอนเงิน	Cash Deposit Withdrawal New A/C	CO CO ฝากเงิน โอนเงิน	Cheque Deposit	PH PH ฝากเงิน โอนเงิน	Partial Cash Transfer Withdrawal
CO CO ฝากเงิน โอนเงิน	Cash Deposit Withdrawal	BT ฝากเงิน โอนเงิน	Interest Refunded		
CO CO ฝากเงิน โอนเงิน	Cash Transfer Clear A/C	BT ฝากเงิน โอนเงิน	Cheque Returned	PH ฝากเงิน โอนเงิน	Conditional no book deposit
CO CO ฝากเงิน โอนเงิน	Cheque Deposit Notebook	VO ฝากเงิน โอนเงิน	Backdate New A/C	PH ฝากเงิน โอนเงิน	Conditional no book withdrawal
CO CO ฝากเงิน โอนเงิน	Cheque Deposit New A/C	VO VO ฝากเงิน โอนเงิน	Backdate Deposit Withdrawal	PH ฝากเงิน โอนเงิน	
PH ฝากเงิน โอนเงิน	Pin Pad Cash Withdrawal	IS ฝากเงิน โอนเงิน	Backdate Transfer Deposit Notebook	PH ฝากเงิน โอนเงิน	
EC ฝากเงิน โอนเงิน	Error Correction	IS IS ฝากเงิน โอนเงิน	Transfer Deposit Withdrawal Notebook		
FE ฝากเงิน โอนเงิน	Fee	IS IS ฝากเงิน โอนเงิน	Transfer Deposit Withdrawal		



2

วันที่ DATE	ประเภท TX	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอดคง BALANCE	รายการ METHOD
28/08/19	CD	++++++51,342.00	++++++876,382.01	1970A	
30/09/19	C1	++++++49,482.00	++++++925,864.01	0602A	
20/10/19	CD	++++++44,010.00	++++++969,874.01	4388A	
29/11/19	CD	++++++41,814.00	++++++1,011,688.01	6185A	
24/12/19	XW	-----38,300.00	++++++973,388.01	0601B	
25/12/19	IN	++++++1,669.28	++++++975,057.29	0000A	
25/12/19	TX	-----16.69	++++++975,040.60	0000A	
27/01/20	CW	-----10,260.00	++++++964,780.60	0602A	
17/02/20	CD	++++++34,236.00	++++++999,016.60	1014A	
17/02/20	CD	++++++24,772.00	++++++1,023,788.60	1014A	
20/02/20	CD	++++++19,068.00	++++++1,042,856.60	1970B	
16/03/20	CD	++++++27,738.00	++++++1,070,594.60	1970B	
16/03/20	CW	-----122,070.00	++++++948,524.60	1970B	
16/04/20	CD	++++++32,262.00	++++++980,786.60	1614B	
18/05/20	CD	++++++42,096.00	++++++1,022,882.60	1614B	
15/06/20	CD	++++++42,444.00	++++++1,065,326.60	0601B	
25/06/20	IN	++++++757.93	++++++1,066,084.53	0000A	
25/06/20	TX	-----7.58	++++++1,066,076.95	0000A	
22/07/20	CD	++++++44,082.00	++++++1,110,158.95	0600A	
25/08/20	XD	++++++51,216.00	++++++1,161,374.95	1971A	
28/10/20	CD	++++++44,520.00	++++++1,205,894.95	0600A	
28/10/20	CD	++++++54,384.00	++++++1,260,278.95	0600A	

บริการฝาก-ถอนต่างสาขา และบริการ SCB Easy Banking

เพื่อให้คุณทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกสบาย ง่ายยิ่งขึ้นแบบไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ด้วยบริการ SCB Easy Banking คุณสามารถฝาก ถอน โอนเงิน สอบถามหรือดูธุรกรรมต่างๆ ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ทั้งบริการด้านเงินด่วน ATM, บริการทางโทรศัพท์ SCB Easy Phone, บริการทางอินเทอร์เน็ต SCB Easy Net และบริการฝากเงินอัตโนมัติ CDM

เอกสารแนบ

9

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ชื่อบัญชี
NAME

บริษัท โรงนมหินลาวา จำกัด
เพื่อกองทุนพัฒนาหมู่บ้านร่อนพิบูลย์ เมือง

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0536 สาขาสุโขทัย

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO.

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

0002660281

2660281

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยไม่ใช่สมุดฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดฝากมาปรับปรุงรายการ รายการฝากแต่ละตอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากแต่ละตอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละรายการ



2

วันที่ DATE	ประเภท T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หน่วยเงิน M.T. UD
28/08/19	CD	++++++102,684.00	++++++1,745,077.36	1970A	
30/09/19	C1	++++++98,964.00	++++++1,844,041.36	0602A	
30/10/19	CD	++++++88,020.00	++++++1,932,061.36	4388A	
29/11/19	CD	++++++83,628.00	++++++2,015,689.36	6185A	
25/12/19	IN	++++++3,325.68	++++++2,019,015.04	0000A	
25/12/19	TX	-----33.26	++++++2,018,981.78	0000A	
17/02/20	CD	++++++68,472.00	++++++2,087,453.78	1014A	
17/02/20	CD	++++++49,544.00	++++++2,136,997.78	1014A	
20/02/20	CD	++++++38,136.00	++++++2,175,133.78	1970B	
16/03/20	CD	++++++55,476.00	++++++2,230,609.78	1970B	
22/04/20	CD	++++++500.00	++++++2,231,109.78	1514A	
16/04/20	CD	++++++64,524.00	++++++1,614,633.78	1614B	
13/05/20	CD	++++++84,192.00	++++++1,698,825.78	1614B	
15/06/20	CD	++++++84,888.00	++++++1,783,713.78	0601B	
25/06/20	IN	++++++1,532.37	++++++1,785,246.15	0000A	
25/06/20	TX	-----15.32	++++++1,785,230.83	0000A	
07/07/20	CW	-----250,000.00	++++++1,535,230.83	0601B	
22/07/20	CD	++++++88,164.00	++++++1,623,394.83	0600A	
25/08/20	XD	++++++102,432.00	++++++1,725,826.83	1971A	
28/10/20	CD	++++++89,040.00	++++++1,814,866.83	0600A	
28/10/20	CD	++++++108,768.00	++++++1,923,634.83	0600A	

บริการฝาก-ถอนต่างสาขา และบริการ SCB Easy Banking

เพื่อให้คุณทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกสบาย ง่ายยิ่งขึ้นแบบไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ด้วย
บริการ SCB Easy Banking คุณสามารถฝาก ถอน โอนเงิน สอนถามหรือดูธุรกรรมต่างๆ ผ่าน
ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ทั้งบริการด้านเงินด่วน ATM, บริการทางโทรศัพท์ SCB Easy
Phone, บริการทางอินเทอร์เน็ต SCB Easy Net และบริการฝากเงินอัตโนมัติ CDM

เอกสารแนบ 10

รายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

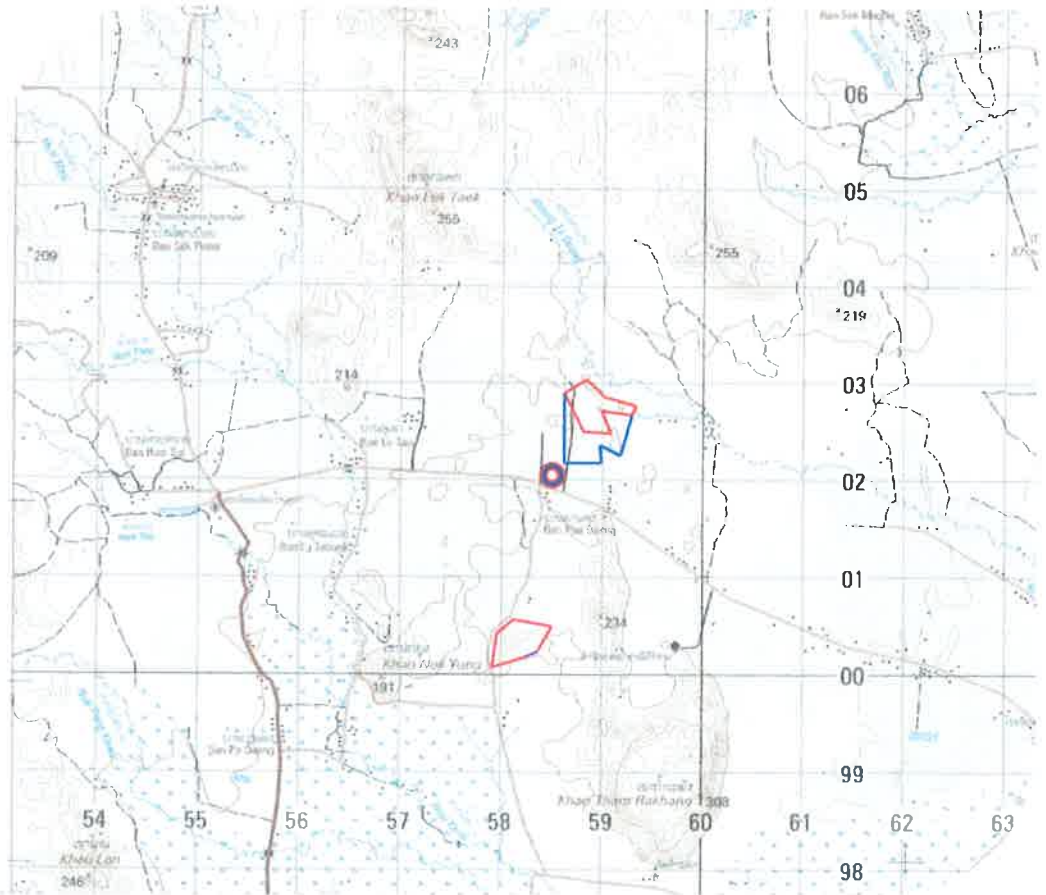
รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการ
ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองประจำปี 2560

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119

กันยายน 2560

ของ

นางวรรณภา ทองปากน้ำ
ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย



จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

ที่ตั้งสำนักงาน [REDACTED] ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย
โทรศัพท์ [REDACTED] แฟกซ์ -

จดหมายนำส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

21 ก.ย. 2560

เรื่อง ส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 30686/15119 ของ
นางวรรณภา ทองปากน้ำ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำ

ตามที่ บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด ได้ว่าจ้าง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม และรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 30686/15119 ของ นางวรรณภา ทองปากน้ำ ตั้งอยู่ ตำบลนา
ขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ
จำนวน 1 ชุด ชุดดังเอกสารที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำส่งรายงานเสนอต่ออธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่ เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]

[REDACTED]

เจ้าพนักงานตรวจสอบเอกสารงานสารบรรณ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มงานประสานการติดตามตรวจสอบ

วันที่.....

ชื่อผู้รับ [REDACTED] โทร 0035 วันที่ 21 ก.ย. 60

21 ก.ย. 2560

บริษัท โร่งโมหิณสุวรรณ จำกัด

ที่ตั้งสำนักงาน [REDACTED] ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย
โทรศัพท์ [REDACTED] แฟกซ์ -

จดหมายนำส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

21 ก.ย. 2560

เรื่อง ส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 30686/15119 ของ
นางวรรณภา ทองปากน้ำ ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท บริษัท โร่งโมหิณสุวรรณ จำกัด ได้ว่าจ้าง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 30686/15119 ของ นางวรรณภา ทอง
ปากน้ำ ตั้งอยู่ ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ
จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 ชุด ดังเอกสารที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำส่งรายงานเสนอต่อเลขาธิการสำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]



รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30686/15119

นางวรรณภา ทองปากน้ำ
ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

กันยายน 2560

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 1 วันที่ 21 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560

1. ข้อมูลประทานบัตร

1.1 ชื่อผู้ถือประทานบัตร นางวรรณภา ทองปากน้ำ

1.2 ชื่อผู้รับช่วงทำเหมือง บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

หมายเลขประทานบัตรที่ 30686/15119 หมายเลขคำขอประทานบัตร 25/2538

1.3 ที่ตั้ง ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

1.4 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

1.5 อายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2550 ถึงวันที่ 19 สิงหาคม 2560

1.6 มีเนื้อที่ 134-2-23 ไร่

1.7 กรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

- กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด , นส.3)ไร่
- ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน , สปก) อยู่ในเขตพื้นที่ป่าไม้จำนวน....134-2-23.....ไร่
- อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

2.1 สภาพปัจจุบัน เปิดการทำเหมือง

2.2 พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดรายละเอียดดังนี้

- ประทานบัตรมีพื้นที่ทำเหมืองไปแล้วประมาณ 22- 0 - 28 ไร่

2.3 จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

2.4 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

2.5 มีพื้นที่เก็บกองแร่จำนวน.....-.....แห่ง

2.6 จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง ขนาด.....-.....ไร่ ลึก.....-.....เมตร

- เนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา โครงการได้มีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง และมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วประมาณ 22-0-28 ไร่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวยังมีแร่หินปูนเหลืออยู่จึงยังจำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการทำเหมืองต่อไป
 - พื้นที่ผ่านทำเหมืองแล้วประมาณ 22-0-28 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....-.....ไร่
อย่างไรก็ตามได้มีการดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิม บริเวณขอบประทานบัตร และบริเวณที่ยังมิได้ทำการเปิดหน้าเหมือง รวมทั้งทำการปลูกเสริมในบริเวณที่พบว่ามีต้นไม้ตายลง
3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)
- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการปรับปรุงชั้นบันไดหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัยและทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดิน
4. ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)
- 4.1 การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
- จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) การดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วประมาณ 22 ไร่ โดยอยู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ฯ มีลักษณะเป็นชั้นบันไดบนภูเขา
- 4.2 การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินเศษหิน
- จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่
เนื่องจากลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่เป็นหินปูนที่มีเปลือกดินปิดทับน้อยมาก จึงไม่มีการจัดสร้างพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน แต่ได้มีการนำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากหน้าเหมืองไปปรับปรุงคันทำนบ ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ และไม่เป็นหินคลุกได้ทั้งหมด
- 4.3 การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
- จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....-.....เมตร
วิธีดำเนินการ การทำเหมืองที่ผ่านมาได้มีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง และบริเวณพื้นที่ที่เปิดทำเหมืองแล้ว ยังมีแร่หินปูนเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก จึงยังจำเป็นต้องมีการใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อทำเหมืองต่อไป

4.4 การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิ เช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

วิธีดำเนินการ การทำเหมืองแร่ของโครงการได้ใช้พื้นที่ขุมเหมืองเก่าทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการเป็นพื้นที่รับน้ำ (บ่อดักตะกอน) โดยภายในพื้นที่โครงการได้มีการจัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำไว้เพื่อระบายน้ำขุ่นข้นจากพื้นที่หน้าเหมืองลงสู่บ่อดักตะกอน และมีการปรับปรุงซ่อมแซมคันทำนบ ขุดลอกคูระบายน้ำ รวมทั้งมีการปลูกต้นไม้บนคันทำนบดังกล่าว

4.5 การปลูกต้นไม้บริเวณขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่อง

วิธีดำเนินการ ทำการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมภายในพื้นที่โครงการที่ยังมิได้เปิดทำเหมือง รวมทั้งทำการดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา

4.6 การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน

วิธีดำเนินการ (ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงแต่งแร่หรือโรงโม่หิน) โดยอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 0.8 กิโลเมตร สำหรับบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงโม่หินได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว (สน) เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่พื้นที่ภายนอก

4.7 การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณพื้นที่สำนักงานและโรงเก็บวัตถุดิบ

วิธีดำเนินการ สำหรับพื้นที่อาคารสำนักงานและโรงเก็บวัตถุดิบอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ซึ่งบริเวณคันทำนบรอบโรงเก็บวัตถุดิบได้มีการปลูกยูคาลิปตัส และพญาสัตบรรณ ส่วนบริเวณด้านอาคารสำนักงานได้มีการปลูกต้นสน

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมด โดยประมาณ 50,000 บาท (ค่าดำเนินการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษา)

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปี ข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

- การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

พื้นที่หน้าเหมือง จำนวน 1 แห่ง โดยทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่หน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัยจากการพังทลาย

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) การทำเหมืองจะดำเนินการโดยวิธีแบบเหมืองทาบ ใช้เครื่องจักรกลหนักในการขุดตัดและมีการใช้วัตถุระเบิดเข้าช่วยในการเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่ โดยจะวางแผนการทำเหมืองต่อเนื่องจากพื้นที่หน้าเหมือง

เดิมในลักษณะขัณฑ์บันไดบนภูเขา (Open Cut) ซึ่งมีพื้นที่ทำเหมืองทั้งหมดประมาณ 20 ไร่ จะทำเหมืองในลักษณะขัณฑ์บันไดความสูงไม่เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10-12 เมตร และรักษาความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา ในส่วนของเส้นทางลำเลียงภายในพื้นที่โครงการที่เป็นเส้นทางขนส่งสายหลัก (Main road) จะปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลาซึ่งสามารถทำให้รถบรรทุกแร่ที่ใช้ในการขนส่งลำเลียงแร่ทำงานได้อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ และนอกจากนั้นจะทำการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณขอบประตันทันตรทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

- การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินเศษหิน จำนวน.....-..... แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ เนื่องจากลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่เป็นหินปูนที่มีเปลือกดินปิดทับน้อยมาก จึงไม่มีการจัดสร้างพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน แต่จะมีการนำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากหน้าเหมืองไปปรับปรุงคันทำนบ ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ และไม่เป็นหินคลุกได้ทั้งหมด

- การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

วิธีดำเนินการ บริเวณพื้นที่ที่เปิดทำเหมืองยังยังมีแร่หินปูนเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก จึงยังจำเป็นต้องมีการใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อทำเหมืองต่อไป จึงไม่มีกิจกรรมการฟื้นฟู โดยจะทำการดูแลรักษาสภาพเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัยจากการพังทลาย

- การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิ เช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

วิธีดำเนินการ ดำเนินการขุดลอกตะกอนมูลดินทรายจากคูระบายน้ำเป็นประจำ รวมทั้งดูแลรักษาคันทำนบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

- การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างภายในพื้นที่ประตันทันตร รวมเนื้อที่ 1 ไร่

วิธีดำเนินการ ดำเนินการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก

- การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงไม่หิน

วิธีดำเนินการ (ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงแต่งแร่หรือโรงไม่หิน) โดยอยู่นอกเขตพื้นที่ประตันทันตรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 0.8 กิโลเมตร จะทำการดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ดำเนินการปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา

- การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/โรงเก็บวัสดุระเบิด

วิธีดำเนินการ (ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสำนักงานและโรงเก็บวัสดุระเบิด) สำหรับพื้นที่อาคารสำนักงานและโรงเก็บวัสดุระเบิดอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน จะทำการดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ดำเนินการปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 50,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 30,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุน จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ

ลงชื่อ.....



ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

ลงชื่อ....

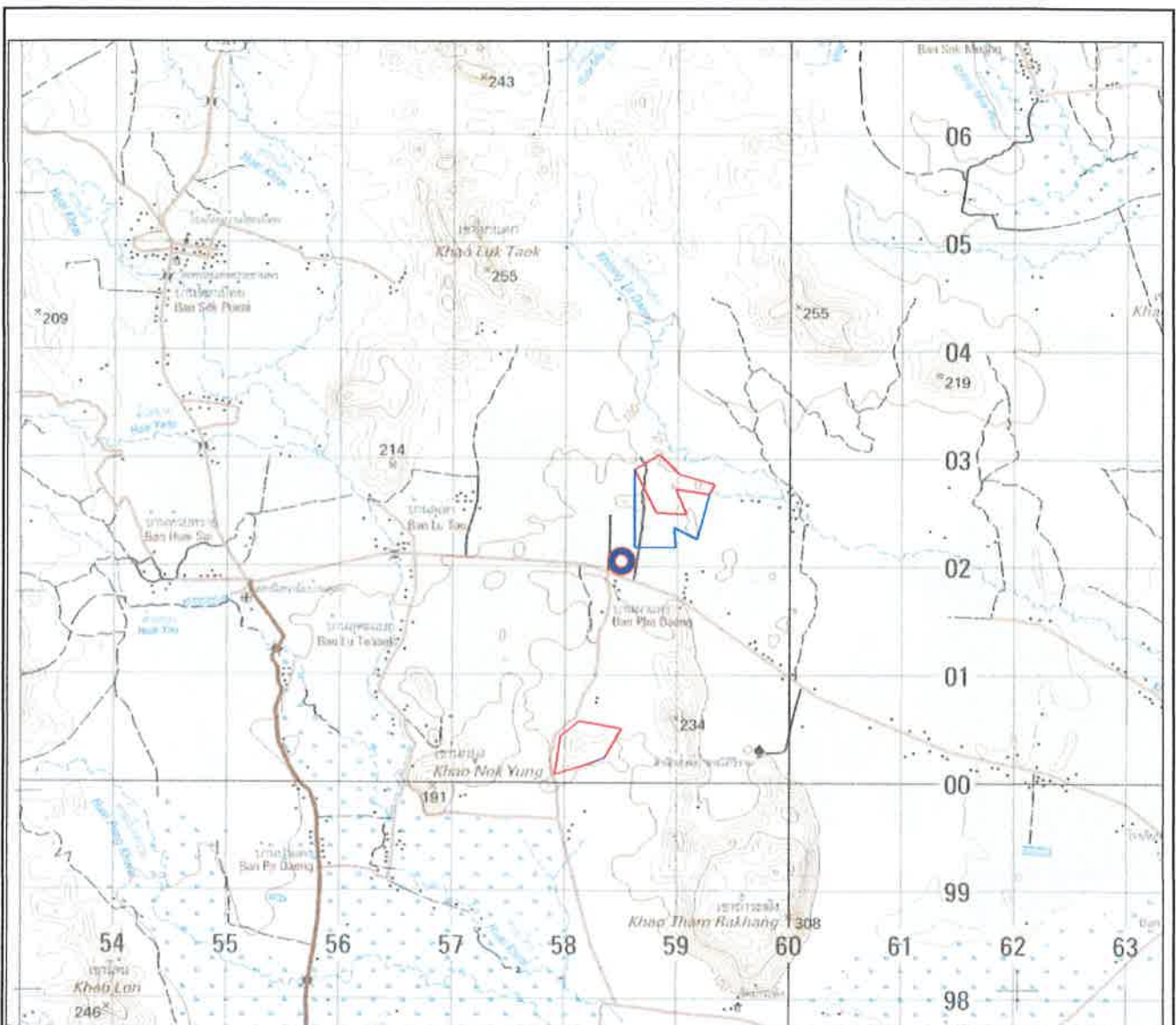


วิศวกรควบคุม

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ¹

รูปประกอบรายงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระบาย 4943 III (2542)

สัญลักษณ์ :



โรงโมหินสุวรรณ



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 30686/15119)



ประทานบัตรข้างเคียง (ประทานบัตรที่ 30872/15719)



ประทานบัตรข้างเคียง (ประทานบัตรที่ 30687/15113)



รูปที่ 1

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการบริเวณหน้าเหมือง



ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการบริเวณขุมเหมือง



ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการบริเวณโรงแต่งแร่



ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการบริเวณคลังเก็บวัตถุดิบ



ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการบริเวณแนวเส้นทางทำเหมือง

รูปที่ 2

แสดงลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการ



แนวต้นไม้บริเวณประตวนบัตร และโรงไม้หิน

รูปที่ 3

พื้นที่ปลูกต้นไม้และพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเดิมบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 3

(ต่อ)

เอกสารแนบ2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร

6.11

ประทานบัตรที่ ๓๐๖๘/๑๕๑๑๕
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นางวรรณภา ทองปากน้ำ อายุ ๕๐ ปี สัญชาติ ไทย
 บ้านเลขที่ ๗๐ ตรอก/ซอย
หัตถนาพาณิช หมู่ที่ ตำบล/แขวง วัง
เมืองไทรทอง จังหวัด สุโขทัย
 เมือง(บนบก/ในทะเล) บนบก
นางสาว อำเภอ ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐
 และสิ้นอายุวันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐
 เป็นเนื้อที่ ๑๓๔ ไร่ ๕ งาน ๒๓ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (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) บันทึกการค่ออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐



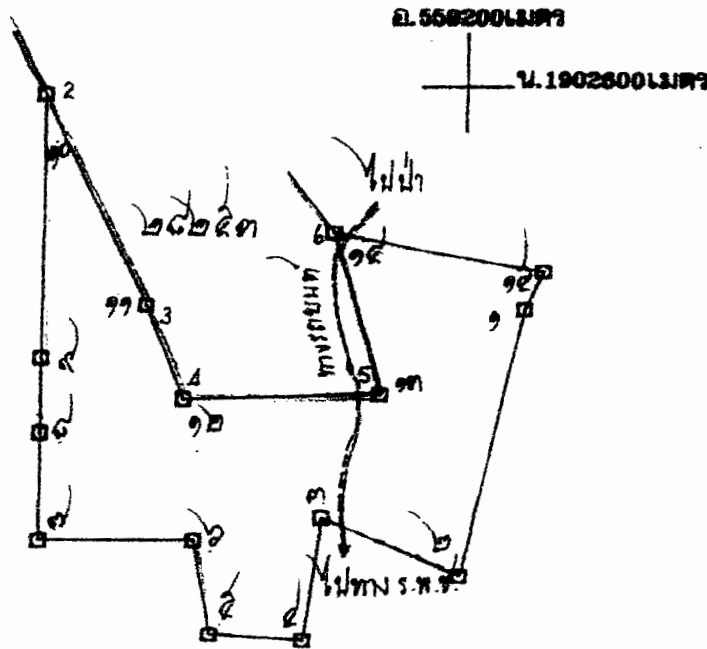
แผนที่แนบท้ายประกาศนบัตรที่.....๓๐๒๕๖, ๑๕๑๑๕

คำขอที่

ระวางที่ ๑๔๐๔ เหนือ

2302 1949

G.N.



เมื่อที่ ๑๓๕ ไร่ ๘ งาน ๕๓ ตารางวา

માત્ર-ગ્રામ ૭:૭૦,૦૦૦

๑	ถึงมุนหมายเลข	๒	ทิศ	๑๙๒	องศา	๕๕	ลิปดา	ระยะ	๑๕๕	๕๖๕	วา
๒	ถึงมุนหมายเลข	๓	ทิศ	๒๙๓	องศา	๑๔	ลิปดา	ระยะ	๑๕๕	๕๖๕	วา
๓	ถึงมุนหมายเลข	๔	ทิศ	๑๙๔	องศา	๓๑	ลิปดา	ระยะ	๑๕๕	๕๖๕	วา
๔	ถึงมุนหมายเลข	๕	ทิศ	๒๙๕	องศา	๕๐	ลิปดา	ระยะ	๑๕๕	๕๖๕	วา
๕	ถึงมุนหมายเลข	๖	ทิศ	๓๙๖	องศา	๕๑	ลิปดา	ระยะ	๑๕๕	๕๖๕	วา

67

1200

E.N.

[illegible]

ลายมือชื่อ..... 15 ส. 40..... ผู้เขียน
(นางสาว ประเมียด อภิมาต)

ลายมือชื่อ..... ผู้แทน
(นางเรืองจิตต์ น้อยวชิ)

ลายมือชื่อ..... ผู้ตรวจ
(นางสาวพนิต เทนงาม)

ลำดับที่
เหมือง

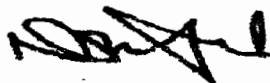
119

ลำดับที่ 7

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๐ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ ถึงวันที่ ๑๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมเป็น ๑๐ ปี



(นายสมเกียรติ ภู่งราชอุทธิ)

ผู้ตรวจราชการกระทรวงอุตสาหกรรม

รักษามณฑลภาคต่ออายุ

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สม. ๒๕๕๕/๒๕๕๖

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๐ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ ถึงวันที่ ๑๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมเป็น ๑๐ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๐ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ ถึงวันที่ ๑๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมเป็น ๑๐ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๐ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ ถึงวันที่ ๑๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมเป็น ๑๐ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

เอกสารแนบ 3

การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ วว 0804/8681

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

1 มิถุนายน 2540

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

กองสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี
รับที่ 223
วันที่ 23 มิ.ย. 2540
เวลา 12.30

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอเซียเอ็นไวรอนเมนทัล โปรเทคชั่น จำกัด ที่ 97/1/069 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2540
 2. สำเนาหนังสือบริษัท เอเซียเอ็นไวรอนเมนทัล โปรเทคชั่น จำกัด ที่ 97/1/097 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2540
 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ของนางวรรณภา ทองปากน้ำ คำขอประทานบัตรที่ 26/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

ตามที่บริษัท เอเซียเอ็นไวรอนเมนทัล โปรเทคชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 26/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอเซียเอ็นไวรอนเมนทัล โปรเทคชั่น จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาความละเอียดดังปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2540 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2538 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)

เรียน

(นางปราณี วัชรกุล)

เจ้าหน้าที่บริหารงานวิชาการ 5

รักษาการแทนหัวหน้าฝ่ายสารบรรณ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2799703, 2797180-9 ต่อ 196

โทรสาร. 2785469, 2713226

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

23 มิ.ย. 2540

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอตีพิมพ์ประทานบัตรที่ 2/2547 (ประทานบัตรที่ 30687/15113)
โดยวิธีเหมืองหาบ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ นางวรรณภา ทองปากน้ำ
ที่ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

1. ให้เว้นพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะด้านทิศตะวันตกของแปลงประทานบัตรระยะห่างอย่างน้อย 50 เมตร พื้นที่โดยรอบแนวเขตประทานบัตรด้านอื่นในระยะ 10 เมตร และพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นหินดินดาน โดยให้รักษาสภาพป่าเดิมและปลูกเสริมในที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมและที่ปลูกเสริมทดแทนให้มีความเจริญเติบโตสมบูรณ์ ทั้งนี้ให้ปกเขตแสดงแนวพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองในบริเวณต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ ให้เห็นได้ชัดเจนด้วย
2. ให้ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบชันบันไดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงของชันบันไดไม่เกิน 10 เมตร มีความลาดชันของหน้าเหมืองรวมไม่เกิน 45 องศาโดยมีลำดับขั้นตอนของการทำเหมืองจากระดับบนสุดของพื้นที่ทำเหมืองลงมาด้านล่างเป็นลำดับตามที่เสนอไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเครื่งครัด รวมทั้งให้หันหน้าเหมืองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและเก็บผิวด้านนอกเขตชันบันไดหน้าเหมืองแต่ละชั้นไว้ทำการระเบิดในช่วงสุดท้ายเพื่อเป็นกำแพงกันและลดผลกระทบจากการทำเหมืองต่อสภาพแวดล้อมข้างเคียง
3. ในการระเบิดหน้าเหมืองแร่ให้ใช้วัตถุระเบิดโดยกำหนดปริมาณไม่เกิน 245 กิโลกรัมต่อจังหวัดว่าง ระเบิดได้ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00- 17.00 น. โดยก่อนและหลังการระเบิดต้องให้สัญญาณธงแดงพร้อมเสียงไซเรนให้เห็นและได้ยินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และจัดให้มีป้ายแจ้งเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด และเวลาระเบิดบริเวณทางสาธารณะด้านทิศตะวันตกทั้งสองข้าง
4. จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเปลือกหินและเศษหินจากการทำเหมืองทางทิศเหนือของแปลงเนื้อที่ประมาณ 11 ไร่ โดยให้เก็บกองเป็น 2 ชั้น ความสูงชั้นละ 3 เมตร รวมสูงไม่เกิน 6 เมตร ควบคุมความลาดชันของผนังของเปลือกหินไม่เกิน 30 องศา พร้อมทั้งจัดทำคันทำนบดินอัดแน่นขนาด 3x1x1 เมตรและกระบายน้ำขนาด 1.5x1x0.5 เมตร ล้อมรอบพื้นที่เก็บกอง ด้านที่ต่ำเพื่อรองรับน้ำฝนที่ไหลบ่าที่เก็บกองลงบ่อคักตะกอนขนาด 25x30x2 เมตร ซึ่งจะเพียงพอต่อการรองรับน้ำไหลบ่าในช่วงฤดูฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ให้เก็บกองหินและเศษหินจากขอบด้านนอกสุดของที่เก็บกองเข้าหาด้านในต่อเนื่องกันไปเพื่อให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วบนผนังกองหินได้ในแต่ละปี พร้อมทั้งให้แยกเก็บกองเปลือกหินชันบนไว้ต่างหากเพื่อใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ชันบันไดหน้าเหมือง
5. ให้โรงโม่หินต้องมีระบบกำจัดฝุ่นและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 และต้องใช้ระบบ รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาระบบในระหว่างการผลิต-คัด-ขนหิน โดยเครื่งครัด

6. ให้จัดหาไม้สำหรับฉีดพรมเส้นทางลูกรังที่ใช้ในการขนส่งแร่เข้าออกโรงโม่หินของโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง วันละ 3-4 ครั้ง และให้ทำการลดความเร็วรถที่ติดกับทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1056 เป็นระยะทางอย่างน้อยข้างละ 50 เมตรและจัดทำเนินชะลอความเร็วรถก่อนถึงทางหลวงในระยะประมาณ 10 เมตร รวมทั้งทำป้ายเตือนเขตรอบรถทุกหินทั้ง 2 ด้าน ของทางหลวงในระยะห่างประมาณ 100 เมตรให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อลดความเร็วรถและป้องกันการนำเศษหินและดินโคลนขึ้นสู่ทางหลวง เพื่อป้องกันและลดความเสียหายของทางหลวงจากการร่วนหล่นหรือปลิวกระเด็นของหินและอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหมั่นดูแลรักษาสภาพผิวเส้นทางขนส่งแร่ที่ใช้ร่วมเส้นทางสาธารณะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

7. ในการบรรทุกหินออกจากโรงโม่หินไปจำหน่าย ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วนหล่นและฟุ้งกระจายของเศษหิน กำหนดให้รถขนส่งวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และไม่ขนส่งในช่วงเวลาเดินทางไป-กลับของนักเรียน

8. ให้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบู๊ต เครื่องป้องกันเสียง หน้ากากกันฝุ่น ผ้าปิดปากจมูก เป็นต้น และกำหนดให้คนงานเหมืองแร่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมของประเภทงาน พร้อมทั้งจัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่

9. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เกี่ยวกับระบบการหายใจและความสามารถในการได้ยิน และสุขภาพทั่วไป โดยเฉพาะคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นและเสียงดังมาก

10. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม ของทุกปี พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง ดังนี้

10.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ที่บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านผาแดง และบ้านตุ่

10.2 ตรวจวัดระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน ที่บริเวณชุมชนบ้านตุ่ บ้านผาแดง วัดเขานกยูง และสำนักปฏิบัติธรรมวัดถ้ำธรรม

11. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

11.1 ปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ที่ว่างที่ไม่ใช่ทำเหมืองและกิจกรรมใดๆ ของพื้นที่ประทานบัตรเพื่อทัศนียภาพที่ดีและลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

11.2 ให้ปรับสภาพและฟื้นฟูชั้นบนดินหน้าเหมืองที่ทำถึงขอบเขตสุดท้ายแล้วตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยการขุดร่องหรือหลุมบนชั้นบนดินหน้าเหมือง แล้วนำเปลือกดินใส่ร่องหรือหลุมดังกล่าวรวมทั้งบนชั้นบนดินหน้าเหมืองและปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินแต่ละชั้นบนดินเป็นลำดับ พร้อมๆ กับการขยายพื้นที่ทำเหมืองลงสู่พื้นที่ตอนล่างตามแผนผังโครงการ (ดังตัวอย่างแนวทางการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบนดินหน้าเหมืองที่แนบ)

/11.3 บริเวณพื้นที่ ...

11.3 บริเวณพื้นที่ทำเหมืองที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นราบโดยรอบ ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง ให้ปรับสภาพขอบบ่อเหมืองให้ปลอดภัยจากการพังทลาย และปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วโดยรอบบ่อเหมือง เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำใช้สอยต่อไป กรณีที่ไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ให้นำเปลือกดินและเศษหินจากที่เก็บกองปรับถมเพื่อปลูกต้นไม้คืนสู่สภาพป่าต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 3 ปี

12. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องภายหลังการทำเหมืองสิ้นสุดลง โดยรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคาร โรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตร ปรับสภาพพื้นที่ให้ปลอดภัยและปิดทับด้วยเปลือกดินทุกบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นให้หนาแน่นทั่วทั้งพื้นที่ ทั้งนี้การฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร ไม่น้อยกว่า 3 เดือน

13. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบและตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคมและพฤศจิกายน ของทุกปี

14. หากพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพบว่า การปฏิบัติของวิศวกรควบคุมภายใต้ ข้อ 13 บกพร่องหรือมีรายงานอันเป็นเท็จ ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการเปลี่ยนวิศวกรควบคุมภายใน 15 วันทำการนับจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีคำสั่ง


15. ผู้ถือประทานบัตรต้องอำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือพนักงานเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบกักกันดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

16. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณะสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการ

17. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียด เกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานที่ขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ และแจ้งผลการพิจารณาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

18. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่ง โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มีนาคม 2551


นายอนุ กิตลประวิทย์
วิมลภาวน์กับแสดงสำเนาให้คนกลางแล้วต่อหน้า ๒

เอกสารแนบ 11

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงไหมหินสุวรรณ จำกัด

Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

Report No. : M640066

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-6 April 2021

Station : สำนักงานโรงไหมหินของโครงการ

Sampling Method : High Volume Air Sampler

(UTM 47 Q 0558681 E, 1902066 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 7 April 2021

Analytical Date : 7-16 April 2021

Report Date : 16 April 2021

Model of Equipment : TISI

Model of Traceability : TE 5025A/2262

Certified Date : 24 January 2020

Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	05-06/04/2021	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.286	0.330

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-6 April 2021
Station : บ้านลูเต้ (UTM 47 Q 0557190 E, 1902588 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 7 April 2021
Analytical Date : 7-16 April 2021 Report Date : 16 April 2021

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 January 2021

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	05-06/04/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.098	0.330

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-6 April 2021
Station : บ้านผาแดง (UTM 47 Q 0558859 E, 1901502 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 7 April 2021
Analytical Date : 7-16 April 2021 Report Date : 16 April 2021

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 January 2021

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	05-06/04/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.011	0.330

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-6 April 2021
Station : บ้านลุดตะแบก (UTM 47 Q 0556773 E, 1901478 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 7 April 2021
Analytical Date : 7-16 April 2021 Report Date : 16 April 2021

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 24 January 2020

Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	05-06/04/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.102	0.330

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-6 April 2021
Station : บ้านลู่เต่า (UTM 47 Q 0557190 E, 1902588 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 7 April 2021
Report Date : 16 April 2021

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	50.3	82.5
13.00-14.00	45.0	62.0
14.00-15.00	45.6	73.7
15.00-16.00	44.8	59.0
16.00-17.00	44.1	60.0
17.00-18.00	51.6	78.4
18.00-19.00	44.2	60.9
19.00-20.00	57.5	96.1
20.00-21.00	44.6	55.6
21.00-22.00	45.3	63.1
22.00-23.00	45.2	68.9
23.00-00.00	45.5	54.0
00.00-01.00	44.8	53.0
01.00-02.00	44.6	57.3
02.00-03.00	44.7	53.5
03.00-04.00	45.9	68.2
04.00-05.00	45.5	58.1
05.00-06.00	45.6	54.7
06.00-07.00	48.3	66.7
07.00-08.00	47.6	62.4
08.00-09.00	63.4	98.0
09.00-10.00	46.3	60.5
10.00-11.00	50.6	64.2
11.00-12.00	52.3	81.6
Average 24 hrs.	52.1	-
Maximum	-	98.0
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 : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-6 April 2021
Station : บ้านผาแดง (UTM 47 Q 0558859 E, 1901502 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 7 April 2021
Report Date : 16 April 2021

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	69.9	98.3
12.00-13.00	58.9	82.2
13.00-14.00	50.4	77.7
14.00-15.00	50.8	68.0
15.00-16.00	52.1	66.7
16.00-17.00	53.4	79.0
17.00-18.00	55.6	78.6
18.00-19.00	56.9	86.9
19.00-20.00	65.8	88.4
20.00-21.00	65.9	86.1
21.00-22.00	57.1	79.5
22.00-23.00	56.9	84.1
23.00-00.00	44.8	80.1
00.00-01.00	49.3	81.9
01.00-02.00	54.4	85.4
02.00-03.00	47.8	80.7
03.00-04.00	56.9	80.9
04.00-05.00	46.3	76.8
05.00-06.00	48.3	70.5
06.00-07.00	52.2	77.4
07.00-08.00	57.3	83.8
08.00-09.00	52.3	76.4
09.00-10.00	54.1	80.4
10.00-11.00	52.8	74.9
Average 24 hrs.	59.8	-
Maximum	-	98.3
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 : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-6 April 2021
Station : บ้านลูตะแบก (UTM 47 Q 0556773 E, 1901478 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 7 April 2021
Report Date : 16 April 2021

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	52.5	85.0
12.00-13.00	47.6	72.6
13.00-14.00	50.2	79.7
14.00-15.00	50.1	71.7
15.00-16.00	48.3	70.0
16.00-17.00	50.1	71.6
17.00-18.00	45.7	71.4
18.00-19.00	42.2	67.3
19.00-20.00	40.5	64.3
20.00-21.00	41.9	49.7
21.00-22.00	42.1	62.4
22.00-23.00	42.3	61.6
23.00-00.00	40.6	54.1
00.00-01.00	41.6	61.8
01.00-02.00	41.6	59.9
02.00-03.00	41.8	58.3
03.00-04.00	44.5	71.6
04.00-05.00	40.0	65.3
05.00-06.00	44.4	68.6
06.00-07.00	48.9	76.6
07.00-08.00	52.5	76.4
08.00-09.00	51.7	76.9
09.00-10.00	54.3	80.6
10.00-11.00	50.0	74.7
Average 24 hrs.	48.3	-
Maximum	-	85.0
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 : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-6 April 2021
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47 Q 0558681 E, 1902066 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 7 April 2021
Report Date : 16 April 2021

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	66.6	91.3
11.00-12.00	61.0	79.6
12.00-13.00	60.3	75.5
13.00-14.00	63.3	84.6
14.00-15.00	64.2	90.4
15.00-16.00	62.8	88.9
16.00-17.00	61.7	88.4
17.00-18.00	60.1	76.2
18.00-19.00	61.2	77.0
19.00-20.00	63.9	75.6
20.00-21.00	60.2	72.0
21.00-22.00	45.2	58.7
22.00-23.00	45.8	65.2
23.00-00.00	46.3	74.9
00.00-01.00	46.1	53.8
01.00-02.00	45.7	52.5
02.00-03.00	45.8	53.6
03.00-04.00	45.0	52.8
04.00-05.00	49.3	65.9
05.00-06.00	51.5	65.4
06.00-07.00	58.3	93.0
07.00-08.00	60.2	83.6
08.00-09.00	60.6	77.8
09.00-10.00	63.7	78.7
Average 24 hrs.	60.4	-
Maximum	-	93.0
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 : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5 April 2021
Station : โรงโม่หินของโครงการ (UTM 47 Q 0558681 E, 1902066 N.)
Sampling Method : Radiative acceleration calculations

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความทึบแสง Received Date : 7 April 2021
Report Date : 16 April 2021

Area Monitoring	System Control Dust	Opacity (%)										Average (%)	Standard ¹⁾ (%)
		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10		
ปากโม่หินใหญ่	สเปรย์น้ำ	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0.2	20
ตะแกรงคัดขนาด	สเปรย์น้ำ	0	0	0	1	2	2	2	2	1	1	1.1	20
จุดถ่ายโอนสายพาน	สเปรย์น้ำ	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0.5	20
ปลายสายพานลำเลียง	สเปรย์น้ำ	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1.8	20

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด ย่อยหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2540



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5 April 2021
Station : บ้านราษฎรชุมชนบ้านผาแดง (UTM 47 Q 0558859 E, 1901502 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 April 2021
Report Date : 16 April 2021

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 17.00 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด

Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

Report No. : M640066

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5 April 2021

Station : บ้านลูเต้หลังที่อยู่ใกล้มากที่สุด (UTM 47 Q 0557190 E, 1902588 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 7 April 2021

Report Date : 16 April 2021

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 17.00 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 April 2021
Station : น้ำบาดาลบ้านลูเต้ (UTM 47 Q 0557190 E, 1902588 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 7 April 2021
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 7-16 April 2021
Report Date : 16 April 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.24	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	416	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	124	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	12.9	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0

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

²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงไหมหินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 April 2021
Station : น้ำบาดาลบ้านลุดะแบก (UTM 47 Q 0556773 E, 1901478 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 7 April 2021
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 7-16 April 2021
Report Date : 16 April 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.51	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	367	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	223	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	57.4	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0

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

²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นางวรรณภา ทองปากน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30686/15119 รวมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
Address : ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Report No. : M640066
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 April 2021
Station : น้ำบ่อต้นบ้านผาแดง (UTM 47 Q 0558859 E, 1901502 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 7 April 2021
Sample Appearance : สี มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 7-16 April 2021
Report Date : 16 April 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.91	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	330	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	250	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	54.0	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0

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

²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

เอกสารแนบ12

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

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



Person in charge



Authorized signatory

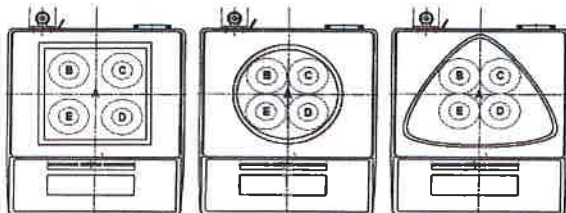
This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

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

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

Calibration Results:**Before Adjustment**

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

			Nominal Test Value	50	(g)
Reference Points (g)					
A	B	C	D	E	
	0.0000	0.0001	-0.0001	0.0000	

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

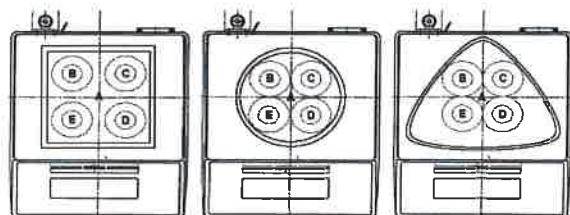
Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00007
200	0.00009

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

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

After Adjustment

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



Nominal Test Value 50 (g)

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

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

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

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

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

The End of Certificate



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: January 27, 2021 Rootsmeter S/N: 438320 Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch Pa: 754.4 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	1.4230	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0100	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9040	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8600	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7120	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)
1.0018	0.7040	1.4185	0.9958	0.6998	0.8829
0.9976	0.9877	2.0061	0.9915	0.9817	1.2486
0.9954	1.1012	2.2429	0.9894	1.0945	1.3959
0.9944	1.1562	2.3524	0.9883	1.1492	1.4641
0.9890	1.3891	2.8371	0.9830	1.3807	1.7657
QSTD	m=	2.06996	QA	m=	1.29618
	b=	-0.03860		b=	-0.02402
	r=	1.00000		r=	1.00000

Calculations

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

Standard Conditions

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

RECALIBRATION

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

Certificate of Calibration

Certificate No.: Cal 010-0321-0342

Order No: 040321-1

Customer:

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.LTD

Date of calibration: 2021-03-10
Date of issue: 2021-03-10
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.: Cal 010-0321-0342

Order No.: 030321-1

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.89 ± 0.01 kPa	23.5 ± 1.1 °C	55.9 ± 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
Reference microphone 40AU S/N 309231				
110	108.40	-1.60	± 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 94Hz	999.95	-0.05	± 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			
94.00	0.60	± 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:...

Checked By:..

Date of calibration : 2021-03-10

Date of issue : 2021-03-10



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : MICROMATE
SERIAL NO. : UM16191
CLID. NO. : 252002212
JOB CONTROL NO. : 201111099959

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 11 November 2020

DATE OF ISSUED : 13 November 2020

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

13 November 2020



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. Q20099959

F3-011-04/01-12

page 1 of 3

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : MICROMATE
SERIAL NO. : UM16191
DATE OF CALIBRATION : 12 November 2020

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. **WI-305-127** according to **ISO 16063-21** as calibration guideline. The calibration was performed by calibrated by comparison method and standard equipments maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter, Agilent Technologies Model 34401A S/N. US36044686.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680 S/N. SM578573.
3. Accelerometer with Precision Conditioning Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2650 S/N. 705491, 701615.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0097-20, Due Date 14 June 2021.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0079/19, Due Date 21 November 2020.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0044-20, Due Date 17 September 2021.

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:2013)"

Certificate No. Q20099959

F3-011-04/01-12

page 2 of 3

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. ACCELERATION RESULT

Test point		Mode	STD Reading (g)	DUC Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(g)	(frequency)					
1	160 Hz	peak	1.000	0.982	+0.018	1.1
2	160 Hz		2.000	1.975	+0.025	1.0
3	160 Hz		3.000	2.971	+0.029	1.0
4	160 Hz		4.000	3.965	+0.035	1.0
5	160 Hz		5.000	4.955	+0.045	1.0

2. VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading (mm/s)	DUC Reading (mm/s)	Correction (mm/s)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(mm/s)	(frequency)					
10	160 Hz	peak	10.000	9.975	+0.025	1.1
20	160 Hz		20.000	19.960	+0.040	1.0
30	160 Hz		30.000	29.950	+0.050	1.0
40	160 Hz		40.000	39.911	+0.089	1.0
50	160 Hz		50.000	49.902	+0.098	1.0

3. DISPLACEMENT RESULT

Test point		Mode	STD Reading (mm)	DUC Reading (mm)	Correction (mm)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(mm)	(frequency)					
0.01	160 Hz	peak	0.010	0.010	0.000	5.9
0.02	160 Hz		0.020	0.019	+0.001	3.1
0.03	160 Hz		0.030	0.029	+0.001	2.2
0.04	160 Hz		0.040	0.039	+0.001	1.3
0.05	160 Hz		0.050	0.049	+0.001	1.1

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

End of Certificate

Certificate No. Q20099959

F3-011-04/01-12



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : MINIMATE PLUS
SERIAL NO. : BG19474
CLID. NO. : 252002211
JOB CONTROL NO. : 201111099958

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 11 November 2020

DATE OF ISSUED : 13 November 2020

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

13 November 2020



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. Q20099958

F3-011-04/01-12

page 1 of 3

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : MINIMATE PLUS
SERIAL NO. : BG19474
DATE OF CALIBRATION : 12 November 2020

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. **WI-305-127** according to **ISO 16063-21** as calibration guideline. The calibration was performed by calibrated by comparison method and standard equipments maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter, Agilent Technologies Model 34401A S/N. US36044686.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680 S/N. SM578573.
3. Accelerometer with Precision Conditioning Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2650 S/N. 705491, 701615.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0097-20, Due Date 14 June 2021.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0079/19, Due Date 21 November 2020.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0044-20, Due Date 17 September 2021.

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:2013)"

Certificate No. Q20099958

F3-011-04/01-12

page 2 of 3

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. ACCELERATION RESULT

Test point		Mode	STD Reading (g)	DUC Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(g)	(frequency)					
1	160 Hz	peak	1.00	0.99	+0.01	1.3
2	160 Hz		2.00	1.99	+0.01	1.0
3	160 Hz		3.00	2.98	+0.02	1.0
4	160 Hz		4.00	3.97	+0.03	1.0
5	160 Hz		5.00	4.96	+0.04	1.0

2. VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading (mm/s)	DUC Reading (mm/s)	Correction (mm/s)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(mm/s)	(frequency)					
10	160 Hz	peak	10.0	10.1	-0.1	1.4
20	160 Hz		20.0	19.9	+0.1	1.0
30	160 Hz		30.0	29.7	+0.3	1.0
40	160 Hz		40.0	39.6	+0.4	1.0
50	160 Hz		50.0	49.5	+0.5	1.0

3. DISPLACEMENT RESULT

Test point		Mode	STD Reading (mm)	DUC Reading (mm)	Correction (mm)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(mm)	(frequency)					
0.01	160 Hz	peak	0.010	0.010	0.000	5.9
0.02	160 Hz		0.020	0.020	0.000	3.9
0.03	160 Hz		0.030	0.029	+0.001	2.2
0.04	160 Hz		0.040	0.039	+0.001	1.3
0.05	160 Hz		0.050	0.049	+0.001	1.1

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

End of Certificate

Certificate No. Q20099958

F3-011-04/01-12



Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-00978443	Planned Maintenance	Contract	09/26/2020 8:11 PM	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
	SC-0035504886	04/30/2023	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปไตย อ.สัตตมุนี ปทุมธานี 37 12110 TH			บจก. ไมน์เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปไตย อ.สัตตมุนี ปทุมธานี 37 12110 TH		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A		63-04-012	

Work Description		
Cleaned Spay Chamber Cleaned Torch Cleaned Injector Replaced All Sample and wast tubing Cleaned Drain tank Lubecate Oring torch and Injector Lubecate pump motor Intitail Optical Recalibrate Wavelength A and B Mn align view IPV Method testing		
Start Date	End Date	Work Description
11/10/2020	11/10/2020	
11/10/2020	11/10/2020	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000002	Service Travel	11/10/2020	2
SV000013	Preventative maintenance	11/10/2020	4

Work Complete	Customer Signature	Technician Signature
Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> PM/OQ/IPV Left with Customer		

Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>		11/10/202
-----	--------------------------	----	-------------------------------------	--	-----------

Terms & Conditions	
Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.	
Special Terms and Conditions: This is not an invoice.	
Taxes will be applied to your invoice if applicable.	

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

Customer :	<u>MINE ENGINEERING</u>	Date Tested:	<u>November 11, 2020</u>
	<u>CONSULTANT</u>	Recommendation Recertification	
Address :	<u>T.PRACHATIPAT,</u>	Period	<u>6</u> Months
	<u>A.THANYABURI</u>	Recertification Due:	<u>May 11, 2021</u>
	<u>PATHUMTHANI 12130</u>	Date Last Certified:	<u>May 8, 2020</u>
User Name:	<u></u>	Visit Number:	<u>2 of 2</u>
Phone:	<u></u>	PerkinElmer Phone:	<u></u>
E - Mail :	<u></u>	PerkinElmer Fax:	<u></u>

CONFIGURATION TESTED		
MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
<u>Avio 200</u>	<u>079S18071903</u>	<u>Syngistix for ICP 3.0.0.3081</u>
TESTED EQUIPMENT	CALIBRATION NUMBER	EXPIRATION
<u>IPV Method</u>		
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
<u>Multielement Standard</u>	<u>N069-1579</u>	<u>May 30,2021</u>
<u>Instrument Cal. STD4</u>	<u>N930-0221</u>	<u>June 30, 2021</u>
CUSTOMER SUPPLIED	COMMENTS	CUSTOMER INITIALS
<u>2 % HNO3</u>		
<u>10 % HNO3</u>		

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL**Avio 200****SERIAL NUMBER:** 079S18071903**DATE TESTED:** November 11, 2020**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purgefilters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ OK**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

SERIAL NUMBER: 079S18071903		DATE TESTED: November 11, 2020	
PARAMETER	SPECIFICATION		FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV			
As	193.696 nm	≤ 0.009 nm	0.00758 nm
Ni	231.604 nm	≤ 0.011 nm	0.00908 nm
Ni	341.476 nm	≤ 0.015 nm	0.01249 nm
Spectral Resolution : VIS			
Ba	455.403 nm	≤ 0.020 nm	0.01750 nm
Precision			
Zn	206.200 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.10 %
Mg	280.271 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.43 %
Mg	285.213 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.83 %
Ba	455.403 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.12 %
Detection Limits : Axial			
Tl	190.801 nm	3(sd)	3.00 ppb
As	193.696 nm	3(sd)	2.00 ppb
Se	196.026 nm	3(sd)	0.00
Pb	220.353 nm	3(sd)	0.00 ppb
Detection Limits : Radial			
As	193.696 nm	3(sd)	9.60 ppb
Zn	213.857 nm	3(sd)	0.60 ppb
Mn	257.610 nm	3(sd)	0.00 ppb
La	379.478 nm	3(sd)	0.20 ppb
Ba	455.403 nm	3(sd)	0.00 ppb
Ba	493.408 nm	3(sd)	0.10 ppb
BEC : Axial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	5.34 ppb
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	26.75 ppb

**MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL****Avio 200****SERIAL NUMBER:** 079S18071903**DATE TESTED:** November 11, 2020**Remarks :**Test all pass

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



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

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

Service Department PerkinElmer Ltd.

Customer Service Engineer: _____

(

Service Engineer

PerkinElmer Pure

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579
Description: Optima Family Multi-Element Standard
Matrix: 2% HNO₃
Lot Number: 2-01MJX1

Certification Date: NOV - - 2019

Expiration Date: MAY 30 2021

*** Instrumental Analysis using OPTIMA 7300 DV ICP Spectrometer:**

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	49.9 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	9.98 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	9.94 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	9.91 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	0.990 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	9.96 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	0.990 µg/mL	3131a*

* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 5-152MKB, 1-140YJ, 3-77MKB

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer Pure Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to $\pm 0.5\%$ of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



Certifying Officer: _____

PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600

U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000

PerkinElmer Pure

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221
Description: Instrument Calibration Standard 4
Matrix: 5% HNO₃
Lot Number: 51-162CRY1

Certification Date: DEC - - 2019
Expiration Date: JUN 30 2021

* Instrumental Analysis using OPTIMA 7300 DV ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	101 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	50.8 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	101 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	50.7 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.8 µg/mL	3108*				

* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 1-177YJ, 4-33MKB

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer Pure Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to ±0.5% of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.

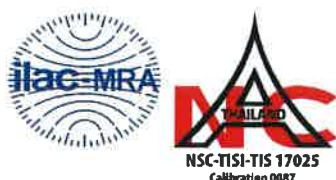


Certifying Officer: _____

PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600
U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

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



Person in charge



Authorized signatory

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

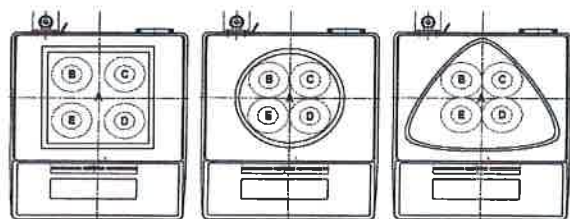
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

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

Calibration Results:

Without Adjustment

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



Nominal Test Value 50 (g)				
Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0002	0.0000	0.0000	-0.0001

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

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

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

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

The End of Certificate



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

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



Person in charge

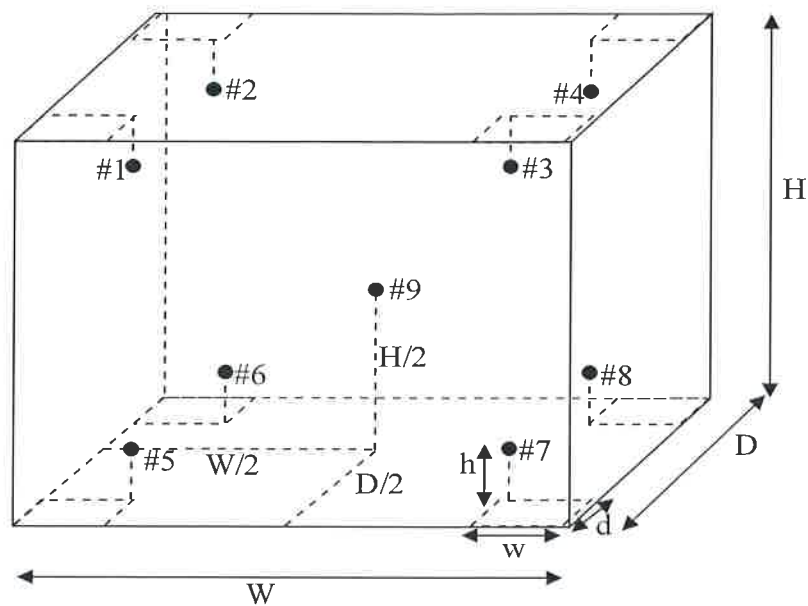


Authorized signatory

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

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

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



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 51 (Liters)

Inside chamber: $W = 57$ (cm) $D = 40$ (cm) $H = 48$ (cm)

Standard Locations (#1, #2, #3, #4): $w = 6$ (cm) $d = 5$ (cm) $h = 5$ (cm)

Standard Locations (#5, #6, #7, #8): $w = 6$ (cm) $d = 5$ (cm) $h = 5$ (cm)

#9: Geometric center of the chamber

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

Definitions

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

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

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

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

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

Calibration Results:

Before adjustment

Setting: Indicating: #1: #2: #3: #4: #5: #6: #7: #8: #9:

104.0 104.0 104.67 103.86 104.91 104.54 104.72 104.32 103.88 104.26 104.66

After adjustment

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

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

Temperature Distribution

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

Chamber Characterization

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

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

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

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

Temperature Distribution

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

Chamber Characterization

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

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

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

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

Temperature Distribution

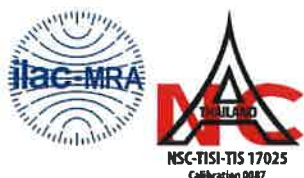
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	180.0	180.0	180.77	179.39	181.38	180.59	181.05	180.38	178.99	180.27	180.98	0.63

Chamber Characterization

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

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by DAkkS/DKD calibration laboratory through Radiometer Analytical Co., Ltd. Certificate No. 1469, 1477, 1476 and traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. 0612EL19



Person in charge



Authorized signatory

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

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

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

Calibration Results:**pH Scale**

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

Electrode Test Results*

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

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

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

Sample Test Results

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

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

Electrode Test Results*

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

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

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

Sample Test Results

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

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

The End of Certificate



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

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



Person in charge



Authorized signatory

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

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

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

Job No.: KSPR2010963 Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Sensor Type: Thermistor

Channel: -

Diameter (mm) 3

Length (mm): 115

Immersion (mm): 110

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

The End of Certificate



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:	Temperature	24.6	°C	±	0.1	°C
	Humidity	54.3	%RH	±	0.6	%RH

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

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

The standard for Wavelength Certificate No. 77950 and 77949

The standard for Photometric Certificate No. 77945



Person in charge



Authorized signatory

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

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

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

Calibration Results:**Without Adjustment**

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

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
361.26	358.0	3.26	0.13
418.48	415.8	2.68	0.13
536.90	534.1	2.80	0.13
513.70	511.1	2.60	0.13
528.72	526.2	2.52	0.13

Photometric Accuracy (Absorbance)

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

te

เอกสารแนบ13

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗ ๕ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑ ๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขันทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC/๒๐๑๘/๐๐๑/KIT

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน [REDACTED] โครงการเจเอสพี ชิตรั้งสิต คลอง ๑ ซอยรั้งสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประจักษ์ปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์โน้มน้าเสีย จำนวน ๒๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ
หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อม
เอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายบรรจง สุกรีทา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗ ๕ ๕ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 21 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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


(นางริภาญจน์ จัตรสกุลไชย)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบ14

อนุโมทนาบัตร

เล่มที่ ๖๓/ 019



เลขที่ 0921

ขออนุโมทนาแด่

บริษัท โรบอติกส์ วิศวกรรม จำกัด

ในการ

ถวายผ้ากฐินพระราชทานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

วัดปิตุลาธิราชรังสฤษฎิ์ ถนนมรุพงษ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา

จำนวนเงิน ๒,๐๐๐ - บาท (สองพันบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และ บุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงดลบันดาลให้ท่านและครอบครัว จงประสบความสุข
เจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกทีพาราตริกาล เทอญ

วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ผู้รับเงิน



ใบรับเงินบริจาค

เลขที่ 0994000138091-2563-7

ผู้บริจาค : บริษัทโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร :

หน่วยรับบริจาค : โรงเรียนบ้านคลองแห้ง

ตำบล/แขวง เมืองบางซัง

อำเภอ/เขต สวรรคโลก

จังหวัด สุโขทัย

เป็นจำนวนเงิน 10,000.00 บาท

(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

วันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563

ผู้มีอำนาจลงนาม

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-donation) กรมสรรพากร

วันเดือนปีที่พิมพ์ : 29/10/2563 08:54:43



เลขที่ ๐๐๑ / ๒๕๖๔

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอศรีสำโรง
ขอมอบอนุโมทนาบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด

ได้มอบหินคลุก เป็นจำนวนเงิน ๓,๐๐๐ บาท (-สามพันบาทถ้วน-)

ขอให้ประสบความสำเร็จ ความเจริญก้าวหน้า ตลอดไปเทอญ
ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พุทธศักราช ๒๕๖๓



ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอศรีสำโรง

เล่มที่ ๒

เลขที่ ๑๘

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนาบุญ แต่

น.จ. ก. ไร่ไร่ใหม่ หินสุวรรณ

ผู้บริจาคเงินในการ ปลูกฝัง รณนคุณโสมภ. วัด ดลนงสระเกษ๗รัชดาราม
ตำบล อังน้ำขาว อำเภอ บ้านด่านลานหอยจังหวัด สุโขทัย
เป็นจำนวนเงิน ๖,๐๐๐ บาท - สดางค์ (หกพันบาทถ้วน.)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ
และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญฯ
วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ผู้รับเงิน





เลขที่ ๑ / ๒๕๖๓

โรงเรียนบ้านวังตะคร้อ(ธนาคารกรุงเทพ ๕)

ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บจก.โรงไม้หินสุวรรณ

เป็นผู้มีจิตศรัทธาบริจาค เพื่อปรับปรุงบริเวณโรงเรียน
เป็นจำนวนเงิน จำนวน ๕,๐๐๐ บาท (ห้าพันบาทถ้วน) จึงมอบใบอนุญาตฉบับนี้ไว้เป็นสำคัญ
ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายจงดลบันดาลให้ท่าน
และครอบครัวประสบแต่ความสุขสวัสดิ์เจริญเทอญ
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังตะคร้อ(ธนาคารกรุงเทพ ๕)



เลขที่ ๐๐๑/๒๕๖๓

โรงเรียนบ้านกล้วย

ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

มอบใบอนุโมทนาบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

บจก.โรงไม้หินสุวรรณ

เป็นผู้มีจิตศรัทธาบริจาคเงิน เพื่อปรับปรุงถนนบริเวณโรงเรียน

เป็นเงิน จำนวน ๕,๐๐๐ บาท (ห้าพันบาทถ้วน) จึงมอบใบอนุโมทนาฉบับนี้ไว้เป็นสำคัญ

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายจงดลบันดาลให้ท่าน

และครอบครัวประสบแต่ความสุขสวัสดิ์เจริญเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกล้วย

ใบรับเงินบริจาค

เลขที่ 0994002525882-2563-7

ผู้บริจาค : บริษัทโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

หน่วยรับบริจาค : โรงเรียนบ้านนาขุนไกร

ตำบล/แขวง นาขุนไกร

อำเภอ/เขต ศรีสำโรง

จังหวัด สุโขทัย

เป็นจำนวนเงิน 10,000.00 บาท

(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

วันที่ 14 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

ผู้มีอำนาจลงนาม

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-donation) กรมสรรพากร

วันเดือนปีที่พิมพ์: 19/08/2563 14:49:13



องค์การบริหารส่วนตำบลทับผึ้ง

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงโม่หินสุวรรณ

ให้การสนับสนุนของรางวัล โครงการวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2563

วันที่ 11 มกราคม 2563 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลทับผึ้ง

ขอให้มีความสุข สุขภาพแข็งแรงต่อไป



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทับผึ้ง



เล่มที่ ๑
เลขที่ ๙

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนาแด่
นาง โรจน์ หินสุวรรณ

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ..... ปรับปรุงพื้นที่หินปูน..... วัด..... หมู่ ๑๓
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
เป็นจำนวนเงิน..... ๕๐๐๐..... บาท..... (.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ
ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการเทอญ

วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



ผู้รับเงิน



เจ้าอาวาส



โรงเรียนบ้านวังทอง

ใบอนุญาตบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัทโรงไม้หินสุวรรณ จำกัด

ได้บริจาคหินคลุกเป็นจำนวนเงิน 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

เพื่อปรับปรุงทำถนนทางเข้าโรงเรียนบ้านวังทอง

จึงมอบใบอนุญาตบัตรฉบับนี้ไว้เป็นสำคัญ ขอให้มีความสุขสวัสดิ์เจริญเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนบ้านวังทอง

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังทอง

๕

เล่มที่ ๕

๕

เลขที่ ๕

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนาบุญ แต่

บจก. โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด

ผู้บริจาคเงินในการ บูรณะวัด วัด หหนองบัว
 ตำบล หหนองบัว อำเภอ ศรีนคร จังหวัด สุโขทัย
 เป็นจำนวนเงิน ๕,๐๐๐ บาท - สี่ตัว (สี่พันบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
 จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ
 และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกกาลเทอญ

วันที่ ๑๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ผู้รับเงิน



อนุโมทนาบัตร

๕

๕

อนุโมทนาบัตร

บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ..... บำรุง

ณ สำนักปฏิบัติธรรมแม่ชี อดิยาณชาต

หมู่ที่ ๙ ต.พรหมพิราม อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก

เป็นจำนวนเงิน ๓,๐๐๐ บาท (..... จักรพันบาทถ้วน.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่ได้บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วย
อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา

ทุกทิพาราตริกาถ เทอมนุธรรมแม่ชี.....
วันที่ ๒๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.

เจ้าสำนักปฏิบัติธรรม

อนุโมทนาบัตร

บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ.....บำรุง

ณ สำนักปฏิบัติธรรมแม่ชี อดิยาณชาต

หมู่ที่ ๔ ต.พรหมพิราม อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก

เป็นจำนวนเงิน ๓,๐๐๐ บาท (.....เจ็ดพันบาทถ้วน.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่ได้บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วย
อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา

ทุกทีพาราตริกาอ เทอญ

วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม



เจ้าสำนักปฏิบัติธรรม

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

เล่มที่ 098

เลขที่ 0373

บริษัท ไร่โมหินสุพรรณ จำกัด

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ นำไป

วัดศรีนิโครธาราม ตำบลคลองตาล อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

เป็นจำนวนเงิน ๗,๐๐๐ บาท - - - - - สดต่างค์ (..... จัดทำพินัยกรรม.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญ
ด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธรรมาสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา
ทุกทีพาราตริกกาล เทอญฯ

วันที่ ๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

วัดศรีนิโครธาราม

เจ้าอาวาส



อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนาแด่

บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ..... ๒๓๖๖..... วัด..... วัดทอง

ตำบล/แขวง..... วัดทอง..... อำเภอ/เขต..... ศรีสำโรง..... จังหวัด..... สุโขทัย

เป็นจำนวนเงิน..... 20,000..... บาท..... (สองหมื่นบาทถ้วน.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ
ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาเดวเทอญ

วันที่..... 5..... เดือน..... พฤษภาคม..... พ.ศ..... 2563

.....

.....

ผู้รับเงิน

พระครูศรีสุวรรณโสภณ

เลขทะเบียนที่..... ๑. 1250/007 / 2563

โรงพยาบาลศรีสังวรอุทัย

วันที่ 03 เดือน เมษายน พ.ศ. 2563

บริจาคเงินไม่ระบุรายการ

โรงพยาบาลศรีสังวรอุทัย ได้รับ

เป็นมูลค่า จำนวน 50,000.- (ห้าหมื่นบาทถ้วน) บาท ที่ บจ.โรงไหมหินสุวรรณ

ได้บริจาคเพื่อไว้ใช้ในกิจการของ โรงพยาบาลศรีสังวรอุทัย ไว้เรียบร้อยแล้วด้วยความ
ขอบพระคุณ

โรงพยาบาลฯ ขออนุโมทนาในอันกุศลศรัทธาณประโยชน์ที่ท่านได้ประกอบ
ในครั้งนี้ด้วยและขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย ตลอดจนสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก
จงดลบันดาลให้ท่านปราศจากสรรพโรคอาพาธอุปัทวันตรายใดๆทั้งปวง และเจริญด้วยศุภพรพชัย
ตลอดกาลนานเทอญ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสังวรอุทัย