

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ 1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการป้องกันและแก้ไข แนบท้ายประทานบัตร



ที่ วว 0804/12367

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพญาลิขิต 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

4 กันยายน 2541

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ที่ A 973/2540 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2540
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ที่ A 143/2541 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2541
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินมะขอลดีเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินลาด จำกัด ถ้าขอประทานบัตร ที่ 72/2539 ตั้งอยู่ที่ตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ตามที่บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินมะขอลดีเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินลาด จำกัด ถ้าขอประทานบัตรที่ 72/2539 ตั้งอยู่ที่ตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดดังปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 10/2541 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2541 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ศรีเดช)

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2797180-9 ต่อ 198 โทรสารสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

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 1

A973/2540

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
วันที่ 10/20 วันที่ 29 ต.ค. 2540  
เวลา 14.00 น. ผู้รับ [Signature]

29 ตุลาคม 2540

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

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

ตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ 26 กันยายน 2540 ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการในการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 72/2539 ของบริษัท หินลาด จำกัด ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามจำนวนของเอกสารที่ส่งมาด้วยนี้ และพร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฉบับหลักจำนวน 3 ชุด และรายงานฉบับย่อ จำนวน 3 ชุด ไปยังกรมทรัพยากรธรณีเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

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

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
วันที่ 29/10/2540 ลงวันที่ 30 ต.ค. 2540  
เวลา 15.00 น. ผู้รับ [Signature]



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 2

A143/2541

สำนักแผนนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	
รับที่ 130	วันที่ 18 ก.พ. 2541
เวลา 14.00	ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 15 ชุด

18 กุมภาพันธ์ 2541

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับที่ 69 ลงวันที่

เวลา 15.55 น. ผู้รับ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 72/2539 ของ บริษัท หินลาด จำกัด ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลศิลา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ และพร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ จำนวน 3 ชุด ไปยังกรมทรัพยากรธรณีเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนวิบูลย์) (นายสมชาย ธนวิบูลย์)  
กรรมการผู้จัดการ  
เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่ วว 0804/ **12367**

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

4 กันยายน 2541

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ที่ A 973/2540 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2540
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ที่ A 143/2541 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2541
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินลาด จำกัด ถ้าขอประทานบัตร ที่ 72/2539 ตั้งอยู่ที่ตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ตามที่บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะลาเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินลาด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 72/2539 ตั้งอยู่ที่ตำบลลิสา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดคงปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2


สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ เหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 10/2541 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2541 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ กับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ศูนย์คำขอประทานบัตร  
ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายกักตื้อสิทธิ์ ตรีเดช)

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทร. 2792792, 2797180-9 ต่อ 196  
โทรสาร. 2785469, 2713226

  
 1977  
 1977

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะกวด  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินลาด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 72/2539  
ตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

**1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

- 1.1 เปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบแบบชันบันได กว้าง 10 เมตร สูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความลาดชันของหน้าเหมืองอยู่ในสภาพชันคงปลอดภัย
- 1.2 เว้นพื้นที่จากแนวเขตพื้นที่คำขอฯ เป็นระยะ 140 เมตร จากถนนสาธารณะและปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว พันธุ์ไม้พื้นเมืองในพื้นที่เว้นอย่างน้อย 5 แถว ระยะห่างระหว่างต้นไม้ไม่น้อยกว่า 2x2 เมตร
- 1.3 ใช้วัสดุระเบิดในการเปิดหน้าเหมืองไม่เกิน 150 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยใช้เก็บไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น.
- 1.4 จัดสร้างบ่อดักตะกอน ขนาด 40 x 40 x 2.5 ลบ.ม. มีความจุ 4,000 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำจากกองเปลือกดินและเศษหิน การสร้างรางระบายน้ำและคันทำนบล้อมพื้นที่เก็บกอง
- 1.5 ให้ทำการปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิด และกำหนดความเร็วของรถบรรทุกมีความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในการขนส่งบนถนนที่เป็นลูกรัง หรือถนนที่ผ่านชุมชน
- 1.6 ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของฤดูกาล
- 1.7 ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว พันธุ์พื้นเมืองล้อมรอบโรงโม่หิน อย่างน้อย 5 แถว ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นไม้ 2 x 2 เมตร พร้อมกับปลูกริมถนนทางหลวงหมายเลข 226 อย่างน้อย 2 แถว บริเวณทางเข้าโครงการ
- 1.8 ให้ปรับปรุงโรงโม่หินให้เป็นระบบปิด พร้อมติดตั้งระบบการป้องกันฝุ่น ภายใน 6 เดือนภายหลังได้อนุญาตประทานบัตร
- 1.9 เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ผู้ใช้มีประสิทธิภาพและเพียงพอแก่คนงานได้แก่ เครื่องกรองฝุ่น หน้ากาก ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น

**2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม**

- 2.1 ห้ามการระบายน้ำในขุมเหมืองออกสู่ภายนอกพื้นที่คำขอฯ โดยให้สูบน้ำไปเก็บในบ่อดักตะกอน เพื่อให้เกิดการตกตะกอนของดินก่อนปล่อยทิ้ง และมีร่องเบี่ยงเบนทางน้ำ พร้อมคันทำนบรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน
- 2.2 ให้ปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต่อไปเสมอ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และรอยต่อกับถนนทางหลวงหมายเลข 226 จะต้องปรับสภาพผิวจราจรมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยในช่วงรอยต่อกับถนนทางหลวงหมายเลข 226 จะต้องดำเนินการให้เป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีตในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 200 เมตร และรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ
- 2.3 ปลูกต้นไม้ยืนต้นพันธุ์พื้นเมือง โตเร็วโดยรอบโรงโม่หินและขอบประทานบัตรที่อยู่ติดกับถนนสาธารณะอย่างน้อย 5 แถว ระยะห่างระหว่างต้นไม้ 2x2 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการปลิวกระเด็นของหิน ให้แล้วเสร็จภายใน 3 เดือน ก่อนดำเนินการทำเหมือง

2.4 ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในวัดปริมาณฝุ่นละออง ที่บริเวณโรงหมัก บ้านไทยเจริญ บ้านโคกชนสมาน และบ้านห้วยลึก ทุก 4 เดือน และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ

2.5 ตรวจสอบคุณภาพน้ำในห้วยลึก โดยตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย สารละลายได้ ความกระด้าง ปริมาณเหล็ก ทุก 4 เดือน และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ

2.6 ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้น พันธุ์พื้นเมือง ใต้รั้วภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินการโครงการ โดยวิธีปลูกไม้ให้ระยะ 2x2 เมตร (400 ต้น/ไร่) ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้น ให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งระบุพันธุ์ไม้ พื้นที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ

2.7 หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.8 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.9 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

2.10 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



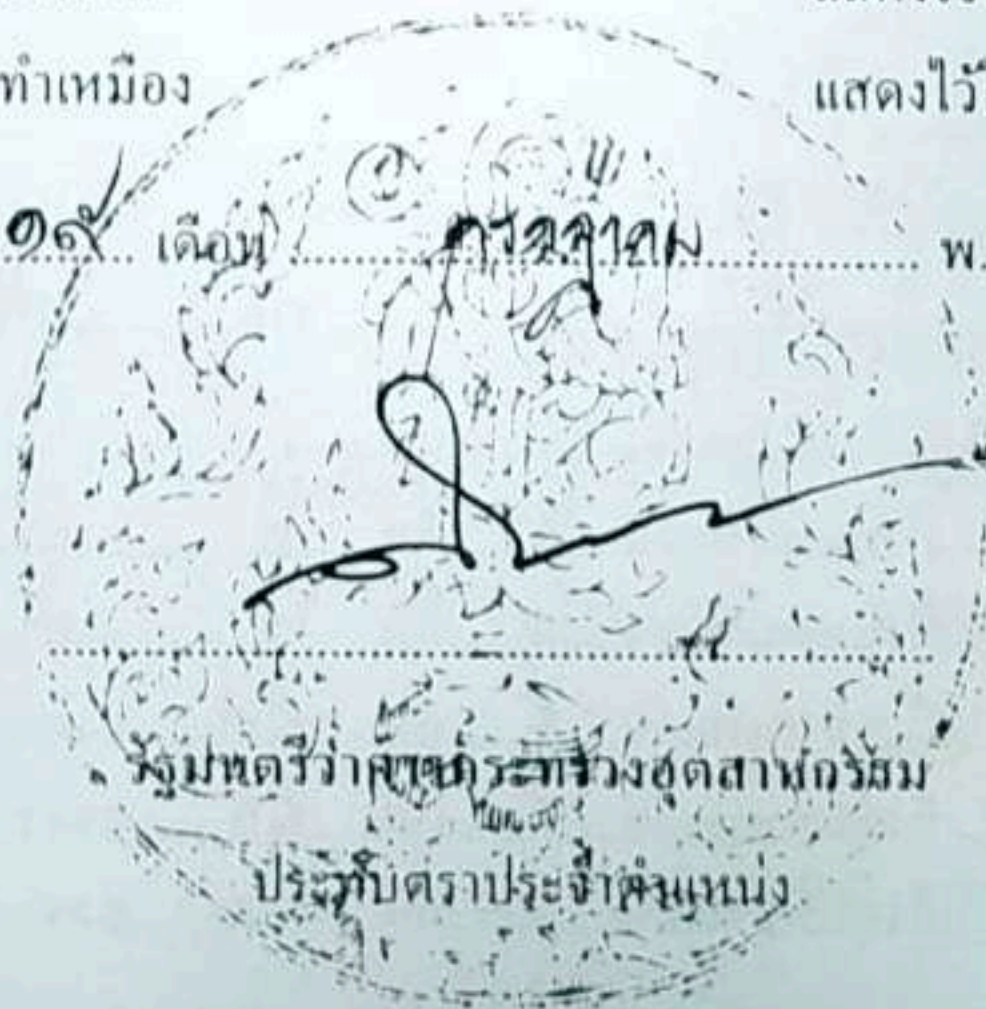
ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๒๓๒๓/๑๕๒๕๓  
 ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นาย น. น. จังหวัด น. น. ปี พ.ศ. ๒๕๕๓  
 อยู่บ้านเลขที่ ๑ ตรอก/ซอย  
 ถนน ..... หมู่ที่ ๑๓ ตำบล/แขวง สีดา  
 อำเภอ/เขต เมืองบรบือ จังหวัด บรบือ  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก  
 ณ ตำบล สีดา อำเภอ เมืองบรบือ จังหวัด บรบือ  
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓  
 และสิ้นอายุวันที่ ๑๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔  
 เป็นเนื้อที่ ๒๑๗ ไร่ ๓ งาน ๗๕ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๓

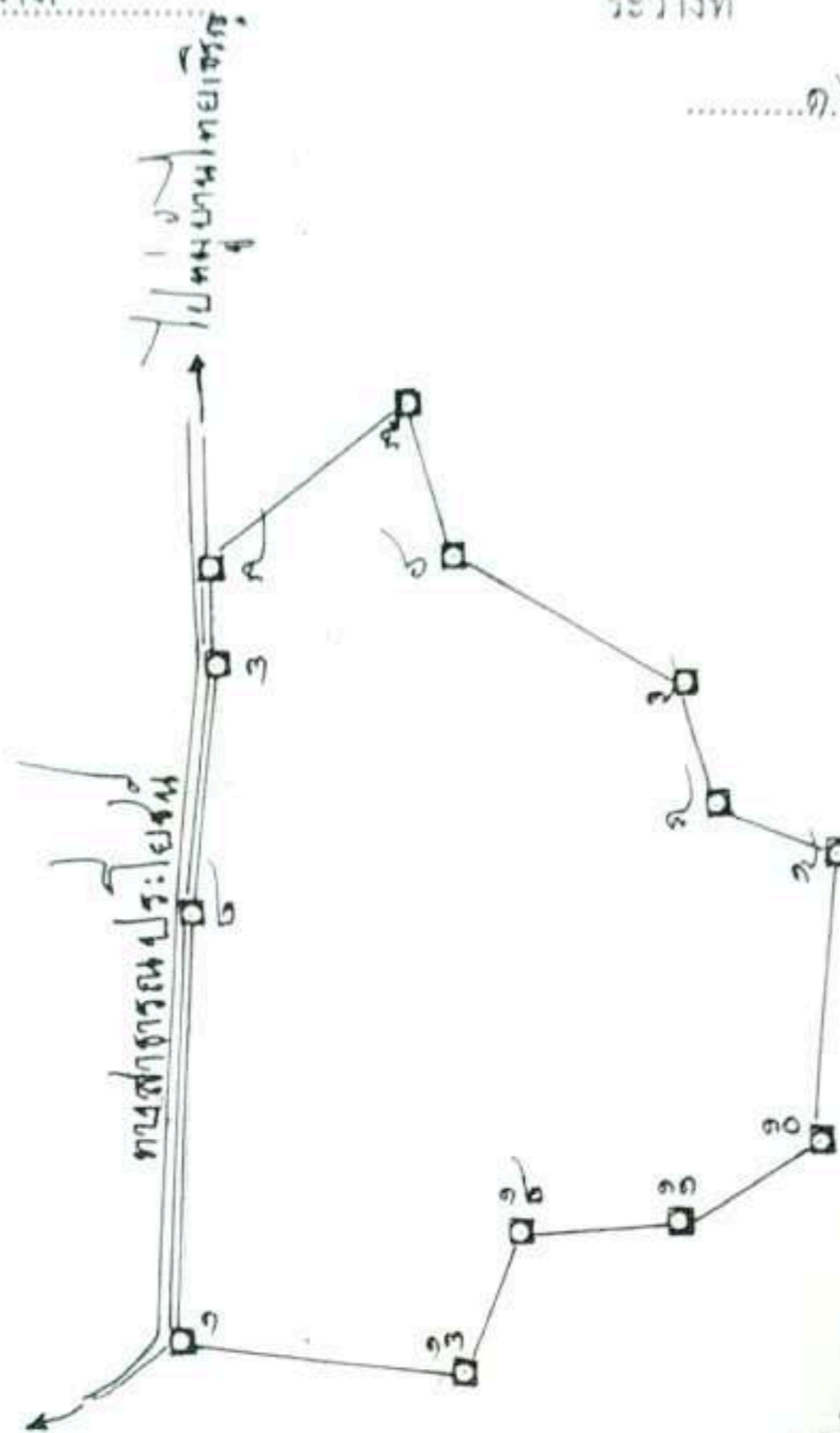


รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม  
 ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่..... ๒๗๒๖๗, ๑๕๕๕๓

คำขอที่..... ๗๒ / ๒๕๓๗

ระหว่างที่..... ๑๖๕๖ เทห์ต..... ๒๗๒๖๗  
 ..... ๑๖๕๕ เทห์ต..... ๒๗๒๖๗



๒. 298400 เมตร

๓. 1653800 เมตร

ไปรษณีย์ เพชรบูรณ์

เนื้อที่..... ๒๗๒๖๗ ไร่..... ๓ งาน..... ๑๕๕๕๓ ตารางวา

มาตราส่วน..... ๑ : ๑๐๐๐๐

จากมุมหมายเลข..... ๑..... ถึงมุมหมายเลข..... ๒..... ทิศ..... ๒..... องศา..... ๑๕๕๕๓..... ลิบดา..... ๒๗๒๖๗..... วา..... ๑๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๒..... ถึงมุมหมายเลข..... ๓..... ทิศ..... ๖..... องศา..... ๒๗๒๖๗..... ลิบดา..... ๑๕๕๕๓..... วา..... ๑๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๓..... ถึงมุมหมายเลข..... ๔..... ทิศ..... ๑๕๕๕๓..... องศา..... ๒๗๒๖๗..... ลิบดา..... ๑๕๕๕๓..... วา..... ๑๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๔..... ถึงมุมหมายเลข..... ๕..... ทิศ..... ๑๕๕๕๓..... องศา..... ๒๗๒๖๗..... ลิบดา..... ๑๕๕๕๓..... วา..... ๑๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๕..... ถึงมุมหมายเลข..... ๖..... ทิศ..... ๑๖๕๕๓..... องศา..... ๒๗๒๖๗..... ลิบดา..... ๑๕๕๕๓..... วา..... ๑๐๐๐๐

..... 27

$$\left( \begin{matrix} \dots\dots\dots & \dots\dots\dots \end{matrix} \right)$$

### บันทึกการต่ออายุประกันบัตร

ครั้งที่ 1 ประธานบัตรนี้ รุมนตรือนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....๑๐.....ปี  
ตั้งแต่วันที่.....๑๗.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงวันที่.....๑๖.....เดือน.....กันยายน.....  
พ.ศ. ๒๕๕๕ รวมเป็น.....๒๐.....ปี

ฉันทิ มติ กว มติ สำนักรวมพื้นบ้านและการเทวโอง  
ผู้นำที่ทำการต่ออายุ

le  
wired

ครั้งที่ ๒      ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ล่ออาชญาออกไปอีก.....ปี  
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ถึงวันที่.....เดือน.....  
 พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติและ  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

# เอกสารแนบ 3

ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009/ 8533



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพืฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

22 สิงหาคม 2548

เรื่อง การพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เหมืองหินราช จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ที่ วว 0804/442 ลงวันที่ 14 มกราคม 2545

2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ที่ วว 0804/547 ลงวันที่ 17 มกราคม 2545

3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ขอทราบผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27267/15243 (คำขอประทานบัตรที่ 72/2539) ที่ตำบลอิสาน อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยขอทำเหมืองเข้าใกล้เส้นทางสาธารณะประโยชน์ที่อยู่ติดเขตประทานบัตรในระยะ 15 เมตรจากเดิมกำหนดไว้ในระยะ 140 เมตร ซึ่งระยะเวลาได้ล่วงเลยมานานแล้วบริษัทยังไม่ทราบผลการพิจารณาในเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอเรียนว่า สำนักงานฯ ได้นำเสนอเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 1/2545 วันที่ 8 มกราคม 2545 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขดังกล่าว โดยให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และให้เสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานฯ ทราบทุกครั้ง ทั้งนี้ ได้แจ้งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่(กรมทรัพยากรธรณีเดิม) และบริษัท เหมืองหินราช จำกัด(บริษัท หินลาด จำกัดเดิม)

2/ทราบแล้ว...

ทราบแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม สำนักงานฯ ไม่เคยได้รับ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมจากบริษัทแต่อย่างใด จึงขอให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัดด้วย และรายงาน ให้สำนักงานฯ ทราบ ตามแนวทางการเสนอรายงานในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางอุษณีย์ สีวสุท)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 8ว.

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2279-9703

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1009/ 8533

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

22 สิงหาคม 2548

เรื่อง การพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เข้มเมืองหินราช จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เข้มเมืองหินราช จำกัด ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ที่ วว 0804/442 ลงวันที่ 14 มกราคม 2545

2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ที่ วว 0804/547 ลงวันที่ 17 มกราคม 2545

3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เข้มเมืองหินราช จำกัด ขอทราบผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27267/15243 (คำขอประทานบัตรที่ 72/2539) ที่ตำบลอิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยขอทำเหมืองเข้าใกล้เส้นทางสาธารณะประโยชน์ที่อยู่ติดเขตประทานบัตรในระยะ 15 เมตรจากเดิมกำหนดไว้ในระยะ 140 เมตร ซึ่งระยะเวลาได้ล่วงเลยมานานแล้วบริษัทยังไม่ทราบผลการพิจารณาในเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอเรียนว่า สำนักงานฯ ได้นำเสนอเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 1/2545 วันที่ 8 มกราคม 2545 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขดังกล่าว โดยให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และให้เสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานฯ ทราบทุกครั้ง ทั้งนี้ ได้แจ้งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่(กรมทรัพยากรธรณีเดิม) และบริษัท เข้มเมืองหินราช จำกัด(บริษัท หินลาด จำกัดเดิม)

2/ทราบแล้ว...

ทราบแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม สำนักงานฯ ไม่เคยได้รับ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมจากบริษัทแต่อย่างใด จึงขอให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัดด้วย และรายงาน ให้สำนักงานฯ ทราบ ตามแนวทางการเสนอรายงานในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

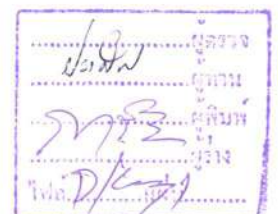
ขอแสดงความนับถือ

(นางอุษณีย์ สีวาวุช)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 8 ว.  
รักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2279-9703

โทรสาร 0-2278-5469



ที่ ว 0804/ 442

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

1A มกราคม 2545

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ ว 0804/11278 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2544

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งถึงผลการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 19/2544 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2544 ในเรื่องการ ขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมขออนุญาตทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ในระยะ 15 เมตร สำหรับ ประทานบัตรที่ 27267/15163 (คำขอประทานบัตรที่ 69/2539) ของ บริษัท ศิลาชัยบุรีรัมย์ (1991) จำกัด และ ประทานบัตรที่ 27267/15243 (คำขอประทานบัตรที่ 72/2539) ของ บริษัท หินลาด จำกัด ชนิดแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์เพื่อการก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลลิสาณ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยที่ประชุมมีมติให้ สำนักงานในฐานะฝ่ายเลขานุการออกสำรวจพื้นที่จริงเพื่อประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากมีการทำเหมืองใกล้ทาง สาธารณะประโยชน์ในระยะ 15 เมตร และรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการประกอบการพิจารณา ต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ไปตรวจสอบสภาพพื้นที่เพื่อประกอบการพิจารณาขอ เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขดังกล่าวและนำข้อมูลการตรวจสอบพื้นที่เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาใน การประชุมครั้งที่ 1/2545 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2545 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

สิ่งแวดล้อมตามที่บริษัท ศิลาชัยบุรีรัมย์ (1991) จำกัด และ บริษัท หินลาด จำกัด เสนอมา โดยให้ผู้ประกอบการทั้งสองรายปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ทางสำนักงานทราบทุกครั้ง ทั้งนี้สำนักงานได้สำเนาแจ้งให้ผู้ประกอบการทั้งสองรายทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิรักษ์ ขวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2279-9703

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ วว 0804/ **547**

ถึง บริษัท หินลาด จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ วว 0804/442 ลงวันที่ 14 มกราคม 2545 เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินมะขอลค์เพื่อการก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยบุรีรัมย์ จำกัด (1991) คำขอ - ประทานบัตรที่ 27267/15163 (คำขอประทานบัตรที่ 69/2539) และประทานบัตรที่ 27267/15243 (คำขอประทานบัตรที่ 72/2539) ของบริษัท หินลาด จำกัด ตั้งอยู่ตำบลอิสาณ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ มาเพื่อโปรดทราบ

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-3 ต่อ 150

โทรสาร 0-2278-5469, 0-2271-3226



## ใบอนุญาตทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ใบอนุญาตที่ 1/2551 ..... สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์  
ให้ นรินทร์ เหมืองหินราช จำกัด ..... อายุ - ..... ปี สัญชาติ ไทย  
อยู่บ้านเลขที่ 1 ..... ตรอก/ซอย ..... ถนน บุรีรัมย์ - สุรินทร์ หมู่ที่ 13  
ตำบล อีสาน ..... อำเภอ เมือง ..... จังหวัด บุรีรัมย์  
ผู้ถือประทานบัตรที่ 27267/15243 ..... ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว ตามคำขอประทานบัตรที่ -  
ตำบล อีสาน ..... อำเภอ เมือง ..... จังหวัด บุรีรัมย์  
ทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้ :

ข้อ 1 ผู้รับใบอนุญาตต้องทำเหมืองให้ห่างจาก ทางสาธารณะ ซึ่งเป็นทางเกวียนคนใช้เดินหา  
ของป่า ทางหลวง - ระยะไม่น้อยกว่า 15 เมตร ทางน้ำสาธารณะ -  
และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและวิธีการรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้ (ตามความเห็นชอบของ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่  
8 มกราคม 2545 หนังสือที่ วว. 0804/442 ลงวันที่ 14 มกราคม 2545 และหนังสือที่ ทส. 1009/8532  
ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2548) และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้  
ในรายงานอย่างเคร่งครัด

ข้อ 2 เมื่อสิทธิทำเหมืองสิ้นสุดลง ใบอนุญาตฉบับนี้เป็นอันสิ้นสุดอายุ

ออกให้ ณ วันที่ 23 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2551

(นายสมบุรณ บัณฑิตโพธิ์)

อุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์ ปฏิบัติหน้าที่  
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

ที่ บร ๕๖๓๐๑/๐๓๕๖



สำนักงานเทศบาลตำบลโสน  
อำเภอเมือง บร ๓๑๐๐๐

๙ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะและคลองสาธารณะประโยชน์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ลงวันที่ ๑๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลโสน

จำนวน ๑๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึงท่านได้แจ้งต่อเทศบาลตำบลโสนว่าตามที่ท่านได้ยื่นเรื่องขออนุญาตทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะและคลองสาธารณะประโยชน์ ในระยะ ๑๕ เมตร ในประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๗/๑๕๒๔๓ และเจ้าหน้าที่ได้เข้าตรวจสอบสภาพพื้นที่แล้วเมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ซึ่งเอกสารประกอบการขออนุญาตข้างต้นต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาเทศบาลตำบลโสนด้วยท่านจึงประสานเทศบาลให้นำเสนอเรื่องดังกล่าวผ่านการพิจารณาสภาเทศบาลตำบลโสน ความปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึงแล้วนั้น

ดังที่เรียนข้างต้น สภาเทศบาลตำบลโสน ได้พิจารณาและเห็นชอบในการทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะและคลองสาธารณะประโยชน์ ในระยะ ๑๕ เมตร ของท่านแล้ว ปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุพจน์ สวัสดิ์พุทรา)

นายกเทศมนตรีตำบลโสน

งานกิจการสภา เทศบาลตำบลโสน

โทร/โทรสาร. ๐ ๔๔๖๑ ๗๕๗๙ ต่อ ๑๓

“คนบุรีรัมย์ ครอบครัวยุคใหม่ สบายเลือดเดียวกัน ลูกหลานรักภพที่ ๑”

## เอกสารแนบ

# 4

ผลการพิจารณาแผนผังโครงการทำเหมือง  
สำหรับการต่ออายุประทานบัตร



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กพร. สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๘ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

ที่ อก ๐๕๐๘/๓๗๕๒

วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณาแผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ของบริษัท  
เหมืองหินราช จำกัด

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์

ตามที่ สอจ.บุรีรัมย์ ได้มีหนังสือ ที่ บร ๐๐๓๓(๒)/๑๓๒๐ ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ส่ง  
แผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ (ประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๗/๑๕๒๔๓)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท เหมืองหินราช  
จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลอีสาน อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ให้ กพร. พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กพร. ได้ตรวจสอบแล้ว พบมีเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ และคลอง  
สาธารณประโยชน์ทางด้านทิศใต้ อยู่ใกล้พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรในระยะ ๕๐ เมตร ปรากฏแตกต่าง  
จากแผนผังโครงการทำเหมืองเดิม กพร. พิจารณาแล้วเห็นว่า การออกแบบและการวางแผนการทำเหมือง  
สามารถควบคุมและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและ  
ยอมรับได้ และได้ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร  
ที่ ๑/๒๕๕๘ ให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพพื้นที่ในปัจจุบัน รายละเอียดตามเอกสารแนบ ทั้งนี้  
ให้ยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง) สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร  
ดังกล่าว ตามหนังสือ กพร. ที่ อก ๐๕๐๘/๒๗๕๔ ลงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๐ และหากจะทำเหมืองใกล้ทาง  
สาธารณประโยชน์และคลองสาธารณประโยชน์ ในระยะ ๑๕ เมตร จะต้องได้รับการอนุญาตให้ทำเหมืองใกล้  
ทางสาธารณประโยชน์และคลองสาธารณประโยชน์ ตามขั้นตอนของทางราชการที่กำหนดและจากหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

(นายสมบูรณ์ ยินดียิ่งยืน)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง)**  
**สำหรับคำขอต่อยาอุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ (ประทานบัตรที่ ๒๓๒๖๗/๑๕๒๕๓)**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**  
**ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด**  
**ที่ ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

๑. ให้เว้นพื้นที่ป่าไร่ป่าไร่บริเวณแนวเขตที่ รอยต่ออุทยานบัตร เป็นระยะ ๑๐ เมตร เว้นพื้นที่ไร่ป่าไร่เหมืองจากแนวถนนทางทิศตะวันตก และทิศใต้ เป็นระยะ ๑๕ เมตร และทางสาธารณประโยชน์ทางทิศเหนือ คลองสาธารณะประโยชน์ทางทิศใต้ เป็นระยะ ๕๐ เมตร ทั้งนี้ หากจะห้ามมิให้ปลูกพืช สาธารณประโยชน์และคลองสาธารณะประโยชน์ดังกล่าว ในระยะ ๑๕ เมตร จะต้องได้รับการอนุญาตให้ทำ เหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และคลองสาธารณะประโยชน์ ในระยะ ๑๕ เมตร ตามขั้นตอนของการราชการ ที่กำหนดและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้จัดทำแนวเขตพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองให้เห็นชัดเจน

๒. กำหนดการระเบิดหน้าเหมืองให้ใช้วิถีทางและลำดับชั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด มีการนำเหมืองในลักษณะชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ความชันหน้าชั้นบันไดประมาณ ๘๐-๙๐ องศา และ ความปลอดภัยด้านของหน้าเหมืองโดยธรรมชาติไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ใช้เครื่องเจาะเจาะระเบิดแบบหินแตกที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อ ลื่นในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อเชิงท่าไม่เกิน ๒๐ กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียในเขตผสม น้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน ๓๔:๖๖ โดยน้ำหนัก และใช้กับแบบขบวนเวลา จดระเบิดระหว่างเวลา ๐๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัย ให้คนเห็นชัดเจนในระยะ ๒๐๐ เมตร และมี สัญญาณเสียงก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๓ นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดและงดการดำน้ำหรือประมงไว้ที่บริเวณปากเหมือง

๕. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดถอยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทก ถูบถอยหินแทน

๖. ใช้พื้นที่บริเวณทางด้านทิศเหนือ บริเวณอักษก ด เนื้อที่ประมาณ ๑.๕ ไร่ เป็นพื้นที่เก็บ กองเปลือกหิน เศษหินและมูลหินจาก โขย รถมอเตอร์ไซด์ไว้ใช้ทางทำ ดับของฝุ่นประมาณ ๑ เมตร ให้ มีความลาดเอียงด้านข้างประมาณ ๑๑ องศา ทั้งนี้ บริเวณของเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้า หรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน

๗. สร้างคันกั้นน้ำบนพื้นที่ดินอัตราน้ำ ความสูงของคันประมาณ ๒ เมตร สันด้านบนกว้าง ๒ เมตร ความสูง ๒ เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างประมาณ ๓ เมตร ท่อร่องกว้าง ๑ เมตร ความลึก ๑ เมตร ตามแนวเขตพื้นที่ไร่ป่าไร่ไร่เหมือง เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างบริเวณของบ่อเหมืองและ ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงบ่อตกตะกอน

๘. ใช้พื้นที่บริเวณด้านล่างของบ่อเหมืองด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ ๕ ไร่ ความสูงประมาณ ๑.๕ เมตร เป็นบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) และจุดบ่อดักตะกอน ขนาด ๑๐x๑๐x๕ ลูกบาศก์เมตร หรือมีความจุ ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๔ บ่อ วางพื้นที่บนดินแผนผังโครงการทำเหมือง พร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องสูบน้ำบริเวณบ่อดักเก็บน้ำทำการระบายน้ำไป อ่างเก็บน้ำหรือบ่อน้ำเพื่อเป็นน้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ และ จุดตกตะกอนดินจากบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำอย่างน้อยวันละ ๑ ครั้ง หรือเมื่อมีตะกอนสะสมมากกว่า ๑/๓ ของบ่อและคูระบายน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางสายดินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่นตักข้างสส.บนเส้นทางขนส่ง และให้ความร่วมมือกับ หน่วยงานตำรวจใกล้เคียง รับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งและถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๓๐. การขนส่งจะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาราชการ และนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๕.๓๐-๑๖.๓๐ น.)

๓๑. จัดป้ายชื่อแสดงรายละเอียดของแหล่งประทานบัตร และป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ขอบถึงทางแยก พื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน เป็นระยะอย่างละประมาณ ๑๐๐ เมตร

๓๒. จัดหาและกำชับให้พนักงานสามล้อบรรทุกนั่งรถกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือกันภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของแรงงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยมีการตรวจสุขภาพกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถของ การได้ยิน และการออกกำลังกาย ทั้งนี้ ให้รายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

๓๓. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะ ระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๓๔. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ ๙ (พ.ศ.๒๕๑๓) และกฎกระทรวงฉบับที่ ๕๖ (พ.ศ.๒๕๑๕) ออกตามความในมาตราที่ ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๑๐ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด

๓๕. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้

๓๕.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณ จำนวน ๑๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ขุดพื้นที่ในลุ่มน้ำหรือแอ่งน้ำบริเวณ เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

๓๕.๒ จัดตั้งกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๖.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แลต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการขุดแร่จากประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพประชาชนในพื้นที่เหมืองแร่

๓๕.๓ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แลต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการขุดแร่จากประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการ กองทุนดังกล่าว ให้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนสถานศึกษาและ วัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการเงินกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของกองทุน และสำเนาบัญชีรับราชการแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนโดยแนบไปพร้อมกับรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของ โครงการหรือกลุ่มเหมืองแร่ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๑๖. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ เดือนกันยายน-ตุลาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๖.๑ ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM<sub>10</sub>) และระดับเสียงทั่วไป ๒๕ ชั่วโมง จำนวน ๕ สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ศูนย์ราชการ จังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดความเข้มฝุ่นแบบ Smoke Opacity Meter ในโรงโม่หินในช่วงเวลาที่ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมด้วย

๑๖.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณ ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน

๑๖.๓ ตรวจวัดระดับน้ำและคุณภาพน้ำ จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านห้วยลึก และน้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน โดยให้ตรวจวิเคราะห์หาความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณตะกอน แอมโมเนีย ปริมาณตะกอนละลาย ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม ปริมาณเหล็กรวม และปริมาณซัลเฟต

๑๗. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาจากการทำเหมือง ดังนี้

๑๗.๑ ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทรงสูงเสริม ทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สนประติพัทธ์ กระถินเทพาหรือพันธุ์ไม้อื่นที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่เว้นไม่ ทำเหมือง คั่นทำนบดิน และรอบพื้นที่โรงโม่หิน ระยะปลูกประมาณ ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านี้ให้มีความเจริญเติบโตดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่ โครงการ

๑๗.๒ พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกสงเอนจากพื้นดินโดยรอบ ไม่ได้รับแสง ความลาดชันผืนดินและพื้นที่ของชั้นดินใต้ให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน และ หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการบัตร

๑๘. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการตรวจเหมืองแร่ ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการตรวจเหมืองแร่ ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๑๙. ให้ผู้ถืออนุญาตหรือผู้เช่าปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่พื้นที่ ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นสุดไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๒๐. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี

๒๑. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างง่าย เช่น การบรรยาย เเสียดถามสาย การทำแผนพับชุมชนสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน จัด โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์สภาพตำบล เป็นต้น

๒๒. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้เกิดความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๓. หาก ผู้ถือประทานบัตรโครงการประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับภาวะเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๔. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าปฏิบัติงานตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการศึกษาจะขออนุญาตการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของนายงานที่เกี่ยวข้องต่อไปไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

# เอกสารแนบ 5

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

## บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....๑๐.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ๑๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๖ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ รวมเป็น ๑๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ ครอบ. อนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....๕.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๐ รวมเป็น ๕ ปี

(นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์)

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

# 6

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม

## รูปที่ 1 แนวเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมือง



## รูปที่ 2 หลักหมุดแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 4 เครื่องเจาะระเบิด



รูปที่ 5 ป้ายแสดงเขตการระเบิดหิน



รูปที่ 6 อาคารเก็บวัสดุระเบิด



รูปที่ 7 พื้นที่กองเปลือกดิน



รูปที่ 8 คันทำนบดิน



รูปที่ 9 คูระบายน้ำ



รูปที่ 10 บ่อกักเก็บน้ำ (Sump)



รูปที่ 11 รถบรรทุกฉีดพรมน้ำ



รูปที่ 12 จุดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่



รูปที่ 13 การดูแลเก็บกวาดฝุ่นตกค้างสะสมบนเส้นทางขนส่ง



รูปที่ 14 ป้ายจราจรเตือนภัย



รูปที่ 15 จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 16 การใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกและป้ายเตือน



รูปที่ 17 ป้ายแสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ



รูปที่ 18 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ดับเพลิง



## รูปที่ 19 การอบรมให้ความรู้เรื่องโรคที่อาจเกิดจากการทำงานและการป้องกันโรคระบาดต่างๆ



## รูปที่ 20 สิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่พนักงาน



น้ำดื่ม



น้ำใช้



ห้องสุขา



ภาชนะรองรับขยะ



อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



บ้านพักพนักงาน

รูปที่ 21 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง บริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



อาคารปิดคลุม 3 ด้าน ยังรับหินใหญ่



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง

## รูปที่ 22 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 15-16 มีนาคม 2567



โรงไม้หินของโครงการ



ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์



บ้านไทยเจริญ



บ้านโคกขุนสมาน

## รูปที่ 23 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 15-16 มีนาคม 2567



โรงไม้หินของโครงการ



ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์



บ้านไทยเจริญ



บ้านโคกขุนสมาน

รูปที่ 24 การตรวจวัดความเข้มฝุ่นแบบ Smoke Opacity Meter เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2567



โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 25 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2567



ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์



บ้านไทยเจริญ



บ้านโคกขุนสมาน

## รูปที่ 26 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2567

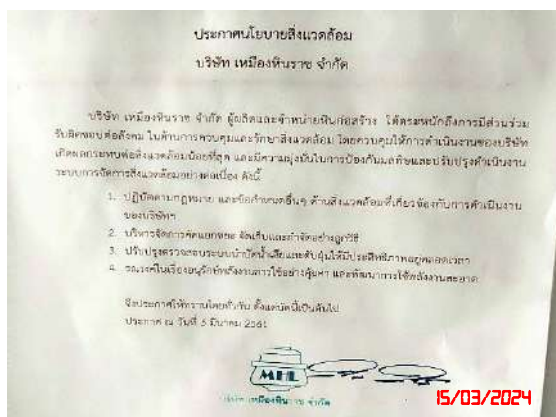


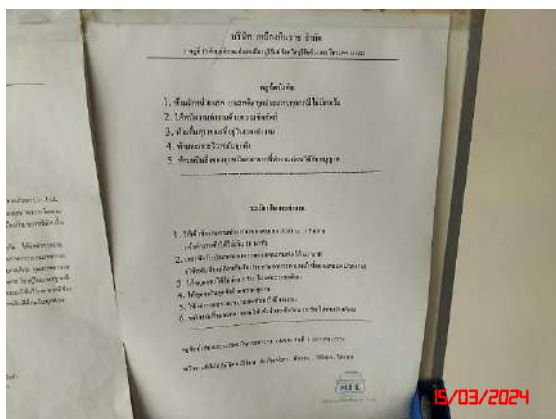
น้ำบาดาลบ้านห้วยลึก



น้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน

## รูปที่ 27 การติดป้ายนโยบายสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม





รูปที่ 28 กล่องรับความคิดเห็น



# เอกสารแนบ 7

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานและประชาชนใกล้เคียง

สรุปผลตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง โรงโม่หินหินราช

วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ลำดับ	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ	สมรรถภาพการได้ยิน												ผลการตรวจ		
					ความถี่ 125 Hz	ความถี่ 250 Hz	ความถี่ 500 Hz	ความถี่ 1000 Hz	ความถี่ 2000 Hz	ความถี่ 3000 Hz	ความถี่ 4000 Hz	ความถี่ 5000 Hz	ความถี่ 6000 Hz	ความถี่ 8000 Hz	ความถี่ 10000 Hz	ความถี่ 12000 Hz	หูซ้าย	หูขวา	เขียน Base line
				41	10	15	15	15	15	10	20	20	15	15	10	15	ปกติ	ปกติ	-
				31	20	25	20	20	20	5	20	20	20	15	5		ปกติ		-
				19	20	20	15	30	30	25	25	20	20	25	30	30	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-4 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4-6 kHz	-
				27	10	15	5	15	20	15	15	15	15	10	10	5	ปกติ	ปกติ	-
				45	20	25	15	20	15	10	25	20	15	20	15	25	ปกติ	ปกติ	-
				53	20	25	20	30	25	35	20	20	20	50	60	45	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6 kHz	-
				53	20	30	45	65	60	70	20	25	50	70	70	75	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 1-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6 kHz	-
				48	25	35	40	70	70	60	25	40	40	65	55	60	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2-6 kHz	เขียน Baseline ปี 62 ผ่านเกณฑ์ ทั้งสองข้าง
				44	20	20	15	20	40	20	25	25	20	15	15	15	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4 kHz	ปกติ	-
				52	20	15	20	20	35	35	15	15	10	25	40	30	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4-6 kHz	-
				49	20	20	20	20	20	10	20	25	20	20	10	15	ปกติ	ปกติ	-
				47	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	25	25	ปกติ	ปกติ	-
				47	15	25	10	20	15	20	15	15	15	20	20	5	ปกติ	ปกติ	เขียน Baseline ปี 62 ผ่านเกณฑ์ ทั้งสองข้าง
				43	20	20	15	20	10	10	30	25	20	20	20	10	ปกติ	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500 kHz	-
				49	20	20	10	10	35	35	20	25	20	15	30	35	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4-6 kHz	เขียน Baseline ปี 54 ไม่ผ่านเกณฑ์ พบ 15db shift ที่ความถี่ข้างซ้าย 3-4 k ข้างขวา 6 k ตรวจมีการได้ยินตามปกติ
				57	20	20	55	70	65	70	15	20	30	65	60	40	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2-6 kHz	เขียน Baseline ปี 48 หูขวามีผ่านเกณฑ์ หูซ้ายผ่านเกณฑ์
				56	30	35	65	80	80	80	35	40	35	40	70	55	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500-6 kHz	-
				41	15	20	10	35	40	40	15	15	10	15	25	15	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6 kHz	ปกติ	-
				26	30	30	15	15	15	10	15	15	10	5	5	15	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500-1 kHz	ปกติ	เขียน Baseline ปี 65 หูขวามีผ่านเกณฑ์ หูซ้ายผ่านเกณฑ์
				41	15	15	15	5	15	25	20	20	10	15	15	15	ปกติ	ปกติ	-
				45	30	30	35	50	60	40	25	30	35	30	50	40	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 1-6 kHz	-
				57	30	30	20	50	60	35	25	20	35	50	60	35	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,1,3-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2-6 kHz	-
				42	20	20	25	25	25	25	20	20	20	20	20	10	ปกติ	ปกติ	-
				20	25	20	15	20	10	5	25	25	20	15	10	5	ปกติ	ปกติ	-
				34	25	25	20	45	40	60	25	35	25	45	50	35	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 1,3-6 kHz	-
				50	20	25	25	30	45	50	20	25	30	15	55	35	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2,4-6 kHz	-
				30	30	30	15	20	30	25	30	25	15	20	25	55	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,1,4 kHz	ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,6 kHz	-
				53	20	25	30	25	35	30	20	20	25	25	30	30	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2,4,6K	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4-6K	-
				36	25	25	35	35	20	25	20	25	15	20	10	5	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2-3K	หูขวามีปกติ	ปี 65 = หูซ้ายผ่านเกณฑ์ หูขวามีผ่านเกณฑ์ที่ความถี่ 1K



สรุปผลตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง โรคมะเร็งเต้านม

วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ลำดับ	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ	ดัชนีมวลกาย				ความดันโลหิต			ผลการตรวจ
					สส.	นน.	BMI	ดัชนีมวล	SysBP	DiasBP	ความดัน	
				41	146	51	23.93	เกิน	126	70	ปกติ	นน.เกิน
				31	173	97	32.41	อ้วน	137	78	ปกติ	นน.เกิน
				19	162	51	19.43	ปกติ	105	73	ปกติ	ปกติ
				27	160	105	41.02	อ้วน	140	84	ปกติ	นน.เกิน
				45	169	76	26.61	เกิน	137	103	Diasสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
				53	165	85	31.22	อ้วน	150	87	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
				53	167	54	19.36	ปกติ	153	76	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง
				48	165	77	28.28	เกิน	143	84	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
				44	161	54	20.83	ปกติ	154	84	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง
				52	160	60	23.44	เกิน	149	79	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
				49	-	-	-	-	167	92	SysสูงDiasสูง	ความดันโลหิตสูง
				47	160	61	23.83	เกิน	135	86	ปกติ	นน.เกิน
				47	155	75	31.22	อ้วน	154	101	SysสูงDiasสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
				43	160	58	22.66	ปกติ	132	86	ปกติ	ปกติ
				49	175	78	25.47	เกิน	164	100	SysสูงDiasสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
				57	158	63	25.24	เกิน	116	64	ปกติ	นน.เกิน
				56	170	80	27.68	เกิน	137	75	ปกติ	นน.เกิน
				41	165	60	22.04	ปกติ	125	75	ปกติ	ปกติ
				26	170	107	37.02	อ้วน	162	83	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
				41	180	83	25.62	เกิน	139	86	ปกติ	นน.เกิน
				45	174	65	21.47	ปกติ	115	80	ปกติ	ปกติ
				57	150	53	23.56	เกิน	150	95	SysสูงDiasสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
				42	175	58	18.94	ปกติ	130	85	ปกติ	ปกติ
				20	160	55	21.48	ปกติ	141	85	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง
				34	167	79	28.33	เกิน	117	68	ปกติ	นน.เกิน
				50	150	51	22.67	ปกติ	127	87	ปกติ	ปกติ
				30	150	43	19.11	ปกติ	122	71	ปกติ	ปกติ
				53	160	63	24.61	เกิน	128	98	Diasสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
				36	160	65	25.39	เกิน	152	96	SysสูงDiasสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน

โรงพยาบาลบุรีรัมย์  
แพทย์ผู้ตรวจ.....  
นายแพทย์ชำนาญการ

## โครงการเฝ้าระวังสุขภาพและเฝ้าเชรย์ปอดชุมชนรอบเหมือง ประจำปี 2566







# สรุปรายงาน

ผลตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนใน  
พื้นที่ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์  
ประจำปี 2666

รายชื่อผู้เข้ารับการตรวจสอบสภาพด้านสัญญาณชีพ

ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	ชีพประวัติ				
							ความดันโลหิต	ชีพจร	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย
1									70	140	22.80
2							104/59	83	65	170	22.49
3							105/62	80	48	155	19.98
4							135/79	77	67	170	23.18
5							89/52	75	52	150	23.11
6							132/72	77	45	150	20.00
7							130/78	30	54	150	24.00
8							116/72	101	41	155	17.07
9							110/72	85	46	155	19.15
10							155/92	111	51	160	19.92
11							137/76	82	48	160	18.75
12							123/69	75			
13							118/72	85	93	162	35.44
14							162/89	144	35	140	17.86
15							107/67	75	45	148	20.54
16							121/72	79	44	150	19.56
17							114/83	95	54	152	23.37
18							91/60	83	45	145	21.40
19							146/75	84	78	165	28.65

20		107/67	83	50	165	18.37
21		138/63	75	55	155	22.89
22		155/92	79	63.4	161	24.46
23		127/77	64	58	170	20.07
24		115/66	91	38	140	19.39
25		142/61	90	60	159	23.73
26		121/72	104	64	150	24.00
27		96/88	93	37	145	17.60
28		121/91	95	47.6	162	18.14
29		127/76	84	68	162	25.91
30		130/70	78	71	160	27.73
31		117/78	75	54	170	18.69
32		143/74	98	48	154	20.07
33		129/62	73	51	165	18.73
34		163/97	77	50	161	19.29
35		165/83	82	60	170	20.76
36		143/58	98	55	150	24.44
37		123/74	78	50	164	18.59
38		112/63	77			
39		119/60	100	33	144	15.91
40		135/75	93	42	140	21.43
41		155/93	87	64	150	28.44
42		139/76	73	60	165	22.04

43		121/72	81	50	150	22.22
44		143/84	81	68.2	150	30.31
45		145/78	77	68	150	30.22
46		127/69	79	65	162	24.77
47		146/77	77	66	170	22.84
48		149/72	115	45	145	21.40
49		129/73	71	46	151	20.17
50		160/64	69	65.8	155	27.39
51		131/59	63	62.6	155	26.06
52		139/76	73	60	165	22.04
53		142/72	79	45	155	18.73
54		114/64	78	63	155	26.22
55		130/83	89	61	159	24.13
56		177/87	115	70	155	29.14
57		133/61	61	70	155	29.14
58		149/75	54	150		
59		114/56	83	38	140	19.39
60		117/73	73	61	150	27.11
61		113/59	64	57	160	22.27
62		133/68	89	49	150	21.78
63		127/78	81	41.7	150	18.53
64		135/85	75			
65		122/82	94	64	150	28.44

66		123/76	77	88	154	37.11
67		128/79	79	55	150	24.44
68		108/71	80	82	160	32.03
69		147/83	85	64	157	25.96
70		106/68	104	55	169	19.26
71		130/85	106	50	150	22.22
72		129/70	101	69	170	23.88
73		116/69	83	67	163	25.22
74		135/74	83	59.5	155	24.77
75		140/84	97	55	150	24.44
76		123/68	59	52	152	22.51
77		119/62	79	38	154	16.02
78		112/74	102	40	168	14.17
79		175/55	100	56	150	24.89
80		179/103	88	72	170	24.91
81		130/71	84	49	150	21.78
82		110/77	76	48	150	21.33
83		152/95	76	56	150	24.89
84		166/79	89	65	150	28.89
85		169/95	82	65	147	30.08
86		115/73	77	50	160	19.53
87		160/92	89	61	150	27.11
88		129/53	70	59	150	26.22

89		136/61	69	73		
90		139/79	83	51	150	22.67
91		115/62	66	55	170	19.03
92		132/80	71	60	155	24.97
93		139/71	90	50	157	20.28
94		106/72	88	84	170	29.07
95		127/67	78	41	184	12.11
96		101/63	74	48	155	19.98
97		138/88	88	66	164	24.54
98		159/73	69	65	160	25.39
99		102/66	90	47	157	19.07
100		102/52	76	48	155	19.98
101		147/95	97	68	162	25.91
102		121/79	107	51	160	19.92
103		135/62	78	57.8	161	22.30
104		121/71	66	59	153	25.20
105		133/76	126	49	155	20.40
106		110/61	77	46	153	19.65
107		127/80	68	71	170	24.57
108		118/71	80	57	160	22.27
109		146/77	86	74	157	30.02
110		115/73	80	68	150	30.22
111		116/56	76	56	147	25.92

112		111/74	81	95.8	160	37.42
113		122/72	83	50	140	25.51
114		164/107	99	79.3	169	27.77
115		97/68	81	50	150	22.22
116		123/75	83	58	170	20.07
117		121/59	88	52	150	23.11
118		138/72	97	53.5	150	23.78
119		139/60	85	57	170	19.72
120		139/64	98	61.5	150	27.33
121		105/78	95	53	161	20.45
122		97/63	94	45	150	20.00
123		138/59	78	42	150	18.67
124		123/77	87	57.4	170	19.86
125		82/54	98	50	150	22.22
126		140/70	84	60	155	24.97
127		150/82	77	50	159	19.78
128		120/60	81	59	150	26.22
129		125/72	84	48	155	19.98
130		140/63	89	55		
131		157/81	83	54	150	24.00
132		140/73	97	65	150	28.89
133		147/84	128	75	150	33.33
134		108/56	78	50.1		

135		115/65	102	50	160	19.53
136		111/69	80	50	160	19.53
137		119/76	93	60	160	23.44
138		127/67	74	70		
139		121/71	76	45	160	17.58
140		97/66	88	40	140	20.41
141		134/91	99	78	147	36.10
142		143/71	85	73	175	23.84
143		152/69	96	39	150	17.33
144		155/78	95	74	170	25.61
145		125/82	89	45	155	18.73
146		140/94	90	58	161	22.38
147		132/73	76	61		
148		137/89	107	68	156	27.94
149		145/92	89	62	155	25.81
150		126/75	84	69	155	28.72
151		129/71	89	54	150	24.00
152		133/70	98	73	168	25.86
153		147/94	103	61	155	25.39
154		126/69	77			
155		129/74	64	67	155	27.89
156		119/56	89	50	155	20.81
157		133/72	88	63	165	23.14

158		105/62	72	43	159	17.01
159		185/109	103	64	170	22.15
160		151/75	97	53	145	25.21
161		135/70	85	51	167	18.29
162		163/103	101	48	156	19.72
163		119/58	77	40	161	15.43
164		139/90	111	67	167	24.02
165		134/84	62	49.6	173	16.57
166		118/84	96	71	155	29.55
167		111/70	66	49	165	18.00
168		111/58	83	45	160	17.58
169		121/62	71	60	172	20.28
170		132/89	89	73	150	32.44
171		136/75	92	38	150	16.89
172		96/56	69	44	150	19.56
173		117/76	77	45	165	16.53
174		163/73	93	58	150	25.78
175		157/99	106	49	150	21.78
176		145/80	73	59	143	28.85
177		123/60	82	65	160	25.39
178		124/79	87	45	155	18.73
179		128/73	89	43	150	19.11
180				52	150	23.11

181		133/61	73	60	165	22.04
182		123/65	90	30	147	13.88
183		92/34	91	30	145	14.27
184		136/70	80	43	138	22.58
185		129/64	66	45	142	22.32
186		95/58	77	63	168	22.32
187		154/77	80	55	160	21.48
188		144/67	82	50	165	18.37
189		126/73	86	50	150	22.22
190		117/79	82	40	145	19.02
191		110/75	101	52	148	23.74
192		117/64	95	52	155	21.64
193		122/78	83	66	157	26.78
194		152/75	103	48	150	21.33
195		139/80	101	58	140	29.59
196		109/66	69	43	156	17.67
197		135/68	88	40.8	157	16.55
198		149/70	66	64	150	28.44
199		138/67	85	46.9	155	19.52
200		147/80	47	44.9	154	18.93
201		127/79	68	49.5	161	19.1
202		133/61	59	53	170	18.34
203		177/88	82	62	150	27.56

204		117/73	67	49	150	21.78
205		115/64	56	68	170	23.53
206		108/49	91	39	140	19.9
207		121/79	77	64.3	145	30.58
208		115/71	93	66.2	155	27.55
209		113/65	79	65	161	25.08
210		145/60	49	83	162	31.63
211		123/63	87	53	160	20.7
212		152/109	61	62	150	27.56
213		124/67	92	50	150	22.22
214		171/97	69	62	155	25.81
215		132/85	122	50	160	19.53
216		146/72	84	75	156	30.82
217		125/67	68	66	150	29.33
218		146/81	97	45	150	20

รายชื่อผู้เข้าร่วมการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด																								
							RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	telet cov	MPV	lets on 5	WBC	NEU	LYM	MON	EOS	BASO	al lymph	LIC	monochro	mocyto	pochrom	isocytos	lacrocyte	Microcyte	Others
1							4.61	120	41.9	91	26	286	14.5	313	Adequate		4.32	22	72	4	1	1			/	/					
2							5.82	125	46.1	79.3	21.4	270	16.3	299	Adequate		7.42	4.99	61	4	18	1			/	/					
3							6.31	122	46.8	74.1	19.4	262	18.2	371	Adequate		3.19	14	73	4	8	1			/	/					
4							4.67	97	33.6	71.9	20.8	289	15	263	Adequate		2.24	12	76	2	4	5			/	/					
5							6.02	150	51.9	86.1	24.9	289	16.4	199	Adequate		4.32	22	72	4	1	1			/	/					
6							4.54	110	37.4	82.4	24.2	294	15	222	Adequate		3.17	40	51	5	3	0			/	/					
7							3.84	95	35.1	91.3	24.6	270	17.1	240	Adequate		1.99	58	11	24	2	1			/	/					
8							3.84	10.9	30.6	79.7	28.3	35.6	13.6	340	Adequate		3.95	16	61	7	16	1			/	/					
9							4.97	14.7	40.4	81.3	29.6	36.5	12.5	149	lightly Decreased	12.5	5.47	36	59	1	2	2			/	/					
10							4.52	128	44.6	98.6	28.3	287	16.7	240	Adequate		2.48	10	83	5	1	1			/	/					
11							4.31	13.7	38.6	89.4	31.7	35.5	12.7	255	Adequate	9.5	3.95	16	61	7	16	1			/	/					
12							4.09	12.2	34.6	84.4	29.7	35.2	13.4	223	Adequate	9.6	1.48	14	70	7	7	2			/	/					
13							5.08	14.2	39.7	78.2	27.9	35.7	13.2	196	Adequate	8	5	35	61	2	2	0			/	/					
14							6.76	14.8	45	66.5	21.9	32.9	15.2	234	Adequate	11.2	2.8	13	70	7	9	2					1+	1+		1+	
15							5.62	105	37.1	66.1	18.6	282	16.2	252	Adequate		6.29	22	57	5	13	2			/	/					
16							5.48	84	54.6	99.7	15.3	153	14.9	273	Adequate		2.91	16	81	2	1	0			/	/					
17							3.14	9.7	26.1	83	31	37.3	14.3	370	Adequate	11	6.85	34	45	7	14	1			/	/					
18							3.91	12.4	34.5	88.2	31.7	35.9	12.9	250	Adequate	10.5	4.32	22	72	4	1	1			/	/					
19							4.98	122	42.2	84.8	24.5	289	15.5	250	Adequate		2.48	10	83	5	1	1			/	/					
20							4.82	109	37.7	78.2	22.7	290	14.7	185	Adequate		4.66	22	57	5	13	2			/	/					
21							5.12	13.3	38.6	75.3	26	34.6	13.5	411	Adequate	9.1	2.64	16	71	7	4	2					few	few		few	
22							5.1	15.6	44.9	88.1	30.6	34.8	14.6	263	Adequate	8.8	2.84	14	79	4	2	2			/	/					
23							3.84	10.9	30.6	79.7	28.3	35.6	13.6	340	Adequate		2.24	12	76	2	4	5			/	/					
24							4.57	12.6	35.5	77.7	27.6	35.5	12.8	128	lightly Decreased	9.8	2.81	16	75	1	7	1			/	/					
25							3.87	7.6	21.6	55.7	19.6	35.2	14.6	105	Adequate	9.1	6.8	59	28	9	4	0				/	/				
26							5.74	15	42.1	73.3	26.1	35.7	12.1	164	Adequate		3.43	47	49	2	2	0			/	/					
27							5.65	14.9	42.4	75	26.3	35.1	13	228	Adequate	11.1	3.02	21	64	12	2	1					few	few		few	
28							3.56	12.5	40.8	73.4	22.5	30.6	17.4	204	Adequate	10	2.37	9	74	12	4	2			/	/					
29							3.89	11.9	33.6	86.4	30.7	35.5	12.6	172	Adequate	11.4	5.4	30	68	2	0	0			/	/					
30							5.07	14.5	41.3	81.4	28.6	35.1	13.3	337	Adequate	9.8	3.19	14	73	4	8	1			/	/					
31							5.39	15	43.6	81	27.8	34.4	15.3	204	Adequate	11.2	2.67	22	57	5	13	2			/	/					
32							4.65	14.5	40.8	87.8	31	35.6	14.8	371	Adequate		3.19	14	73	4	8	1			/	/					
33							3.87	7.6	21.6	55.7	19.6	35.2	14.6	105	lightly Decreased	8.6	1.6	13	55	2	30	0					2+	2+		2+	
34							4.65	14.5	40.8	87.8	31	35.6	14.8	371	Adequate	9	2.48	10	83	5	1	1			/	/					
35							5.06	16.1	45.5	89.9	31.8	35.3	12.6	276	Adequate	10.8	4.08	36	54	6	3	2					few	few		few	
36							5.88	16.8	47.2	80.2	28.6	35.6	13.5	208	Adequate	11.8	2.85	24	66	6	3	2			/	/					
37							4.75	14.9	41.3	86.8	31.4	36.2	12.8	205	Adequate	11.4	2.24	12	76	2	4	5			/	/					
38							5.74	15	42.1	73.3	26.1	35.7	12.1	164	Adequate		5	35	61	2	2	0			/	/					
39							5.66	13.8	40.6	71.8	24.4	34.1	15.3	231	Adequate	9.8	2.8	27	69	3	1	0					few	few		few	

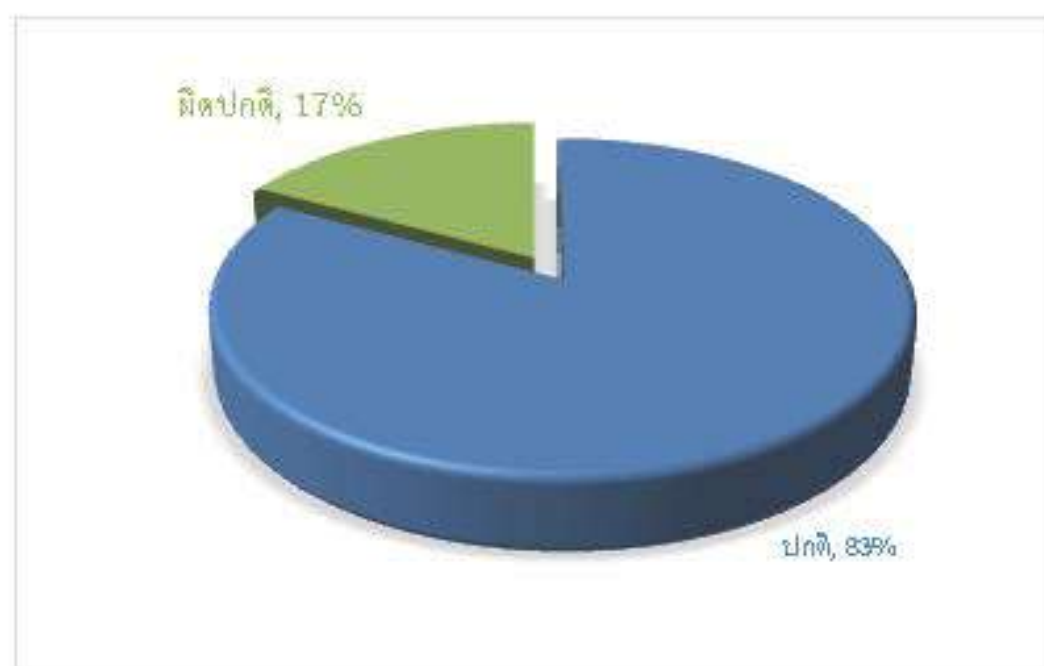
40		5.06	16.1	45.5	89.9	31.8	35.3	12.6	276	Adequate		2.73	33	65	2	0	0					Few	Few		Few	
41		5.17	13.4	38.6	74.7	25.8	34.6	13.6	206	Adequate		3.19	14	73	4	8	1		/	/						
42		3.56	12.5	40.8	73.4	22.5	30.6	17.4	204	Adequate		2.91	16	81	2	1	0		/	/						
43		5.46	13	38.9	71.3	23.8	33.5	13.6	82	Decrease	10.7	3.2	40	51	5	3	0				few	few		few		
44		3.03	9.6	26.2	86.4	31.6	36.5	12.7	466	Adequate		2.13	19	68	5	5	3		/	/						
45		4.65	14.5	40.8	87.8	31	35.6	14.8	371	Adequate		5.4	30	68	2	0	0		/	/						
46		4.33	12.2	33.9	78.4	28.1	35.8	13.9	221	Adequate	9.5	4.4	44	53	2	1	0		/	/						
47		4.62	11.8	34.5	74.8	25.6	34.2	13.3	216	Adequate	10.1	1.13	16	52	6	22	3				few	few		few		
48		5.84	12.4	36.2	62	21.2	34.2	15	406	Adequate	11.1	2.78	20	47	17	14	1				1+	1+		1+		
49		5.39	12.4	26.9	68.5	23	33.6	14.6	274	Adequate	11.6	2.26	13	65	5	13	4				1+	1+		1+		
50		4.6	12.2	36	78.2	26.6	34	14.5	96	Decrease	10.3	5.4	23	72	3	2	0		/	/						
51		3.99	12.2	34.5	86.4	30.7	35.5	14.1	253	Adequate	9	2.48	10	83	5	1	1		/	/						
52		6.31	122	46.8	74.1	19.4	262	18.2	371	Adequate		3.19	14	73	4	8	1		/	/						
53		5.46	14	41.2	75.5	25.6	33.9	13.2	219	Adequate	11.3	2.03	14	71	4	8	2				few	few		few		
54		5.12	11	32.1	62.8	21.4	34.1	15.8	302	Adequate	10.6	3.75	29	56	7	7	1				1+	1+		1+		
55		4.77	13.5	38.4	80.5	28.2	35.1	13	250	Adequate	9.7	2.73	33	65	2	0	0				Few	Few		Few		
56		5.06	16.1	45.5	89.9	31.8	35.3	12.6	276	Adequate	9	2.48	10	83	5	1	1		/	/						
57		4.28	12.3	33.5	78.4	28.7	36.6	14	273	Adequate	9.2	2.23	19	56	11	12	1		/	/						
58		4.07	12.9	35.8	88.1	31.7	35.9	13	105	lightly Decreases	13.3	4	46	52	2	0	0		/	/						
59		3.56	12.5	40.8	73.4	22.5	30.6	17.4	204	Adequate		5.4	30	68	2	0	0		/	/						
60		5.49	16.5	47.4	86.3	30.1	34.8	14.2	158	Adequate	11.6	3.8	26	56	6	10	2		/	/						
61		3.97	12.2	34.5	86.9	30.8	35.5	13.6	324	Adequate	9.9	2.69	16	68	5	8	2		/	/						
62		3.87	7.6	21.6	55.7	19.6	35.2	14.6	105	Adequate	9.7	2.73	33	65	2	0	0				Few	Few		Few		
63		4.77	13.5	38.4	80.5	28.2	35.1	13	250	Adequate		3.19	14	73	4	8	1		/	/						
64		3	7.9	22	73.4	26.4	36	12.2	119	lightly Decreases	10.9	3.4	23	75	2	0	0				few	few		few		
65		4.88	14.2	40.3	82.6	29.2	35.4	13.3	377	Adequate	9.6	4.12	24	54	8	13	1		/	/						
66		5.21	15.4	44	84.6	29.5	34.9	13.6	175	Adequate	9.6	1.33	17	63	5	13	3		/	/						
67		4.77	13	36.2	75.8	27.2	35.9	14.1	256	Adequate	10.8	4.08	36	54	6	3	2				few	few		few		
68		5.06	16.1	45.5	89.9	31.8	35.3	12.6	276	Adequate	12.5	5.56	40	50	4	4	2				few	few		few		
69		2.31	6.5	17.4	75.6	28	37.1	13.7	238	Adequate	10.5	3.49	39	35	10	14	2					few		few		
70		5.17	13.4	38.6	74.7	25.8	34.6	13.6	206	Adequate	10.3	5.22	17	71	7	4	1		/	/						
71		3.03	9.6	26.2	86.4	31.6	36.5	12.7	466	Adequate	9.7	2.73	33	65	2	0	0				Few	Few		Few		
72		6.5	14.3	42.6	65.5	22	33.6	13.7	223	Adequate	11	2.6	17	81	2	0	0				1+	1+		1+		
73		2.47	7.4	20	81	29.9	36.9	12.9	227	Adequate	10	2.94	19	67	6	6	1		/	/						
74		4.77	13.5	38.4	80.5	28.2	35.1	13	250	Adequate		4.08	36	54	6	3	2				few	few		few		
75		3.84	10.9	30.6	79.7	28.3	35.6	13.6	340	Adequate	9.3	4.08	26	65	2	5	2		/	/						
76		5.19	16.7	46.7	90.1	32.3	35.8	13.3	131	lightly Decreases	9.2	4.4	31	66	3	0	0		/	/						
77		5.2	12	34.1	65.5	23.1	35.2	15	198	Adequate	10.7	1.12	11	77	2	6	4				1+	1+		1+		
78		6.31	122	46.8	74.1	19.4	262	18.2	371	Adequate		1.8	28	67	5	3	2									
79		4.78	12.6	36.1	75.6	26.3	34.8	15.4	233	Adequate	10	2.37	9	74	12	4	2				few	few		few		
80		3.87	7.6	21.6	55.7	19.6	35.2	14.6	105	Adequate	12.5	5.56	40	50	4	4	2				few	few		few		
81		4.75	12.6	36.8	77.4	26.5	34.2	13.9	348	Adequate	9.6	2.91	16	81	2	1	0		/	/						

82		3.27	11.7	29	88.8	35.7	40.2	14.5	140	Adequate	13.4	3.85	32	44	5	17	2			/	/					
83		4.95	14.1	41	83	28.6	34.5	12.5	142	Adequate	12.4	1.33	24	43	11	18	3			/	/					
84		5.46	14	41.2	75.5	25.6	33.9	13.2	219	Adequate	2.03	14	71	4	8	2										
85		5.12	11	32.1	62.8	21.4	34.1	15.8	302	Adequate	2.26	13	65	5	13	4				1+	1+					
86		3.87	7.6	21.6	55.7	19.6	35.2	14.6	105	Adequate	5.4	23	72	3	2	0			/	/						
87		4.55	13.6	39.1	85.9	29.8	34.7	14.1	390	Adequate	9.6	3.82	52	32	8	5	3			/	/					
88		5.1	11.5	35.6	69.9	22.6	32.4	15.5	256	Adequate	12	4.25	31	57	5	6	1			/	/					
89		4.76	13.7	39.6	83.3	28.9	34.6	13.4	284	Adequate	10.8	2.05	23	75	2	0	0									
90		4.87	12.6	35.8	73.4	25.9	35.2	13.8	208	Adequate	12.5	5.56	40	50	4	4	2					few	few		few	
91		5.06	16.1	45.5	89.9	31.8	35.3	12.6	276	Adequate		2.03	14	71	4	8	2					few	few		few	
92		3.87	7.6	21.6	55.7	19.6	35.2	14.6	105	Adequate		3.75	29	56	7	7	1					1+	1+		1+	
93		5.03	13	36.2	71.9	25.9	36.1	12.1	248	Adequate	11.5	3.6	39	54	2	2	0					few	few		few	
94		5.04	13.6	38.3	76	27	35.6	12.8	194	Adequate	10.4	3.8	51	47	2	0	0						few		few	
95		5.43	13.6	39.3	72.4	25.1	34.7	14.8	293	Adequate	10	3.78	22	75	3	0	0					few	few		few	
96		4.7	12.7	35.9	76.4	27	35.3	12	244	Adequate	10.6	2.13	19	68	5	5	3			/	/					
97		4.92	15.5	43.3	88	31.6	35	12.2	224	Adequate	9.7	4.34	40	53	4	2	1			/	/					
98		3.97	11.2	31.9	80.2	28.2	35.1	15.6	309	Adequate	9.9	1.8	28	67	5	3	2			/	/					
99		3.87	7.6	21.6	55.7	19.6	35.2	14.6	105	Adequate	12.5	5.56	40	50	4	4	2					few	few		few	
100		4.98	15.7	43.7	87.7	31.5	36	12.9	242	Adequate	8.4	4.2	22	69	4	4	1			/	/					
101		4.75	12.6	36.8	77.4	26.5	34.2	13.9	348	Adequate	9.6	2.91	16	81	2	1	0			/	/					
102		4.23	13.5	37.4	88.3	32	36.2	14	202	Adequate	11.2	7.69	35	40	5	19	1			/	/					
103		4.74	14.6	43	90.6	30.8	34	16.2	310	Adequate	10.3	5.22	17	71	7	4	1			/	/					
104		4.06	10.1	29.2	71.8	24.9	34.7	15.7	325	Adequate	13.9	3.4	20	77	2	1	0					few	few		few	
105		5.21	12.2	34.5	86.4	30.7	35.5	14.1	253	Adequate	9	2.48	10	83	5	1	1			/	/					
106		4.97	11.8	34.4	69.3	23.7	34.3	16.7	103	Slightly Decreases	8.2	2.29	19	26	9	43	3					1+	1+		1+	
107		4.23	12.1	34.4	81.4	28.6	35.2	13.5	356	Adequate	10.3	5.22	17	71	7	4	1									
108		4.83	12.9	39	80.6	26.6	33	13.6	288	Adequate	11.9	4.6	39	55	4	2	0									
109		4.35	12.7	35.8	82.2	29.1	35.4	13.6	252	Adequate	11.1	2.34	20	50	7	21	2			/	/					
110		2.92	9.8	27	92.5	33.6	36.3	14.1	348	Adequate		3.19	14	73	4	8	1			/	/					
111		4.76	13.7	39.6	83.3	28.9	34.6	13.4	284	Adequate	10.8	2.05	23	75	2	0	0			/	/					
112		5.74	15	42.1	73.3	26.1	35.7	12.1	164	Adequate	9.7	2.8	23	74	2	1	0						few		few	
113		2.97	9.1	25.4	85.3	30.6	35.9	13.1	245	Adequate	10.5	4.2	20	78	2	0	0			/	/					
114		4.76	13.7	39.6	83.3	28.9	34.6	13.4	284	Adequate	10.8	2.05	23	75	2	0	0			/	/					
115		3.03	9.6	26.2	86.4	31.6	36.5	12.7	466	Adequate	9.9	5.19	27	63	4	3	2			/	/					
116		4.41	11.4	33.5	75.8	25.9	34.2	14.4	341	Adequate	10.4	7.17	64	30	4	2	1					few	few		few	
117		4.65	14.5	40.8	87.8	31	35.6	14.8	371	Adequate	8.8	5.98	51	43	5	1	1			/	/					
118		5.17	13.4	38.6	74.7	25.8	34.6	13.6	206	Adequate	10.2	4.06	17	72	6	3	2					few	few		few	
119		5.5	15.1	42.9	77.9	27.5	35.2	13.2	272	Adequate	12.2	2.47	37	48	11	2	2			/	/					
120		5.06	16.1	45.5	89.9	31.8	35.3	12.6	276	Adequate	2.24	12	76	2	4	5			/	/						
121		6.31	122	46.8	74.1	19.4	262	18.2	371	Adequate	9.5	5.88	66	23	7	3	1			/	/					
122		6.31	122	46.8	74.1	19.4	262	18.2	371	Adequate	9.5	5.88	66	23	7	3	1			/	/					
123		5.92	12.6	37.7	63.7	21.4	33.5	15.7	225	Adequate	9.9	5.03	38	49	9	3	1					1+	1+		1+	

124		4.32	13.8	38.7	89.5	31.9	35.6	14.3	175	Adequate	9.4	1.6	25	64	2	6	3			/	/					
125		4.77	13.5	38.4	80.5	28.2	35.1	13	250	Adequate	11.1	3.34	41	40	11	6	1			/	/					
126		4.81	14.3	37.9	78.8	29.7	37.7	12.8	343	Adequate	8.9	5.13	47	41	7	4	1			/	/					
127		4.59	14.8	41	89.3	32.2	36.1	12.7	215	Adequate	8.9	3.58	20	73	1	6	1			/	/					
128		3.94	12.6	33.3	84.3	32	38	13.2	418	Adequate	9.1	6.8	59	28	9	4	0			/	/					
129		6.31	122	46.8	74.1	19.4	262	18.2	371	Adequate	9.5	5.88	66	23	7	3	1			/	/					
130		4.43	9.9	29.9	67.5	22.4	33.2	15.1	415	Adequate	9.6	3	20	76	3	1	0					few	few		few	
131		4.69	12.3	35.1	75	26.2	35	13.1	337	Adequate	8.1	1.46	11	77	3	7	2					few	few		few	
132		4.46	12.6	35.7	80	28.2	35.2	13.5	367	Adequate	9.2	2.16	14	71	10	4	1			/	/					
133		4.86	9.7	28.8	59.3	20	33.7	14.6	286	Adequate	11.4	1.39	34	52	7	3	3			/	/	2+	2+		2+	
134		5.06	16.1	45.5	89.9	31.8	35.3	12.6	276	Adequate	10.6	6.32	16	37	4	42	0			/	/					
135		5.14	11.9	35.8	69.7	23.1	33.1	15.6	226	Adequate	11.6	4.01	23	67	7	2	1					1+	1+		1+	
136		6.04	15.1	45.5	75.3	25.1	33.3	15.1	385	Adequate	9.5	2.07	18	69	10	0	2					few	few		few	
137		4.22	11.9	33.9	80.4	28.1	34.9	13.6	280	Adequate	9.5	5	43	43	6	6	2			/	/					
138		5.75	15.1	43.6	75.9	26.2	34.6	13.8	254	Adequate	9.4	2.07	15	67	11	7	1					few	few		few	
139		4.75	12.6	36.8	77.4	26.5	34.2	13.9	348	Adequate	9.6	2.91	16	81	2	1	0			/	/					
140		5.17	13.9	39.4	76.1	26.9	35.3	14.8	329	Adequate	8.8	3.4	15	77	2	6	0			/	/					
141		5.11	14.8	42.2	82.7	29	35	12.4	293	Adequate	12.1	3.79	15	43	4	36	1			/	/					
142		5.59	14.4	41.4	74.1	25.8	34.9	15.1	361	Adequate	8.5	2.26	25	56	11	6	2					few	few		few	
143		4.23	13.5	37.4	88.3	32	36.2	14	202	Adequate	11.2	7.69	35	40	5	19	1			/	/					
144		4.74	14.6	43	90.6	30.8	34	16.2	310	Adequate	10.3	5.22	17	71	7	4	1			/	/					
145		5.55	13.8	39.4	70.9	24.9	35.2	13.7	152	Adequate	11.9	4.6	39	55	4	2	0					few	few		few	
146		4.62	13.8	39.8	86.1	30	34.8	13.1	261	Adequate	10.4	3.07	32	57	6	2	3			/	/					
147		4.76	14.1	39.9	83.8	29.7	35.5	12.8	134	Slightly Decreases	13.3	4.4	52	41	2	5	0			/	/					
148		4.78	13.7	38.7	80.8	28.8	35.6	11.5	306	Adequate	9.1	2.06	14	64	6	14	2			/	/					
149		5.43	13.6	39.3	72.4	25.1	34.7	14.8	293	Adequate	10	3.78	22	75	3	0	0					few	few		few	
150		4.7	12.7	35.9	76.4	27	35.3	12	244	Adequate	10.6	2.13	19	68	5	5	3			/	/					
151		4.01	11.8	32.7	81.5	29.3	36	15	279	Adequate	9.2	2.16	14	71	10	4	1			/	/					
152		3.9	11.4	32.1	82.3	29.3	35.6	13.4	130	Slightly Decreases	12.5	3	36	49	7	6	1			/	/					
153		3.56	12.5	40.8	73.4	22.5	30.6	17.4	204	Adequate	12.2	2.47	37	48	11	2	2			/	/					
154		4.75	12.6	36.8	77.4	26.5	34.2	13.9	348	Adequate	9.6	2.91	16	81	2	1	0			/	/					
155		5.4	12.9	38.3	71	24	33.8	14.4	249	Adequate	9.2	4.39	46	38	6	8	1					few	few		few	
156		4.65	14.5	40.8	87.8	31	35.6	14.8	371	Adequate	2.24	12	76	2	4	5			/	/						
157		6.31	122	46.8	74.1	19.4	262	18.2	371	Adequate	9.5	5.88	66	23	7	3	1			/	/					
158		3.03	9.6	26.2	86.4	31.6	36.5	12.7	466	Adequate	9.5	5.88	66	23	7	3	1			/	/					
159		4.7	11.3	32.9	70.1	24	34.3	13.1	258	Adequate	9.7	2.73	33	65	2	0	0					Few	Few		Few	
160		4.43	13.1	37.1	83.8	29.7	35.4	13.7	279	Adequate	10	4.07	26	61	9	3	1			/	/					
161		4.23	12.1	34.4	81.4	28.6	35.2	13.5	356	Adequate	9.9	3.43	47	49	2	2	0			/	/					
162		4.83	12.9	39	80.6	26.6	33	13.6	288	Adequate	10	4.78	37	52	5	5	1			/	/					
163		5.51	16.5	46.3	84.1	30	35.6	14.3	173	Adequate	8.7	2.7	38	56	2	4	0									
164		4.71	14.7	42.7	90.7	31.3	34.5	15.3	324	Adequate	10.4	2.67	42	52	3	3	0			/	/					
165		5.13	10.5	32.3	62.9	21.2	33.7	15.2	333	Adequate	10.7	5.83	35	51	4	9	1					1+	1+		1+	

166		4.01	11.8	32.7	81.5	29.3	36	15	279	Adequate	11.5	2.3	26	69	3	2	0			/	/					
167		2.92	9.8	27	92.5	33.6	36.3	14.1	348	Adequate	8.9	13.4	26	66	2	8	0			/	/					
168		4.76	13.7	39.6	83.3	28.9	34.6	13.4	284	Adequate	10.8	2.05	23	75	2	0	0			/	/					
169		4.52	13.3	37.6	83.3	29.5	35.4	13.5	139	lightly Decreases	9.8	2.64	47	52	1	0	0			/	/					
170		4.75	12.6	36.8	77.4	26.5	34.2	13.9	348	Adequate	9.6	2.91	16	81	2	1	0			/	/					
171		5.16	13.9	41.8	81	27	33.3	14	315	Adequate	9.4	2.82	26	69	4	1	0			/	/					
172		4.2	12.1	35.3	84.1	28.8	34.3	14.6	153	Adequate	11.8	2.34	39	53	3	5	0			/	/					
173		3.45	11	32.4	93.9	32	34.1	15.9	182	Adequate	9.7	2.04	34	59	4	0	0			/	/					
174		3.56	12.5	40.8	73.4	22.5	30.6	17.4	204	Adequate	11.7	2.09	19	75	3	3	0					few	few		few	
175		4.1	12.6	35.8	87.4	30.7	35.1	14.1	359	Adequate	9.5	5.88	66	23	7	3	1			/	/					
176		4.6	11.8	33.5	73.2	26.3	33.2	13.3	256	Adequate	9.7	3.02	45	47	5	2	1						Few		Few	
177		4.64	13.9	40	86.2	30	34.8	14.8	261	Adequate	1.01	4.29	35	57	3	4	1			/	/					
178		3.84	11.8	35.1	91.4	30.6	33.5	14.8	227	Adequate	10.8	3.94	32	51	5	11	1			/	/					
179		4.62	13	39	84.5	28.1	33.3	14.5	230	Adequate	9.5	2.42	18	77	2	3	0			/	/					
180		5.1	11.5	35.6	69.9	22.6	32.4	15.5	256	Adequate	12	4.25	31	57	5	6	1					1+	1+		1+	
181		4.23	11.1	31.8	75.1	26.1	34.8	14.3	216	Adequate	8.7	2.3	18	71	2	9	0					Few	Few		Few	
182		5.74	15	42.1	73.3	26.1	35.7	12.1	164	Adequate	9.8	2.64	47	52	1	0	0			/	/					

กราฟสรุปผลการตรวจการทำงานของตับ (SGPT)



จากกราฟมีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น	234	คน
ผลการตรวจปกติ	194	คน
ผลการตรวจผิดปกติ	40	คน

รายชื่อผู้ที่ผลการทำงานของตับ (SGOT (AST) ปกติ

ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	SGOT (AST)	แปลผล	คำแนะนำ
							0-40, U/L		
1							24	ปกติ	
2							32	ปกติ	
3							17	ปกติ	
4							31	ปกติ	
5							27	ปกติ	
6							28	ปกติ	
7							27	ปกติ	
8							17	ปกติ	
9							23	ปกติ	
10							34	ปกติ	
11							23	ปกติ	
12							34	ปกติ	
13							27	ปกติ	
14							30	ปกติ	
15							21	ปกติ	
16							21	ปกติ	
17							31	ปกติ	
18							18	ปกติ	
19							19	ปกติ	

20		20	ปกติ	
21		30	ปกติ	
22		39	ปกติ	
23		36	ปกติ	
24		38	ปกติ	
25		28	ปกติ	
26		24	ปกติ	
27		18	ปกติ	
28		18	ปกติ	
29		31	ปกติ	
30		34	ปกติ	
31		25	ปกติ	
32		33	ปกติ	
33		20	ปกติ	
34		34	ปกติ	
35		37	ปกติ	
36		14	ปกติ	
37		39	ปกติ	
38		30	ปกติ	
39		40	ปกติ	
40		31	ปกติ	
41		27	ปกติ	

42		22	ปกติ	
43		28	ปกติ	
44		35	ปกติ	
45		31	ปกติ	
46		27	ปกติ	
47		27	ปกติ	
48		38	ปกติ	
49		31	ปกติ	
50		25	ปกติ	
51		28	ปกติ	
52		27	ปกติ	
53		28	ปกติ	
54		22	ปกติ	
55		28	ปกติ	
56		22	ปกติ	
57		20	ปกติ	
58		29	ปกติ	
59		21	ปกติ	
60		22	ปกติ	
61		35	ปกติ	
62		25	ปกติ	
63		21	ปกติ	

64		28	ปกติ	
65		20	ปกติ	
66		22	ปกติ	
67		26	ปกติ	
68		19	ปกติ	
69		18	ปกติ	
70		31	ปกติ	
71		15	ปกติ	
72		19	ปกติ	
73		25	ปกติ	
74		21	ปกติ	
75		33	ปกติ	
76		25	ปกติ	
77		31	ปกติ	
78		15	ปกติ	
79		21	ปกติ	
80		27	ปกติ	
81		35	ปกติ	
82		24	ปกติ	
83		21	ปกติ	
84		27	ปกติ	
85		37	ปกติ	

86		24	ปกติ	
87		28	ปกติ	
88		19	ปกติ	
89		26	ปกติ	
90		24	ปกติ	
91		39	ปกติ	
92		18	ปกติ	
93		38	ปกติ	
94		25	ปกติ	
95		22	ปกติ	
96		20	ปกติ	
97		19	ปกติ	
98		24	ปกติ	
99		19	ปกติ	
100		24	ปกติ	
101		19	ปกติ	
102		21	ปกติ	
103		26	ปกติ	
104		21	ปกติ	
105		33	ปกติ	
106		15	ปกติ	
107		24	ปกติ	

108		33	ปกติ	
109		32	ปกติ	
110		29	ปกติ	
111		21	ปกติ	
112		33	ปกติ	
113		18	ปกติ	
114		24	ปกติ	
115		30	ปกติ	
116		31	ปกติ	
117		22	ปกติ	
118		22	ปกติ	
119		22	ปกติ	
120		34	ปกติ	
121		18	ปกติ	
122		32	ปกติ	
123		30	ปกติ	
124		23	ปกติ	
125		31	ปกติ	
126		38	ปกติ	
127		2	ปกติ	
128		27	ปกติ	
129		35	ปกติ	

130		31	ปกติ	
131		29	ปกติ	
132		36	ปกติ	
133		37	ปกติ	
134		28	ปกติ	
135		24	ปกติ	
136		9	ปกติ	
137		26	ปกติ	
138		24	ปกติ	
139		22	ปกติ	
140		33	ปกติ	
141		24	ปกติ	
142		19	ปกติ	
143		22	ปกติ	
144		19	ปกติ	
145		28	ปกติ	
146		21	ปกติ	
147		39	ปกติ	
148		39	ปกติ	
149		23	ปกติ	
150		31	ปกติ	
151		34	ปกติ	

152		23	ปกติ	
153		24	ปกติ	
154		27	ปกติ	
155		26	ปกติ	
156		31	ปกติ	
157		22	ปกติ	
158		23	ปกติ	
159		35	ปกติ	
160		22	ปกติ	
161		21	ปกติ	
162		28	ปกติ	
163		20	ปกติ	
164		21	ปกติ	
165		22	ปกติ	
166		21	ปกติ	
167		39	ปกติ	
168		22	ปกติ	
169		36	ปกติ	
170		22	ปกติ	
171		26	ปกติ	
172		21	ปกติ	
173		30	ปกติ	

174		25	ปกติ	
175		27	ปกติ	
176		26	ปกติ	
177		27	ปกติ	
178		36	ปกติ	
179		28	ปกติ	
180		20	ปกติ	
181		40	ปกติ	
182		31	ปกติ	
183		34	ปกติ	
184		28	ปกติ	
185		34	ปกติ	
186		23	ปกติ	
187		36	ปกติ	
188		21	ปกติ	
189		15	ปกติ	
190		18	ปกติ	
191		35	ปกติ	
192		24	ปกติ	
193		34	ปกติ	
194		17	ปกติ	

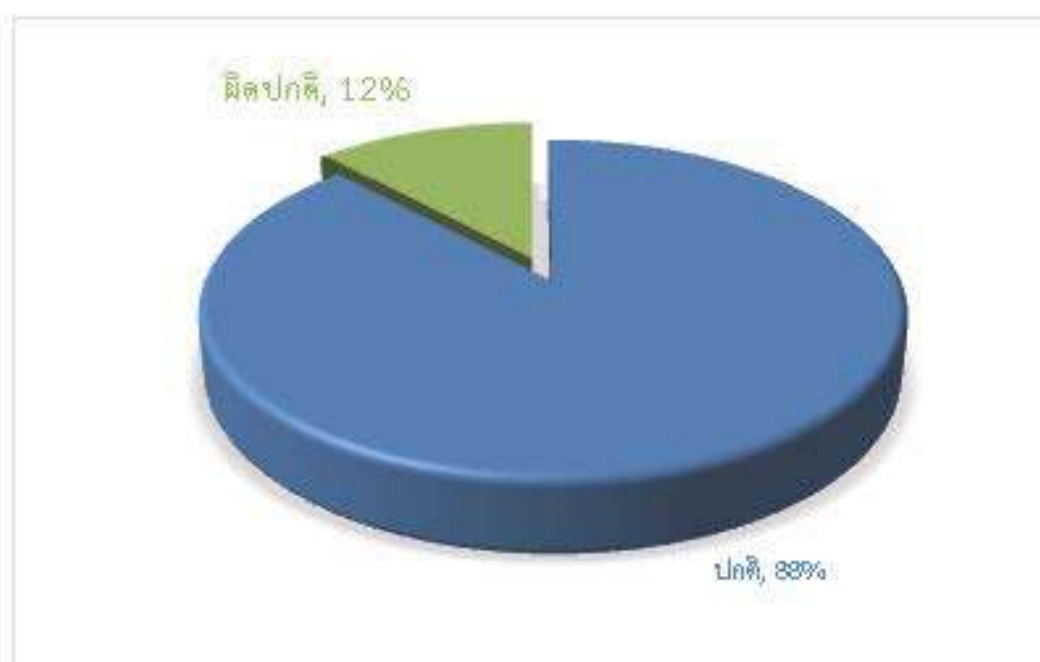
รายชื่อผู้ที่ผลการทำงานของตับ (SGOT (AST) ผิดปกติ

ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	SGOT (AST)	แปลผล	คำแนะนำ
							0-40, U/L		
1							48	ผิดปกติ	
2							276	ผิดปกติ	
3							73	ผิดปกติ	
4							70	ผิดปกติ	
5							104	ผิดปกติ	
6							67	ผิดปกติ	
7							47	ผิดปกติ	
8							54	ผิดปกติ	
9							46	ผิดปกติ	
10							41	ผิดปกติ	
11							346	ผิดปกติ	
12							70	ผิดปกติ	
13							87	ผิดปกติ	
14							44	ผิดปกติ	
15							77	ผิดปกติ	
16							43	ผิดปกติ	
17							44	ผิดปกติ	

18		152	ผิดปกติ	
19		56	ผิดปกติ	
20		52	ผิดปกติ	
21		106	ผิดปกติ	
22		45	ผิดปกติ	
23		45	ผิดปกติ	
24		174	ผิดปกติ	
25		90	ผิดปกติ	
26		79	ผิดปกติ	
27		42	ผิดปกติ	
28		52	ผิดปกติ	
29		41	ผิดปกติ	
30		41	ผิดปกติ	
31		91	ผิดปกติ	
32		57	ผิดปกติ	
33		44	ผิดปกติ	
34		42	ผิดปกติ	
35		43	ผิดปกติ	
36		68	ผิดปกติ	
37		41	ผิดปกติ	

38		138	ผิดปกติ	
39		315	ผิดปกติ	
40		127	ผิดปกติ	

กราฟสรุปผลการตรวจการทำงานของตับ (SGPT)



จากกราฟมีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น	233	คน
ผลการตรวจปกติ	205	คน
ผลการตรวจผิดปกติ	28	คน

รายชื่อผู้ที่ผลการทำงานของตับ (SGPT (ALT) ปกติ

ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	SGPT (ALT)	แปลผล	คำแนะนำ
							0-40, g/dL		
1							23	ปกติ	
2							16	ปกติ	
3							12	ปกติ	
4							20	ปกติ	
5							11	ปกติ	
6							18	ปกติ	
7							12	ปกติ	
8							12	ปกติ	
9							11	ปกติ	
10							30	ปกติ	
11							26	ปกติ	
12							17	ปกติ	
13							13	ปกติ	
14							15	ปกติ	
15							13	ปกติ	
16							13	ปกติ	
17							16	ปกติ	

18		13	ปกติ	
19		15	ปกติ	
20		22	ปกติ	
21		19	ปกติ	
22		27	ปกติ	
23		32	ปกติ	
24		27	ปกติ	
25		39	ปกติ	
26		19	ปกติ	
27		24	ปกติ	
28		18	ปกติ	
29		12	ปกติ	
30		20	ปกติ	
31		37	ปกติ	
32		17	ปกติ	
33		14	ปกติ	
34		9	ปกติ	
35		18	ปกติ	
36		12	ปกติ	
37		11	ปกติ	

38		20	ปกติ	
39		33	ปกติ	
40		31	ปกติ	
41		8	ปกติ	
42		21	ปกติ	
43		25	ปกติ	
44		15	ปกติ	
45		19	ปกติ	
46		16	ปกติ	
47		17	ปกติ	
48		14	ปกติ	
49		12	ปกติ	
50		27	ปกติ	
51		16	ปกติ	
52		22	ปกติ	
53		19	ปกติ	
54		20	ปกติ	
55		17	ปกติ	
56		21	ปกติ	
57		23	ปกติ	

58		17	ปกติ	
59		29	ปกติ	
60		5	ปกติ	
61		11	ปกติ	
62		15	ปกติ	
63		21	ปกติ	
64		14	ปกติ	
65		26	ปกติ	
66		13	ปกติ	
67		11	ปกติ	
68		16	ปกติ	
69		9	ปกติ	
70		18	ปกติ	
71		24	ปกติ	
72		10	ปกติ	
73		13	ปกติ	
74		10	ปกติ	
75		13	ปกติ	
76		20	ปกติ	
77		14	ปกติ	

78		17	ปกติ	
79		11	ปกติ	
80		24	ปกติ	
81		8	ปกติ	
82		13	ปกติ	
83		14	ปกติ	
84		24	ปกติ	
85		13	ปกติ	
86		26	ปกติ	
87		21	ปกติ	
88		24	ปกติ	
89		20	ปกติ	
90		14	ปกติ	
91		18	ปกติ	
92		21	ปกติ	
93		12	ปกติ	
94		32	ปกติ	
95		14	ปกติ	
96		28	ปกติ	
97		24	ปกติ	

98		14	ปกติ	
99		15	ปกติ	
100		12	ปกติ	
101		13	ปกติ	
102		19	ปกติ	
103		18	ปกติ	
104		16	ปกติ	
105		15	ปกติ	
106		35	ปกติ	
107		15	ปกติ	
108		12	ปกติ	
109		24	ปกติ	
110		10	ปกติ	
111		26	ปกติ	
112		36	ปกติ	
113		27	ปกติ	
114		36	ปกติ	
115		18	ปกติ	
116		19	ปกติ	
117		13	ปกติ	

118		21	ปกติ	
119		14	ปกติ	
120		14	ปกติ	
121		13	ปกติ	
122		24	ปกติ	
123		11	ปกติ	
124		17	ปกติ	
125		36	ปกติ	
126		19	ปกติ	
127		30	ปกติ	
128		18	ปกติ	
129		27	ปกติ	
130		14	ปกติ	
131		18	ปกติ	
132		23	ปกติ	
133		26	ปกติ	
134		15	ปกติ	
135		16	ปกติ	
136		8	ปกติ	
137		23	ปกติ	

138		15	ปกติ	
139		6	ปกติ	
140		28	ปกติ	
141		16	ปกติ	
142		15	ปกติ	
143		23	ปกติ	
144		8	ปกติ	
145		11	ปกติ	
146		7	ปกติ	
147		16	ปกติ	
148		24	ปกติ	
149		22	ปกติ	
150		15	ปกติ	
151		36	ปกติ	
152		31	ปกติ	
153		20	ปกติ	
154		38	ปกติ	
155		28	ปกติ	
156		12	ปกติ	
157		11	ปกติ	

158		33	ปกติ	
159		14	ปกติ	
160		15	ปกติ	
161		17	ปกติ	
162		32	ปกติ	
163		13	ปกติ	
164		13	ปกติ	
165		15	ปกติ	
166		15	ปกติ	
167		7	ปกติ	
168		15	ปกติ	
169		9	ปกติ	
170		31	ปกติ	
171		20	ปกติ	
172		27	ปกติ	
173		18	ปกติ	
174		29	ปกติ	
175		20	ปกติ	
176		27	ปกติ	
177		19	ปกติ	

178		13	ปกติ	
179		32	ปกติ	
180		19	ปกติ	
181		6	ปกติ	
182		19	ปกติ	
183		26	ปกติ	
184		15	ปกติ	
185		18	ปกติ	
186		24	ปกติ	
187		29	ปกติ	
188		40	ปกติ	
189		7	ปกติ	
190		16	ปกติ	
191		31	ปกติ	
192		18	ปกติ	
193		21	ปกติ	
194		26	ปกติ	
195		18	ปกติ	
196		24	ปกติ	
197		14	ปกติ	

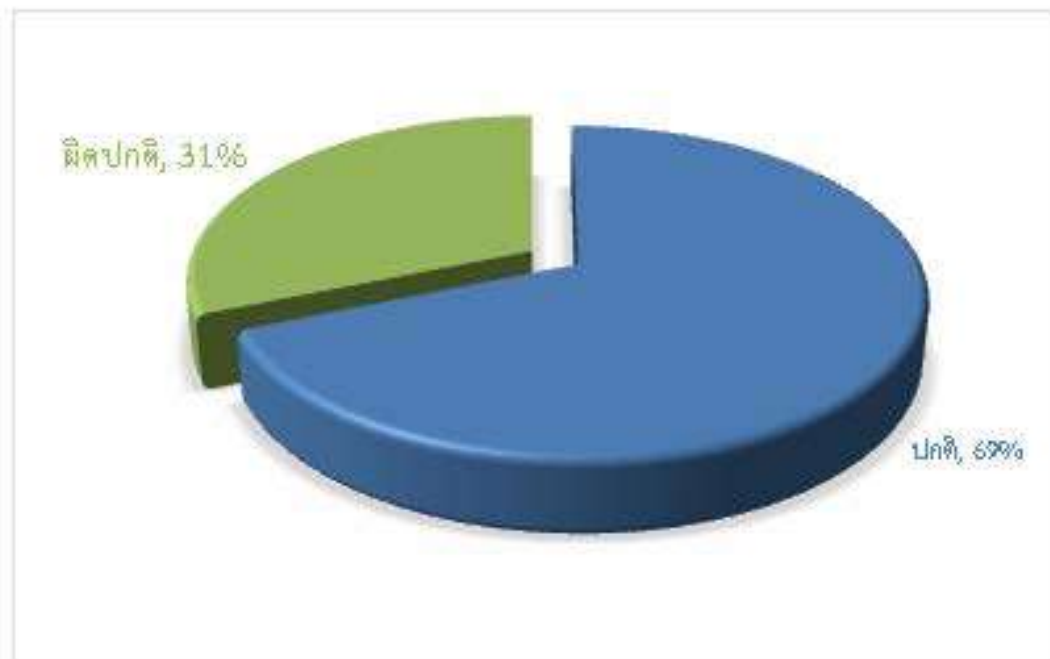
198		11	ปกติ	
199		18	ปกติ	
200		24	ปกติ	
201		28	ปกติ	
202		14	ปกติ	
203		3	ปกติ	
204		27	ปกติ	
205		20	ปกติ	

รายชื่อผู้ที่ผลการทำงานของตับ (SGPT (ALT) ผิดปกติ

ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	SGPT (ALT)	แปลผล	คำแนะนำ
							0-40, g/dL		
1							58	ผิดปกติ	
2							63	ผิดปกติ	
3							54	ผิดปกติ	
4							59	ผิดปกติ	
5							97	ผิดปกติ	
6							309	ผิดปกติ	
7							53	ผิดปกติ	
8							42	ผิดปกติ	
9							227	ผิดปกติ	
10							66	ผิดปกติ	
11							49	ผิดปกติ	
12							80	ผิดปกติ	
13							42	ผิดปกติ	
14							47	ผิดปกติ	
15							70	ผิดปกติ	
16							124	ผิดปกติ	
17							44	ผิดปกติ	
18							87	ผิดปกติ	
19							67	ผิดปกติ	

20		45	ผิดปกติ	
21		57	ผิดปกติ	
22		124	ผิดปกติ	
23		67	ผิดปกติ	
24		46	ผิดปกติ	
25		50	ผิดปกติ	
26		68	ผิดปกติ	
27		69	ผิดปกติ	
28		132	ผิดปกติ	

กราฟสรุปผลการตรวจตรวจ จสมรรณภาพปอด



จากกราฟมีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น	237	คน
ผลการตรวจปกติ	163	คน
ผลการตรวจผิดปกติ	74	คน

รายชื่อผู้ผล (ตรวจสมรรถภาพปอด) ปกติ

ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	ตรวจสมรรถภาพปอด				สรุปผล	คำแนะนำ
							FVC	FEV1	PRED%	FEV1/FVC		
1							2.14	1.83	79	85.5	ปกติ	
2							2.27	1.86	78	81.9	ปกติ	
3							1.85	1.57	60	84.8	ปกติ	
4							3.65	3.22	70	88.2	ปกติ	
5							2.73	2.33	80	85.3	ปกติ	
6							4.29	3.87	75	90.2	ปกติ	
7							2.14	2.12	72	99	ปกติ	
8							2.22	2.09	70	94.1	ปกติ	
9							2.02	1.81	75	89.6	ปกติ	
10							1.67	1.62	60	97	ปกติ	
11							2.25	1.84	70	81.7	ปกติ	
12							1.65	1.57	59	95.1	ปกติ	
13							3.64	3.02	72	82.9	ปกติ	
14							3.64	2.95	75	81	ปกติ	
15							2.25	1.88	70	83.5	ปกติ	
16							1.67	1.6	59	95.8	ปกติ	
17							2.39	2.28	70	95.3	ปกติ	
18							2.35	2.21	70	94	ปกติ	
19							1.81	1.74	61	96.1	ปกติ	
20							3.62	3.37	84	93	ปกติ	
21							2.88	2.64	81	91.6	ปกติ	
22							2.41	1.97	76	81.7	ปกติ	
23							2.98	2.71	89	90.9	ปกติ	
24							4.37	3.58	85	81.9	ปกติ	

25		1.91	1.68	61	87.9	ปกติ	
26		2.63	2.3	80	87.4	ปกติ	
27		1.74	1.61	60	92.5	ปกติ	
28		1.58	1.54	60	97.4	ปกติ	
29		2.2	2.01	80	91.3	ปกติ	
30		2.54	2.42	84	95.2	ปกติ	
31		1.49	1.39	59	93.2	ปกติ	
32		2.34	2.03	82	86.7	ปกติ	
33		2.17	2.12	80	97.6	ปกติ	
34		2.79	2.5	84	89.6	ปกติ	
35		3.29	2.82	89	85.7	ปกติ	
36		1.85	1.8	64	97.2	ปกติ	
37		1.23	1.12	43	91	ปกติ	
38		2.18	1.99	77	91.2	ปกติ	
39		1.87	1.55	50	82.8	ปกติ	
40		2.08	1.7	78	81.7	ปกติ	
41		2.48	1.99	73	80.2	ปกติ	
42		2.08	1.74	78	83.6	ปกติ	
43		1.78	1.54	52	86.5	ปกติ	
44		2.19	1.93	79	88.1	ปกติ	
45		2.16	1.88	78	87	ปกติ	
46		2.2	1.98	77	90	ปกติ	
47		2.31	1.88	74	81.3	ปกติ	
48		1.06	0.97	30	91.5	ปกติ	
49		2.79	2.45	89	87.8	ปกติ	
50		1.7	1.46	52	85.8	ปกติ	
51		1.97	1.87	67	94.9	ปกติ	

52		2.02	1.91	72	94.5	ปกติ	
53		3.08	2.71	87	87.9	ปกติ	
54		1.56	1.41	61	90.3	ปกติ	
55		1.86	1.61	63	86.5	ปกติ	
56		2.49	2.22	83	89.1	ปกติ	
57		1.54	1.53	72	99.3	ปกติ	
58		1.72	1.55	64	90.1	ปกติ	
59		2.21	1.8	73	81.4	ปกติ	
60		2.16	1.92	70	88.8	ปกติ	
61		2.78	2.48	85	89.2	ปกติ	
62		2.64	2.37	84	89.7	ปกติ	
63		2.21	1.92	75	86.8	ปกติ	
64		2.55	2.37	89	92.9	ปกติ	
65		1.43	1.25	58	87.4	ปกติ	
66		1.69	1.41	53	83.4	ปกติ	
67		2.27	2.19	88	96.4	ปกติ	
68		1.19	1.08	49	90.7	ปกติ	
69		1.63	1.53	51	93.8	ปกติ	
70		2.19	1.97	75	89.9	ปกติ	
71		1.89	1.8	69	95.2	ปกติ	
72		2.41	1.94	72	80.4	ปกติ	
73		1.71	1.51	67	88.3	ปกติ	
74		1.52	1.4	53	92.1	ปกติ	
75		1.91	1.77	68	92.6	ปกติ	
76		1.52	1.37	45	90.1	ปกติ	
77		2.14	1.85	78	86.4	ปกติ	
78		2	1.85	70	92.5	ปกติ	

79		2.2	2.08	80	94.5	ปกติ	
80		1.78	1.61	65	90.4	ปกติ	
81		2.6	2.51	84	96.5	ปกติ	
82		1.41	1.23	50	87.2	ปกติ	
83		1.87	1.61	66	86	ปกติ	
84		2.63	2.36	86	89.7	ปกติ	
85		1.74	1.55	55	89	ปกติ	
86		2.02	1.8	76	89.1	ปกติ	
87		1.77	1.65	57	93.2	ปกติ	
88		2.34	2.28	81	97.4	ปกติ	
89		2.87	2.71	87	94.4	ปกติ	
90		1.75	1.63	56	93.1	ปกติ	
91		1.5	1.35	52	90	ปกติ	
92		2.1	2.06	80	98	ปกติ	
93		2.73	2.42	88	88.6	ปกติ	
94		3.01	2.56	80	85	ปกติ	
95		2.56	2.32	82	90.6	ปกติ	
96		3.25	2.92	83	89.8	ปกติ	
97		1.95	1.72	78	88.2	ปกติ	
98		2.62	2.45	80	93.5	ปกติ	
99		1.67	1.36	61	81.4	ปกติ	
100		2.96	2.8	89	94.5	ปกติ	
101		2.23	2.18	80	97.7	ปกติ	
102		1.72	1.61	71	93.6	ปกติ	
103		1.44	1.16	43	80.5	ปกติ	
104		1.49	1.39	49	93.2	ปกติ	
105		1.71	1.44	51	84.2	ปกติ	

106		1.97	1.89	78	95.9	ปกติ	
107		2.68	2.19	86	81.7	ปกติ	
108		1.96	1.75	71	89.2	ปกติ	
109		2.1	1.99	75	94.7	ปกติ	
110		2.16	1.95	77	90.2	ปกติ	
111		2.03	1.82	72	89.6	ปกติ	
112		2.11	1.96	75	92.8	ปกติ	
113		2.14	1.74	70	81.3	ปกติ	
114		1.46	1.33	54	91	ปกติ	
115		2.21	2.11	80	95.4	ปกติ	
116		1.52	1.48	56	97.3	ปกติ	
117		1.87	1.63	68	87.1	ปกติ	
118		2.3	2.24	80	97.3	ปกติ	
119		2.25	2.2	80	97.7	ปกติ	
120		1.25	1.09	40	87.2	ปกติ	
121		2.33	2.09	80	89.6	ปกติ	
122		2.28	2.19	80	96	ปกติ	
123		2.43	2.31	81	95	ปกติ	
124		2.67	2.33	80	87.2	ปกติ	
125		1.93	1.92	80	99.4	ปกติ	
126		2.2	1.88	72	85.4	ปกติ	
127		3.51	3.39	88	96.5	ปกติ	
128		2.4	2.04	85	85	ปกติ	
129		1.32	1.22	55	92.4	ปกติ	
130		0.9	0.75	20	83.3	ปกติ	
131		2.21	1.92	78	86.8	ปกติ	
132		1.87	1.56	59	83.4	ปกติ	

133		2.73	2.41	85	88.2	ปกติ	
134		2.14	1.8	70	84.1	ปกติ	
135		2.65	2.47	89	93.2	ปกติ	
136		2.03	1.91	79	94	ปกติ	
137		1.4	1.2	40	85.7	ปกติ	
138		1.73	1.46	51	84.3	ปกติ	
139		1.79	1.49	53	83.2	ปกติ	
140		2.81	2.69	88	95.7	ปกติ	
141		2.83	2.31	82	81.6	ปกติ	
142		2.1	1.84	76	87.6	ปกติ	
143		1.97	1.62	56	82.2	ปกติ	
144		1.93	1.66	55	86	ปกติ	
145		1.12	0.92	22	82.1	ปกติ	
146		1.69	1.44	40	85.2	ปกติ	
147		3	2.56	84	85.3	ปกติ	
148		2.52	2.07	81	82.1	ปกติ	
149		1.34	1.23	40	91.7	ปกติ	
150		2.8	2.55	86	91	ปกติ	
151		2.88	2.77	87	96.1	ปกติ	
152		2.95	2.58	85	87.4	ปกติ	
153		3.39	2.95	90	87	ปกติ	
154		2.08	1.82	73	87.5	ปกติ	
155		2.2	2.08	87	94.5	ปกติ	
156		2.23	2.08	89	93.2	ปกติ	
157		1.05	1.01	39	96.1	ปกติ	
158		2.74	2.6	83	94.8	ปกติ	
159		3.33	3.03	90	90.9	ปกติ	

160		2.29	1.94	80	84.7	ปกติ	
161		1.48	1.42	45	95.9	ปกติ	
162		1.51	1.25	49	82.7	ปกติ	
163		2.08	1.92	79	92.3	ปกติ	

รายชื่อผู้ผล (ตรวจสมรรถภาพปอด) ผิดปกติ

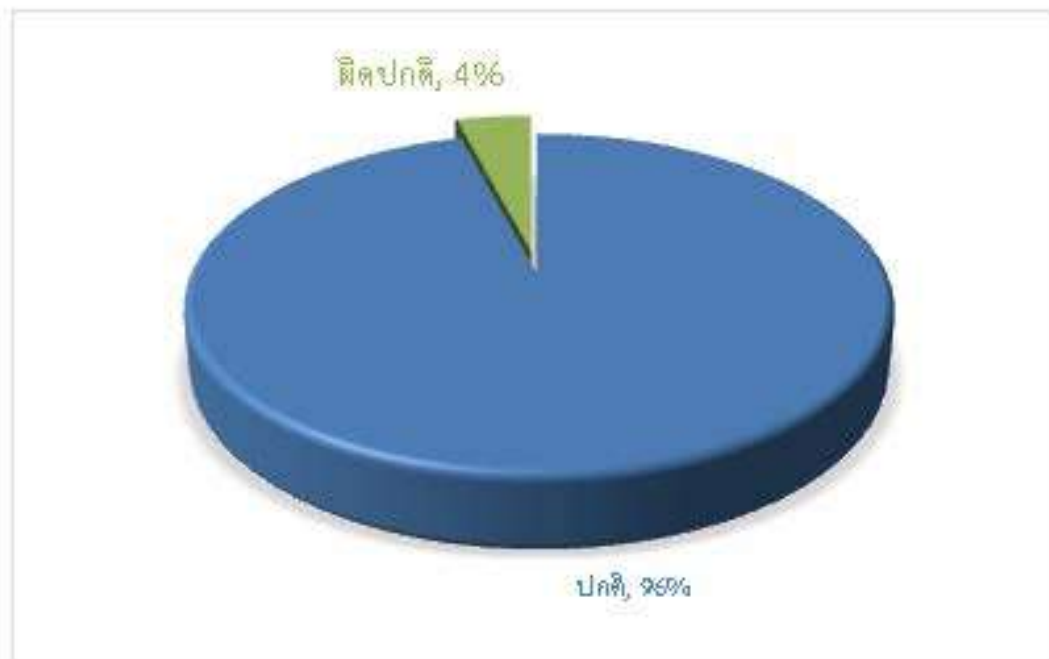
ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	ตรวจสมรรถภาพปอด				สรุปผล	คำแนะนำ
							FVC	FEV1	PRED%	FEV1/FVC		
1							3.38	2.49	70	73.6	ผิดปกติ	
2							4.38	3.4	71	77.6	ผิดปกติ	
3							2.67	1.49	70	55.8	ผิดปกติ	
4							3.34	1.73	60	51.7	ผิดปกติ	
5							1.91	1.15	50	60.2	ผิดปกติ	
6							1.39	1	45	71.9	ผิดปกติ	
7							1.95	1.53	49	78.4	ผิดปกติ	
8							1.67	1.21	49	72.4	ผิดปกติ	
9							1.63	0.98	25	60.1	ผิดปกติ	
10							1.93	1.49	43	77.2	ผิดปกติ	
11							1.93	1.51	41	78.2	ผิดปกติ	
12							2.46	1.81	44	73.5	ผิดปกติ	
13							2.06	1.64	40	79.6	ผิดปกติ	
14							3.29	2.32	56	70.5	ผิดปกติ	
15							2.98	1.76	65	59	ผิดปกติ	
16							2.12	1.48	43	69.8	ผิดปกติ	
17							2.1	1.58	40	75.2	ผิดปกติ	
18							1.76	1.3	40	73.8	ผิดปกติ	
19							1.84	1.42	42	77.1	ผิดปกติ	
20							1.67	1.14	40	68.2	ผิดปกติ	

21		1.58	1.24	39	78.4	ผิดปกติ	
22		2.05	1.58	44	77	ผิดปกติ	
23		3.49	1.5	60	42.9	ผิดปกติ	
24		3.49	1.54	55	44.1	ผิดปกติ	
25		1.72	1.09	40	63.3	ผิดปกติ	
26		1.43	1	40	69.9	ผิดปกติ	
27		2.81	2.22	79	79	ผิดปกติ	
28		2.95	2.32	74	78.6	ผิดปกติ	
29		2.2	1.74	50	79	ผิดปกติ	
30		1.33	1.06	40	79.6	ผิดปกติ	
31		3.62	2.42	55	66.8	ผิดปกติ	
32		2.2	1.03	40	46.8	ผิดปกติ	
33		2.78	1.63	60	58.6	ผิดปกติ	
34		1.75	1.37	43	78.2	ผิดปกติ	
35		2.67	1.25	40	46.8	ผิดปกติ	
36		4.53	1.76	45	38.8	ผิดปกติ	
37		1.95	1.09	40	55.8	ผิดปกติ	
38		2.27	1.4	39	61.6	ผิดปกติ	
39		1.85	1.28	46	69.1	ผิดปกติ	
40		2.15	1.64	40	76.2	ผิดปกติ	
41		3.33	1.45	43	43.5	ผิดปกติ	
42		2.59	1.04	30	40.1	ผิดปกติ	
43		3.45	1.99	40	57.6	ผิดปกติ	

44		1.73	1.21	44	69.9	ผิดปกติ	
45		2.31	1.82	49	78.7	ผิดปกติ	
46		2.01	1.5	35	74.6	ผิดปกติ	
47		1.96	1.52	43	77.5	ผิดปกติ	
48		2.05	1.62	37	79	ผิดปกติ	
49		3.02	1.52	32	50.3	ผิดปกติ	
50		4.03	1.84	25	45.6	ผิดปกติ	
51		2.49	1.43	30	57.4	ผิดปกติ	
52		1.85	1.25	40	67.5	ผิดปกติ	
53		2.04	1.45	30	71	ผิดปกติ	
54		1.79	1.18	40	65.9	ผิดปกติ	
55		2.35	1.82	35	77.4	ผิดปกติ	
56		2.9	2.11	61	72.7	ผิดปกติ	
57		2.21	1.49	36	67.4	ผิดปกติ	
58		2.51	1.7	30	67.7	ผิดปกติ	
59		1.56	1.18	39	75.6	ผิดปกติ	
60		2.69	1.89	40	70.2	ผิดปกติ	
61		1.75	1.05	40	60	ผิดปกติ	
62		2.48	1.9	43	76.6	ผิดปกติ	
63		1.52	1.21	35	79.6	ผิดปกติ	
64		2.43	1.89	40	77.7	ผิดปกติ	
65		1.46	1.05	30	71.9	ผิดปกติ	
66		2.18	1.58	38	72.4	ผิดปกติ	

67		2.62	1.37	35	52.2	ผิดปกติ	
68		3.26	1.85	38	56.7	ผิดปกติ	
69		1.91	1.38	39	72.2	ผิดปกติ	
70		4.91	3.07	45	62.5	ผิดปกติ	
71		1.65	1.3	39	78.7	ผิดปกติ	
72		1.57	1.21	30	77	ผิดปกติ	
73		2.05	1.23	30	60	ผิดปกติ	
74		3.03	1.79	40	59	ผิดปกติ	

กราฟสรุปผลการตรวจ X-ray ปอด



จากกราฟมีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น	245	คน
ผลการตรวจปกติ	235	คน
ผลการตรวจผิดปกติ	10	คน

รายชื่อผู้ที่ผล (X-ray) ปกติ

ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	สรุปผล	คำอธิบาย
							X-ray	
1							ปกติ	
2							ปกติ	
3							ปกติ	
4							ปกติ	
5							ปกติ	
6							ปกติ	
7							ปกติ	
8							ปกติ	
9							ปกติ	
10							ปกติ	
11							ปกติ	
12							ปกติ	
13							ปกติ	
14							ปกติ	
15							ปกติ	
16							ปกติ	
17							ปกติ	
18							ปกติ	
19							ปกติ	
20							ปกติ	
21							ปกติ	

22		ปกติ	
23		ปกติ	
24		ปกติ	
25		ปกติ	
26		ปกติ	
27		ปกติ	
28		ปกติ	
29		ปกติ	
30		ปกติ	
31		ปกติ	
32		ปกติ	
33		ปกติ	
34		ปกติ	
35		ปกติ	
36		ปกติ	
37		ปกติ	
38		ปกติ	
39		ปกติ	
40		ปกติ	
41		ปกติ	
42		ปกติ	
43		ปกติ	
44		ปกติ	
45		ปกติ	

46		ปกติ	
47		ปกติ	
48		ปกติ	
49		ปกติ	
50		ปกติ	
51		ปกติ	
52		ปกติ	
53		ปกติ	
54		ปกติ	
55		ปกติ	
56		ปกติ	
57		ปกติ	
58		ปกติ	
59		ปกติ	
60		ปกติ	
61		ปกติ	
62		ปกติ	
63		ปกติ	
64		ปกติ	
65		ปกติ	
66		ปกติ	
67		ปกติ	
68		ปกติ	
69		ปกติ	

70		ปกติ	
71		ปกติ	
72		ปกติ	
73		ปกติ	
74		ปกติ	
75		ปกติ	
76		ปกติ	
77		ปกติ	
78		ปกติ	
79		ปกติ	
80		ปกติ	
81		ปกติ	
82		ปกติ	
83		ปกติ	
84		ปกติ	
85		ปกติ	
86		ปกติ	
87		ปกติ	
88		ปกติ	
89		ปกติ	
90		ปกติ	
91		ปกติ	
92		ปกติ	
93		ปกติ	

94		ปกติ	
95		ปกติ	
96		ปกติ	
97		ปกติ	
98		ปกติ	
99		ปกติ	
100		ปกติ	
101		ปกติ	
102		ปกติ	
103		ปกติ	
104		ปกติ	
105		ปกติ	
106		ปกติ	
107		ปกติ	
108		ปกติ	
109		ปกติ	
110		ปกติ	
111		ปกติ	
112		ปกติ	
113		ปกติ	
114		ปกติ	
115		ปกติ	
116		ปกติ	
117		ปกติ	

118		ปกติ	
119		ปกติ	
120		ปกติ	
121		ปกติ	
122		ปกติ	
123		ปกติ	
124		ปกติ	
125		ปกติ	
126		ปกติ	
127		ปกติ	
128		ปกติ	
129		ปกติ	
130		ปกติ	
131		ปกติ	
132		ปกติ	
133		ปกติ	
134		ปกติ	
135		ปกติ	
136		ปกติ	
137		ปกติ	
138		ปกติ	
139		ปกติ	
140		ปกติ	
141		ปกติ	

142		ปกติ	
143		ปกติ	
144		ปกติ	
145		ปกติ	
146		ปกติ	
147		ปกติ	
148		ปกติ	
149		ปกติ	
150		ปกติ	
151		ปกติ	
152		ปกติ	
153		ปกติ	
154		ปกติ	
155		ปกติ	
156		ปกติ	
157		ปกติ	
158		ปกติ	
159		ปกติ	
160		ปกติ	
161		ปกติ	
162		ปกติ	
163		ปกติ	
164		ปกติ	
165		ปกติ	

166		ปกติ	
167		ปกติ	
168		ปกติ	
169		ปกติ	
170		ปกติ	
171		ปกติ	
172		ปกติ	
173		ปกติ	
174		ปกติ	
175		ปกติ	
176		ปกติ	
177		ปกติ	
178		ปกติ	
179		ปกติ	
180		ปกติ	
181		ปกติ	
182		ปกติ	
183		ปกติ	
184		ปกติ	
185		ปกติ	
186		ปกติ	
187		ปกติ	
188		ปกติ	
189		ปกติ	

190		ปกติ	
191		ปกติ	
192		ปกติ	
193		ปกติ	
194		ปกติ	
195		ปกติ	
196		ปกติ	
197		ปกติ	
198		ปกติ	
199		ปกติ	
200		ปกติ	
201		ปกติ	
202		ปกติ	
203		ปกติ	
204		ปกติ	
205		ปกติ	
206		ปกติ	
207		ปกติ	
208		ปกติ	
209		ปกติ	
210		ปกติ	
211		ปกติ	
212		ปกติ	
213		ปกติ	

214		ปกติ	
215		ปกติ	
216		ปกติ	
217		ปกติ	
218		ปกติ	
219		ปกติ	
220		ปกติ	
221		ปกติ	
222		ปกติ	
223		ปกติ	
224		ปกติ	
225		ปกติ	
226		ปกติ	
227		ปกติ	
228		ปกติ	
229		ปกติ	
230		ปกติ	
231		ปกติ	
232		ปกติ	
233		ปกติ	
234		ปกติ	
235		ปกติ	

รายชื่อผู้ผล (X-ray) ผิดปกติ

ลำดับ	Lab number	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	สรุปผล	คำอธิบาย
							X-ray	
1							ตรวจพบ	ปอดขวาใกล้ล่างสงสัยรอยฝ้าที่บวม ควรถามประวัติหรือเอกซเรย์ซ้ำเพื่อติดตาม.
2							ผิดปกติ	ปอดทั้งสองข้างรอยฝ้าที่บวมมีการอักเสบ ควรพบแพทย์.
3							ผิดปกติ	ปอดกลีบบนทั้งสองข้างรอยฝ้าที่บวมมีการอักเสบ ควรพบแพทย์.
4							ผิดปกติ	ปอดขวาใกล้บนรอยฝ้าที่บวมมีการอักเสบ ควรพบแพทย์.
5							ตรวจพบ	ปอดขวาใกล้ล่างสงสัยรอยฝ้าที่บวม ควรถามประวัติหรือเอกซเรย์ซ้ำเพื่อติดตาม.
6							ผิดปกติ	ปอดทั้งสองข้างรอยฝ้าที่บวมมีการอักเสบ ควรพบแพทย์.
7							ตรวจพบ	เส้นเลือดหัวใจโค่งพองควรพิจารณาจากการตรวจร่างกายประกอบ.
8							ผิดปกติ	ปอดทั้งสองข้างรอยฝ้าที่บวมมีการอักเสบ ควรพบแพทย์.
9							ผิดปกติ	ปอดขวาใกล้กลางรอยฝ้าที่บวมมีการอักเสบ ควรพบแพทย์.
10							ตรวจพบ	เส้นเลือดหัวใจโค่งพองควรพิจารณาจากการตรวจร่างกายประกอบ.

## เอกสารแนบ

# 8

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

## คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่ฝากและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่มีผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะคิดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียมบัญชี 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. Always bring this passbook and 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 0297  
Branch บุรีรัมย์

บัญชีเลขที่  
Account No.

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บจ. เหมืองหินราช (กองทุนเพื่าระวังภาวะสุขภาพ)

ประธานสโมสร 27267/15243

ทะเบียนเล่มที่ SC

ลายเซ็นของผู้รับมอบอำนาจ  
Authorized Signature  
2930

วัน เดือน ปี  
D M Y  
日 月 年

สาขา  
DEP. NO.

สาขา  
CODE

ถอน  
WITHDRAWAL  
支出

ฝาก  
DEPOSIT  
存入

คงเหลือ  
BALANCE  
結存

หมายเลข  
MACH. NO.

18/08/22	15	NBL	*****200,000.00	*****200,000.00	0297T <sup>1</sup>
25/12/22		INT	*****176.99	*****200,176.99	0000 <sup>2</sup>
25/12/22		TAX	*****1.77	*****200,175.22	0000 <sup>3</sup>
25/06/23		INT	*****417.90	*****200,593.12	0000 <sup>4</sup>
25/06/23		TAX	*****4.18	*****200,588.94	0000 <sup>5</sup>
25/12/23		INT	*****551.20	*****201,140.14	0000 <sup>6</sup>
25/12/23		TAX	*****5.51	*****201,134.63	0000 <sup>7</sup>

1



# คลินิกเทคนิคการแพทย์ บุรีรัมย์ ฟาสต์ แล็บ

ใบอนุญาตเลขที่

FAST LAB

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

วันที่ 31 ตุลาคม 2566

ชื่อ

ตามที่ทาง คลินิกเทคนิคการแพทย์ บุรีรัมย์ ฟาสต์ แล็บ ได้มอบหมายให้หน่วยงานตรวจสุขภาพเคลื่อนที่ในนาม

คลินิกเทคนิคการแพทย์ บุรีรัมย์ ฟาสต์ แล็บ ทำการตรวจสุขภาพพนักงานของท่าน ในวันที่ 21 ตุลาคม 2566 นั้น

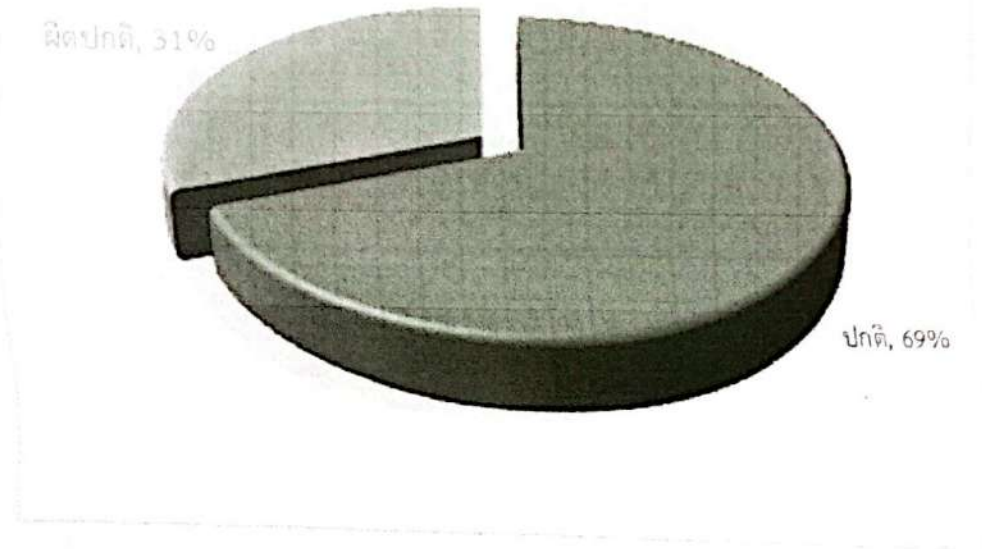
ผลการตรวจดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนที่ตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ
1	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	182	-	-
3	ตรวจสมรรถภาพปอด	237	163	74
4	X-ray	245	235	10
5	การทำงานของตับ (SGOT (AST)	234	194	40
6	การทำงานของตับ (SGPT (ALT)	233	205	28

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

คลินิกเทคนิคการแพทย์ บุรีรัมย์ ฟาสต์ แล็บ

### กราฟสรุปผลการตรวจตรวจสอบรถภาพปอด



จากกราฟมีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น

237 คน

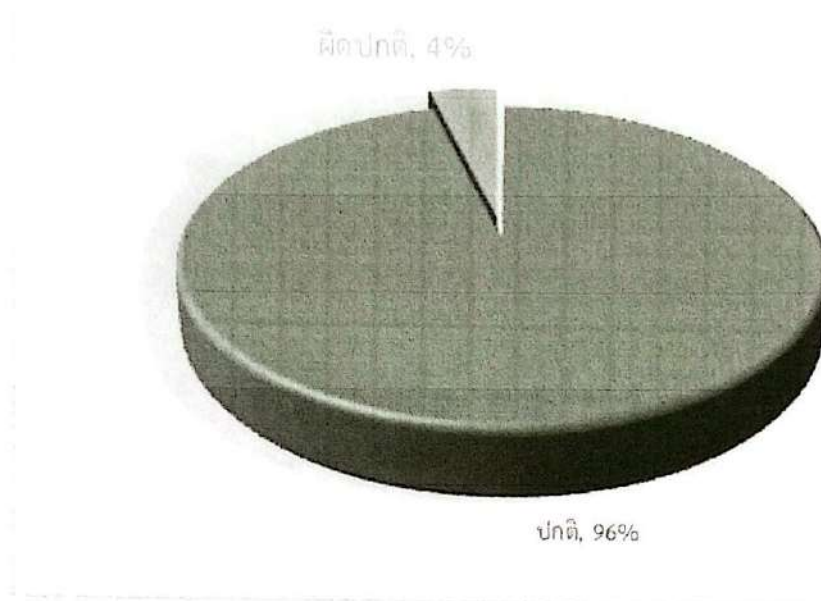
ผลการตรวจปกติ

163 คน

ผลการตรวจผิดปกติ

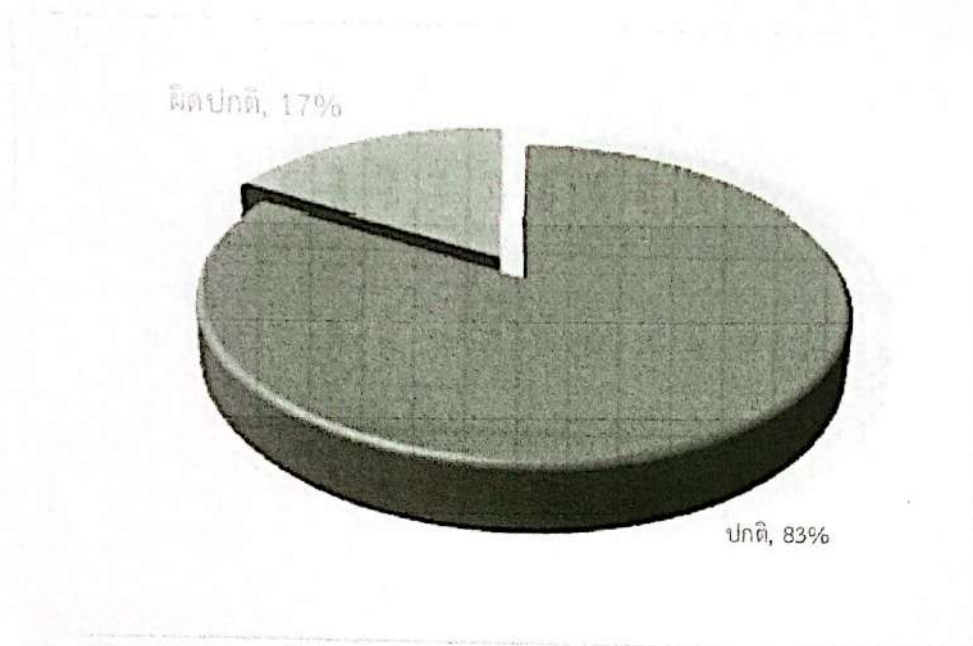
74 คน

### กราฟสรุปผลการตรวจ X-ray ปอด



จากกราฟมีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น	245	คน
ผลการตรวจปกติ	235	คน
ผลการตรวจผิดปกติ	10	คน

### กราฟสรุปผลการตรวจการทำงานของดับ (SGPT)



จากกราฟมีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น

234 คน

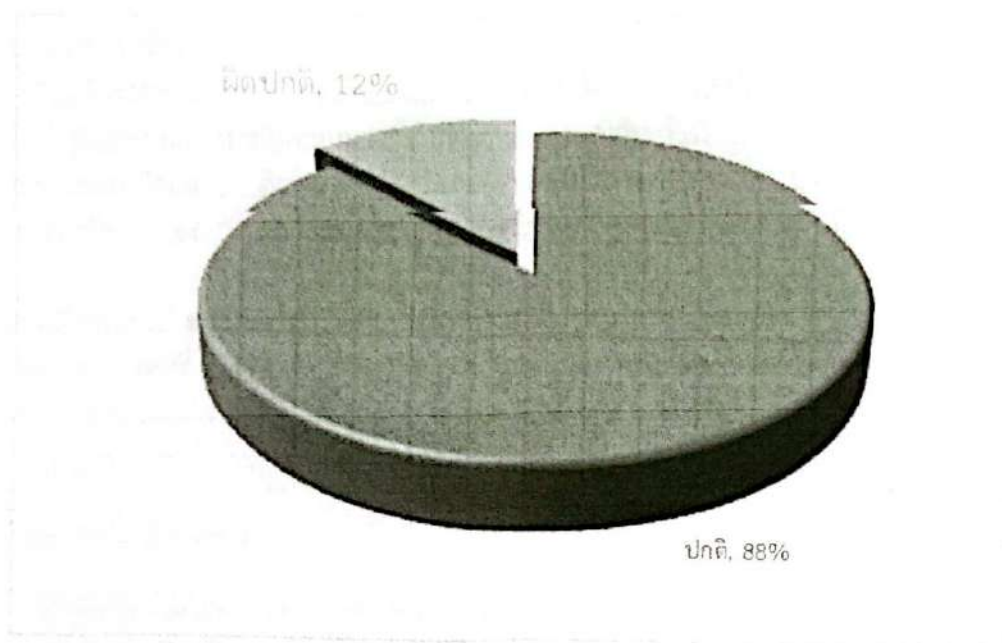
ผลการตรวจปกติ

194 คน

ผลการตรวจผิดปกติ

40 คน

### กราฟสรุปผลการตรวจการทำงานของดับ (SGPT)



จากกราฟมีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น

233 คน

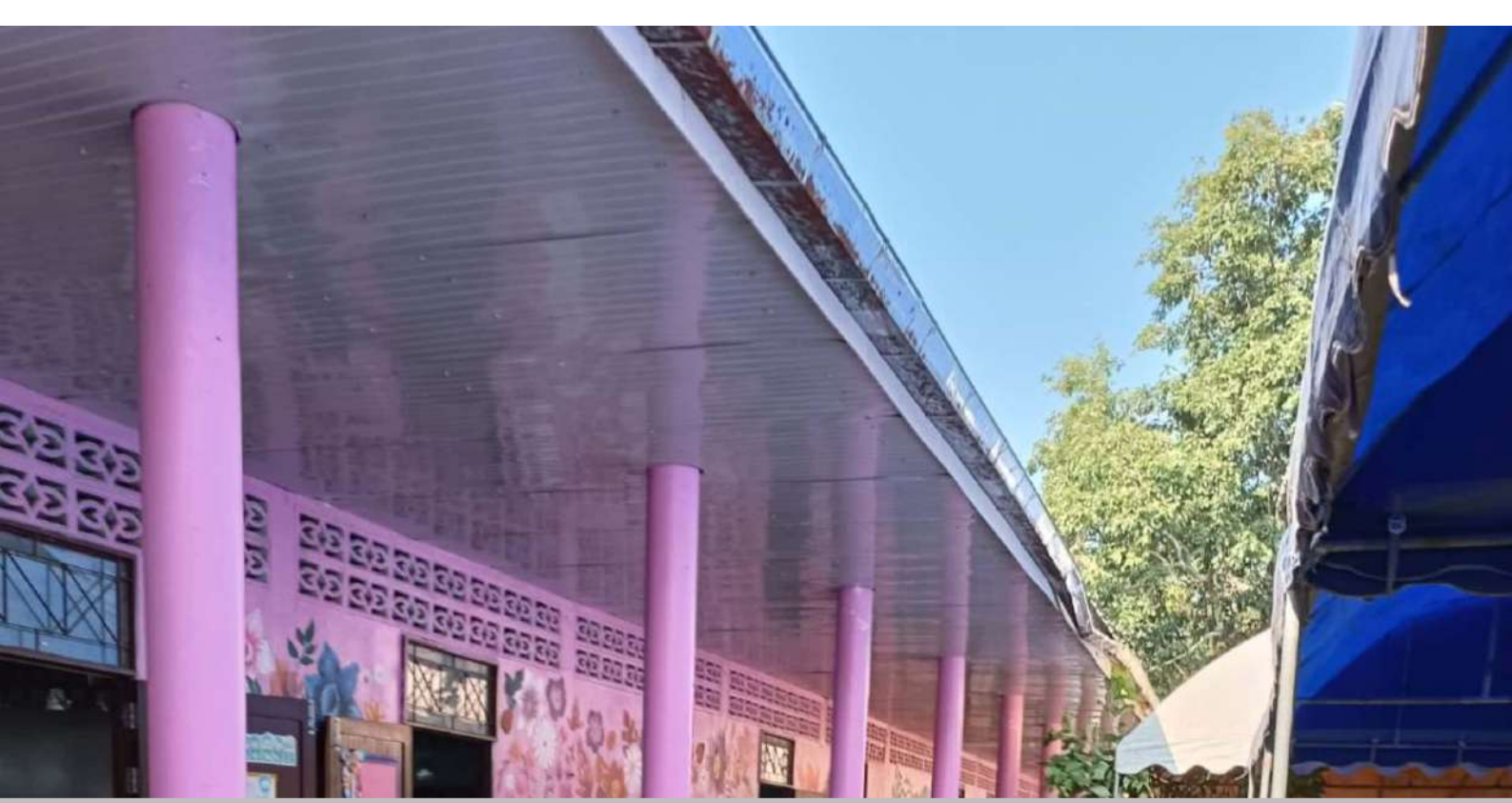
ผลการตรวจปกติ

205 คน

ผลการตรวจผิดปกติ

28 คน





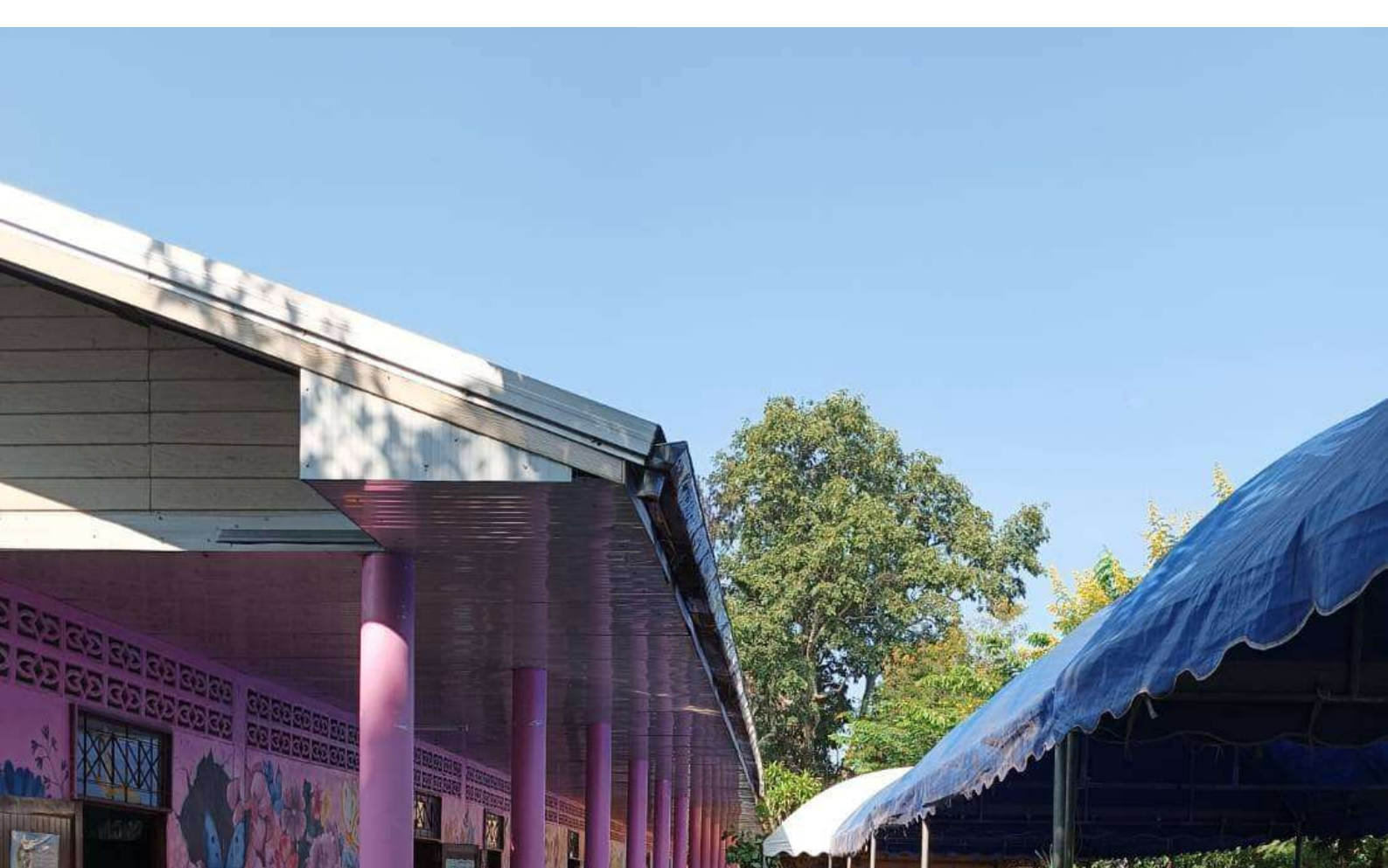












## เอกสารแนบ 9

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

สมุดคู่ฝาก

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

### คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่ฝากและเอกสารแสดงตนมาแสดงทุกครั้งเมื่อการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่ผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียมบัญชี 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. Always bring the passbook and 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

0297  
บุรีรัมย์

บัญชีเลขที่  
Account No.

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บจ. เหมืองหินราช (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่)

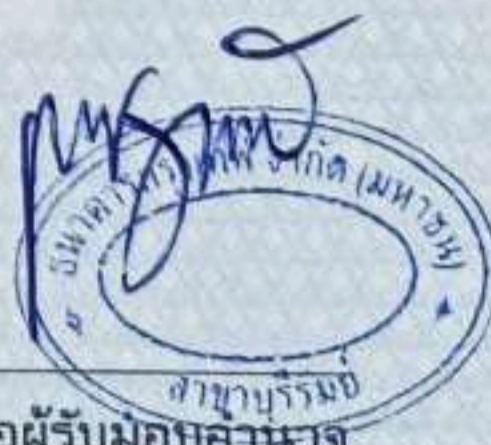
เลขที่บัญชี 27267/15243

ทะเบียนเล่มที่ SC

สายชล ไวโสภ

2930

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ  
Authorized Signature



วัน เดือน ปี  
D M Y  
B 月 年

ลำดับ  
DEP. NO.  
ตัวย่อ  
CODE

ถอน  
WITHDRAWAL  
支出

ฝาก  
DEPOSIT  
存入

คงเหลือ  
BALANCE  
結存

หมายเลข  
MACH. NO.

18/08/22	15	NBL	*****500,000.00	*****500,000.00	0297T	1
25/12/22		INT	*****442.47	*****500,442.47	0000	2
25/06/23		INT	*****14044.75	*****500,482.80	0000	3
25/06/23		TAX	*****10.45	*****501,472.35	0000	4
25/12/23		INT	*****1,378.01	*****502,850.36	0000	5
25/12/23		TAX	*****13.78	*****502,836.58	0000	6

1

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ช่วยเหลือพัฒนาชุมชน  
ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด

❖ บริจาคน้ำวัดป่าชัยเจริญ



บริษัท บราโฮไฟ จำกัด

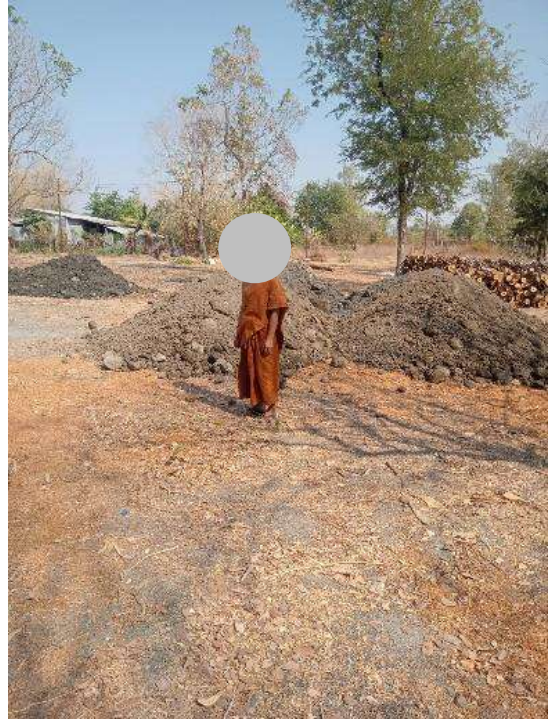
ใบส่งของ

วันที่ 29/1/67

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
น้ำดื่ม	100	10	
น้ำดื่ม	10	15	

รวม 1150

❖ ร่วมกิจกรรมฯ บริจาคหินคลุกเพื่อปรับปรุงสถานที่หล่อพระประธานอุโบสถวัดป่าไทยเจริญ



# เอกสารแนบ10

รายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่

# รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ประจำปี 2566

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 27267/15243



จัดทำโดย

บริษัท เหมืองหินราช จำกัด  
ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์



**สำเนา**

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



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 342-67

13 มิ.ย. 2567

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27267/15243 ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2566 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27267/15243 ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประจำปี 2566

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร.....บริษัท เหมืองหินราช จำกัด.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....-.....

หมายเลขประทานบัตร.....27267/15243.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....-.....

ที่ตั้ง.....ตำบลลิสาณ.....อำเภอ.....เมืองบุรีรัมย์.....จังหวัด.....บุรีรัมย์.....

ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหาบ.....

อายุประทานบัตร.....25 ปี.....เริ่มตั้งแต่.....17 ธันวาคม 2539.....วันสิ้นอายุ.....26 มิถุนายน 2570.....

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....172-3-01.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ).....172-3-01.....ไร่

☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....ไร่

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน.....☒ เปิดการทำเหมือง.....☐ หยุดการทำเหมือง.....

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ.....172-3-01.....ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....100-0-0.....ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน..... 1 .....แห่ง  
 ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 19-0-0 .....ไร่  
 พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม..... 40 .....ไร่  
 จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว..... - .....แห่ง ขนาด..... - .....ไร่ ลึก..... - .....เมตร

### 3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

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

### 4. ผลการดำเนินการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูที่บริเวณหน้าเหมือง  
 จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่..... 96 .....ไร่  
 วิธีดำเนินการ..... เปิดหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได (Bench) และปรับความลาดชันรวม (OVERALL SLOPE) ของผนังบ่อเหมือง ไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้ผนังบ่อมีเสถียรภาพมั่นคง แข็งแรงและปลอดภัย (รูปที่ 5).....
- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน  
 จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่..... 5 .....ไร่  
 วิธีดำเนินการ..... พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน อยู่ทางตอนกลางใกล้หอดูดาวหลักหมายเลขเขตที่ 6 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เนื้อที่ประมาณ 0.5 ไร่ เปลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมือง จะนำไปใช้สำหรับปรับปรุงเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ และถนนเข้าสู่บ่อเหมือง เปลือกดินที่เหลือจากการนำไปใช้ประโยชน์ข้างต้น จะนำไปเก็บยังพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้พร้อมดูแล ความสูงของกองเปลือกดินและเศษหินให้มีความปลอดภัย (รูปที่ 10).....
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว  
 จำนวนแห่ง..... ขนาด (กxขxล)..... เมตร  
 วิธีดำเนินการ..... -.....

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ เช่น คันทำนบดินคุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น  
จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxยxล) 15x100x3 เมตร  
วิธีดำเนินการ ดำเนินการขุดร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน สำหรับรองรับน้ำฝนและน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่ชะล้างผ่านพื้นที่ผิวดินให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน และได้มีการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันหน้าดินพังทลาย น้ำในบ่อดักตะกอนบางส่วนจะนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการ ในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้ในการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ ใช้สปริงน้ำรอบบริเวณโรงโม่หิน และนำไปใช้ในการด้านการเกษตรกรรม (รูปที่ 7 ถึง 9)
- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 6 ไร่  
วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติมบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบขอบเขตประทานบัตรด้านทิศเหนือ-ใต้ ตะวันออก-ตะวันตก และพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 15 เมตรจากทางสาธารณะประโยชน์ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิมในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 6 ไร่
- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ 30 ไร่  
วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมรอบพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่ และอาคารโรงโม่หิน ได้สร้างหลังคาปิดคลุมอาคาร มีหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง พร้อมติดตั้งระบบสปริงน้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง (รูปที่ 11)
- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ 10 ไร่  
วิธีดำเนินการ - บริเวณสำนักงาน ได้มีการต่อเติมให้มีลานจอดรถ พร้อมล้อมรั้วสำนักงาน และได้มีการปลูกต้นไม้บริเวณรอบแนวรั้ว นอกจากนี้ได้มีการสร้างเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางเข้าสำนักงานให้เป็นถนนคอนกรีต เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง  
- บริเวณบ้านพัก ได้มีการดูแลและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณโดยรอบบ้านพัก (รูปที่ 12)
- งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณบาท 5,000.00 บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

### 5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า

#### ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....96.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....การทำให้เหมืองของโครงการจะเป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองที่ผ่านมา โดยเปิดหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได (Bench) พร้อมควบคุมดูแลความลาดชันและเสถียรภาพความลาดชันรวม (OVERALL SLOPE) ของของผนังบ่อเหมืองให้มีความชันไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้ผนังและหน้าเหมืองมีเสถียรภาพมั่นคงและปลอดภัย.....

#### ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....เปลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมือง จะนำไปใช้สำหรับปรับปรุงเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ และถนนเข้าสู่บ่อเหมือง ในส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จะนำไปเก็บยังพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ พร้อมดูแลความสูงของกองเปลือกดินให้มีความปลอดภัย.....

#### ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวนแห่ง.....ขนาด (กxขxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....-

#### ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด ขนาด (กxขxล).....15x100x3.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....ปรับปรุงดูแลร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอนที่ได้ดำเนินการสร้างไว้ให้มีประสิทธิภาพคืออยู่เสมอ จะมีการขุดลอกตะกอนดินรวมไปถึงเศษใบไม้ต่างๆ ที่อยู่ในร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ที่ไปกีดขวางทางไหลของน้ำ นอกจากนี้จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันหน้าดินพังทลาย น้ำในบ่อดักตะกอนบางส่วนจะนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการ ในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้ในการฉีดพรมน้ำ

ตามเส้นทางขนส่งแร่ ใช้สเปรย์น้ำรอบบริเวณโรงโม่หิน และนำไปใช้ในการด้านการเกษตรกรรม

- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ..... 6 ..... ไร่
- วิธีการดำเนินการ..... ปลูกต้นไม้ต้นเร็วเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตรบริเวณดังกล่าวรวมไปถึงบริเวณแนวขอบเขตประทานบัตร และได้มีดูแลต้นไม้ที่มีอยู่เดิมให้เติบโตได้ดี หากมีต้นไม้ตายจะมีการปลูกเพิ่มเติมทดแทน เพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเพื่อปรับปรุงทัศนียภาพให้สวยงาม
- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่..... 30 ..... ไร่
- วิธีการดำเนินการ..... - จะดูแลต้นไม้ที่มีอยู่เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี และหากมีการล้มตายลงจะทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมทดแทน เพื่อให้เป็นแนวป้องกันผลกระทบต่างๆออกนอกพื้นที่ รวมไปถึงดูแลปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้มีประสิทธิภาพดีพร้อมใช้งาน
- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่10ไร่
- วิธีการดำเนินการ..... - บริเวณสำนักงาน ได้มีการปลูกต้นไม้บริเวณรอบแนวรั้ว นอกจากนี้ได้มีการสร้างเส้นทางขนส่งแร่ที่อยู่ใกล้สำนักงานให้เป็นถนนคอนกรีต เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- บริเวณบ้านพัก ได้มีการดูแลและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณโดยรอบบ้านพัก

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน..... 2,500,000.00 ..... บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว..... 650,000.00 ..... บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีการดำเนินการ..... ขอสนับสนุนพันธุ์ไม้ เนื่องจากต้องการใช้พันธุ์ไม้จำนวนมากในการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไป ในเขตประทานบัตร



บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

(ลงชื่อ)

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

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

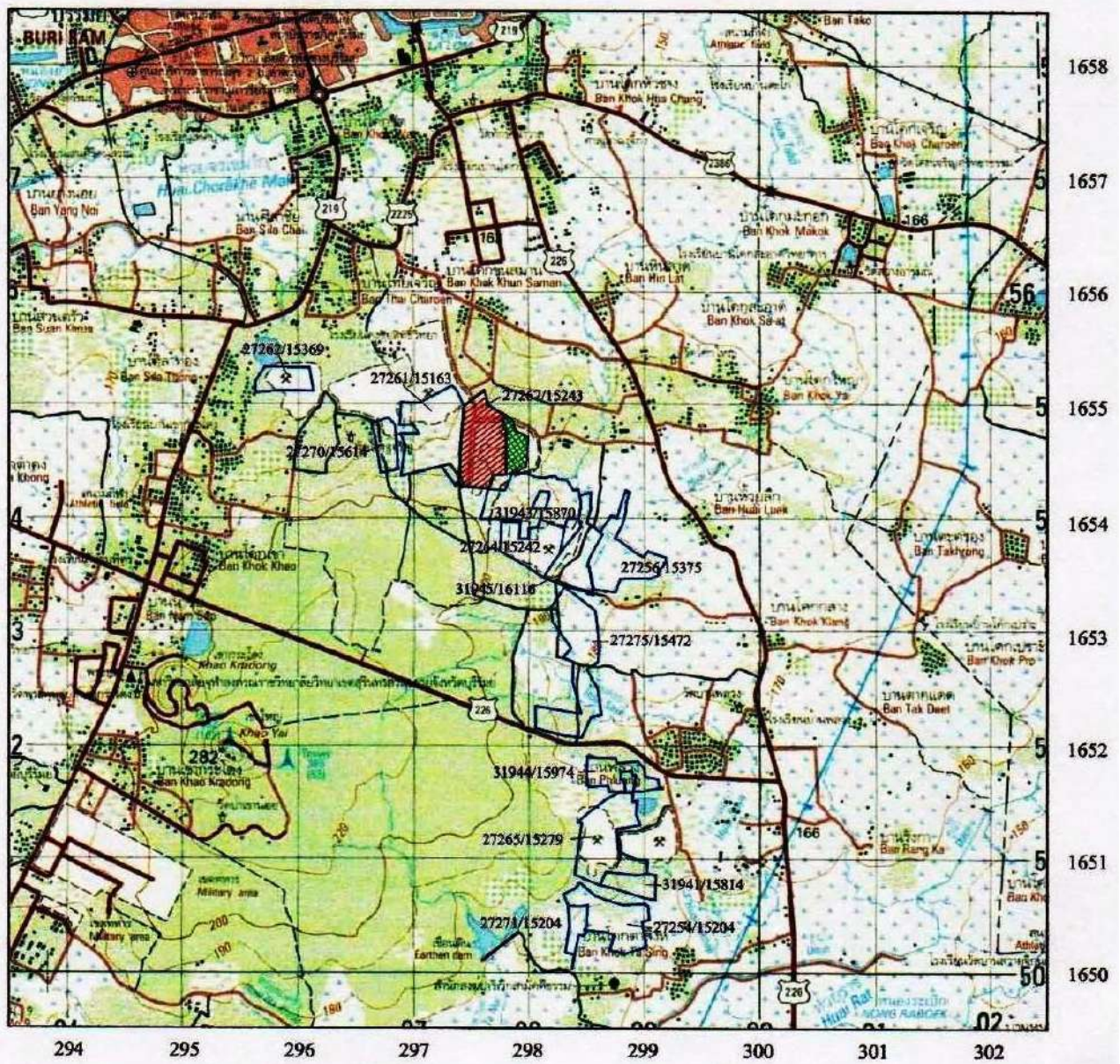
(

ตำแหน่งวิศวกรควบคุม

# เอกสารแนบ 1




รูปภาพประกอบรายงาน

---

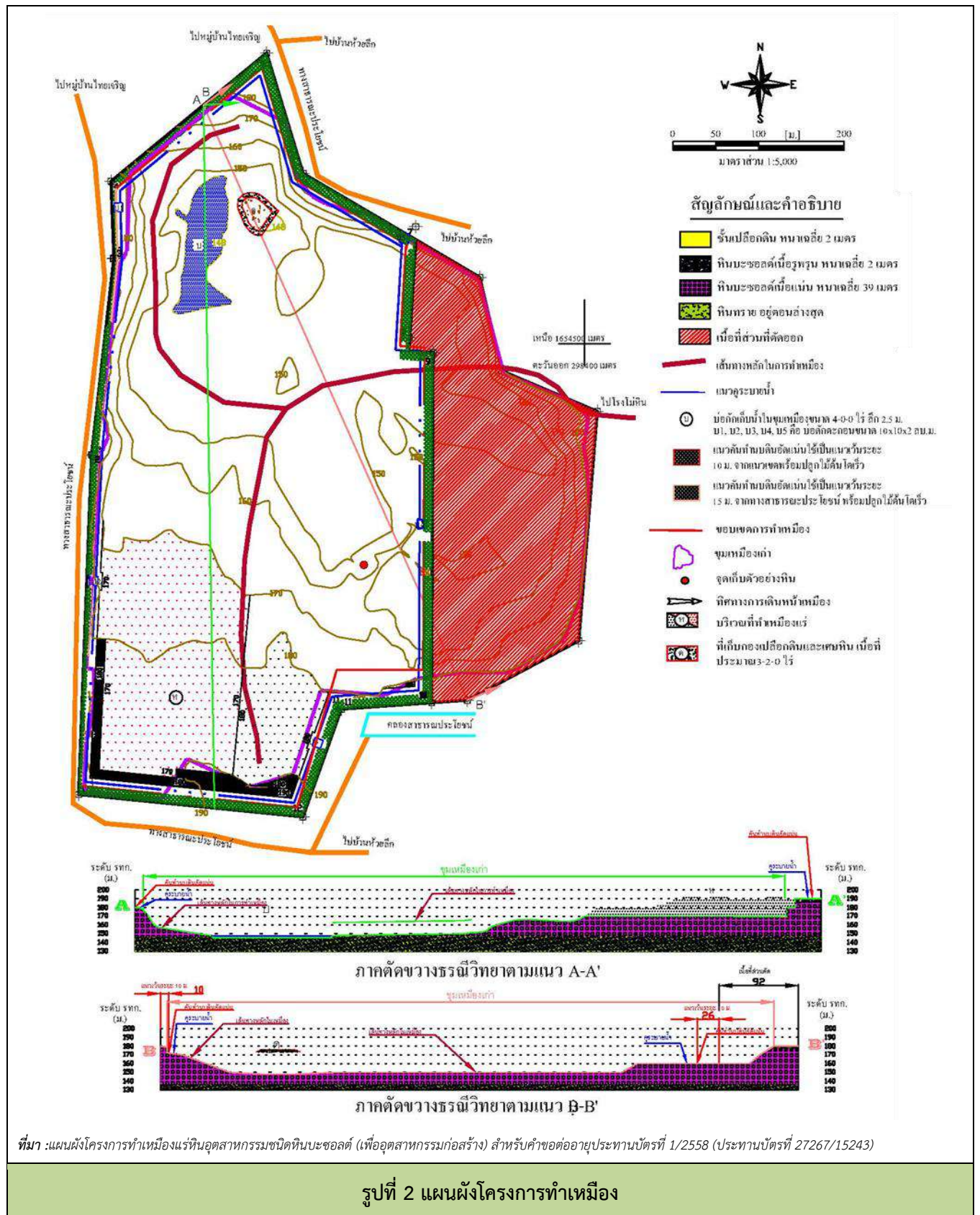


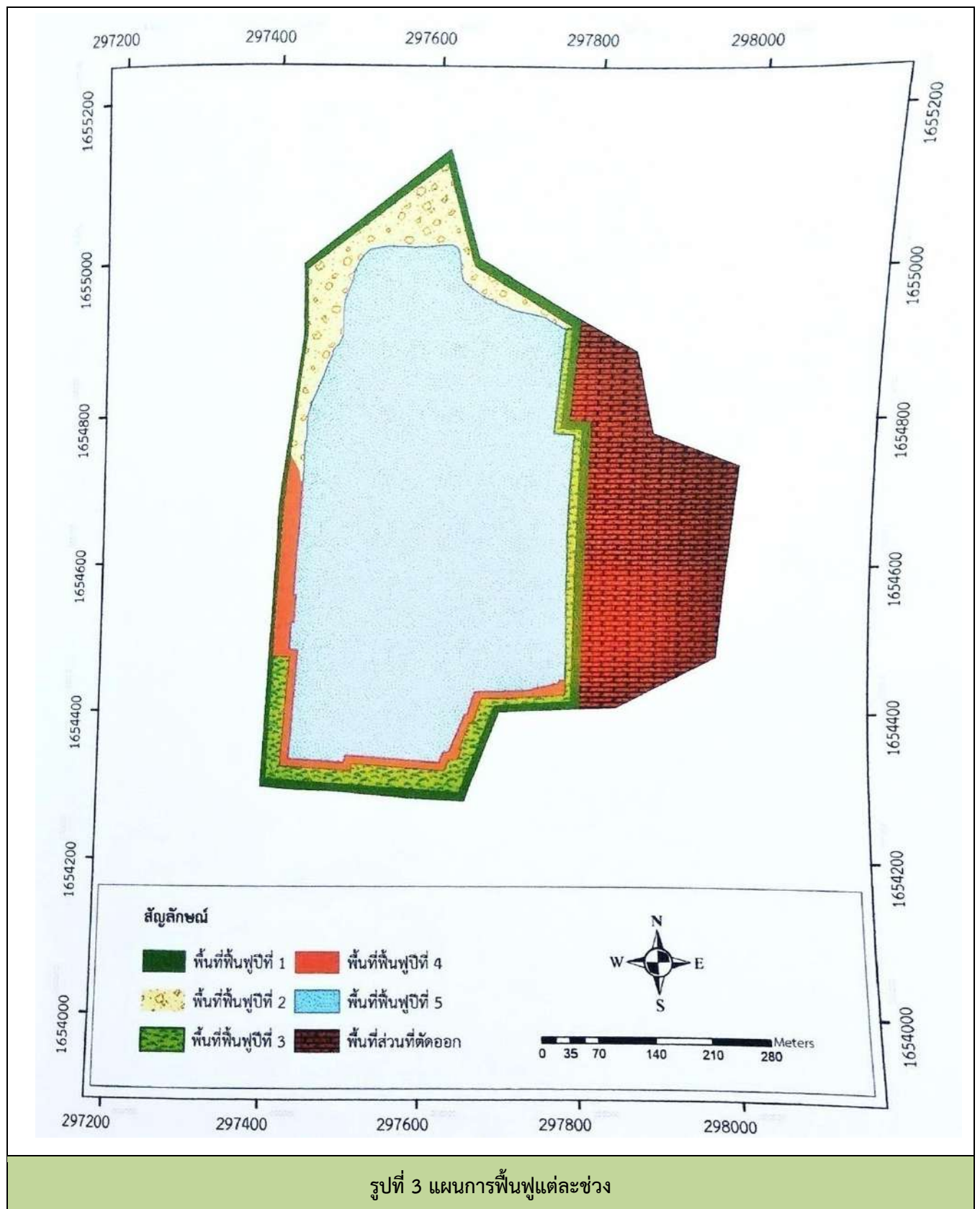
ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระบาย 5638 IV (จังหวัดบุรีรัมย์)

สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ ประทานบัตร 27267/15243 ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด (เนื้อที่ 172-3-01 ไร่)
-  พื้นที่ส่วนที่ตัดออก (เนื้อที่ 45-0-84 ไร่)
-  ประทานบัตรข้างเคียง

รูปที่ 1 จุดที่ตั้งโครงการ





สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแลรักษา	
1 (ปีที่ 1)	- ทำการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตรด้านทิศเหนือ- ใต้-ตะวันออก-ตก และพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมืองเข้า ใกล้ในระยะ 15 เมตรจากทางสาธารณะประโยชน์ เนื้อที่รวมประมาณ 5 ไร่ (29,000 บาท/ไร่ x 5 ไร่ = 145,000 บาท) - จะดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 6 ไร่ (680 บาท/ไร่ x 6 ไร่ = 4,080 บาท)	5 ไร่	6 ไร่	149,080
2 (ปีที่ 2)	- ทำการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเป็นพื้นที่ผ่านการทำ เหมืองมาแล้วทางด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ (29,000 บาท/ไร่ x 6 ไร่ = 174,000 บาท) - จะดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงปีที่ 1 เนื้อที่รวม ประมาณ 11 ไร่ (680 บาท/ไร่ x 11 ไร่ = 7,480 บาท)	6 ไร่	11 ไร่	181,480
3 (ปีที่ 3)	- ทำการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเป็นพื้นที่ผ่านการทำ เหมืองมาแล้ว เนื้อที่ประมาณ 9 ไร่ (29,000 บาท/ไร่ x 9 ไร่ = 261,000 บาท) - จะดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงปีที่ 2 เนื้อที่รวม ประมาณ 17 ไร่ (680 บาท/ไร่ x 17 ไร่ = 11,560 บาท)	9 ไร่	17 ไร่	272,560
4 (ปีที่ 4)	- ทำการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเป็นพื้นที่ผ่านการทำ เหมืองมาแล้วทางด้านทิศใต้ เนื้อที่ประมาณ 8 ไร่ (29,000 บาท/ไร่ x 8 ไร่ = 232,000 บาท) - จะดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงปีที่ 3 เนื้อที่รวม ประมาณ 26 ไร่ (680 บาท/ไร่ x 26 ไร่ = 17,680 บาท)	8 ไร่	26 ไร่	249,680
5 (ปีที่ 5)	- ทำการปรับเกลี่ยลดความลาดชันบริเวณบ่อเหมือง พร้อมปลูกต้นไม้โตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ (30,500 บาท/ไร่ x 5 ไร่ = 152,500 บาท) - จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงปีที่ 4 เนื้อ ที่รวมประมาณ 34 ไร่ (680 บาท/ไร่ x 34 ไร่ = 23,120 บาท)	5 ไร่	34 ไร่	175,620
รวม		33 ไร่	34 ไร่	1,028,420





รูปที่ 5 หน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 6 แนวต้นไม้ในเขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมือง



รูปที่ 7 แนวคันทำนบดิน



รูปที่ 8 ร่องระบายน้ำ



รูปที่ 9 บริเวณบ่อเหมือง



รูปที่ 10 บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน



รูปที่ 11 บริเวณโรงโม่หินและเส้นทางลำเลียงแร่



รูปที่ 12 บริเวณสำนักงานและบ้านพัก



รูปที่ 13 ต้นไม้ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร

---



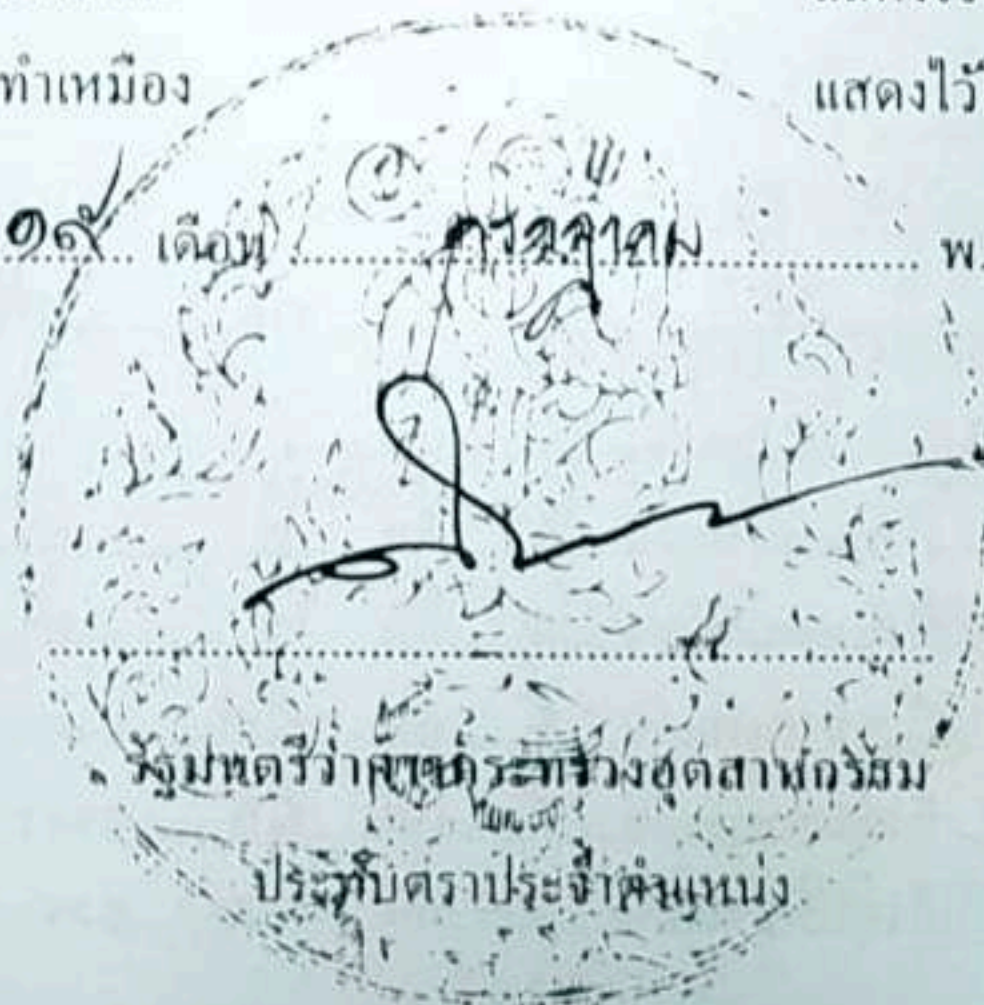
ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๒๓๒๖๓/๑๕๒๕๓  
 ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นาย น. น. น. จำกัด จังหวัด นนทบุรี ปี ส.ช. ไทย  
 อยู่บ้านเลขที่ ๑ ตรอก/ซอย .....  
 ถนน ..... หมู่ที่ ๑๓ ตำบล/แขวง สีดา  
 อำเภอ/เขต เมืองนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก  
 ณ ตำบล สีดา อำเภอ เมืองนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี  
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕  
 และสิ้นอายุวันที่ ๑๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๕  
 เป็นเนื้อที่ ๒๑๗ ไร่ ๓ งาน ๕๕ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๒



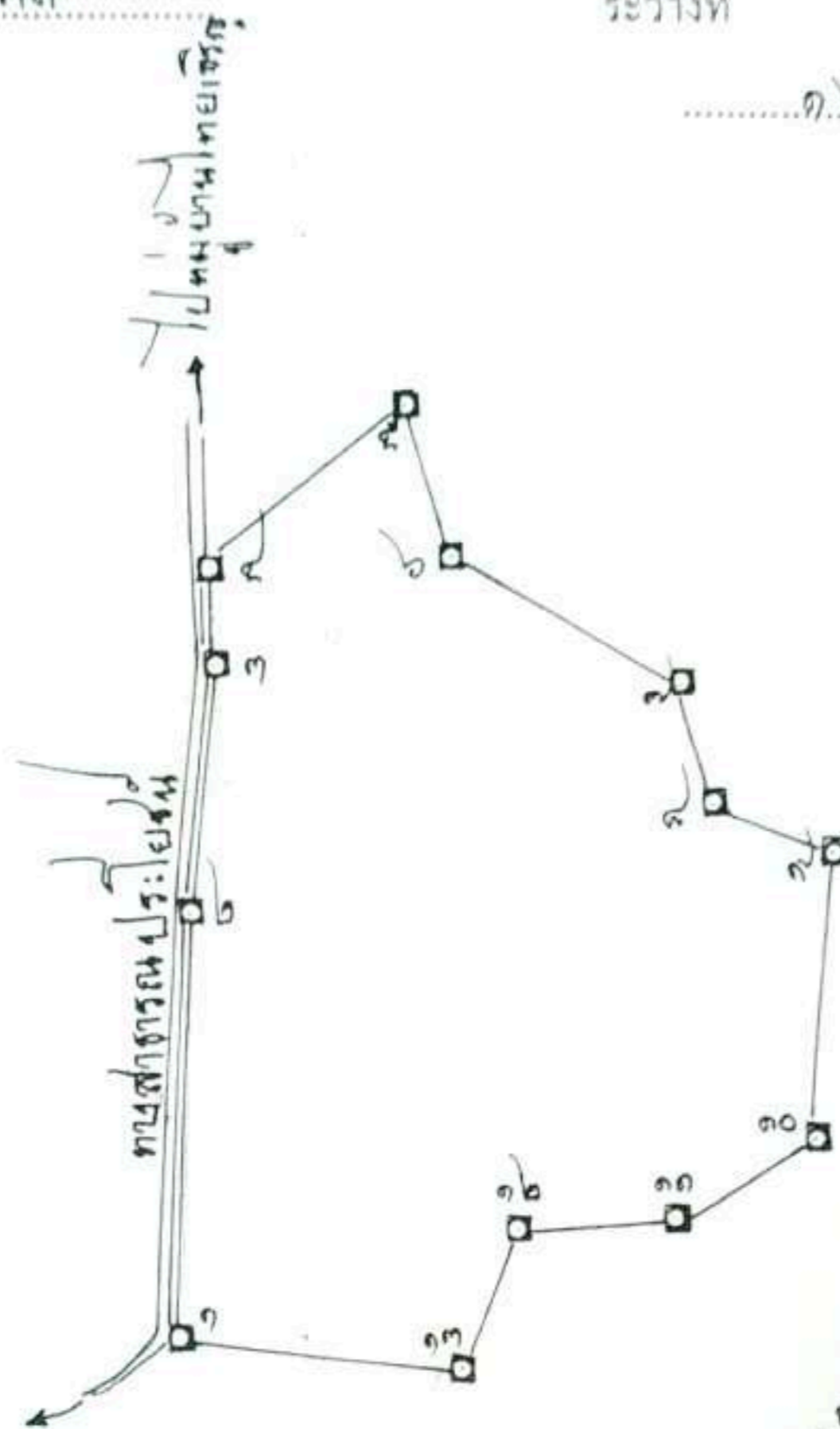
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประจักษ์ศิลปาคม

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่..... ๒๗๒๖๗, ๑๕๕๕๓

คำขอที่..... ๗๒, ๒๕๓๗

ระหว่างที่..... ๑๖๕๖ เทห์ต..... ๒๗๒๖๗  
 ..... ๑๖๕๕ เทห์ต..... ๒๗๒๖๗



ไปหนองคาย

เนื้อที่..... ๒๗๒๖๗ ไร่..... ๓ งาน..... ๕๕ ตารางวา

มาตราส่วน..... ๑:๑๐๐๐๐

จากมุมหมายเลข..... ๑..... ถึงมุมหมายเลข..... ๒..... ทิศ..... ๒..... องศา..... ๑๕๕..... ลิบดา..... ๒๒๑..... วา..... ๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๒..... ถึงมุมหมายเลข..... ๓..... ทิศ..... ๖..... องศา..... ๓๕..... ลิบดา..... ๑๑๓..... วา..... ๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๓..... ถึงมุมหมายเลข..... ๔..... ทิศ..... ๓๕๓..... องศา..... ๕๓..... ลิบดา..... ๕๕..... วา..... ๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๔..... ถึงมุมหมายเลข..... ๕..... ทิศ..... ๕๑..... องศา..... ๐๕..... ลิบดา..... ๑๑๕..... วา..... ๑๐๐๐
จากมุมหมายเลข..... ๕..... ถึงมุมหมายเลข..... ๖..... ทิศ..... ๑๖๕..... องศา..... ๐๖..... ลิบดา..... ๗๕..... วา..... ๑๐๐๐

₹ 1000

(.....)

## บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....๑๐.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ๑๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๘ ถึงวันที่ ๑๖ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ รวมเป็น ๑๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ ครอบ. อนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....๕.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๐ รวมเป็น ๕ ปี

(นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์)

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 11

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Report No. : M670169  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-16 March 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M670169-01  
(UTM 48P 298555 E, 1654663 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/1 Received Date : 18 March 2024  
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	15-16/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.070	0.330
Particulate Matter (PM-10)	15-16/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	0.120

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Report No. : M670169  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-16 March 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ (UTM 48P 296436 E, 1653238 N.) Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/2 Received Date : 18 March 2024  
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	15-16/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.051	0.330
Particulate Matter (PM-10)	15-16/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	0.120

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)  
Station : บ้านไทยเจริญ (UTM 48P 296467 E, 1654701 N.)  
Report No. : M670169  
Sampling Date : 15-16 March 2024  
Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/3  
Analytical Date : 18-28 March 2024  
Received Date : 18 March 2024  
Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Certified Date : 28 November 2023

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	15-16/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	0.330
Particulate Matter (PM-10)	15-16/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	0.120

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)  
Station : บ้านโคกขุนสมาน (UTM 48P 297473 E, 1655900 N.)

Report No. : M670169  
Sampling Date : 15-16 March 2024  
Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/4  
Analytical Date : 18-28 March 2024  
Received Date : 18 March 2024  
Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	15-16/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.049	0.330
Particulate Matter (PM-10)	15-16/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	0.120

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประพาสบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M670169  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2024  
Sample Type : ความทึบแสง (Opacity) Sampling Method : Smoke Opacity Meter  
Station : โรงโม่หินของโครงการ (UTM 48P 298184 E, 1654596 N.) Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/9 Received Date : 18 March 2024  
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Laboratory Code No.	Area monitoring	System Control Dust	Opacity ( % )										Average ( % )	Standard <sup>1)</sup> ( % )
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
M670169/9	โรงโม่หินของ โครงการ	อาคารปิดคลุม/ สเปรย์น้ำ	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.60	20

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประพาสบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M670169  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-16 March 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : สำนักงานโรงงานหินของโครงการ Report No. : M670169-01  
(UTM 48P 298555 E, 1654663 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/5 Received Date : 18 March 2024  
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	62.6	84.8
11.00-12.00	63.8	84.6
12.00-13.00	63.0	76.5
13.00-14.00	66.1	74.7
14.00-15.00	62.2	74.8
15.00-16.00	64.2	80.7
16.00-17.00	63.8	86.8
17.00-18.00	59.9	84.9
18.00-19.00	66.7	88.3
19.00-20.00	57.3	68.1
20.00-21.00	60.0	68.9
21.00-22.00	59.2	68.6
22.00-23.00	55.0	65.6
23.00-00.00	59.4	76.4
00.00-01.00	54.3	70.9
01.00-02.00	51.4	75.1
02.00-03.00	51.3	77.7
03.00-04.00	50.6	65.7
04.00-05.00	51.3	68.7
05.00-06.00	68.7	78.2
06.00-07.00	58.2	81.2
07.00-08.00	61.0	88.3
08.00-09.00	66.5	74.9
09.00-10.00	64.3	83.4
Average 24 hrs.	62.6	-
Maximum	-	88.3
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอีสาน อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M670169  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-16 March 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ (UTM 48P 296436 E, 1653238 N.) Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/6 Received Date : 18 March 2024  
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	51.0	85.1
13.00-14.00	55.8	76.6
14.00-15.00	47.2	67.6
15.00-16.00	46.9	69.6
16.00-17.00	46.6	74.5
17.00-18.00	47.5	76.8
18.00-19.00	45.9	69.1
19.00-20.00	44.5	67.8
20.00-21.00	45.1	71.0
21.00-22.00	44.3	61.0
22.00-23.00	44.8	67.4
23.00-00.00	43.9	62.5
00.00-01.00	44.4	63.6
01.00-02.00	42.7	57.7
02.00-03.00	42.2	58.2
03.00-04.00	44.0	65.2
04.00-05.00	45.2	72.1
05.00-06.00	50.4	71.4
06.00-07.00	50.8	75.2
07.00-08.00	48.2	76.4
08.00-09.00	46.1	71.3
09.00-10.00	47.4	72.0
10.00-11.00	48.4	75.8
11.00-12.00	48.6	76.4
Average 24 hrs.	48.1	-
Maximum	-	85.1
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประตอมบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M670169  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-16 March 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านไทยเจริญ (UTM 48P 296467 E, 1654701 N.) Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/7 Received Date : 18 March 2024  
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
15.00-16.00	63.1	80.3
16.00-17.00	52.8	71.4
17.00-18.00	61.6	72.7
18.00-19.00	63.2	73.9
19.00-20.00	70.4	76.3
20.00-21.00	67.1	74.2
21.00-22.00	67.2	82.2
22.00-23.00	58.8	81.3
23.00-00.00	55.9	86.9
00.00-01.00	46.7	53.8
01.00-02.00	55.2	66.2
02.00-03.00	48.7	74.9
03.00-04.00	48.3	63.9
04.00-05.00	46.7	61.4
05.00-06.00	46.3	59.6
06.00-07.00	47.5	61.5
07.00-08.00	45.0	51.4
08.00-09.00	48.7	54.9
09.00-10.00	51.0	61.3
10.00-11.00	51.2	59.0
11.00-12.00	62.1	81.5
12.00-13.00	59.2	73.3
13.00-14.00	50.8	73.2
14.00-15.00	55.0	68.3
Average 24 hrs.	61.3	-
Maximum	-	86.9
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)  
Station : บ้านโคกขุนสมาน (UTM 48P 297473 E, 1655900 N.)  
Customer Code : M670169  
Sampling Date : 15-16 March 2024  
Sampling Method : Sound Level Meter  
Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/8  
Analytical Date : 18-28 March 2024  
Received Date : 18 March 2024  
Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : Scartet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	54.3	78.0
13.00-14.00	50.8	78.7
14.00-15.00	48.5	77.1
15.00-16.00	50.5	81.5
16.00-17.00	49.7	77.3
17.00-18.00	53.1	77.9
18.00-19.00	52.5	71.2
19.00-20.00	51.2	66.2
20.00-21.00	48.9	68.6
21.00-22.00	49.4	61.2
22.00-23.00	49.9	72.2
23.00-00.00	47.4	55.4
00.00-01.00	47.4	57.7
01.00-02.00	45.9	53.6
02.00-03.00	48.1	71.8
03.00-04.00	47.4	72.7
04.00-05.00	47.6	72.0
05.00-06.00	51.4	73.2
06.00-07.00	49.5	68.8
07.00-08.00	50.3	73.9
08.00-09.00	48.7	72.0
09.00-10.00	48.8	65.6
10.00-11.00	48.6	73.1
11.00-12.00	50.3	77.5
Average 24 hrs.	50.1	-
Maximum	-	81.5
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประชาชนบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ Report No. : M670169  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 22 March 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ (UTM 48P 296436 E, 1653238 N.) Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/10 Received Date : 23 March 2024  
Analytical Date : 23-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

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

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)  
Station : บ้านไทยเจริญ (UTM 48P 296467 E, 1654701 N.)

Report No. : M670169  
Sampling Date : 22 March 2024  
Sampling Method : Vibration Recorder  
Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/11  
Analytical Date : 23-28 March 2024  
Received Date : 23 March 2024  
Report Date : 28 March 2024

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

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 27267/15243  
Address : ตำบลลิสาณ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดบึงสามพัน Report No. : M670169  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 22 March 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บ้านโคกขุนสมาน (UTM 48P 297473 E, 1655900 N.) Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/12 Received Date : 23 March 2024  
Analytical Date : 23-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

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

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



Reviewed signatory



Approved signatory



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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําพื้นที่ 27267/15243  
Address : ตำบลสีฐาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Report No. : M670169  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16 March 2024  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อน้ำบาดาลชุมชนบ้านห้วยลึก Report No. : M670169-01  
(UTM 48P 299416 E, 1654076 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/13 Received Date : 18 March 2024  
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 18-28 March 2024  
Report Date : 28 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	483	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	310	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	25.3	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.04	Not more than 0.5	1.0

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

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองหินราช จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําพื้นที่ 27267/15243  
Address : ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : น้ำ (Water)  
Station : บ่อน้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน  
(UTM 48P 297206 E, 1653917 N.)

Report No. : M670169  
Sampling Date : 16 March 2024  
Sampling Method : Grab Sampling  
Report No. : M670169-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670169/14  
Sample Appearance :ใส มีตะกอนน้ำตาละ ไม่มีกลิ่น  
Received Date : 18 March 2024  
Analytical Date : 18-28 March 2024  
Report Date : 28 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	8.4	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)	472	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	218	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	10.0	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0

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

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

# เอกสารแนบ12

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd.

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

Flow measurement laboratory  
Calibration services department.



NSC – TISI – TIS 17025  
CALIBRATION 0367

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-017-66

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice  
MANUFACTURER : TISCH  
MODEL/TYPE : TE-5025A  
SERIAL NUMBER : 2262  
ID NUMBER : -  
CONDITION AS-RECEIVED : Used item  
CUSTOMER : Mline Engineering Consultant Co., Ltd.

RECEIVED DATE : 17 Nov 2023  
MEASUREMENT DATE : 24 Nov 2023  
ISSUE DATE : 28 Nov 2023

### ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

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

### CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.  
Measurement Condition : The average values during measurement are 24.6 °C and 60.8 %RH.

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

### TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

### Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/VW2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

### Traceability:

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

### Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

☐  
☒



Approved signatory: .....

Calibration Department Manager

## MEASUREMENT RESULTS:

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

Table 1: The results of  $Q$  Standard calibration data

Plate	Flow rate $m^3/min$	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{meter}$ mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH <sub>2</sub> O	$Y$	Standard Flow [ $Q_s$ ] $m^3/min$
1	0.698	759.890	24.66	23.94	55.477	1.718	1.312	0.650
2	1.004	759.879	24.57	24.01	61.424	3.472	1.864	0.926
3	1.119	759.882	24.31	23.73	43.189	4.553	2.136	1.060
4	1.168	759.943	24.01	23.46	31.071	5.141	2.271	1.126
5	1.424	759.971	24.06	23.55	30.843	7.706	2.780	1.373

Slope ( $m$ ): 2.02970  
 Intercept ( $b$ ): -0.01132  
 Correlation coefficient ( $r$ ): 0.99980  
 Uncertainty ( $k=2$ ): 0.015  $m^3/min$

Table 2: The results of  $Q$  actual calibration data

Plate	Flow rate $m^3/min$	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{meter}$ mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH <sub>2</sub> O	$Y$	Standard Flow [ $Q_d$ ] $m^3/min$
1	0.698	759.890	24.66	23.94	55.477	1.718	0.821	0.649
2	1.004	759.879	24.57	24.01	61.424	3.472	1.166	0.924
3	1.119	759.882	24.31	23.73	43.189	4.553	1.335	1.057
4	1.168	759.943	24.01	23.46	31.071	5.141	1.418	1.122
5	1.424	759.971	24.06	23.55	30.843	7.706	1.736	1.368

Slope ( $m$ ): 1.27130  
 Intercept ( $b$ ): -0.00709  
 Correlation coefficient ( $r$ ): 0.99979  
 Uncertainty ( $k = 2$ ): 0.015  $m^3/min$

\*\*\*End of Certificate of Calibration\*\*\*



# Certificate of Calibrator

## for ST-120 Sound Calibrator

No. 20230323J139

Name of Product Sound Calibrator  
Type ST-120  
Serial Number ST120C0669E  
Specification Class 1  
Date 2023/07/07

Tested by 



1. Outside : OK  
2. Sound Pressure Level : 93.96 dB ; 114.00 dB  
3. Frequency : 1000.24 Hz  
4. Distortion : 1.1 % ; 1.2 %

### Environment conditions :

Air temperature : 20 °C  
Relative humidity : 50 %  
Static pressure : 101.8 kPa

Scarlet Tech Co., Ltd.



# Calibration Certificate

Part Number: 721A0201

Description: Micromate ISEE Linear Microphone

Serial Number: UL6740

Calibration Date: **SEP 22 2023**

Calibration Reference Equipment: 714J7402

*The equipment identified above meet or exceeds the International Society of Explosives Engineers (ISEE) 2017 Performance Specification for Blasting Seismographs.*

*Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.*

*Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.*

*The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.*

*Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.*

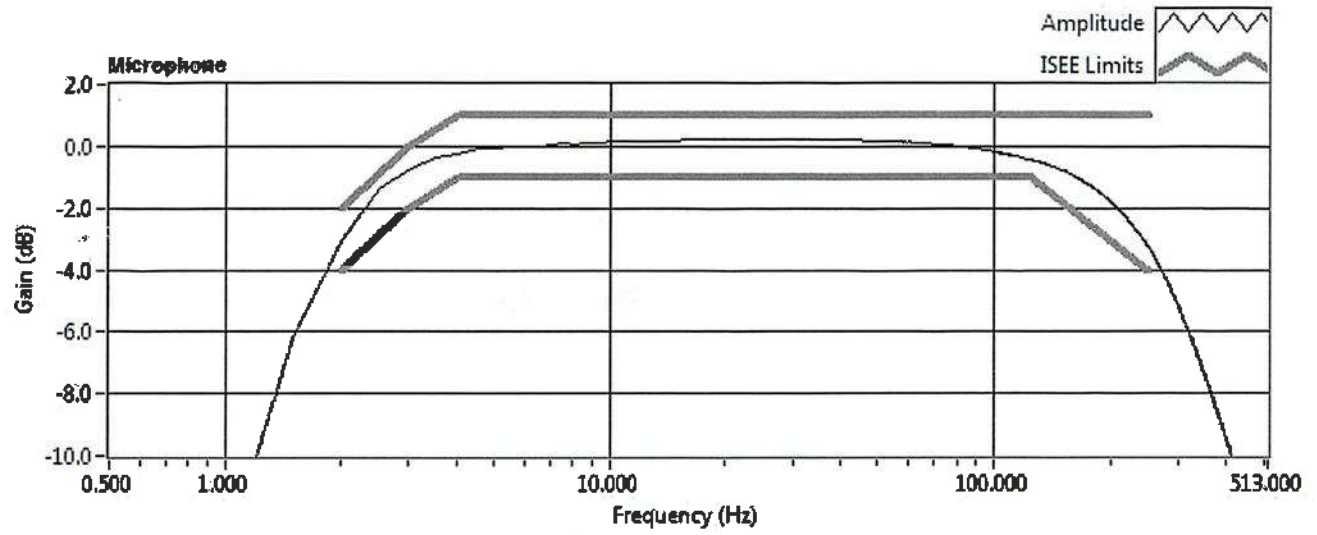
Calibrated By: \_\_\_\_\_



**Instantel**

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

# Amplitude Frequency Response of UL6740



# Microphone Stand Assembly (Part No. 720A6001)

## Explanation

The Microphone Stand Assembly provides increased flexibility for various heights dependent on assembly, as follows:

Number of Sections	Assembled Height
• 3 Sections	33.25" (84.46 cm),
• 2 Sections	22.25" (56.52 cm)
• 1 Section	13.25" (22.02 cm) (Requires optional Ground Spike, Part No. 1100241)

If height is required beyond the three combined sections, additional sections may be ordered or used from another existing microphone stand assembly.

## Package Contents

Microphone Stand Assembly      Part No. 720A6001

## Tools and Materials Required

- Microphone Stand Assembly, Part No. 720A6001.
- Optional Microphone Stand Assembly Extension Section, Part No. 400-720020-000, for extended length installations.
- Optional Geophone Spike, 3" (75 mm), Part No. 1100241, for short length installations.
- Rubber mallet, as required.

## Installation

1. Determine the required height and assemble the Microphone Stand by firmly hand-tightening the sections together. Do not use tools, such as a pliers or vice grips, to tighten the sections as this may damage the threads.
2. Locate the Microphone Stand Assembly and ensure that the clip will allow you to insert the microphone oriented towards the event to be recorded.
3. Firmly push the Microphone Stand Assembly into the ground using your hand, or if the ground is too solid, use a rubber mallet and strike the top of the stand, being careful not to damage in the microphone clip. DO NOT use a metal hammer as it will damage the stand.
4. Install the microphone into the clip.



Use your hand or a rubber mallet to install the Microphone Stand; clip on the microphone.

**NOTE: DO NOT** use a metal hammer as it will damage the microphone stand.



The World's Most Trusted Vibration Monitors

www.instantel.com

## Warranty

Instantel's products are warranted against defects in materials and workmanship and shall perform in accordance with published specifications for a period of ninety days. This warranty is void if the protective heat-shrink is removed from the cables. The company makes no warranty, expressed or implied of fitness for purpose, merchantability or function of the products. Instantel does not represent that any product will prevent bodily injury or damage to property.

Should a product fail to operate to these specifications within the warranty period it shall be repaired or replaced free of charge. This warranty is void if the equipment has been dismantled, altered or abused in any way. Authority to return the product must be obtained from Instantel prior to shipment. Shipping charges to Instantel's factory will be paid by the customer and Instantel shall pay for the return freight.

Instantel assumes no responsibility for damages of any description resulting from the operation or use of its products. Since it is impossible to anticipate all of the conditions under which its products will be used, either by themselves or in conjunction with other products, Instantel cannot accept responsibility for the results unless it has entered into a contract for services which clearly define such an extension of responsibility and liability. Instantel retains the right to change specifications without notice.



**Corporate Office:**  
309 Legget Drive,  
Ottawa, Ontario K2K 3A3  
Canada

**US Office:**  
808 Commerce Park Drive,  
Ogdensburg, New York 13669  
USA

© 2012 Xmark Corporation. Instantel, the Instantel logo, Blastmate, Blastware, and Minimate are trademarks of Stanley Black & Decker, Inc., or its affiliates.

StanleyBlack&Decker

**The World's Most Trusted Vibration Monitors**

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : PH700  
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]  
CLID. NO. : 372200480  
JOB CONTROL NO. : 230725081582

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 25 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023



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. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 1 of 4

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : pH METER  
**MANUFACTURER** : EUTECH INSTRUMENTS  
**MODEL / TYPE** : PH700  
**SERIAL NO.** : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]  
**LOCATION SITE** : LABORATORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 25 July 2023

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24°C to 25°C

Relative Humidity : 48% to 52%

#### PROCEDURE USED :

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002 , TRM CODE TRM-S-2003 , TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260,11754256, Lot Number CC757348.
3. Precision Thermometer, ASL Model F100 S/N. 010228/28.
4. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
5. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 2 of 4

## TRACEABILITY :

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

Lot Number. 080822 , 040822 , 230822. Due Date 26 April 2024.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.

Certificate No. 4281-13507707 , Due Date 14 July 2024.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0822/65, Due Date 22 August 2023.

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

Certificate No. Q22130793, Due Date 05 January 2024.

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

Certificate No. TT-0104-22, Due Date 25 August 2023.

## UNCERTAINTY :

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

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

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

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

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
1.682	1.68	280	+0.002	0.015	2,07
4.003	4.00	150.0	+0.003	0.010	2,00
7.000	7.00	-25.3	0.000	0.013	2,00
10.003	10.01	-193.2	-0.007	0.016	2,05

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

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

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 4 of 4

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 230712075998

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023



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. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 1 of 4

## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : **ELECTRONIC BALANCE**  
**MANUFACTURER** : **SARTORIUS**  
**MODEL / TYPE** : **AZ214**  
**SERIAL NO.** : **28092281[MEC-LAB01]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **25 July 2023**

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

### PROCEDURE USED :

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

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

### REFERENCE STANDARD USED :

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

### TRACEABILITY :

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

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

### UNCERTAINTY :

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

Certificate No. **Q23075998**

**F3-011-04/01-12**

page 2 of 4

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( ) without adjustment ( X ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

### 1. Error of indications [ Before Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
10.0000	10.0000	10.0004	+0.0004	-	-
20.0000	20.0000	19.9998	-0.0002	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9984	-0.0013	-	-

### 2. Error of indications [ After Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,32
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	4.9999	-0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	99.9998	-0.0002	0.18	2,00
150.0000	149.9999	149.9998	-0.0001	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.33	2,00

### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00006

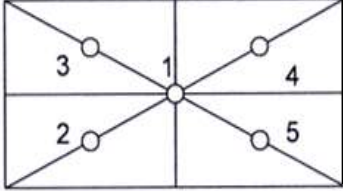
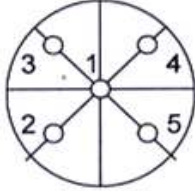
**Certificate No. Q23075998**

**F3-011-04/01-12**

page 3 of 4

## CALIBRATION DATA

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

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	49.9999	49.9997	49.9999	50.0000	49.9997	0.0002

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

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

CLC

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 4 of 4

# **CERTIFICATE OF CALIBRATION**

## **FOR**

**NOMENCLATURE : OVEN**  
**MANUFACTURER : MEMMERT**  
**MODEL / TYPE : UF110**  
**SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]**  
**CLID. NO. : 332102410**  
**JOB CONTROL NO. : 230712076000**

**CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.**

**DATE OF RECEIVED : 12 July 2023**

**DATE OF ISSUED : 02 August 2023**

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

**Calibrated By :**

**Calibration Engineer**

**Approved By :**

**Authorized Signatory**

**02 August 2023**



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. Q23076000**

**F3-011-04/01-12**

page 1 of 4

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : OVEN  
**MANUFACTURER** : MEMMERT  
**MODEL / TYPE** : UF110  
**SERIAL NO.** : B418.1125[MEC-LAB05]  
**LOCATION SITE** : LABORATORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 25 July 2023

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 52% to 53 %

#### PROCEDURE USED :

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

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

#### TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23065867, Due Date 22 June 2024.

#### UNCERTAINTY :

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

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

**Certificate No. Q23076000**

**F3-011-04/01-12**

page 2 of 4

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

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

## CALIBRATION DATA

### 1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity ( °C )	Measured Stability ( °C )	Measured Overall Variation ( °C )
Setting ( °C )	Indicating ( °C )			
85.0	85.0	0.50	0.26	1.30
104.0	104.0	0.61	0.11	1.03
180.0	180.0	1.04	0.13	1.90

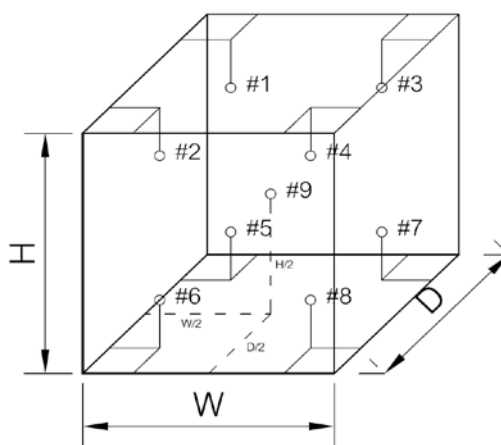
## CALIBRATION DATA

### 2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature ( °C )@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty $\pm$ ( °C )	Coverage factor $k$
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	85.09	85.44	85.15	85.34	85.12	85.13	84.65	85.36	85.08	0.39	2,00
104.0	104.0	104.08	104.32	104.19	104.42	104.11	104.16	103.55	104.27	104.08	0.45	2,00
180.0	180.0	180.34	181.19	180.60	181.00	180.23	180.47	179.46	181.10	180.21	0.49	2,00

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

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



SCIMET Co., Ltd.



Certificate No. C07240005

## Calibration Certificate

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER  
**Model:** 723C  
**Serial No.(or ID):** 2C41301043 (MEC-LAB11)  
**Manufacturer:** KWF  
**Condition:** In Condition

**Job No.:** KSMT2300974  
**Received Date:** 12 January 2024  
**Issued Date:** 13 January 2024  
**Page:** 1 of 3

### Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

### Calibration Place

Environment Laboratory, SCIMET Co., Ltd.

### Calibration Date

13 January 2024

### Environment Condition

**Temperature:** 23 °C ± 2 °C  
**Humidity:** 50 %RH ± 15 %RH

### The Method used

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

### Traceability

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

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010 , 114655

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

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

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



Person in charge

Authorized signatory

### Calibration Results:

#### Without Adjustment

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ nm)
417.67	417.9	-0.23	0.14
440.74	440.9	-0.16	0.14
448.99	448.6	0.39	0.14
472.22	472.3	-0.08	0.14
513.70	513.7	0.00	0.14
537.49	537.5	-0.01	0.14
574.60	574.6	0.00	0.14
641.76	641.9	-0.14	0.14
684.63	684.8	-0.17	0.14
740.27	740.4	-0.13	0.14
748.28	748.5	-0.22	0.14
807.16	807.4	-0.24	0.14
879.70	879.9	-0.20	0.14

**Calibration Results:**
**Without Adjustment**
**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement( $\pm$ Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2373	0.237	0.0003	0.0045
	0.5617	0.563	-0.0013	0.0045
	0.7392	0.738	0.0012	0.0045
	1.0550	1.057	-0.0020	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2335	0.234	-0.0005	0.0045
	0.5513	0.553	-0.0017	0.0045
	0.7230	0.722	0.0010	0.0045
	1.0324	1.035	-0.0026	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2126	0.213	-0.0004	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.673	0.0005	0.0000
	0.9615	0.964	-0.0025	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2201	0.220	0.0001	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.692	0.0010	0.0045
	0.9908	0.991	-0.0002	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2443	0.244	0.0003	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.029	0.0011	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2646	0.264	0.0006	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.685	0.0012	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

**The End of Certificate**

**Statements of conformity:**

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

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

**Tolerance and Decision rules:**

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

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



Authorized signatory

### Without Adjustment

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
417.9	-0.23	0.14	1.0	Pass
440.9	-0.16	0.14	1.0	Pass
448.6	0.39	0.14	1.0	Pass
472.3	-0.08	0.14	1.0	Pass
513.7	0.00	0.14	1.0	Pass
537.5	-0.01	0.14	1.0	Pass
574.6	0.00	0.14	1.0	Pass
641.9	-0.14	0.14	1.0	Pass
684.8	-0.17	0.14	1.0	Pass
740.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
748.5	-0.22	0.14	1.0	Pass
807.4	-0.24	0.14	1.0	Pass
879.9	-0.20	0.14	1.0	Pass

**Without Adjustment**
**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.237	0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.563	-0.0013	0.0045	0.010	Pass
	0.738	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	1.057	-0.0020	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.234	-0.0005	0.0045	0.010	Pass
	0.553	-0.0017	0.0045	0.010	Pass
	0.722	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.035	-0.0026	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.213	-0.0004	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.673	0.0005	0.0000	0.010	Pass
	0.964	-0.0025	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.220	0.0001	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.692	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.991	-0.0002	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.244	0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.029	0.0011	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.264	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.685	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

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

**The End of Statements of Conformity**

## ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2300974

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
12 Jan 2024			13 Jan 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด ( ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer

# Avio200 Preventive Maintenance Report

**Company Name:** Mine Engineering Consultance CO., Ltd.

**Instrument Location:** [REDACTED]  
[REDACTED]

**Instrument Serial No.:** 079S18071903

**Date:** 7-Feb-2024

## ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Mine Engineering Consultance CO., Ltd.		
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-02622126
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	7-Feb-2024	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	7-Aug-2024
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

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

### Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

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

### Copyright Information

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

### Trademarks

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

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

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

## Component List

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

## Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	2
N077520	Air Filter-RF Generator	1
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	2
N0780437	O-ring kit, torch	Not Applicable

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	7-263MFX1	Apr-2024
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	59-091CRY1	Jun-2024

# Procedure Checklist

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

## 1. General:

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

## 2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

### 3. Electrical:

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

#### **RF Generator:**

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

#### **Spectrometer:**

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

### 4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐ Yes ☒ No

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

Axial Window Replaced: ☒ Yes ☐ No

Radial Window Replaced: ☒ Yes ☐ No

### 5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

#### **5.1 Spectral Resolution:**

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

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009	0.007	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.008	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.012	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.016	Passed

**5.2 Precision:**

☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD $\leq$ 1 %	0.42	Passed
Mg 280.856	%RSD $\leq$ 1 %	0.44	Passed
Mg 285.207	%RSD $\leq$ 1 %	0.31	Passed
Ba 455.403	%RSD $\leq$ 1 %	0.15	Passed

**5.4 Mn BEC:**

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

**Mn Background Equivalent Concentration:**

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	6106.1	611129.2	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	11933.8	1462849.7	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	6106100	605023.1	10.09	<30 PPB	Passed
Axial	11933800	1450915.9	8.22	<30 PPB	Passed

**6. Review:**

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

## Additional Comments

### Additional Comments Regarding the PM

## Review

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

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

### Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:

Date:

7-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:

7-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

# เอกสารแนบ13

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC ๖๘๖-๖๔ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

๑๑) [REDACTED]

๑๑)  
๑๒)  
๑๓)  
๑๔)

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]  
[REDACTED] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ  
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- |    |            |               |            |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๓) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |    |            |               |            |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- |    |            |               |            |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๓) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๔) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๕) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

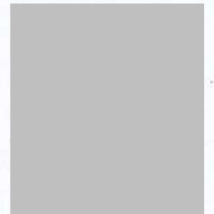
ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

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

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

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

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

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

*Smul*



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๑๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]  
[REDACTED] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

[REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

[REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๕)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม

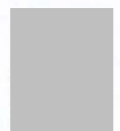
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



# เอกสารแนบ 14

อนุโมทนาบัตร/กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ช่วยเหลือพัฒนาชุมชน  
ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด

❖ บริจาคน้ำวัดป่าชัยเจริญ



บริษัท บราโฮไฟ จำกัด

ใบส่งของ

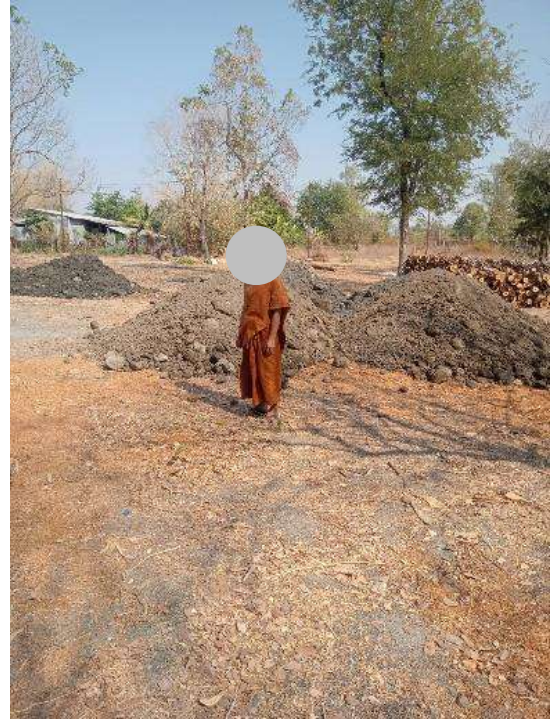
วันที่ 29/1/67

รายการ	จำนวน	หน่วย	รวม
น้ำดื่ม	100	ลิตร	10
น้ำดื่ม	10	ลิตร	15

รวม 25.00

บาท

❖ ร่วมกิจกรรมฯ บริจาคหินคลุกเพื่อปรับปรุงสถานที่หล่อพระประธานอุโบสถวัดป่าไทยเจริญ



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11 ตำบลเสม็ด

อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

20 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์หินขลุ

เรียน โรงไม้หินลาดจังกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ภาพถ่ายถนนชำรุด

ด้วยถนนชำรุด ที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันในทางสาธารณะขอย่อยต่างๆในหมู่บ้าน  
เนื่องจากช่วงนี้ได้เกิดฝนตกจึงทำให้ถนนดังกล่าวเกิดเป็นหลุม เป็นบ่อ ส่งผลให้การสัญจรทางถนนของ  
ประชาชนไม่ได้รับความสะดวก ดังนั้นจึงเรียน โรงไม้หินลาดเพื่อขอบความอนุเคราะห์หินขลุมาซ่อมแซม  
ถนนดังกล่าวเพื่อให้ประชาชนได้สัญจรสะดวกยิ่งขึ้น หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากโรง  
ไม้หินลาด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

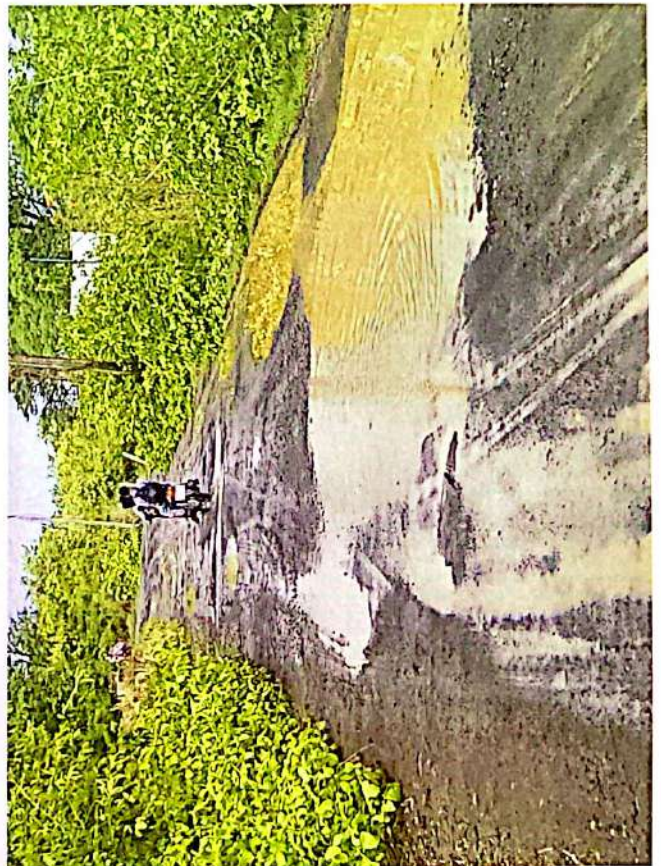
ขอแสดงความนับถือ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านโคกเขา ตำบลเสม็ด



081-9774233    ວິກຸນ



เขียนที่ หมู่ที่ 11 บ้านโคกเขา

วันที่ 28 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ตามที่บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ได้ตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และได้ประชุมหารือระหว่างผู้นำชุมชนของหมู่บ้านกับบริษัท เรื่องการพัฒนาหมู่บ้านโคกเขา ปี พ.ศ.2567 หมู่บ้านโคกเขา ต้องการให้ซ่อมแซมถนนที่ชำรุด ที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันในทางสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จึงขอให้ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด สนับสนุนหินคลุกใช้ซ่อมแซมถนนต่างๆ ในหมู่บ้านโคกเขา

หมู่บ้านโคกเขา ได้รับการสนับสนุน หินคลุก จากบริษัท เหมืองหินราช จำกัด จำนวน 194.97 ตัน เป็นยอดเงินจำนวน 40,945.00 บาท (สี่หมื่นเก้าร้อยสี่สิบห้าบาทถ้วน) ในนามตัวแทนของชาวบ้านโคกเขา ขอบขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมหมู่บ้านโคกเขา ซ่อมแซมทางสาธารณะซอยต่างๆ ของหมู่บ้านโคกเขาอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีต่อไป

จึงเรียนมาด้วยความขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



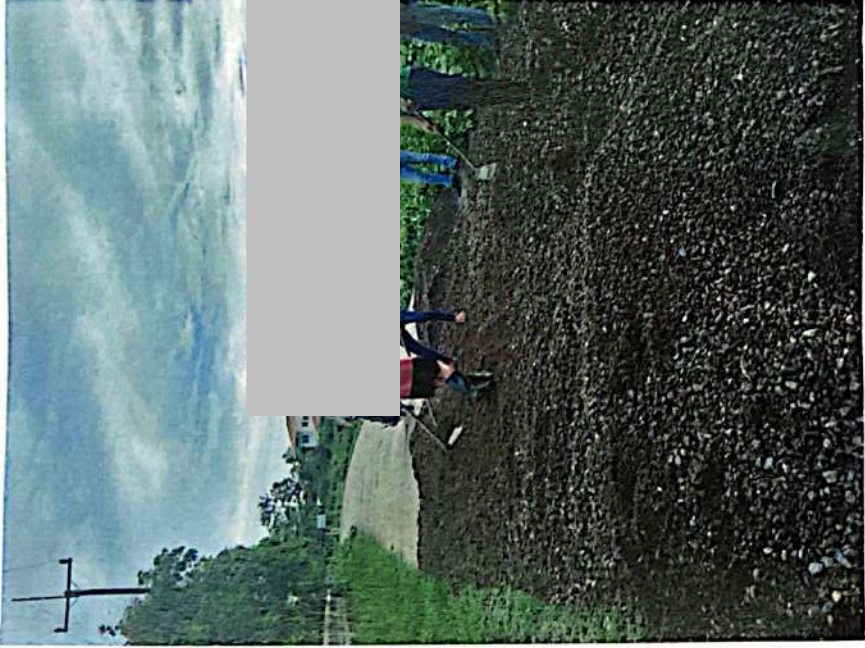
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านโคกเขา

บริษัท เหมืองหินราช จำกัด  
รายงานการขั้รถแยกตามบริษัท

23/05/2024,00:00:00 ถึง 27/05/2024,24:00:00

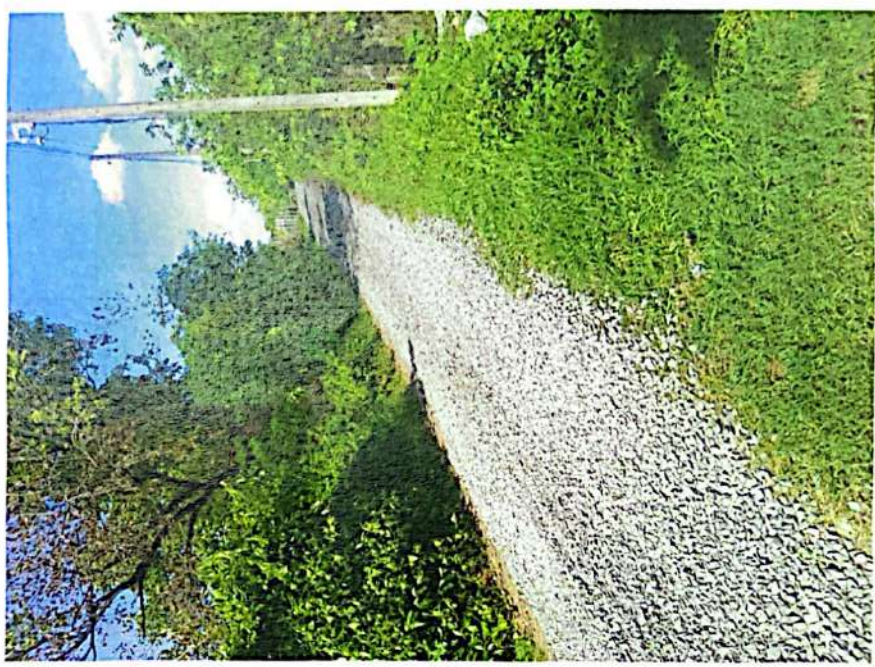
เลขที่เข้า	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	สินค้า	สุทธิ	ราคา	ส่วนลด	ค่าขนส่ง	จำนวนเงิน
บริษัท									
0362267	8332	23/05/2024	13:16:09	คลูก (210)	7.610	210	0	0	1,596
0362269	8332	23/05/2024	14:22:47	คลูก (210)	8.480	210	0	0	1,781
0362299	8332	24/05/2024	14:23:28	คลูก (210)	8.460	210	0	0	1,761
0362303	8332	24/05/2024	15:31:55	คลูก (210)	7.290	210	0	0	1,531
0362304	8332	24/05/2024	16:26:47	คลูก (210)	9.000	210	0	0	1,690
0362306	8332	24/05/2024	17:32:22	คลูก (210)	8.700	210	0	0	1,827
0362307	8332	24/05/2024	18:27:06	คลูก (210)	8.770	210	0	0	1,642
0362317	8332	25/05/2024	15:02:23	คลูก (210)	9.560	210	0	0	2,012
0362319	8332	25/05/2024	16:10:42	คลูก (210)	8.440	210	0	0	1,772
0362320	8332	25/05/2024	17:25:06	คลูก (210)	9.190	210	0	0	1,930
0362335	8332	26/05/2024	09:21:46	คลูก (210)	8.210	210	0	0	1,724
0362336	8332	26/05/2024	10:25:10	คลูก (210)	8.550	210	0	0	1,796
0362340	8332	26/05/2024	11:20:44	คลูก (210)	9.150	210	0	0	1,922
0362344	8332	26/05/2024	13:21:40	คลูก (210)	7.880	210	0	0	1,655
0362348	8332	26/05/2024	14:51:32	คลูก (210)	8.600	210	0	0	1,648
0362353	8332	26/05/2024	15:28:52	คลูก (210)	8.910	210	0	0	1,871
0362354	8332	26/05/2024	16:24:48	คลูก (210)	8.730	210	0	0	1,633
0362355	8332	26/05/2024	17:24:34	คลูก (210)	9.920	210	0	0	2,063
0362356	8332	27/05/2024	08:21:47	คลูก (210)	9.410	210	0	0	1,976
0362365	8332	27/05/2024	10:13:00	คลูก (210)	10.150	210	0	0	2,132
0362369	8332	27/05/2024	11:21:33	คลูก (210)	10.400	210	0	0	2,184
0362375	8332	27/05/2024	14:07:04	คลูก (210)	9.320	210	0	0	1,957
รวมรับย่อย	0	รายการ	0.000		0		0		0
รวมส่งย่อย	22	รายการ	194.970		0		0		40,945
รวมรับทั้งหมด	0	รายการ	0.000		0		0		0
รวมส่งทั้งหมด	22	รายการ	194.970		0		0		40,945

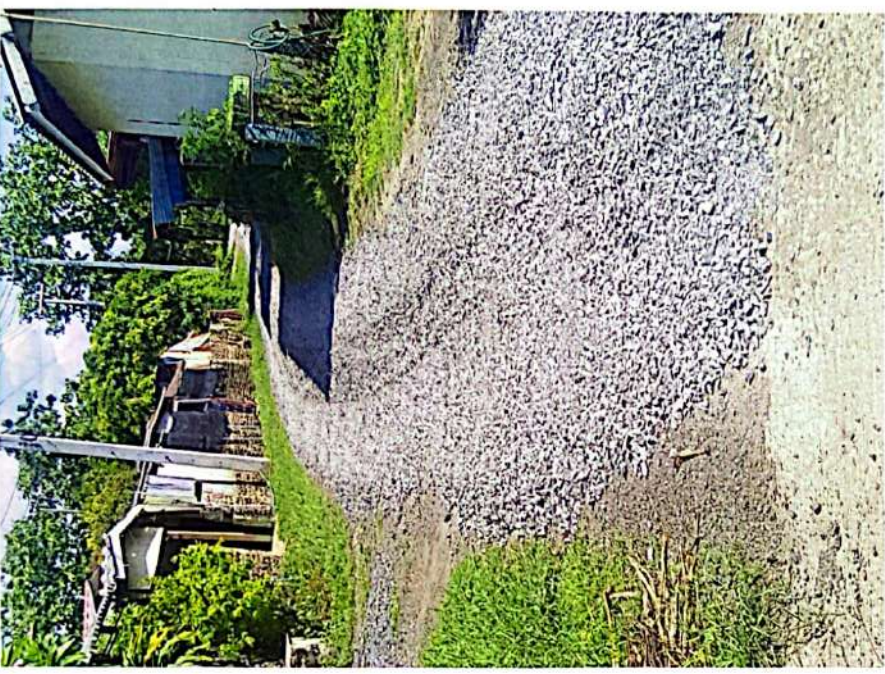












เขียนที่ หมู่ที่ 13 บ้านโคกขุนสมาน

วันที่ 1 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ตามที่บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ได้ตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และได้ประชุมหารือระหว่างผู้นำชุมชนของหมู่บ้านกับบริษัท เรื่องให้ต่อต้านยาเสพติดตามนโยบายของรัฐบาล ด้วยเทศบาลตำบลอิสาณ ขอให้หมู่บ้านโคกขุนสมานเข้าร่วมกิจกรรมแข่งกีฬาต้านยาเสพติด หมู่บ้านโคกขุนสมาน ต้องการงบประมาณสนับสนุนกีฬาต้านยาเสพติด เพื่อให้คนหนุ่มคนสาวของหมู่บ้าน รักสุขภาพและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ จึงขอให้บริษัท เหมืองหินราช จำกัด สนับสนุนน้ำดื่มในการจัดกิจกรรมแข่งกีฬาต้านยาเสพติดในครั้งนี้

หมู่บ้านโคกขุนสมานได้รับการสนับสนุนเงินสด จากบริษัท เหมืองหินราช จำกัด เพื่อใช้ในการจัดซื้อน้ำดื่ม เป็นยอดเงินจำนวน 5,000.00 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) จึงขอบขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมกีฬาต้านยาเสพติด ของตำบลและหมู่บ้านโคกขุนสมาน

จึงเรียนมาด้วยความขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 บ้านโคกขุนสมาน

ที่ 3/2567



เขียนที่ทำการผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน  
หมู่ที่ 13 ต.อิสาน อ.เมือง จ.บุรีรัมย์

วันที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์งบประมาณสนับสนุนกีฬาต้านยาเสพติด

เรียน บริษัทเหมืองหินราชจำกัด

เนื่องด้วยเทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ได้จัดกีฬาต้านยาเสพติดประจำปีขึ้น ระหว่างวันที่ 1- 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งมีกีฬาดังต่อไปนี้

1. ฟุตบอลชาย ทีม A
2. ฟุตบอลชาย ทีม B
3. กีฬาบอลลเลย์บอลหญิง

ซึ่งทางหมู่บ้านโคกขุนสมานได้ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา ทั้ง 3 ประเภท ซึ่งในการนี้ทางหมู่บ้านโคกขุนสมานไม่มีงบประมาณในการสนับสนุนนักกีฬาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้ที่เคยสนับสนุนกีฬาประจำหมู่บ้านจึงขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ....

(ผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน)

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน)

(ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน)

ลงชื่อ..

ลงชื่อ...

(ประธาน อสม.)

(กรรมการ)



ที่ บร ๐๑๓๓.๑๔/๑๑๐๒

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านโคกหัวช้าง  
๔๘๕ หมู่ที่ ๓ ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์

๔ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัทเหมืองหินราช จำกัด

ตามที่บริษัทเหมืองหินราช จำกัด ได้บริจาคตุ๊กตน้ำดื่มจำนวน ๑ ถัง เป็นเงินจำนวน ๒๙,๙๐๐ บาท (สองหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกหัวช้าง เมื่อวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๖ เพื่อบริการประชาชนที่มาใช้บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกหัวช้าง ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนต่อไป

ในการนี้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านโคกหัวช้าง ขอขอบคุณท่าน และครอบครัว ขอบนุญคุณที่ท่านได้ทำในครั้งนี้ ได้เป็นพลวัติปัจจัยส่งผลให้ท่านและครอบครัวประสบแต่ความสุข ความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานทุกประการ

จึงเรียนมาด้วยความขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านโคกหัวช้าง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านโคกหัวช้าง

โทร. ๐-๔๔๖๓-๔๔๔๔

๐๘๗ ๒๕๐๔๔๔๔

อีเมลล์ [suphasil418@gmail.com](mailto:suphasil418@gmail.com)

ส

ย

เล่มที่ ๔

เลขที่ ๑๕๓



อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนาบุญแด่

บริษัทโรงไหมหิน เหมืองราช จำกัด

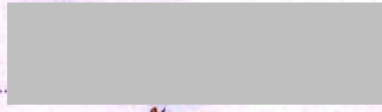
อยู่บ้านเลขที่ ๑๓๓ หมู่ ๒ ซอย ถนน แขวง/ตำบล อีสาน  
 เขต/อำเภอ เมือง จังหวัด บุรีรัมย์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
 ผู้บริจาคทรัพย์ในการ สนับสนุนโครงการงานปฏิบัติธรรม แขวง/ตำบล อีสาน  
 เขต/อำเภอ เมือง จังหวัด บุรีรัมย์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
 เป็นจำนวนเงิน ๕,๐๐๐ บาท สดางค์ ( ห้าพันบาทถ้วน )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้  
 จงอำนวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ  
 ประสพแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ ๑๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



ผู้รับเงิน



เจ้าอาวาส

อนุโมทนาบัตร

ป

ส

เขียนที่ หมู่ที่ 2 บ้านโคกใหญ่

วันที่ 17 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ตามที่บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ได้ตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และได้ประชุมหารือระหว่างผู้นำชุมชนของหมู่บ้านกับบริษัท เรื่องสนับสนุนโครงการงานปฏิบัติธรรม ปี พ.ศ.2566 ด้วยหมู่บ้านโคกใหญ่ได้จัดทำบุญประจำปีของหมู่บ้าน จึงขอความอนุเคราะห์งบประมาณสนับสนุนในการจัดงานบุญของหมู่บ้าน เพื่อให้ชาวบ้านได้จรรโลงพุทธศาสนา จึงขอให้บริษัท เหมืองหินราช จำกัด สนับสนุนอาหารน้ำดื่มในการจัดกิจกรรมปฏิบัติธรรมในครั้งนี้

หมู่บ้านโคกใหญ่ได้รับการสนับสนุนเงินสด จากบริษัท เหมืองหินราช จำกัด เพื่อใช้ในการจัดซื้ออาหารน้ำดื่มเป็นยอดเงินจำนวน 5,000.00 บาท (ห้าพันบาทถ้วน)จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมปฏิบัติธรรม ของหมู่บ้านโคกใหญ่

จึงเรียนมาด้วยความขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านโคกใหญ่

เขียนที่ หมู่ที่ 13 บ้านโคกขุนสมาน

วันที่ 27 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ตามที่บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ได้ตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และได้ประชุมหารือระหว่างผู้นำชุมชนของหมู่บ้านกับบริษัท เรื่องการพัฒนาหมู่บ้านโคกขุนสมาน ปี พ.ศ.2566 หมู่บ้านโคกขุนสมาน ต้องการให้ทำลานเอนกประสงค์เพื่อใช้ประโยชน์เป็นที่เก็บของใช้ที่เป็นของส่วนรวมหมู่บ้าน หรือเป็นลานตากข้าวเปลือกตามฤดูกาล จึงขอให้ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด สนับสนุนหินคลุกปรับพื้นที่สาธารณะของหมู่บ้าน และเทปูนซีเมนต์ในโอกาสต่อไป

หมู่บ้านโคกขุนสมานได้รับการสนับสนุนหินคลุก จากบริษัท เหมืองหินราช จำกัด จำนวน 985 ตัน เป็นยอดเงินจำนวน 118,200.00 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมหมู่บ้านโคกขุนสมาน ให้มีลานเอนกประสงค์ของหมู่บ้านโคกขุนสมานเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนรวมของชาวบ้าน

จึงเรียนมาด้วยความขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 บ้านโคกขุนสมาน

เขียนที่ ศาลาหมู่บ้าน

หมู่ที่ 13 บ้านโคกขุนสมาน

วันที่ 15 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ที่ดิน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ตามคณะกรรมการหมู่บ้านโคกขุนสมาน ได้ร่วมประชุม กับบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ทำโครงการพัฒนาพื้นที่สาธารณะของหมู่บ้านให้ได้ใช้ประโยชน์ต่อชุมชน จึงได้หารือกับชาวบ้านว่าจะใช้พื้นที่สาธารณะของหมู่บ้าน ทำลานเอนกประสงค์ โดยการปรับพื้นที่ดำให้ได้ระดับด้วยหินคลุก และจะเทพื้นซีเมนต์ในโอกาสต่อไป โดยการใช้บจาก กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรพพื้นที่เหมืองแร่ ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

หมู่บ้านโคกขุนสมาน จึงขอความอนุเคราะห์ที่ดินเพื่อใช้ปรับพื้นที่สาธารณะของหมู่บ้านก่อน เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงจะดำเนินการเทพื้นซีเมนต์ต่อไป

จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ..



ผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน

ลงชื่อ..



ลงชื่อ..

ลงชื่อ..



ลงชื่อ..

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่

ผู้บริจาค

บริษัทเหมืองหินราช จำกัด

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

หน่วยรับบริจาค

วัดกลาง

ตำบล/แขวง ในเมือง อำเภอ/เขต เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค

วันที่บริจาค

12 กันยายน 2566

จำนวนเงินบริจาค

1,200,000.00 บาท

( หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน )

DN: 86536766

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

12 กันยายน 2566 10:35:59

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

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ