

# เอกสารแนบ

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



3 53029

เลขที่ ๗-๐๑/๑๓๓๐  
วันที่ 25 เม.ย. 2554  
เวลา 11.40 น.

พ.ร. 21094/16373  
ที่ ทส 1009.2/ 3589



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

21 เมษายน 2554

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
รับที่ 98๔๐  
วันที่ ๒๕ เม.ย. ๒๕๕๔  
เวลา ๑๖.๐๐ น.

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 53WE007/044  
ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2553
2. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 54WE001/016  
ลงวันที่ 31 มกราคม 2554
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา คำขอประทานบัตรที่ 13/2551 ร่วมแผนผัง  
โครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด  
และคำขอประทานบัตรที่ 10/2551 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขางู ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบล  
อ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

ด้วย บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา ให้  
จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ  
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา คำขอประทานบัตรที่ 13/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำ  
เหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด และคำขอประทานบัตรที่  
10/2551 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขางู ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอ  
ปากท่อ จังหวัดราชบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับ  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 6/2554 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา คำขอประทานบัตรที่ 13/2551 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด และคำขอประทานบัตรที่ 10/2551 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาสูง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ซึ่งตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

- ☐ ผบ.ท. ☐ กสส. ☐ กตส.  
☒ ความ. ☐ กกส.1  
☐ กปส. ☐ กกส.2  
☐ โปรดเขียน/ทราบ  
☒ โปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

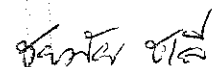
  
(นายสนธิ บุญยรัตกลิ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒๕ เม.ย. ๒๕๕๕

เรียน ผอ.สนส.



(นายสนธิ บุญยรัตกลิ)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารการคลัง

๒๕ เม.ย. ๒๕๕๕

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6793

โทรสาร 0-2265-6616



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา คำขอประทานบัตรที่ 13/2551

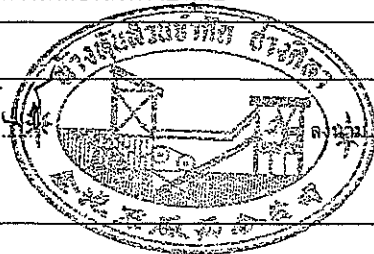
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

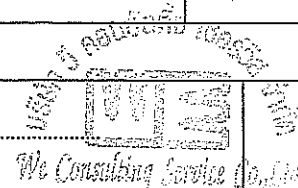
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- พื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ปีที่ 1 - ปีที่ 10	1,182,000 บาท	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

ลงนาม

นางสาวกาญจนา วุฒินันท์  
(นางสาวกาญจนา วุฒินันท์)  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา



นายวิเชียร ชื่นจิตร  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

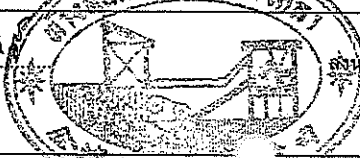


วันที่ 4 มิ.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า 1 / 34



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>* 7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์ปีละ 50,000 บาท และกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพปีละ 50,000 บาท</p> <p>* 8. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยการเข้าร่วมโครงการ "มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM)" ภายในระยะเวลา 5 ปี</p> <p>9. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประทานบัตรในพื้นที่หมู่เหมืองเขาสามถำ</p>	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	100,000 บาทต่อปี ต่อประกอบการแต่ละราย	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์ปีละ 50,000 บาท และกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพปีละ 50,000 บาท	- ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปี ตลอดอายุประทานบัตร	100,000 บาทต่อปี ต่อประกอบการแต่ละราย	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	8. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยการเข้าร่วมโครงการ "มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM)" ภายในระยะเวลา 5 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	9. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประทานบัตรในพื้นที่หมู่เหมืองเขาสามถำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

ลงนาม <u>นางสาวกาญจนา ไชยพันธ์</u> (นางสาวกาญจนา ไชยพันธ์) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		ลงนาม <u>วิชัย ชื่นจิต</u> (นายวิชัย ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ <u>15 มิ.ย. 2554</u> รับรองจำนวนหน้า <u>2 / 34</u>
--	---	---	--

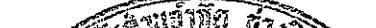

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้มีระยะห่างจากอาคารสิ่งก่อสร้างภายในวัดถ้ำยอดทองระยะประมาณ 200 เมตร โดยการเว้นพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากแนวเขตประมาณ 50 เมตร และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะประมาณ 10 เมตร จากแนวเขตโครงการให้ชัดเจน ดังรูปที่ 1</p> <p>2. กำหนดให้สร้างหลักเขตบริเวณหมุดหลักเขตเดิมด้านที่อยู่ติดกับพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงทางด้านทิศเหนือทุกหลัก ดังรูปที่ 1 โดยใช้ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ผึงยึดติดกับหินให้มั่นคงแข็งแรง โดยให้ปลายท่อเหล็กโผล่พ้นชั้นหินระดับพื้นเดิมประมาณ 1.5 เมตร พร้อมทั้งให้ทำสัญลักษณ์โดยการทาสีแดง และระบุหมายเลขท่อเหล็กกำกับให้ครบถ้วนและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>3. บริเวณแนวเขตที่เป็นหน้าผาหินสูงชัน ให้ทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายให้เห็นเป็นแนวเขตโครงการอย่างชัดเจน</p> <p>4. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วไว้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาจำนวนไม่น้อยกว่า 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	-	<p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p>
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วไว้ตามแนวคันทำนบและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองเพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง และหินปลิว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัดระยะเปิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุม การออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

ลงนาม <u>กนิษฐา ภูมณีนันท์</u> (นางสาวกัญญา ภูมณีนันท์) หัวหน้าส่วนจัด อ่างศิลา		<u>วิชัย ชื่นจิตร</u> (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ <u>4 มี.ค. 2561</u> รับรองจำนวนหน้า ..... 3 / 34 .....
---	---	---	---	--


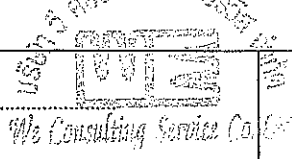
**ตารางที่ 2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	2. ให้จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" และระบุเวลาการระเบิดไว้ตามแนวริมเส้นทางและริมขอบประตานบัตรให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณริมขอบเขตพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. กำหนดให้ขุดคูระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลป่ามิวดิน ในช่วงการทำเหมืองปีที่ 1-3 ให้ไหลรวมลงสู่บ่อชุมชนเหมืองทางด้านทิศเหนือ โดยออกแบบคูระบายน้ำให้มีขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1.0 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 0.5 เมตร และด้านนอกทำเป็นคันทำนบดินอัดแน่นขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร และมีความสูงประมาณ 1.0 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดท่าเหมืองให้ชัดเจน ส่วนบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วเพิ่มเติม และหากถูกรบกวนจากกิจกรรมเหมือง ให้รีบดำเนินการปลูกซ่อมแซมในทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>					
3.1 การคมนาคม	1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ทุกคน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด 2. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็วหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโรงโม่หินก่อนเลี้ยวเข้า-ออก บริเวณทางแยกหรือก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนลาดยางกับทางสาธารณะอื่นๆ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	- พนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคน  - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	-  -	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน  - หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

ลงนาม..... <u>กนกน ฤตพจน์</u> (นางสาวกัญญา ฤตพจน์) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		ลงนาม..... <u>วิชัย ชื่นจิตร</u> (นายวิชัย ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่..... <u>4</u> เดือน..... <u>สิงหาคม</u> 2554 รับรองจำนวนหน้า..... <u>4 / 34</u> .....
--	---	--	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุม พฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ 2. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ (รูปที่ 2) ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง - เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน - เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง 2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย - บ้านห้วยน้อย หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน, บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง, บ้านเขาถ้ำกุ่ม หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านดอนรวก หมู่ที่ 6 ตำบลดอนแร่	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- -	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

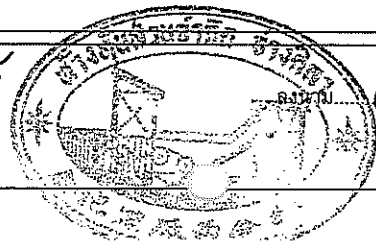
ลงนาม <b>นางสาวกาญจนา วาณานันท์</b> (นางสาวกาญจนา วาณานันท์) หัวหน้าส่วนจัดจ้าง อ่างศิลา		ลงนาม <b>นายวิเชียร ชื่นจิตร</b> (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ <b>6-4 เม.ย. 2554</b> รับรองจำนวนหน้า ..... 5 / 34 .....
--	---	--	---	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

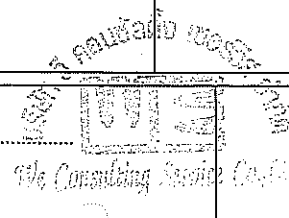
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>3) แผนการดำเนินการ</p> <p>(1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่</p> <p>1) คณะกรรมการฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง 2) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฝ่ายชุมชน (ประกอบด้วย คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์บ้านห้วยน้อยหมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง บ้านเขาถ้ำกฤษ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านดอนรวก หมู่ที่ 6 ตำบลดอนแร่) และ 3) คณะกรรมการฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น (รูปที่ 2) ทั้งนี้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชนจะต้องประกอบด้วยกลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 เดือน ภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>(2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>2.1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ</p> <p>การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะก่อนการทำเหมือง</li> </ul> <p>ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

ลงนาม.....

นางสาวกาญจนา วุฒินันท์  
(นางสาวกาญจนา วุฒินันท์)  
ตำแหน่งส่วนจำกัด อ่างศิลา



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ .....

F-4 13.8. 2554

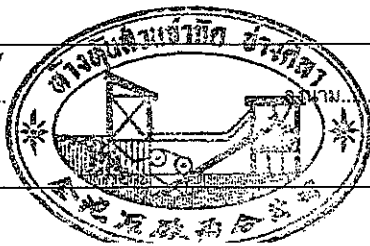
รับรองจำนวนหน้า ..... 6 / 34 .....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะดำเนินการทำเหมือง</li> </ul> <p>ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 2 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</li> </ul> <p>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>2.2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การรับเรื่องร้องเรียน</li> </ul> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง</li> <li>- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง</li> <li>- รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด เป็นต้น</li> </ul>	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

ลงนาม

นางสาวกาญจนา วุฒินันท์  
(นางสาวกาญจนา วุฒินันท์)  
หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co., Ltd.

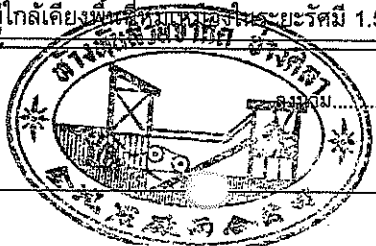
วันที่ 14 มิ.ย. 2554  
รับรองจำนวนหน้า 7 / 34



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>• การตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <p>เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนทาง การแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ซึ่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 2</p> <p>(3) จัดตั้งกองทุนมวลชนสัมพันธ์</p> <p>เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์ โดยให้ผู้ประกอบการแต่ละราย จะต้องจัดตั้ง กองทุนมวลชนสัมพันธ์ โดยการเปิดบัญชีเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ และนำเงินเข้าบัญชีกองทุนปี ปีละ 50,000 บาท โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละปี รวมทั้งกำหนดให้ผู้ประกอบการแต่ละราย เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่นการบริจาคสิ่งของหรือให้ความช่วยเหลือบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ ที่เกิดขึ้น การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางภายในชุมชน เป็นต้น</p> <p>(4) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</p> <p>ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ออกแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจากชุมชนต่างๆ ได้แก่ บ้านเขาพระเอก (ม.8) บ้านห้วยน้อย (ม.1) บ้านเขาถ้ำกฤษ (ม.2) และบ้านดอนรวก (ม.6) จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของครัวเรือนของแต่ละชุมชนเป็นประจำทุกปี โดยเน้นกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ทำเหมืองในระยะรัศมี 1.5 กิโลเมตร</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมืองและนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกของแต่ละปีตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>50,000 บาท/ปี/ผู้ประกอบการแต่ละราย</p> <p>-</p>	<p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p>

ลงนาม นางสาวกาญจนา วุฒินันท์  
(นางสาวกาญจนา วุฒินันท์)  
หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา



(นายวิเชียร ชันจิตร)

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 4 มิ.ย. 2554


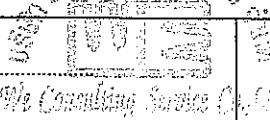
รับรองจำนวนหน้า 8 / 34

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(5) แผนความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>1. จัดให้มีผู้รับฟังความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องทุกข์ ข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจัดตั้งไว้บริเวณที่ทำการศาลาประชาคมของหมู่บ้าน</p> <p>2. พิจารณาเลือกแรงงานที่อยู่ในชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการเคลื่อนย้ายของแรงงานเข้ามา และเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่คนในชุมชนในปัจจุบัน</p> <p>3. สนับสนุนงบประมาณหรือวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ที่ประชาชนขาดแคลน หรือไม่เพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่มีกขาดแคลนในฤดูแล้ง เป็นต้น</p> <p>4. จัดทุนการศึกษาแก่เด็กและเยาวชนที่ยากจนในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงชุมชน งบประมาณ 20,000 บาทต่อปี</p> <p>5. จัดงบประมาณดูแลร่วมกับชุมชนในการทำนุบำรุงปูชนียสถานต่างๆ โดยเฉพาะวัดและสถานที่ที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือ ทั้งสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ โดยเฉพาะการสนับสนุนให้ชุมชนมีลานสาธารณะ สนามกีฬา ศาลาพักผ่อน เป็นต้น</p>	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
4.3 สุขภาพอนามัยของประชาชน	1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 50,000 บาท ในเดือนแรกของทุกปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่างหิน, ตำบลทุ่งหลวง, ตำบลห้วยไผ่ และตำบลดอนแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและนำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคม ของทุกปี	50,000 บาท/ปี/ผู้ประกอบการแต่ละราย	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.5 ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.6 ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.7 ให้ใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.8 มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.9 ปลุกต้นไม้โตเร็วทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน

ลงนาม <u>นางสาวกัญญา ภูตานันท์</u> (นางสาวกัญญา ภูตานันท์) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		<u>นายวิเชียร ชื่นจิตร</u> (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ <u>14 มิ.ย. 2554</u> รับรองจำนวนหน้า ..... 12 / 34 .....
--	---	---	---	--

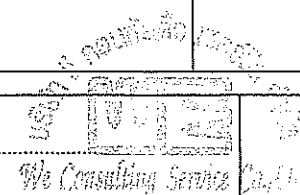
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.10 ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539</p> <p>5.11 รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</p>	<p>- โรงโม่หินของโครงการ</p> <p>- รถบรรทุกแร่ของโครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p>
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว	<p>1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองรีนถึงบ้านเขาถ้ำกุ่มฯ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>2. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ</p> <p>3. ให้งดเว้นการทำเหมืองและการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนโดยทั่วไปโดยกำหนดช่วงเวลาทำงาน 8.30 – 17.30 นาฬิกา</p> <p>4. กำหนดพื้นที่ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้มีระยะห่างจากตำแหน่งอาคารสิ่งก่อสร้างภายในวัดถ้ำยอดทองไม่น้อยกว่า 50 เมตร โดยกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองเพิ่มเติมทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ดังรูปที่ 1</p> <p>5. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุม หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุม การออกแบบการระเบิดให้มี ความถูกต้องตามหลักวิชาการ</p>	<p>- รถบรรทุกแร่ของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p>

ลงนาม กนกน ฤๅฒพันธ์  
(นางสาวกนกน ฤๅฒพันธ์)  
หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา



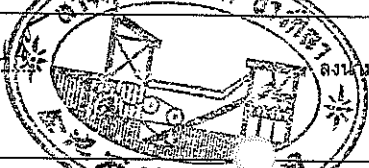
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 14 มิ.ย. 2554  
รับรองจำนวนหน้า ..... 13 / 34 .....

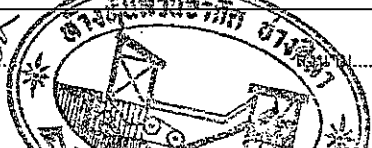

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว (ต่อ)	6. จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิด ไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	7. ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้กับไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	8. กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17:00 - 18:00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	9. ในการลดขนาดหินที่มีขนาดใหญ่กว่าปากไม่ให้ใช้วิธีการทุบย่อยด้วยเครื่อง Hydraulic Breaker เจาะกระแทก เพื่อให้หินก่อนมีขนาดเล็กลง โดยห้ามทำการระเบิดย่อย (Secondary Blasting) เป็นอันตราย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	10. กรณีเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของวัดถ้ำยอดทอง หรือสาธารณะประโยชน์ใดๆ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายโดยไม่มีเงื่อนไข และจะต้องแจ้งให้หน่วยงานกำกับดูแลรับทราบ พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้ปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ข้างเคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันกันน้ำดิน คูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยการตรวจสอบเสถียรภาพของคันกันน้ำ และขุดลอกคูระบายน้ำ ให้น้ำตะกอนมูลดินถมกลับไว้ภายในบริเวณบ่อเหมือง โดยห้ามนำตะกอนมูลดินออกนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	2. ติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของสารหนู (As) โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อรับน้ำในบ่อเหมือง หากพบว่า มีปริมาณสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน จะต้องติดป้ายเตือนและห้ามใช้น้ำอย่างชัดเจน และห้ามระบายน้ำออกจากบ่อเหมืองออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

ลงนาม <u>นางสาวกาญจนา วัฒนพันธ์</u> (นางสาวกาญจนา วัฒนพันธ์) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		ลงนาม <u>นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร์</u> (นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ <u>14 ตุลาคม 2564</u> รับรองจำนวนหน้า ..... 14 / 34 .....
--	---	--	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบ และหินถล่ม	1. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	2. ให้มีวิศวกรควบคุม หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุม การออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัมต่อจังหวัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	3. ให้ทำการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา บริเวณจุดเสี่ยงที่จะเกิดหินถล่มบริเวณวัดถ้ำยอดทอง โดยรายงานการตรวจสอบจะต้องประกอบด้วยลักษณะการวางตัวของชั้นหิน รูปถ่าย วันเวลาที่ทำการตรวจสอบ เพื่อใช้ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของชั้นหินระหว่างการทำเหมือง ซึ่งกำหนดให้ทำการตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน จนตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณจุดเสี่ยงที่จะเกิดหินถล่มบริเวณวัดถ้ำยอดทอง	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	4. ให้ตรวจสอบความผิดปกติที่เป็นสิ่งบอกเหตุที่จะเกิดก่อนการพังทลายของชั้นหิน เช่น สังเกตร่องรอยการไหลของน้ำบริเวณผิวดิน รอยแยกบริเวณหน้าผา พื้นดินบริเวณด้านล่างหน้าผามีการโป่งบวม มีเศษวัสดุเศษหินหล่นลงมาตามรอยแตกของหน้าผา การเคลื่อนตัวของชั้นหิน เป็นต้น	- บริเวณจุดเสี่ยงที่จะเกิดหินถล่มบริเวณวัดถ้ำยอดทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

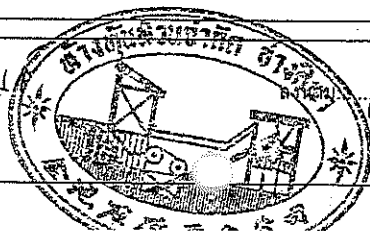
ลงนาม..... <u>นางสาวกัญญา จันทพันธ์</u> (นางสาวกัญญา จันทพันธ์) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		<u>ปิยะ</u> <u>ชินจิตร</u> (นายวิเชียร ชินจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 We Consulting Service Co., Ltd.	วันที่ <u>24</u> <u>เม.ย.</u> 2554 รับรองจำนวนหน้า ..... 15 / 34 .....
---	---	---	--	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบและหินถล่ม	5. เสริมสร้างความรู้ให้กับพระสงฆ์วัดถ้ำยอดทอง ในการตรวจสอบความผิดปกติที่เป็นสิ่งบ่งชี้ที่จะเกิดก่อนการพังทลายของชั้นหิน เช่น สังเกตร่องรอยการไหลของน้ำบริเวณผิวดิน รอยแยกบริเวณหน้าผา พื้นดินบริเวณด้านล่างหน้าผามีการโป่งบวม มีเศษวัสดุเศษหินหล่นลงมาตามรอยแตกของหน้าผา การเคลื่อนตัวของชั้นหิน เป็นต้น เพื่อจะได้ระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงหินหล่น และให้รับแจ้งวิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบโดยทันที	- วัดถ้ำยอดทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	1. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เวนการทำเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง 2. การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อเปิดขยายหน้าเหมือง ควรดำเนินการเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน - หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด 2. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองรีนถึงบ้านเขาถ้ำกุ่มขร ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน 3. ให้ความสำคัญกับรถบรรทุกแร่ไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- พนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคน - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน - หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน - หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

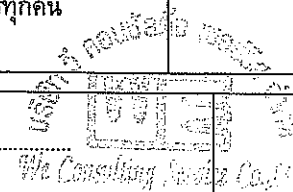
ลงนาม

นางสาวกาญจนา วุฒินันท์  
(นางสาวกาญจนา วุฒินันท์)  
ตำแหน่งส่วนจำกัด อ่างศิลา



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



วันที่

4 มิ.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า ..... 16 / 34 .....



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

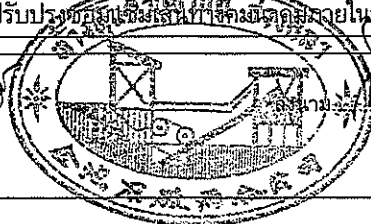
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การคมนาคม (ต่อ)	<p>4. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>5. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที</p> <p>6. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด และล้างล้อทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>7. ให้จัดทำโปสเตอร์และแผ่นพับเพื่อประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งแร่ เพื่อเผยแพร่ที่องค์การบริหารส่วนตำบลเทศบาล หรือที่ทำการชุมชน ให้ประชาชนได้รับทราบ</p>	<p>- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	- - - -	<p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p>
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	<p>1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</p> <p>2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดี</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	- -	<p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p>
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล</p> <p>2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงภูมิทัศน์ให้ชุมชนมีความสวยงามในชุมชน เป็นต้น</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	- -	<p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p>

ลงนาม.....

นางสาวกาญจนา วุฒินันท์

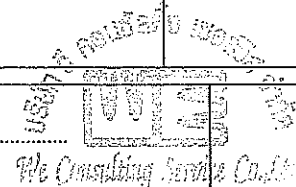
(นางสาวกาญจนา วุฒินันท์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา



(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

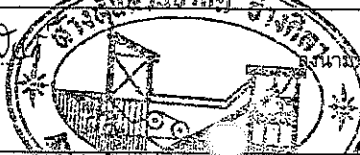
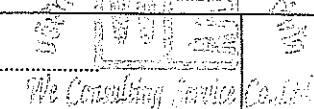


วันที่ 14 13 18 2554

รับรองจำนวนหน้า 17 / 34

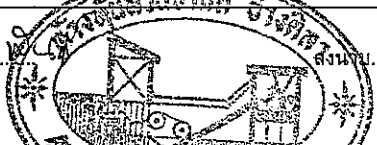
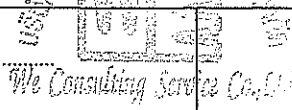
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชน ร่วมแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	4. ให้จัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนการศึกษาให้แก่โรงเรียนในชุมชนที่ตั้งโครงการ ตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม ในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันข้อวิตกกังวลของประชาชนในด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ได้แก่	- พื้นที่ทำเหมืองและโรง ไม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.1 ให้ปรับปรุงมาตรการกำจัดฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน และเข้มงวดในการ ฉีดพรมน้ำขณะบด และย่อยหิน และการใช้รถฉีดพรมน้ำตามแนวเส้นทาง ลำเลียงภายในบริเวณโรงโม่หิน จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ที่มีการปฏิบัติงาน	- โรงโม่หินของโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.2 ให้มีกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินเฉพาะ ช่วงเวลากลางวัน	- พื้นที่ทำเหมืองและโรง โม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.3 ให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะในช่วงที่ ผ่านบริเวณชุมชนเนื่องจากเส้นทางดังกล่าวมีผู้ประกอบการโรงโม่หิน จำนวนหลายรายใช้ร่วมกันอยู่ โดยการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกช่วงที่ ผ่านชุมชน และการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนให้มากขึ้น	- พนักงานขับรถบรรทุก ทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	5.4 ให้ทำเหมืองเฉพาะขอบเขตพื้นที่ที่ขอประทานบัตร โดยไม่มีการขยาย ขอบเขตการทำเหมืองออกนอกเขตประทานบัตรที่ขอไว้แต่อย่างใด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน

ลงนาม..... <u>ปิยนุช วุฒิกุล</u> (นางสาวกาญจนา วุฒิกุล) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		<u>ปิยนุช วุฒิกุล</u> (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ <u>4 มิ.ย. 2554</u> รับรองจำนวนหน้า ..... 18 / 34 .....
---	---	--	---	---


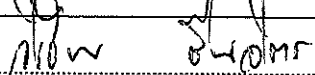
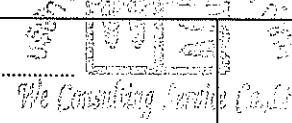
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5.5 ให้ร่วมมือกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองหินและโรงโม่หินบริเวณนี้ขุดลอกคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อเปิดทางน้ำให้ระบายเร็วขึ้น	- คูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางของกลุ่มโรงโม่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	5.6 ทำการระเบิดแร่เป็นเวลา คือช่วงเวลา 17.00-18.00 นาฬิกา หากมีผลกระทบเกิดขึ้นต่อพื้นที่เกษตรกรรม โครงการจะรีบทำการแก้ไขและรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	5.7 ให้การสนับสนุนหรือส่งเสริมด้านการกีฬา แก่เยาวชนในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องและจริงจัง	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	5.8 ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อเป็นผลประโยชน์ตอบแทนต่อชุมชนโดยให้ทำหนังสือร้องขอเข้ามา	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	5.9 ในกรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบต่อชุมชน โครงการจะต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกกรณี	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน
	6. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ติดตั้งในชุมชนและบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนหรือความเดือดร้อนของราษฎร	- ด้านหน้าโรงโม่หินของโครงการและในชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน

ลงนาม <u>นิพนธ์ ฤๅณ</u> (นางสาวกาญจนา ฤๅณพันธ์) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		<u>กฤษ</u> (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ <u>14 มิ.ย. 2554</u> รับรองจำนวนหน้า ..... 19 / 34 .....
---	---	---	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สุขภาพอนามัย ของประชาชน	<p>1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคม อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ให้เผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแต่ละแห่ง ปีละ 3 ครั้ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ที่บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นั้นๆ เป็นต้น</p> <p>3. ให้ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ</p> <p>5. ติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณศาลาประชาคมบ้านเขาถ้ำกุ่มขร บ้านเขาพระเอก บ้านดอนรวก และบ้านห้วยน้อย</p> <p>6. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา</p>	<p>- พื้นที่โครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ปากท่อ</p> <p>- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่างหิน, ตำบลทุ่งหลวง, ตำบลห้วยไผ่และตำบลดอนแร่</p> <p>- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่างหิน, ตำบลทุ่งหลวง, ตำบลห้วยไผ่และตำบลดอนแร่</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- การทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ปีละ 3 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	- - - - -	<p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังเดียวกัน</p>

ลงนาม..... (นางสาวกาญจนา วุฒานันท์) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		 (นายวิเชียร ชินจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 We Consulting Service Co., Ltd.	วันที่ ..... 4 มิ.ย. 2554 รับรองจำนวนหน้า ..... 20 / 34 .....
---	---	---	--	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

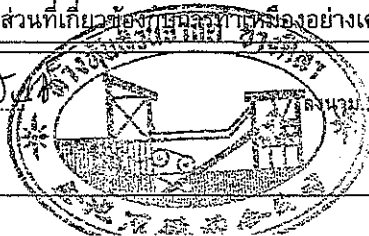
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย(ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น</li> <li>2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท</li> <li>3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของแรงงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี</li> <li>4. ให้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ</li> <li>5. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล</li> <li>6. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ</li> <li>7. ให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</li> <li>8. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</li> </ol>	<p>- พนักงานของโครงการ ทุกคน</p> <p>- พนักงานของโครงการ ทุกคน</p> <p>- พนักงานของโครงการ ทุกคน</p> <p>- พนักงานของโครงการ ทุกคน</p> <p>- พนักงานของโครงการ ทุกคน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน</p> <p>- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน</p>

ลงนาม

นางสาวกาญจนา วุฒินันท์

(นางสาวกาญจนา วุฒินันท์)

หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co., Ltd.


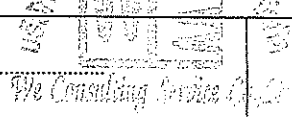
วันที่

4 มิ.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า 21 / 34



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ และ สุนทรียภาพ	1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือในชั้นหิน จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	2. หลีกเลี่ยงงานระเบิดหินในช่วงวันสำคัญทางพุทธศาสนาเพื่อมิให้เกิดการรบกวนการประกอบกิจกรรมทางศาสนาของราษฎรบริเวณวัดท้ายยอดทอง วัดเขาถ้ำกุ่มขร และวัดเขาพระเอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน
	3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. อ่างศิลา และ ผู้ประกอบการที่ร่วม แผนผังเดียวกัน

ลงนาม <u>นางสาวกาญจนา วัฒนศิริ</u> (นางสาวกาญจนา วัฒนศิริ) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		ลงนาม <u>นายวิเชียร ชื่นจิตร</u> (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ <u>E-4 เม.ย. 2554</u> รับรองจำนวนหน้า ..... 22 / 34 .....
--	---	--	---	---

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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 ดังนี้ 1. วัดถ้ำยอดทอง 2. บ้านดอยดิน 3. บ้านเขาภู 4. โรงไม้หินอ่างศิลา	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง คือ ในช่วงสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และธันวาคม	108,000 บาท/ปี	- หจก. อ่างศิลา
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี ดังนี้ 1. วัดถ้ำยอดทอง 2. บ้านดอยดิน 3. บ้านเขาภู 4. โรงไม้หินอ่างศิลา	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง คือ ในช่วงสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และธันวาคม	54,000 บาท/ปี	- หจก. อ่างศิลา
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. วัดถ้ำยอดทอง	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และเดือนธันวาคม	21,000 บาท/ปี	- หจก. อ่างศิลา
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้าง (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	- น้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ บ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชน  - น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ บ่อน้ำบาดาลวัดถ้ำยอดทอง	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน	16,000 บาท/ปี	- หจก. อ่างศิลา

ลงนาม..... <u>นางสาวกาญจนา วาตะพันธ์</u> (นางสาวกาญจนา วาตะพันธ์) หัวหน้าส่วนจำกัด อ่างศิลา		ลงนาม..... <u>วิจิตร ชื่นจิต</u> (นายวิจิตร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่..... <u>15 4 2554</u> รับรองจำนวนหน้า..... 23 / 34 .....
---	---	--	---	--



## การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยจะทำให้มีสภาพเป็นขั้นบันไดบนภูเขาและบ่อเหมือง การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ซึ่งสามารถทำการฟื้นฟูออกเป็นช่วงๆ ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

### 1. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่ในแต่ละบริเวณ

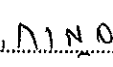

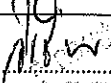
จากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ โดยกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแต่ละช่วง ดังนี้ (รูปที่ 4)

**แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** การทำเหมืองในช่วงนี้จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่ภูเขาที่มีความสูง 120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับต่ำลงในลักษณะขั้นบันไดบนภูเขา (Open Cut) ถึงระดับความสูงประมาณ 70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กำหนดให้เริ่มดำเนินการในทันทีที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยจะเป็นการปลูกพืชคลุมดินและไม่เบิกนำบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 13 ไร่

**แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)** จะเป็นการผลิตแร่จากระดับความสูงประมาณ 70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับต่ำลงในลักษณะขั้นบันไดบนภูเขา (Open Cut) ถึงระดับความสูงประมาณ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในบางส่วน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ในช่วงนี้จะเป็นการนำเปลือกดินไปปูทับบนชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว ที่ชั้นความสูง 70-60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ โดยให้ชุดหลุมปลูกต้นไม้เบิกนำและหว่านเมล็ดพืชคลุมดินบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองดังกล่าว

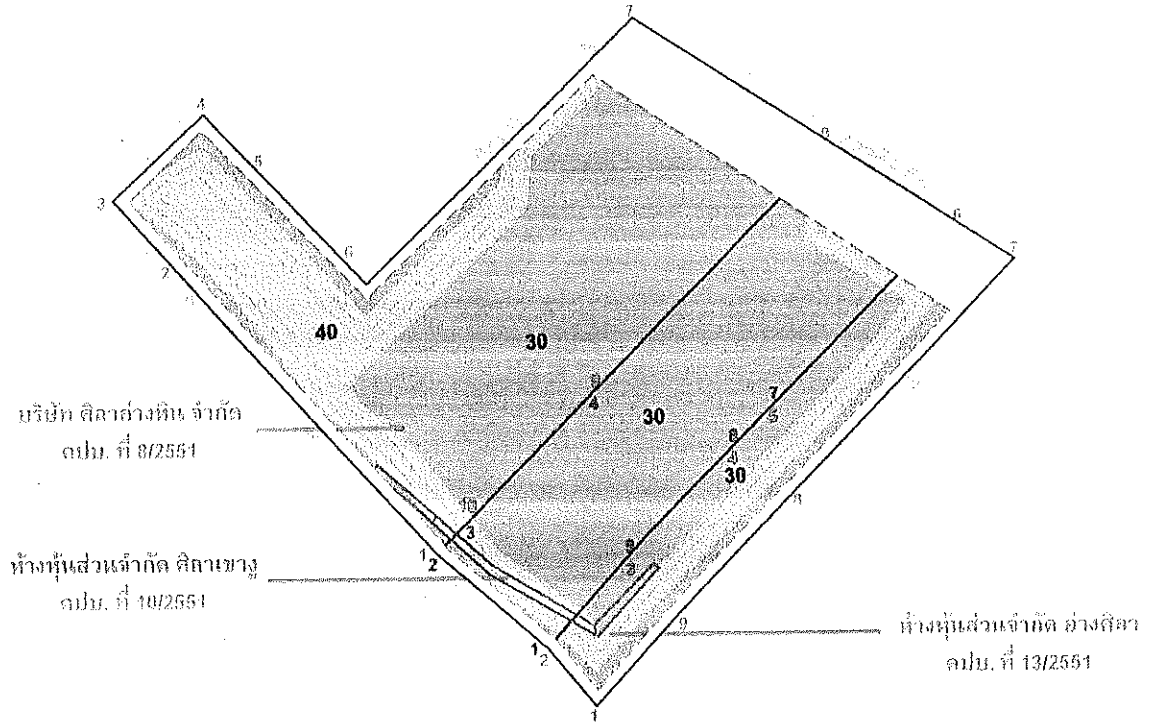
**แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10)** เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองโดยจะเป็นการผลิตแร่บริเวณชั้นระดับความสูงประมาณ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับต่ำลงในลักษณะบ่อขุมเหมือง (Open Pit) จนถึงระดับความสูง 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เต็มทั้งพื้นที่ การฟื้นฟูในช่วงที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองนี้ กำหนดให้นำเปลือกดินและหินผุไปปูทับบนชั้นบันไดที่ชั้นความสูง 50-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังรูปที่ 4 แล้วปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้เบิกนำบนชั้นบันได คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ ลักษณะการปลูกต้นไม้จะทำการชุดหลุมปลูก ขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร กำหนดให้ทำการชุดหลุมปลูกมีระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2 x 2 เมตร โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้จริงในการปลูกและดูแลต้นไม้ดังกล่าว ซึ่งแสดงไว้ดังรูปที่ 5

ส่วนพื้นที่ต่ำสุดที่มีลักษณะเป็นบ่อขุมเหมืองที่ระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีพื้นที่ประมาณ 80 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ต่อส่วนรวมต่อไป

ลงนาม  (นางสาวกนกนิต ชัยพร) 	ลงนาม  (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 4 มิ.ย. 2554 รับรองจำนวนหน้า 28 / 34
--	--	--



0 50 100 200  
เมตร



สัญลักษณ์ :



ขอบเขตคำขอประทานบัตร



ขอบเขตการทำเหมือง



แนวเส้นทางลำเลียง

100

เส้นชั้นความสูง



พื้นที่การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)



พื้นที่การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)



พื้นที่การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10)



พื้นที่พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ



รูปที่ 4 แสดงแผนการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ลงนาม

(นางสาวกาญจนา เวชชาชีวะ)

ทางขึ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา

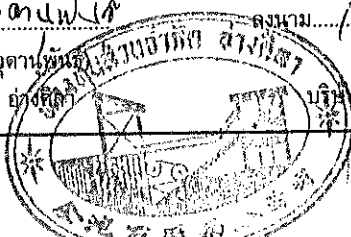
ลงนาม

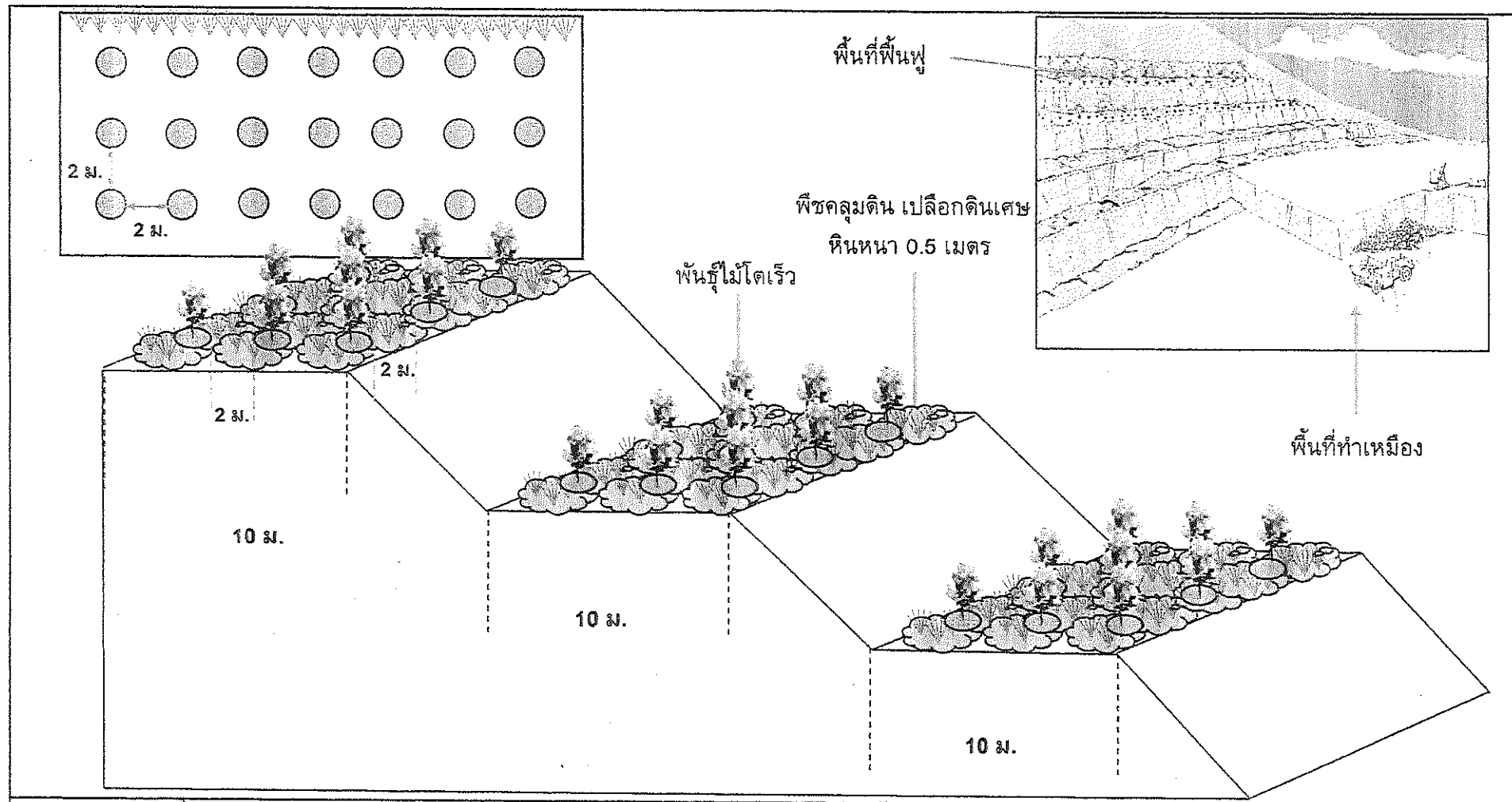
(นายวิเชียร ชื่นจิตวร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ - 4 มิ.ย. 2554

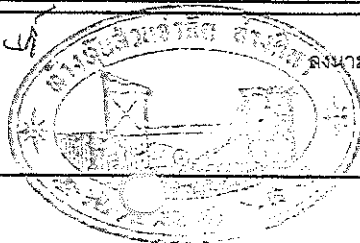
รับรองจำนวนหน้า.. 29/34...





รูปที่ 5 แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองบนชั้นบันได

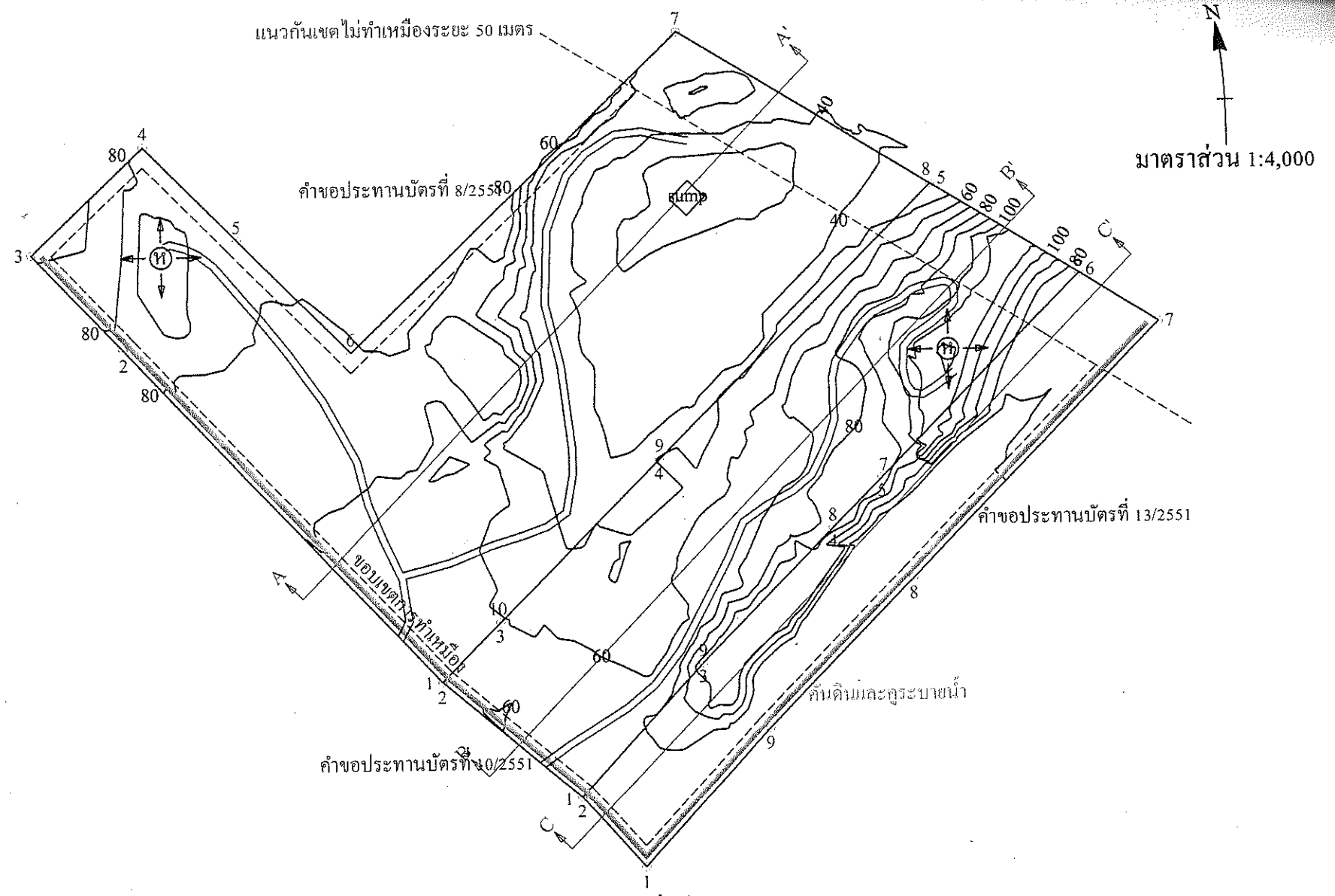
ลงนาม... นางสาวกาญจนา วุฒานนท์  
(นางสาวกาญจนา วุฒานนท์)  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา



ลงนาม... นายวิเชียร ชินจิตร  
(นายวิเชียร ชินจิตร)  
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่... 4 มิ.ย. 2554

รับรองจำนวนหน้า... 30/34...



รูปที่ 2.1 แสดงหน้าเหมืองเมื่อเริ่มโครงการ

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



# ประธานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

บัตรเลขที่ ๒๑๑๕๔ / ๑๒๓๗ ก

ออกให้แก่..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา..... อายุ..... ปี สัญชาติ ไทย.....

เลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่..... ๐๙๐๓๕๓๑๐๐๑๔๑.....

เลขที่/สำนักงานเลขที่..... ๑๕๗..... ตระก/ชอย.....

ถนน..... หมู่ที่..... ๑..... ตำบล/แขวง..... อ่างหิน.....

อำเภอ/เขต..... ปากท่อ..... จังหวัด..... ราชบุรี.....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....

ณ ตำบล..... อ่างหิน และทุ่งหลวง..... อำเภอ..... ปากท่อ..... จังหวัด..... ราชบุรี.....

มีอายุ ๑๒ ปี นับแต่วันที่ ๑๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๗๔

จำนวนเนื้อที่..... ๒๑..... ไร่..... งาน..... ๕๙..... ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร

(๒) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร

(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง

(๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

(๖) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร

(๗) บันทึกการโอนประธานบัตร

(๘) บันทึกการสวมสิทธิ

(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ

(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง

วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ

ประเภทของการทำเหมือง

(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน

(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๒

แสดงไว้ในลำดับที่ ๓

แสดงไว้ในลำดับที่ ๔

แสดงไว้ในลำดับที่ ๕

แสดงไว้ในลำดับที่ ๖

แสดงไว้ในลำดับที่ ๗

แสดงไว้ในลำดับที่ ๘

แสดงไว้ในลำดับที่ ๙

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



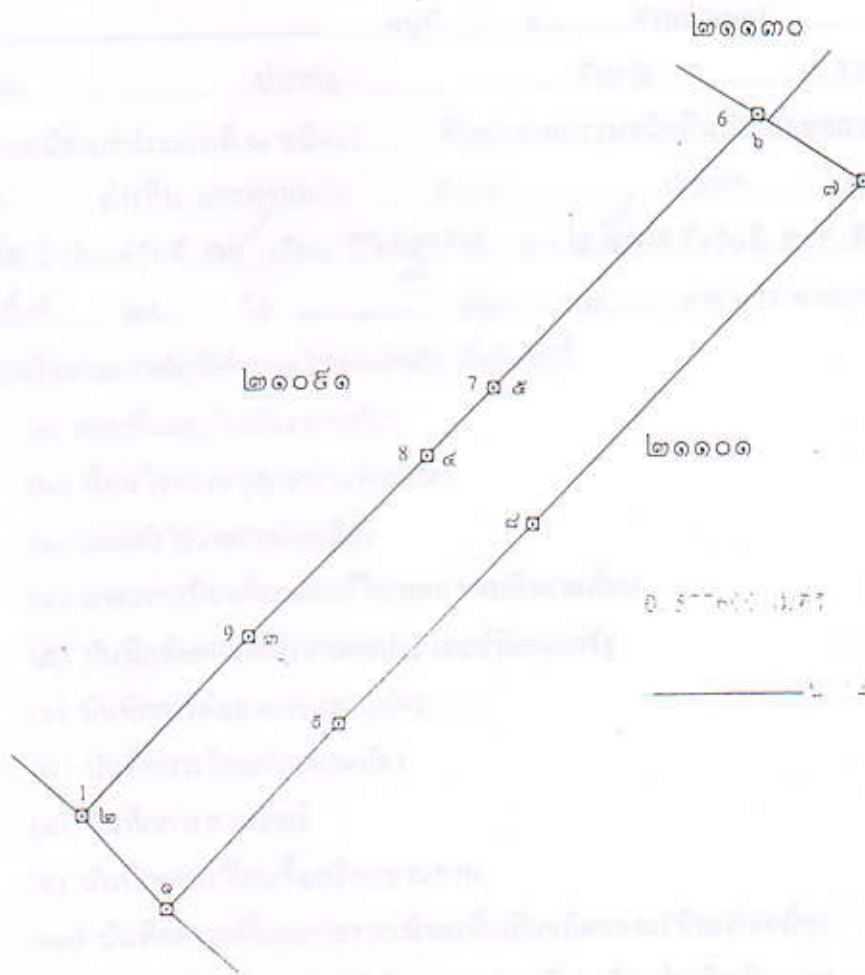
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๑๐๕๔ / ๓๒๓๗/๓

คำขอที่.....ดต./๒๕๕๑.....

ลำดับชุด L 7017 ระยะเวลาที่



เนื้อที่.....

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖	๒๗	๒๘	๒๙	๓๐	๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐	๔๑	๔๒	๔๓	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๘	๔๙	๕๐	๕๑	๕๒	๕๓	๕๔	๕๕	๕๖	๕๗	๕๘	๕๙	๖๐	๖๑	๖๒	๖๓	๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	๗๑	๗๒	๗๓	๗๔	๗๕	๗๖	๗๗	๗๘	๗๙	๘๐	๘๑	๘๒	๘๓	๘๔	๘๕	๘๖	๘๗	๘๘	๘๙	๙๐	๙๑	๙๒	๙๓	๙๔	๙๕	๙๖	๙๗	๙๘	๙๙	๑๐๐
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖	๒๗	๒๘	๒๙	๓๐	๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐	๔๑	๔๒	๔๓	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๘	๔๙	๕๐	๕๑	๕๒	๕๓	๕๔	๕๕	๕๖	๕๗	๕๘	๕๙	๖๐	๖๑	๖๒	๖๓	๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	๗๑	๗๒	๗๓	๗๔	๗๕	๗๖	๗๗	๗๘	๗๙	๘๐	๘๑	๘๒	๘๓	๘๔	๘๕	๘๖	๘๗	๘๘	๘๙	๙๐	๙๑	๙๒	๙๓	๙๔	๙๕	๙๖	๙๗	๙๘	๙๙	๑๐๐
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖	๒๗	๒๘	๒๙	๓๐	๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐	๔๑	๔๒	๔๓	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๘	๔๙	๕๐	๕๑	๕๒	๕๓	๕๔	๕๕	๕๖	๕๗	๕๘	๕๙	๖๐	๖๑	๖๒	๖๓	๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	๗๑	๗๒	๗๓	๗๔	๗๕	๗๖	๗๗	๗๘	๗๙	๘๐	๘๑	๘๒	๘๓	๘๔	๘๕	๘๖	๘๗	๘๘	๘๙	๙๐	๙๑	๙๒	๙๓	๙๔	๙๕	๙๖	๙๗	๙๘	๙๙	๑๐๐
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖	๒๗	๒๘	๒๙	๓๐	๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐	๔๑	๔๒	๔๓	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๘	๔๙	๕๐	๕๑	๕๒	๕๓	๕๔	๕๕	๕๖	๕๗	๕๘	๕๙	๖๐	๖๑	๖๒	๖๓	๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	๗๑	๗๒	๗๓	๗๔	๗๕	๗๖	๗๗	๗๘	๗๙	๘๐	๘๑	๘๒	๘๓	๘๔	๘๕	๘๖	๘๗	๘๘	๘๙	๙๐	๙๑	๙๒	๙๓	๙๔	๙๕	๙๖	๙๗	๙๘	๙๙	๑๐๐
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖	๒๗	๒๘	๒๙	๓๐	๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐	๔๑	๔๒	๔๓	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๘	๔๙	๕๐	๕๑	๕๒	๕๓	๕๔	๕๕	๕๖	๕๗	๕๘	๕๙	๖๐	๖๑	๖๒	๖๓	๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	๗๑	๗๒	๗๓	๗๔	๗๕	๗๖	๗๗	๗๘	๗๙	๘๐	๘๑	๘๒	๘๓	๘๔	๘๕	๘๖	๘๗	๘๘	๘๙	๙๐	๙๑	๙๒	๙๓	๙๔	๙๕	๙๖	๙๗	๙๘	๙๙	๑๐๐



ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องร้องทุกข์



รูปที่ 2 บริเวณแนวเวนพื้นที่ทำเหมือง



รูปที่ 3 หมุดหลักเขตพื้นที่ประทานบัตร



รูปที่ 4 ป้ายแสดงขอบเขตและข้อมูลของโครงการ



รูปที่ 5 ป้ายเตือนอันตรายพื้นที่ระเบิดหน้าเหมือง



รูปที่ 6 บ่อรับน้ำไหลบ่าหน้าเหมือง





รูปที่ 7 แนวคันทำนบดิน



รูปที่ 8 ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน





รูปที่ 9 เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ



รูปที่ 10 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 11 การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงหิน



รูปที่ 12 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการไม่ บด และย่อยหิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำ



ถนนหินบดอัดแน่นบริเวณโรงโม่หิน



ถนนลาดยางก่อนออกสู่ถนนลาดยางสาธารณะ





ลานเก็บกองหินที่ทำการไม้บดแล้ว

### รูปที่ 13 ลานล้างล้อรถบรรทุก



### รูปที่ 14 แนวต้นไม้โดยรอบพื้นที่โรงไม้หิน



รูปที่ 15 ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบ



รูปที่ 16 โรงซ่อมบำรุง



รูปที่ 17 จุดขนถ่ายหินกรบรทุก





รูปที่ 18 ทางหลวงชนบทบ้านห้วยไผ่-บ้านเขาถ้ำกู่จรถึงทางหลวงหมายเลข 3208



รูปที่ 19 ทางหลวงชนบทบ้านหนองข่อย-บ้านหนองรีนถึงทางหลวงหมายเลข 3337



รูปที่ 20 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และป้ายเตือนด้านความปลอดภัย



รูปที่ 21 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 22 ห้องสุขาสำหรับบริการพนักงาน



รูปที่ 23 บ้านพักพนักงาน





รูปที่ 24 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 กุมภาพันธ์ 2566



วัดลำไยยอดทอง



บ้านดอยดิน



บ้านเขากูป



สำนักงานโรงโม่หินอ่างศิลา

รูปที่ 25 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-17 มิถุนายน 2566



วัดลำไยยอดทอง



บ้านดอยดิน





บ้านเขากูป



สำนักงานโรงโม่หินอ่างศิลา

รูปที่ 26 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 กุมภาพันธ์ 2566



วัดถ้ำยอดทอง



บ้านดอยดิน



บ้านเขากูป



สำนักงานโรงโม่หินอ่างศิลา



รูปที่ 27 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-17 มิถุนายน 2566



วัดถ้ำยอดทอง



บ้านดอยดิน



บ้านเขากูบ



สำนักงานโรงโม่หินอ่างศิลา

รูปที่ 28 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ในวันที่ 22 มิถุนายน 2566



วัดถ้ำยอดทอง

รูปที่ 29 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566



บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง

รูปที่ 30 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 17 มิถุนายน 2566



บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง

## เอกสารแนบ

# 4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู  
พื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2565

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
ประจำปี 2565

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง  
อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 683-65

วันที่ 18 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2565 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

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

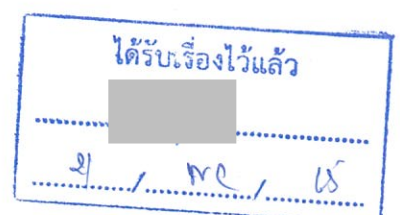
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ประจำปี พ.ศ. 2565**

**1. ข้อมูลประทานบัตร**

ชื่อผู้ถือประทานบัตร..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา..... ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....  
หมายเลขประทานบัตร..... 21094/16373..... หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม..... 10/2551.....  
ที่ตั้ง ตำบล..... อ่างหินและทุ่งหลวง..... อำเภอ..... ปากท่อ..... จังหวัด..... ราชบุรี.....  
ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง..... วิธีการทำเหมือง..... เปิด.....  
อายุประทานบัตร..... 12..... ปี..... เริ่มตั้งแต่..... 18 กรกฎาคม 2562..... วันสิ้นอายุ..... 17 กรกฎาคม 2574.....  
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด..... 21-0-58..... ไร่..... โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้  
☐ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด , นส.3 ก , นส.3 ฯลฯ)..... ไร่  
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน , สปก.)..... 21-0-58..... ไร่  
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... ไร่

**2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน..... 5..... ไร่  
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน..... 1..... แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 5..... ไร่  
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน..... ---..... แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... ไร่  
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม..... 120 (อยู่นอกเขตประทานบัตร)..... ไร่  
จำนวนชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว..... ---..... แห่ง ขนาด..... ไร่ ลึก..... เมตร  
พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว..... ---..... ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว..... 0-1-0..... ไร่

**3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง**

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

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ( พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน )

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน ..... 1 ..... แห่ง เนื้อที่ ..... 5 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ ( ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง , ความปลอดภัย ) ..... บริเวณยอดเขาใกล้หุบที่ 3 ปรับพื้นที่โดยการเปิดเปลือกดินและพัฒนาเส้นทางขึ้นสู่ยอดเขาให้รถเจาะสามารถขึ้นไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 1) บริเวณตอนกลางของประทานบัตรได้ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นแบบขั้นบันไดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2) มีการรักษาระดับความสูงและความกว้างของขั้นบันไดตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด ..... มีเส้นทางสายหลักถึงหน้างานระเบิด เพื่อขนส่งลำเลียงหินจากหน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน (รูปที่ 3)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ ..... ไม่มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื่องจากมีการนำเปลือกดินและเศษหินดังกล่าวไปถมปรับพื้นที่ภายในเขตประทานบัตร, สร้างคันทำนบดินรอบเขตประทานบัตรเพื่อปลูกต้นไม้ รวมทั้งนำเข้านดอยเป็นผลิตภัณฑ์หินคลุก (รูปที่ 4)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ ..... ปัจจุบันยังไม่มีพื้นที่ชุมชนเมืองหรือบริเวณอื่นใดที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว จึงยังไม่ได้ดำเนินการปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

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

วิธีดำเนินการ ..... ปัจจุบันพื้นที่ในเขตประทานบัตรมีระดับความสูงมากกว่าพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง ทำให้น้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนจะท่วมขังบริเวณหน้างานเพียงเล็กน้อย (รูปที่ 5) จากนั้นจึงซึมลงสู่ชั้นใต้ดินไปรวมกับ Sump ของประทานบัตรข้างเคียงที่อยู่ระดับต่ำกว่า จึงยังไม่มีการพัฒนาบริเวณที่ต่ำสุดในเขตประทานบัตรให้เป็น Sump แต่อย่างใด

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ..... 0-1-0 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ ..... นำเปลือกดินจากหน้าเหมืองมาสร้างคันทำนบดินและปลูกไม้ยืนต้นบริเวณตามแนวเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวหุบ 1-2 (รูปที่ 6) ส่วนแนวเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวหุบ 7-8-9-1 ปล่อยให้พันธุ์ไม้เดิมตามธรรมชาติเจริญเติบโตต่อไปโดยไม่เข้าไปปลูก/แผ้ว

ถาง/ทำลาย (รูปที่ 7) แนว Buffer ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวหมุด 6-7 อยู่ระหว่างการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมปลูกต้นไม้ต่อไป (รูปที่ 8)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน เนื้อที่ 120 ไร่

วิธีดำเนินการ บริเวณโรงโม่หินตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตร ทั้งนี้ มีการปรับสภาพและฟื้นฟูโดยการสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้ไว้รอบเขตโรงโม่หิน (รูปที่ 9, 10, และ 11), ปลูกต้นไม้สองข้างทางขึ้น Ramp เพื่อลดฝุ่นละอองจากการขนส่งหินขึ้นปากโม่ (รูปที่ 12), ปลูกต้นไม้ภายในบริเวณโรงโม่หินเพื่อลดฝุ่นละอองขณะโม่หิน, ปิดคลุมอาคารโรงโม่หินทั้งในส่วนของผู้/เครื่องโม่หิน/ตะแกรง และหลังคาคลุมสายพานลำเลียง (รูปที่ 13, 14 และ 15), ติดตั้งและเปิดใช้ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่เกิดฝุ่นละอองขณะทำการโม่หินภายในโรงโม่หิน, ชุดบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำรอบพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงที่มีฝนตกหนักภายในเขตโรงโม่หิน, ชุดบ่อดักตะกอนดินรองรับน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างบริเวณที่เก็บกองแร่ (รูปที่ 16), ใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมบนผิวการจราจรตามเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเพื่อลดฝุ่นละออง.

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ 1 ไร่

วิธีดำเนินการ บริเวณสำนักงานตั้งอยู่ในเขตโรงโม่หิน มีการปรับสภาพและฟื้นฟูโดยการปูผิวการจราจรด้วย Asphalt จากถนนสาธารณะถึงบริเวณสำนักงานขายหิน (รูปที่ 17), ติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนขนส่งหินออกนอกบริเวณโรงโม่เพื่อลดฝุ่นละอองขณะขนส่ง, ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณอาคารสำนักงานและโรงซ่อมบำรุง (รูปที่ 18)

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 200,000 บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า ( พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการ ใน 3 ปีข้างหน้า )

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 10 ไร่

วิธีดำเนินการ ( ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง , ความปลอดภัย ) ดำเนินการตามแนวทางเดิมในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา โดยบริเวณที่ยังพัฒนาหน้าเหมืองไปไม่ถึงจะดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมให้เติบโตตามธรรมชาติ หากการทำเหมืองบริเวณใดถึงระดับพื้นดิน จะเริ่มเปิดการทำเหมืองในลักษณะบ่อเหมือง Open Pit ต่อไป

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน \_\_\_\_\_ แห่ง เนื้อที่ \_\_\_\_\_ ไร่

วิธีดำเนินการ ไม่มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื่องจากจะนำเปลือกดินดังกล่าวไปถมปรับพื้นที่, สร้างคันทำนบดินรอบเขตโรงโม่หินเพื่อปลูกต้นไม้ รวมทั้งนำเข้้นคย่อยเป็นผลิตภัณฑ์หินคลุก

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน ---- แห่ง ขนาด ( ก x ย x ล ) ----- เมตร

วิธีดำเนินการ .....ภายในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า คาดว่ายังไม่มีพื้นที่ขุมเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ใดที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว เนื่องจาก หากการทำเหมืองถึงระดับพื้นดินจะเริ่มเปิดการทำเหมืองในลักษณะบ่อเหมือง Open Pit ต่อไป หากมีบริเวณใดเดินทางมาถึงแนวขอบประทานบัตรจะเว้นการทำเหมืองให้เป็นลักษณะของ Bench ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วแบบ Final Pit และจะดำเนินการปลูกต้นไม้ตามแนว Bench ดังกล่าว.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน ---- แห่ง ขนาด ( ก x ย x ล ) ----- เมตร

วิธีดำเนินการ.....ภายในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า คาดว่าพื้นที่หน้าเหมืองในเขตประทานบัตรยังคงมีระดับที่สูงกว่าพื้นที่ของประทานบัตรข้างเคียง ซึ่งจะสามารถใช้บ่อดักตะกอนบริเวณหน้าเหมือง (Sump) ของเขตประทานบัตรใกล้เคียงทำหน้าที่รองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างบริเวณหน้าเหมืองในช่วงที่มีฝนตกหนักได้ต่อไป.....

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่..... 0-1-0 ไร่

วิธีดำเนินการ .....ภายในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า คาดว่า จะยังไม่มีพื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองสำหรับปลูกต้นไม้ เนื่องจาก จะเน้นการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่ประทานบัตรเป็นหลัก ทั้งนี้หากมีบริเวณใดเดินทางมาถึงแนวขอบประทานบัตรจะเว้นการทำเหมืองให้เป็นลักษณะของ Bench ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วแบบ Final Pit และจะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้ตามแนว Bench ดังกล่าวต่อไป.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน เนื้อที่..... 120 ไร่

วิธีดำเนินการ .....ติดตาม/ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงระบบปิดคลุมอาคาร ระบบสเปรย์น้ำกำจัดฝุ่นในอาคารโรงโม่หินให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ / บำรุงรักษาสภาพแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไว้แล้ว เช่น ต้นสนให้เจริญเติบโตได้ดีตามธรรมชาติ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในบริเวณโรงโม่หิน และใช้เป็นแนว Buffer Zone ลดผลกระทบจากกิจกรรมของโรงโม่หิน.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่..... 1 ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไว้แล้ว และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในบริเวณสำนักงาน.....ดูแลรักษาสภาพผิวการจราจรซึ่งปูด้วย Asphalt จากถนนสาธารณะถึงบริเวณสำนักงานชายหินให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น.....

#### การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน..... 300,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว..... 100,000 บาท

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และหรือส่วนราชการอื่นๆ .....



(ลงชื่อ)

(



ตำแหน่งหุ้นส่วนผู้จัดการ  
ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

(ลงชื่อ)



ตำแหน่งวิศวกรควบคุม



รูปที่ 1 การปรับเส้นทางขึ้นสู่เขาบริเวณหมุดที่ 3 และพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นชั้นบันได



รูปที่ 4 เปลือกดินจากหน้าเหมืองนำมาผสมเป็นหินคลุก



รูปที่ 2 การเปิดหน้าเหมืองเป็นชั้นบันได บริเวณตอนกลางของประทานบัตร



รูปที่ 5 สภาพน้ำท่วมขังบริเวณหน้างานก่อนเชื่อมลงสู่ชั้นใต้ดินไปรวมกับ Sump ของประทานบัตรข้างเคียง



รูปที่ 3 พัฒนาเส้นทางหลักสู่บริเวณหน้าเหมือง



รูปที่ 6 คันทำนบดินและแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวหมุด 1-2





รูปที่ 7 คั่นทำนบดินและแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้  
ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวหมุด 7-8-9-1



รูปที่ 10 แนวต้นไม้รอบเขตโรงโม่หิน  
ด้านทิศตะวันตก



รูปที่ 8 แนว Buffer ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ  
ตามแนวหมุด 6-7 เตรียมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้



รูปที่ 11 แนวต้นไม้รอบเขตโรงโม่หิน  
ด้านทิศเหนือ



รูปที่ 9 แนวต้นไม้รอบเขตโรงโม่หิน  
ด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 12 ปลูกต้นไม้สองข้างทางขึ้น Ramp  
ช่วยลดฝุ่นละอองขณะขนส่งหิน





รูปที่ 13 การปิดคลุมอาคารโรงโม่หินทั้งโรงงาน



รูปที่ 16 บ่อดักตะกอนดินรองรับน้ำขุนชั้นที่เกิดจากการชะล้างบริเวณที่เก็บกองแร่



รูปที่ 14 การปิดคลุมอาคารโรงโม่หินชุด Secondary & Tertiary Crusher



รูปที่ 17 ปูผิวการจราจรด้วย Asphalt จากถนนสาธารณะถึงบริเวณสำนักงานขายหิน



รูปที่ 15 การปิดคลุมอาคารโรงโม่หินชุด Product Screen



รูปที่ 18 การปลูกต้นไม้บริเวณอาคารสำนักงานและโรงซ่อมบำรุง

## เอกสารแนบ

# 5

รายงานกองทุนมวลชนสัมพันธ์

## โครงการ

กองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ร่วมพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองหิน



โดย

ห้างหุ้นส่วนจำกัดอ่างศิลา 21094/16373

พ.ศ.2565

## กองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

กองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ของกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามยังคงเข้มแข็งเพื่อจุดมุ่งหมายในการพัฒนาชุมชนรอบเหมืองแร่ให้มีการพัฒนาทั้งด้านการคมนาคม ด้านการบริการประชาชน สร้างอาคารอเนกประสงค์ เพื่อประโยชน์สูงสุดของชุมชน

โดยประจำปี พ.ศ.2565 ได้มีผู้ประกอบการเหมืองแร่ จำนวน 16 รายได้ร่วมจัดกิจกรรมกองทุนดังนี้

- |   |  |
|---|--|
| 1.ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงโม่หินเลิศสุด             | 500,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21126/16426 |
| 2.บริษัท เขาหินสวย จำกัด                        | 500,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21125/16427  |
| 3.บริษัท อนันตศิลาเขาสามง่าม จำกัด              | 50,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21087/15991   |
| 4.บริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด                | 129,450บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21088/16068  |
| 5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา          | 500,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21095/16083  |
| 6.บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด (รับช่วงการทำเหมือง) | 174,100บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21097/16069 |
| 7.บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด                      | 274,200บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21089/16371  |
| 8.บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด           | 500,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21122/16307  |
| 9.นายณรงค์ จำปาศักดิ์ (บจก.เขาหินสวยรับช่วง)    | 500,000บาท ผู้ถือประทานบัตรที่21111/16222  |
| 10.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง                  | 142,850 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21091/16372  |
| 11.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเพิ่มพูน               | 150,793 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21093/16370  |
| 12.บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด               | 99,207 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21092/16369   |
| 13.บริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด                   | 250,000 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21086/16368  |
| 14.ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา                   | 78,950 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21094/16373   |
| 15.ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา                   | 500,000 บาทผู้ถือประทานบัตรที่21105/16390  |
| 16.นายคงคณาภูษ จำปาศักดิ์                       | 500,000บาทผู้ถือประทานบัตรที่21130/16378   |

โดยกองทุนเพื่อระงับสุขภาพมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเป็นไปตามมติการจัดตั้งกองทุนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประตานบัตรและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประตานบัตร

โดยกลุ่มโรงโม่หินร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

องค์การบริหารส่วนตำบลอ่างหิน เทศบาลตำบลทุ่งหลวง ผู้ใหญ่บ้าน สถานีตำรวจ อาสาสมัครชุมชน โรงเรียน วัด รพ.สต และประชาชนรอบพื้นที่เหมืองหิน

รายงานการประชุมคณะกรรมการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

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. ประธานบัตรนายคงคณาคุณุช           |
| 13. บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด     | 14. บริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด        |
| 15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขางู        | 16. ห้างหุ้นส่วนโรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน |
| 17. นายก อบต.อ่างหิน                   | 18. ผู้ใหญ่บ้านหมู่1 อ่างหิน          |
| 19. ผู้ใหญ่บ้านหมู่8 ท่งหลวง           | 20. ผอ.ร.ร.วัดเขาถ้ำกุ่มขจร           |
| 21. หัวหน้า รพ.สต.อ่างหิน              | 22. หัวหน้า รพ.สต.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     | 10.ราษฎร หมู่8 ทุ่งหลวง  |

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 รายงานการจัดกิจกรรมกองทุนพัฒนาหมู่บ้านปีที่ผ่านมาและการจัดกิจกรรมในปี พ.ศ.2564

การจัดกิจกรรมกองทุนพัฒนาหมู่บ้านในปี พ.ศ.2564 ประสบผลสำเร็จไปได้ด้วยดี โดยบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน

ที่ประชุมรับทราบ

1.2 การจัดกิจกรรมกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นงบประมาณพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน โดยรอบพื้นที่เหมืองในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

ที่ประชุมรับทราบ

1.3 ชุมชนเป้าหมายคือ หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่2ตำบลห้วยไผ่และหมู่6ตำบลคอนแร่  
สถานที่จัดกิจกรรมคือ วัดเขาภูอินทาราม โดยจะจัดขึ้นในวันที่ 18 กันยายน 2565

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่2. การจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในกองทุน

ให้ผู้แทนในท้องถิ่นเสนอโครงการในการใช้งบประมาณ โดยปรึกษาชุมชนในความต้องการด้านต่างๆแล้วนำมา  
พิจารณาจัดสรรงบประมาณในการประชุมครั้งต่อไป

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่3-ไม่มี

เลิกประชุมเวลา 14.30 น.



ผู้จัดรายงานการประชุม



ผู้ตรวจรายงานการประชุม



รายงานการประชุมคณะกรรมการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

ครั้งที่2/2565

ณ ห้องประชุมกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี

ผู้มาประชุม

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงโม่หินเลิศสุด   | 2. บริษัท เขาหินสวย จำกัด            |
| 3. บริษัท โรงโม่หินโชคไพศาล จำกัด      | 4. บริษัท สหศิลากันต์ราชบุรี จำกัด   |
| 5. บริษัท อนันตศิลาเขาสามง่าม จำกัด    | 6. บริษัท ศิลานูญเจริญพัฒนา 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 ศิลาเขา           | 16.ห้างหุ้นส่วนโรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน |
| 17.นายก อบต.อ่างหิน                    | 18.ผู้ใหญ่บ้านหมู่1 อ่างหิน          |
| 19.ผู้ใหญ่บ้านหมู่8 ท่งหลวง            | 20.ผอ.ร.ร.วัดเขาถ้ำกฤษ               |
| 21.หัวหน้า รพ.สต.อ่างหิน               | 22.หัวหน้า รพ.สต.ท่งหลวง             |

- ผู้ไม่มาประชุม
- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1.กำนันตำบลคอนแร่         | 2.ผู้ใหญ่บ้านตำบลคอนแร่  |
| 3.กำนันตำบลห้วยไผ่        | 4.ผู้ใหญ่บ้านตำบลห้วยไผ่ |
| 5.กำนันตำบลทุ่งหลวง       | 6.กำนันตำบลอ่างหิน       |
| 7.นายก เทศบาลตำบลทุ่งหลวง |                          |

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

จำนวนประชาชนในพื้นที่ที่จะเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้

ประชาชนที่จะเข้าร่วมจะมี หมู่ 1 ตำบลอ่างหิน หมู่ 8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่ 2 ตำบลห้วยไผ่และหมู่ 6 ตำบลคอนแร่ โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมจำนวนประมาณ 1,000 คน

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 2 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

การจัดสรรงบประมาณกองทุน

มติที่ประชุม

-ได้เห็นชอบให้ใช้จ่ายเงินกองทุน ในปี 2565 เป็นเงิน 4,854,000 บาทเพื่อใช้ตามที่คณะกรรมการพิจารณา

วาระที่ 3 เรื่องอื่นๆ

ไม่มี

เลิกประชุมเวลา 14.30 น.



ผู้จัดรายการประชุม



ผู้ตรวจรายการประชุม

รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ..... ห้างหุ้นส่วนจำกัดอ่ำงศิลา ..... ประทานบัตรเลขที่ 21094/16373 .....

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

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

อายุประทานบัตร ..... 12 ..... ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2562 ถึงวันที่ ..... 17 กรกฎาคม 2574 .....

สถานภาพปัจจุบัน ☐ขอเปิดการทำเหมือง ☒เปิดการ ☐หยุดการ

2. เงื่อนไขการจัดตั้งกองทุน

จัดตั้งกองทุน 2 กองทุน ตามนโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 การจัดตั้งคณะกรรมการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ดำเนินการแล้ว (มีรายชื่อและอำนาจหน้าที่ดังเอกสารแนบ)

☐ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....  
.....

3.2 การประชุมคณะกรรมการกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ ดำเนินการแล้ว

☒ ครั้งที่ 1/2565 ☒ ครั้งที่ 2/2565

☐ อื่นๆ ☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....  
.....

3.3 การนำเงินเข้าบัญชีกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงสำเนาสมุดบัญชีธนาคารดังเอกสารแนบ)

ธนาคาร กรุงไทย สาขา ถนนไกรเพชร เป็นเงิน 78,950 บาท

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล.....

.....  
.....

3.4 การจัดกิจกรรมกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ ดำเนินการแล้ว

สถานที่ วัดเขาภูอินทราวม

ผู้เข้าร่วมโครงการ 1,000 คน ครอบคลุมหมู่บ้าน 4 หมู่บ้าน

ได้แก่ หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่2ตำบลหัวไร่ หมู่6ตำบลดอนแร่ และหมู่8 ตำบลทุ่งหลวง

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

3.5 การจัดการกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☐ ไม่มีเงื่อนไขให้จัดตั้งกองทุน(ให้ข้ามไม่ต้องกรอกข้อมูลด้านล่าง)



☒ กำหนดให้จัดตั้งกองทุน วงเงิน 4,854,000 บาท(ผู้ประกอบการ 16 รายร่วมกัน)

☒ ดำเนินการแล้ว โดยจัดสรรงบประมาณ ได้แก่

มอบงบประมาณสร้างโรงผลิตน้ำดื่ม ให้หมู่ ตำบลอ่างหิน จำนวน 200,000 บาท

มอบงบประมาณปรับปรุงอาคารโรงเรียนวัดเขาถ้ำกฤษร จำนวน 100,000 บาท

มอบงบประมาณโครงการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ให้ ตำบลอ่างหิน จำนวน 500,000 บาท

มอบงบประมาณโครงการเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก รอบพื้นที่ จำนวน 500,000 บาท

มอบงบประมาณจัดซื้อคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูลประชาชน อบต.อ่างหิน จำนวน 30,000 บาท

มอบงบประมาณต่อเติมอาคารผู้มารับการรักษา รพ.สต.อ่างหิน จำนวน 100,000 บาท

มอบงบประมาณต่อเติมอาคารผู้มารับการรักษา รพ.สต.หนองไร่ จำนวน 100,000 บาท

มอบงบประมาณพัฒนาถนนให้ หมู่8 ท่งหลวง จำนวน 1,000,000 บาท

มอบงบประมาณวางท่อระบายน้ำ หมู่1 อ่างหิน จำนวน 1,000,000 บาท

มอบงบประมาณ จัดซื้อถังขยะให้ประชาชน ต.อ่างหิน จำนวน 20,000 บาท

มอบงบประมาณ โครงการสนับสนุนวันสำคัญร่วมกับหมู่1 อ่างหิน จำนวน 80,000 บาท

มอบงบประมาณเพิ่มแสงไฟตามถนนสัญจรของประชาชน จำนวน 700,000 บาท

สนับสนุนงานประเพณี กิจกรรมทางศาสนา วัดเขาถ้ำกฤษร วัดเขาพระเอก วัดเขาภูบ จำนวน 150,000 บาท

สนับสนุนงานวันเด็ก(ของขวัญ)และสร้างสัมพันธ์ในพื้นที่ จำนวน 174,000 บาท

งบประมาณสำหรับจัดงานเพื่อสร้างสัมพันธ์ในชุมชนพร้อมของแจก จำนวน 200,000 บาท

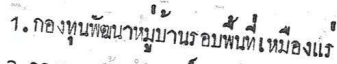
อื่นๆ ผู้ถือประทานบัตร สามารถไว้ในกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน

จำนวน 41,507.09 บาท(รวมยอดเงินคงเหลือของปีก่อนหน้า)

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการจัดสรร เหตุผล.....

.....

เอกสารที่แนบ



2. กองทุนสวัสดิการสัมพันธ์

ไทย กลุ่มโรงโม่หิน เขาสามงาม ราชบุรี

1. โปรดนำคู่มือโดย **กรมโรงงานไฟฟ้า** มาลงนามที่ **ราชบุรี**
2. สมุดคู่ฝากปันเอกสารสำคัญไปรษณีย์ในบล็อกข้อมูลเก่าฝากไปกับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากถูกสูญหายแจ้งรายได้ให้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อยุทธาจารย์ของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกการยกเลิก
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและหว่าน ติดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่กำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร นำมาสมทบมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนำจำนวนเงินที่คำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามบัญชีที่เก็บบันทึก
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน  
Office

รหัสสาขา 356

บัญชีเลขที่  
Account No

สาขานนไกรเพชร

ชื่อบัญชี  
Account Name





ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA H 1885450



SA H 1885450

วันที่ DATE	ประเภท TRANS	รหัส CODE	ชื่อ DESCRIPTION	จำนวน AMOUNT	ยอด BALANCE	สาขา BRANCH
05/02/64	705	SDCH	โอนเงิน	++++++99,207.00	*****3,064,279.88	571347 1
05/02/64	705	SDCH	โอนเงิน	++++++150,793.00	*****3,215,072.88	571347 2
05/02/64	705	SDCH	โอนเงิน	++++++250,000.00	*****3,465,072.88	571347 3
25/02/64	736	IORSDT	โอนเงิน	++++++500,000.00	*****3,965,072.88	AB0004 4
28/04/64	705	SWCH	.....1,980,000.00	*****1,985,072.88	571347 5	
29/04/64	705	SWCH	.....1,945,100.00	*****39,972.88	571334 6	
30/06/64	0	IIPS	++++++2,281.11	*****42,253.99	9400 7	
31/12/64	0	IIPS	++++++53.25	*****42,307.24	9400 8	
31/12/64	0	TAX	.....350.15	*****41,957.09	9400 9	
17/03/65	736	IORSDT	โอนเงิน	++++++500,000.00	*****541,957.09	AB0004 10
20/04/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++99,207.00	*****641,164.09	571347 11
20/04/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++150,793.00	*****791,957.09	571347 12
20/04/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++250,000.00	*****1,041,957.09	571347 13
20/04/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++174,100.00	*****1,216,057.09	571347 14
20/04/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++129,450.00	*****1,345,507.09	571347 15
20/04/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++278,200.00	*****1,623,707.09	571347 16
20/04/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++142,850.00	*****1,766,557.09	571347 17
20/04/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++78,950.00	*****1,845,507.09	571347 18
03/05/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++50,000.00	*****1,895,507.09	19222 19
03/05/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++500,000.00	*****2,395,507.09	19222 20
03/05/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++500,000.00	*****2,895,507.09	19222 21
03/05/65	705	SDCH	โอนเงิน	++++++500,000.00	*****3,395,507.09	19222 22

SWCPDF  
SWATM  
VSSUPสำหรับเงินฝาก ATM โอน  
สำหรับเงินฝาก ATM โอน  
สำหรับเงินฝาก ATM โอนSWTRSWPT  
TAXสำหรับเงินฝาก  
สำหรับเงินฝาก



ใบบันทึกรายการสมุดคู่ฝาก

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
03/05/65	705	SDCK	ถอน	*****500,000.00	*****3,895,507.09	19222
09/05/65	705	SDCK	ถอน	*****500,000.00	*****4,395,507.09	90160
09/05/65	705	SDCK	ถอน	*****500,000.00	*****4,895,507.09	90160
13/06/65	705	SWTRC	ถอน	.....4,854,000.00	*****41,507.09	540885

ชื่อลูกค้า ..

บัญชีเลขที่

ສາຂາ

ใบบันทึกการสนทนาคู่ฟากนี้ใช้ได้ในการสนทนาคู่ฟากหมดและทำการแทน  
 สรบ. 090-64.13000

អរូ. 090464.13000

TELLER SIGNATURE

SUPERVISOR SIGNATURE \_\_\_\_\_

รหัสพัสดุ ENG. 004503



ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 1

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1. หจก. โรงโม่หินเลิศสุด			
2. บจก. เขานินสวย			
3. บจก. โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ			
4. คุณณรงค์ จำปาศักดิ์			
5. บจก. สหศิลากันจรัลบุรี			
6. บจก. โรงโม่หินโชคไพศาล			
7. บจก. อนันตศิลาเขาสามง่าม			
8. บจก. บุญเจริญพัฒนา			
9. หจก. เขาสามง่ามแสงศิลา			
10. บจก. ศิลางามหิน (2 แปลง)			
11. หจก. อ่างศิลา (2 แปลง)			
12. คุณกนกกาญจนา			
13. บจก. โรงโม่หินสมานมิตร			
14. บจก. ศิลาเพชรชุมพล			
15. หจก. ศิลาเขาสูง			
16. หจก. โรงโม่หินศิลาทิพย์			
17. กำนันตำบลคอนแร่			
18. ผู้ใหญ่ตำบลคอนแร่			
19. กำนันตำบลห้วยไผ่			
20. ผู้ใหญ่ตำบลห้วยไผ่			
21. กำนันตำบลทุ่งหลวง			
22. กำนันตำบลอ่างหิน			
23. นายก อบต. อ่างหิน			
24. นายก เทศบาล ต. ทุ่งหลวง			
25. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 ต. อ่างหิน			
26. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ต. ทุ่งหลวง			
27. หัวหน้าอนามัย ต. อ่างหิน			
28. หัวหน้าอนามัย ต. ทุ่งหลวง			

(รพ.ภค. มีนบุรี)

ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 1

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงเรียนเขาสวนจาม

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			



ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 2  
วันที่ 17 มีนาคม 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงโม่หินเขาสามงาม

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. รพช. หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
34. รพช. หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
35. ผอ.โรงเรียนวัดเขาถ้ำกุ่ม			

## เอกสารแนบ

6

รายงานกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ



โครงการ

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ



โดย

ห้างหุ้นส่วนจำกัดอ่างศิลา 21094/16373

พ.ศ.2565

## กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

กองทุนเพื่อระงับสุขภาพกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม ได้ทำกิจกรรมเพื่อชุมชนทั้งด้านสุขภาพและสภาพแวดล้อมรอบพื้นที่เหมืองหิน ผู้ประกอบการ โรงโม่หินเขาสามง่าม จึงทำให้ชุมชนรอบพื้นที่เหมืองหินให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และมีความรับผิดชอบต่อสังคม และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกระทรวงอุตสาหกรรม ทางกลุ่มโรงโม่หินจึงจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระงับสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยประจำปี พ.ศ.2565 ได้มีผู้ประกอบการเหมืองแร่ จำนวน 16 รายได้ร่วมจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระงับสุขภาพดังนี้

1.ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินเลิศสุด	200,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21126/16426
2.บริษัท เขาหินสวย จำกัด	200,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21125/16427
3.บริษัท อนันตศิลาเขาสามง่าม จำกัด	50,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21087/15991
4.บริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด	51,780 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21088/16068
5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาสามง่ามแสงศิลา	200,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21095/16083
6.บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด (รับช่วงการทำเหมือง)	69,640 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21097/16069
7.บริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด	111,280 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21089/16371
8.บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด	200,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21122/16307
9.นายณรงค์ จำปาศักดิ์ (บจก.เขาหินสวยรับช่วง)	200,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21111/16222
10.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง	57,140 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21091/16372
11.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเพิ่มพูน	60,317 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21093/16370
12.บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด	39,683 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21092/16369
13.บริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด	100,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21086/16368
14.ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา	31,580 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21094/16373
15.ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา	200,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21105/16390
16.นายคงคณาภุช จำปาศักดิ์	200,000 บาท ผู้ถือประทานบัตรที่ 21130/16378

โดยกองทุนเพื่อระงับสุขภาพมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเป็นไปตามมติการจัดตั้งกองทุนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อรับผิดชอบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองหิน
3. สร้างบรรทัดฐานการอยู่ด้วยกันอย่างเป็นสุขของผู้ประกอบการ โรงโม่หินและประชาชนในพื้นที่รวมทั้งหน่วยงาน ราชการในท้องถิ่น

ผู้ประกอบการ โรงโม่หิน ได้จัดตรวจสอบสุขภาพและกิจกรรมต่างๆภายใต้โครงการ กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

ในวันที่ 18 กันยายน 2565

โดยกลุ่มโรงโม่หินร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

องค์การบริหารส่วนตำบลอ่างหิน เทศบาลตำบลทุ่งหลวง ผู้ใหญ่บ้าน สถานีตำรวจ อาสาสมัครชุมชน โรงเรียน วัด รพ.สต และประชาชนรอบพื้นที่เหมืองหิน

รายงานการประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

ครั้งที่ 1/2565

ณ ห้องประชุมกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี

ผู้มาประชุม

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงโม่หินเลิศสุด   | 2. บริษัท เขาคินสวย 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. นายก อบต.อ่างหิน                   | 18. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 อ่างหิน         |
| 19. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ท่งหลวง          | 20. ผอ.ร.ร.วัดเขาถ้ำกุ่มขจร           |
| 21. หัวหน้า รพ.สต.อ่างหิน              | 22. หัวหน้า รพ.สต.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     | 10.ราษฎร หมู่8 ทุ่งหลวง  |

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 รายงานการจัดกิจกรรมกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพปีที่ผ่านมาและการจัดกิจกรรมในปี พ.ศ.2564

การจัดกิจกรรมกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพในปี พ.ศ.2564 ประสบผลสำเร็จไปได้ด้วยดี โดยบรรลุเป้าหมายในการสร้างความปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งส่งเสริมสุขภาพอนามัยให้กับประชาชนในพื้นที่เหมืองหิน รวมทั้งสามารถทำให้ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อเหมืองหิน

ที่ประชุมรับทราบ

1.2 การจัดกิจกรรมกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและการบริหารจัดการกองทุน โดยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร



ที่ประชุมรับทราบ

1.3การตรวจสอบสุขภาพของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมือง ชุมชนเป้าหมายคือ หมู่1 ตำบลอ่างหิน

หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่2ตำบลห้วยไผ่และหมู่6ตำบลคอนแร่ ซึ่งจะมีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและตรวจเอกซเรย์ปอด  
สถานที่จัดกิจกรรมคือ วัดเขาภูอินทาราม โดยจะจัดขึ้นในวันที่ 18 กันยายน 2565

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่2. การจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ให้ผู้แทนในท้องถิ่นเสนอโครงการในการใช้งบประมาณเพื่อดูแลสุขภาพประชาชนในท้องที่ โดยปรึกษาชุมชนใน  
ความต้องการด้านสุขภาพต่างๆแล้วนำมาพิจารณาจัดสรรงบประมาณในการประชุมครั้งต่อไป

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่3-ไม่มี

เลิกประชุมเวลา 14.30 น.



ผู้จัดรายงานการประชุม



ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

ครั้งที่2/2565

ณ ห้องประชุมกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี

ผู้มาประชุม

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงโม่หินเลิศสุด   | 2. บริษัท เขาหินสวຍ 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.นายก อบต.อ่างหิน                    | 18.ผู้ใหญ่บ้านหมู่1 อ่างหิน          |
| 19.ผู้ใหญ่บ้านหมู่8 ท่งหลวง            | 20.ผอ.ร.ร.วัดเขาถ้ำกฤษ               |
| 21.หัวหน้า รพ.สต.อ่างหิน               | 22.หัวหน้า รพ.สต.ท่งหลวง             |

- ผู้ไม่มาประชุม
- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1.กำนันตำบลคอนแร่         | 2.ผู้ใหญ่บ้านตำบลคอนแร่  |
| 3.กำนันตำบลห้วยไผ่        | 4.ผู้ใหญ่บ้านตำบลห้วยไผ่ |
| 5.กำนันตำบลทุ่งหลวง       | 6.กำนันตำบลอ่างหิน       |
| 7.นายก เทศบาลตำบลทุ่งหลวง |                          |

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 จำนวนประชาชนในพื้นที่ที่จะได้รับการตรวจสอบสภาพ

ประชาชนที่จะเข้าร่วมตรวจสอบสภาพจะมี หมู่ 1 ตำบลอ่างหิน หมู่ 8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่ 2 ตำบลห้วยไผ่และหมู่ 6 ตำบลคอนแร่ โดยมีจำนวนผู้มาตรวจสอบสภาพจำนวนประมาณ 500 คน ตามที่สาธารณสุขตำบลได้ทำการแจ้งมา

ที่ประชุมรับทราบ

1.2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพจะจัดตรวจสอบสภาพให้กับประชาชนและเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเข้ามารับการตรวจสอบสภาพอย่างทั่วถึงจึงจัดการตรวจในวันอาทิตย์ ที่ 18 กันยายน 2565 เวลา 08.30-15.00 น.

ที่ประชุมรับทราบ

1.3 การตรวจสอบสภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมือง จะใช้บริการการตรวจสอบสภาพโดยโรงพยาบาล พุทธิชา มีทีมแพทย์ บุคลากรของโรงพยาบาล พร้อมอุปกรณ์ในการตรวจ รถเอกซเรย์ อย่างครบครันมาตรวจในวันดังกล่าว

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่2 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

การจัดสรรงบประมาณกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

มติที่ประชุม

-ได้เห็นชอบให้ใช้จ่ายเงินกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ ในปี2565 เป็นเงิน 2,066,880 บาทเพื่อจัดกิจกรรมการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่ คือ หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่8 ตำบลทุ่งหลวง หมู่2ห้วยไผ่และหมู่6ตำบลคอนแร่

- ทำการตรวจสุขภาพประชาชนโดยโรงพยาบาลจุฬาเวช จำนวน 200,000 บาท

-งบประมาณโครงการพัฒนาสุขภาพให้กับชุมชน จำนวน 1,666,880 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ 200,000 บาท

วาระที่3 เรื่องอื่นๆ

กิจกรรมที่นอกเหนือจากการตรวจสุขภาพ

-ทางคณะกรรมการให้มีการเพิ่มรางวัล สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนสนใจและสร้างทัศนคติที่ดีต่อเมืองหิน

-ทางคณะกรรมการให้มีการจัดเลี้ยงอาหารพร้อมของว่างให้กับประชาชนที่เข้ารับการตรวจและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

เลิกประชุมเวลา 14.30 น.

ผู้จัดรายงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ..... ห้างหุ้นส่วนจำกัดอั่งสิลา ..... ประทานบัตรเลขที่ 21094/16373 .....

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

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

อายุประทานบัตร ..... 12 ..... ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2562 ถึงวันที่ ..... 17 กรกฎาคม 2574 .....

สถานภาพปัจจุบัน ☐ขอเปิดการทำเหมือง ☒เปิดการ ☐หยุดการ

2. เงื่อนไขการจัดตั้งกองทุน

จัดตั้งกองทุน 2 กองทุน ตามนโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 การจัดตั้งคณะกรรมการกองทุนเพื่อระดมทุน

☒ดำเนินการแล้ว (มีรายชื่อและอำนาจหน้าที่ดังเอกสารแนบ)

☐ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....  
.....



### 3.2 การประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

☒ ดำเนินการแล้ว

☒ ครั้งที่ 1/2565 ☒ ครั้งที่ 2/2565

☐ อื่นๆ ☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....  
.....

### 3.3 การนำเงินเข้าบัญชีกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงสำเนาสมุดบัญชีธนาคารดังเอกสารแนบ)

ธนาคาร กรุงเทพมหานคร สาขา ถนน ศรีสุริยวงศ์ เป็นเงิน 31,580 บาท

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล.....

.....  
.....

### 3.4 การจัดกิจกรรมเพื่อระงับสุขภาพ

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงภาพถ่ายการจัดกิจกรรมดังเอกสารแนบ)

☒ กิจกรรม โครงการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองหิน

☒ โครงการตรวจเอ็กซเรย์ปอด เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2565

สถานที่ วัดเขาภูอินทาราม

ผู้เข้าร่วมโครงการ 1,000 คน ครอบคลุมหมู่บ้าน 4 หมู่บ้าน

ได้แก่ หมู่1 ตำบลอ่างหิน หมู่2ตำบลห้วยไผ่ หมู่6ตำบลคอนแร่ และหมู่8 ตำบลทุ่งหลวง

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

### 3.5 การจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

- ☐ ไม่มีเงื่อนไขให้จัดตั้งกองทุน(ให้ข้ามไม่ต้องกรอกข้อมูลด้านล่าง)
- ☒ กำหนดให้จัดตั้งกองทุน วงเงิน.....2,066,880.....บาท(ผู้ประกอบการ 16 รายร่วมกัน)
- ☒ ดำเนินการแล้ว โดยจัดสรรงบประมาณ ได้แก่

การจัดกิจกรรมเพื่อระงับสุขภาพโดยการตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่

- ทำการตรวจสุขภาพประชาชนโดยโรงพยาบาลพุทธรักษา จำนวน 200,000 บาท

-งบประมาณโครงการพัฒนาสุขภาพให้กับชุมชน

มอบงบประมาณต่อเติมอาคาร รพ.สต.อ่างหิน เป็นเงิน 156,390 บาท

มอบงบประมาณต่อเติมอาคาร รพ.สต.หนองไร่ เป็นเงิน 100,000 บาท

มอบงบประมาณพัฒนาพื้นที่ รพ.สต.นาคอก เป็นเงิน 100,000 บาท

มอบอุปกรณ์ป้องกันโควิด19และชุดยา เป็นเงิน 180,000 บาท

มอบถุงยังชีพให้ประชาชน 4 หมู่ เป็นเงิน 280,000 บาท

มอบชุดช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง เป็นเงิน 120,000 บาท

มอบงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจร่างกาย ให้ อสม. เป็นเงิน 220,000 บาท

มอบงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์กีฬา จักรยานให้เยาวชนเพื่อสุขภาพที่ดี เป็นเงิน 360,490 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมกองทุนเพื่อระงับสุขภาพและให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ350,000 บาท

อื่นๆ ผู้ถือประธานบัตร สำรองไว้ใช้ในกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

จำนวน 127,797.32 บาท(รวมยอดเงินคงเหลือของปีก่อนหน้า)

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการจัดสรร เหตุผล.....

.....

เอกสารที่แนบ



ใบกำกับเงิน  
สมุดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ เลขที่ 3026144

1. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร
2. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร
3. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร
4. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร
5. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร
6. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร
7. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร
8. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร
9. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร
10. ใบกำกับเงินนี้ใช้สำหรับแสดงรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ผู้ฝากเงินได้ฝากเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์เลขที่ 3026144 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กรุงเทพมหานคร



ใบกำกับเงิน  
เลขที่ 3026144

สำนักงาน รหัสสาขา 736  
Office

บัญชีเลขที่  
Account No.

สาขาศรีสุริยวงศ์

กองทุนเฟื่องระวิงสุภาพ  
อุดมโรจน์เงิน เขาสามงาน ราชบุรี  
ชื่อบัญชี  
Account Name



ลายเซ็นผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA AA 8314471



SA AA 8314471

24/02/64	736	B/F			*****2,017,975.85	560745
18/03/64	736	SWCH	เปิด.....500,000.00	ซื้อของจ้ดงาม	*****1,717,975.85	412728
30/05/64	0	IIPS	ค.ม.	*****2,030.51	*****1,720,006.36	9400
30/06/64	0	TAX	ภาษี.....304.58		*****1,719,701.78	9400
30/12/64	736	SWTRC	เปิด.....1,000,000.00	ค.ม. (จ่าย)	*****719,701.78	560687
31/12/64	0	IIPS	ค.ม.	*****2,153.60	*****721,855.38	9400
31/12/64	0	TAX	ภาษี.....323.04		*****721,532.34	9400
11/04/65	736	TRSDT	ค.ม.จ้ด	*****200,000.00	*****921,532.34	AB0004
12/04/65	736	TRSDT	ค.ม.จ้ด	*****57,140.00	*****978,672.34	AB0014
20/04/65	705	SDCH	ค.ม.จ้ด	*****111,280.00	*****1,089,952.34	571347
20/04/65	705	SDCH	ค.ม.จ้ด	*****31,580.00	*****1,121,532.34	571347
20/04/65	705	SDCH	ค.ม.จ้ด	*****69,640.00	*****1,191,172.34	571347
20/04/65	705	SDCH	ค.ม.จ้ด	*****51,780.00	*****1,242,952.34	571347
20/04/65	705	SDCH	ค.ม.จ้ด	*****39,683.00	*****1,282,635.34	571347
20/04/65	705	SDCH	ค.ม.จ้ด	*****66,317.00	*****1,342,952.34	571347
20/04/65	705	SDCH	ค.ม.จ้ด	*****100,000.00	*****1,442,952.34	571347
03/05/65	736	SDCK	ค.ม.จ้ด	*****200,000.00	*****1,642,952.34	490378
03/05/65	736	SDCK	ค.ม.จ้ด	*****200,000.00	*****1,842,952.34	490378
03/05/65	736	SDCK	ค.ม.จ้ด	*****200,000.00	*****2,042,952.34	490378
03/05/65	736	SDCK	ค.ม.จ้ด	*****50,000.00	*****2,092,952.34	490378
03/05/65	736	SDCK	ค.ม.จ้ด	*****200,000.00	*****2,292,952.34	490378
06/05/65	736	SDCK	ค.ม.จ้ด	*****200,000.00	*****2,492,952.34	560687



8314471

06/05/65	736	SDCK	ค.ม.จ้ด	*****200,000.00	*****2,692,952.34	560687
20/06/65	736	SWCH	เปิด.....500,000.00	ค.ม.จ้ด	*****2,192,952.34	580632
30/06/65	0	IIPS	ค.ม.	*****1,724.98	*****2,194,677.32	9400
30/09/65	705	SWTRC	เปิด.....2,066,880.00	ค.ม.จ้ด	*****127,797.32	540885

ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 1

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1. หจก. โรงโม่หินเลิศสุด			
2. บจก.เขานินสวย			
3. บจก. โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ			
4. คุณณรงค์ จำปาศักดิ์			
5. บจก.สหศิลากันจรัลบุรี			
6. บจก. โรงโม่หินโชคไพศาล			
7. บจก.อนันตศิลาเขาสามง่าม			
8. บจก.บุญเจริญพัฒนา			
9. หจก.เขาสามง่ามแสงศิลา			
10. บจก.ศิลอ่างหิน (2 แปลง)			
11. หจก.อ่างศิลา (2 แปลง)			
12. คุณกนกกาญจนา			
13. บจก. โรงโม่หินสมานมิตร			
14. บจก.ศิลเพชรชุมพล			
15. หจก.ศิลเขาสูง			
16. หจก. โรงโม่หินศิลเพิ่มพูน			
17. กำนันตำบลคอนแร่			
18. ผู้ใหญ่ตำบลคอนแร่			
19. กำนันตำบลห้วยไผ่			
20. ผู้ใหญ่ตำบลห้วยไผ่			
21. กำนันตำบลทุ่งหลวง			
22. กำนันตำบลอ่างหิน			
23. นายอ อบต. ค.อ่างหิน			
24. นายก เทศบาล ค.ทุ่งหลวง			
25. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 ค.อ่างหิน			
26. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ค.ทุ่งหลวง			
27. หัวหน้าอนามัย ค.อ่างหิน			
28. หัวหน้าอนามัย ค.ทุ่งหลวง			

(รพ.ลต. มีร.เขตอ.ส.)



ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 1  
วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงเรียนเขาสารคาม

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. รพช. หมู่ 1 ต.อ่างหิน			
34. รพช. หมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			
35. ผอ. โรงเรียนวัดเขาถ้ำกุ่ม			

ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 2  
วันที่ 17 มีนาคม 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

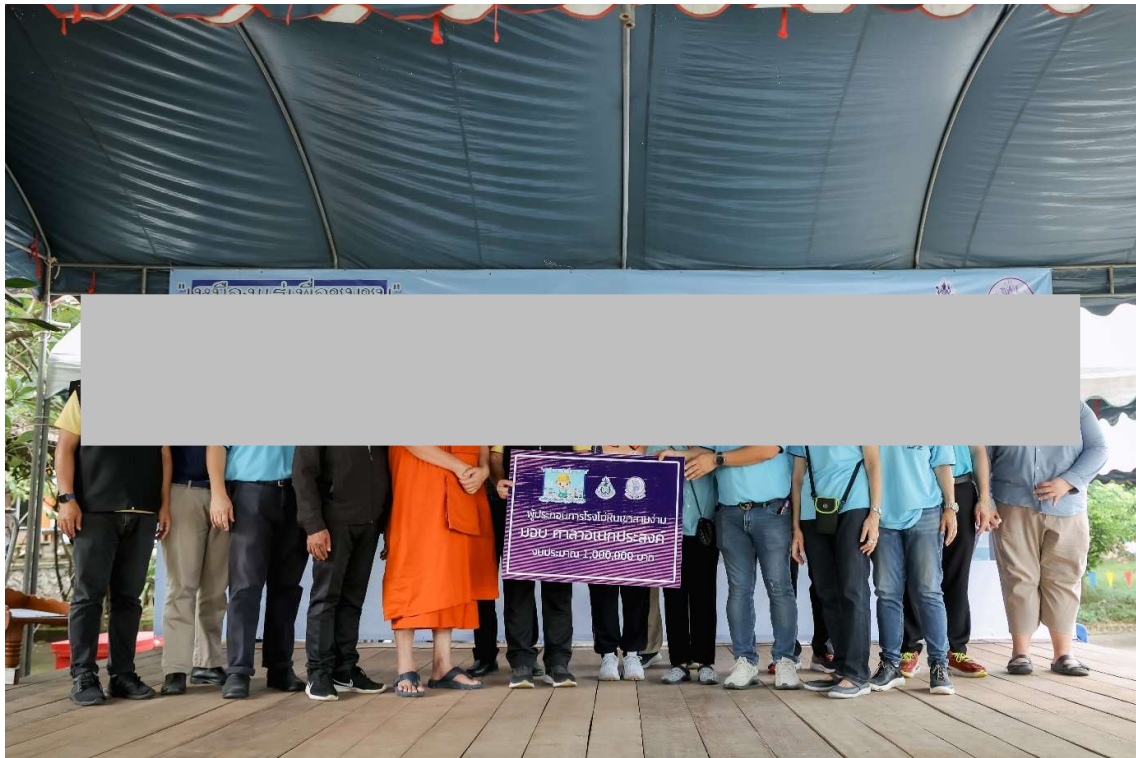
นาม บริษัท-ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1. หจก. โรงโม่หินเลิศสุด			
2. บจก. เขาหินสวาย			
3. บจก. โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ			
4. คุณณรงค์ จำปาศักดิ์			
5. บจก. สหศิลากันจรัลบุรี			
6. บจก. โรงโม่หินโชคไพศาล			
7. บจก. อนันตศิลาเขาสามง่าม			
8. บจก. บุญเจริญพัฒนา			
9. หจก. เขาสามง่ามแสงศิลา			
10. บจก. ศิลาอ่างหิน (2 แปลง)			
11. หจก. อ่างศิลา (2 แปลง)			
12. คุณคงกนกกาญจน์			
13. บจก. โรงโม่หินสมานมิตร			
14. บจก. ศิลาเพชรชุมพล			
15. หจก. ศิลาเขาสูง			
16. หจก. โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน			
17. กำนันตำบลคอนแร่			
18. ผู้ใหญ่ตำบลคอนแร่			
19. กำนันตำบลห้วยไผ่			
20. ผู้ใหญ่ตำบลห้วยไผ่			
21. กำนันตำบลทุ่งหลวง			
22. กำนันตำบลอ่างหิน			
23. นายอ อบต. ต.อ่างหิน			
24. นายอ เทศบาล ต.ทุ่งหลวง			
25. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 ต.อ่างหิน			
26. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ต.ทุ่งหลวง			๑๖๖๖
27. หัวหน้าอนามัย ต.อ่างหิน			
28. หัวหน้าอนามัย ต.ทุ่งหลวง (สท.สช. มีนา ๒๕๖๕ ๑๖)			

ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกองทุน ครั้งที่ 2

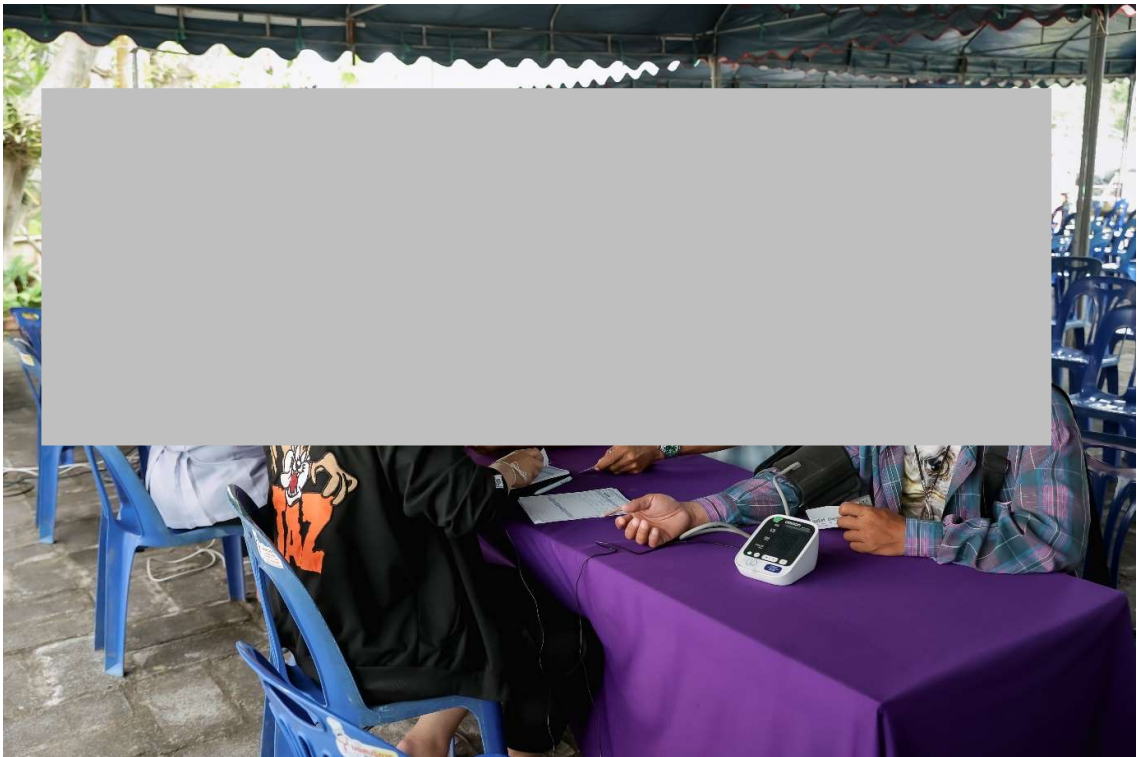
วันที่ 17 มีนาคม 2565 ณ สำนักงานกลุ่มโรงเรียนโพนินเขาสามงาม

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			

## ภาพงาน กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ









## เอกสารแนบ

7

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์



รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์  
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)  
กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี  
ตำบลอ่างหินและตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี  
ครั้งที่ 1/2563  
เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2563 เวลา 13.00 น.  
ณ ห้องประชุมกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี

---

ผู้มาประชุม (รายชื่อตามเอกสารแนบ)

1. กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่ามราชบุรี ประกอบด้วย (โดยมี นายณรงค์ จำปาศักดิ์ ทำหน้าที่เป็นประธานในครั้งนี)
  - 1.1 หจก. โรงโม่หินเลิศสุด
  - 1.2 บจก. เขาคินสวย
  - 1.3 บจก. ศิลาอ่างหิน
  - 1.4 หจก. ศิลาเขาสูง
  - 1.5 หจก. อ่างศิลา
  - 1.6 บจก. โรงโม่หินสมานมิตร
  - 1.7 หจก. โรงโม่หินศิลาลำพูน
  - 1.8 บจก. ศิลาเพชรชุมพล
  - 1.9 นายคงกมลกาญจนา จำปาศักดิ์
  - 1.10 นายณรงค์ จำปาศักดิ์
  - 1.11 บจก. ศิลาบุญเจริญพัฒนา
  - 1.12 หจก. โรงโม่หินอุดมทรัพย์เขาสามง่าม
  - 1.13 บจก. โรงโม่หินโชคไพศาล
  - 1.14 บจก. อนันตศิลาลำพูน
  - 1.15 หจก. เขาสามง่ามแสงศิลา
  - 1.16 บจก. โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ
  - 1.17 บจก. สหศิลารักษ์ราชบุรี
2. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอ่างหิน หรือผู้แทน
3. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลทุ่งหลวง หรือผู้แทน
4. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคอนแร่ หรือผู้แทน
5. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยไผ่ หรือผู้แทน
6. กำนันตำบลอ่างหิน หรือผู้แทน
7. กำนันตำบลทุ่งหลวง หรือผู้แทน
8. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านห้วยน้อย ตำบลอ่างหิน หรือผู้แทน
9. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านเขาพระเอก ตำบลทุ่งหลวง หรือผู้แทน
10. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านหนองข่อย ตำบลทุ่งหลวง หรือผู้แทน
11. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาถ้ำกฤษณ์ ตำบลห้วยไผ่ หรือผู้แทน
12. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านคอนรวก ตำบลคอนแร่ หรือผู้แทน
13. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านคอนกอก ตำบลคอนแร่ หรือผู้แทน
14. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านหนองหลวง ตำบลคอนแร่ หรือผู้แทน
15. ผอ. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่างหิน หรือผู้แทน
16. ผอ. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งหลวง หรือผู้แทน
17. ผอ. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยไผ่ หรือผู้แทน

/18. ผอ. โรงพยาบาล...

18. ผอ. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนแร่ หรือผู้แทน	กรรมการ
19. อสม. หมู่ที่ 1 บ้านห้วยน้อย ตำบลอ่างหิน	กรรมการ
20. อสม. หมู่ที่ 8 บ้านเขาพระเอก ตำบลทุ่งหลวง	กรรมการ
21. อสม. หมู่ที่ 2 บ้านเขาถ้ำกฤษร ตำบลห้วยไผ่	กรรมการ
22. อสม. หมู่ที่ 6 บ้านหนองหลวง ตำบลห้วยไผ่	กรรมการ
23. อสม. หมู่ที่ 6 บ้านคอนกอก ตำบลคอนแร่	กรรมการ
24. อสม. หมู่ที่ 6 บ้านคอนรวก ตำบลคอนแร่	กรรมการ
25. เจ้าหน้าที่ตำรวจ สภต.ทุ่งหลวง	กรรมการ
26. ผอ. โรงเรียนวัดเขาถ้ำกฤษร หรือผู้แทน	กรรมการ
27. สาธารณสุขอำเภอปากท่อ หรือผู้แทน	กรรมการ
28. สาธารณสุขอำเภอเมืองราชบุรี หรือผู้แทน	กรรมการ
29. พัฒนาการชุมชนอำเภอปากท่อ หรือผู้แทน	กรรมการ
30. พัฒนาการชุมชนอำเภอเมืองราชบุรี หรือผู้แทน	กรรมการ
31. เกษตรอำเภอปากท่อ หรือผู้แทน	กรรมการ
32. เกษตรอำเภอเมืองราชบุรี หรือผู้แทน	กรรมการ
33. เจ้าหน้าที่ตำรวจ สภต.ทุ่งหลวง	กรรมการ
34. เจ้าหน้าที่กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม ราชบุรี	กรรมการและเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

## ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

1.1 การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วย 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่ ฝ่ายชุมชน และฝ่ายหน่วยงานราชการในท้องถิ่น จะทำหน้าที่ในการพิจารณาการเบิกจ่ายเงินกองทุนเพื่อระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งพิจารณาและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง กรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ ซึ่งผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 จะอยู่ในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี (ยกเว้นครั้งนี้) เพื่อหารือแจกแจงงบประมาณ และครั้งที่ 2 ในช่วงเดือน พฤศจิกายน ของทุกปี เพื่อมาสรุปการทำงานในแต่ละปี ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งซึ่งเป็นคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์นี้ จะต้องมีการนำเรื่องเข้ามาพิจารณาใหม่ทุกครั้งเพื่อขอความเห็นจากคณะกรรมการฯ ว่าจะยังคงเดิมตามที่ได้แต่งตั้งคณะกรรมการฯ ก่อนหน้านี้ได้หรือไม่ หากที่ประชุมคณะกรรมการฯ ไม่มีข้อขัดข้อง ให้คณะกรรมการฯ มีหน้าที่ดำเนินการตามที่เป็นอยู่ก่อนนี้เช่นเดิม เพียงแต่มีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลเท่านั้น

### ที่ประชุมรับทราบ

1.2 การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและการบริหารจัดการกองทุน โดยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจเฝ้าระวังโรค สมรรถนะโรค สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ประกอบการเหมืองแร่จะต้องเปิดบัญชีในนามนิติบุคคล มีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ซึ่งจะนำเงินเข้ากองทุนปีละ 200,000 บาท โดยในช่วงปีที่ 2 จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปี

#### ที่ประชุมรับทราบ

1.3 การจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และการบริหารจัดการกองทุน โดยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งผู้ประกอบการเหมืองแร่จะต้องเปิดบัญชีในนามนิติบุคคล มีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ซึ่งจะนำเงินเข้ากองทุนปีละ 500,000 บาท โดยในช่วงปีที่ 2 จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปี

#### ที่ประชุมรับทราบ

1.4 การประชุมในครั้งนี้ เพื่อแจ้งรายละเอียดต่างๆ ในการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พร้อมทั้งจัดทำคำสั่งและระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกพร. เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขการออกประทานบัตร ซึ่งกองทุนทั้ง 2 กองทุน จะนำเงินมารวมกัน ในบัญชี “กลุ่มโรงโม่หินเขาสามถั่มราชบุรี” เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ มีรายละเอียดของประทานบัตรที่ได้รับอนุญาต ดังนี้

1.4.1 บจก.ศิลาอ่างหิน หจก.ศิลาเขางู หจก.อ่างศิลา (ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน)

1.4.2 บจก.โรงโม่หินสมานมิตร หจก.โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน บจก.ศิลาเพชรชุมพล (ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน)

1.4.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา

1.4.4 นายคงคณาภูญช จำปาศักดิ์

#### ที่ประชุมรับทราบ

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในแต่ละปีมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้กำหนดอยู่ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนบท้ายประทานบัตร ตั้งแต่เปิดการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร ตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- (1) คุณภาพอากาศ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ
- (2) ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียง
- (3) แรงสั่นสะเทือน ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน

/(4) คุณภาพ...

(4) คุณภาพน้ำ ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ เช่น ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ตะกอนแขวนลอย ผู้ประกอบการเหมืองแร่จะแจ้งวันและเวลาให้คณะกรรมการทราบเมื่อทางบริษัทที่ปรึกษาจะเข้ามาทำการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ช่วยกันสังเกตการณ์ และ จะมีการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ทราบผ่านทาง อบต. และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน

#### ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม

ไม่มีเนื่องจากเป็นการประชุมครั้งแรก

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมที่ผ่านมา

ไม่มีเนื่องจากเป็นการประชุมครั้งแรก

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบและพิจารณา

4.1 ตามระเบียบวาระที่ 1 ข้อ 1.4 จะมีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ทั้ง 2 กองทุน โดยจะนำเงินเข้ากองทุนของแต่ละประทานบัตรนำมารวมกันในบัญชีของ “กลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม ราชบุรี” เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

#### ที่ประชุมมีมติทราบและเห็นชอบตามที่เสนอ

4.2 การสรรหาบุคคลเพื่อคัดเลือกเป็นกรรมการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศ กพร. เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 โดยการเบิกจ่ายเงินกองทุนจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นเป็นผู้มีสิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติ ผู้ถือประทานบัตรจะทำการนำเงินเข้าบัญชี กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ในแต่ละกองทุนเข้าบัญชี กองทุนของตนเองก่อน เมื่อนำเงินเข้าบัญชี กองทุนเสร็จแล้ว จะทำการโอนเงินเข้าสู่บัญชีของ “กลุ่มโรงโม่หิน เขาสามง่าม ราชบุรี” ต่อไป

#### ที่ประชุมมีมติทราบและเห็นชอบตามที่เสนอ

4.3 หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ในช่วงปีที่ 1 เริ่มต้นเปิดการทำเหมืองจะนำเงินเข้ากองทุนจำนวน 200,000 บาท ตามที่กฎหมายกำหนด ในช่วงปีที่ 2 จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตรกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ไม่น้อยกว่า 200,000 บาทต่อปี ซึ่งนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมตรวจเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ที่กำหนด ในเงื่อนไขการออกประทานบัตรปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และถ้ามีงบประมาณเหลือจากการกิจกรรมข้างต้น ท่านสามารถเขียนโครงการที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ เพื่อทำการเบิกเงินได้

#### ที่ประชุมมีมติทราบและเห็นชอบตามที่เสนอ

4.4 หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ในช่วงปีที่ 1 เริ่มต้นเปิดการทำเหมืองจะนำเงินเข้ากองทุนจำนวน 500,000 บาท ตามที่กฎหมายกำหนด ในช่วงปีที่ 2 จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตรกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1.0 บาทต่อเมตริกตัน แต่ไม่น้อยกว่า 500,000 บาทต่อปี เพื่อเป็นงบประมาณในการจัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน ทำนุบำรุงศาสนสถาน พัฒนาโรงเรียนและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียน ในการนำเงินกองทุนไปใช้ จะต้องนำเสนอแผนงาน ในการใช้จ่ายงบประมาณดังกล่าวต่อคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ทุกครั้งด้วย เพราะต้องนำผลผลิตจากการนำเงินกองทุนที่ใช้จ่ายไปรายงานผลให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทุกปี

ที่ประชุมมีมติทราบและเห็นชอบตามที่เสนอ

4.5 หลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเงินกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ ขอให้ท่านเขียนโครงการว่าจะนำเงินไปใช้จ่ายอะไร งบประมาณจำนวนเท่าไร เพื่อให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องพิจารณาและอนุมัติการใช้จ่ายเงิน พร้อมลายเซ็นเห็นชอบจากกรรมการมวชนสัมพันธ์ ทั้งนี้ผู้ประกอบการเหมืองแร่ไม่มีอำนาจตัดสินใจอีกทั้งในการเขียนโครงการจะต้องแนบภาพถ่ายก่อนทำ หลังทำ และการมอบเงิน เพื่อที่จะได้นำเอกสารโครงการนี้ไปนำเสนอและรายงานผลการใช้เงินกองทุนให้ทางอุตสาหกรรมจังหวัดทราบต่อไป

ที่ประชุมมีมติทราบและเห็นชอบตามที่เสนอ

4.6 หลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ขอให้ท่านเขียนโครงการว่าจะนำเงินไปใช้จ่ายอะไร งบประมาณจำนวนเท่าไร พร้อมรูปภาพประกอบก่อนจัดทำด้วย เพื่อให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องพิจารณาและอนุมัติการใช้จ่ายเงิน พร้อมลายเซ็นเห็นชอบจากกรรมการมวชนสัมพันธ์ ทั้งนี้ผู้ประกอบการเหมืองแร่ไม่มีอำนาจตัดสินใจอีกทั้งในการเขียนโครงการจะต้องแนบภาพถ่ายก่อนทำ หลังทำ และการมอบเงิน เพื่อที่จะได้นำเอกสารโครงการนี้ไปนำเสนอและรายงานผลการใช้เงินกองทุนให้ทางอุตสาหกรรมจังหวัดทราบต่อไป

ที่ประชุมมีมติทราบและเห็นชอบตามที่เสนอ

4.7 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ตามเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลอ่างหินและตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ที่จัดทำขึ้นประกอบด้วย ดังนี้

4.7.1 บจก.ศิลาอ่างหิน หจก.ศิลาเขางู หจก.อ่างศิลา (ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน)

4.7.2 บจก. โรงโมหินสมานมิตร หจก. โรงโมหินศิลาเพิ่มพูน บจก.ศิลาเพชรชุมพล (ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน)

4.7.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา

4.7.4 นายคงคาญญู จำปาศักดิ์

เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรม

พื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั้งนี้ให้ผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันดำเนินการจัดทำให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตรต่อไป

ที่ประชุมมีมติทราบและเห็นชอบตามที่เสนอ

4.8 ระบุว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านพื้นที่เหมืองแร่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ที่จัดทำขึ้นประกอบด้วย ดังนี้

4.8.1 บจก.ศิลาอ่างหิน หจก.ศิลาเขาวง หจก.อ่างศิลา (ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน)

4.8.2 บจก.โรงไม้หินสมานมิตร หจก.โรงไม้หินศิลาเพิ่มพูน บจก.ศิลาเพชรชุมพล (ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน)

4.8.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา

4.8.4 นายคงคณาภูญช จำปาศักดิ์

จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้ถูกต้อง อีกทั้งนำไปใช้ประกอบการพิจารณาการเปิดการทำเหมืองตามเงื่อนไขการออกประทานบัตร หากมีประทานบัตรแปลงใหม่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่จะมีการจัดทำระเบียบนี้ด้วย ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขการออกประทานบัตร ทั้งนี้ให้ผู้ประกอบการที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันดำเนินการจัดทำให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตรต่อไป ทั้งนี้ให้คณะกรรมการและคณะที่ปรึกษา มีวาระในการดำรงตำแหน่งนับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงวาระในการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการและคณะที่ปรึกษาที่กำหนด ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการ โดยมีมติของที่ประชุมให้ถือเสียงมากกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะแก้ไขได้

ที่ประชุมมีมติทราบและเห็นชอบตามที่เสนอ

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

5.1 มีประทานบัตร 2 แปลง (สิ้นอายุประทานบัตร) ได้ยื่นคำขอประทานบัตรและกำลังเข้าสู่กระบวนการพิจารณาการอนุญาตประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ คือ คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ของ บจก.เขาหินสอย (เดิมประทานบัตรที่ 21083/15912) และคำขอประทานบัตรที่ 2/2561 ของ หจก.โรงไม้หินเลิศสุด (เดิมประทานบัตรที่ 21085/15915) เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว จะมีการตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จัดตั้งกองทุนและระบุว่าด้วยกองทุนทั้งสองประเภท โดยจะดำเนินการใช้คณะกรรมการชุดนี้บริหารจัดการเช่นกัน

ที่ประชุมรับทราบเพื่อเป็นการรวดเร็วในการดำเนินการของผู้ถือประทานบัตร คณะกรรมการมีมติเห็นชอบตามที่เสนอ เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติต่อไป

เลิกประชุมเวลา 15.35 น.



## เอกสารแนบ

8

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรม  
การทำเหมืองของโครงการ

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา บริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 6 หมู่บ้าน โดยคิดเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนหลังคาเรือนในแต่ละหมู่บ้าน รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ			
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
เมือง	ดอนแร่	บ้านดอนกอก	45
		บ้านหนองสระ	55
		รวม	100
	ห้วยไผ่	บ้านเขาถ้ำกู่ญชร	131
		บ้านหนองหลวง	41
		รวม	172
ปากท่อ	อ่างหิน	บ้านห้วยน้อย	91
	ทุ่งหลวง	บ้านหนองข่อย	131
รวม			494

ที่มา : <sup>1)</sup> ระบบสถิติทางการทะเบียน ([www.stat.bora.dopa.go.th](http://www.stat.bora.dopa.go.th)), 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 6 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 494 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียด ดังนี้

## 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.64 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 46.36 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 25.71 รองลงมาคืออายุระหว่าง 50-60 ปี ร้อยละ 21.26 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 33.20 รองลงมา คือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 31.38 สรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา								ผลการสำรวจ	
	ตำบลดอนแร่		ตำบลห้วยไผ่		ตำบลอ่างหิน		ตำบลทุ่งหลวง			
	N = 100	ร้อยละ	N = 172	ร้อยละ	N = 91	ร้อยละ	N = 131	ร้อยละ	N = 494	ร้อยละ
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ										
1.1 เพศ										
- ชาย	44	44.00	80	46.51	46	50.55	59	45.04	229	46.36
- หญิง	56	56.00	92	53.49	45	49.45	72	54.96	265	53.64
1.2 อายุ										
- น้อยกว่า 20 ปี	7	7.00	20	11.63	6	6.59	9	6.87	42	8.50
- 21-30 ปี	12	12.00	24	13.95	11	12.09	14	10.69	61	12.35
- 31-40 ปี	15	15.00	27	15.70	9	9.89	16	12.21	67	13.56
- 41-50 ปี	19	19.00	29	16.86	19	20.88	25	19.08	92	18.62
- 51-60 ปี	21	21.00	33	19.19	21	23.08	30	22.90	105	21.26
- มากกว่า 60 ปี	26	26.00	39	22.67	25	27.47	37	28.24	127	25.71
1.3 การศึกษา										
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	14	14.00	29	16.86	13	14.29	21	16.03	77	15.59
- ประถมศึกษา	30	30.00	48	27.91	36	39.56	41	31.30	155	31.38
- มัธยมศึกษา	36	36.00	53	30.81	29	31.87	46	35.11	164	33.20
- อาชีวศึกษา	9	9.00	19	11.05	4	4.40	8	6.11	40	8.10
- ปริญญาตรีขึ้นไป	11	11.00	23	13.37	9	9.89	15	11.45	58	11.74

## 2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 48.99 และสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 51.01 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัว ร้อยละ 33.88 รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 22.73 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 38.02 รองลงมาคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 35.12 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีการซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำในการบริโภค คิดเป็นร้อยละ 80.16 รองลงมาคือ คือ ใช้น้ำประปาในการบริโภค ร้อยละ 7.49 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 91.30 ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 6.28 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภค คิดเป็นร้อยละ 42.71 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 70.45 ส่วนปัญหาที่พบ คือ น้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 15.18 สรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา								ผลการสำรวจ	
	ตำบลตอนแร		ตำบลห้วยไผ่		ตำบลอ่างหิน		ตำบลทุ่งหลวง			
	N = 100	ร้อยละ	N = 172	ร้อยละ	N = 91	ร้อยละ	N = 131	ร้อยละ	N = 494	ร้อยละ
2. อนามัยครอบครัว										
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมามีท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่										
- ไม่มี	43	43.00	96	55.81	48	52.75	65	49.62	252	51.01
- มี	57	57.00	76	44.19	43	47.25	66	50.38	242	48.99
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด										
- ระบบทางเดินหายใจ	9	15.79	19	25.00	11	25.58	16	24.24	55	22.73
- ระบบทางเดินอาหาร	6	10.53	9	11.84	2	4.65	5	7.58	22	9.09
- ระบบกล้ามเนื้อ	8	14.04	4	5.26	3	6.98	6	9.09	21	8.68
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	11	19.30	14	18.42	10	23.26	12	18.18	47	19.42
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	5	8.77	7	9.21	2	4.65	1	1.52	15	6.20
- อื่นๆ (โรคประจำตัว).....	18	31.58	23	30.26	15	34.88	26	39.39	82	33.88
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย										
- ปลอมให้หายเอง	5	8.77	7	9.21	5	11.63	4	6.06	21	8.68
- ซื้อยากิน	5	8.77	10	13.16	4	9.30	4	6.06	23	9.50
- ไปสถานีนามัย	19	33.33	23	30.26	15	34.88	28	42.42	85	35.12
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	5	8.77	8	10.53	2	4.65	6	9.09	21	8.68
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	23	40.35	28	36.84	17	39.53	24	36.36	92	38.02
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน										
- น้ำฝน	2	2.00	10	5.81	3	3.30	5	3.82	20	4.05
- น้ำบาดาล	7	7.00	17	9.88	5	5.49	12	9.16	41	8.30
- น้ำประปา	8	8.00	15	8.72	6	6.59	8	6.11	37	7.49
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	83	83.00	130	75.58	77	84.62	106	80.92	396	80.16
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน										
- ไม่มี	91	91.00	162	94.19	78	85.71	120	91.60	451	91.30
- น้ำไม่เพียงพอ	5	5.00	8	4.65	9	9.89	9	6.87	31	6.28
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	1	0.00	0	0.00	1	0.20
- น้ำขุ่น	2	2.00	1	0.58	2	2.20	1	0.76	6	1.21
- น้ำมีสี/กลิ่น	2	2.00	1	0.58	1	1.10	1	0.76	5	1.01
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน										
- น้ำฝน	7	7.00	13	7.56	8	8.79	10	7.63	38	7.69
- น้ำบาดาล	39	39.00	71	41.28	35	38.46	52	39.69	197	39.88
- น้ำประปา	44	44.00	75	43.60	30	32.97	62	47.33	211	42.71
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	6	6.00	9	5.23	10	10.99	5	3.82	30	6.07
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	4	4.00	4	2.33	8	8.79	2	1.53	18	3.64
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน										
- ไม่มี	68	68.00	122	70.93	56	61.54	102	77.86	348	70.45
- น้ำไม่เพียงพอ	19	19.00	26	15.12	16	17.58	14	10.69	75	15.18
- น้ำเค็ม	2	2.00	7	4.07	5	5.49	3	2.29	17	3.44
- น้ำขุ่น	5	5.00	9	5.23	8	8.79	7	5.34	29	5.87
- น้ำมีสี/กลิ่น	6	6.00	8	4.65	6	6.59	5	3.82	25	5.06

### 3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 92.51 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 42.91 รองลงมาคือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 25.10 ส่วนด้านผลกระทบส่วนใหญ่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 42.11 รองลงมาคือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 25.51 และแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 21.05 สรุปได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา								ผลการสำรวจ	
	ตำบลดอนแร่		ตำบลห้วยไผ่		ตำบลอ่างหิน		ตำบลทุ่งหลวง			
	N = 100	ร้อยละ	N = 172	ร้อยละ	N = 91	ร้อยละ	N = 131	ร้อยละ	N = 494	ร้อยละ
3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ										
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่										
- ทราบ	91	91.00	160	93.02	81	89.01	125	95.42	457	92.51
- ไม่ทราบ	9	9.00	12	6.98	10	10.99	6	4.58	37	7.49
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร										
- เศรษฐกิจดีขึ้น	25	25.00	46	26.74	21	23.08	32	24.43	124	25.10
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	46	46.00	68	39.53	36	39.56	62	47.33	212	42.91
- ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น	19	19.00	42	24.42	22	24.18	21	16.03	104	21.05
- ไม่แสดงความคิดเห็น	10	10.00	16	9.30	12	13.19	16	12.21	54	10.93
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร										
- ฝุ่นละออง	36	36.00	67	38.95	34	37.36	71	54.20	208	42.11
- เสียงดังรบกวน	26	26.00	39	22.67	27	29.67	34	25.95	126	25.51
- แรงสั่นสะเทือน	20	20.00	44	25.58	19	20.88	21	16.03	104	21.05
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	8	8.00	6	3.49	3	3.30	2	1.53	19	3.85
- การจราจรติดขัด	10	10.00	16	9.30	8	8.79	3	2.29	37	7.49

### 4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 67.81 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 32.19 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 53.82 รองลงมาเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 32.36 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.64
- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 45.04 รองลงมาเกิดจากการจราจร ร้อยละ 36.26 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 35.88
- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 53.36 รองลงมาเกิดจากการจราจร ร้อยละ 33.20 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 13.44 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อยร้อยละ 56.92

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 89.45 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 10.55

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา								ผลการสำรวจ	
	ตำบลดอนแร่		ตำบลห้วยไผ่		ตำบลอ่างหิน		ตำบลทุ่งหลวง			
	N = 100	ร้อยละ	N = 172	ร้อยละ	N = 91	ร้อยละ	N = 131	ร้อยละ	N = 494	ร้อยละ
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน										
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่										
- ไม่มี	27	27.00	58	33.72	35	38.46	39	29.77	159	32.19
- มี	73	73.00	114	66.28	56	61.54	92	70.23	335	67.81
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง										
1) ฝุ่นละออง										
ไม่มี	39	39.00	78	45.35	43	47.25	59	45.04	219	44.33
มี.....สาเหตุ	61	61.00	94	54.65	48	52.75	72	54.96	275	55.67
- การจราจร	31	50.82	56	59.57	25	52.08	36	50.00	148	53.82
- กิจกรรมของเหมือง	17	27.87	29	30.85	19	39.58	24	33.33	89	32.36
- กิจกรรมของชุมชน	13	21.31	9	9.57	4	8.33	12	16.67	38	13.82
ระดับผลกระทบ										
- น้อย	21	34.43	34	36.17	16	33.33	25	34.72	96	34.91
- ปานกลาง	33	54.10	45	47.87	25	52.08	39	54.17	142	51.64
- มาก	7	11.48	15	15.96	7	14.58	8	11.11	37	13.45
2) เสียงดังรบกวน										
ไม่มี	47	47.00	83	48.26	43	47.25	59	45.04	232	46.96
มี.....สาเหตุ	53	53.00	89	51.74	48	52.75	72	54.96	262	53.04
- การจราจร	18	33.96	28	31.46	21	43.75	28	38.89	95	36.26
- กิจกรรมของเหมือง	23	43.40	43	48.31	18	37.50	34	47.22	118	45.04
- กิจกรรมของชุมชน	12	22.64	18	20.22	9	18.75	10	13.89	49	18.70
ระดับผลกระทบ										
- น้อย	31	58.49	47	52.81	23	47.92	38	52.78	139	53.05
- ปานกลาง	16	30.19	32	35.96	17	35.42	29	40.28	94	35.88
- มาก	6	11.32	10	11.24	8	16.67	5	6.94	29	11.07
3) แร่สั่นสะเทือน										
ไม่มี	52	52.00	102	59.30	33	36.26	54	41.22	241	48.79
มี.....สาเหตุ	48	48.00	70	40.70	58	63.74	77	58.78	253	51.21
- การจราจร	14	29.17	24	34.29	20	34.48	26	33.77	84	33.20
- กิจกรรมของเหมือง	25	52.08	40	57.14	29	50.00	41	53.25	135	53.36
- กิจกรรมของชุมชน	9	18.75	6	8.57	9	15.52	10	12.99	34	13.44
ระดับผลกระทบ										
- น้อย	35	72.92	36	51.43	31	53.45	42	54.55	144	56.92
- ปานกลาง	10	20.83	28	40.00	19	32.76	23	29.87	80	31.62
- มาก	3	6.25	6	8.57	8	13.79	12	15.58	29	11.46
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง										
- เห็นด้วย	85	85.00	159	92.98	82	90.11	115	87.79	441	89.45
- ไม่เห็นด้วย	15	15.00	12	7.02	9	9.89	16	12.21	52	10.55



ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ให้เพิ่มรอบรถฉีดพรมน้ำในหน้าแล้ง
- ให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกขณะขนส่ง และลดความเร็วในการขับขี่
- ให้ทางโครงการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนสาธารณะ หากพบว่าการชำรุดเสียหาย
- ให้มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคของชุมชน



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการทำเหมือง



บริษัท ไม่น เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 21094/16373

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

### 1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2 อายุ ☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี
- 1.3 การศึกษา ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา ☐ ปริญญาตรีขึ้นไป

### 2. อนามัยครอบครัว

- 2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี
- 2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด ☐ ระบบทางเดินหายใจ ☐ ระบบทางเดินอาหาร ☐ ระบบกล้ามเนื้อ  
☐ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ☐ โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน ☐ อื่นๆ.....
- 2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ☐ ปลดปล่อยให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปสถานอนามัย  
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา  
☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ  
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น  
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....
- 2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล  
☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ  
☐ น้ำประปา ☐ อื่นๆ.....
- 2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ  
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น  
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....

### 3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
- 3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร  
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณสุขและอุปโภคบริโภคดีขึ้น  
☐ ไม่แสดงความคิดเห็น ☐ อื่นๆ.....
- 3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร  
☐ ฝุ่นละออง ☐ เสียงดังรบกวน ☐ แรงสั่นสะเทือน ☐ การอพยพย้ายถิ่น ☐ การจราจรติดขัด  
☐ อื่นๆ.....

### 4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

- 4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

ผลกระทบด้าน	แหล่งกำเนิด								
	การจราจร			กิจกรรมของเหมือง			กิจกรรมของชุมชน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง									
เสียงดัง									
แรงสั่นสะเทือน									
อื่นๆ.....									

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่

☐ เห็นด้วย

☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

## เอกสารแนบ

9

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	โรคตาส่วนประกอบของตา.....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....Desease of the nervous system	23
07	H00 - H59	โรคตาบางส่วนประกอบของตา.....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

# เอกสารแนบ 10

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

บริษัท โรโมหินศิลามิตรเจริญ จำกัด

รายละเอียดการตรวจ (Description)	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ (Total)	ปกติ (Normal)	ผิดปกติ (Abnormal)	% ผิดปกติ (%Abnormal)
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	12	10	2	16.67
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (คิจออล)	12	12	0	0.00
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	13	12	1	7.69
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	13	12	1	7.69
ตรวจการทำงานของไต				
BUN	13	13	0	0.00
Creatinine	13	13	0	0.00
ตรวจหาโรคเก๊าท์	13	13	0	0.00
ตรวจการทำงานของตับ				
SGOT	13	13	0	0.00
SGPT	13	12	1	7.69
Alkaline phosphatase	13	13	0	0.00
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	11	10	1	9.09
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	5	4	0	0.00
			เผื่อระวัง 1	20.00

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	ผลตรวจ BMI	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลตรวจความดันโลหิตและชีพจร	ภาพรวมตรวจร่างกาย
1	1			62.0	159	24.5	สูงกว่าเกณฑ์	82	130/90	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ

แผนก : สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

2	2		48.0	155	20.0	ปกติ	71	121/75	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
---	---	--	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ / โรคประจำตัว-โรคข้อรูมาตอยด์

3	3		42.0	154	17.7	ต่ำกว่าเกณฑ์	72	107/76	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
---	---	--	------	-----	------	--------------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

4	4		53.0	159	21.0	ปกติ	89	125/76	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
---	---	--	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

5	10		85.0	165	31.2	สูงกว่าเกณฑ์มาก	106	138/87	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
---	----	--	------	-----	------	-----------------	-----	--------	----------------------------	------

แผนก : สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

6	11		79.0	166	28.7	สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย	79	138/90	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
---	----	--	------	-----	------	----------------------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

7	12		78.0	165	28.7	สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย	81	118/82	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
---	----	--	------	-----	------	----------------------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

8	13		69.0	162	26.3	สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย	114	156/111	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
---	----	--	------	-----	------	----------------------	-----	---------	-----------------------------------	---------

แผนก : สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ /โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง,ภูมิแพ้

9	14		48.0	152	20.8	ปกติ	90	158/103	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
---	----	--	------	-----	------	------	----	---------	-----------------------------------	---------

แผนก : สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ /โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง

10	15		56.0	161	21.6	ปกติ	77	117/75	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	ผลตรวจ BMI	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลตรวจความดันโลหิตและชีพจร	ภาพรวมตรวจร่างกาย
11	16			41.0	158	16.4	ต่ำกว่าเกณฑ์	76	114/66	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ

แผนก :

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>

- ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

12	17			55.0	145	26.2	สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย	69	101/69	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	--	------	-----	------	----------------------	----	--------	----------------------------	------

แผนก :

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>

- ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

สรุปยอดการเข้าตรวจร่างกาย

พนักงานทั้งหมด : 12 คน

- ปกติ : 10 คน

- ผิดปกติ : 2 คน

คิดเป็น 83.33 %

คิดเป็น 16.67 %

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	6		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
6	10		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
7	12		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
8	13		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
9	14		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
10	15		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
11	16		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
12	17		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

สรุปยอดการเข้าตรวจ

พนักงานทั้งหมด : 12 คน

- ปกติ : 12 คน

คิดเป็น 100.00 %

- ผิดปกติ : 0 คน

คิดเป็น 0.00 %



รายงานผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
1	1			11.5	37	8,200	58	35	3	4	Adequate	Normal

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => \* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

2	2			11.0	35	5,800	63	34	2	1	Adequate	Normal
---	---	--	--	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => \* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

3	3			12.6	38	5,800	57	35	3	5	Adequate	Normal
---	---	--	--	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => \* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

4	4			11.0	34	8,200	61	33	3	3	Adequate	Normal
---	---	--	--	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => \* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

5	6			13.4	40	7,900	66	31	2	1	Adequate	Normal
---	---	--	--	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => \* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

6	10			16.0	49	9,900	57	33	6	4	Adequate	Normal
---	----	--	--	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => \* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

7	11			14.4	43	8,900	59	35	5	1	Adequate	Normal
---	----	--	--	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => \* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

||
||
||

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
8	12			15.0	49	9,200	61	35	2	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
9	13			12.3	37	8,200	69	25	3	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
10	14			13.8	42	6,000	58	35	2	5	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
11	15			13.3	37	6,000	64	33	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
12	16			11.6	37	7,400	71	24	2	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
13	17			10.9	31	7,100	69	26	3	2	Adequate	Hypochromia : Few, Microcyte : Few, Ovalocyte : Few, Target cell : Few
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบมีภาวะซีดเล็กน้อยอาจเนื่องจากร่างกายขาดธาตุเหล็ก ควรรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง ถั่วและผักใบเขียวและ พบปริมาณความเข้มข้นของเลือดต่ำกว่าปกติและ พบมีขนาดและรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ สงสัยอาจเนื่องจากภาวะ โรคเลือด ควรปรึกษาแพทย์												

สรุปยอดการเข้าตรวจ

พนักงานทั้งหมด : 13 คน

ปกติ : 12 คน

คิดเป็น 92.31 %

ผิดปกติ : 1 คน

คิดเป็น 7.69 %

\*\* อธิบายและค่าปกติ \*\*

ค่าอธิบาย	ค่าปกติ
ฮีโมโกลบิน (Hb)	M13-18 , F11-16 g/dl
ฮีมาโตคริต (Hct)	M35-59% , F32-49%
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC)	5,000-10,000 cells/mm3
- นิวโทรฟิล (Neutrophil)	55-75%
- ลิมโฟไซต์ (Lymphocyte)	20-35%
- โมโนไซต์ (Monocyte)	2-6%

ค่าอธิบาย	ค่าปกติ
- อีโอซิโนฟิล (Eosinophil)	0-5%
ประเมินปริมาณเกล็ดเลือด (Platelet on smear)	Adequate
ลักษณะรูปร่างเม็ดเลือดแดง (RBC Morphology)	Normal



สรุปยอดการเข้าตรวจและผลตรวจ					
รายการตรวจ	เข้าตรวจ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
	(คน)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
Fasting Blood Sugar	13	12	92.31	1	7.69
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	13	13	100.00	0	0.00
Creatinine	13	13	100.00	0	0.00
Uric Acid	13	13	100.00	0	0.00
SGOT	13	13	100.00	0	0.00
SGPT	13	12	92.31	1	7.69
Alkaline Phosphatase	13	13	100.00	0	0.00
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 ช่องผิดปกติหมายถึงจำนวนคนที่ไม่มีภูมิคุ้มกันไวรัสบีซึ่งไม่ถือว่าผิดปกติ

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

## ตารางสรุปผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	FVC (L)				FEV1 (L)				FEV1/FVC (%)	
			ค่าที่ได้	ค่าคาดคะเน	% ค่าคาดคะเน	ผลตรวจ	ค่าที่ได้	ค่าคาดคะเน	% ค่าคาดคะเน	ผลตรวจ	ค่าที่ได้	ผลตรวจ
1	1		2.85	2.93	97	ปกติ	2.66	2.56	103	ปกติ	93	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												
2	2		2.56	2.68	95	ปกติ	2.32	2.30	100	ปกติ	91	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												
3	3		2.60	2.81	92	ปกติ	2.47	2.56	96	ปกติ	95	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												
4	4		2.54	2.88	88	ปกติ	2.35	2.49	94	ปกติ	93	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												
5	6		3.26	3.66	89	ปกติ	3.05	2.92	104	ปกติ	94	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												
6	10		3.53	3.90	90	ปกติ	3.23	3.30	97	ปกติ	92	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												
7	11		3.58	3.89	92	ปกติ	3.40	3.23	105	ปกติ	95	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												
8	12		3.55	3.90	91	ปกติ	3.32	3.32	100	ปกติ	94	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												
9	15		2.21	3.13	70	ผิดปกติเล็กน้อย	2.12	2.48	85	ปกติ	96	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ผิดปกติเล็กน้อย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นและสารเคมี												
10	16		2.56	2.50	102	ปกติ	2.32	2.07	112	ปกติ	91	ปกติ
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												
11	17	2.51	2.31	108	ปกติ	2.36	1.97	119	ปกติ	94	ปกติ	
* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ												

สรุปยอดการเข้าตรวจ

พนักงานทั้งหมด : 11 คน

- ปกติ : 10 คน

คิดเป็น 90.91 %

- ผิดปกติ : 1 คน

คิดเป็น 9.09 %

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



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	25	23	20	30	25	20	เฝ้าระวัง	25	25	20	23	25	40	20	25	เฝ้าระวัง	
สรุปผลตรวจ => หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																						
2	2			25	20	25	23	20	25	20	25	ปกติ	25	25	20	23	25	20	25	20	ปกติ	
สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																						
3	3			25	20	25	23	20	25	20	25	ปกติ	25	25	20	23	25	20	25	20	ปกติ	
สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																						
4	10			25	20	25	23	20	25	20	25	ปกติ	25	25	20	23	25	20	25	20	ปกติ	
สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																						
5	12			25	20	20	22	25	20	25	20	ปกติ	25	25	25	25	20	25	20	25	ปกติ	
สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																						

สรุปยอดการเข้าตรวจ	พนักงานทั้งหมด : 5 คน	
- ปกติ : 4 คน		คิดเป็น 80.00 %
- ผิดปกติ : 0 คน		คิดเป็น 0.00 %
- เฝ้าระวัง : 1 คน		คิดเป็น 20.00 %

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

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขางู และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 February 2023

Station : วัดถ้ำยอดทอง (UTM 47P 577683 E, 1489821 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/1 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 16-22 February 2023

Report Date : 22 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameters	Sampling Date	Analytical Methods	Results (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	0.330
	13-14/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.051	
	14-15/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.059	
Particulate Matter (PM-10)	12-13/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	0.120
	13-14/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	
	14-15/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	

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 อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 February 2023

Station : บ้านดอยดิน (UTM 47P 575382 E, 1490514 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/2 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 16-22 February 2023

Report Date : 22 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameters	Sampling Date	Analytical Methods	Results (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.046	0.330
	13-14/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	
	14-15/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	
Particulate Matter (PM-10)	12-13/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120
	13-14/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	14-15/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	

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 อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 February 2023

Station : บ้านเขาภู (UTM 47P 575755 E, 1487476 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/3 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 16-22 February 2023

Report Date : 22 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameters	Sampling Date	Analytical Methods	Results (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.057	0.330
	13-14/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	
	14-15/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.061	
Particulate Matter (PM-10)	12-13/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	0.120
	13-14/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	
	14-15/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	

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 อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 February 2023

Station : สำนักงานโรงโม่หินอ่างศิลา (โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ) Sampling Method : High Volume Air Sampler (UTM 47P 576401 E, 1489247 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/5 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 16-22 February 2023

Report Date : 22 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameters	Sampling Date	Analytical Methods	Results (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.179	0.330
	13-14/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.144	
	14-15/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.125	
Particulate Matter (PM-10)	12-13/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.085	0.120
	13-14/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.069	
	14-15/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.061	

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) : ผู้ปล่อยของแวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10) : ผู้ปล่อยขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 June 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : วัดถ้ำยอดทอง (UTM 47P 577683 E, 1489821 N.) Report No. : M660184-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/1

Received Date : 19 June 2023

Analytical Date : 19-25 June 2023

Report Date : 25 June 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameters	Sampling Date	Analytical Methods	Results (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.036	0.330
	15-16/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	
	16-17/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	
Particulate Matter (PM-10)	14-15/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	0.120
	15-16/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	16-17/06/2023	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 อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 June 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านดอยดิน (UTM 47P 575382 E, 1490514 N.) Report No. : M660184-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/2

Received Date : 19 June 2023

Analytical Date : 19-25 June 2023

Report Date : 25 June 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameters	Sampling Date	Analytical Methods	Results (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	0.330
	15-16/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.031	
	16-17/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
Particulate Matter (PM-10)	14-15/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120
	15-16/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	16-17/06/2023	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 อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 June 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านเขาภู (UTM 47P 575755 E, 1487476 N.) Report No. : M660184-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/3

Received Date : 19 June 2023

Analytical Date : 19-25 June 2023

Report Date : 25 June 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameters	Sampling Date	Analytical Methods	Results (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	0.330
	15-16/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.028	
	16-17/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.034	
Particulate Matter (PM-10)	14-15/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	0.120
	15-16/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	
	16-17/06/2023	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 อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 June 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : สำนักงานโรงโม่หินอ่างศิลา (โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ) Report No. : M660184-01  
(UTM 47P 576401 E, 1489247 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/4

Received Date : 19 June 2023

Analytical Date : 19-25 June 2023

Report Date : 25 June 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameters	Sampling Date	Analytical Methods	Results (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.111	0.330
	15-16/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.109	
	16-17/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.114	
Particulate Matter (PM-10)	14-15/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.054	0.120
	15-16/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.048	
	16-17/06/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.056	

**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 อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 12-15 February 2023

Station : วัดถ้ำยอดทอง (UTM 47P 577683 E, 1489821 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/6 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 22 February 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 February 2023		13-14 February 2023		14-15 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
15.00-16.00	59.8	85.5	57.0	83.7	56.1	77.1
16.00-17.00	59.0	84.3	56.1	84.0	55.0	81.9
17.00-18.00	56.5	81.9	55.2	78.3	52.9	71.1
18.00-19.00	54.2	76.8	56.2	76.8	55.1	77.0
19.00-20.00	54.9	70.8	56.4	75.5	52.3	70.8
20.00-21.00	55.1	74.2	52.9	68.8	50.6	67.3
21.00-22.00	52.9	69.5	54.8	69.7	57.2	82.8
22.00-23.00	52.3	69.6	54.7	69.8	52.0	73.9
23.00-00.00	51.9	69.0	52.5	66.6	50.4	72.2
00.00-01.00	48.6	66.6	48.3	67.7	47.8	56.7
01.00-02.00	49.5	63.0	49.3	67.7	48.1	63.0
02.00-03.00	49.5	62.0	48.8	67.4	47.4	62.9
03.00-04.00	48.9	67.2	48.7	67.2	47.1	60.0
04.00-05.00	51.8	71.6	51.4	72.9	48.2	60.4
05.00-06.00	57.2	77.7	54.6	76.8	51.8	71.8
06.00-07.00	58.1	79.4	58.3	82.6	56.7	75.0
07.00-08.00	58.1	80.2	59.1	84.8	54.5	74.8
08.00-09.00	57.4	82.8	57.1	78.8	53.7	73.5
09.00-10.00	60.5	87.9	60.9	86.4	61.1	87.8
10.00-11.00	56.1	76.2	56.2	75.6	56.7	77.6
11.00-12.00	57.6	82.5	57.0	78.7	56.4	77.5
12.00-13.00	56.5	79.7	52.9	72.4	55.4	79.1
13.00-14.00	56.6	79.7	53.7	79.0	57.5	82.3
14.00-15.00	56.5	80.0	56.2	85.2	57.5	82.7
Average 24 hrs.	56.2	-	55.6	-	54.9	-
Maximum	-	87.9	-	86.4	-	87.8
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.05 03-01-2566



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 12-15 February 2023

Station : บ้านดอยดิน (UTM 47P 575382 E, 1490514 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/7 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 22 February 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 February 2023		13-14 February 2023		14-15 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	58.0	81.3	56.4	80.8	58.8	80.0
11.00-12.00	55.5	80.0	62.4	93.1	55.5	76.4
12.00-13.00	59.9	86.3	65.0	89.8	56.2	79.7
13.00-14.00	57.8	80.7	56.5	79.0	57.4	80.0
14.00-15.00	61.3	80.7	56.1	81.1	56.2	81.0
15.00-16.00	58.0	79.7	55.4	77.6	56.5	83.3
16.00-17.00	58.4	82.2	54.5	75.6	55.8	77.5
17.00-18.00	54.4	75.5	54.8	79.4	55.3	76.8
18.00-19.00	55.3	77.2	56.2	80.7	54.7	79.5
19.00-20.00	55.0	78.3	52.9	73.9	55.6	83.4
20.00-21.00	53.3	74.5	55.9	76.6	50.7	73.5
21.00-22.00	52.6	74.1	53.3	69.9	51.1	78.0
22.00-23.00	51.9	72.5	52.7	67.5	49.4	73.4
23.00-00.00	49.2	73.0	48.3	63.6	46.7	65.3
00.00-01.00	47.4	60.5	47.6	62.0	50.7	74.6
01.00-02.00	48.1	68.4	48.0	65.9	46.7	71.4
02.00-03.00	48.8	72.4	48.0	59.4	46.1	68.5
03.00-04.00	51.6	75.7	49.0	68.9	46.5	64.0
04.00-05.00	51.9	77.0	51.0	69.8	50.5	79.2
05.00-06.00	60.0	87.0	61.3	79.5	56.3	85.9
06.00-07.00	57.7	80.6	56.4	78.3	56.5	75.3
07.00-08.00	57.3	79.4	58.3	82.7	58.1	79.6
08.00-09.00	57.4	80.9	57.4	79.2	57.2	79.1
09.00-10.00	56.3	76.9	56.0	74.7	56.6	82.7
Average 24 hrs.	56.4	-	57.1	-	55.0	-
Maximum	-	87.0	-	93.1	-	85.9
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.05 03-01-2566

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 12-15 February 2023

Station : บ้านเขาภู (UTM 47P 575755 E, 1487476 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/8 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 22 February 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 February 2023		13-14 February 2023		14-15 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	57.0	80.7	58.4	81.7	57.5	81.5
12.00-13.00	57.9	86.3	58.4	84.5	58.3	81.7
13.00-14.00	58.2	83.5	57.3	82.4	57.5	81.4
14.00-15.00	60.5	87.1	57.8	83.6	56.7	82.1
15.00-16.00	57.6	81.5	57.9	80.5	59.1	84.5
16.00-17.00	58.4	80.8	58.0	82.6	59.1	81.1
17.00-18.00	57.3	80.9	58.2	84.5	57.5	80.2
18.00-19.00	55.5	76.5	56.4	74.4	56.2	78.5
19.00-20.00	57.0	74.9	56.6	75.7	54.4	69.3
20.00-21.00	54.1	70.5	56.1	72.4	53.5	69.9
21.00-22.00	53.2	69.2	55.4	73.9	52.4	66.9
22.00-23.00	54.4	70.5	54.2	72.5	53.7	73.2
23.00-00.00	52.5	71.0	52.8	69.8	52.2	67.8
00.00-01.00	51.9	67.2	52.6	66.9	51.9	67.0
01.00-02.00	51.3	67.6	52.5	69.0	52.5	68.4
02.00-03.00	51.7	66.2	52.6	69.4	53.6	72.4
03.00-04.00	52.4	70.7	52.9	68.9	53.0	72.3
04.00-05.00	54.5	74.4	55.6	77.9	57.9	77.7
05.00-06.00	57.1	79.2	57.9	81.5	58.1	80.7
06.00-07.00	58.7	82.5	59.1	83.9	61.0	84.4
07.00-08.00	58.6	83.3	58.9	81.7	59.5	83.8
08.00-09.00	61.3	88.0	57.5	82.7	59.6	86.1
09.00-10.00	60.1	85.7	56.0	80.8	58.8	82.5
10.00-11.00	58.8	83.1	56.4	79.8	58.1	81.6
Average 24 hrs.	57.2	-	56.7	-	57.1	-
Maximum	-	88.0	-	84.5	-	86.1
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 อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 12-15 February 2023

Station : สำนักงานโรงโม่หินอ่างศิลา (โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ) Sampling Method : Sound Level Meter (UTM 47P 576401 E, 1489247 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/9 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 22 February 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 February 2023		13-14 February 2023		14-15 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	64.6	72.4	63.6	69.6	60.5	75.0
14.00-15.00	61.5	71.8	63.1	68.7	61.0	68.2
15.00-16.00	64.5	81.6	64.1	70.4	62.4	69.7
16.00-17.00	63.0	68.7	59.8	69.7	61.5	80.0
17.00-18.00	57.5	69.9	56.5	74.9	59.4	77.6
18.00-19.00	54.1	60.2	56.3	65.3	57.5	68.9
19.00-20.00	54.0	59.3	55.5	57.9	57.5	62.3
20.00-21.00	54.3	62.5	56.0	67.9	57.6	63.2
21.00-22.00	55.5	61.6	55.7	60.7	57.7	59.7
22.00-23.00	56.1	59.8	54.4	55.8	54.5	61.2
23.00-00.00	56.2	59.5	54.7	66.2	54.8	56.3
00.00-01.00	54.3	59.7	52.9	56.3	53.8	68.0
01.00-02.00	53.9	55.3	54.1	73.5	54.4	64.8
02.00-03.00	54.1	56.7	54.1	55.6	55.1	66.8
03.00-04.00	54.0	57.2	54.1	55.2	54.5	61.1
04.00-05.00	54.4	57.3	54.5	66.0	54.7	57.3
05.00-06.00	56.3	66.1	55.0	73.2	55.2	63.4
06.00-07.00	56.3	76.3	57.3	73.7	56.1	72.8
07.00-08.00	61.5	72.7	61.1	70.1	63.5	70.0
08.00-09.00	64.6	73.2	63.5	76.7	66.2	81.8
09.00-10.00	63.4	73.5	64.0	76.8	54.8	64.9
10.00-11.00	63.3	72.2	64.0	80.5	63.7	76.4
11.00-12.00	62.9	68.1	62.1	75.7	62.5	71.9
12.00-13.00	62.1	71.8	62.5	67.8	62.3	69.8
Average 24 hrs.	60.3	-	60.1	-	60.0	-
Maximum	-	81.6	-	80.5	-	81.8
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.05 03-01-2566



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเข่ง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลพุท้หลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-17 June 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter

Station : วัดถ้ำยอดทอง (UTM 47P 577683 E, 1489821 N.) Report No. : M660184-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/6

Received Date : 20 June 2023

Report Date : 26 June 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	14-15 June 2023		15-16 June 2023		16-17 June 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
15.00-16.00	57.5	81.5	58.2	88.4	53.6	74.8
16.00-17.00	57.5	85.1	57.1	83.3	53.7	80.5
17.00-18.00	54.7	79.2	54.1	78.8	52.8	71.8
18.00-19.00	52.4	74.6	54.9	77.1	54.4	74.6
19.00-20.00	52.4	71.0	54.8	73.3	54.2	72.7
20.00-21.00	52.5	69.8	53.0	70.1	50.3	67.8
21.00-22.00	52.8	70.4	53.3	67.7	54.2	74.2
22.00-23.00	50.8	69.9	52.6	70.7	51.4	70.6
23.00-00.00	49.6	68.2	52.4	68.8	49.7	70.2
00.00-01.00	48.2	69.7	49.4	67.7	47.9	62.9
01.00-02.00	48.0	61.7	51.1	65.6	49.5	65.7
02.00-03.00	49.3	67.3	51.3	66.2	48.4	64.3
03.00-04.00	49.0	68.8	50.2	69.3	48.6	66.5
04.00-05.00	52.5	73.4	53.4	75.8	51.3	69.3
05.00-06.00	54.2	76.4	54.8	76.4	52.3	74.2
06.00-07.00	55.8	82.4	55.5	77.5	54.2	76.0
07.00-08.00	55.4	75.7	56.6	80.6	54.7	79.1
08.00-09.00	55.3	78.3	55.0	79.7	53.9	74.7
09.00-10.00	57.2	82.0	60.7	89.2	61.0	89.6
10.00-11.00	54.3	76.1	53.9	75.1	55.7	77.8
11.00-12.00	56.7	83.2	53.8	74.5	54.7	76.7
12.00-13.00	55.7	79.5	52.9	74.2	54.5	77.0
13.00-14.00	54.3	77.1	53.3	76.0	55.5	79.8
14.00-15.00	55.8	80.3	54.6	81.6	55.3	81.0
Average 24 hrs.	54.3	-	54.8	-	54.0	-
Maximum	-	85.1	-	89.2	-	89.6
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 อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-17 June 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter

Station : บ้านดอยดิน (UTM 47P 575382 E, 1490514 N.) Report No. : M660184-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/7

Received Date : 20 June 2023

Report Date : 26 June 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	14-15 June 2023		15-16 June 2023		16-17 June 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	58.6	81.7	58.2	81.4	59.0	81.0
11.00-12.00	58.2	80.9	62.7	88.4	57.4	77.8
12.00-13.00	59.0	84.5	61.9	84.9	56.9	81.5
13.00-14.00	59.6	86.5	56.9	78.4	58.7	80.6
14.00-15.00	60.9	81.9	57.1	83.2	59.2	82.4
15.00-16.00	58.5	80.8	57.4	81.7	57.2	82.4
16.00-17.00	59.1	81.6	56.8	76.1	58.0	81.0
17.00-18.00	57.5	79.5	56.6	80.7	58.4	83.7
18.00-19.00	56.2	77.4	57.5	80.4	55.6	78.4
19.00-20.00	55.6	76.1	54.4	75.3	55.2	77.4
20.00-21.00	54.9	71.9	55.8	76.1	54.6	78.3
21.00-22.00	54.5	72.9	54.4	70.4	53.0	77.2
22.00-23.00	54.5	75.5	54.5	71.5	51.8	68.4
23.00-00.00	52.4	70.6	51.6	66.4	50.9	64.8
00.00-01.00	51.5	64.7	51.5	68.8	53.0	70.1
01.00-02.00	52.3	68.0	51.8	69.5	51.2	69.2
02.00-03.00	53.0	69.2	51.6	62.9	51.3	69.2
03.00-04.00	54.5	77.5	53.6	77.4	52.4	74.2
04.00-05.00	55.9	79.1	55.0	75.3	55.0	80.3
05.00-06.00	60.4	86.8	60.9	83.4	58.3	85.3
06.00-07.00	61.1	85.4	60.4	82.9	58.0	78.9
07.00-08.00	61.3	83.6	58.2	81.2	58.9	81.1
08.00-09.00	57.3	79.9	57.8	80.7	58.5	78.9
09.00-10.00	56.9	79.8	56.6	75.6	57.2	81.9
Average 24 hrs.	57.7	-	57.5	-	56.6	-
Maximum	-	86.8	-	88.4	-	85.3
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.05 03-01-2566

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-17 June 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter

Station : บ้านเขาภู (UTM 47P 575755 E, 1487476 N.) Report No. : M660184-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/8

Received Date : 20 June 2023

Report Date : 26 June 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	14-15 June 2023		15-16 June 2023		16-17 June 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	58.3	81.0	58.2	82.0	58.0	81.2
12.00-13.00	58.8	85.6	58.1	83.4	59.3	82.3
13.00-14.00	59.6	84.8	57.9	83.5	58.5	81.9
14.00-15.00	60.6	85.7	58.2	83.4	57.5	83.0
15.00-16.00	58.8	82.0	58.2	81.6	60.2	84.4
16.00-17.00	58.9	80.8	58.3	84.0	60.2	82.7
17.00-18.00	58.2	82.0	59.2	84.5	58.8	80.7
18.00-19.00	56.8	78.8	58.0	76.8	58.2	81.1
19.00-20.00	57.9	77.8	57.4	78.6	55.6	72.2
20.00-21.00	54.8	72.3	56.9	75.3	54.4	73.3
21.00-22.00	54.0	70.3	55.2	74.9	52.3	68.6
22.00-23.00	53.9	71.2	53.7	71.6	52.8	72.3
23.00-00.00	52.8	71.4	52.8	71.0	52.2	70.3
00.00-01.00	52.6	69.3	52.4	68.2	52.0	68.4
01.00-02.00	52.4	69.4	52.2	69.9	52.6	70.3
02.00-03.00	52.4	67.8	52.8	70.4	53.0	72.3
03.00-04.00	52.8	71.5	53.4	72.2	53.4	74.7
04.00-05.00	55.2	74.8	55.7	77.8	56.9	77.9
05.00-06.00	57.2	79.2	58.0	81.8	58.0	81.6
06.00-07.00	59.1	83.0	59.6	84.8	60.3	84.8
07.00-08.00	59.1	82.6	59.1	82.1	59.9	84.3
08.00-09.00	60.9	86.2	58.2	83.1	59.8	85.7
09.00-10.00	60.4	85.9	56.9	81.6	59.7	82.4
10.00-11.00	58.6	82.1	57.2	81.9	58.7	82.1
Average 24 hrs.	57.7	-	57.1	-	57.7	-
Maximum	-	86.2	-	84.8	-	85.7
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.05 03-01-2566



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-17 June 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter

Station : สำนักงานโรงโม่หินอ่างศิลา (โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ) Report No. : M660184-01  
(UTM 47P 576401 E, 1489247 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/9

Received Date : 20 June 2023

Report Date : 26 June 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	14-15 June 2023		15-16 June 2023		16-17 June 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	63.6	79.4	64.6	75.4	61.1	81.6
14.00-15.00	62.3	81.7	62.3	76.9	61.3	75.1
15.00-16.00	62.2	81.5	61.8	74.7	60.9	74.1
16.00-17.00	61.3	73.0	60.0	75.8	61.4	78.2
17.00-18.00	57.8	71.8	58.0	77.3	58.4	76.2
18.00-19.00	56.1	65.9	57.3	68.5	57.2	71.6
19.00-20.00	57.0	65.4	56.6	63.5	56.6	65.9
20.00-21.00	57.3	66.5	57.4	71.5	58.6	71.4
21.00-22.00	57.7	66.0	56.6	64.9	57.5	62.6
22.00-23.00	58.6	67.0	55.9	62.6	55.4	61.9
23.00-00.00	58.4	67.0	56.9	67.7	57.0	63.6
00.00-01.00	57.6	66.6	56.6	64.0	56.1	69.1
01.00-02.00	57.2	62.6	57.4	74.0	56.9	68.9
02.00-03.00	57.3	67.0	57.4	64.2	57.6	69.7
03.00-04.00	57.6	66.1	57.6	64.4	57.8	68.8
04.00-05.00	57.6	66.4	57.2	73.0	57.5	65.1
05.00-06.00	58.0	70.5	56.9	76.8	57.9	72.6
06.00-07.00	59.6	80.5	58.7	78.0	58.0	75.7
07.00-08.00	62.0	78.1	60.5	74.1	62.4	73.9
08.00-09.00	62.9	76.2	62.3	80.3	63.7	82.5
09.00-10.00	62.7	77.6	60.9	75.4	57.3	72.4
10.00-11.00	63.2	77.9	62.4	79.2	63.1	78.1
11.00-12.00	62.3	75.1	62.5	79.7	62.9	77.9
12.00-13.00	61.5	77.2	61.5	73.0	64.2	75.8
Average 24 hrs.	60.3	-	59.9	-	60.0	-
Maximum	-	81.7	-	80.3	-	82.5
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.05 03-01-2566

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M6600184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 12-15 February 2023

Station : วัดถ้ำยอดทอง (UTM 47P 577664 E, 1489836 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/14 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Report Date : 22 February 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	-	-	-
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	-		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

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

ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดซื้อวัตถุระเบิด

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M6600184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 June 2023

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder

Station : วัดถ้ำยอดทอง (UTM 47P 577664 E, 1489836 N.) Report No. : M6600184-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/14

Received Date : 23 June 2023

Report Date : 29 June 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

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

เวลาระเบิดเหมือง 16.05 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขางู และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลพุท้งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 February 2023

Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเหมือง Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/14 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : -

Sample Appearance : - Report Date : 22 February 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

\*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำบ่อรับน้ำในชุมชนเหมือง

Reviewed signatory

Approved signatory



## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขางู และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Report No. : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 February 2023

Station : บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง (UTM 47P 577664 E, 1489836 N.) Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660184/15 Received Date : 16 February 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : 16-22 February 2023

Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Report Date : 22 February 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)	7.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	380	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	312	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)	62	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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17 June 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเหมือง Report No. : M660184-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/14 Received Date : 20 June 2023

Sample Appearance : - Analytical Date : -

Report Date : 26 June 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

\*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำบ่อรับน้ำในชุมชนเหมือง

Reviewed signatory

Approved signatory

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21094/16373 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง และประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด

Address : ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี Custom Code : M660184

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17 June 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง (UTM 47P 577664 E, 1489836 N.) Report No. : M660184-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660184/15 Received Date : 20 June 2023

Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 20-26 June 2023

Report Date : 26 June 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)	7.9	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)	412	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	354	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)	74	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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง 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 Calibration*

Order No: 2203040

Certificate No.: C2203-0102

Customer:



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

**Calibration and verification performed:**

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

**Preconditioning:**

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

**Instruments and Program:**

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

**Equipment standards used:**

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

**Traceability**

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand



**Certificate No.: C2203-0102**

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

**1. Sound pressure level**

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

**2. Frequency**

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

**3. Total distortion**

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

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

Calibrated By: ....

Checked By:

**Date of calibration** : 2023-03-22

**Date of issue** : 2023-03-23





## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 1 of 4

Customer :

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

### Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2023

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

Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2023

### Method of Calibration

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

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

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 2 of 4

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
ICP Accelerometer	353B04	LW231796	45941	13 Nov 2022

### Traceability

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

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany





## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (\*) Without ( ) After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.004	4.991	-0.013	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s<sup>2</sup>

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.010	4.988	-0.022	0.058
20.0	5.008	4.986	-0.022	0.058
50.0	5.007	4.990	-0.017	0.058
80.0	5.005	4.987	-0.018	0.058
100.0	5.005	4.989	-0.016	0.058
160.0	5.003	4.992	-0.011	0.058
200.0	5.005	4.990	-0.015	0.058
500.0	5.007	4.991	-0.016	0.058



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (\*) Without ( ) After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit : m/s<sup>2</sup>

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
160.0	0.501	0.495	-0.006	0.0060
160.0	1.000	0.992	-0.008	0.012
160.0	1.502	1.490	-0.012	0.017
160.0	2.000	1.985	-0.015	0.023
160.0	3.001	2.981	-0.020	0.035
160.0	5.002	4.976	-0.026	0.058
160.0	9.997	9.970	-0.027	0.12

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

## **CERTIFICATE OF CALIBRATION**

### **FOR**

**NOMENCLATURE : pH METER**  
**MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS**  
**MODEL / TYPE : PH700**  
**SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911**  
**CLID. NO. : 372200480**  
**JOB CONTROL NO. : 220804077943**

**CUSTOMER :**

**DATE OF RECEIVED : 04 August 2022**

**DATE OF ISSUED : 10 August 2022**

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

**Calibrated By :**

**Calibration Engineer**

**Approved By :**

**Authorized Signatory**

**10 August 2022**

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

**Certificate No. Q22077943**

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

page 1 of 4



@clccalibration





Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : pH METER  
**MANUFACTURER** : EUTECH INSTRUMENTS  
**MODEL / TYPE** : PH700  
**SERIAL NO.** : 983068/93X218814/93X052911  
**LOCATION SITE** : LABORATORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 04 August 2022



23 SEP 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 24°C

Relative Humidity : 45% to 48%

#### 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 Reference Material (RM) and comparison with Dry Block Calibrator, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
2. Dry Block Calibrator, Presys Model T-45NL S/N. 209.09.18.
3. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/19.
4. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
5. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260, 11754256, Lot Number CC728484.

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

## TRACEABILITY :

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

Certificate No. TT-0078-21, Due Date 18 August 2022.

23 SEP 2022

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

Certificate No. Q21111638, Due Date 23 November 2022.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Technology Promotion Association (Thailand-Japan ). Certificate No. 22E868, Due Date 10 March 2023.

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

Lot Number. 150221, 160221 , 180121. Due Date 05 May 2023.

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

Certificate No. 4281-12405788 , Due Date 30 June 2023.

## UNCERTAINTY :

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

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

**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 (± pH)	k Factor
1.680	1.70	289	-0.020	0.010	2,00
4.000	4.01	148.3	-0.010	0.010	2,00
6.996	6.99	-27.1	+0.006	0.013	2,00
10.007	10.01	-197.2	-0.003	0.013	2,00

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 ± ( °C )
100	25.01	25.0	+0.01	0.13

Note. Probe Ø 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. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

## **CERTIFICATE OF CALIBRATION**

### **FOR**

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

**CUSTOMER :**

**DATE OF RECEIVED : 18 July 2022**

**DATE OF ISSUED : 06 August 2022**

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

**Calibrated By :**

**Calibration Engineer**

**Approved By :**

**Authorized Signatory**

**06 August 2022**

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

**Certificate No. Q22072052**

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

page 1 of 4



@clccalibration



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

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

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

#### PROCEDURE USED :

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

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

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

#### TRACEABILITY :

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

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

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

## CALIBRATION DATA

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

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

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

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0001	+0.0001	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0002	+0.0002	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0001	+0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.18	2,00
150.0000	149.9999	150.0001	+0.0002	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.33	2,00

### 3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CALIBRATION DATA

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

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

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

# **CERTIFICATE OF CALIBRATION**

## **FOR**

**NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE**  
**MANUFACTURER : METTLER TOLEDO**  
**MODEL / TYPE : AB204-S**  
**SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]**  
**CLID. NO. : 362101622**  
**JOB CONTROL NO. : 220718072053**

**CUSTOMER :**



**DATE OF RECEIVED : 18 July 2022**

**DATE OF ISSUED : 06 August 2022**

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

**Calibrated By :**



**Calibration Engineer**

**Approved By :**



**Authorized Signatory**

**06 August 2022**



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

**Certificate No. Q22072053**

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

page 1 of 4



@clccalibration



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	03 August 2022

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

### PROCEDURE USED :

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

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

### REFERENCE STANDARD USED :

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

### TRACEABILITY :

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

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

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. **Q22072053**

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

page 2 of 4





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

## CALIBRATION DATA

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

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

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

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.24	2,00

### 3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CALIBRATION DATA

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

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

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



# Certificate of Calibration

<b>Equipment:</b>	SPECTROPHOTOMETER	<b>Certificate No.:</b>	C06220365
<b>Model:</b>	723C	<b>Issued Date:</b>	02 August 2022
<b>Serial No. (or ID.):</b>	2C41301043 (MEC-LAB11)	<b>Job No.:</b>	KSPR2209413
<b>Manufacturer:</b>	KWF	<b>Page:</b>	1 of 2
<b>Condition:</b>	In Condition		

**Customer:**



<b>Environment Condition:</b>	Temperature	23.1	°C	±	0.4	°C
	Humidity	58.9	%RH	±	5.0	%RH

**Calibration Place:**



**Calibration By:**



**Calibration Date:** 02 August 2022

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

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

The standard for Wavelength Certificate No. 93907 and 93914

The standard for Photometric Certificate No. 9112739



**Person in charge**

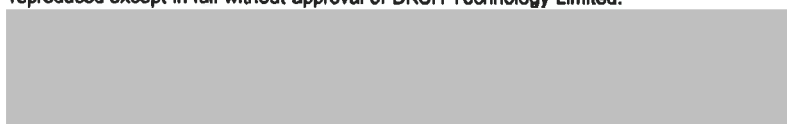


**Authorized signatory**

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

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

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



**Calibration Results:**
**Without Adjustment**
**Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm**

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.48	418.5	-0.02	0.13
460.06	460.1	-0.04	0.13
536.90	536.8	0.10	0.13
574.60	574.6	0.00	0.13
879.70	879.8	-0.10	0.13

**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2899	0.288	0.0019	0.0045
	0.5170	0.516	0.0010	0.0045
	1.0286	1.028	0.0006	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2837	0.282	0.0017	0.0045
	0.5074	0.507	0.0004	0.0045
	1.0071	1.007	0.0001	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2487	0.248	0.0007	0.0045
	0.4593	0.460	-0.0007	0.0045
	0.9322	0.933	-0.0008	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2434	0.243	0.0004	0.0045
	0.4649	0.465	-0.0001	0.0045
	0.9457	0.946	-0.0003	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2570	0.257	0.0000	0.0045
	0.5035	0.504	-0.0005	0.0045
	1.0022	1.001	0.0012	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2560	0.256	0.0000	0.0045
	0.4968	0.496	0.0008	0.0045
	0.9713	0.970	0.0013	0.0045



# 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 $\leq$ 1 %	0.18	Passed
<b>Mg 280.856</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.05	Passed
<b>Mg 285.207</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.90	Passed
<b>Ba 455.403</b>	%RSD $\leq$ 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	

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"/>		

## 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

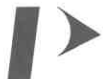
† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

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



Certifying Officer: \_\_\_\_\_

**PerkinElmer®**

**PerkinElmer, Inc.**

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

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

# 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



# เอกสารแนบ 13

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

๑๑) นายนิพล...



๑๑)  
๑๒)  
๑๓)  
๑๔)

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
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



(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

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 [REDACTED]  
[REDACTED] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ  
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

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

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

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

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

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

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

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





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> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

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

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

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

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

#### เอกสารอ้างอิง

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

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

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

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

*Smul*





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)



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)

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Testing laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 Jun B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heavy metal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium (Cd) 0.002 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Copper (Cu) 0.01 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) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Nickel (Ni) 0.002 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Zinc (Zn) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> </ul> </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 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (expressed as CaCO<sub>3</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</li> </ul>

# รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heavy metal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium (Cd) 0.002 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Copper (Cu) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Nickel (Ni) 0.002 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Zinc (Zn) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> </ul> </li> <li>- Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</li> </ul>

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (wastewater)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (water and wastewater)</p>	<p>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total dissolved solids (TDS) 10 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- pH 2.0 to 10.0</p> <p>- Biochemical oxygen demand (BOD) 2 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>- 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> <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>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p> <p>4. ดิน (soils)</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>- Heavy metal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chromium (Cr) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> <li>Copper (Cu) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> <li>Nickel (Ni) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> <li>Zinc (Zn) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> </ul>	<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-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></p> <p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2 : 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5 : 2018</p>