

# เอกสารแนบ

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส.อ. ๑๕๕  
๑๕  
พ.ศ. ๒๕๕๓  
เวลา ๑๕.๐๐



กรมการแพทย์  
เลขที่ ๑-๒๕๕๓  
วันที่ ๑๕/๑๑/๕๓  
เวลา ๑๕.๐๐

ที่ ทส 1009.2/ 5817

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

18 สิงหาคม 2553

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/1795  
ลงวันที่ 5 มีนาคม 2553

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ที่ 53WE005/014 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2553
  2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ  
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา  
คำขอประทานบัตรที่ 14/2551 ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8  
ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา คำขอประทานบัตรที่ 14/2551  
ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ซึ่งเสนอคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุง  
หรือแต่งแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2553 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2553 คณะกรรมการฯ มีมติ  
ไม่ให้ความเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา คำขอประทานบัตรที่ 14/2551  
ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยให้แก้ไขข้อมูล  
เพิ่มเติม และต่อมาบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมโครงการ  
ดังกล่าวให้สำนักงานฯ พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน....

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและ  
นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรม  
ถลุงหรือแต่งแร่ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 16/2553 เมื่อวันที่  
4 มิถุนายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วน  
จำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา คำขอประทานบัตรที่ 14/2551 ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8  
ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตั้งรายละเอียดตามสิ่งที่  
ส่งมาด้วย 2 อนึ่งตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่ง  
อนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป  
กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตาม  
กฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้ง ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา  
และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ผ.บ.ท.                           | <input type="checkbox"/> กสส.  |
| <input checked="" type="checkbox"/> ก.ค.ม.                | <input type="checkbox"/> กกส.1 |
| <input type="checkbox"/> ก.ค.อ.                           | <input type="checkbox"/> กกส.2 |
| <input type="checkbox"/> ไม่ติดเงื่อนไข                   |                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ขอพิจารณาดำเนินการ |                                |

๑๗

(นางสุณี ปิยะพันธุ์พงศ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๗

๑๗

๑๗

๑๗ AC. ๑๗

20 ส.ค. 2553

๑๗

๑๗

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6793

โทรสาร 0-2265-6616

(นางชฎาพร ขาลี)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

20 ส.ค. 2553



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

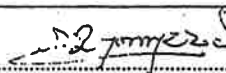

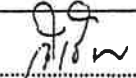
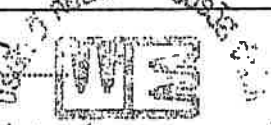
คำขอประทานบัตรที่ 14/2551 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- พื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	1,004,500 บาท	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม  (นายวิช วัฒนพันธ์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา		ลงนาม  (นายวิช วัฒนพันธ์) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 2 ธ.ค. 2553 ปรองจำนวนหน้า .....1/30...
--	---	--	---	--

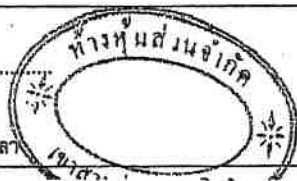
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	240,000 บาทต่อปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ	- ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	100,000 บาทต่อปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒินันท์)

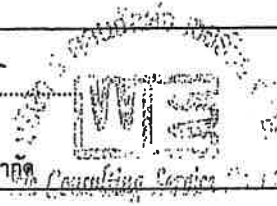
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 2 ส.ค. 2553

รับรองจำนวนหน้า .....2/30....

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ					
- ระยะเตรียมการ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะประมาณ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	2. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วไว้บริเวณริมแนวเขตคำขอประทานบัตร ในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะประมาณ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร (ตามแนวดังรูปที่ 1) โดยทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาจำนวนไม่น้อยกว่า 2 แถว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
- ระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	2. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงขั้นละไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	3. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	4. บริเวณพื้นที่ที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	1,004,500 บาท	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

สงนาม

(นายวิรัช วุฒานพพันธ์)

ห้ามหันส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ ๒ มี.ค. ๒๕๕๓ รับรองจำนวนหน้า ..... 3/30...

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด</p> <p>2. ให้ใช้หินเกล็ดอัดปิดระเบิดแทนการใช้หินฝุ่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการระเบิด</p> <p>3. ให้ฉีดพรมน้ำกองหินบริเวณหน้าเหมือง ก่อนใช้รถตัก และขนย้ายเข้าสู่โรงโม่ เพื่อลดฝุ่นละอองขณะเครื่องจักรทำงาน</p> <p>4. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองรีนถึงบ้านเขาถ้ำกฤษ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>5. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน</p> <p>6. กำหนดให้กำจัดฝุ่นละอองที่ตกค้างอยู่บนผิวถนนลาดยางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยจัดให้มีคนงานคอยกวาดฝุ่นละอองบนถนนลาดยาง ตั้งแต่ในช่วงบ้านหนองรีนถึงบริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษเป็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</p> <p>7. ให้ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ ดังนี้</p> <p>7.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยั่งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หยาบ (Scalping Screen) พร้อมทั้งต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยั่งรับหินใหญ่</p>	<p>- บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง</p> <p>- กองหินบริเวณหน้าเหมือง</p> <p>- รถบรรทุก</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- โรงโม่หินของโครงการ</p> <p>- โรงโม่หินของโครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p>	-	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p>

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานพันธ์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 21.10.2553 ครอบงำนหน้า .....4/30...

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>7.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด</p> <p>7.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</p> <p>7.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว</p> <p>7.5 ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต</p> <p>7.6 พื้นที่เก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่น</p> <p>7.7 มีระบบสเปรย์น้ำ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นของโรงโม่หิน ลานเก็บกองหินและเส้นทางลำเลียงขนส่งหินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำฝุ่นที่ตกสะสมอยู่ไปฝังกลบในที่ที่เหมาะสม</p> <p>7.8 มีระบบล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน</p> <p>7.9 จัดทำแนวกำแพงกั้น หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดิน และแนวต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบ</p>	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานันท์)

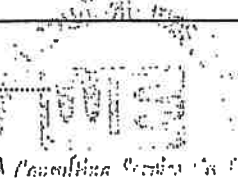
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 19 ธ.ค. 2553

รับรองจำนวนหน้า .....5/30...

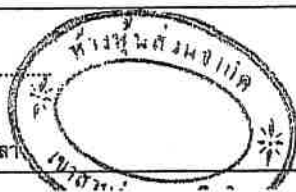
ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>7.10 ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่หินหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539</p> <p>7.11 รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</p>	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	<p>1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองรีนถึงบ้านเข่าถ้ากฤษร ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>2. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ</p> <p>3. หลีกเลี่ยงการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชน</p> <p>4. กำหนดให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง โดยการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่ว่าง หรือตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบเพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>5. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดดังนี้</p>	<p>- เส้นทางขนส่งแร่และรถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โรงโม่หิน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีที่ 1</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p>	-	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p>

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานนท์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

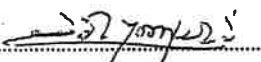
วันที่ 2 ส.ค. 2553

รับรองจำนวนหน้า 6/30

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิดพร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิดให้ชัดเจน</li> <li>กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุม การออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</li> <li>ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 138.96 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง</li> <li>กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณริมขอบเขตพื้นที่โครงการ</li> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</li> <li>ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</li> <li>ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</li> </ul>
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ให้ออกแบบป้อมรับน้ำภายในบริเวณตอนล่างของป้อมเหมือง เพื่อรองรับการชะล้างตะกอนมูลดินจากบริเวณหน้าเหมืองมิให้แพร่กระจายออกสู่ภายนอก</li> <li>ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นหรือตะกอนมูลดินออกจากป้อมรับน้ำภายในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองออกสู่ภายนอก</li> <li>ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากป้อมรับน้ำในขุมเหมือง หากพบว่ามีปริมาณสารหนุเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน ห้ามใช้น้ำ ให้เห็นอย่างชัดเจน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>ป้อมรับน้ำในขุมเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> <li>ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และในช่วงเดือนธันวาคม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</li> <li>ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</li> <li>ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</li> </ul>

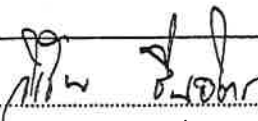
ลงนาม



(นายวิรัช วุฒานพณ์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม



(นายวิเชียร ชินจิตร)

บริษัท วิ กอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 2 ส.ค. 2553

รับรองจำนวนหน้า 7/30...

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน ส่วนบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากเขตคำขอประทานบัตร ให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ขึ้นต้นเพิ่มเติม และหากถูกรบกวนจากกิจกรรมเหมือง ให้รีบดำเนินการปลูกซ่อมแซมในทันที</li> <li>ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดข้อบังคับและบทลงโทษห้ามพนักงานหรือคนงานเหมืองลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าอย่างเด็ดขาด</li> <li>อบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการป้องกันการเกิดไฟป่า การเฝ้าระวังและการดับไฟป่า พร้อมทั้งจัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ และอุปกรณ์ดับไฟสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อร่วมดับไฟป่าบริเวณใกล้เคียง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>พนักงานของโครงการทุกคน</li> <li>พนักงานของโครงการทุกคน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>1,004,500 บาท</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา</li> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา</li> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา</li> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา</li> </ul>
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>					
3.1 การเกษตรกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา</li> </ul>
3.2 การคมนาคม	<ol style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองรีนถึงบ้านเขาถ้ำกฤษณ์ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา</li> </ul>

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานพันธ์)



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

วันที่ 2 มี.ค. 2554  
 5-2 มี.ค. 2554  
 จบรองจำนวนหน้า .....8/30...



ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	<p>2. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด</p> <p>3. ให้ความสำคัญนำหนักบรรทุกแร่ไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>4. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>5. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวทันที</p> <p>6. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด และล้างล้อทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>7. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโรงโม่หินก่อนเลี้ยวเข้า-ออก บริเวณทางแยกหรือก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนลาดยางกับทางสาธารณะอื่นๆ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>8. ให้จัดทำโปสเตอร์และแผ่นพับเพื่อประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการคมนาคมขนส่งแร่ เพื่อเผยแพร่ที่องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล หรือที่ทำการชุมชน ให้ประชาชนได้รับทราบ</p>	<p>- พนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคน</p> <p>- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน</p> <p>- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- องค์การบริหารส่วนตำบลอ่างหิน</p> <p>- เทศบาลตำบลทุ่งหลวง</p> <p>- ที่ทำการชุมชน</p>	<p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p>	-	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p>

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานพันธ์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่

12 ส.ค. 2553

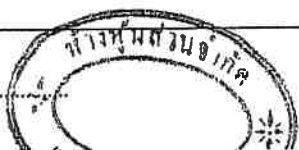
รับรองจำนวนหน้า .....9/30...

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</p> <p>2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน</p> <p>3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดี</p> <p>4. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น</p> <p>5. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันข้อวิตกกังวลของประชาชนในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด ได้แก่</p> <p>5.1 ให้ปรับปรุงมาตรการกำจัดฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน และเข้มงวดในการฉีดพรมน้ำขณะบดและย่อยหิน</p> <p>5.2 ให้มีการใช้รถฉีดพรมน้ำตามแนวเส้นทางลำเลียงภายในบริเวณโรงโม่หิน จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน</p> <p>5.3 ให้มีกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินเฉพาะช่วงเวลากลางวัน</p> <p>5.4 ทำการระเบิดแร่เป็นเวลา คือช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และก่อนการระเบิดให้มีการเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินทุกครั้ง</p> <p>5.5 หากมีผลกระทบเกิดขึ้นต่อพื้นที่เกษตรกรรม โครงการจะรีบทำการแก้ไขและรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม</p> <p>5.6 ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- โรงโม่หินของโครงการ</p> <p>- โรงโม่หินของโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- พื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p>	<p>เป็นไปตามค่าจ้างขั้นต่ำ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>50,000 บาท/ปี</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p>

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานพันธ์)



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

วันที่

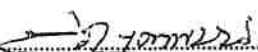
E-2 ส.ก. 2553

รับรองจำนวนหน้า ....10/30...

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>5.7 ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบต่อชุมชน โครงการจะต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบ และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกกรณี</p> <p>6. จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งหากประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวและนำเข้าสู่ประชุมเพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียน จะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการและชุมชน รวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขซึ่งประกอบด้วย (1) อุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรีหรือตัวแทน (2) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรีหรือตัวแทน (3) นายกองค้การบริหารส่วนตำบลอ่างหิน และนายกองค้การบริหารส่วนตำบลทุ่งหลวง หรือตัวแทน (4) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านเขาพระเอก ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านห้วยน้อย และ (5) เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยประจำชุมชน โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 4 มีรายละเอียดแผนมวลชนสัมพันธ์เป็นดังนี้</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p>	<p>-</p> <p>50,000 บาท/ปี</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา</p>

ลงนาม

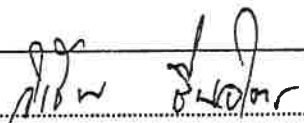


(นายวิรัช วิฑานพันธ์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา



ลงนาม



(นายวิเชษฐ ชื่นจิตร)

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

E-2 2553

วันที่..... รับรองจำนวนหน้า .....11/30...

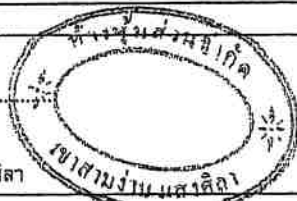
ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	<p>แผนมวลชนสัมพันธ์</p> <p>1) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง</li> <li>- เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน</li> <li>- เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</li> </ul> <p>ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง</p> <p>2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านห้วยน้อย หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน, บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง บ้านเขาถ้ำกฤษณ์ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านคอนรวก หมู่ที่ 6 ตำบลคอนแร่</li> </ul> <p>แผนการดำเนินการ</p> <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์</p> <p>คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย ได้แก่ คณะกรรมการฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง และคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์</p> <p>ฝ่ายชุมชนประกอบด้วย คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์บ้านห้วยน้อย หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง บ้านเขาถ้ำกฤษณ์ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านคอนรวก หมู่ที่ 6 ตำบลคอนแร่ ทั้งนี้ คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชนจะต้องประกอบด้วยกลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลและหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	50,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานพันธ์)

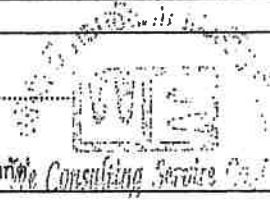
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



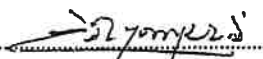
วันที่ 12 มี.ค. 2553

รับรองจำนวนหน้า .....12/30...

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์</p> <p>-(1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ</p> <p>การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะก่อนการทำเหมือง</li> </ul> <p>ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะดำเนินการทำเหมือง</li> </ul> <p>ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับการกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 3 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</li> </ul> <p>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p>	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	50,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม

  
(นายวิรัช วุฒานพันธ์)

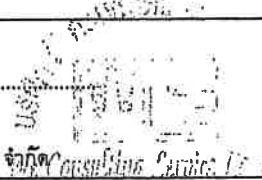
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา



ลงนาม

  
(นายวิรัช วุฒานพันธ์)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

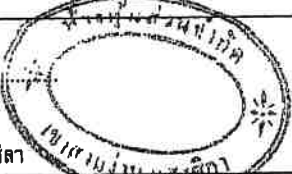


วันที่ 2 ธ.ค. 2553

รับรองจำนวนหน้า .....13/30...

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การรับเรื่องร้องเรียน</li> </ul> <p>คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง</li> <li>คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง</li> <li>รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด เป็นต้น</li> <li>การตรวจสอบข้อร้องเรียน</li> </ul> <p>เมื่อคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนหาวิธีการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ตามขั้นตอนดังรูปที่ 2 ซึ่งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน</p> <p>7. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป</p>	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	ปีละ 3 ครั้ง	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสลงศิลา

ลงนาม..... (นายวิรัช วุฒานพันธ์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสลงศิลา		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่..... 2 ธ.ค. 2553 รับรองจำนวนหน้า .....14/30...
--	---	--	--

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	<p>1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยการเปิดบัญชี ชื่อบัญชี กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา และมอบให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี เป็นผู้ดูแลบริหารจัดการกองทุน เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมือง ทั้งนี้ให้นำเงินเข้าบัญชีปีละ 50,000 บาท ในช่วงต้นๆ ปีของแต่ละปี</p> <p>2. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด</p> <p>3. ให้ประสานงานกับสถานีอนามัยประจำตำบล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของประชาชนประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชนชาติ</p> <p>4. ให้เผยแพร่ข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัยประจำตำบล</p> <p>5. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมือง</p>	<p>- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากท่อ</p> <p>- สถานีอนามัยประจำตำบล</p> <p>- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี</p> <p>- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากท่อ</p> <p>- สถานีอนามัยประจำตำบล</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p> <p>- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10</p>	<p>50,000 บาท/ปี</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา</p>

ลงนาม

(นายวิรัช รัตนพันธ์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

วันที่

รับรองจำนวนหน้า .....15/30...

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	
4.2' สาธารณสุข (ต่อ)	6. ติดตั้งป้ายขนาดใหญ่ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณศาลาประชาคมบ้านเขาถ้ำกฤษณ์ บ้านเขาพระเอก บ้านดอนรวก และบ้านห้วยน้อย	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วน เขาสามง่ามแสงศิลา
	7. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	- การทำเหมืองและ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	4. ให้จัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หิน เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้ว เสร็จก่อนเริ่มเปิดทำ เหมือง	10,000 บาทต่อปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ก่อนปฏิบัติงานทุก ครั้ง	10,000 บาทต่อปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้ว เสร็จก่อนเริ่มเปิดทำ เหมือง	10,000 บาทต่อปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	4. ให้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพานหินเฟือง เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- เครื่องมือเครื่องจักรของ โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	5. ให้จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
	6. ให้จัดหาผ้าปิดน้ำใช้ ที่พักอาศัย และสวมที่ถูกลูกลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานพันธ์)  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


วันที่ ๒๒ ส.ค. ๒๕๖๓

รับรองจำนวนหน้า ..... 16/30...



ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7. ให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ 8. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่าเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10  - ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-  -	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา  - ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
4.4 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ	1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือในชั้นหิน จะต้องหยุดดำเนินการท่าเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการท่าเหมืองต่อไป 2. หลีกเลี่ยงงานระเบิดหินในช่วงวันสำคัญทางพุทธศาสนาเพื่อมิให้เกิดการรบกวนการประกอบกิจกรรมทางศาสนาของราษฎรบริเวณวัดถ้ำยอดทอง และวัดเขาพระเอก 3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการท่าเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10  - ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10  - ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-  -  -	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา  - ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา  - ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ลงนาม..... (นายวิรัช วุฒานนท์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่..... 2553	รับรองจำนวนหน้า .....17/30...
--	---	--	---------------------	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง.	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) 1. บ้านเขาพระเอก 2. บ้านหนองรีน 3. โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง 4. โรงไม้หินของโครงการ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงสัปดาห์แรกของเดือน กุมภาพันธ์ มิถุนายน และเดือน ธันวาคม	108,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา
	- การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากกระบวนการบดย่อยหินบริเวณโรงไม้หิน โดยวิธีตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter)	- จุดที่คาดว่าจะก่อให้เกิดฝุ่นละออง ได้แก่ • บริเวณยู่รับหิน ให้ทำการตรวจวัดขณะรถบรรทุกเทหินลงสู่ยู่รับหิน • บริเวณปากไม้หินใหญ่ให้ทำการตรวจวัดบริเวณใต้ปากไม้ • บริเวณปากไม้ชั้นที่ 2 ให้ทำการตรวจวัดบริเวณใต้ปากไม้ • บริเวณตะแกรงคัดขนาด ให้ทำการตรวจวัดบริเวณด้านข้างหรือด้านล่างในทิศทางที่ฝุ่นละอองฟุ้งออกมา • บริเวณปลายสายพานลำเลียง ให้ทำการตรวจวัดบริเวณจุดปลายหินปลายสายพานลำเลียงภายนอกอาคาร	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงสัปดาห์แรกของเดือน กุมภาพันธ์ มิถุนายน และเดือน ธันวาคม	18,000 บาทต่อปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) 1. บ้านเขาพระเอก 2. บ้านหนองรีน 3. โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง 4. โรงไม้หินของโครงการ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงสัปดาห์แรกของเดือน กุมภาพันธ์ มิถุนายน และเดือน ธันวาคม	54,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานันท์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 2 ส.ค. 2553

บรรณจำนวนหน้า 18/30...

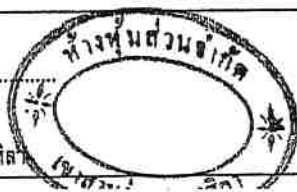
ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. แรงแส้สะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงแส้สะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) 1. บ้านเรือนราษฎรหลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงสัปดาห์แรกของเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และเดือนธันวาคม	21,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	- น้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) 1. ปอรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเหมือง - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) 1. บ่อน้ำบาดาลวัดเขาพระเอก 2. บ่อน้ำบาดาลบ้านหนองรีน	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และในช่วงเดือนธันวาคม	24,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา
5. สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้โครงการประสานกับสถานีอนามัยประจำตำบลอย่างหิน ตำบลทุ่งหลวง ตำบลห้วยไผ่ และตำบลดอนแร่ที่รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่กลุ่มเหมืองแร่เขาสามงาม ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชนชาติ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ อย่างไร	- สถานีอนามัยอย่างหิน ตำบลอย่างหิน - สถานีอนามัยทุ่งหลวง ตำบลทุ่งหลวง - สถานีอนามัยห้วยไผ่ ตำบลห้วยไผ่ - สถานีอนามัยดอนแร่ ตำบลดอนแร่	- ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และธันวาคม	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา

ลงนาม

(นายวิรัช วุฒานันท์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

วันที่


12 ธ.ค. 2553

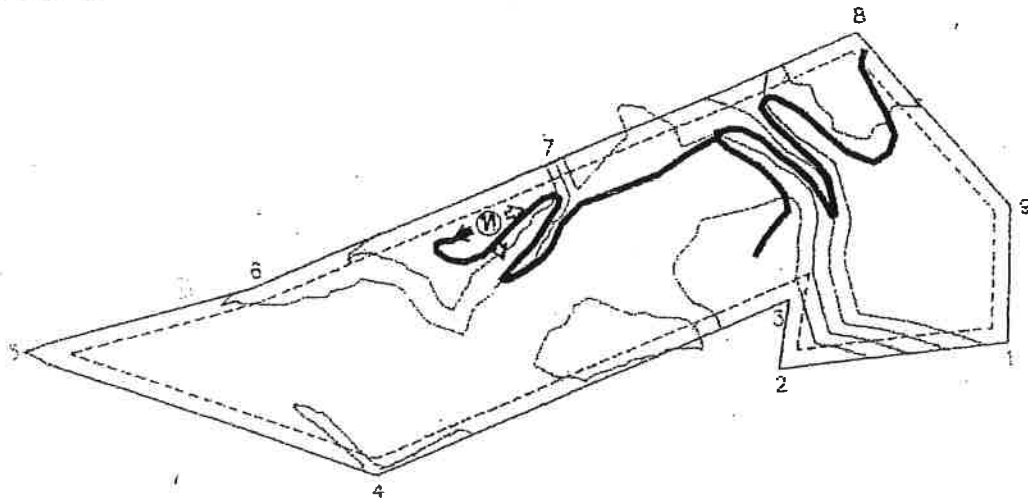
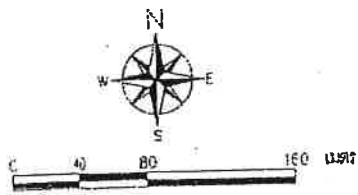
รับรองจำนวนหน้า .....19/30...

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศในร่ม	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน เหมืองและโรงโม่หิน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพ การได้ยิน และสมรรถภาพปอด และ Silicosis	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	25,000 บาท/ครั้ง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

หมายเหตุ: - ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และบดย่อยหิน และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ  
- ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี  
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากท่อ สถานีอนามัยตำบลอ่างหิน สถานีอนามัยตำบลทุ่งหลวง สถานีอนามัยตำบลห้วยไผ่ และสถานีอนามัยตำบลดอนแร่ ทราบทุกครั้ง

ลงนาม..... (นายวิรัช วุฒานนท์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่..... ๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๓ ๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๓ รับรองจำนวนหน้า .....20/30...
--	---	--	---



**สัญลักษณ์**

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | ขอบเขตกำแพงระตามวัด                        |  | พื้นที่เว้นไม้ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากเขตประตอบัฒ |
|   | ขอบเขตการทำเหมือง                          |  |  |
|   | จุดเปิดการทำเหมืองและทิศทางการเดินทำเหมือง |  |  |
| S | บ่อรับน้ำ                                  |  |  |
|   | เส้นชั้นความสูง                            |  |  |
|   | แนวเส้นทางลำเลียง                          |  |  |

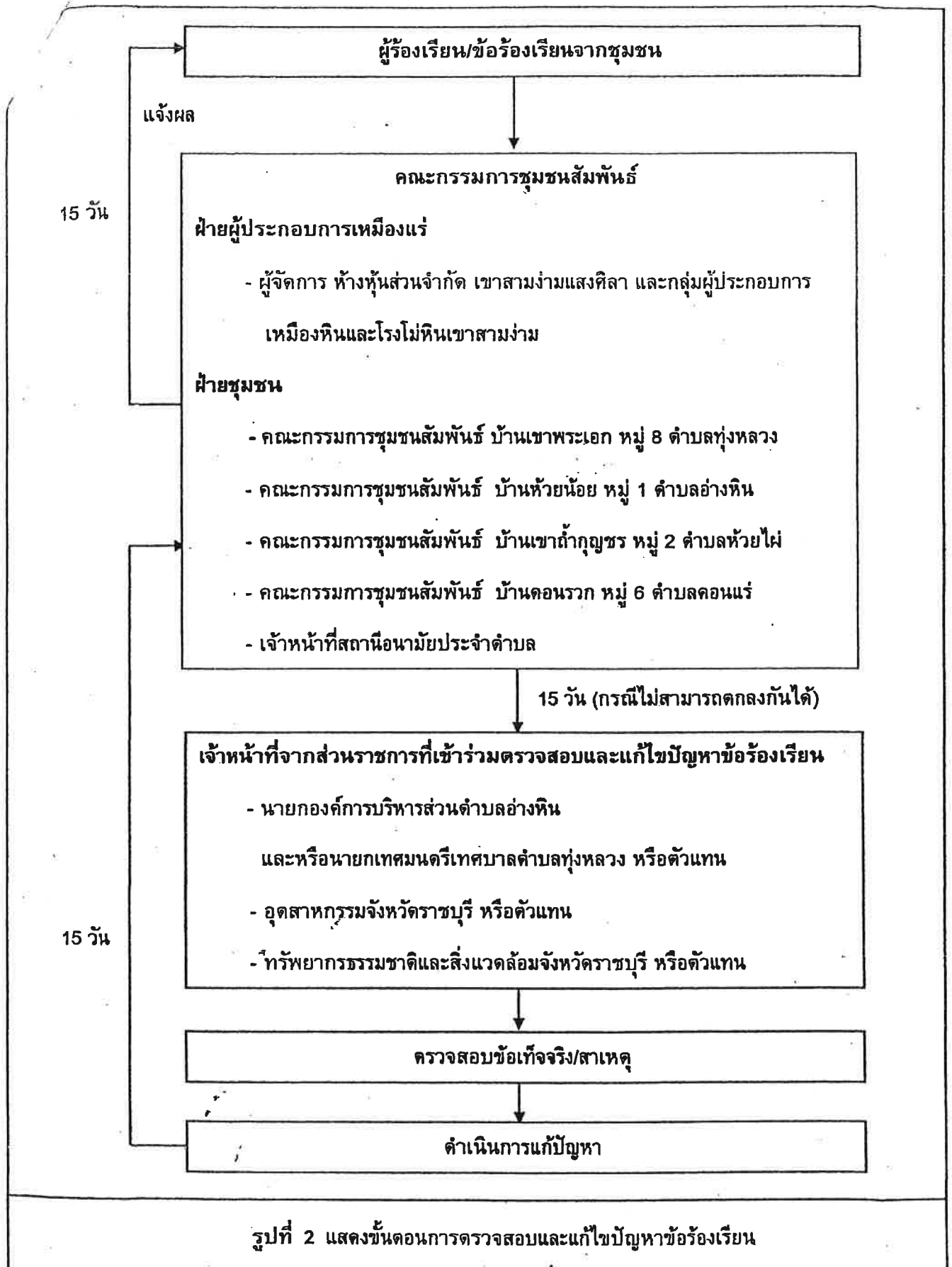
**รูปที่ 1 แผนผังโครงการทำเหมือง**

ลงนาม   
(นายวิรัช วุฒานันท์)  
หัวหน้าส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา



ลงนาม   
(นายวิเชียร ชินจิตร์)  
บริษัท กอนวลตั้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 2 ธ.ค. 2553  
รับรองจำนวนหน้า 21/30



ลงนาม (นายวิรัช บุคานนท์) ลงนาม (นายวิเชียร ชื่นจิตร)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา/ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

วันที่ 1-2 ส.ค. 2553

บัญชีจำนวนหน้า.....22/30...



# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร





## ประทานบัตร

ประทานบัตรที่.....๒๑๐๕๕/๑๒๐๗.....  
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....ทางหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....  
 อยู่บ้านเลขที่.....๑๔๗.....ตรอก/ซอย.....  
 ถนน.....หมู่ที่.....๑ ตำบล/แขวง.....อ่างหิน.....  
 อำเภอ/เขต.....ปากท่อ.....จังหวัด.....ราชบุรี.....  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....  
 ณ ตำบล.....อ่างหิน และทุ่งหลวง อำเภอ.....ปากท่อ จังหวัด.....ราชบุรี.....  
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗  
 และสิ้นสุดวันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗  
 เป็นเนื้อที่.....๔๗.....ไร่.....๒.....งาน.....๕๐.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร  | 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) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

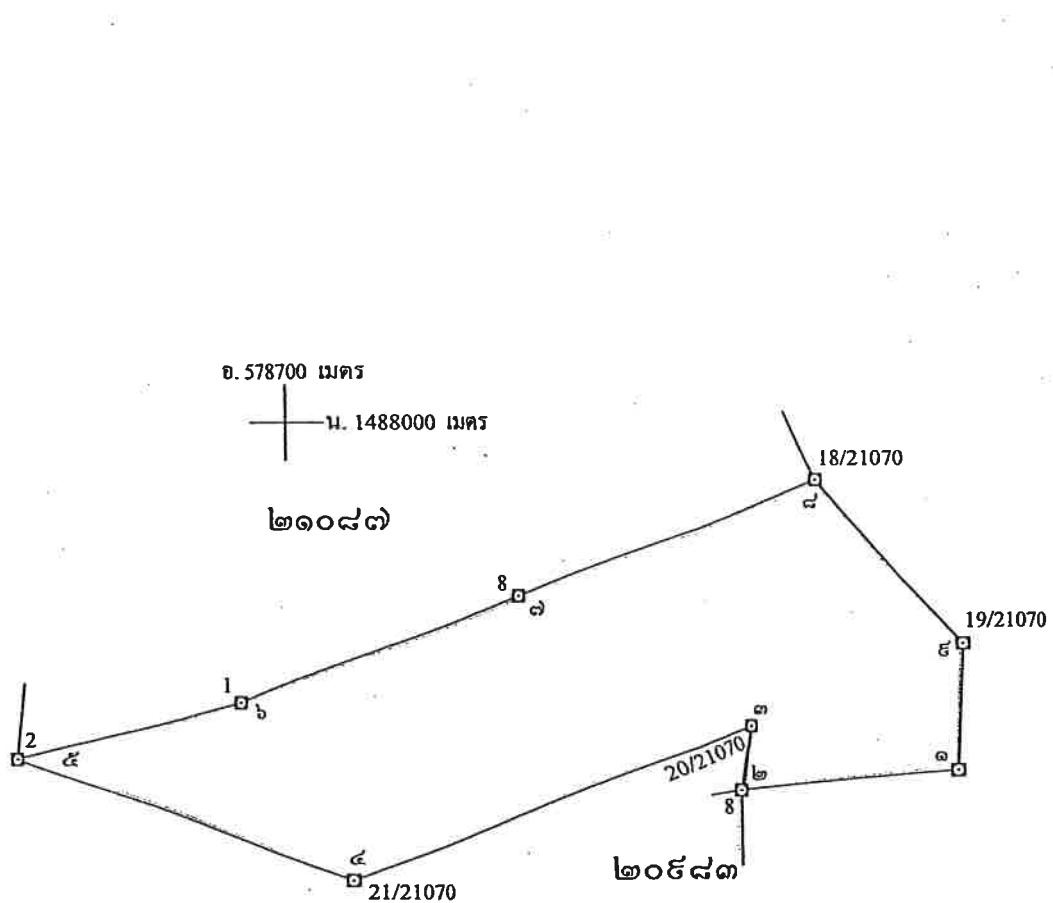
ประทับตราประจำตำแหน่ง

ลำดับที่

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๑๐๕๕ / ๑๒๐๙๓

คำขอที่ ๑๔ / ๒๕๕๑

ระวางที่ 4935 IV



เนื้อที่ ๔๗ ไร่ ๒ งาน ๕๐ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๖๔ องศา ๕๑ ลิปดา ระยะ ๗๒ ๒๐๐๐ วา  
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๐ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๒๑ ๕๖๖ ๕๐๐๐ วา  
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๒๔๘ องศา ๔๑ ลิปดา ระยะ ๑๔๑ ๕๐๒ ๕๐๐๐ วา  
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๒๘๕ องศา ๔๕ ลิปดา ระยะ ๑๑๘ ๕๕๒ ๕๐๐๐ วา  
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๗๕ องศา ๕๗ ลิปดา ระยะ ๗๖ ๔๘๕ ๕๐๐๐ วา



เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

..... ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 6 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบนท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หิน ปล่อย น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

..... ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 7 แห่งแผนผังโครงการ

ทำเหมืองแร่ แบนท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

..... ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 7 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

..... ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 และข้อ 4 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

..... ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

..... ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้แผ้วถางป่าก่อนทำเหมืองแร่

ข้อ 11 เจือนใจพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

พ.ศ. 2510

ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์



รูปที่ 2 บริเวณแนวเขตพื้นที่เฝ้าการทำเหมือง



รูปที่ 3 ป้ายแสดงข้อมูลและแนวเขตประทานบัตร





#### รูปที่ 4 ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน



#### รูปที่ 5 รถเจาะรูระเบิดที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ



### รูปที่ 6 ป้ายจำกัดความเร็วและป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก



### รูปที่ 7 การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงหิน





### รูปที่ 8 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบประยน้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง





ถนนลาดยางบริเวณโรงโม่หิน



ถนนหินบดอัดแน่นบริเวณโรงโม่หิน



ลานเก็บกองหินที่เป็นลานหินบดอัดแน่น

### รูปที่ 9 จุดล้างล้อรถบรรทุก



รูปที่ 10 แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโรงโม่หิน



รูปที่ 11 ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 12 โรงซ่อมบำรุงของโครงการ





รูปที่ 13 ป้ายแสดงเวลาระเบิดหิน



รูปที่ 14 บ่อรับน้ำ (Sump) ขุมเหมือง



รูปที่ 15 จุดขังน้ำหนักรถบรรทุก



### รูปที่ 16 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



### รูปที่ 17 ป้ายเตือนความปลอดภัยในพื้นที่ทำงาน



พื้นที่ทำงานบริเวณโรงโม่หิน



พื้นที่ทำงานบริเวณหน้าเหมือง

### รูปที่ 18 การจัดทำราวกันตกบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ





รูปที่ 19 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 20 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงาน



น้ำดื่มสะอาด



ห้องสุขา



บ้านพักพนักงาน



รูปที่ 21 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 6-9 ธันวาคม 2566



บ้านเขาพระเอก



บ้านหนองรีน



โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง

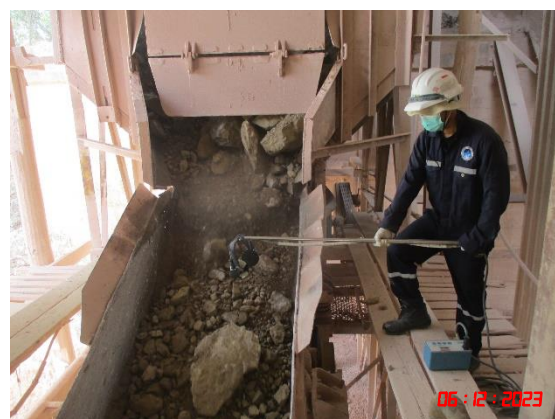


สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 22 การตรวจวัดค่าความทึบแสง ในวันที่ 6 ธันวาคม 2566



บริเวณยั้งรับหิน



บริเวณปากโม่หินใหญ่





บริเวณปากโม้ชั้นที่ 2



บริเวณตะแกรงลั่นคัดขนาด



บริเวณปลายสายพานลำเลียง

รูปที่ 23 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 6-9 ธันวาคม 2566



บ้านเขาพระเอก



บ้านหนองรีน



โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง



สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ

รูปที่ 24 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 6 ธันวาคม 2566



บ้านเรือนราษฎรหลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 25 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 9 ธันวาคม 2566



บ่อรับน้ำในชุมเหมือง



รูปที่ 26 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 9 ธันวาคม 2566



บ่อบาดาลวัดเขาพระเอก



บ่อบาดาลบ้านหนองรีน

## เอกสารแนบ 4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการ  
ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2566

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
ประจำปี 2566

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21095/16083

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

**สำเนา**

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



**จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง**

MEC 653-66

23 พ.ย. 2566

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21095/16068 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

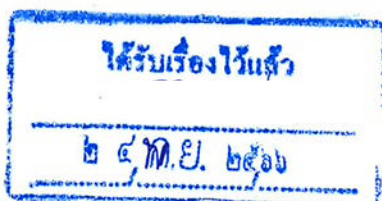
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2566 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21095/16068 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 7 ราชบุรี และอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ประจำปี พ.ศ. 2566**

**1. ข้อมูลประธานบัตร**

ชื่อผู้ถือประธานบัตร..... หจก. เขาสามงามแสงศิลา..... ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง..... ---  
หมายเลขประธานบัตร..... 21095/16083..... หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม..... ---  
ที่ตั้ง ตำบล..... อ่างหินและทุ่งหลวง..... อำเภอ..... ปากท่อ..... จังหวัด..... ราชบุรี.....  
ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง..... วิธีการทำเหมือง..... เปิด.....  
อายุประธานบัตร..... 10..... ปี..... เริ่มตั้งแต่..... 29 สิงหาคม 2557..... วันสิ้นอายุ..... 28 สิงหาคม 2567.....  
เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด..... 47-2-90..... ไร่..... โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้  
☐ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด , นส.3 ก , นส.3 ฯลฯ)..... ไร่  
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน , สปก.)..... 47-2-90..... ไร่  
☐ อื่นๆ (ระบุ)..... ไร่

**2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน..... 45..... ไร่  
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน..... 1..... แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 45..... ไร่  
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน..... ---..... แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... ไร่  
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม..... 78 (อยู่นอกเขตประธานบัตร)..... ไร่  
จำนวนชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว..... ---..... แห่ง ขนาด..... ไร่ ลึก..... เมตร  
พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว..... ---..... ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว..... ---..... ไร่

**3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ  | <input checked="" type="checkbox"/> พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ |
| <input type="checkbox"/> พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม | <input type="checkbox"/> ปลูกสร้างสวนป่า  |



- ☒ อื่น ๆ (ระบุ) ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พ.ศ. 2567) คาดว่ามีปริมาณหินเพียงพอที่จะทำเหมืองต่อไปจึงอยู่ระหว่างการขุดต่ออายุประทานบัตรเพื่อทำเหมืองในระดับลึกในลักษณะบ่อเหมือง Open Pit.....

4. ผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง ภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....45.....ไร่

วิธีดำเนินการ ( ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง , ความปลอดภัย ) .....ได้ดำเนินการพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นแบบขั้นบันได รักษาระดับความสูงและความกว้างของขั้นบันไดตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด (รูปที่ 1 และ 2), มีเส้นทางสายหลักถึงหน้างานระเบิดเพื่อขนส่งลำเลียงหินจากหน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน, ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่สามารถดูดฝุ่นได้เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะเจาะระเบิด (รูปที่ 3), ใช้เครื่องกระแทกหินแทนการระเบิดรอบสองเพื่อความปลอดภัยในการระเบิด (รูปที่ 4), ใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมผิวการจราจรตามเส้นทางลำเลียงหินเพื่อลดฝุ่นละอองขณะขนส่งหินเข้าโรงโม่.....

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื่องจากมีการนำเปลือกดินดังกล่าวไปถมปรับพื้นที่, สร้างคันทำนบดินรอบเขตโรงโม่หินเพื่อปลูกต้นไม้ รวมทั้งนำเข้าบดย่อยเป็นผลิตภัณฑ์หินคลุก (รูปที่ 5).....

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....---.....แห่ง ขนาด ( กxยxล ).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....ปัจจุบันยังไม่มีพื้นที่ชุมชนเหมืองหรือบริเวณอื่นใดที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว จึงยังไม่ได้ดำเนินการปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....---.....แห่ง ขนาด ( กxยxล ).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....ปัจจุบันพื้นที่ในเขตประทานบัตรมีระดับความสูงมากกว่าพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง.....ทำให้น้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนจะระบายลงสู่บริเวณที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงแทน (รูปที่ 6) จึงยังไม่มีการพัฒนาบริเวณที่ต่ำสุดในเขตประทานบัตรให้เป็น Sump แต่อย่างใด.....

- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....---.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....พื้นที่ที่ยังดินหน้าเหมืองไปไม่ถึงจะปล่อยให้พันธุ์ไม้เดิมตามธรรมชาติเจริญเติบโตต่อไป (รูปที่ 7) โดยไม่เข้าไปบุกรุก/แผ้วถาง/ทำลายจนกว่าจะดินหน้าเหมืองถึงพื้นที่ดังกล่าว และมีการปลูกต้นไม้ เช่น สัก ยูคาลิปตัส สน เสริมในบริเวณที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 8, 9 และ 10).....

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน เนื้อที่.....77.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....บริเวณโรงโม่หินตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตร ทั้งนี้มีการปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูโดยการสร้าง คันทำนบกั้นดินและปลูกต้นไม้ไว้รอบเขตโรงโม่หิน (รูปที่ 11, 12, 13 และ 14), ปลูกต้นไม้สองข้างทางขึ้น Ramp เพื่อลดฝุ่นละอองจากการขนส่งหินขึ้นปากโม่ (รูปที่ 15), ปลูกต้นไม้ภายในบริเวณโรงโม่หินเพื่อลดฝุ่นละออง ขณะโม่หิน (รูปที่ 16), ปิดคลุมอาคารโรงโม่หินทั้งในส่วนของผู้ย่/เครื่องโม่หิน/ตะแกรง และหลังคาคลุม สายพานลำเลียง (รูปที่ 17, 18, 19 และ 20), มีการออกแบบผู้ย่เก็บหินแทนการโปรยหินลงจากปลายสายพาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นหินจากปลายสายพาน (รูปที่ 21), ติดตั้งและเปิดใช้ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่เกิด ฝุ่นละอองขณะทำการโม่หินภายในโรงโม่หิน (รูปที่ 22), ชุดบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำรอบพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงที่มีฝนตกหนักภายในเขตโรงโม่หิน, ชุดบ่อดักตะกอนดินรองรับ น้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างบริเวณที่เก็บกองแร่.....

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....บริเวณสำนักงานตั้งอยู่ในเขตโรงโม่หินมีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณอาคารสำนักงานและ และโรงซ่อมบำรุง, มีการปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูโดยการปูผิวการจราจรด้วย Asphalt จากถนนสาธารณะถึงบริเวณ สำนักงานขายหิน (รูปที่ 23), ติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนขนส่งหินออกนอกบริเวณโรงโม่เพื่อลดฝุ่นละออง ขณะขนส่ง (รูปที่ 24).....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....110,671.....บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วงปีข้างหน้า

แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วงปีข้างหน้า ( พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการในปีข้างหน้า )

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....45.....ไร่

วิธีดำเนินการ ( ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง , ความปลอดภัย ) .....จะดำเนินการตามแนวทางเดิมใน รอบ 1 ปีที่ผ่านมา โดยบริเวณที่ยังพัฒนาหน้าเหมืองไปไม่ถึงจะดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมให้เติบโตตามธรรมชาติ หากการทำเหมืองบริเวณใดถึงระดับพื้นดิน จะเริ่มเปิดการทำเหมืองในลักษณะบ่อเหมือง Open Pit ต่อไป.....

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ .....ไม่มีการปรับปรุงสภาพและฟื้นฟู เนื่องจาก ไม่มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....

☒ การปรับสภาพและพื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน ---- แห่ง ขนาด ( กxยxล ) ----- เมตร

วิธีดำเนินการ .....ภายในช่วงเวลา 1 ปีข้างหน้า คาดว่ายังไม่มีพื้นที่ชุมชนเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ใดที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว เนื่องจาก .....หากการทำเหมืองถึงระดับพื้นดินจะเริ่มเปิดการทำเหมืองในลักษณะบ่อเหมือง Open Pit ต่อไป หากมีบริเวณใดเดินทางเหมืองถึงแนวขอบประทานบัตรจะเว้นการทำเหมืองให้เป็นลักษณะของ Bench ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วแบบ Final Pit และจะดำเนินการปลูกต้นไม้ตามแนว Bench ดังกล่าว.....

☒ การปรับสภาพและพื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน ---- แห่ง ขนาด ( กxยxล ) ----- เมตร

วิธีดำเนินการ .....ภายในช่วงเวลา 1 ปีข้างหน้า คาดว่าพื้นที่หน้าเหมืองในเขตประทานบัตรยังคงมีระดับที่สูงกว่าพื้นที่ของประทานบัตรข้างเคียง ซึ่งจะสามารถใช้บ่อดักตะกอนบริเวณหน้าเหมือง (Sump) ของเขตประทานบัตรใกล้เคียงทำหน้าที่รองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างบริเวณหน้าเหมืองในช่วงที่มีฝนตกหนักได้ต่อไป.....

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ---- ไร่

วิธีดำเนินการ .....ภายในช่วงเวลา 1 ปีข้างหน้า คาดว่า จะยังไม่มีพื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองสำหรับปลูกต้นไม้ เนื่องจาก จะเน้นการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่ประทานบัตรเป็นหลัก.....

☒ การปรับสภาพและพื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโมหิน เนื้อที่ ..... 77 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ .....ติดตาม/ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงระบบปิดคลุมอาคาร ระบบสเปรย์น้ำกำจัดฝุ่นในอาคารโรงโมหินให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ / บำรุงรักษาสภาพแวดล้อมเดิมที่ได้ดำเนินการไว้แล้ว เช่น ต้นสนให้เจริญเติบโตได้ดีตามธรรมชาติ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในบริเวณโรงโมหิน และใช้เป็นแนว Buffer Zone ลดผลกระทบจากกิจกรรมของโรงโมหิน.....

☒ การปรับสภาพและพื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ ..... 1 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมเดิมที่ได้ดำเนินการไว้แล้ว และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในบริเวณสำนักงาน .....ดูแลรักษาสภาพผิวการจราจรซึ่งปูด้วย Asphalt จากถนนสาธารณะถึงบริเวณสำนักงานขยหินให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ.....

#### การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน ..... 100,000 ..... บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่พื้นฟูแล้ว ..... 50,000 ..... บาท

วิธีดำเนินการ .....

ตำแหน่ง ผู้ประสานงาน ผู้จัดทำรายงาน

(ลงชื่อ).....

~ 5 ~



รูปที่ 1 การพัฒนาหน้าเหมืองเป็นชั้นบันได



รูปที่ 4 เครื่องกระแทกหินแทนการระเบิดรอบสอง  
เพื่อความปลอดภัยในการระเบิด



รูปที่ 2 การพัฒนาหน้าเหมืองเป็นชั้นบันได



รูปที่ 5 เปลือกดินจากหน้าเหมืองนำมาผสม  
เป็นผลิตภัณฑ์หินคลุกเพื่อจำหน่าย



รูปที่ 3 เครื่องเจาะหินพร้อมระบบดูดฝุ่น



รูปที่ 6 พื้นที่รับน้ำขั้นบันไดและตะกอนดินของ  
ประทอนบัตรข้างเคียง





รูปที่ 7 สภาพพันธุ์ไม้เดิมตามธรรมชาติในบริเวณที่  
ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง



รูปที่ 10 แนวต้นสนที่ปลูกเสริมด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 8 แนวต้นสักและยูคาลิปตัสที่ปลูกเสริม  
ด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 11 แนวต้นไม้รอบเขตโรงโม่หิน  
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 9 แนวต้นยูคาลิปตัสที่ปลูกเสริม  
ด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 12 แนวต้นไม้รอบเขตโรงโม่หิน  
ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้





รูปที่ 13 แนวต้นไม้รอบเขตโรงโม่หิน  
ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



รูปที่ 16 แนวต้นไม้ภายในโรงโม่หิน  
ช่วยลดฝุ่นละอองขณะโม่หิน



รูปที่ 14 แนวต้นไม้รอบเขตโรงโม่หิน  
ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



รูปที่ 17 การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน  
ชุด Hopper และ Primary Crusher



รูปที่ 15 ปลุกต้นไม้สองข้างทางขึ้น Ramp  
ช่วยลดฝุ่นละอองขณะขนส่งหิน



รูปที่ 18 การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน  
ชุด Secondary และ Tertiary Crusher





รูปที่ 19 การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน  
ชุต Product Screen



รูปที่ 22 ถังเก็บน้ำสำหรับสเปรย์น้ำในโรงโม่หิน



รูปที่ 20 การปิดคลุมสายพานลำเลียง



รูปที่ 23 ปูผิวการจราจรด้วย Asphalt  
จากถนนสาธารณะถึงบริเวณสำนักงานขายหิน

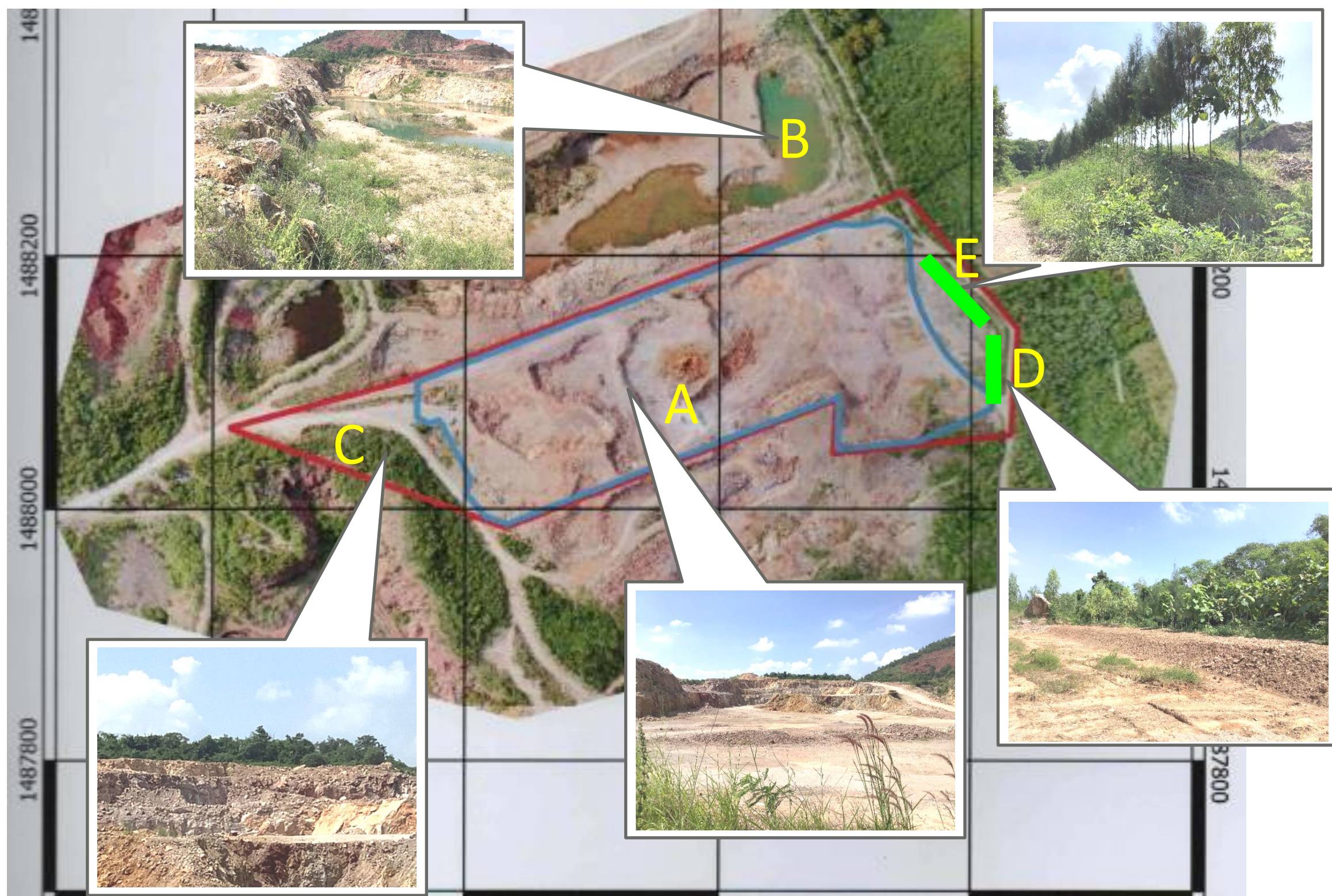


รูปที่ 21 การออกแบบยังเก็บหิน เพื่อลดการฟุ้ง  
กระจายของฝุ่นหินจากปลายสายพาน



รูปที่ 24 จุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนขนส่งหิน  
ออกนอกบริเวณโรงโม่





A => การพัฒนาหน้าเหมืองเป็นชั้นบันได

B => พื้นที่รับน้ำชุ่มชื้นและตะกอนดินของประทานบัตรข้างเคียง

C => สภาพพันธุ์ไม้เดิมตามธรรมชาติในบริเวณที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง

D => แนวต้นสักและยูคาลิปตัสที่ปลูกเสริมด้านทิศตะวันออก

E => แนวต้นสนที่ปลูกเสริมด้านทิศตะวันออก



รายงานการบริหารจัดการกองทุนมวลชนสัมพันธ์  
และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

## โครงการ

กองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ร่วมพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองหิน



โดย

ห้างหุ้นส่วนจำกัดเขาสามงามแสงศิลา

พ.ศ.2566

สำเนา

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



จดหมายนำส่งรายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน

MEC 499-66

17 ส.ค. 2566

เรื่อง ส่งรายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21095/16083 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนแผนระยะวิสัยภาพ ประจำปี 2566 จำนวน 1 เล่ม  
2. รายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566 จำนวน 1 เล่ม

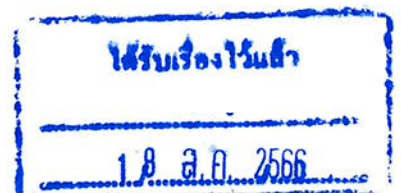
ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21095/16083 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 2 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 7 ราชบุรี และอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



## กองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

กองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ของกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามยังคงเข้มแข็งเพื่อจุดมุ่งหมายในการพัฒนาชุมชนรอบเหมืองแร่ให้มีการพัฒนาทั้งด้านการคมนาคม ด้านการบริการประชาชน สร้างอาคารอเนกประสงค์ เพื่อประโยชน์สูงสุดของชุมชน

โดยประจำปี พ.ศ.2566 ได้มีผู้ประกอบการเหมืองแร่ จำนวน 15 รายได้ร่วมจัดกิจกรรมกองทุนดังนี้

- |   |  |
|---|--|
| 1.ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงโม่หินเลิศสุด             | 500,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21126/16426 |
| 2.บริษัท เขาหินสวย จำกัด                        | 500,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21125/16427  |
| 3.บริษัท ศิลานูญเจริญพัฒนา จำกัด                | 129,450บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21088/16068  |
| 4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา          | 500,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21095/16083  |
| 5.บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด (รับช่วงการทำเหมือง) | 174,100บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21097/16069 |
| 6.บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด                      | 274,200บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21089/16371  |
| 7.บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด           | 500,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21122/16307  |
| 8.นายณรงค์ จำปาศักดิ์ (บจก.เขาหินสวยรับช่วง)    | 500,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21111/16222  |
| 9.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาขาว                     | 142,850 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21091/16372  |
| 10.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเพิ่มพูน               | 150,793 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21093/16370  |
| 11.บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด               | 99,207 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21092/16369   |
| 12.บริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด                   | 250,000 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21086/16368  |
| 13.ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา                   | 78,950 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21094/16373   |
| 14.ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา                   | 500,000 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21105/16390  |
| 15.นายคงคณาภุช จำปาศักดิ์                       | 500,000บาทผู้ถือประทานบัตรที่21130/16378   |

โดยกองทุนเพื่อระงับสุขภาพมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเป็นไปตามมติการจัดตั้งกองทุนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประตวนบัตรและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประตวนบัตร

โดยกลุ่มโรงโม่หินร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

องค์การบริหารส่วนตำบลอ่างหิน เทศบาลตำบลทุ่งหลวง ผู้ใหญ่บ้าน สถานีตำรวจ อาสาสมัครชุมชน โรงเรียน วัด รพ.สต และประชาชนรอบพื้นที่เหมืองหิน

รายงานการประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

ครั้งที่ 1/2565

ณ ห้องประชุมกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี

- |   |  |
|---|--|
| ผู้มาประชุม 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินเลิศสุด | 2. บริษัท เขาหินสวย จำกัด              |
| 3. บริษัท โรงโม่หินโชคไพศาล จำกัด                 | 4. บริษัท สหสิลาภัณฑ์ราชบุรี จำกัด     |
| 5. บริษัท อนันตศิลาเขาสามง่าม จำกัด               | 6. บริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด      |
| 7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา            | 8. บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด            |
| 9. บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด            | 10. ประธานบัตรคุณณรงค์ จำปาศักดิ์      |
| 11. ห้างหุ้นส่วนจำกัดอ่างศิลา                     | 12. ประธานบัตรคุณคงคณาคุณุช            |
| 13. บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด                | 14. บริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด         |
| 15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง                   | 16. ห้างหุ้นส่วน โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน |
| 17. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 อ่างหิน                     | 18. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ท่งหลวง          |
| 19. ผอ.ร.ร. วัดเขาถ้ำกุ่มชูร                      | 20. หัวหน้า รพ.สต.อ่างหิน              |
| 21. หัวหน้า รพ.สต.ท่งหลวง                         | 22. อสม.หมู่ 1 ต.อ่างหิน               |
| 23. นายก อบต.อ่างหิน                              | 24. อสม.หมู่ 8 ต.ท่งหลวง               |
| 25. ราษฎร หมู่ 8 ต.ท่งหลวง                        |  |

ผู้ไม่มาประชุม

1.กำนันตำบลคอนแร่

2.ผู้ใหญ่บ้านตำบลคอนแร่

3.กำนันตำบลห้วยไผ่

4.ผู้ใหญ่บ้านตำบลห้วยไผ่

5.กำนันตำบลทุ่งหลวง

6.กำนันตำบลอ่างหิน

7.นายก เทศบาลตำบลทุ่งหลวง

8.อสม หมู่8 ทุ่งหลวง

9.ราษฎร หมู่1 อ่างหิน

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 รายงานการจัดกิจกรรมกองทุนพัฒนาหมู่บ้านปีที่ผ่านมาและการจัดกิจกรรมในปี พ.ศ.2565

การจัดกิจกรรมกองทุนพัฒนาหมู่บ้านในปี พ.ศ.2565 ประสบผลสำเร็จไปได้ด้วยดี โดยบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน

ที่ประชุมรับทราบ

1.2 การจัดกิจกรรมกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นงบประมาณพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน โดยรอบพื้นที่เหมืองในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

ที่ประชุมรับทราบ



1.3 ชุมชนเป้าหมายคือ หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่2ตำบลห้วยไผ่และหมู่6ตำบลคอนแร่  
สถานที่จัดกิจกรรมคือ โรงเรียนบ้านเขาพระเอก โดยจะจัดขึ้นในวันที่ 29 มกราคม 2566

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่2. การจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในกองทุน

ให้ผู้แทนในท้องถิ่นเสนอโครงการในการใช้งบประมาณ โดยปรึกษาชุมชนในความต้องการด้านต่างๆแล้วนำมา  
พิจารณาจัดสรรงบประมาณในการประชุมครั้งต่อไป

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่3-ไม่มี

เลิกประชุมเวลา 14.30 น.

ผู้จดยางงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

ครั้งที่ 2/2565

ณ ห้องประชุมกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี

ผู้มาประชุม

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินเลิศสุด  | 2. บริษัท เขาคินสวย จำกัด             |
| 3. บริษัท โรงโม่หินโชคไพศาล จำกัด      | 4. บริษัท สหศิลากันต์ราชบุรี จำกัด    |
| 5. บริษัท อนันตศิลาเขาสามง่าม จำกัด    | 6. บริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด     |
| 7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา | 8. บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด           |
| 9. บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด | 10. ประธานบัตรคุณณรงค์ จำปาศักดิ์     |
| 11. ห้างหุ้นส่วนจำกัดอ่างศิลา          | 12. ประธานบัตรคุณคงคาคุณุช            |
| 13. บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด     | 14. บริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด        |
| 15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาสูง       | 16. ห้างหุ้นส่วนโรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน |
| 17. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 พุ่งหลวง         | 20. ผอ.ร.ร.วัดเขาถ้ำกุ่มขจร           |
| 21. หัวหน้า รพ.สต.อ่างหิน              | 22. หัวหน้า รพ.สต.พุ่งหลวง            |
| 23. อสม หมู่ 1 ต.อ่างหิน               |                                       |

ผู้ไม่มาประชุม	1.กำนันตำบลคอนแร่	2.ผู้ใหญ่บ้านตำบลคอนแร่
	3.กำนันตำบลห้วยไผ่	4.ผู้ใหญ่บ้านตำบลห้วยไผ่
	5.กำนันตำบลทุ่งหลวง	6.กำนันตำบลอ่างหิน
	7.นายก เทศบาลตำบลทุ่งหลวง	8.นายก อบต.อ่างหิน
	9. อสม หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง	10.ราษฎร หมู่1 ตำบลอ่างหิน

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

จำนวนประชาชนในพื้นที่ที่จะเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้

ประชาชนที่จะเข้าร่วมจะมี หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่2ตำบลห้วยไผ่และหมู่6ตำบลคอนแร่ โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมจำนวนประมาณ 1,000 คน

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่2 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

การจัดสรรงบประมาณกองทุน

มติที่ประชุม

-ได้เห็นชอบให้ใช้จ่ายเงินกองทุน ในปี2566 เป็นเงิน 4,803,000 บาทเพื่อใช้ตามที่คณะกรรมการพิจารณา

วาระที่3 เรื่องอื่นๆ

ไม่มี

เลิกประชุมเวลา 14.30 น.

ผู้จดรายงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

1. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร .. ห้างหุ้นส่วนจำกัดเขาสามง่ามแสงศิลา .. ประธานบัตรเลขที่ .. 21095/16083 ..

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบล .. อ่างหิน ..

อำเภอ .. ปากท่อ .. จังหวัด .. ราชบุรี ..

อายุประธานบัตร .. 10 .. ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม 2557 ถึงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ..

สถานภาพปัจจุบัน ☐ขอเปิดการทำเหมือง ☒เปิดการ ☐หยุดการ

2. เงื่อนไขการจัดตั้งกองทุน

จัดตั้งกองทุน 2 กองทุน ตามนโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 การจัดตั้งคณะกรรมการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ดำเนินการแล้ว (มีรายชื่อและอำนาจหน้าที่ดังเอกสารแนบ1)

☐ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....  
.....



3.2 การประชุมคณะกรรมการกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ ดำเนินการแล้ว

☒ ครั้งที่ 1/2565 ☒ ครั้งที่ 2/2565

☐ อื่นๆ ☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....  
.....

3.3การนำเงินเข้าบัญชีกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงสำเนาสมุดบัญชีธนาคารดังเอกสารแนบ)

ธนาคาร กรุงเทพมหานคร สาขา ศรีสุริยวงศ์ เป็นเงิน 500,000 บาท

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล.....

.....  
.....

3.4การจัดกิจกรรมกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ ดำเนินการแล้ว

สถานที่ โรงเรียนบ้านเขาพระเอก

ผู้เข้าร่วมโครงการ 1,000 คน ครอบคลุมหมู่บ้าน 4 หมู่บ้าน

ได้แก่ หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่2ตำบลห้วยไผ่ หมู่ตำบลดอนแร่ และหมู่8 ตำบลทุ่งหลวง

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

3.5 การจัดการกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

- ☐ ไม่มีเงื่อนไขให้จัดตั้งกองทุน(ให้ข้ามไม่ต้องกรอกข้อมูลด้านล่าง)
- ☒ กำหนดให้จัดตั้งกองทุน วงเงิน.....4,803,000.....บาท(ผู้ประกอบการ 15 รายร่วมกัน)
- ☒ ดำเนินการแล้ว โดยจัดสรรงบประมาณ ได้แก่

มอบงบประมาณสร้างหลังคาคลุมทางเดิน โรงเรียนวัดเขาถ้ำกฤษร จำนวน 100,000 บาท

มอบงบประมาณโครงการเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก รอบพื้นที่ จำนวน 500,000 บาท

มอบงบประมาณต่อเติมอาคารผู้มารับการรักษา รพ.สต.อ่างหิน จำนวน 100,000 บาท

มอบงบประมาณต่อเติมอาคารผู้มารับการรักษา รพ.สต.หนองไร่ จำนวน 100,000 บาท

มอบงบประมาณสร้างอาคารเอนกประสงค์ให้ หมู่8 หุ่นหลวง จำนวน 1,000,000 บาท

มอบงบประมาณขยายถนน หมู่1 อ่างหิน จำนวน 1,000,000 บาท

มอบงบประมาณ ลอกคลอง ต.อ่างหิน ถึง ต.ห้วยไผ่ จำนวน 500,000 บาท

มอบงบประมาณ โครงการสนับสนุนวันสำคัญท้องถิ่นร่วมกับหมู่1 อ่างหิน จำนวน 100,000 บาท

มอบงบประมาณเพิ่มจุดส่องสว่างตามถนนของประชาชน จำนวน 200,000 บาท

สนับสนุนงานประเพณี กิจกรรมทางศาสนา วัดเขาถ้ำกฤษร วัดเขาพระเอก วัดเขาภูบ จำนวน 150,000 บาท

สนับสนุนงานวันเด็ก(ของขวัญ)และสร้างสัมพันธ์ในพื้นที่ จำนวน 150,000 บาท

งบประมาณสำหรับจัดงานเพื่อสร้างสัมพันธ์ในชุมชนพร้อมของแจก จำนวน 903,000 บาท

อื่นๆ ผู้ถือประทานบัตร สํารองไว้ใช้ในกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน

จำนวน 43,506.57 บาท(รวมขอเงินคงเหลือของปีก่อนหน้า)

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการจัดสรร เหตุผล.....

.....

เอกสารที่แนบ



### ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

สมุดบัญชีใหม่ทดแทนเล่มเดิม เลขที่ 1885450

1. โปรดนำสมุดบัญชีและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งเมื่อมาติดต่อธนาคาร

Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.

2. โปรดเก็บสมุดบัญชีให้ปลอดภัย อย่าให้ผู้อื่นนำออกไปใช้แทนเจ้าของบัญชี หรือสูญหาย เจ้าของอาจได้ถูกอายัด หรือที่  
หมายเลข 02 หากบัญชีสูญหาย กรุณาแจ้งธนาคารโดยเร็วที่สุดเพื่อขออายัดบัญชี เพื่อป้องกันการใช้เงินผิดกฎหมาย  
ให้นำสมุดบัญชีเล่มใหม่มาเปลี่ยนที่สาขา

Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately report at the nearest branch or call the Bank's service center. Please bring the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.

3. การถอนเงินจากสาขานี้สามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี

Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.

4. ยอดคงเหลือในสมุดบัญชีจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดบัญชีมาตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ  
จะได้ทราบถึงยอดเงินที่ถูกต้อง

The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.

5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่แท้จริงของจริง  
Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.

6. บัญชีที่มีการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียม  
ตามเกณฑ์ธนาคารกำหนด

An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.

7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.



Scan for  
Terms and Conditions

สำนักงาน  
Office รหัสสาขา 736

บัญชีเลขที่ 356-0-18  
Account No.

สาขาศรีสุริยวงศ์

ชื่อบัญชี  
Account Name



กรุงไทย  
Krungthai



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA JA 1150057



SAJA 1150057

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอดคงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
09/02/66	705	B/F			*****41,507.09	570327 1
30/06/65	0	IIPS	+++++++1,650.88		*****43,157.97	9400 2
31/12/65	0	IIPS	+++++++54.39		*****43,212.36	9400 3
31/12/65	0	TAX	-----255.79		*****42,956.57	9400 4
09/02/66	705	SDCH	+++++++99,207.00		*****142,163.57	570327 5
09/02/66	705	SDCH	+++++++150,793.00		*****292,956.57	570327 6
09/02/66	705	SDCH	+++++++250,000.00		*****542,956.57	570327 7
09/02/66	705	SDCH	+++++++278,200.00		*****821,156.57	570327 8
09/02/66	705	SDCH	+++++++142,850.00		*****964,006.57	570327 9
09/02/66	705	SDCH	+++++++78,950.00		*****1,042,956.57	570327 10
09/02/66	705	SDCH	+++++++129,450.00		*****1,172,406.57	570327 11
09/02/66	705	SDCH	+++++++174,100.00		*****1,346,506.57	570327 12
10/02/66	736	TORSDT	+++++++500,000.00		*****1,846,506.57	AB0004 13
15/02/66	705	SDCK	+++++++500,000.00		*****2,346,506.57	90160 14
15/02/66	705	SDCK	+++++++500,000.00		*****2,846,506.57	90160 15
15/02/66	705	SDCK	+++++++500,000.00		*****3,346,506.57	90160 16
15/02/66	705	SDCK	+++++++500,000.00		*****3,846,506.57	90160 17
15/02/66	705	SDCK	+++++++500,000.00		*****4,346,506.57	90160 18
27/02/66	736	TORSDT	+++++++500,000.00		*****4,846,506.57	AB0004 19
02/03/66	705	SWCH	-----1,400,000.00		*****3,446,506.57	540885 20
02/03/66	705	SWTRC	-----3,403,000.00		*****43,506.57	540885 21
						22

ASD/ASW โอนเงินฝาก/ถอนด้วยบัตร ATM  
ASWFE ค่าธรรมเนียมโอนเงินด้วยบัตร ATM  
ATSDC ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM  
ATSWC ถอนเงินด้วยบัตร ATM  
ATSFEE ค่าธรรมเนียมถอนเงิน ATM

ASFIN โอนเงินฝากประเภท  
ASSAL/SSAL ฝากเงินด้วย  
ATSDT/ATSWT เงินฝาก/ถอนด้วยบัตร ATM  
ATSWP ค่าฝากเงิน/บริการโดยบัตร ATM  
B/F ยอดคงเหลือ

BSD02/GSC02 โอนเงินฝากประเภท  
BSW09/GSD09 ฝากเงินด้วยบัตร ATM  
BSW11/GSD11 ค่าฝากเงิน/บริการโดยบัตร ATM  
BSW14/GSD14 ค่าฝากเงิน/บริการโดยบัตร ATM  
BSD22/GSC22 โอนเงินฝากประเภท (Smart)



ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 1

วันที่ 27 ตุลาคม 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1. หจก. โรงโม่หินเลิศสุด			
2. บจก. เขาคินสว			
3. บจก. โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ			
4. คุณณรงค์ จำปาศักดิ์			
5. บจก. สหสิลาภัณฑ์ราชบุรี			
6. บจก. โรงโม่หินโชคไพศาล			
7. บจก. อนันตศิลาเขาสามง่าม			
8. บจก. บุญเจริญพัฒนา			
9. หจก. เขาสามง่ามแสงศิลา			
10. บจก. ศิลาอ่างหิน (2 แปลง)			
11. หจก. อ่างศิลา (2 แปลง)			
12. คุณคงคาภานุช			
13. บจก. โรงโม่หินสมานมิตร			
14. บจก. ศิลาเพชรชุมพล			
15. หจก. ศิลาเขาวง			บกพร.
16. หจก. โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน			
17. กำนันตำบลคอนแร่			
18. ผู้ใหญ่ตำบลคอนแร่			
19. กำนันตำบลห้วยไผ่			
20. ผู้ใหญ่ตำบลห้วยไผ่			
21. กำนันตำบลทุ่งหลวง			
22. กำนันตำบลอ่างหิน			
23. นายก อบต. ต. อ่างหิน			
24. นายก เทศบาล ต. ทุ่งหลวง			
25. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 ต. อ่างหิน			
26. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ต. ทุ่งหลวง			(คุณสุวิทย์)
27. หัวหน้าอนามัย ต. อ่างหิน			
28. หัวหน้าอนามัย ต. ทุ่งหลวง			(ทนายอ. สว. นพ. นวรัตน์)



ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 2

วันที่ 17 พฤศจิกายน 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1. หจก.โรงโม่หินเลิศสุด			
2. บจก.เขานินสวย			
3. บจก.โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ			
4. คุณณรงค์ จำปาศักดิ์			
5. บจก.สหศิลากัณฑ์ราชบุรี			
6. บจก.โรงโม่หินโชคไพศาล			
7. บจก.อนันตศิลาเขาสามง่าม			
8. บจก.บุญเจริญพัฒนา			
9. หจก.เขาสามง่ามแสงศิลา			647 H.
10. บจก.ศิลอ่างหิน (2 แปลง)			
11. หจก.อ่างศิลา (2 แปลง)			
12. คุณคงคณาภุช			
13. บจก.โรงโม่หินสมานมิตร			
14. บจก.ศิลเพชรชุมพล			
15. หจก.ศิลเขาสูง			647 H.
16. หจก.โรงโม่หินศิลเพิ่มพูน			
17. กำนันตำบลคอนแร่			
18. ผู้ใหญ่ตำบลคอนแร่			
19. กำนันตำบลห้วยไผ่			
20. ผู้ใหญ่ตำบลห้วยไผ่			
21. กำนันตำบลทุ่งหลวง			
22. กำนันตำบลอ่างหิน			
23. นายอ อบต. ค.อ่างหิน			
24. นายอ เทศบาล ค.ทุ่งหลวง			
25. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ค.อ่างหิน			
26. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 8 ค.ทุ่งหลวง			611/267
27. หัวหน้าอนามัย ค.อ่างหิน			
28. หัวหน้าอนามัย ค.ทุ่งหลวง (อ.กต.หินสามง่าม)			พอ.รพ. นิต. 2/14 นายอ.ใจ ๑๓ ทุ่งหลวง

ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 2

ณ สำนักงานกลุ่มโรงเรียนเขาสองง่าม

นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
29. อสม. หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
30. อสม. หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
31. อสม. หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
32. อสม. หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
33. ราษฎร หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
34. ราษฎร หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
35. ผอ. โรงเรียนวัดเขาถ้ำกุ่ม			NDK

## เอกสารแนบ

6

รายงานการบริหารจัดการกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ



โครงการ

กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ



โดย

ห้างหุ้นส่วนจำกัดเขาสามงามแสงศิลา

พ.ศ.2566

## จดหมายนำส่งรายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน

MEC 499-66

17 ส.ค. 2566

เรื่อง ส่งรายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21095/16083 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนแผนระยะวิสัยภาพ ประจำปี 2566 จำนวน 1 เล่ม  
2. รายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566 จำนวน 1 เล่ม

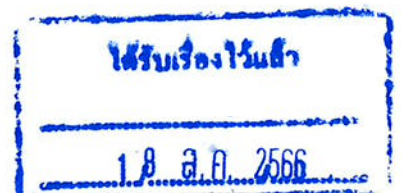
ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21095/16083 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 2 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 7 ราชบุรี และอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



## กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

กองทุนเพื่อระงับสุขภาพกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม ได้ทำกิจกรรมเพื่อชุมชนทั้งด้านสุขภาพและสภาพแวดล้อมรอบพื้นที่เหมืองหิน ผู้ประกอบการ โรงโม่หินเขาสามง่าม จึงทำให้ชุมชนรอบพื้นที่เหมืองหินให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และมีความรับผิดชอบต่อสังคม และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกระทรวงอุตสาหกรรม ทางกลุ่มโรงโม่หินจึงจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระงับสุขภาพมาอย่างต่อเนื่อง โดยประจำปี พ.ศ.2566 ได้มีผู้ประกอบการเหมืองแร่ จำนวน 15 รายได้ร่วมจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระงับสุขภาพดังนี้

1.ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินเลิศสุด	200,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21126/16426
2.บริษัท เขาหินสวย จำกัด	200,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21125/16427
3.บริษัท ศิลานูญเจริญพัฒนา จำกัด	51,780บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21088/16068
4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา	200,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21095/16083
5.บริษัท ศิลอ่างหิน จำกัด (รับช่วงการทำเหมือง)	69,640บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21097/16069
6.บริษัท ศิลอ่างหิน จำกัด	111,280บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21089/16371
7.บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด	200,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21122/16307
8.นายณรงค์ จำปาศักดิ์ (บจก.เขาหินสวยรับช่วง)	200,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21111/16222
9.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลเขาสูง	57,140 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21091/16372
10.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเพิ่มพูน	60,317 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21093/16370
11.บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด	39,683 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21092/16369
12.บริษัท ศิลเพชรชุมพล จำกัด	100,000 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21086/16368
13.ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา	31,580 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21094/16373
14.ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา	200,000 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21105/16390
15.นายคงคณาภุช จำปาศักดิ์	200,000บาทผู้ถือประทานบัตรที่21130/16378

โดยกองทุนเพื่อระงับสุขภาพมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเป็นไปตามมติการจัดตั้งกองทุนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อรับผิดชอบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองหิน
3. สร้างบรรทัดฐานการอยู่ด้วยกันอย่างเป็นสุขของผู้ประกอบการ โรงโม่หินและประชาชนในพื้นที่รวมทั้งหน่วยงาน ราชการในท้องถิ่น

ผู้ประกอบการ โรงโม่หิน ได้จัดตรวจสอบสุขภาพและกิจกรรมต่างๆภายใต้โครงการ กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

ในวันที่ 29 มกราคม 2566

โดยกลุ่มโรงโม่หินร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

องค์การบริหารส่วนตำบลอ่างหิน เทศบาลตำบลทุ่งหลวง ผู้ใหญ่บ้าน สถานีตำรวจ อาสาสมัครชุมชน โรงเรียน วัด รพ.สต และประชาชนรอบพื้นที่เหมืองหิน

รายงานการประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

ครั้งที่ 1/2565

ณ ห้องประชุมกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี

ผู้มาประชุม

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงโม่หินเลิศสุด
2. บริษัท เขาหินสวย จำกัด
3. บริษัท โรงโม่หินโชคไพศาล จำกัด
4. บริษัท สหสิลาภัณฑ์ราชบุรี จำกัด
5. บริษัท อนันตศิลาเขาสามง่าม จำกัด
6. บริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา
8. บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด
9. บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด
10. ประธานบัตรคุณณรงค์ จำปาศักดิ์
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัดอ่างศิลา
12. ประธานบัตรคุณคงกนกกาญจนา
13. บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด
14. บริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง
16. ห้างหุ้นส่วนโรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน
17. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 อ่างหิน
18. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ท่งหลวง
19. ผอ.ร.ร. วัดเขาถ้ำกุ่มขจร
20. หัวหน้า รพ.สต.อ่างหิน
21. หัวหน้า รพ.สต.ท่งหลวง
22. อสม.หมู่ 1 ต.อ่างหิน
23. นายก อบต.อ่างหิน
24. อสม.หมู่ 8 ต.ท่งหลวง
25. ราษฎร หมู่ 8 ต.ท่งหลวง



ผู้ไม่มาประชุม

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1.กำนันตำบลคอนแร่         | 2.ผู้ใหญ่บ้านตำบลคอนแร่  |
| 3.กำนันตำบลห้วยไผ่        | 4.ผู้ใหญ่บ้านตำบลห้วยไผ่ |
| 5.กำนันตำบลทุ่งหลวง       | 6.กำนันตำบลอ่างหิน       |
| 7.นายก เทศบาลตำบลทุ่งหลวง | 8.อสม หมู่8 ทุ่งหลวง     |
| 9.ราษฎร หมู่1 อ่างหิน     |                          |

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 รายงานการจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระวังสุขภาพปีที่ผ่านมาและการจัดกิจกรรมในปี พ.ศ.2565

การจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระวังสุขภาพในปี พ.ศ.2565 ประสบผลสำเร็จไปได้ด้วยดี โดยบรรลุเป้าหมายในการสร้างความปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งส่งเสริมสุขภาพอนามัยให้กับประชาชนในพื้นที่เหมืองหิน รวมทั้งสามารถทำให้ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อเหมืองหิน

ที่ประชุมรับทราบ

1.2การจัดกิจกรรมกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและการบริหารจัดการกองทุน โดยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

ที่ประชุมรับทราบ

1.3การตรวจสอบสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมือง ชุมชนเป้าหมายคือ หมู่1 ตำบลอ่างหิน

หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่2ตำบลห้วยไผ่และหมู่6ตำบลดอนแร่ ซึ่งจะมีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและตรวจเอกซเรย์ปอด สถานที่จัดกิจกรรมคือ โรงเรียนบ้านเขาพระเอก โดยจะจัดขึ้นในวันที่ 29 มกราคม 2566

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่2. การจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ให้ผู้แทนในท้องถิ่นเสนอโครงการในการใช้งบประมาณเพื่อดูแลสุขภาพประชาชนในท้องที่ โดยปรึกษาชุมชนในความต้องการด้านสุขภาพต่างๆแล้วนำมาพิจารณาจัดสรรงบประมาณในการประชุมครั้งต่อไป

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่3-ไม่มี

เลิกประชุมเวลา 14.30 น.

ผู้จัดรายงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

ครั้งที่2/2565

ณ ห้องประชุมกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี

ผู้มาประชุม

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงโม่หินเลิศสุด   | 2. บริษัท เขาหินสวย จำกัด            |
| 3. บริษัท โรงโม่หินโชคไพศาล จำกัด      | 4. บริษัท สหศิลากันท์ราชบุรี จำกัด   |
| 5. บริษัท อนันตศิลาเขาสามง่าม จำกัด    | 6. บริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด    |
| 7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา | 8.บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด           |
| 9.บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด  | 10.ประธานบัตรคุณณรงค์ จำปาศักดิ์     |
| 11.ห้างหุ้นส่วนจำกัดอ่างศิลา           | 12.ประธานบัตรคุณคงคณาภุช             |
| 13.บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด      | 14.บริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด        |
| 15.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาสูง        | 16.ห้างหุ้นส่วนโรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน |
| 17.ผู้ใหญ่บ้านหมู่8 พุ่งหลวง           | 20.ผอ.ร.ร.วัดเขาถ้ำกุ่มชวร           |
| 21.หัวหน้า รพ.สต.อ่างหิน               | 22.หัวหน้า รพ.สต.พุ่งหลวง            |
| 23.อสม หมู่1 ต.อ่างหิน                 |                                      |

ผู้ไม่มาประชุม	1.กำนันตำบลคอนแร่	2.ผู้ใหญ่บ้านตำบลคอนแร่
	3.กำนันตำบลห้วยไผ่	4.ผู้ใหญ่บ้านตำบลห้วยไผ่
	5.กำนันตำบลทุ่งหลวง	6.กำนันตำบลอ่างหิน
	7.นายก เทศบาลตำบลทุ่งหลวง	8.นายก อบต.อ่างหิน
	9. อสม หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง	10.ราษฎร หมู่1 ตำบลอ่างหิน

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 จำนวนประชาชนในพื้นที่ที่จะเข้ารับการตรวจสุขภาพ

ประชาชนที่จะเข้าร่วมตรวจสุขภาพจะมี หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่2ตำบลห้วยไผ่และหมู่ 6ตำบลคอนแร่ โดยมีจำนวนผู้มาตรวจสุขภาพจำนวนประมาณ 1,000 คน ตามที่สาธารณสุขตำบลได้ทำการแจ้งมา

ที่ประชุมรับทราบ

1.2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพจะจัดตรวจสุขภาพให้กับประชาชนและเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเข้ามารับการตรวจสุขภาพอย่างทั่วถึงจึงจัดการตรวจในวันอาทิตย์ ที่ 29 มกราคม 2566 เวลา 08.30-15.00 น.

ที่ประชุมรับทราบ

1.3 การตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมือง จะใช้บริการการตรวจสุขภาพโดยโรงพยาบาล พุทธิชา มีทีมแพทย์ บุคลากรของโรงพยาบาล พร้อมอุปกรณ์ในการตรวจ รถเอกซเรย์ อย่างครบครันมาตรวจในวันดังกล่าว

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่2 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

การจัดสรรงบประมาณกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

มติที่ประชุม

-ได้เห็นชอบให้ใช้จ่ายเงินกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ ในปี2566 เป็นเงิน 1,983,703 บาทเพื่อจัดกิจกรรมการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่ คือ หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่2ห้วยไผ่และหมู่6ตำบลคอนแร่

- ทำการตรวจสุขภาพประชาชนโดยโรงพยาบาลพุทธิชา เอ็กซ์เรย์ จำนวน 300,000 บาท

-งบประมาณโครงการพัฒนาสุขภาพให้กับชุมชน จำนวน 1,270,000 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ 413,703 บาท

วาระที่3 เรื่องอื่นๆ

กิจกรรมที่นอกเหนือจากการตรวจสุขภาพ

-ทางคณะกรรมการให้มีการเพิ่มรางวัล สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนสนใจและสร้างทัศนคติที่ดีต่อเหมืองหิน

-ทางคณะกรรมการให้มีการจัดเลี้ยงอาหารพร้อมของว่างให้กับประชาชนที่เข้ารับการตรวจและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

เลิกประชุมเวลา 14.30 น.

ผู้จัดรายงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม



รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ..... ห้างหุ้นส่วนจำกัดเขาสวมงามแสงศิลา ..... ประทานบัตรเลขที่ 21095/16083 .....

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบล ..... อ่างหิน .....

อำเภอ ..... ปากท่อ ..... จังหวัด ..... ราชบุรี .....

อายุประทานบัตร ..... 10 ..... ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม 2557 ถึงวันที่ ..... 27 สิงหาคม 2567 .....

สถานภาพปัจจุบัน ☐ขอเปิดการทำเหมือง ☒เปิดการ ☐หยุดการ

2. เงื่อนไขการจัดตั้งกองทุน

จัดตั้งกองทุน 2 กองทุน ตามนโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 การจัดตั้งคณะกรรมการกองทุนเพื่อระดมทุน

☒ดำเนินการแล้ว (มีรายชื่อและอำนาจหน้าที่ดังเอกสารแนบ1)

☐ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....  
.....

### 3.2 การประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

☒ ดำเนินการแล้ว

☒ ครั้งที่ 1/2565 ☒ ครั้งที่ 2/2565

☐ อื่นๆ ☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....  
.....

### 3.3 การนำเงินเข้าบัญชีกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงสำเนาสมุดบัญชีธนาคารดังเอกสารแนบ)

ธนาคาร กรุงเทพมหานคร สาขา ศรีสุริยวงศ์ เป็นเงิน 200,000 บาท

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล.....

.....  
.....

### 3.4 การจัดกิจกรรมเพื่อระงับสุขภาพ

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงภาพถ่ายการจัดกิจกรรมดังเอกสารแนบ)

☒ กิจกรรม โครงการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองหิน

☒ โครงการตรวจเอ็กซเรย์ปอด เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2566

สถานที่ โรงเรียนบ้านเขาพระเอก

ผู้เข้าร่วมโครงการ 1,000 คน ครอบคลุมหมู่บ้าน 4 หมู่บ้าน

ได้แก่ หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่2ตำบลห้วยไผ่ หมู่6ตำบลคอนแร่ และหมู่8 ตำบลทุ่งหลวง

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

### 3.5 การจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

- ☐ ไม่มีเงื่อนไขให้จัดตั้งกองทุน(ให้ข้ามไม่ต้องกรอกข้อมูลด้านล่าง)
- ☒ กำหนดให้จัดตั้งกองทุน วงเงิน.....1,983,703.....บาท(ผู้ประกอบการ 15 รายร่วมกัน)
- ☒ ดำเนินการแล้ว โดยจัดสรรงบประมาณ ได้แก่

การจัดกิจกรรมเพื่อระงับสุขภาพโดยการตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่

- ทำการตรวจสุขภาพประชาชน โดยโรงพยาบาลพุททิดา จำนวน 300,000 บาท

-งบประมาณโครงการพัฒนาสุขภาพให้กับชุมชน

มอบงบประมาณต่อเติมอาคาร รพ.สต.อ่างหิน เป็นเงิน 150,000 บาท

มอบงบประมาณต่อเติมอาคาร รพ.สต.หนองไร่ เป็นเงิน 150,000 บาท

มอบงบประมาณพัฒนาพื้นที่ รพ.สต.นาคอก เป็นเงิน 50,000 บาท

มอบอุปกรณ์ตรวจร่างกายและชุดยาให้ประชาชน เป็นเงิน 180,000 บาท

มอบถุงยังชีพให้ประชาชน 4 หมู่ เป็นเงิน 100,000 บาท

มอบชุดช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง เป็นเงิน 120,000 บาท

มอบงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจร่างกาย ให้ อสม. เป็นเงิน 220,000 บาท

มอบงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์กีฬา เพื่อสุขภาพที่ดี เป็นเงิน 300,000 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระงับสุขภาพและให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ 413,703 บาท

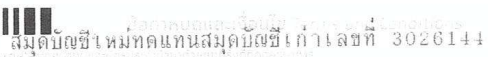
อื่นๆ ผู้ถือประทานบัตร สำรองไว้ใช้ในกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

จำนวน 66,963.64 บาท(รวมยอดเงินคงเหลือของปีก่อนหน้า)

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการจัดสรร เหตุผล.....

.....

เอกสารที่แนบ



สำนักงาน รหัสนิติศาสตร์ 736  
Office

สาขาวิชาสัตวรักษ์

Account No.

กองทุนเพื่อรางวัลสุขภาพ

คุณโรงโม่หิน เขาสานงาม ราชบุรี

ប៊ែនហ្វីលីប៊ី

Authorized Signature

5A AA 8314471



วันที่ DATE	สาขา BR BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
06/05/65	736	SDCX	ต่างคลา	++++++200,000.00	*****2,692,952.34	560687
20/06/65	736	SWCH	โอน.....500,000.00	จ่ายโดยกรม	*****2,192,952.34	580632
30/06/65	0	IIPS	ค.น.	+++++++1,724.98	*****2,194,677.32	9400
30/09/65	705	SWTRC	โอน 2-2,066,880.00	จ่ายโดยกรม	*****127,797.32	540885
31/12/65	0	IIPS	ค.น.	+++++++1,449.32	*****129,246.64	9400
26/01/66	736	IORSDT	โอนคลา	++++++200,000.00	*****329,246.64	A90004
26/01/66	736	IORSDT	โอนคลา	++++++200,000.00	*****529,246.64	A90004
26/01/66	736	IORSDT	โอนคลา =	+++++1,000,000.00	*****1,529,246.64	A90011
03/02/66	705	SDCH	เงินสมทบ	+++++++39,683.00	*****1,568,929.64	570327
03/02/66	705	SDCH	เงินสมทบ	+++++++60,317.00	*****1,629,246.64	570327
03/02/66	705	SDCH	พรหมพณ	+++++++100,000.00	*****1,729,246.64	570327
03/02/66	705	SDCH	ต่างกลุ่ม	+++++++11,200.00	*****1,840,526.64	570327
03/02/66	705	SDCH	โอน	+++++++57,140.00	*****1,897,666.64	570327
03/02/66	705	SDCH	โอนคลา	+++++++31,580.00	*****1,929,246.64	570327
03/02/66	705	SDCH	เงินสมทบ	+++++++51,780.00	*****1,981,026.64	570327
03/02/66	705	SDCH	โอนกลุ่ม	+++++++65,640.00	*****2,050,666.64	570327
16/02/66	705	SWTRC	โอน 1-1,283,703.00	จ่ายโดยกรม	*****766,963.64	571347
21/02/66	705	SWCH	โอน 2-700,000.00	จ่ายโดยกรม	*****66,963.64	571347
BSD02/GSCD2	BSD09/GSD09	BSDW1/GSD11	BSDW4/GSD14	BSDW6/GSD16	BSDW7/GSD27	
บัญชีปี-เงินเดือน	บัญชีปี-ประกันชีวิต	บัญชีปี-ไฟฟ้า	บัญชีปี-ค่าสินค้าและบริการ	บัญชีปี-ค่าสินไหมทดแทน	บัญชีปี-เงินปันผล	
BSDW4/GSD14	BSDW6/GSD16	BSDW7/GSD27	บัญชีปี-เงินปันผล	บัญชีปี-เงินปันผล	บัญชีปี-เงินปันผล	
BSD02/GSCD2	BSD09/GSD09	BSDW1/GSD11	BSDW4/GSD14	BSDW6/GSD16	BSDW7/GSD27	
บัญชีปี-เงินเดือน	บัญชีปี-ประกันชีวิต	บัญชีปี-ไฟฟ้า	บัญชีปี-ค่าสินค้าและบริการ	บัญชีปี-ค่าสินไหมทดแทน	บัญชีปี-เงินปันผล	
BSDW4/GSD14	BSDW6/GSD16	BSDW7/GSD27	บัญชีปี-เงินปันผล	บัญชีปี-เงินปันผล	บัญชีปี-เงินปันผล	



ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 1

วันที่ 27 ตุลาคม 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงโม่หินเขาสางง่าม

นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1. หจก. โรงโม่หินเลิศสุด			
2. บจก. เขาคินสวย			
3. บจก. โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ			
4. คุณณรงค์ จำปาศักดิ์			
5. บจก. สหศิลากันท์ราษฎร์			
6. บจก. โรงโม่หินโชคไพศาล			
7. บจก. อนันตศิลาเขาสางง่าม			
8. บจก. บุญเจริญพัฒนา			
9. หจก. เขาสางง่ามแสงศิลา			
10. บจก. ศิลาอ่างหิน (2 แปลง)			
11. หจก. อ่างศิลา (2 แปลง)			
12. คุณคงคาภานุช			
13. บจก. โรงโม่หินสมานมิตร			
14. บจก. ศิลาเพชรชุมพล			
15. หจก. ศิลาเขาวง			บกพร.
16. หจก. โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน			
17. กำนันตำบลคอนแร่			
18. ผู้ใหญ่ตำบลคอนแร่			
19. กำนันตำบลห้วยไผ่			
20. ผู้ใหญ่ตำบลห้วยไผ่			
21. กำนันตำบลทุ่งหลวง			
22. กำนันตำบลอ่างหิน			
23. นายก อบต. ต.อ่างหิน			
24. นายก เทศบาล ต.ทุ่งหลวง			
25. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 ต.อ่างหิน			
26. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			คุณสุวิทย์
27. หัวหน้าอนามัย ต.อ่างหิน			
28. หัวหน้าอนามัย ต.ทุ่งหลวง			(นางสาวอ.สน. นพ. นวรัตน์)

ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 2

ณ สำนักงานกลุ่มโรงเรียนเขาสามง่าม

นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
29. อสม. หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
30. อสม. หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
31. อสม. หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
32. อสม. หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
33. ราษฎร หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
34. ราษฎร หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
35. ผอ.โรงเรียนวัดเขาถ้ำกุ่มขร			

จ.ร.ร.อ.ช.อ.ก.สุร

ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 2

วันที่ 17 พฤศจิกายน 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1. หจก.โรงโม่หินเลิศสุด			
2. บจก.เขานินสวย			
3. บจก.โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ			
4. คุณณรงค์ จำปาศักดิ์			
5. บจก.สหศิลากันภัยราษฎร์			
6. บจก.โรงโม่หินโชคไพศาล			
7. บจก.อนันตศิลาเขาสามง่าม			
8. บจก.บุญเจริญพัฒนา			
9. หจก.เขาสามง่ามแสงศิลา			647 H.
10. บจก.ศิลอ่างหิน (2 แปลง)			
11. หจก.อ่างศิลา (2 แปลง)			
12. คุณคงคณาภุช			
13. บจก.โรงโม่หินสมานมิตร			
14. บจก.ศิลเพชรชุมพล			
15. หจก.ศิลเขาสูง			647 H.
16. หจก.โรงโม่หินศิลเพิ่มพูน			
17. กำนันตำบลคอนแร่			
18. ผู้ใหญ่ตำบลคอนแร่			
19. กำนันตำบลห้วยไผ่			
20. ผู้ใหญ่ตำบลห้วยไผ่			
21. กำนันตำบลทุ่งหลวง			
22. กำนันตำบลอ่างหิน			
23. นายอ อบต. ค.อ่างหิน			
24. นายอ เทศบาล ค.ทุ่งหลวง			
25. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ค.อ่างหิน			
26. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 8 ค.ทุ่งหลวง			611/267
27. หัวหน้าอนามัย ค.อ่างหิน			
28. หัวหน้าอนามัย ค.ทุ่งหลวง (อ.กต.หิน 15-05-65)			พอ.รพ. นิต. 2/14 นายอ.ใจ ๑๓ ทุ่งหลวง

ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 2

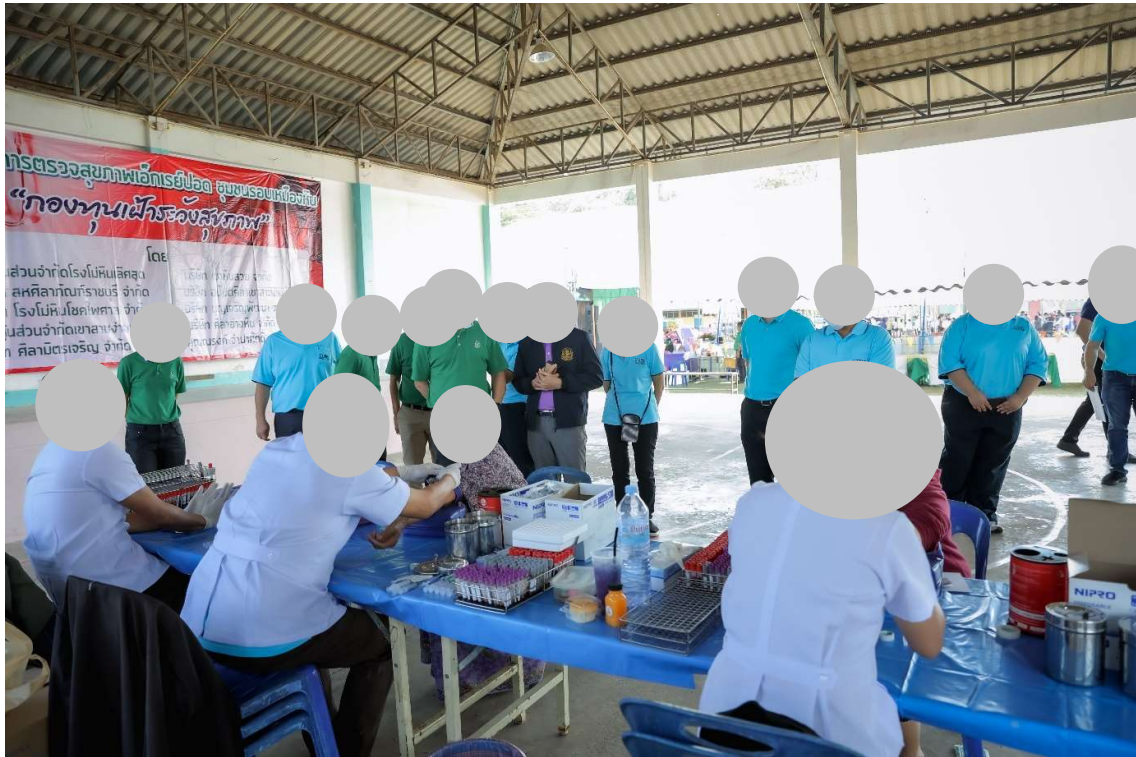
ณ สำนักงานกลุ่มโรงเรียนเขาสองง่าม

นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
29. อสม. หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
30. อสม. หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
31. อสม. หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
32. อสม. หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
33. ราษฎร หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
34. ราษฎร หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
35. ผอ. โรงเรียนวัดเขาถ้ำกุ่ม			NDK

## ภาพงาน กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ









# เอกสารแนบ 7

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

**รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)** ประจำปี เดือน มิถุนายน 2564 (วันที่ตัดยอดรายงาน 1 มิ.ย. 2564-30 มิ.ย. 2565)

สถานบริการ(รพ. สต. /pcu): อ่างหิน บ้านหนองโก หมู่ที่ 02,สอ. ตำบลอ่างหิน อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

ชื่อผู้ออกรายงาน

วันที่ออกรายงาน

15 มิ.ย. 65

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	114
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	2
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน .... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	1
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	410
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	6
06	G00 -G99	โรกระบบประสาท....Disease of the nervous system	8
07	H00 - H59	โรคตาบางส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	79
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	15
09	I00 - I99	โรกระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	323
10	J00 - J99	โรกระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	204
11	K00 - K93	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	199
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	102
13	M00 - M99	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	124
14	N00 - N99	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	31
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด ).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอ้อมปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	449

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	6
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	24
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	7
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	143
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	227
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	6,054
รวม			8,528

## รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

ประจำเดือน มิถุนายน 2564 (วันที่ตัดยอดรายงาน 1 มิ.ย. 2564-30 มิ.ย. 2565)

สถานบริการ(รพ. สต. /pcu): ห้างหลวง บ้านหนองไร่ หมู่ที่ 01,สต. ตำบลห้างหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

ชื่อผู้ออกรายงาน

วันที่ออกรายงาน

09 มิ.ย. 65

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	340
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	11
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน .... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	11
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	2,282
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	48
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท....Disease of the nervous system	23
07	H00 - H59	โรคตาารวมส่วนของตา.....disease of the eye and adnexa	23
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	78
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	1,782
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	143
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	210
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	102
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	221
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	30
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด ).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	6
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางปฏิบัติการณ์ที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	339

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	6
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	60
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	2,468
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	15,036
รวม			23,219

แผนปฏิบัติการสามพันธมิตรผลการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา  
ประธานบัตรที่ 21095/16083

ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหินและตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

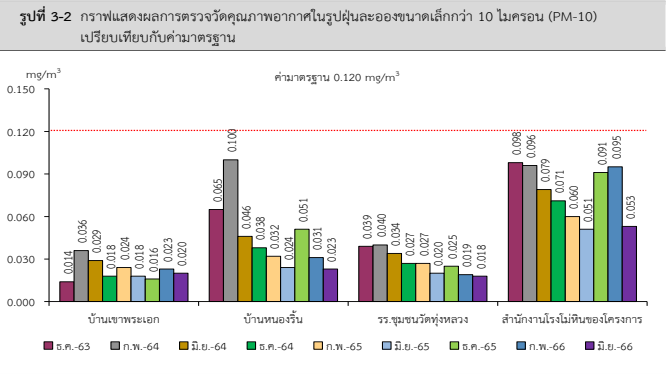
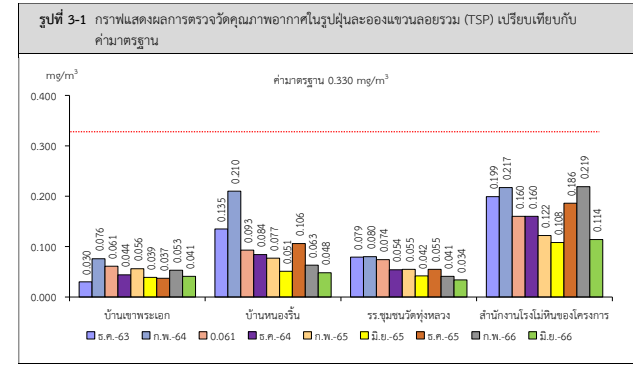
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21095/16083 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/5817 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2553 โดยการสำรวจพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

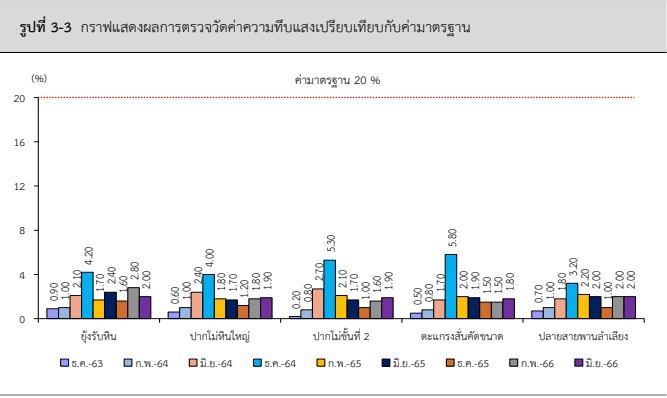
1. การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน ตามแผนผังโครงการทำเหมืองมีการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
2. เปิดดำเนินการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลา โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา
3. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการให้มีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ
4. จัดทำรั้วบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ประทานบัตรถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ได้มีการร่วมมือกับผู้ประกอบการเหมืองและโรงโม่หินฯ ในละแวกเดียวกันในการกำจัดฝุ่นละอองที่ตกค้างอยู่บนผิวถนนลาดยางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน
6. ดำเนินการปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด
7. มีวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ และถูกต้องตามหลักวิชาการ
8. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานของโครงการสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน
9. ได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2565 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

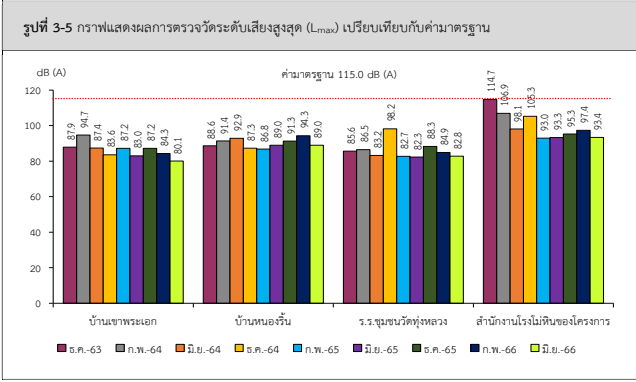
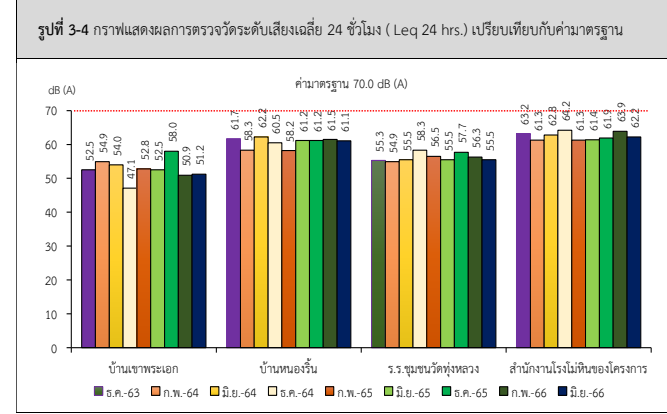
2.1 คุณภาพอากาศ



2.2 ค่าความทึบแสง



2.3 ระดับเสียง



2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเรือนราษฎรหลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้นในช่วงเดือนมิถุนายน 2566 ที่ช่วงสัปดาห์ที่ 1 ของเดือน ทางโครงการไม่มีกิจกรรมการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง

2.5 คุณภาพน้ำ

1. คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21095/16083 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อขุมเหมืองของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2566 พบว่าไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

2. คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21095/16083 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดเขาพระเอก และบ่อบาดาลบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551



สำเนาบัญชีกองทุนรักษาสภาพแวดล้อม  
เพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit

1. โปรดนำสมุดบัญชีนี้ไปทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร 到本行办理相关业务时，请携带此存折。This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว  
本存折所示余额，除非经核实与本行账户记录一致，不视为正确的余额。This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิของบัญชีเงินฝาก/สมุดเล่มนี้จะโอนให้ผู้อื่น เปลี่ยนชื่อ แก้ไข หรือฉีกแผ่นใดแผ่นหนึ่งออก หรือนำไปเป็นหลักทรัพย์แก่บุคคลอื่นไม่ได้  
此存款账户/存折的权利不可转让、更名、修改，不可撕去存折任何内页，也可用于为他人担保。The rights of this account and this passbook are not transferable, and can neither be revised nor pledged as a guarantee for any other person. No pages of this passbook may be removed.
4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีทางสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 跨分行取款或销户，须出示身份证或护照。For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
5. ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องแจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางที่ธนาคารกำหนดทันที ณ สาขาเจ้าของบัญชี  
若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
6. ในกรณีที่มีบัญชีการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือไม่บัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือคิดค่าธรรมเนียมรักษาสัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด  
对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，和/或收取账户维持费。An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-1-16

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน

办事处

OFFICE

สาขานนทบุรีศรีอยุธยา ราชบุรี

เลขที่บัญชี

帐户号码

A/C NO.

012-3-64

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORNBANK



ชื่อ 帐户名称 NAME

หจก. เขาสามงามแสงศิลา

กองทุนรักษาสภาพแวดล้อม เมืองศรีแสงศิลาพัฒนา

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款在法定限额内存款担保机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0447

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0515443

54876140

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า

本行无为客户保管任何账户存折的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type





วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	19/05/16PC	220,500.00		220,500.00	K0515443
3	17/06/16INN		64.82	220,564.82	PCB09400
4	17/06/16TXN		0.65	220,564.17	PCB09400
5	24/06/16CS	40,100.00		180,464.17	K0632786
6	30/09/16CS	14,100.00		166,364.17	K0632786
7	16/12/16INN		324.78	166,688.95	PCB09400
8	16/12/16TXN		3.25	166,685.70	PCB09400
9	16/06/17INN		307.52	166,993.22	PCB09400
10	16/06/17TXN		3.08	166,990.14	PCB09400
11	14/07/17CS	36,000.00		130,990.14	K0572493
12	15/12/17INN		251.89	131,242.03	PCB09400
13	15/12/17TXN		2.52	131,239.51	PCB09400
14	22/05/18CS	47,900.00		83,339.51	K0675079
15	15/06/18INN		230.47	83,569.98	PCB09400
16	15/06/18TXN		2.30	83,567.68	PCB09400
17	29/08/18CS	60,000.00		23,567.68	K0675079
18	21/12/18INN		90.77	23,658.45	PCB09400+
19	21/12/18TXN		0.91	23,657.54	PCB09400
20	22/12/18TRN	114,334.00		137,991.54	KBS00093*
21					
22	21/06/19INN		253.43	138,244.97	PCB09400
23	21/06/19TXN		2.53	138,242.44	PCB09400
24	12/11/19CS	38,000.00		100,242.44	K0675079

**K-Mobile Banking PLUS (บริการธนาคารทางโทรศัพท์มือถือกสิกรไทย)**

ธนาคารส่วนตัวบนมือถือ เช็ก โอน โอน โอน ได้รวดเร็วที่สุด รองรับทุกเหตุการณ์เร่งด่วนและฉุกเฉิน  
สมัครง่าย ๆ แค่มือถือและบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กสิกรไทย เพียง 3 ขั้นตอน ดังนี้  
ติดตั้งโปรแกรม >> รับรหัสยืนยันทาง SMS >> เปิดบริการเพิ่มรูปแบบได้ที่ K-ATM



วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	27/11/19PCN		114,334.00	214,576.44	K0675079
2	20/12/19INN		240.04	214,816.48	PCB09400
3	20/12/19TXN		2.40	214,814.08	PCB09400
4	19/06/20INN		115.41	214,929.49	PCB09400
5	19/06/20TXN		1.15	214,928.34	PCB09400
6	03/08/20CS		26,390.00	188,538.34	K0675079
7	09/12/20TRN		114,334.00	299,872.34	K0675079
8	14/12/20PCN		3,000.00	302,872.34	K0675079
9	14/12/20CS		110,750.00	192,122.34	K0675079
10	18/12/20INN		49.41	192,171.75	PCB09400
11	18/12/20TXN		0.49	192,171.26	PCB09400
12	18/06/21INN		47.91	192,219.17	PCB09400
13	18/06/21TXN		0.48	192,218.69	PCB09400
14	04/11/21TRN		110,250.00	302,468.69	KBS00059
15	18/11/21CS		201,400.00	101,068.69	K0675079
16	17/12/21INN		46.42	101,115.11	PCB09400
17	17/12/21TXN		0.46	101,114.65	PCB09400
18	09/06/22TRN		110,250.00	211,364.65	IBA52011
19	17/06/22INN		26.42	211,391.07	PCB09400
20	17/06/22TXN		0.26	211,390.81	PCB09400
21	17/08/22TRW		130,000.00	81,390.81	K0528533
22	16/12/22INN		49.44	81,440.25	PCB09400
23	16/12/22TXN		0.49	81,439.76	PCB09400
24	16/06/23INN		128.32	81,568.08	PCB09400

#### K-Cyber Banking (บริการธนาคารทางอินเทอร์เน็ตกสิกรไทย)

ธนาคารพาณิชย์เน็ต สะดวกเหมือนไปธนาคารด้วยตัวเอง สมัครง่าย ๆ ได้ที่ธนาคารกสิกรไทยทุกสาขา หรือ K-ATM  
 แต่เลือก "กองทุนรวม/สมัครบริการ/K-Mobile Banking/อื่นๆ" >> "สมัครบริการ K-Cyber Banking/K-Cyber Trade"  
 เมื่อทำรายการเสร็จจะได้รับใบบันทึกรายการ เก็บไว้เป็นหลักฐาน และระบบจะส่งข้อความยืนยันผลการสมัคร  
 พร้อมรหัสผ่าน (Password) สำหรับการเข้าระบบครั้งแรกให้ทาง SMS ในวันถัดไป

"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义, 请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover





วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	16/06/23TXN		1.28	81,566.80	PCB09400
2	23/06/23TRN		110,500.00	192,066.80	KBS00187
3	06/07/23TRW		110,671.06	81,395.74	K0690481
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

#### SMS ขยันบอก

รู้ทุกยอดเงินเคลื่อนไหวในบัญชีไม่มีก็กั กับบริการ Transaction Alert  
(บริการรับข้อมูลทางโทรศัพท์มือถือถือสิทธิไทย) แจ้งทุกรายการเดินบัญชีเงินฝากผ่าน SMS  
ด้วยขั้นตอนการสมัครง่าย ๆ ผ่าน K-ATM เพียงเลือก "กองทุนรวม/สมัครบริการ/K-Mobile Banking/อื่นๆ" >>  
เลือก "K-mALERT" >> เลือก "SMS ขยันบอก" >> เลือก "สมัคร SMS ขยันบอก"

"คำย่อ"และ"หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义，请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

# เอกสารแนบ 10

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

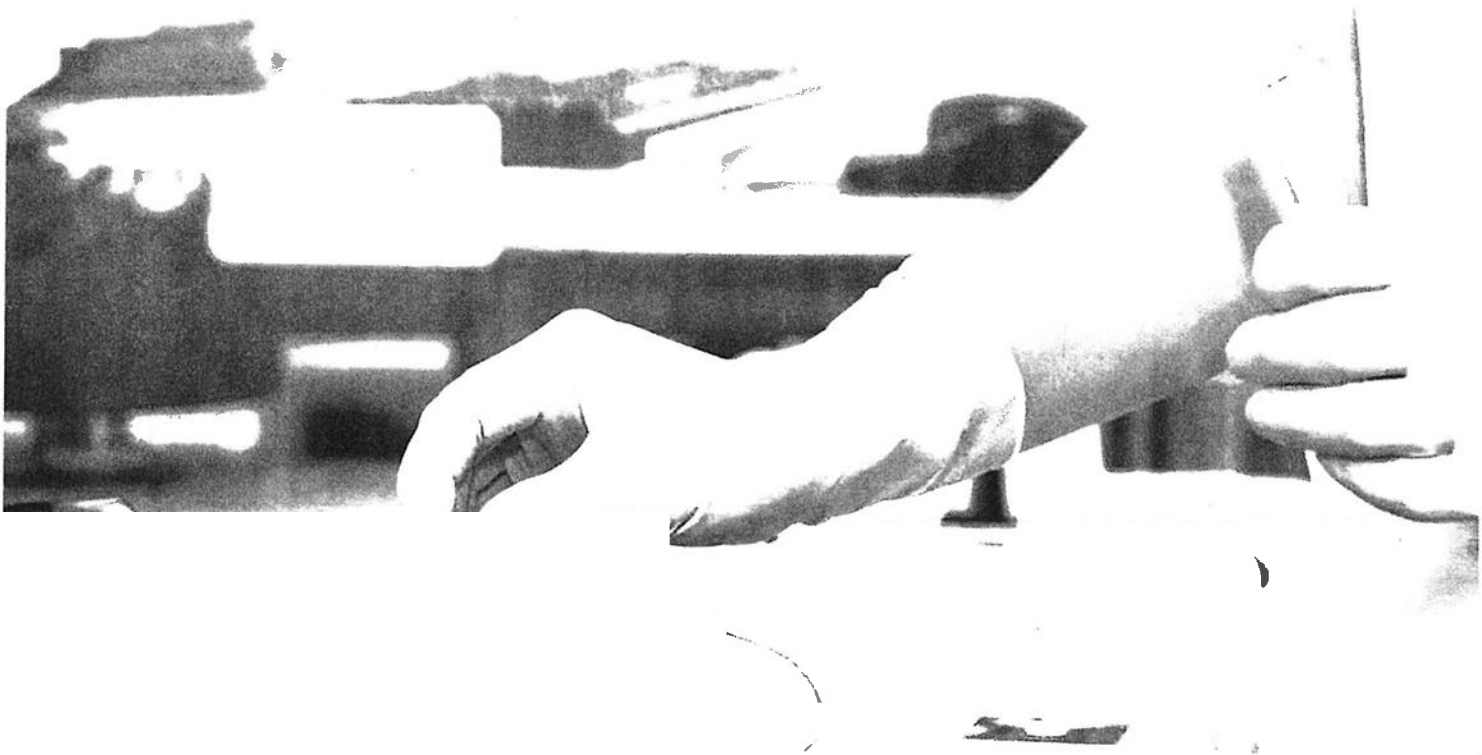
บริษัท โรงพยาบาลพุทธชิษำจำกัด



## รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

วันที่ 29 มกราคม 2566



# โรงพยาบาลพุทธีชา

วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

เรื่อง : การตรวจสุขภาพประจำปี 2566

เรียน : กรรมการผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา

ทางโรงพยาบาลพุทธีชา ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ได้รับความไว้วางใจจากท่านในการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานใน  
หน่วยงานของท่านเมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ซึ่งได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากพนักงานทุกท่านในการตรวจครั้งนี้  
ทางโรงพยาบาลขอสรุปรายละเอียดการตรวจสุขภาพในครั้งนี้อย่างย่อ ดังนี้

## จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจในครั้งนี้

ทั้งหมด	8	คน
เข้ารับการตรวจ	8	คน
ไม่เข้ารับการตรวจ	0	คน

## รายการตรวจ

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
- ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก คีจิตอล
- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
- ตรวจการทำงานของไต
- ตรวจหาโรคเก๊าท์
- ตรวจการทำงานของตับ
- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา

รายละเอียดการตรวจ (Description)	จำนวนผู้รับการตรวจ (Total)	ปกติ (Normal)	ผิดปกติ (Abnormal)	% ผิดปกติ (%Abnormal)
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	8	5	3	37.50
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (คิจิตอล)	8	8	0	0.00
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	8	8	0	0.00
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	8	5	3	37.50
ตรวจการทำงานของไต				
BUN	8	8	0	0.00
Creatinine	8	8	0	0.00
ตรวจหาโรคเก๊าท์	8	8	0	0.00
ตรวจการทำงานของตับ				
SGOT	8	6	2	25.00
SGPT	8	6	2	25.00
Alkaline phosphatase	8	7	1	12.50
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	6	6	0	0.00
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	7	4	2	28.57
			ฝ้าระว่าง 1	14.29

# โรงพยาบาลพุทธธา

คณะทำงาน

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

รังสีแพทย์

แพทย์ผู้ตรวจ

แพทย์ผู้ตรวจ

แพทย์ผู้ตรวจ

พยาบาลอาชีวอนามัย

เทคนิคการแพทย์

เทคนิคการแพทย์

เทคนิคการแพทย์

นักรังสีเทคนิค

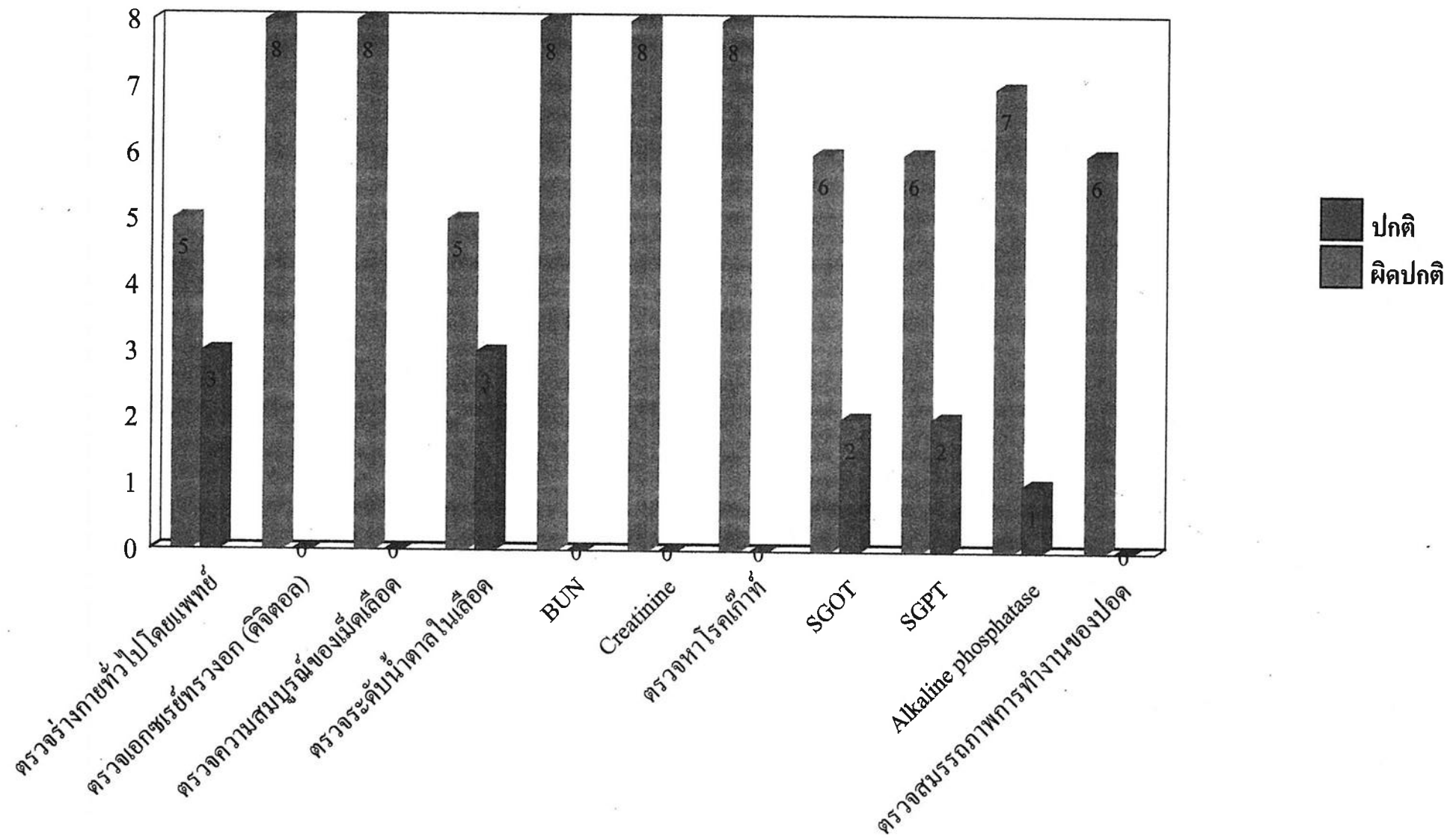
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับ 2

ขอขอบพระคุณ

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

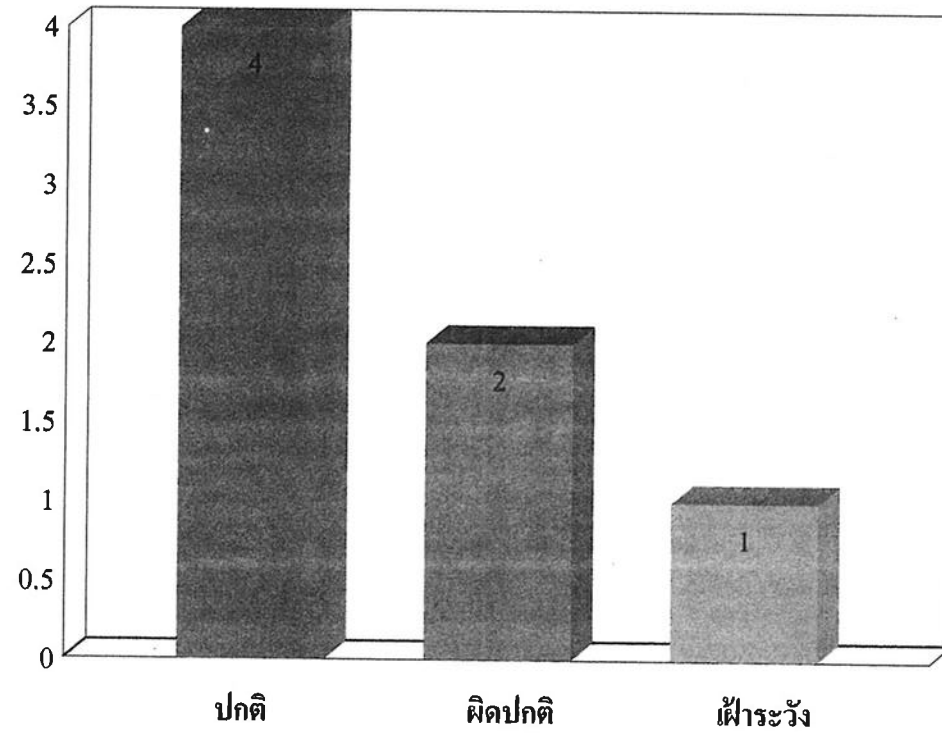


จำนวนพนักงาน



### ตรวจสอบรรถภาพการไต่ขึ้น

จำนวนพนักงาน



# ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์

## (Physical Examination)

## ตารางสรุปผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ( Physical Examination )

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	ผลตรวจ BMI	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลตรวจความดันโลหิตและชีพจร	ภาพรวมตรวจร่างกาย
1	1	[REDACTED]		86.0	171	29.4	สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย	91	151/106	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
		<b>แผนก:</b> สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ									
2	2	[REDACTED]		71.0	166	25.8	สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย	67	110/62	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
		<b>แผนก:</b> สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ									
3	3	[REDACTED]		70.0	165	25.7	สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย	72	145/97	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
		<b>แผนก:</b> ✓ สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ / โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง,เบาหวาน,ไขมันในเลือดสูง									
4	4	[REDACTED]		58.0	170	20.1	ปกติ	67	110/78	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
		<b>แผนก:</b> สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ									
5	5	[REDACTED]		70.0	163	26.3	สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย	98	144/87	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
		<b>แผนก:</b> สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ /โรคประจำตัว-เบาหวาน									
6	6	[REDACTED]		58.0	160	22.7	ปกติ	81	133/90	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
		<b>แผนก:</b> สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ									
7	7	[REDACTED]		62.0	155	25.8	สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย	86	123/60	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
		<b>แผนก:</b> สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ									
8	8	[REDACTED]		58.0	161	22.4	ปกติ	116	121/79	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
		<b>แผนก:</b> สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ									

สรุปยอดการเข้าตรวจร่างกาย

พนักงานทั้งหมด : 8 คน

- ปกติ : 5 คน                      คิดเป็น 62.50 %

- ผิดปกติ : 3 คน                      คิดเป็น 37.50 %

**ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก**  
**(Chest X – ray)**



## ตารางสรุปผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลตรวจ	สรุปผลตรวจ
1	1		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
2	2		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
3	3		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
4	4		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
5	5		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
6	6		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
7	7		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
8	8		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

### สรุปยอดการเข้าตรวจ

พนักงานทั้งหมด : 8 คน

- ปกติ : 8 คน                      คิดเป็น 100.00 %

- ผิดปกติ : 0 คน                    คิดเป็น 0.00 %

**ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด**  
(Complete Blood Count)

รายงานผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
1	1			15.1	50	6,100	58	35	3	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
2	2			15.0	48	6,000	61	33	5	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
3	3			14.1	43	7,000	58	35	3	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
4	4			15.0	47	8,500	70	25	3	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
5	5			13.6	42	9,200	65	30	4	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
6	6			15.0	47	9,000	58	35	4	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
7	7			11.7	37	7,500	69	27	2	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
8	8			15.0	46	8,600	65	29	5	1	Adequate	Normal

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => \* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

สรุปยอดการเข้าตรวจ พนักงานทั้งหมด : 8 คน

ปกติ : 8 คน

คิดเป็น 100.00 %

ผิดปกติ : 0 คน

คิดเป็น 0.00 %

**\*\* อธิบายและค่าปกติ \*\***

ค่าอธิบาย	ค่าปกติ	ค่าอธิบาย	ค่าปกติ
ฮีโมโกลบิน (Hb)	M13-18 , F11-16 g/dl	- อีโอซิโนฟิล (Eosinophil)	0-5%
ฮีมาโตคริต (Hct)	M35-59% , F32-49%	ประเมินปริมาณเกล็ดเลือด	Adequate
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC)	5,000-10,000 cells/mm <sup>3</sup>	(Platelet on smear)	
- นิวโทรฟิล (Neutrophil)	55-75%	ลักษณะรูปร่างเม็ดเลือดแดง	Normal
- ลิมโฟไซต์ (Lymphocyte)	20-35%	(RBC Morphology)	
- โมโนไซต์ (Monocyte)	2-6%		

ตรวจชีวเคมีในเลือด  
(Chemistry)

ตารางสรุปผลตรวจชีวเคมีในเลือด (Chemistry)

[illegible]



### สรุปยอดการเข้าตรวจและผลตรวจ

รายการตรวจ	เข้าตรวจ (คน)	ปกติ (คน)	ปกติ (%)	ผิดปกติ (คน)	ผิดปกติ (%)
Fasting Blood Sugar	8	5	62.50	3	37.50
Cholesterol	0	0	0.00	0	0.00
Triglyceride	0	0	0.00	0	0.00
HDL-Cholesterol	0	0	0.00	0	0.00
LDL-Cholesterol	0	0	0.00	0	0.00
BUN	8	8	100.00	0	0.00
Creatinine	8	8	100.00	0	0.00
Uric Acid	8	8	100.00	0	0.00
SGOT	8	6	75.00	2	25.00
SGPT	8	6	75.00	2	25.00
Alkaline Phosphatase	8	7	87.50	1	12.50
HBsAg	0	0	0.00	0	0.00
HBsAb	0	0	0.00	0	0.00
HBcAb	0	0	0.00	0	0.00
VDRL	0	0	0.00	0	0.00
Anti-HIV	0	0	0.00	0	0.00
CEA	0	0	0.00	0	0.00
AFP	0	0	0.00	0	0.00
PSA	0	0	0.00	0	0.00
CA15-3	0	0	0.00	0	0.00

หมายเหตุ : รายการ HBsAb และ HBcAb ช่องผิดปกติหมายถึงจำนวนคนที่ภูมิคุ้มกันไวรัสบีซึ่งไม่ถึงว่าผิดปกติ

### อธิบายและค่าปกติ

รายการตรวจ	ค่าปกติ
<b>ระดับน้ำตาลในเลือด</b>	
Fasting Blood Sugar	70 - 110 mg/dl
<b>ตรวจหาระดับไขมันในเลือด</b>	
Cholesterol	< 200 mg/dl
Triglyceride	< 200 mg/dl
HDL-Cholesterol (ไขมันดี ค่ายิ่งสูงยิ่งดี)	35 - 60 mg/dl
LDL-Cholesterol (ไขมันเลว ค่าสูงไม่ดี)	< 160 mg/dl
<b>ตรวจการทำงานของตับ</b>	
SGOT (AST)	0 - 40 U/L
SGPT (ALT)	0 - 40 U/L
Alkaline Phosphatase	30 - 130 U/L
<b>ตรวจการทำงานของไต</b>	
BUN	8 - 25 mg/dl
Creatinine	0.6 - 1.3 mg/dl
<b>ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด</b>	
Uric Acid	2.6 - 8.2 mg/dl
<b>ตรวจไวรัสตับอักเสบบี</b>	
HBs Ag (เชื้อไวรัสบี)	Negative= ไม่พบเชื้อ , Positive=พบเชื้อ
HBsAb (ภูมิคุ้มกัน เอส)	Negative= ไม่พบภูมิ(เอส) , Positive=มีภูมิ(เอส)
HBcAb (ภูมิคุ้มกัน ซี)	Negative= ไม่พบภูมิ(ซี) , Positive=มีภูมิ(ซี)
<b>ตรวจกามโรคและเอดส์</b>	
VDRL (กามโรค)	Non-Reactive= ไม่พบกามโรค , Reactive=พบกามโรค
Anti - HIV (เอดส์)	Negative= ไม่พบเอดส์ , Positive=พบเอดส์
<b>ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็ง</b>	
CEA (ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งลำไส้)	Negative = ปกติ , Positive = ผิดปกติ
AFP (ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับ)	Negative = ปกติ , Positive = ผิดปกติ
PSA (ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมาก)	Negative = ปกติ , Positive = ผิดปกติ
CA 15-3 (ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งเต้านม)	< 31.3 U/mL

# ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

## ตารางสรุปผลการตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	FVC (L)				FEV1 (L)				FEV1/FVC (%)	
			ค่าที่ได้	ค่าภาคกระณ	% ค่าภาคกระณ	ผลตรวจ	ค่าที่ได้	ค่าภาคกระณ	% ค่าภาคกระณ	ผลตรวจ	ค่าที่ได้	ผลตรวจ
1	2		3.55	3.57	99	ปกติ	3.31	2.86	115	ปกติ	93	ปกติ
			* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ									
2	4		3.64	4.21	86	ปกติ	3.35	3.57	93	ปกติ	92	ปกติ
			* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ									
3	5		3.51	3.70	94	ปกติ	3.32	3.07	108	ปกติ	95	ปกติ
			* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ									
4	6		3.88	3.61	107	ปกติ	3.67	3.08	119	ปกติ	95	ปกติ
			* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ									
5	7		2.95	2.76	106	ปกติ	2.83	2.40	117	ปกติ	96	ปกติ
			* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ									
6	8		3.42	3.62	94	ปกติ	3.11	3.02	102	ปกติ	91	ปกติ
			* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ									

สรุปยอดการเข้าตรวจ พนักงานทั้งหมด : 6 คน

- ปกติ : 6 คน                      คิดเป็น 100.00 %
- ผิดปกติ : 0 คน                      คิดเป็น 0.00 %

การจำแนกความรุนแรงของความผิดปกติ			
	FVC	FEV1	FEV1/FVC
	(%ค่าภาคกระณ)	(%ค่าภาคกระณ)	(%)
Normal	>80	>80	>70*
Mild	66-80	66-80	60-70
Moderate	50-65	50-65	45-59
Severe	<50	<50	<45
หมายเหตุ : *กรณีผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 50 ปี ใช้ค่า >75%			

**ตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน**  
**(Hearing Test)**

## ตารางสรุปผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	หูขวา								สรุปผล	หูซ้าย								สรุปผล
				500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000		500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000	
1	1			25	20	20	22	25	20	25	20	ปกติ	25	25	25	25	20	25	20	25	ปกติ
แปลผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
2	2			25	20	25	23	40	50	50	30	เฝ้าระวัง	25	25	25	25	30	40	40	30	เฝ้าระวัง
แปลผลตรวจ => หูขวา เฝ้าระวัง, หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
3	3			20	40	55	38	70	60	80	75	ผิดปกติ	25	35	45	35	85	75	85	60	ผิดปกติ
แปลผลตรวจ => หูขวา ผิดปกติ, หูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง																					
4	4			25	20	25	23	20	25	25	20	ปกติ	25	25	20	23	25	20	20	25	ปกติ
แปลผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
5	5			25	25	40	30	40	60	45	30	ผิดปกติ	25	20	40	28	50	60	60	60	ผิดปกติ
แปลผลตรวจ => หูขวา ผิดปกติ, หูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง																					
6	6			25	20	25	23	25	20	25	20	ปกติ	25	25	20	23	20	25	20	25	ปกติ
แปลผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
7	7			25	20	25	23	25	20	20	25	ปกติ	25	25	20	23	20	25	25	20	ปกติ
แปลผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					

**ปฏอดการเข้าตรวจ** พนักงานทั้งหมด : 7 คน

- ปกติ : 4 คน
- ผิดปกติ : 2 คน
- เฝ้าระวัง : 1 คน

คิดเป็น 57.14 %

คิดเป็น 28.57 %

คิดเป็น 14.29 %

หมายเหตุ

1. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินความถี่ต่ำ หมายถึง ช่วงความถี่ 500-2000 Hz ความถี่สูง หมายถึง ช่วงความถี่ 3000-8000 Hz
2. ระดับการได้ยินปกติ หมายถึง ระดับเริ่มการได้ยินเสียงของหู (Hearing threshold) ในทุกความถี่มีค่าไม่เกิน 25 db
3. ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง ระดับเริ่มการได้ยินของหู (Hearing threshold) ในความถี่ใดความถี่หนึ่งมีค่าเกิน 25 db
4. ระดับการได้ยินผิดปกติและควรพบแพทย์ หมายถึง ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 500, 1000 และ 2000 Hz ของหูข้างใดข้างหนึ่ง มีระดับ มากกว่า 25 db

# เอกสารแนบ 11

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 December 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บ้านเขาพระเอก (UTM 47P 0579660 E, 1488524 N.) Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/1 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

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)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	0.330
	07-08/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	
	08-09/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.056	
Particulate Matter (PM-10)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	0.120
	07-08/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	08-09/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	

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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 December 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บ้านหนองรี (UTM 47P 0577192 E, 1487443 N.) Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/2 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

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)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.056	0.330
	07-08/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
	08-09/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	
Particulate Matter (PM-10)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	0.120
	07-08/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	08-09/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	

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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําพื้นที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 December 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง (UTM 47P 0578389 E, 1485774 N.) Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/3 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

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)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.028	0.330
	07-08/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.024	
	08-09/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
Particulate Matter (PM-10)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	0.120
	07-08/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	
	08-09/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	

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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําพื้นที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 December 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M660007-02  
(UTM 47P 0577240 E, 1488172 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/4 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

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)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.073	0.330
	07-08/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.069	
	08-09/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.062	
Particulate Matter (PM-10)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.037	0.120
	07-08/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	
	08-09/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	

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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 December 2023  
Sample Type : ความทึบแสง (Opacity) Sampling Method : Smoke Opacity Meter  
Station : โรงโม่หินของโครงการ (UTM 47P 577193 E, 1487967 N.) Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/5 – M660007/9 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

Laboratory Code No.	Area monitoring	System Control Dust	Opacity ( % )										Average ( % )	Standard <sup>1)</sup> ( % )
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
M660007/5	บริเวณยู่รับหิน	อาคารปิดคลุม	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.80	20
M660007/6	บริเวณปากโม่หิน ใหญ่	อาคารปิดคลุม/ สเปรย์น้ำ	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.90	20
M660007/7	บริเวณปากโม่ชั้น ที่ 2	อาคารปิดคลุม/ สเปรย์น้ำ	1.0	0.0	0.0	1.0	2.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.70	20
M660007/8	บริเวณตะแกรง สับหินขนาด	อาคารปิดคลุม/ สเปรย์น้ำ	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.60	20
M660007/9	บริเวณปลาย สายพานลำเลียง	อาคารปิดคลุม	3.0	3.0	2.0	2.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.20	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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 December 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านเขาพระเอก (UTM 47P 0579660 E, 1488524 N.) Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/10 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

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))					
	6-7 December 2023		7-8 December 2023		8-9 December 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
14.00-15.00	58.0	81.4	56.3	79.4	57.6	80.9
15.00-16.00	57.3	81.2	57.1	81.6	56.6	79.4
16.00-17.00	57.1	80.7	55.3	80.8	57.2	84.0
17.00-18.00	54.7	78.4	55.2	76.7	55.5	79.0
18.00-19.00	54.1	73.6	55.1	76.3	53.2	72.6
19.00-20.00	52.4	72.5	53.5	71.2	51.3	70.8
20.00-21.00	50.9	68.1	52.0	71.1	50.7	71.9
21.00-22.00	50.0	69.3	50.8	68.1	50.1	71.4
22.00-23.00	49.9	72.0	49.1	67.8	48.9	71.1
23.00-00.00	49.1	70.0	50.2	70.0	48.1	67.4
00.00-01.00	51.2	71.1	47.6	62.2	48.3	69.3
01.00-02.00	49.2	70.1	47.9	65.8	48.3	66.7
02.00-03.00	49.0	70.0	48.4	68.0	48.3	67.3
03.00-04.00	48.6	69.0	49.5	69.8	48.4	69.0
04.00-05.00	50.9	74.1	52.4	75.3	51.0	73.0
05.00-06.00	56.8	80.6	56.8	79.6	55.5	77.3
06.00-07.00	58.2	80.7	56.2	76.5	55.8	75.2
07.00-08.00	57.0	79.8	59.2	83.5	56.4	78.9
08.00-09.00	56.4	79.9	56.3	79.0	58.5	80.9
09.00-10.00	56.9	81.3	57.0	81.4	56.4	79.3
10.00-11.00	56.5	80.7	56.2	78.1	58.3	83.8
11.00-12.00	55.3	76.5	56.5	78.1	56.3	79.2
12.00-13.00	55.2	77.0	56.7	79.5	56.9	79.9
13.00-14.00	55.8	78.2	56.1	77.6	56.9	79.0
Average 24 hrs.	54.9	-	54.9	-	54.9	-
Maximum	-	81.4	-	83.5	-	84.0
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบริษัท 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 December 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านหนองรี (UTM 47P 0577192 E, 1487443 N.) Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/11 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

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))					
	6-7 December 2023		7-8 December 2023		8-9 December 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	64.5	85.4	63.0	84.2	63.9	86.7
12.00-13.00	65.1	87.5	63.3	85.6	63.0	84.4
13.00-14.00	63.4	86.4	62.6	85.8	63.0	89.5
14.00-15.00	62.9	85.5	61.6	86.0	61.7	85.0
15.00-16.00	59.9	81.5	61.1	81.8	60.6	84.0
16.00-17.00	58.6	80.1	60.1	84.3	58.6	82.3
17.00-18.00	57.8	79.0	56.8	79.4	56.9	82.2
18.00-19.00	55.3	79.0	56.5	79.4	55.3	78.7
19.00-20.00	55.3	81.4	53.8	75.3	54.9	78.5
20.00-21.00	51.9	76.7	54.3	75.9	52.7	76.1
21.00-22.00	54.1	77.9	51.0	69.1	51.7	75.9
22.00-23.00	54.1	78.6	50.4	71.6	51.9	76.2
23.00-00.00	51.1	75.4	50.5	73.4	50.7	72.2
00.00-01.00	52.1	75.2	52.0	73.4	51.7	73.9
01.00-02.00	53.8	77.4	54.0	76.5	52.8	74.9
02.00-03.00	56.3	80.6	56.2	78.7	56.7	80.4
03.00-04.00	59.9	81.7	60.2	83.0	58.8	79.2
04.00-05.00	62.4	83.0	61.7	83.8	61.2	83.4
05.00-06.00	63.7	87.6	63.8	85.8	63.3	84.5
06.00-07.00	64.1	84.9	63.2	86.0	63.9	85.7
07.00-08.00	64.2	87.8	63.0	85.3	64.2	88.3
08.00-09.00	65.1	88.4	64.0	88.5	63.6	84.8
09.00-10.00	63.9	86.7	64.6	88.1	64.5	85.5
10.00-11.00	63.3	85.3	63.3	86.2	64.3	87.7
Average 24 hrs.	61.4	-	60.8	-	60.9	-
Maximum	-	88.4	-	88.5	-	89.5
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบริษัทที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 December 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง (UTM 47P 0578389 E, 1485774 N.) Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/12 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

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))					
	6-7 December 2023		7-8 December 2023		8-9 December 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
14.00-15.00	59.9	89.2	57.3	77.9	59.0	78.0
15.00-16.00	61.7	88.4	56.6	76.0	67.4	82.1
16.00-17.00	58.1	76.2	58.0	78.8	65.6	81.6
17.00-18.00	55.9	79.2	57.4	79.3	57.8	77.6
18.00-19.00	56.8	74.2	55.9	77.6	56.2	76.2
19.00-20.00	52.5	72.3	53.2	70.7	56.4	74.1
20.00-21.00	52.0	70.2	53.0	68.5	55.2	74.4
21.00-22.00	51.5	69.7	52.7	71.1	53.1	74.6
22.00-23.00	50.6	72.0	50.8	65.5	52.6	71.8
23.00-00.00	53.5	67.6	51.5	72.7	51.1	68.2
00.00-01.00	51.0	67.4	48.7	64.9	51.9	70.6
01.00-02.00	47.9	67.9	52.2	72.0	48.9	60.4
02.00-03.00	48.5	66.0	50.5	69.7	49.8	66.8
03.00-04.00	48.9	70.1	49.9	69.5	49.5	69.7
04.00-05.00	48.7	69.9	50.8	69.7	51.2	69.3
05.00-06.00	53.4	73.8	55.2	75.3	55.5	76.0
06.00-07.00	58.0	75.9	59.6	82.1	57.7	77.7
07.00-08.00	58.8	79.0	60.7	86.0	61.2	84.8
08.00-09.00	56.8	79.7	60.6	83.0	61.9	81.8
09.00-10.00	56.6	75.3	57.3	83.2	59.4	79.3
10.00-11.00	57.2	78.1	57.1	75.8	59.1	82.4
11.00-12.00	58.3	80.1	58.7	78.1	58.4	78.5
12.00-13.00	56.7	76.4	57.0	77.9	56.1	77.8
13.00-14.00	58.3	82.1	55.6	74.2	57.4	79.3
Average 24 hrs.	56.2	-	56.3	-	59.2	-
Maximum	-	89.2	-	86.0	-	84.8
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบริษัทที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 December 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M660007-02  
(UTM 47P 0577240 E, 1488172 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/13 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

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))					
	6-7 December 2023		7-8 December 2023		8-9 December 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	64.9	90.1	64.2	85.2	64.3	83.1
11.00-12.00	63.3	85.6	64.4	85.8	64.4	88.3
12.00-13.00	65.4	89.4	63.5	84.7	65.8	87.0
13.00-14.00	63.9	85.8	63.6	82.1	64.6	88.1
14.00-15.00	65.5	89.5	64.2	89.0	65.5	88.4
15.00-16.00	65.7	88.1	63.6	86.0	66.2	90.7
16.00-17.00	62.6	89.4	60.7	86.7	65.5	93.8
17.00-18.00	58.8	85.1	57.0	76.8	58.6	80.3
18.00-19.00	54.9	73.8	58.5	81.7	55.3	80.6
19.00-20.00	53.7	77.5	57.0	78.2	53.4	76.4
20.00-21.00	52.9	70.9	52.9	77.8	54.2	75.4
21.00-22.00	51.4	74.6	53.9	70.1	53.0	73.8
22.00-23.00	53.1	77.8	51.3	68.5	52.5	75.5
23.00-00.00	51.2	72.4	55.2	74.9	52.3	71.8
00.00-01.00	55.2	77.0	51.0	66.4	52.2	73.5
01.00-02.00	53.1	76.6	52.0	75.1	53.5	71.7
02.00-03.00	52.0	77.5	51.7	72.0	53.9	69.7
03.00-04.00	52.2	70.1	53.7	76.7	53.8	70.0
04.00-05.00	55.7	77.5	59.9	83.7	55.9	77.7
05.00-06.00	65.6	90.3	64.5	86.0	63.5	84.3
06.00-07.00	65.1	85.1	65.0	85.9	64.8	84.9
07.00-08.00	65.0	86.5	68.5	94.0	64.2	86.5
08.00-09.00	65.6	89.3	65.0	87.6	64.6	84.5
09.00-10.00	64.8	84.7	66.7	86.2	63.8	80.3
Average 24 hrs.	62.2	-	62.3	-	62.2	-
Maximum	-	90.3	-	94.0	-	93.8
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Customer Code : M660007  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 December 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บ้านเรือนราษฎรหลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก Report No. : M660007-02  
(UTM 47P 0578958 E, 1488461 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/14 Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023 Report Date : 21 December 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	21	19	7.9
Peak Particle Velocity (mm/sec)	0.938	0.528	1.072
Peak Displacement (mm)	0.021	0.061	0.043
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	24.93		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	26.4	23.9	12.7
Peak Displacement (mm)	0.20	0.20	0.23

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  
เวลาระเบิดเหมือง 16.39 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบริษัท 21095/16083

Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

Customer Code : M660007

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

Sampling Date : 9 December 2023

Sample Type : น้ำ (Water)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเหมือง  
(UTM 47P 0578685 E, 1488050 N.)

Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/15

Received Date : 11 December 2023

Sample Appearance : -

Analytical Date : -

Report Date : 21 December 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	**	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	**	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	**	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	**	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	**	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	**	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05 <sup>3)</sup>
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05

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

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําพื้นที่ 21095/16083  
Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : น้ำ (Water)  
Station : บ่อบาดาลวัดเขาพระเอก (UTM 47P 0579660 E, 1488524 N.)  
Customer Code : M660007  
Sampling Date : 9 December 2023  
Sampling Method : Grab Sampling  
Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/16  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น  
Received Date : 11 December 2023  
Analytical Date : 11-21 December 2023  
Report Date : 21 December 2023

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)	8.3	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)	222	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	154	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)	<5	Not more than 200	250
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.07	Not more than 0.5	1.0
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามงามแสงศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบริษัท 21095/16083

Address : ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

Customer Code : M660007

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

Sampling Date : 9 December 2023

Sample Type : น้ำ (Water)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : บ่อบาดาลบ้านหนองรี (UTM 47P 0577192 E, 1487443 N.)

Report No. : M660007-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660007/17

Received Date : 11 December 2023

Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 11-21 December 2023

Report Date : 21 December 2023

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)	6.5	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)	180	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	146	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)	33	Not more than 200	250
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.05	Not more than 0.5	1.0
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

# เอกสารแนบ 12

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

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

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

## Data Tabulation

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

## Calculations

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

## Standard Conditions

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

## RECALIBRATION

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

# Certificate of 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 :	<u>OK</u>
2. Sound Pressure Level :	<u>93.96 dB ; 114.00 dB</u>
3. Frequency :	<u>1000.24 Hz</u>
4. Distortion :	<u>1.1 % ; 1.2 %</u>

**Environment conditions :**

Air temperature :	<u>20</u>	<u>°C</u>
Relative humidity :	<u>50</u>	<u>%</u>
Static pressure :	<u>101.8</u>	<u>kPa</u>



# 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.*

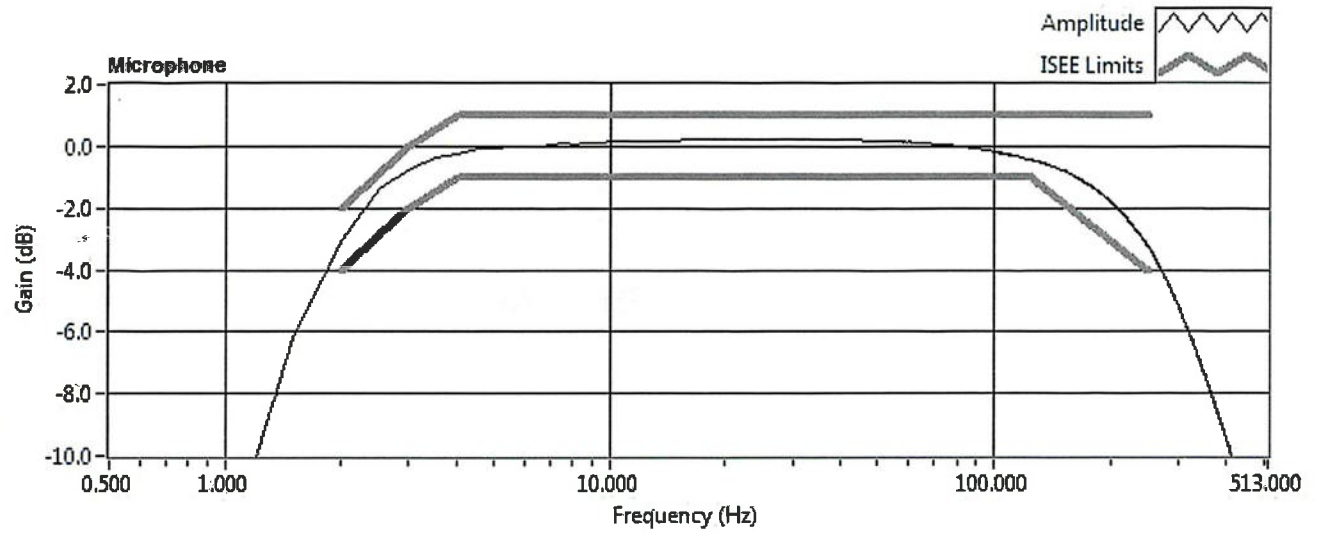
*Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a 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

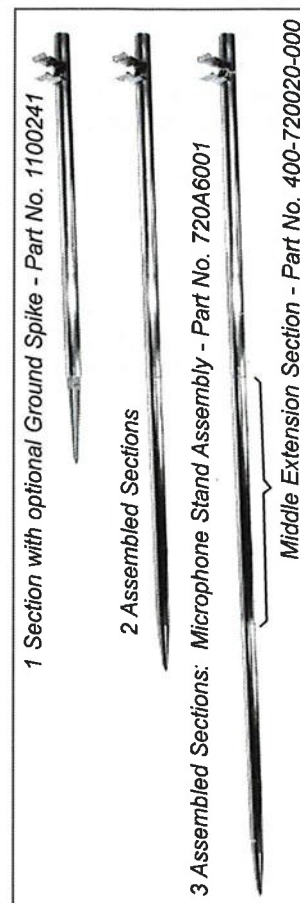
Microphone Stand Assembly                      Part No. 720A6001

## 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.



*The World's Most Trusted Vibration Monitors*

## 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 :

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



@clccalibration

## 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







**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

## CALIBRATION DATA

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

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <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



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CALIBRATION DATA

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL / TYPE : AB204-S  
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]  
CLID. NO. : 362101622  
JOB CONTROL NO. : 230712075999

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 31 July 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

31 July 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. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : **ELECTRONIC BALANCE**  
**MANUFACTURER** : **METTLER TOLEDO**  
**MODEL / TYPE** : **AB204-S**  
**SERIAL NO.** : **1123163290[MEC-LAB02]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **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. Q23075999**

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

page 2 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

## CALIBRATION DATA

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

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9982	-0.0015	-	-

### 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	0.03	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.24	2,00

### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00004

**Certificate No. Q23075999**

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

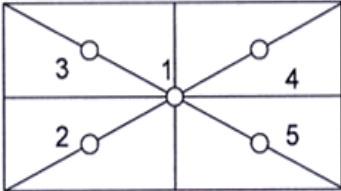
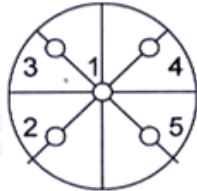
page 3 of 4



@clccalibration

## CALIBRATION DATA

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

<div><div></div><div></div></div>	<div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div></div>					
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0000	50.0000	0.0001

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

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

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

CLC

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

## 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 :

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



@clccalibration

## 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



@clccalibration



## 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)"





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**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



@clccalibration



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER  
MANUFACTURER : PRO'S KIT  
MODEL / TYPE : NT-311  
SERIAL NO. : 100801173[MEC-LAB08]  
CLID. NO. : 231600882  
JOB CONTROL NO. : 230717077714

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 17 July 2023

DATE OF ISSUED : 20 July 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

20 July 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. Q23077714

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER  
MANUFACTURER : PRO'S KIT  
MODEL / TYPE : NT-311  
SERIAL NO. : 100801173[MEC-LAB08]  
DATE OF CALIBRATION : 18 July 2023

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

Relative Humidity :  $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-11**. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 36151.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5114 S/N.0802282.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.

Certificate No. 21028, Due Date 09 December 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

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

Certificate No. Q23077714

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

**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 digital thermohygro meter.

## CALIBRATION DATA

### 1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point ( ° C )	Actual Temperature ( ° C )	DUC Reading ( ° C )	Correction ( ° C )	Uncertainty ± ( ° C )
25.0	25.01	24.9	+0.11	0.27

### 2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature ( ° C )	STD Reading ( %RH )	DUC Reading ( %RH )	Correction ( %RH )	Uncertainty ± ( %RH )
25	50.0	47	+3.0	0.8

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 49 of 54

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

**### End of Certificate ###**

**Certificate No. Q23077714**

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

page 3 of 3



Certificate No. C07230015

## Calibration Certificate

Represent to Calibration Certificate, Serial number C07230011

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

Serial No.(or ID): 2C41301043 (MEC-LAB11)

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2300233

Received Date: 24 July 2023

Issued Date: 09 August 2023

Page: 1 of 3

**Customer****Calibration Place****Calibration Date**

24 July 2023

**Environment Condition**

Temperature: 22.1 °C ± 0.8 °C

Humidity: 52.4 %RH ± 4.9 %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 Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010

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

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

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of 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 ( ± nm)
417.67	417.6	0.07	0.14
440.74	440.8	-0.06	0.14
448.99	448.8	0.19	0.14
472.22	472.2	0.02	0.14
513.70	513.7	0.00	0.14
537.49	537.4	0.09	0.14
574.60	574.7	-0.10	0.14
641.76	641.8	-0.04	0.14
684.63	684.7	-0.07	0.14
740.27	740.4	-0.13	0.14
748.28	748.4	-0.12	0.14
807.16	807.3	-0.14	0.14
879.70	879.8	-0.10	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
	0.5617	0.562	-0.0003	0.0045
	0.7392	0.738	0.0012	0.0045
	1.0550	1.055	0.0000	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5513	0.552	-0.0007	0.0045
	0.7230	0.722	0.0010	0.0045
	1.0324	1.033	-0.0006	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.672	0.0015	0.0045
	0.9615	0.963	-0.0015	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.692	0.0010	0.0045
	0.9908	0.992	-0.0012	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.030	0.0001	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.686	0.0002	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
417.6	0.07	0.14	1.0	Pass
440.8	-0.06	0.14	1.0	Pass
448.8	0.19	0.14	1.0	Pass
472.2	0.02	0.14	1.0	Pass
513.7	0.00	0.14	1.0	Pass
537.4	0.09	0.14	1.0	Pass
574.7	-0.10	0.14	1.0	Pass
641.8	-0.04	0.14	1.0	Pass
684.7	-0.07	0.14	1.0	Pass
740.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
748.4	-0.12	0.14	1.0	Pass
807.3	-0.14	0.14	1.0	Pass
879.8	-0.10	0.14	1.0	Pass



Refer to Certificate No.: C07230015

Page: 3 of 3

**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
	0.562	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.738	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	1.055	0.0000	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.552	-0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.722	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.033	-0.0006	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.672	0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.963	-0.0015	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.692	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.992	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.030	0.0001	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.686	0.0002	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**

## ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSMT2300233

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
24 Jul 2023			24 Jul 2023		
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. สวิตช์ 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 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:

Instrument Location:

Instrument Serial No.:

079S18071903

Date: 10-Aug-2023

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

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	2 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-02409453
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	10-Aug-2023	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	10-Feb-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	Not Applicable
N077520	Air Filter-RF Generator	Not Applicable
09992731	Axial Window	Not Applicable
B0810377	Radial Window	Not Applicable
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	Not Applicable
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	0.017	Passed

**5.2 Precision:**

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
<b>Zn 213.856</b>	%RSD ≤ 1 %	0.42	Passed
<b>Mg 280.856</b>	%RSD ≤ 1 %	0.45	Passed
<b>Mg 285.207</b>	%RSD ≤ 1 %	0.29	Passed
<b>Ba 455.403</b>	%RSD ≤ 1 %	0.26	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	
<b>Mn 257.610</b>	Radial	1,000 ppb	7588.2	876421.1	
<b>Mn 257.610</b>	Axial	1,000 ppb	18796	2472751.8	
<b>Mn 257.610</b>	<b>IB*Conc.</b>	<b>IS - IB</b>	<b>BEC</b>	<b>Spec</b>	<b>Pass/Fail</b>
<b>Radial</b>	7588200	868832.9	8.71	<30 PPB	Passed
<b>Axial</b>	18796000	2453955.8	7.65	<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:

10-Aug-2023

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative

Date:

10-Aug-2023

(DD-MMM-YYYY)

# PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N9300221

**Description:** Instrument Calibration Standard 4

**Matrix:** 5% HNO<sub>3</sub>

**Lot Number:** 59-091CRY1

**Certification Date:** DEC - - 2022

**Expiration Date:** JUN 30 2024

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	100 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	100 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

\* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 54-134CR, 57-156CR, 58-169CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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

Certifying Officer:



PerkinElmer, Inc.

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

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



# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:


Instrument Location:

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 14-Feb-2023

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

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1/2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-02113798
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	14-Feb-2023	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	14-Aug-2023
Standard Labor Hours to Complete PM :	4 hours		

Part Number	Release	Publication Date	
09370140 Rev.4	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

## Parts Lists

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

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	57-208CRX1	30-Jul-2023
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	58-169CRY1	30-Nov-2023

# 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	0.00764	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.00887	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.01253	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.01685	Passed

**5.2 Precision:**

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
<b>Zn 213.856</b>	%RSD ≤ 1 %	0.18	Passed
<b>Mg 280.856</b>	%RSD ≤ 1 %	0.05	Passed
<b>Mg 285.207</b>	%RSD ≤ 1 %	0.90	Passed
<b>Ba 455.403</b>	%RSD ≤ 1 %	0.64	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	
<b>Mn 257.610</b>	Radial	1,000 ppb	5755.4	4429943.7	
<b>Mn 257.610</b>	Axial	1,000 ppb	10111.9	17115354.6	
<b>Mn 257.610</b>	<b>IB*Conc.</b>	<b>IS - IB</b>	<b>BEC</b>	<b>Spec</b>	<b>Pass/Fail</b>
<b>Radial</b>	5755400	4424188.3	0.59	<30 PPB	Passed
<b>Axial</b>	10111900	17105242.7	1.30	<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
PM 1_2 Replace PM Kit

## Review

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed.</i>	
<i>This ICP-OES/Avio200 Passes <input checked="" type="checkbox"/> Fails <input type="checkbox"/> the preventive maintenance.</i>	
<b>Review of Preventive Maintenance:</b>	
Authorized PerkinElmer Representative:	Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)

## Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-02113798	Planned Maintenance	Contract	09/02/2566 8:57 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
Hiransuk, Duang	SC-0035585335	30/04/2026	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A		66-01-004	

Work Description		
PM Avio200 1_2 Wavelength calibration Scan prism Scan Neon lamp Cleaned torch Neb Spray chamber injector Cleaned compartment door Cleaned instrument Replace PM Kit Run performance test		
Start Date	End Date	Work Description
14/02/2023	14/02/2023	

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

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

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	14/02/2023	6
SV000002	Service Travel		2.5

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

## Terms &amp; Conditions

Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.

Special Terms and Conditions: This is not an invoice.

Taxes will be applied to your invoice if applicable.

# PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N0691579  
**Description:** Multi-Element Standard  
**Matrix:** 2% HNO<sub>3</sub>  
**Lot Number:** 57-208CRX1

**Certification Date:** JAN - - 2022

**Expiration Date:** JUL 30 2023

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	50.4 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	50.5 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.00 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	0.996 µg/mL	3131a*

\* - indicates NIST SRM

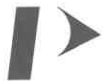
† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 4-39MJ, 3-168MJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



PerkinElmer®

Certifying Officer:

PerkinElmer, Inc.

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

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



# PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N9300221

**Description:** Instrument Calibration Standard 4

**Matrix:** 5% HNO<sub>3</sub>

**Lot Number:** 58-169CRY1

**Certification Date:** MAY - - 2022

**Expiration Date:** NOV 30 2023

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	99.8 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	49.9 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	99.4 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

\* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 57-156CR, 1-177YJ, 54-134CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



PerkinElmer®

Certifying Officer:

PerkinElmer, Inc.

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

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

# CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that

**Duang Hiransuk**

has completed the course

**ICP Solid State RF Generator**

17 May 2019

---

Date

Training

---

Certified by

# CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that

**Duang Hiransuk**

has completed the course

**ICP Basic Theory/Operation/Software**

15 May 2019

---

Date

Training

---

Certified by

เอกสารอนุญาตทะเบียนห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์



## 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 ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕  
โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด  
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |     |               |
|-----|---------------|
| ๑)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๖)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๗)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๘)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๙)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๐) | ทะเบียนเลขที่ |

๑๑) นายนิพล...



- |     |               |
|-----|---------------|
| ๑๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๓) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๔) | ทะเบียนเลขที่ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก 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. *วิภาส*



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

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ

ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

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

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

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

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

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

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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>
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 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 การกำกัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว.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.

สมย



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๑๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

๔)

ทะเบียนเลขที่

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

๔)

ทะเบียนเลขที่

๕)

ทะเบียนเลขที่

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ







ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑  
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(Testing Laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑  
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ  
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th)  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th))

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕  
(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO<sub>3</sub>)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> </ul> <p>- Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</p>
<p>3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- pH 2.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H<sup>+</sup> B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

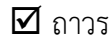


ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

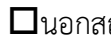
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

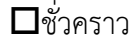
สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



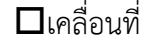
ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (<math>\text{Cr}^{6+}</math>) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (<math>\text{SO}_4^{2-}</math>) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500- <math>\text{SO}_4^{2-}</math> E</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>4. ดิน (Soils)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> </ul>	<p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018</p> 