

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
แนบท้ายประทานบัตร



ที่ วว 0304/ 980

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพยุหวิวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 มกราคม 2542

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A628/2541 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2541
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A785/2541 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2541
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของทางหุ้นส่วนจำกัด โททิจันทร์, บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลา
แสนสุข จำกัด, บริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด, นายจักรวาล ตั้งประกอบ และ
ทางหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา ทำขอประทานบัตรที่ 12, 13, 14,
15 และ 16/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตามที่บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ส่งเอกสารรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของทางหุ้นส่วนจำกัด
โททิจันทร์, บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด, บริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด, นายจักรวาล ตั้งประกอบ
และทางหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา ทำขอประทานบัตรที่ 12, 13, 14, 15 และ
16/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส.พี.เอส.
คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดดังปรากฏใน
เอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณานำการประชุมครั้งที่ 1/2542 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2542 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอตั้งปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายชาติวี ช่วยประสิทธิ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2797180-9 ต่อ 196

โทรสาร. 2785469, 2713226



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

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ใบรับทราบการส่งมอบสิ่งแวดล้อม
วันที่ 566 วันที่ 5 ต.ค. 2541
เวลา 14.00 น. ผู้รับ

A628/2541

5 สิงหาคม 2541

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 269 ลงวันที่ 5 ต.ค. 2541
เวลา 15.40 น. ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก จำนวน 5 เล่ม
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2541 ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการในการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ คำขอประทานบัตรที่ 12/2540 บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 13/2540 บริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 14/2540 นายจักรวาล ตั้งประกอบ คำขอประทานบัตรที่ 15/2540 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา คำขอประทานบัตรที่ 16/2540 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตามจำนวนของเอกสารที่ส่งมาด้วยนี้ และพร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฉบับหลัก จำนวน 3 ชุด และรายงานฉบับย่อ จำนวน 3 ชุด ไปยังกรมทรัพยากรธรณีเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย อนุวิบูลย์ศรีสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

012 060000



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

1418/33 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
1418/33 PHAHOLYOTHIN RD, LADYAO, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 5137674-5, 9394370-4 FAX. 5134221

รับส่งมอบงานโครงการและแผนสิ่งแวดล้อม
วันที่ 8/4 - 5 ต.ค. 2541
เวลาที่ 10.30 น. ผู้รับ [Signature]

A785/2541

5 ตุลาคม 2541

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 15 ชุด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 12/2540, 13/2540, 14/2540, 15/2540 และ 16/2540 ของบริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด, ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์, บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด, นายจักรวาล ตั้งประกอบ และห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา ซึ่งโครงการฯตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และพร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ จำนวน 3 ชุด ไปยังกรมทรัพยากรธรณีเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ
[Signature]
(นายสมชาย ธนวิบูลเศรษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

524

กคค. 5004

10-004 -

ขอส่งมอบงานโครงการและแผนสิ่งแวดล้อม
วันที่ 349 ถึงวันที่ 5 ต.ค. 2541
เวลาที่ 11.00 น. ผู้รับ [Signature]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินปูน เพื่อการก่อสร้างของทางหุ้นส่วนจำกัด ๒๒๒๒๒๒, บริษัท ผลิตภัณฑ์พลาสติกและสุขภัณฑ์ จำกัด, บริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด, นายจักรวาล ตั้งประกอบ และทางหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (๑๙๙๕) การศึกษา ค่าขอประทานบัตรที่ ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕ และ ๑๖/๒๕๔๐ ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

1 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ

1.1 ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ให้มีความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร สูงไม่เกิน ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันหน้าเหมืองรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

1.2 ให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO ในการเปิดหน้าเหมืองและให้ทำการระเบิดวันละไม่เกิน ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๑๖.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. และก่อนการระเบิดต้องมีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร พร้อมทั้งต้องมีวิศวกรควบคุมตลอดเวลา

1.3 ในการเปิดหน้าเหมืองให้เปิดหน้าเหมืองจำนวน ๔ หน้า ตามแผนผังโครงการบริเวณที่เปิดหน้าเหมืองยังไม่ถึงหรือบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ต้องรักษาสภาพเดิมไว้มากที่สุด

1.4 ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกหินจำนวน ๔ แห่ง โดยมีขนาด ๑๕, ๙, ๒ และ ๔ ไร่ ให้เก็บกองสูงไม่เกิน ๗ เมตร และสร้างคันทำนบและคูเบี่ยงเบนทางน้ำล้อมรอบเพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน โดยคูระบายน้ำมีขนาดกว้าง ๑.๕ เมตร ท่อร่องกว้าง ๑ เมตร ลึก ๑ เมตร คันทำนบมีขนาดฐานกว้าง ๑.๕ เมตร สูง ๑ เมตร ด้านบนกว้าง ๐.๕๐ เมตร สำหรับบ่อดักตะกอนกำหนดให้มีจำนวน ๔ บ่อ ตามพื้นที่เก็บกองเปลือกหินโดยมีขนาด ๓๐x๓๐x๕ ๒๕x๒๕x๔ ๒๐x๒๐x๕ และ ๑๐x๑๐x๔ ลบ.ม. ตามลำดับ

1.5 ให้ปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่เก็บกองหิน และให้ปลูกหญ้าแฝกโดยรอบพื้นที่เก็บกองคูเบี่ยงเบนทางน้ำ คันทำนบ และบริเวณโดยรอบบ่อดักตะกอน

1.6 โรงโม่หินจะต้องสร้างเป็นระบบปิด และให้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตามจุดต้นกำเนิดฝุ่น และให้ทำการสเปรย์น้ำตลอดเวลาที่มีการบดและย่อยหิน รวมทั้งการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองแร่ และต้องปฏิบัติตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง การประกอบกิจการโรงโม่หิน อย่างเคร่งครัด

1.7 ให้อุปโภคไม้ยืนต้นล้อมรอบโรงเรือน และตามแนวขอบประตอานบัตรด้านทิศตะวันตก ตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันตกเฉียงเหนือ โดยปลูกให้มีระยะ 2 x 2 เมตร จำนวนอย่างน้อย 2 แถว และให้อุปโภคหญ้าแฝกในบริเวณช่องว่างระหว่างไม้ยืนต้นโดยปลูกให้มีระยะ 20 x 20 เซนติเมตร

1.8 ในการขนส่งแร่ต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วตามที่ทางราชการกำหนด โดยในช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะ บรรทุกให้มิดชิด พร้อมทั้งให้จัดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

1.9 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทงานให้กับคนงาน ทุกคน พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

1.10 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทุก 4 เดือน จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณชุมชน บ้านไร่ไผ่หล้า บ้านดอนบน วัดหน้าเขาบ่อทราย โรงโม่ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข และโรงโม่ไฟฟ้าพัฒนา พร้อมทั้ง รายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง

1.11 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทุก 4 เดือน จำนวน 7 สถานี คือ บริเวณน้ำบ่อต้น บ้านไร่ไผ่หล้า น้ำบ่อต้นบ้านดอนบน น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง สระน้ำบ้านดอนบน คลองบางโปรง และน้ำ บาดาลบ้านดอนบนโดยการตรวจวัดค่า pH ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลายน้ำ ค่าความ กระด้าง ค่าความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณซิลิเกต พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงาน นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง

1.12 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้ว โดยการปรับความลาดชัน ปรับ สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว โดยรายละเอียดให้ปฏิบัติตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.1 ให้ดำเนินการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำให้เรียบร้อยภายใน 6 เดือน นับแต่วันที่ได้รับ อนุญาตประทานบัตรแล้ว จะต้องทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วแบบสลับพันปลาจำนวนอย่างน้อย 2 แถว ตาม แนวถนนหมายเลข 3144 ด้านที่อยู่ติดต่อกับโรงเรือนและพื้นที่โครงการ

2.2 ให้ติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศทุก 4 เดือน จำนวน 3 สถานี คือ บ้านไร่ไหลน้ำ บ้านดอนบน วัดหน้าเขาน้อย่าง พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

2.3 ในบริเวณด้านเหนือของแปลงคำขอประทานบัตรที่ 15/2540 จะติดต่อกับสภาพภูเขาที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ จึงให้เว้นระยะไม่ทำเหมืองในแปลงหมวดหลักฐานที่ 2, 3, 4, 5 และ 6 เพื่อกันไว้เป็นพื้นที่ Buffer Zone และให้ปลูกไม้ยืนต้นเร็วในพื้นที่ที่เว้นไว้ รวมทั้งให้จัดทำแนวเขตพื้นที่ห้ามมีการทำเหมืองให้ชัดเจน

2.3 ให้เสนอแผนผังการทำเหมืองแร่รวมของการทำเหมืองที่ต่ำกว่าระดับผิวดิน พร้อมกับมาตรการป้องกันผลกระทบ ผนวกกับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.4 ในการขั้ววัดระยะเปิดเปิดหน้าเหมืองให้ใช้ปริมาณไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวัดง่วง และให้ทำการระเบิดในช่วงเวลา 17.00 น.

2.5 ในบริเวณแปลงคำขอประทานบัตรที่ 14/2540 เป็นพื้นที่ที่ยังไม่เคยผ่านการทำเหมืองแร่มาก่อน และยังมีสภาพที่สมบูรณ์ จึงให้เว้นระยะไม่ทำเหมืองในระหว่างหมวดหลักฐานที่ 5 - 11 สำหรับการป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ที่อยู่ต่อเนื่องกับกลุ่มแปลงคำขอฯ ซึ่งยังมีสภาพที่สมบูรณ์อยู่ และให้จัดทำแนวเขตพื้นที่ห้ามมีการทำเหมืองให้ชัดเจน

2.6 ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว และก่อนที่จะมีการดำเนินการโครงการ โดยปลูกให้มีระยะ 2 x 2 เมตร ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี

2.7 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.8 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะ เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.9 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ที่โครงการฯ ที่ดำเนินการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

2.10 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน ... กรกฎาคม ... พ.ศ. ๒๕๕๗

4/100 ๗๖๗๖๖๖
(๗๖๗๖๖๖ ๗๖๗๖๖๖)

เจ้าพนักงานทรัพย์สินทางวัฒนธรรม

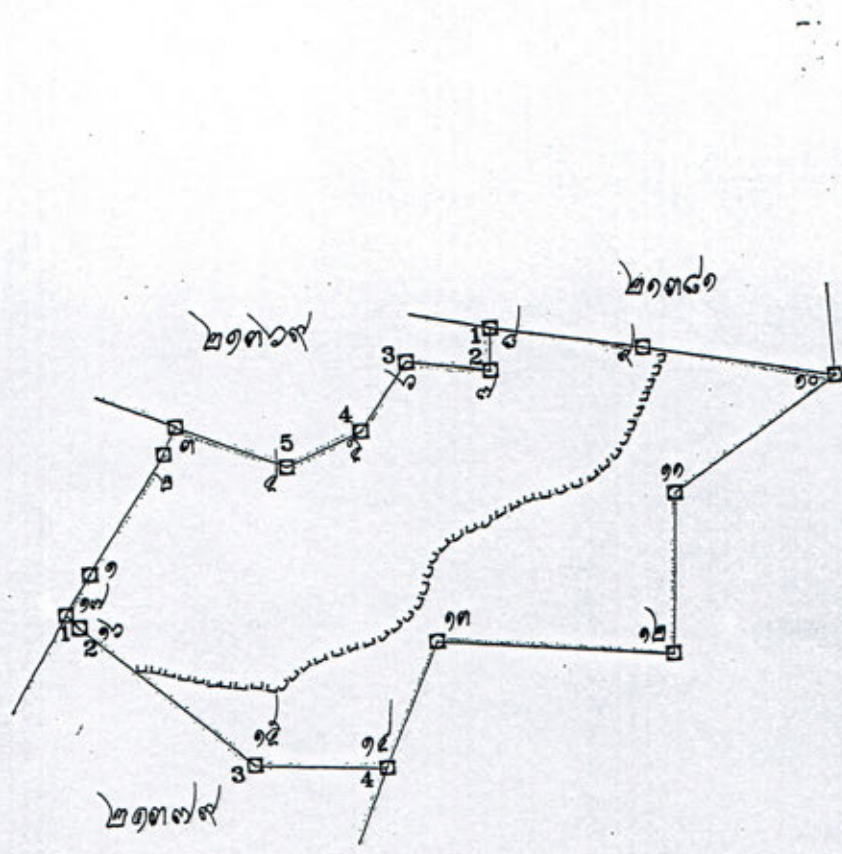
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
ประทับตราประจำตำแหน่ง

ลำดับ กรมทนายเล
กรมทนายเล
จากกรมทนายเล
จากกรมทนายเล

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๐๓๘๐ / ๑๕๒๕๖

คำขอที่ ๑๖/๒๕๕๐

รวางที่ ๑๕๖๘ เหนือ { ๗๑๕ ออก จากกรม
๗๑๖ ออก จากกรม



๑.714200 เมตร
๑.1465800 เมตร

เนื้อที่ ๒๐๕ ไร่ ๑ งาน ๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ	๓๓	องศา	๕๕	ลิปดา	ระยะ	๗๗	๑๕๕
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ	๒๗	องศา	๑๕	ลิปดา	ระยะ	๕๐	๒๕๐
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ	๑๑๔	องศา	๑๖	ลิปดา	ระยะ	๗๗	๑๕๕
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ	๖๗	องศา	๕๕	ลิปดา	ระยะ	๕๕	๑๕๕
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ	๓๖	องศา	๑๕	ลิปดา	ระยะ	๕๕	๑๕๕

เอกสารแนบ

3

ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอ
ต่ออายุประทานบัตร

ที่ อก ๐๕๐๘/๓๕๐๕



004359

๐๑ ก.ย. ๒๕๕๕

SS เกป

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอ
ต่ออายุประทานบัตร ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส.(๑๙๙๕) การศิลา

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

ข้าพเจ้า หนึ่งสิบสามสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ที่ อบ ๖๖๓๓(๒)/๘๑๐ ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖
(ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่
๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วน
จำกัด เอส.เอส.(๑๙๙๕) การศิลา ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอมะนิ จังหวัดชลบุรี ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่า
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าวอยู่ในระดับที่จะ
สามารถป้องกันและลดผลกระทบที่จะมีต่อชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับ
ที่ยอมรับได้ จึงให้ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษาดังกล่าวตามที่เสนอ ทั้งนี้ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร และมาตรการฯ
ที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยยกเลิกมาตรการฯ ที่กำหนดสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรีดำเนินการ
ต่อไป พร้อมทั้งให้แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในคำขอต่ออายุประทานบัตร
ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรพงษ์ เจริญทอง)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๕
โทรสาร ๐ ๒๖๕๔ ๘๗๖๒

สำเนาถูกต้อง

นางบุปผา หอวิชญกุล
(นางบุปผา หอวิชญกุล)

สำเนา

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๕๖)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส.(๑๙๕๕) การศิลา

ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากขอบแปลงประทานบัตร ตั้งแต่หมุดหลักเขตที่ ๑๗-๑-๒-๓-๔-๕-๖-๗-๘ เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้เริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ ๑๓๐ เมตร และ ๔๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เป็นลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ให้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง ทั้งนี้ ไม่เกิน ๑๒๐ กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง จุดระเบิดด้วยแก็ปแบบหน่วยเวลา ระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง โดยวิศวกรควบคุม มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานาน ๓ นาที และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง

๕. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่เกินไป ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย่อยหินแทน

๖. ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รับน้ำขุ่นขึ้นจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งเครื่องปั้มน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รดต้นไม้ ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณหน้าเหมือง และโรงโม่หิน เป็นต้น

๗. ให้ตรวจสอบสภาพของคันทำนบกิน และดำเนินการขุดลอกบ่อดักตะกอน ร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อรักษาระดับความลึกของบ่อและร่องดังกล่าวให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โรงโม่หิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางลูกรังขนส่งภายนอกพื้นที่โครงการ อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๙. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเด็กนักเรียนและราษฎรเดินทางไป-กลับโรงเรียนและที่ทำงาน (เวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๕.๓๐-๑๖.๓๐ น.)

๑๐. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ การเอ็กซเรย์ปอด และโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานสิ่งแวดล้อมนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

นางสาว หอริชกุล

๑๑. ให้ปรับปรุง...

๑๑. ให้ปรับปรุงโรงโม้หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม้บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่ อย่างสม่ำเสมอด้วย โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๒. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๒.๑ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

๑๒.๒ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง

๑๒.๓ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย จะต้องจัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานจัดการงบประมาณกองทุนอย่างน้อย ๒ ครั้ง/ปี โดยให้รายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการของแต่ละกองทุนฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี

๑๓. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๓.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ระดับเสียงทั่วไป และแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๔ สถานี ที่บริเวณชุมชนบ้านไร่โหล่ บ้านดอนกลาง หมู่ที่ ๒ บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่อแย่งหรือหมู่บ้านมหาวิทยาลัยบูรพา/หมู่บ้านเดอะเพอร์แฟคทิล ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ที่จุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม้หินในช่วงที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบริเวณชุมชนโดยรอบทุกครั้งด้วย

๑๓.๒ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ คลองส่งน้ำชลประทาน และน้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างรวม ปริมาณสารละลายแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย เหล็กรวม และปริมาณซิลิเกต

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้

๑๔.๑ ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สนทะเลหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ล้อมรอบพื้นที่โรงโม้หิน บนคันทำนบดิน และในพื้นที่เว้นไม้ทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและทัศนียภาพกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง

๑๔.๒ ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินมาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นชั้นบันไดแล้วปลูกพืชคลุมดิน ไม้ทรงพุ่ม และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว ระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ

สำเนาถูกต้อง

นพ. ทวีศักดิ์
(นายบุปผา ทวีชัยกุล)

๑๔.๓ พื้นที่

๑๔.๓ พื้นที่ทำเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก ๒ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร

๑๕. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๖. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมภาพถ่ายด้วย

๑๗. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๘. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๙. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

สำเนาถูกต้อง
H/M/ท ทอ.๒๕๕๘
(นางบุปผา หอวิชกุล)

เอกสารแนบ

4

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
ตั้งแต่วันที่ ๒๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม
พ.ศ. ๒๕๕๕ รวมเป็น.....ปี

(นายสมเกียรติ กูร์ชัยฤทธิ์)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
ตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๐ เดือน สิงหาคม
พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมเป็น.....ปี

(นายวิเชน หักเหียง)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

เอกสารแนบ

5

ผลการพิจารณาแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับแก้ไข
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2556

ที่ อก ๐๕๐๖/๒๗๕๐

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ผลการพิจารณาแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖
ของบริษัท เอส.เอส.(๑๙๙๕) การศิลา จำกัด (เดิมห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส.(๑๙๙๕) การศิลา)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ อก ๐๕๐๘/๓๘๐๕ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนที่ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖)

จำนวน ๑ ฉบับ

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่
๕/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้พิจารณาให้ความ
เห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่
๕/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส.(๑๙๙๕) การศิลา ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอมะเมือง จังหวัดชลบุรี
ต่อมาโครงการฯ ขอแก้ไขแผนผังโครงการทำเหมือง โดยตัดพื้นที่ประทานบัตรออกบางส่วน รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑ นั้น

กพร. ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง สามารถควบคุมและ
ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ และได้กำหนดมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับแก้ไข รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๒ โดยยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดสำหรับคำขอต่ออายุ
ประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖) ตามหนังสือ กพร. ที่ อก ๐๕๐๘/๓๘๐๕ ลงวันที่
๒๔ สิงหาคม ๒๕๕๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรีดำเนินการ
ต่อไป พร้อมทั้งให้แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในคำขอต่ออายุประทานบัตร
ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิชาญ หับเที่ยง)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๓๗๕๘

โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ

แผนที่

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ สำหรับประทานบัตรที่ ๒๓๓๘๐/๑๕๒๔๖

ของ บริษัท เอส.เอส.(1995) การค้า จำกัด

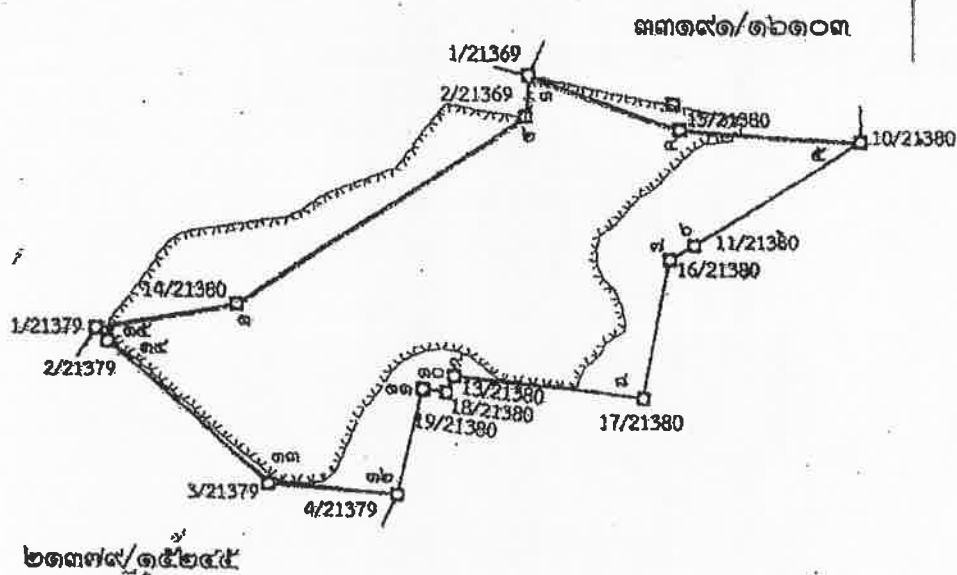
ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

ลำดับชุด L 7018 ระบาย 5135 I

E 713300 m.

N 1467200 m.

GN.



เนื้อที่ ๑๕๘ ไร่ ๒ งาน ๘๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๓๐,๐๐๐

หมายเหตุ คำขอต่ออายุประทานบัตรแปลงนี้ผู้ขอได้ยื่นขอทับ

- ภายในเขตประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดแหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๐

ที่หมายสี  คือบริเวณที่จำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ ๑๔๘ - ๐ - ๕๐ ไร่ที่หมายสี  คือบริเวณที่ตัดเนื้อที่ออกประมาณ ๔๖ - ๓ - ๐๔ ไร่


(นายชยานันต์ พงษ์เปี้ยว)

นายช่างรังวัดปฏิบัติงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๕๖) *
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท เอส.เอส.(๑๙๙๕) การศิลา
ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร ตั้งแต่หมดหลักเขตที่ ๑๕-๑-๒-๓-๔

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้เริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ ๑๓๐ เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) ลงมา จนถึงชั้นความสูง -๖๐ เมตร (รทก.) เป็นลักษณะชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๕-๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕-๖๓ องศา

๓. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดตั้งที่ตำแหน่งหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง ทั้งนี้ ไม่เกิน ๙๖ กิโลกรัมต่อจังหวัด่าง จุดระเบิดด้วยแท่งแบบหน่วยเวลา ระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง โดยมีวิศวกรควบคุม มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานาน ๓ นาที และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง

๕. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่เกินไป ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย่อยหินแทน

๖. ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รับน้ำขุ่นขึ้นจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งเครื่องปั้มน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รดต้นไม้ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณหน้าเหมือง และโรงโม่หิน เป็นต้น

๗. ให้ตรวจสอบสภาพของคันทำนบกั้น และดำเนินการขุดลอกบ่อดักตะกอน ร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อรักษาระดับความลึกของบ่อและร่องดังกล่าวให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โรงโม่หิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางลูกรังขนส่งภายนอกพื้นที่โครงการ อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๙. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเด็กนักเรียนและราษฎรเดินทางไป-กลับโรงเรียนและที่ทำงาน (เวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๕.๓๐-๑๖.๓๐ น.)

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

๑๑. ให้สร้างโรงโมหินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอด้วย โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๒. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๒.๑ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง

๑๒.๒ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๖ นครราชสีมา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๑๓. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๓.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ระดับเสียงทั่วไป และแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๔ สถานี ที่บริเวณชุมชนบ้านไร่ไธหล่า บ้านดอนกลาง หมู่ที่ ๒ บ้านคอนบิน และวัดหน้าเขาบ่อแย่งหรือหมู่บ้านมหาวิทยาลัยบูรพา/หมู่บ้านเดอะเพอร์เฟกต์ฮิลล์ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ที่จุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบริเวณชุมชนโดยรอบทุกครั้งด้วย

๑๓.๒ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ คลองส่งน้ำชลประทาน และน้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างรวม ปริมาณสารละลายแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย เหล็กรวม และปริมาณซิลิเฟต

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้

๑๔.๑ ให้อักรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สนทะเลหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ล้อมรอบพื้นที่โรงโม่หิน บนคันทำนบดิน และในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและทัศนียภาพกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง

๑๔.๒ ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินมาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ชั้นบันไดแล้วปลูกพืชคลุมดิน ไม้ทรงพุ่ม และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว ระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ

๑๔.๓ พื้นที่ทำเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้...

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๖ นครราชสีมา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก ๒ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และให้ดำเนินการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง กำหนดการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.๒๕๖๒

๑๕. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๑๖. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๗. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงเรียน สถานศึกษา ศพชน และสื่อมวลชน เป็นต้น

๑๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๖ นครราชสีมา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ตามแนวทางการจัดส่งรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๑๙. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๐. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๑. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

เอกสารแนบ 6

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

ผลตรวจร่างกายและเอกซเรย์ทรวงอก
บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด

วันที่ 30/7/2563

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าดัชนี มวลกาย	มวลกาย	ค่าความ ดันโลหิต	ความดันโลหิต	ผลตรวจร่างกาย	ผลเอกซเรย์
		48	93.2	178	29.4*	อ้วนระดับ 1	102/59	ปกติ	โรคประจำตัวความดันโลหิตสูง รักษา รพ.พญาไท	พบฝุ่นหินในปอดระดับเล็กน้อย (0/1pp) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งในการทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		53	58	157	23.5*	น้ำหนักเกิน	101/69	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งในการทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		42	56.9	157	23.1*	น้ำหนักเกิน	106/51	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งในการทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		36	68.8	158	27.6*	อ้วนระดับ 1	121/82	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งในการทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		45	68	166	24.7*	น้ำหนักเกิน	140/100*	สูงปานกลาง	โรคประจำตัวความดันโลหิตสูง รักษา รพ.เอกชน 2	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งในการทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		21	117.4	157	47.6*	อ้วนระดับ 2	137/88	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งในการทำงานสัมผัสฝุ่นหิน

ผลตรวจร่างกายและเอกซเรย์ทรวงอก

บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด

วันที่ 30/7/2563

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าดัชนี มวลกาย	มวลกาย	ค่าความ ดันโลหิต	ความดันโลหิต	ผลตรวจร่างกาย	ผลเอกซเรย์
		35	51	158	20.4	สมส่วน	109/74	ปกติ	โรคประจำตัวภูมิแพ้	ผลเอ็กซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอ็กซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		23	45.2	158	18.1*	พอม	118/75	ปกติ	ปกติ	ผลเอ็กซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอ็กซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		33	81.5	171	27.9*	อ้วนระดับ 1	141/87*	สูงเล็กน้อย	ปกติ	ผลเอ็กซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอ็กซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		37	61	156	25.1*	อ้วนระดับ 1	116/82	ปกติ	ปกติ	ผลเอ็กซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอ็กซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		29	118.4	168	42.0*	อ้วนระดับ 2	141/88*	สูงเล็กน้อย	ปกติ	ผลเอ็กซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอ็กซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		22	53.1	158	21.3	สมส่วน	114/67	ปกติ	ปกติ	ผลเอ็กซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอ็กซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน

ผลตรวจร่างกายและเอกซเรย์ทรวงอก

บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด

วันที่ 30/7/2563

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าดัชนี มวลกาย	มวลกาย	ค่าความ ดันโลหิต	ความดันโลหิต	ผลตรวจร่างกาย	ผลเอกซเรย์
		45	93	170	32.2*	อ้วนระดับ 2	137/98*	สูงเล็กน้อย	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		40	52.7	161	20.3	สมส่วน	128/88	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		36	88.6	156	36.4*	อ้วนระดับ 2	120/83	ปกติ	โรคประจำตัวเบาหวาน รักษา รพ.เอกชล2	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		37	77.2	176	24.9*	น้ำหนักเกิน	130/90	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		29	61.8	161	23.8*	น้ำหนักเกิน	124/91	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน
		45	79.5	154	33.5*	อ้วนระดับ 2	120/73	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) ควรเอกซเรย์ปอดปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่นหิน (ซิลิโคสิส) ควรใช้น้ำกากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน

ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด

วันที่ 30/7/2563

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ความถี่ 500	ความถี่ 1,000	ความถี่ 2,000	ความถี่ 3,000	ความถี่ 4,000	ความถี่ 6,000	ความถี่ 8,000	ตรวจการได้ยิน
	หูขวา	40	35	25	20	30	25	25	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หูซ้าย	40	30	25	25	25	45	25	
	หูขวา	35	35	25	25	25	15	25	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หูซ้าย	35	30	30	30	25	25	5	
	หูขวา	55	45	40	45	40	35	45	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หูซ้าย	55	45	35	35	30	55	35	
	หูขวา	45	40	35	45	30	20	30	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หูซ้าย	50	35	25	30	20	35	20	
	หูขวา	40	35	25	40	60	95	85	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หูซ้าย	35	35	45	70	70	100	95	
	หูขวา	35	30	25	10	15	-5	5	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หูซ้าย	40	25	25	15	25	15	5	
	หูขวา	50	35	20	25	15	10	10	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หูซ้าย	45	35	25	20	20	20	15	
	หูขวา	30	25	35	25	25	10	0	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หูซ้าย	45	40	25	30	25	25	5	
	หูขวา	45	40	30	30	25	30	50	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หูซ้าย	30	30	35	30	50	60	65	
	หูขวา	35	25	20	20	20	20	20	สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ เข้าได้กับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังทั้งในและนอกงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
	หูซ้าย	30	25	25	30	40	40	25	

ผลตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด

วันที่ 30/7/2563

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ความถี่							ตรวจการไต่ยืน
		500	1,000	2,000	3,000	4,000	6,000	8,000	
	หุขวา	50	35	35	25	30	25	30	สมรรถภาพการไต่ยืนผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หุซ้าย	60	55	40	40	35	25	20	
	หุขวา	35	30	20	25	15	15	10	สมรรถภาพการไต่ยืนผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หุซ้าย	35	30	30	25	20	30	5	
	หุขวา	45	35	35	30	15	15	10	สมรรถภาพการไต่ยืนผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หุซ้าย	40	35	25	20	15	20	20	
	หุขวา	35	30	20	20	20	50	65	สมรรถภาพการไต่ยืนผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หุซ้าย	25	20	10	10	15	20	5	
	หุขวา	25	20	15	20	15	15	5	สมรรถภาพการไต่ยืนปกติ
	หุซ้าย	25	25	25	25	15	5	5	
	หุขวา	35	25	15	20	25	30	20	สมรรถภาพการไต่ยืนผิดปกติ เข้าได้กับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังทั้งในและนอกงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
	หุซ้าย	35	30	20	20	10	15	15	
	หุขวา								
	หุซ้าย								
	หุขวา	30	30	35	30	25	40	40	สมรรถภาพการไต่ยืนผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หุซ้าย	40	35	30	30	30	25	20	
	หุขวา	45	30	25	30	25	25	20	สมรรถภาพการไต่ยืนผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หุซ้าย	30	25	20	25	20	30	25	
	หุขวา	40	30	25	25	30	10	25	สมรรถภาพการไต่ยืนผิดปกติ ไม่เข้ากับภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง แนะนำพบแพทย์หู คอ จมูก
	หุซ้าย	35	30	20	15	25	15	10	

ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ

(AMPHETAMINE)

ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด

เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2563

ลำดับที่

ชื่อ - นามสกุล

ตรวจสอบเอกสารในปัสสาวะ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
บริษัท เอส.เอส.(1995) การศัลยา จำกัด
เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2563

ลำดับที่

ชื่อ - นามสกุล

ตรวจสอบสารเสพติดในปัสสาวะ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

ไม่พบ

เอกสารแนบ7

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

สมุดคู่มือ

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT



คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ไม่ควรเก็บเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้าไม่ได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น

2. นำสมุดคู่มือมาพบพนักงานที่ดูแลบัญชีเงินฝาก หมายเลขบัญชี SC60500048
การฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่

3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร

4. การแก้ไขรายการที่มีผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ

5. ธนาคารจะคิดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร

6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียม และ/หรือปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.

2. Please come to the Bank with your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.

3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.

4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.

5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.

6. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

สาขา
Branch

0383
หนองมน

บัญชีเลขที่
Account No.

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ทะเบียนเลขที่ SC

SC67048482

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature



Bangkok Bank 曼谷銀行
ธนาคารกรุงเทพ

วันที่ เดือน ปี
D M Y
日 月 年

สาขา
DEP. NO.

รหัส
CODE

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
結存



17/02/20		B/F		*****1,758,274.24	0383T ₁
20/02/20	03	W/D	*****46,560.00	*****1,711,714.24	0383T ₂
30/03/20		B/F		*****1,711,714.24	0383T ₃
01/04/20		B/F		*****1,711,714.24	0383T ₄
17/04/20	03	W/D	*****40,000.00	*****1,671,714.24	0383T ₅
17/04/20	03	W/D	*****25,000.00	*****1,646,714.24	0383T ₆
21/04/20	05	NBD	*****7,500.00	*****1,654,214.24	0383T ₈
28/04/20		B/F		*****1,654,214.24	0383T ₁₀
05/05/20		B/F		*****1,654,214.24	0383T ₁₁

25/05/20		B/F		*****1,654,214.24	0383T ₁₅
29/05/20		B/F		*****1,654,214.24	0383T ₁₆
25/06/20		INT	*****3,334.06	*****1,657,548.30	0000 ₁₇
25/06/20		TAX	*****500.11	*****1,657,048.19	0000 ₁₈
01/07/20		B/F		*****1,657,048.19	0383T ₁₉
03/08/20		B/F		*****1,657,048.19	0383T ₂₀
24/08/20		B/F		*****1,657,048.19	0383T ₂₁
31/08/20		B/F		*****1,657,048.19	0383T ₂₂
01/09/20		B/F		*****1,657,048.19	0383T ₂₃

==
==

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

วัน เดือน ปี
D M Y
日 月 年

สาขา
DEP. NO.

คำย่อ
CODE

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
結存

รายการ
MACH. NO.

21/09/20	B/F		*****1,657,048.19	0383T ¹
01/10/20	B/F		*****1,657,048.19	0383T ²
26/10/20	B/F		*****1,657,048.19	0383T ³
29/10/20	B/F		*****1,657,048.19	0383T ⁴
02/11/20	B/F		*****1,657,048.19	0383T ⁵
16/11/20	05 W/D	*****27,500.00	*****1,629,548.19	0383T ⁶
23/11/20	B/F		*****1,629,548.19	0383T ⁸
02/12/20	B/F		*****1,629,548.19	0383T ⁹
09/12/20	06 W/D	*****68,250.00	*****1,561,298.19	0383T ¹⁰

25/12/20	INT	*****2,061.50	*****1,563,359.69	0000 ¹⁵
25/12/20	TAX	*****309.23	*****1,563,050.46	0000 ¹⁶
29/12/20	10 NBD	*****49,772.00	*****1,612,822.46	0385T ¹⁷
04/01/21	B/F		*****1,612,822.46	0383T ¹⁸

==

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

โครงการที่ 1

จัดซื้อน้ำยาฆ่าเชื้อจากโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา

1.สถานที่ บริเวณรอบพื้นที่ชุมชนในเขตเทศบาล
ตำบลเหมือง

2. วันที่ 20 เมษายน 2563

3. งบประมาณ 40,000 บาท



โครงการที่ 2

1. มอบหน้ากากอนามัยผ้า
2. วันที่ 10 เมษายน 2563
3. สถานที่ สำนักงานเทศบาลตำบลเหมือง
4. จำนวน 1,000 ชิ้น
5. งบประมาณ 17,500 บาท



โครงการที่3

1. กิจกรรมผู้สูงอายุ
2. วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563
3. สถานที่ สำนักงานเทศบาลตำบลเหมือง
4. งบประมาณ 27,500 บาท



โครงการที่4

1. กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ประจำปี 2563
2. กำหนดตรวจวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2563
3. สถานที่ สำนักงานเทศบาลตำบลเหมือง
4. งบประมาณ 18,478 บาท

ลำดับที่	จ่าย	รายการ	จำนวนเงิน
1	น้ำดื่มเรนยูนิต	น้ำดื่ม	1750
2	บมจ สยามแม็คโคร จำกัด	ข้าวหอมปทุม	15,950
3	บมจ สยามแม็คโคร จำกัด	กระดาษเช็ดปากสก็อต	230
4	บมจ สยามแม็คโคร จำกัด	ถุงหิ้วใส PE	198
5	WAN DESIGN	ป้ายไวนิล 2.4x1.2 ม.	350
	รวม		18,478

หมายเหตุ กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ประจำปี 2563 ได้งดการจัดกิจกรรมตรวจสอบสุขภาพ เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด ในช่วงกลางเดือนธันวาคม 2563 และหน่วยงานราชการของจังหวัดชลบุรี ได้ขอความร่วมมือในการงดจัดกิจกรรมที่มีการรวมตัวของคนจำนวนมาก

แต่เนื่องจากได้มีการจัดซื้อของบางส่วนสำหรับการจัดกิจกรรม (รายการตามตารางด้านบน) ทำให้มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นเป็นเงินจำนวน 18,478 บาท



ที่ ขบ ๕๖๑๐๔/๑๓๘๐

สำนักงานเทศบาลตำบลเหมือง
อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การจัดกิจกรรมการตรวจสุขภาพร่างกายให้กับประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเหมือง

เรียน ผู้จัดการบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือจังหวัดชลบุรี ด่วนที่สุด ที่ ขบ ๐๐๓๒/ว๗๘๔๖ ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

ตามที่ชมรมโรงโม่หินเขาพุ ได้กำหนดการจัดกิจกรรมการตรวจสุขภาพร่างกายให้กับประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเหมือง ในวันศุกร์ที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ ตั้งแต่เวลา ๐๗.๓๐ น. เป็นต้นไป ณ อาคารอเนกประสงค์ เทศบาลตำบลเหมือง โดยทีมแพทย์และพยาบาลของโรงพยาบาลชลบุรี โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนอายุ ๑๘ ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเหมือง ซึ่งปัจจุบันมีการตอบรับจากประชาชน จำนวน ๓๓๕ คน นั้น

เนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ในประเทศไทย ยังพบการติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง เทศบาลตำบลเหมือง ขอเรียนว่าเพื่อการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) และยังมีความจำเป็น ต้องเฝ้าระวังการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่อง ตามคำสั่งคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดชลบุรี ที่ ๓๒/๒๕๕๖๓ ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ เรื่อง มาตรการเร่งด่วนในการป้องกันวิกฤตการณ์จากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) รวมถึงได้มีการลงมติของผู้บริหารชมรมโรงโม่หินเขาพุและเทศบาลตำบลเหมือง โดยคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหมือง จึงขอแนะนำให้เลื่อนหรืองดการจัดกิจกรรมดังกล่าวออกไปก่อน จนกว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดจะคลี่คลาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเยาวลักษณ์ ทองไบน้อย)

นายกเทศมนตรีตำบลเหมือง

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

งานส่งเสริมสุขภาพ

โทรศัพท์ ๐-๓๘๓๘-๙๒๒๔-๕ ต่อ ๑๐๘

โทรสาร ๐-๓๘๓๘-๙๒๒๓

“ซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”

เอกสารแนบ 8

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

สมุดบัญชี

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามหากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น

2. นำสมุดคู่มือไปขอถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่

3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร

4. การแก้ไขรายการที่ผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ

5. ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร

6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียม และ/หรือ ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.

2. Please bring the passbook when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.

3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.

4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.

5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.

6. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

สาขา 0383
Branch หนองมน

บัญชีเลขที่
Account No.

ชื่อบัญชี

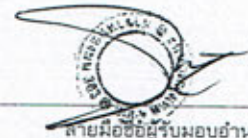
Account Name

戸口名称

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC67048480



ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature



Bangkok Bank ธนาคารกรุงเทพ

70484800

วันที่
D M Y
日 月 年

สาขา
DEP. NO.

สาขา
CODE

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
結存

17/02/20		B/F		*****2,996,332.07	0383T ₁
13/03/20	03	W/D	*****24,000.00	*****2,972,332.07	0383T ₂
13/03/20	03	W/D	*****77,500.00	*****2,894,832.07	0383T ₃
23/03/20	11	W/D	*****30,000.00	*****2,864,832.07	0383T ₄
25/03/20	11	NBD	*****4,261.00	*****2,869,093.07	0383T ₅
26/03/20	11	W/D	*****60,000.00	*****2,809,093.07	0383T ₆
30/03/20		B/F		*****2,809,093.07	0383T ₇
31/03/20	05	NBD	*****9,045.00	*****2,818,138.07	0383T ₈
01/04/20		B/F		*****2,818,138.07	0383T ₉
17/04/20	03	W/D	*****150,000.00	*****2,668,138.07	0383T ₁₀
28/04/20		B/F		*****2,668,138.07	0383T ₁₁
05/05/20		B/F		*****2,668,138.07	0383T ₁₂
25/05/20		B/F		*****2,668,138.07	0383T ₁₃
29/05/20		B/F		*****2,668,138.07	0383T ₁₄
25/06/20		INT	*****5,542.63	*****2,673,680.70	0000 ₁₅
25/06/20		TAX	*****831.39	*****2,672,849.31	0000 ₁₆
01/07/20		B/F		*****2,672,849.31	0383T ₁₇
10/07/20	11	TSA	*****19,000.00	*****2,653,849.31	0383T ₁₈

704.84.30

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

วันที่
D M Y
日 月 年

สาขา
DEP. NO.
支店

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
残存

หมายเลข
MACH. NO.

03/08/20		B/F		*****2,653,849.31	0383T ¹
07/08/20	06	NBD	*****19,000.00	*****2,672,849.31	0383T ²
21/08/20	06	DEP	*****3,448.00	*****2,676,297.31	0383T ³
24/08/20		B/F		*****2,676,297.31	0383T ⁴
28/08/20	11	WBL	*****40,000.00	*****2,636,297.31	0383T ⁵
31/08/20		B/F		*****2,636,297.31	0383T ⁶
01/09/20		B/F		*****2,636,297.31	0383T ⁷
11/09/20	04	W/D	*****50,000.00	*****2,586,297.31	0383T ⁸
21/09/20		B/F		*****2,586,297.31	0383T ⁹
					10
01/10/20		B/F		*****2,586,297.31	0383T ¹¹

08/10/20	11	W/D	*****10,000.00	*****2,576,297.31	0383T ¹⁵
					16
26/10/20		B/F		*****2,576,297.31	0383T ¹⁷
29/10/20		B/F		*****2,576,297.31	0383T ¹⁸
02/11/20		B/F		*****2,576,297.31	0383T ¹⁹
16/11/20	05	W/D	*****45,000.00	*****2,531,297.31	0383T ²⁰
23/11/20		B/F		*****2,531,297.31	0383T ²¹
02/12/20		B/F		*****2,531,297.31	0383T ²²
25/12/20		INT	*****3,262.66	*****2,534,559.97	0000 ²³
25/12/20		TAX	*****489.40	*****2,534,070.57	0000 ²⁴
					25
					26

==

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

บริษัทเอส.เอส.(1995) การศึกษา จำกัด

ทะเบียนคุมรายการค่าใช้จ่ายบัญชี กองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2563

ครั้งที่	วตป	รายละเอียดกิจกรรม	ค่าใช้จ่าย(บาท)	หมายเหตุ
1	10/1/2563	กิจกรรมสนับสนุนงานวันเด็กโรงเรียนบ้านไร่ไหล่า	10,000	
2	5/2/2563	กิจกรรมสนับสนุนงานวันเด็กหมู่บ้านมณีรินทร์ วิลเลจ	20,000	
3	10/1/2563	กิจกรรมสนับสนุนงานวันเด็กหมู่บ้านม.บูรพา	10,000	
4	21/2/2563	สนับสนุนโครงการแก้ไขปัญหาดูแลเด็กด้อยโอกาสและ ควบคุมประชากรลิงอย่างบูรณาการ	74,052	
5	18/2/2563	โครงการช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยในเขตพื้นที่ตำบลเหมือง (ข้าวสาร)	19,739	
6	4/3/2563	กิจกรรมงานผู้สูงอายุ	50,955	
7	6/3/2563	จัดซื้ออุปกรณ์กีฬาเครื่องออกกำลังกาย ม.บูรพา วิลเลจ	150,000	
8	6/3/2563	ซื้อเครื่องเล่นสนามเด็กเล่นให้หมู่บ้านมณีรินทร์ วิลเลจ	30,000	
9	24/8/2563	สนับสนุนโครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนบ้านไร่ไหล่า	50,000	
10	12/9/2563	โครงการทำหมันสุนัขและแมวจรจัดในเขตพื้นที่ตำบล เหมือง	10,000	
11	10/10/2563	ทำบุญทอดกฐินวัดหน้าเขาบ่อและวัดสันติภักดี	40,000	
12	23/10/2563	โครงการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดจ้างครูผู้สอน (โรงเรียนบ้านไร่ไหล่า)	45,000	

509746

โครงการที่ 1

1. มอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านไร่ไทรหล้า
2. วันที่ 10 เมษายน 2563
3. สถานที่โรงเรียนบ้านไร่ไทรหล้า
4. งบประมาณ 10,000 บาท



โครงการที่ 2

1. มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมวันเด็กของหมู่บ้านมณีรินทร์
วิลเลจหนองมน ประจำปี 2563
2. วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2563
3. งบประมาณ 20,000 บาท



โครงการที่ 3

1. มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมวันเด็กของหมู่บ้านบุรพาเลจ
หนองมน ประจำปี 2563
2. วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2563
3. งบประมาณ 10,000 บาท



โครงการที่ 4

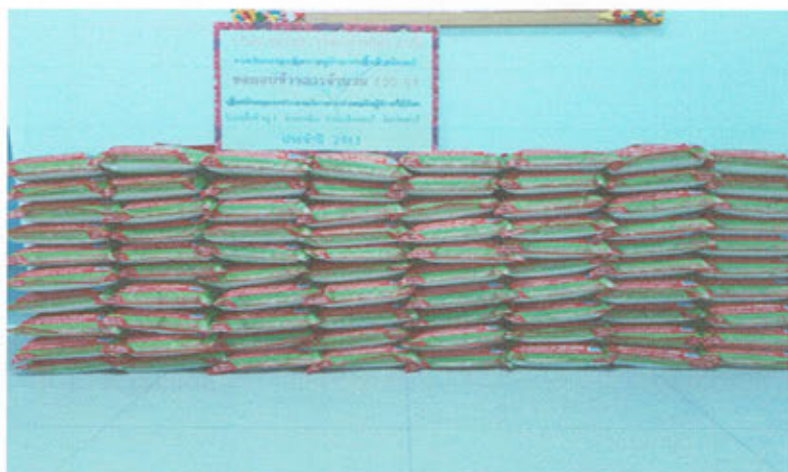
1. โครงการแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายเห็ดร้อนราคาสูงและควบคุมประชากรลิงอย่างบูรณาการ
2. วันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2563
3. งบประมาณ 74,052 บาท

[illegible][illegible]



โครงการที่ 5

1. โครงการช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยในเขตพื้นที่ตำบลเหมือง
2. วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563
3. จำนวนข้าวสาร 150 ถุง
4. งบประมาณ 19,739 บาท



โครงการที่ 6

1. กิจกรรมงานผู้สูงอายุ
2. วันที่ 24 เมษายน 2563
3. สถานที่จัดงาน เทศบาลตำบลเหมือง
4. หม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาด 1.8 ลิตร จำนวน 65 ใบ
และ ข้าวสารจำนวน 40 ถุง
5. งบประมาณ 50,955 บาท



โครงการที่ 7

1. สนับสนุนการจัดซื้อเครื่องออกกำลังกาย หมู่บ้าน
ม.บุรพา วิลเลจ
2. วันที่ 21 เมษายน 2563
3. งบประมาณ 150,000 บาท



โครงการที่ 8

1. สนับสนุนการจัดซื้อเครื่องเล่นกีฬากลางแจ้ง
2. สถานที่หมู่บ้านมณีรินทร์ วิลเลจ หนองมน
3. วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2563
4. งบประมาณ 30,000 บาท



โครงการที่ 9

1. โครงการพัฒนาปรับปรุงห้องเรียนคอมพิวเตอร์
โรงเรียนบ้านไร่ไทรหล่ำ
2. วันที่ 24 สิงหาคม 2563
3. โรงเรียนบ้านไร่ไทรหล่ำ
4. งบประมาณ 50,000 บาท



โครงการที่ 10

1. โครงการควบคุมประชากรสุนัขและแมวจรจัดใน
เขตพื้นที่ตำบลเหมือง ประจำปี 2563
2. วันที่ 12 กันยายน 2563
3. เขตพื้นที่ตำบลเหมือง
4. งบประมาณ 10,000 บาท



โครงการที่ 11

1. ทำบุญทอดกฐิน วัดสันติภักดี และวัดหน้าเขาบ่ออย่าง ประจำปี 2563
2. เขตพื้นที่ตำบลเหมือง
3. งบประมาณ 40,000 บาท

ทำบุญทอดกฐิน วัดสันติภักดี

ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพ
เลขที่ _____ วันที่ _____

อนโมทนาบัตร
ชื่อนอนโมทนา
แต่ นอนโมทนา, นอน (นาม) นอน นอน

ผู้บริจาคเงินจำนวน ๑๐๐๐.๐๐ บาท - นอน นอน นอน นอน
เพื่อการ นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน
คุณ นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และบุญคุณที่ท่านได้ จงบันดาลให้ท่านและครอบครัวมีความสุข วรรณะ
และ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบผลสำเร็จในกิจการงาน ขออภัยมา ณ โอกาสนี้

นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน นอน



ร่วมทำบุญกฐินและออกโรงทาน ที่วัดหน้าเขาบ่อทราย วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2563



โครงการที่12

1. สนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดจ้างครูผู้สอน
2. วันที่ 18 พฤศจิกายน 2563
3. สถานที่ โรงเรียนบ้านไร่ไทรหล้า
4. งบประมาณ 45,000 บาท



เอกสารแนบ

9

รายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ประจำปีพ.ศ. 2563

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อประทานบัตร...บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด.....
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....
หมายเลขประทานบัตร...21380/15246.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....-.....
ที่ตั้ง.....ตำบล.....เหมือง.....อำเภอ.....เมืองชลบุรี.....จังหวัด.....ชลบุรี.....
ชนิดแร่...หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน.....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหอบ.....
อายุประทานบัตร...30...ปี เริ่มตั้งแต่.....26...ธันวาคม พ.ศ....2539.....วันสิ้นอายุ.....10...มิถุนายน พ.ศ....2572.....
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....158-2-87.....ไร่.....โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้
☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ).....ไร่
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....168-2-30.....ไร่
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ.....361-0-32.....ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....158-2-87.....ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน1.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....35.....ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....167-1-45.....ไร่
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผัง

โครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

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

4. ผลการดำเนินการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....2.....แห่ง เนื้อที่.....15.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....ปรับสภาพและฟื้นฟูหน้าเหมืองชั้นบนได้ทำคันดินเตรียมปลูกต้นไม้ที่ระดับ +120 เมตร (รทก) ที่หน้างานผลิตด้าน A และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมป้องกันแนวสไลด์จำนวน 1 แนวบริเวณพื้นที่ระหว่างหน้างานผลิต A และ B (รูปที่ 3 และรูปที่ 4.)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวนแห่ง เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ-.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน-แห่ง ขนาด (กxยxล)-เมตร

วิธีดำเนินการ.....-.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวนแห่ง ขนาด (กxยxล)เมตร

วิธีดำเนินการ.....-.....

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 6 ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตรและทำคันดินเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวเขตประทานบัตร ตั้งแต่หมู่ที่ 15 ถึงหมู่ที่ 4.....(รูปที่ 5 ถึงรูปที่ 9)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้บริเวณทางเข้าโรงโม่หิน (รูปที่ 10 และรูปที่ 11) บริเวณแนวเขตโรงโม่ (รูปที่ 17) และบริเวณกองสั้ดค.....(รูปที่ 12.)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณสำนักงานและบ้านพัก.....(รูปที่ 13 ถึงรูปที่ 16.)

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....50,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....7.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....พัฒนาพื้นที่หน้าเหมือง ที่ไม่มีการผลิตหินแล้ว โดยการปรับสภาพหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได...และปลูกต้นไม้...(รูปที่ 2.)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....35.....ไร่

วิธีดำเนินการ...การปรับสภาพและการฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหินให้เป็นสัดส่วน

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูคูเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวนแห่ง ขนาด (กxยxล)เมตร

วิธีดำเนินการ.....-

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....50x10x10เมตร

วิธีดำเนินการ...ปรับหน้าเหมืองเป็นขั้นบันไดและปลูกต้นไม้ รวมทั้งทำบ่อดักตะกอน

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ทดแทนของเดิมที่ไม่เจริญเติบโตและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในพื้นที่ว่าง

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ทดแทนของเดิมที่ไม่เจริญเติบโต และปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่ว่าง เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่สวยงาม

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....5.....ไร่

วิธีดำเนินการ...บำรุงรักษาต้นไม้ปลูกต้นไม้ทดแทน และปลูกเพิ่มเติมด้านหน้าสำนักงาน บริเวณบ้านพักพนักงาน แนวนเขตทางเข้าโรงโม่หิน แนวนรั้วของบ้านพักพนักงาน และบริเวณแนวขอบเขตพื้นที่ของการทำเหมืองจะปลูกต้นไม้ทดแทนในส่วนที่ไม่เจริญเติบโต...(รูปที่ 18 ถึงรูปที่ 19.....)

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....50,000.....บาท

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....300,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....400,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ

วิธีดำเนินการ

....ขอสนับสนุนพันธุ์ไม้ เนื่องจากต้องใช้พันธุ์ไม้จำนวนมากในการปรับสภาพพื้นที่และปลูกระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร...



(ลงชื่อ).....



ตำแหน่ง.....กรรมการผู้จัดการ.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)



ตำแหน่ง.....วิศวกรควบคุม วนน. 42.....



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒



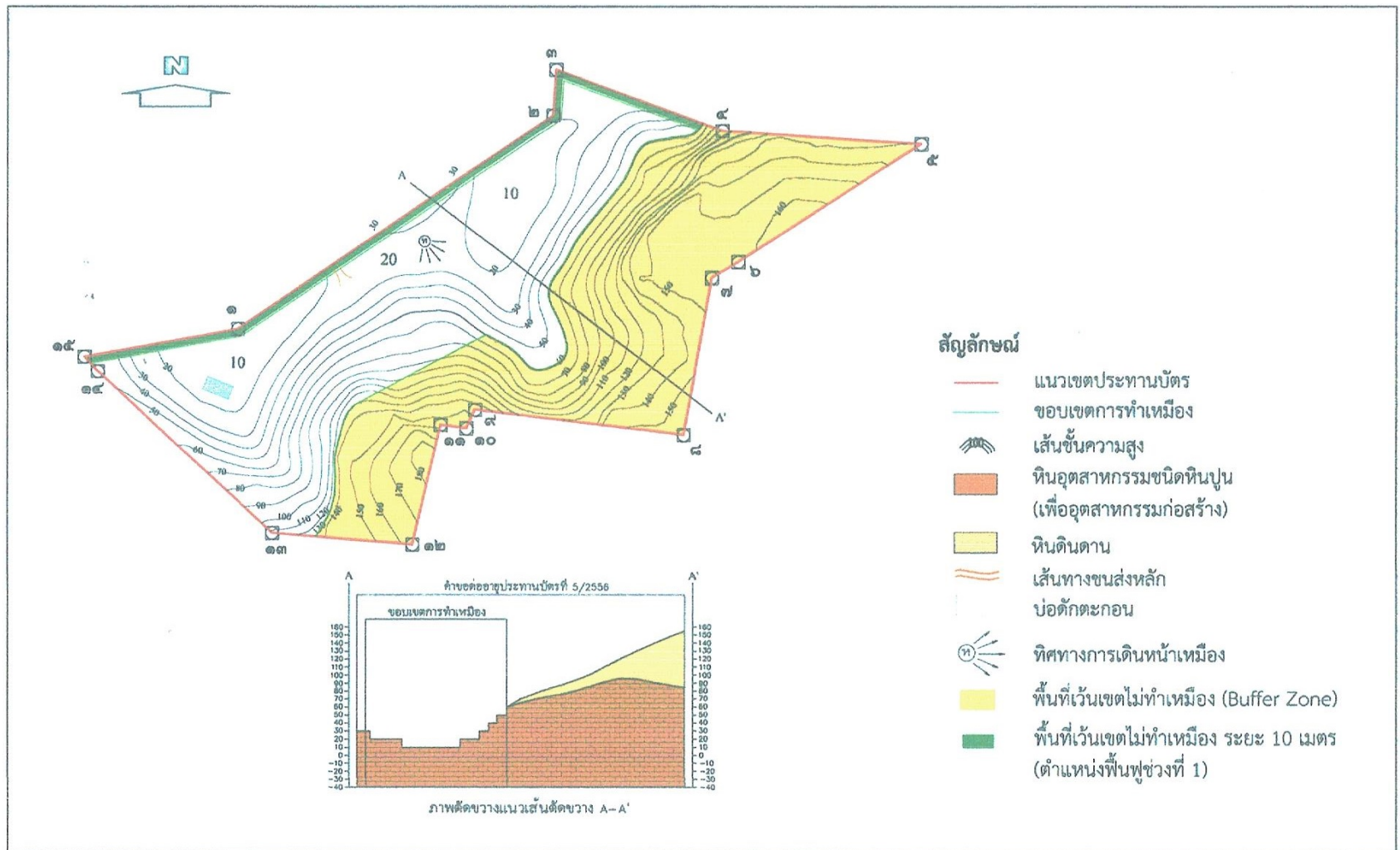
ชื่อ-สกุล 1 [REDACTED]
เลขประจำตัว [REDACTED]
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขา เหมืองแร่ งานเหมืองแร่
ระดับ วิศวกร เลขที่ใบอนุญาต [REDACTED]
วันอนุญาต 25 เม.ย. 2558 วันสิ้นสุด 24 เม.ย. 2563
ประเภทสมาชิก สมาชิก เลขที่ 42230
วันออกบัตร 10 มี.ค. 2558 บัตรหมดอายุ 24 เม.ย. 2563



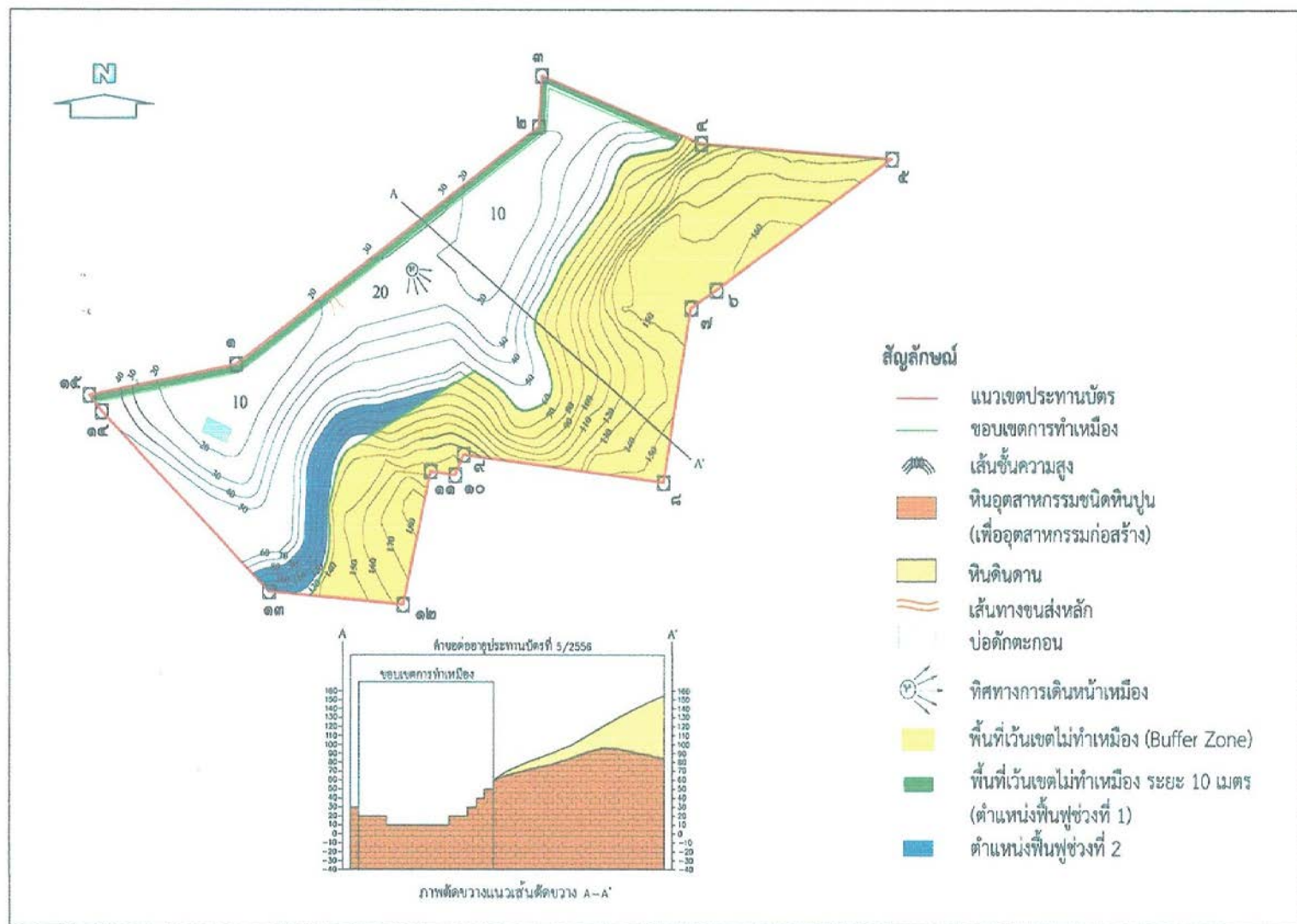
130604

(ได้รับใบประกอบวิชาชีพ. 11 เม.ย. ๒๕๕๘) 130604 (1954) 130604/130604/130604

รูปที่ 1 แผนที่ผังพื้นที่หน้าเมืองช่วงที่ 1



รูปที่ 2 แผนผังพื้นที่หน้าเหมืองในช่วง 3 ปีข้างหน้า





รูปที่ 3 คั่นดินเตรียมปลูกต้นไม้และการปรับชั้นบันไดที่ระดับ+120 เมตร(รทก)



รูปที่ 4 แนวปลูกต้นไม้ป้องกันหน้าผาสไลด์



รูปที่ 5



รูปที่ 6



รูปที่ 7



รูปที่ 8



รูปที่ 9

ตั้งแต่รูปที่ 5-9 แนวปลูกต้นไม้ตามแนวเขตประทานบัตรตั้งแต่หมุดที่ 15 ถึงหมุดที่ 4



รูปที่ 10 แนวปลูกต้นไม้ทางเข้าโรงโม่



รูปที่ 11 แนวปลูกต้นไม้ทางเข้าโรงโม่



รูปที่ 12 แนวปลูกต้นไม้บริเวณกองสต็อก



รูปที่ 13 แนวปลูกต้นไม้บริเวณบ้านพักพนักงาน



รูปที่ 14 แนวปลูกต้นไม้บริเวณรอบอาคารสำนักงาน



รูปที่ 15 แนวปลูกต้นไม้บริเวณรอบอาคารสำนักงาน



รูปที่ 16 แนวปลูกต้นไม้บริเวณรอบอาคารสำนักงาน



รูปที่ 17 แนวปลูกต้นไม้ตามแนวเขตโรงโม่หิน



รูปที่ 18 ปลุกต้นไม้ด้านหน้าสำนักงาน



รูปที่ 19 ปลุกต้นไม้แนวรั้วบ้านพักพนักงาน

เอกสารแนบ 10

หนังสือคำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 02385201000324

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2563

ข้าพเจ้า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สำนักงานเลขที่ [REDACTED] แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร
ทำหนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้แก่... กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มีข้อความดังกล่าวต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท เอส.เอส. (1995) การตลาด จำกัด ได้รับอนุญาตทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามประทานบัตรที่ 21380/15246 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2542 เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศ
คณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562
จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง
ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการตามนัย (3.1)
แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ งวดแรก ร้อยละสิบของวงเงินหลักประกัน
ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมดเป็นเงิน 1,171,784 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบแปดบาทสี่สิบสตางค์)
ซึ่งในการนี้จำเป็นต้องมีหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารค้ำประกัน การปฏิบัติตามเงื่อนไขในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง
ตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามประทานบัตรดังกล่าว
เป็นจำนวนเงิน -117,178.40- บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบแปดบาทสี่สิบสตางค์)

ข้อ 2. โดยหนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอรับรองว่าเมื่อ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มีสิทธิเรียกร้องให้ชำระเงินตามข้อ 1. ได้แล้ว หาก บริษัท เอส.เอส. (1995) การตลาด จำกัด
ไม่ชำระ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ตกลงชำระเงินแทน จำนวนไม่เกิน -117,178.40- บาท
(หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบแปดบาทสี่สิบสตางค์)
ให้แก่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

หนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ มีผลใช้บังคับ ได้ตั้งแต่วันที่ 3 กันยายน 2563 เป็นต้นไป และสิ้นสุดลง
ในวันที่ 10 มิถุนายน 2572 หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น

เพื่อเป็นหลักฐาน จึงได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ... [REDACTED] ...ผู้ค้ำประกัน
([REDACTED]) ([REDACTED])

เจ้าหน้าที่ผู้รับมอบอำนาจ
ลงชื่อ... [REDACTED] ...พยาน
([REDACTED]) ([REDACTED])



หนังสือค้ำประกันเลขที่ 02385201000325

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2563

ข้าพเจ้า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สำนักงานเลขที่ [REDACTED] แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร
ทำหนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้แก่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มีข้อความดังกล่าวต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท เอส.เอส. (1995) การตลาด จำกัด ได้รับอนุญาตทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามประทานบัตรที่ 21380/15246 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2542 เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศ
คณะกรรมการแร่เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ถูกรบกวนทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562
จะต้องวางหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามหัย(3.2)
แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าวว่า กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดนรก ร้อยละสิบ ของวงเงินหลักประกัน
ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมดเป็นเงิน 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

ซึ่งในการนี้จำเป็นต้องมีหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารค้ำประกัน การปฏิบัติตามเงื่อนไขในการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
ตามประทานบัตรดังกล่าว
เป็นจำนวนเงิน -50,000.00- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

ข้อ 2. โดยหนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอรับรองว่าเมื่อ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มีสิทธิเรียกร้องให้ชำระเงินตามข้อ 1. ได้แล้ว หาก บริษัท เอส.เอส. (1995) การตลาด จำกัด
ไม่ชำระ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ตกลงชำระเงินแทน จำนวนไม่เกิน -50,000.00- บาท
(ห้าหมื่นบาทถ้วน)

ให้แก่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
หนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ มีผลใช้บังคับได้ตั้งแต่วันที่ 3 กันยายน 2563 เป็นต้นไป และสิ้นสุดลง
ในวันที่ 10 มิถุนายน 2572 หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น

เพื่อเป็นหลักฐาน จึงได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ

([REDACTED])

เจ้าหน้าที่ผู้รับมอบอำนาจ

เจ้าหน้าที่ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ

([REDACTED])

พยาน

ลงชื่อ

([REDACTED])

พยาน

เอกสารแนบ 11

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 21380/15246

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M640071

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-14 March 2021

Station : ชุมชนบ้านไร่โหล่ (UTM 47P 713740 E, 1469942 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 15 March 2021

Analytical Date : 15-21 March 2021

Report Date : 21 March 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	13-14/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.088	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 : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทนบัตรที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ้านดอนกลาง หมู่ที่ 2 (UTM 47P 712833 E, 1466473 N.)

Report No. : M640071
Sampling Date : 13-14 March 2021
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 15-21 March 2021

Received Date : 15 March 2021
Report Date : 21 March 2021

Model of Equipment : TISH

Certified Date : 27 January 2021

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	13-14/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	0.330

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



Reviewed signatory



Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
Station : บ้านดอนบน (UTM 47P 713218 E, 1467643 N.)
Report No. : M640071
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Sampling Date : 13-14 March 2021
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 15-21 March 2021
Received Date : 15 March 2021
Report Date : 21 March 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	13-14/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.041	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 : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : วัดหน้าเขาบ่อ (UTM 47P 712731 E, 1467744 N.)

Report No. : M640071
Sampling Date : 13-14 March 2021
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 15-21 March 2021

Received Date : 15 March 2021
Report Date : 21 March 2021

Model of Equipment : TISH

Certified Date : 27 January 2021

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	13-14/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.025	0.330

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



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
Report No. : M640071
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13 March 2021
Station : โรงโม่หินของโครงการ (UTM 47 P 713472 E, 1467228 N.) Sampling Method : Smoke Opacity Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความทึบแสง
Received Date : 15 March 2021
Report Date : 21 March 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		
บริเวณปากโม่	สเปรย์น้ำ	0.0	2.0	4.0	2.0	1.0	5.0	3.0	1.0	2.0	2.0	2.20	20
บริเวณสายพานลำเลียง	สเปรย์น้ำ	13.0	12.0	11.0	5.0	7.0	2.0	10.0	5.0	8.0	6.0	7.90	20
บริเวณตะแกรงคัดขนาด	สเปรย์น้ำ	17.0	16.0	12.0	11.0	8.0	5.0	6.0	6.0	7.0	9.0	9.70	20
บริเวณปลายสายพาน	สเปรย์น้ำ	2.0	1.0	1.0	3.0	4.0	2.0	1.0	1.0	3.0	3.0	2.10	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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 21380/15246

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M640071

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

Sampling Date : 13-14 March 2021

Station : ชุมชนบ้านไร่โหล้า (UTM 47P 713740 E, 1469942 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 15 March 2021

Report Date : 21 March 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	105.9
11.00-12.00	59.3	81.4
12.00-13.00	57.4	81.8
13.00-14.00	58.1	85.3
14.00-15.00	58.5	77.0
15.00-16.00	60.6	80.0
16.00-17.00	60.1	86.4
17.00-18.00	59.0	77.7
18.00-19.00	57.8	74.7
19.00-20.00	57.2	72.0
20.00-21.00	59.0	72.0
21.00-22.00	59.9	69.6
22.00-23.00	60.7	69.8
23.00-00.00	59.5	65.1
00.00-01.00	59.1	70.9
01.00-02.00	68.0	76.8
02.00-03.00	59.7	85.0
03.00-04.00	62.1	77.0
04.00-05.00	65.2	78.0
05.00-06.00	62.6	81.2
06.00-07.00	62.1	88.4
07.00-08.00	60.4	80.9
08.00-09.00	60.4	81.5
09.00-10.00	59.9	81.5
Average 24 hrs.	61.6	-
Maximum	-	105.9
Standard ¹⁾	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 21380/15246

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M640071

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

Sampling Date : 13-14 March 2021

Station : บ้านดอนกลาง หมู่ที่ 2 (UTM 47P 712833 E, 1466473 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 15 March 2021

Report Date : 21 March 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	65.7	98.5
12.00-13.00	64.3	84.6
13.00-14.00	64.0	83.6
14.00-15.00	61.7	80.4
15.00-16.00	61.8	81.4
16.00-17.00	62.7	84.4
17.00-18.00	62.4	81.0
18.00-19.00	64.3	89.3
19.00-20.00	62.7	89.7
20.00-21.00	59.6	83.4
21.00-22.00	57.3	82.6
22.00-23.00	54.4	79.9
23.00-00.00	54.3	80.4
00.00-01.00	56.6	85.0
01.00-02.00	56.0	85.0
02.00-03.00	58.8	82.3
03.00-04.00	51.8	75.5
04.00-05.00	52.3	77.1
05.00-06.00	62.3	88.7
06.00-07.00	63.7	87.3
07.00-08.00	63.8	82.5
08.00-09.00	65.3	88.8
09.00-10.00	63.2	81.6
10.00-11.00	66.3	89.6
Average 24 hrs.	62.2	-
Maximum	-	98.5
Standard ¹⁾	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ้านดอนบน (UTM 47P 713218 E, 1467643 N.)

Report No. : M640071
Sampling Date : 13-14 March 2021
Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง
Report Date : 21 March 2021

Received Date : 15 March 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	62.0	89.1
12.00-13.00	60.8	80.0
13.00-14.00	60.4	81.1
14.00-15.00	59.8	80.8
15.00-16.00	61.1	82.0
16.00-17.00	60.6	81.2
17.00-18.00	59.9	82.5
18.00-19.00	62.8	82.5
19.00-20.00	55.7	75.5
20.00-21.00	52.8	71.1
21.00-22.00	48.7	73.4
22.00-23.00	53.4	80.3
23.00-00.00	42.8	72.3
00.00-01.00	51.1	81.0
01.00-02.00	43.1	64.1
02.00-03.00	43.5	69.3
03.00-04.00	49.0	71.6
04.00-05.00	55.7	75.6
05.00-06.00	65.4	83.5
06.00-07.00	65.7	80.9
07.00-08.00	64.7	82.0
08.00-09.00	63.5	80.8
09.00-10.00	63.2	82.3
10.00-11.00	61.3	84.3
Average 24 hrs.	60.6	-
Maximum	-	89.1
Standard ¹⁾	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : วัดหน้าเขาบ่อยาง (UTM 47P 712731 E, 1467744 N.)

Report No. : M640071
Sampling Date : 13-14 March 2021
Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง
Report Date : 21 March 2021

Received Date : 15 March 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	75.1	108.4
13.00-14.00	74.4	98.6
14.00-15.00	74.8	103.6
15.00-16.00	69.4	91.5
16.00-17.00	46.7	67.4
17.00-18.00	46.3	66.4
18.00-19.00	46.3	66.4
19.00-20.00	44.7	65.5
20.00-21.00	44.5	66.2
21.00-22.00	43.0	66.9
22.00-23.00	43.7	65.0
23.00-00.00	40.3	62.5
00.00-01.00	41.7	69.2
01.00-02.00	40.2	67.4
02.00-03.00	39.2	61.6
03.00-04.00	39.1	62.8
04.00-05.00	39.9	59.0
05.00-06.00	43.0	66.7
06.00-07.00	44.7	65.3
07.00-08.00	49.4	80.8
08.00-09.00	70.0	94.8
09.00-10.00	74.3	108.9
10.00-11.00	76.0	106.2
11.00-12.00	72.7	98.9
Average 24 hrs.	69.1	-
Maximum	-	108.9
Standard ¹⁾	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : ชุมชนบ้านไร่โหล่ (UTM 47P 713740 E, 1469942 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Report No. : M640071
Sampling Date : 13 March 2021

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 21 March 2021
Received Date : 15 March 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
ดีทิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.31 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ้านดอนกลาง หมู่ที่ 2 (UTM 47P 712833 E, 1466473 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Report No. : M640071
Sampling Date : 13 March 2021

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 21 March 2021
Received Date : 15 March 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
ดีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.31 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี Report No. : M640071
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13 March 2021
Station : บ้านดอนบน (UTM 47P 713218 E, 1467643 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 March 2021
Report Date : 21 March 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
ดีพิมพีในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.31 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Report No. : M640071
Station : วัดหน้าเขาบ่อยาง (UTM 47P 712731 E, 1467744 N.) Sampling Date : 13 March 2021
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 March 2021
Report Date : 21 March 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
ดีทิมพในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.31 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 21380/15246
Address : ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองส่งน้ำชลประทาน (UTM 47P 711910 E, 1466875 N.)
Report No. : M640071
Sampling Date : 14 March 2021
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance : สีเหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
Received Date : 15 March 2021
Analytical Date : 15-21 March 2021
Report Date : 21 March 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.49	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.4	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	495	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	146	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	70	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	23.8	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	1.92	-

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

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 : บริษัท เอส.เอส.(1995) การศึกษา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 21380/15246

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M640071

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

Sampling Date : 14 March 2021

Station : น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง (UTM 47P 713203 E, 1467545 N.)

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 15 March 2021

Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 15-21 March 2021

Report Date : 21 March 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.66	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)	531	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	334	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)	29.6	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⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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.

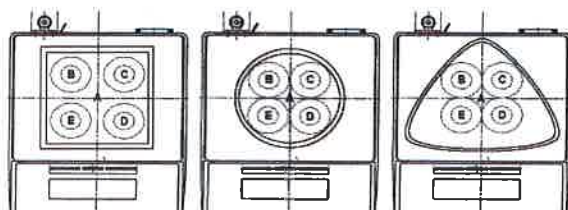
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

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)

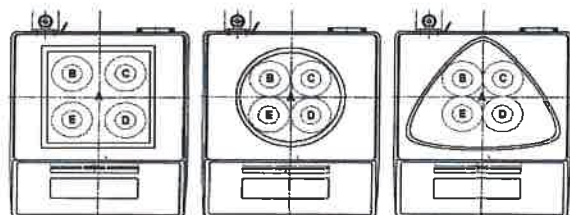
Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00007
200	0.00009

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				
1000.00 at 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 :



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 :



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

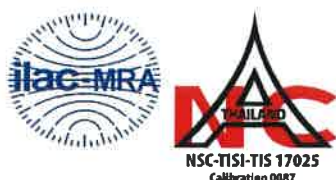
Test point		Mode	STD Reading (mm)	DUC Reading (mm)	Correction (mm)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(mm)	(frequency)					
0.01	160 Hz	peak	0.010	0.010	0.000	5.9
0.02	160 Hz		0.020	0.020	0.000	3.9
0.03	160 Hz		0.030	0.029	+0.001	2.2
0.04	160 Hz		0.040	0.039	+0.001	1.3
0.05	160 Hz		0.050	0.049	+0.001	1.1

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

End of Certificate

Certificate No. Q20099958

F3-011-04/01-12



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.

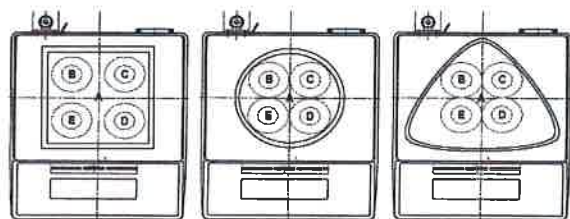
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

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



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.ธัญบุรี ปทุมธานี 37 12110 TH			บจก. ไมน์เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปไตย อ.ธัญบุรี 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"/>		

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 $\pm 0.5\%$ 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

Visit www.perkinelmer.com/lasoffices for a complete listing of our global offices.



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

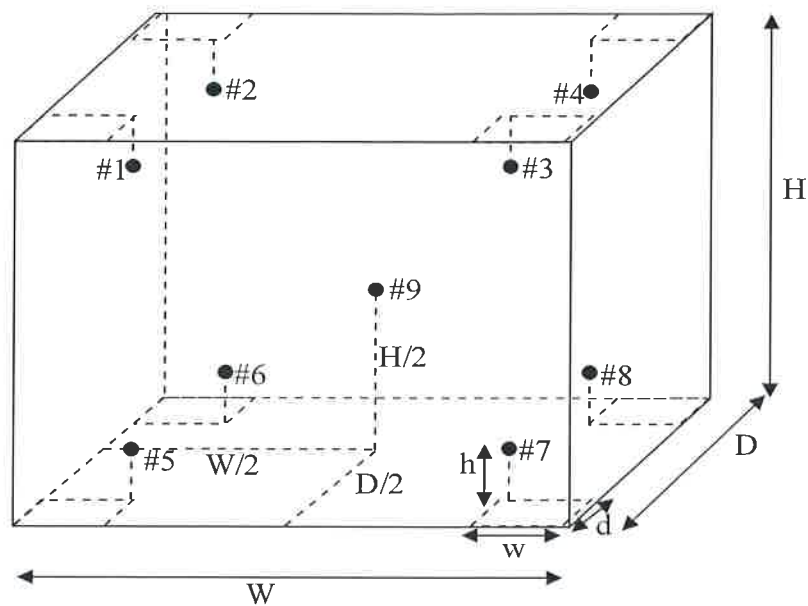


Authorized signatory

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

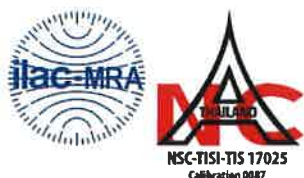
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	180.0	180.0	180.77	179.39	181.38	180.59	181.05	180.38	178.99	180.27	180.98	0.63

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

e

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. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

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

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน [REDACTED] โครงการเจเอสพี ชีตังรังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย 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.


(นางริกาญจน์ จิตรสกุลไชย)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ