

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
แนบท้ายประทานบัตร



เลขที่ 23 ส.ย. 2552
เวลา 15.00 น.

1 ส.ย.
2 ส.ย.
3 ส.ย.

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 มิถุนายน 2552

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
รับที่ 985
วันที่ 24 ส.ย. 2552
เวลา 11.13 น.

การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/114
ลงวันที่ 9 มกราคม 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ 059/04/2552 ลงวันที่ 20 เมษายน 2552
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัดหินสร้างแหล่งน้ำ คำขอประทานบัตรที่ 13/2548
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของ
นายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัดหินสร้างแหล่งน้ำ
คำขอประทานบัตรที่ 13/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์
ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
โครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 19/2551 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2551 คณะกรรมการ
มีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเพิ่มเติมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด

2/หินปูน...

กรมการก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ คำขอประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สิริยจันทร์ ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 2552 เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2552 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ คำขอประทานบัตรที่ 13/2548 ร่วมแผนผังโครงการ เหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สิริยจันทร์ ตั้งอยู่ที่ตำบล ห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมี อำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุ ใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้ง ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

gscap/อ.อ.อ.อ.อ.
wehkhoban
On
2552



(นางนิตกร โฆษิตรัตน์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน ☐ ผบ.ท.

☒ กวน.

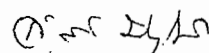
☐ กสส.

☐ กกส.1

☐ กกส.2

☐ กปส.

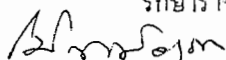
ให้ห. นอ. ส.บ.ศ.



(นางสุดาวดี บางท่าไม้)

นักวิชาการเงินและบัญชี ระดับชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักบริหารกลา



23 ต.ย. 2552



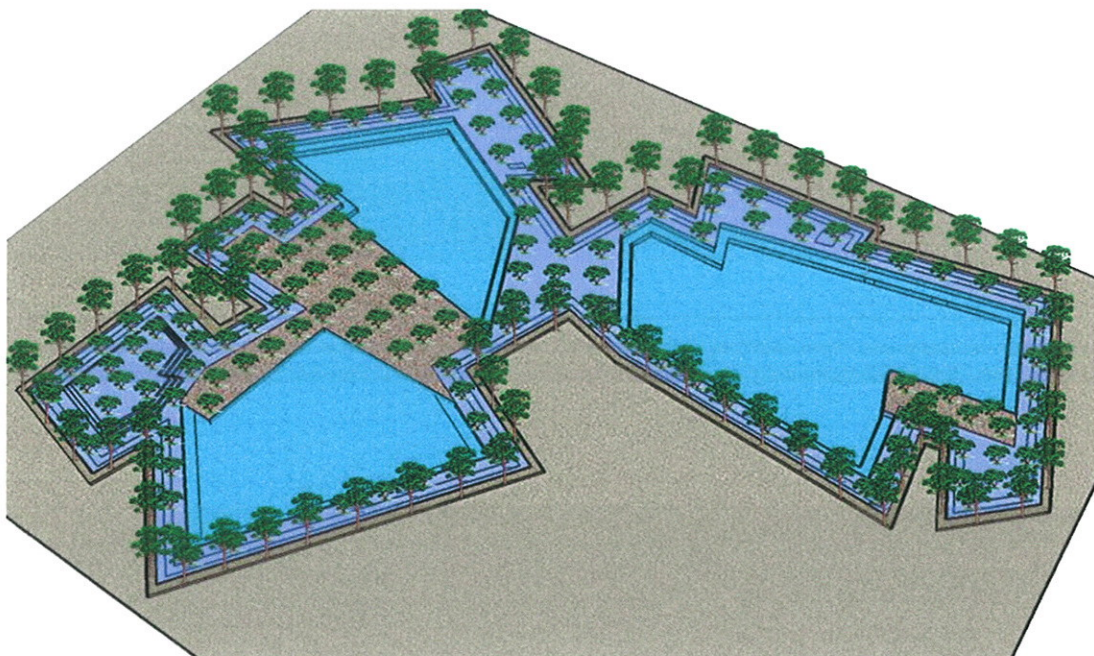
24 ต.ย. 2552

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93
โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 13/2548 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์

หมู่ที่ 11 ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์



ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ

95 หมู่ที่ 11 ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 1 มิถุนายน 2552

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 95 หมู่ที่ 11 ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดย นายชัยวุฒิ สूरียจันทร์ ตำแหน่งหุ้นส่วนผู้จัดการ ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 13/2548 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สूरียจันทร์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 11 ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตราไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

(นายชัยวุฒิ สूरียจันทร์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

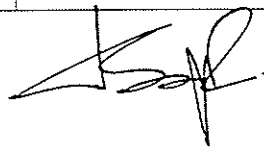
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ

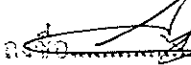


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	เจ้าของโครงการ
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	เจ้าของโครงการ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมือง	เจ้าของโครงการ
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่การทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	เจ้าของโครงการ

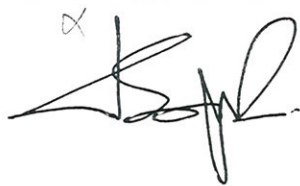


จำนวน 1/17 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจ จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณที่ผ่านการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	6. ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	เจ้าของโครงการ

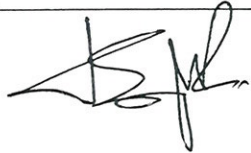
✓



จำนวน ๒/๑๔หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคำขอประทานบัตรที่ 13/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629
ระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

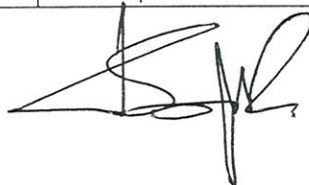
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<u>ระยะเตรียมการทำเหมือง</u> 1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่เป็นถนนลาดยางหรือคอนกรีต	ถนนสาธารณะตั้งแต่ ทางหลวงหมายเลข 11 ถึงโรงโม่หิน	ปีที่ 1	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. สร้างคันทำนบพร้อมปลูกต้นไม้โตเร็ว โดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 3 แถว แบบสลับฟันปลา (รูปที่ 1)	พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยรอบ	ปีที่ 1-2	อยู่ในงบดำเนินการ	
	3. ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตาม ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ - กำหนดให้สร้างอาคารปิดคลุมทั้ง 3 ด้าน และหลังคาบริเวณยังรับหินใหญ่ ด้วยแผ่นสังกะสี พร้อมทั้งติดตั้งหัวฉีดสเปรย์น้ำ สำหรับบริเวณด้านข้างตั้งแต่บริเวณเครื่องบดชุดแรก และตะแกรงคัด เศษหินและเศษหิน กำหนดให้ใช้ผ้ามุ้งพลาสติกสีฟ้าปิดคลุมทั้ง 2 ด้านของ ตัวอาคารโรงโม่ ดังรูปที่ 2 - กำหนดให้ใช้ผ้ามุ้งพลาสติกสีฟ้าปิดคลุมด้านข้างทั้ง 2 ด้านของอาคารโรงโม่ ตั้งแต่บริเวณเครื่องบดชุดแรก บริเวณเครื่องบดชุดที่ 2 และบริเวณเครื่องบด ชุดที่ 3 ดังรูปที่ 2 - กำหนดให้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียงให้ครบทุกจุด และระหว่างดำเนินการจะต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสเปรย์น้ำให้ ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ - ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินเป็นถนนคอนกรีตในช่วงเส้นทางจากเครื่องซึ่ง ออกสู่ถนนภายนอกโรงโม่หิน ดังรูปที่ 3 ส่วนเส้นทางลำเลียงบริเวณอื่น ๆ ให้ลดฝุ่นละอองโดยใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมวันละ 4 ครั้ง - ฝุ่นละอองที่ตกสะสมบริเวณใต้โรงโม่และบริเวณลานกองหินจะใช้รถดันกอง รวมไว้เมื่อมีปริมาณมากให้ตักใส่รถบรรทุกนำไปฝังกลบต่อไป - กำหนดให้สร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนลำเลียงหินออกสู่แหล่งรับซื้อ ภายนอกตามตำแหน่งดังรูปที่ 3	โรงโม่หิน	ปีที่ 1	อยู่ในงบดำเนินการ	



จำนวน..... 3/17หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	4. กำหนดให้สร้างทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำจากบริเวณโรงโม่หินและลานกองหินไปยังบ่อดักตะกอนที่มีอยู่แล้วตามตำแหน่งดังรูปที่ 3	โรงโม่หินและลานกองหิน	ปีที่ 1	อยู่ในงบดำเนินการ	
	<u>ระยะดำเนินการ</u>				
	1. กำหนดเว้นการทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากทางสาธารณะ ดังรูปที่ 1	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	2. เปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบขั้นบันได โดยมีความสูงและกว้างประมาณ 10 ม. มีความชันรวมไม่เกิน 45 องศา และดำเนินการทำเหมืองตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	
	3. จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมืองก่อนที่จะเริ่มดำเนินการในแต่ละวัน หากพบว่าไม่มีความปลอดภัยจะต้องหยุดดำเนินการพร้อมแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและปรับปรุงแก้ไขทันที	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามขั้นตอนการทำเหมือง รายละเอียดตั้งเอกสารแนบท้าย	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	
	<u>ระยะภายหลังการทำเหมือง</u>				
	1. ทำการปรับลดความลาดชันของขอบขุมเหมืองสุดท้ายให้มั่นคงและปลอดภัย	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	
	2. กรณีที่มีแผนการจัดการพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้จะต้องแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบด้วย	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างคันกันดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ รอบขุมเหมือง เพื่อป้องกันน้ำท่วมขุมเหมืองและบังคับทิศทางไหลของน้ำให้ไหลไปยังขุมเหมืองเก่าในแปลงประทานบัตรชั่วคราว	พื้นที่ทำเหมือง	ปีที่ 1	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
1.3 คุณภาพอากาศและระดับเสียง	1. ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ และโรงโม่หินอย่างน้อย 3 แถว แบบสลับพันธุ์ ปลูก พร้อมทำการบำรุงดูแลรักษา	พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบ	ปีที่ 1-2	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. ลาดพรมน้ำบริเวณเส้นทางที่ใช้ขนส่งหิน วันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและช่วงบ่าย รวมทั้งใช้ระบบสปริงน้ำในกิจกรรมโม่หินและบริเวณโรงโม่หิน	บริเวณเส้นทางลำเลียงและโรงโม่หิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	
	3. หลีกเลี่ยงไม่ระเบิดหินในเวลาที่มลพิษตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริเวณหน้าเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	4. เจาะรูใส่ตัวตุ้ระเบิดให้เอียงจากแนวตั้ง ไม่เกิน 10-15 องศา และมีรูสลับพันธุ์ปลาสีซึ่งลดฝุ่นจากการระเบิดได้	บริเวณหน้าเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	




จำนวน.....4/14.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพอากาศและระดับเสียง (ต่อ)	5. ทำการขนส่งหินเฉพาะในเวลากลางวันและหลีกเลี่ยงการขนส่งหินออกจำหน่ายในช่วงเวลาเร่งด่วน ช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 06.00 – 09.00 น. และช่วงเย็น ตั้งแต่เวลา 15.00 – 18.00 น.	เส้นทางขนส่งแร่	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	6. บำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องจักร/อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ	เครื่องจักร/อุปกรณ์	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	
	7. จัดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน	พนักงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	
	8. ห้ามทำการไม้หินในเวลากลางคืน	พื้นที่ทำเหมืองและโรงไม้หิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. จะต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมือง	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	เจ้าของโครงการ
	2. ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 15.00 – 16.00 น.	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	3. ใช้เทคนิคการถ่วงจั้งหะระเบิด แบบมิลลิวินาที และใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 330 ปอนด์/จั้งหะถ่วง	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	4. ให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนและหลังจากการจั้งหะระเบิด เป็นเวลาประมาณ 5 นาที ให้มีรัศมีได้ยืนประมาณ 500 ม. และได้ยืนนานกว่า 10 วินาที	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	5. บันทึกการเจาะระเบิด การอัดวัตถุระเบิด เทคนิคอื่นๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขและวางแผน เพื่อให้เกิดผลกระทบจากการดำเนินการน้อยที่สุดมีประสิทธิภาพสูงสุด	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	6. ห้ามทำการระเบิดซ้ำ เมื่อก่อนเริ่มขนาดโตกว่าขนาดที่ต้องการให้ใช้วัตถุแบ็คโฮติดเบคเกอร์กระแทกแทน	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	7. บันทึกระยะเวลาการปลิวของเศษหิน เพื่อกำหนดระยะที่ปลอดภัย จากการปลิวกระเด็นให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง	พื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	8. ก่อนทำการระเบิดให้ทำการปิดกั้นถนนหรือทางสาธารณะในกรณีทำการระเบิดใกล้เส้นทางสาธารณะดังกล่าว	ทางสาธารณะก่อนเข้าสู่พื้นที่ทำการระเบิด	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ	1. ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 3 แถว แบบสลับฟันปลา พร้อมดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอย่างดี	พื้นที่เว้นไม้ทำเหมืองโดยรอบ	ปีที่ 1-2	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. ใช้ชุมชนเมืองเป็นบ่อตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกหรือนำไปใช้ประโยชน์ลดฝุ่นละออง	พื้นที่ชุมชนเมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	



จำนวน.....๕/๑๔.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

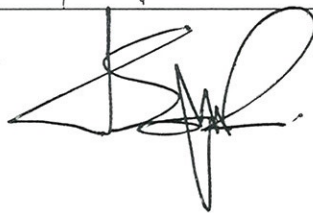
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	1. จัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย	พื้นที่โครงการ	ปีที่ 1-25	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. กรณีอุบัติเหตุหรือความเสียหายใดๆ ต่อพื้นที่เกษตรกรรมและสิ่งก่อสร้างใกล้เคียง ให้ชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม	บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ตามมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น	
	3. จัดทำป้ายเตือนผู้ใช้ทางสัญจรให้ทราบถึงกิจกรรมการทำเหมืองแร่ให้เห็นอย่างชัดเจน	บริเวณเส้นทาง	ปีที่ 1	อยู่ในงบดำเนินการ	
	4. กำชับและกวดขันให้พนักงานขับรถยนต์ เพิ่มการระมัดระวังในกิจกรรมการขนส่งหินผ่านสถานที่สาธารณะ	พนักงานขับรถ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	5. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 4	พื้นที่โครงการ	ปีที่ 1-25	อยู่ในงบดำเนินการ	
4. คุณภาพชีวิต	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานใส่ตามความเหมาะสมกับประเภทงาน	พนักงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. จัดการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ในด้านอาชีวอนามัยพร้อมจัดชั่วโมงการทำงานสลับเปลี่ยนหมุนเวียน และลำดับขั้นตอนงานที่มีประสิทธิภาพ	พนักงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	
	3. ให้สวัสดิภาพที่ดีแก่พนักงานพร้อมรับภาระในการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	พนักงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	
	4. ทำการจัดสร้างรั้วล้อมรอบชุมชนเมืองเพื่อป้องกันบุคคลหรือสัตว์เลี้ยวพลตก	ชุมเมือง	ปีที่ 1	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	4. เสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อประชาชน โดยให้ออกาสแก่แรงงานท้องถิ่นก่อน และควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคมท้องถิ่น เช่น การก่อสร้างสิ่งสาธารณประโยชน์ การส่งเสริมการศึกษา ศาสนา การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และช่วยเหลือชุมชนในสภาวะที่ขาดแคลน อาทิ น้ำอุปโภคและบริโภค	บริเวณชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	



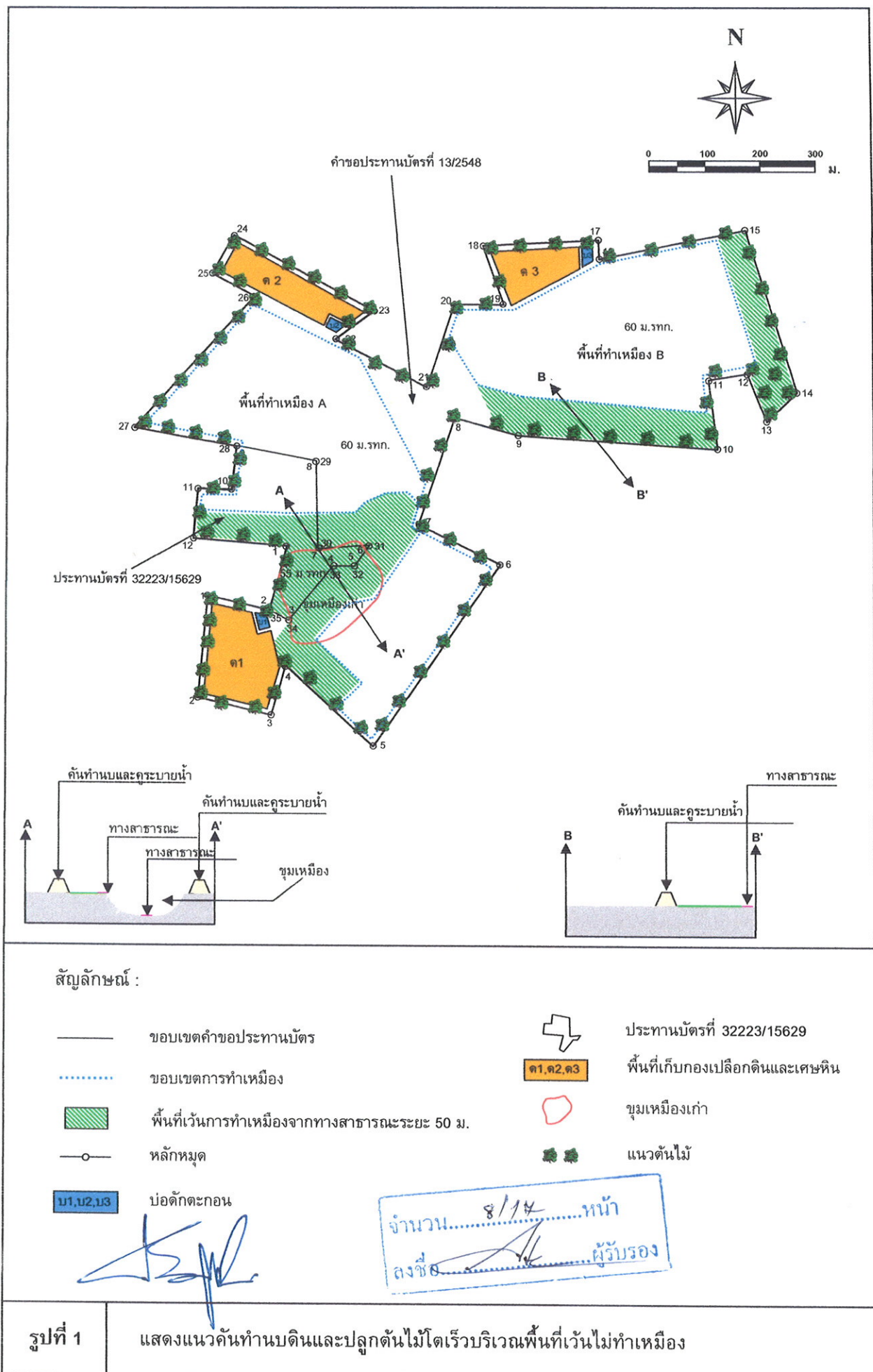
จำนวน... 6/11... หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของคำขอประทานบัตรที่ 13/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP - PM-10 - ทิศทางและความเร็วลม	- วัดพุช้างล้วง (รูปที่ 5) - โรงโม่หินของโครงการ - บ้านโคกสูง - บ้านหนองสะแก	- ปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน ในช่วง ที่ทำการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง แต่งแร่ และบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำ การตรวจวัดและบริเวณพื้นที่โครงการ	103,800 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
2. เสียงและความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ความสั่นสะเทือน	<u>ระดับเสียง (รูปที่ 5)</u> - วัดพุช้างล้วง - โรงโม่หินของโครงการ - บ้านโคกสูง - บ้านหนองสะแก <u>ความสั่นสะเทือน</u> - วัดพุช้างล้วง - บ้านโคกสูง	- ปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน ในช่วง ที่ทำการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง แต่งแร่ และบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำ การตรวจวัดและบริเวณพื้นที่โครงการ - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือน พฤศจิกายน	50,800 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- pH, SS, BOD, Turbidity, Aresenic	- ขุมเหมือง (รูปที่ 6)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือน พฤศจิกายน	7,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- Turbidity, pH, Sulfate, TDS, Total Hardness, Non Carbonate Hardness, Fe, Mn, Total Solids, Aresenic, Chloride, ระดับน้ำใต้ดิน	- บ่อบาดาลวัดพุช้างล้วง (รูปที่ 5) - บ่อบาดาลบ้านโคกสูง - บ่อบาดาลบ้านหนองสะแก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือน พฤศจิกายน	7,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
5. ดิน	- pH, Aresenic	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ทางด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ (รูปที่ 6)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือน พฤศจิกายน	10,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
6. สุขภาพอนามัยของแรงงาน	- ตรวจสอบสุขภาพประจำปีพนักงานของโครงการ	โรงพยาบาลตากลี	ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ

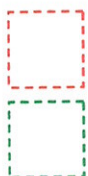


จำนวน..... ๕/๑๔หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง





สัญลักษณ์ :



บริเวณที่ติดตั้งผ้ามุ้งพลาสติกสีฟ้าปิดคลุมด้านข้าง

อาคารปิดคลุมหลังคาด้วยสังกะสี

[Handwritten signature]

จำนวน.....9/12.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



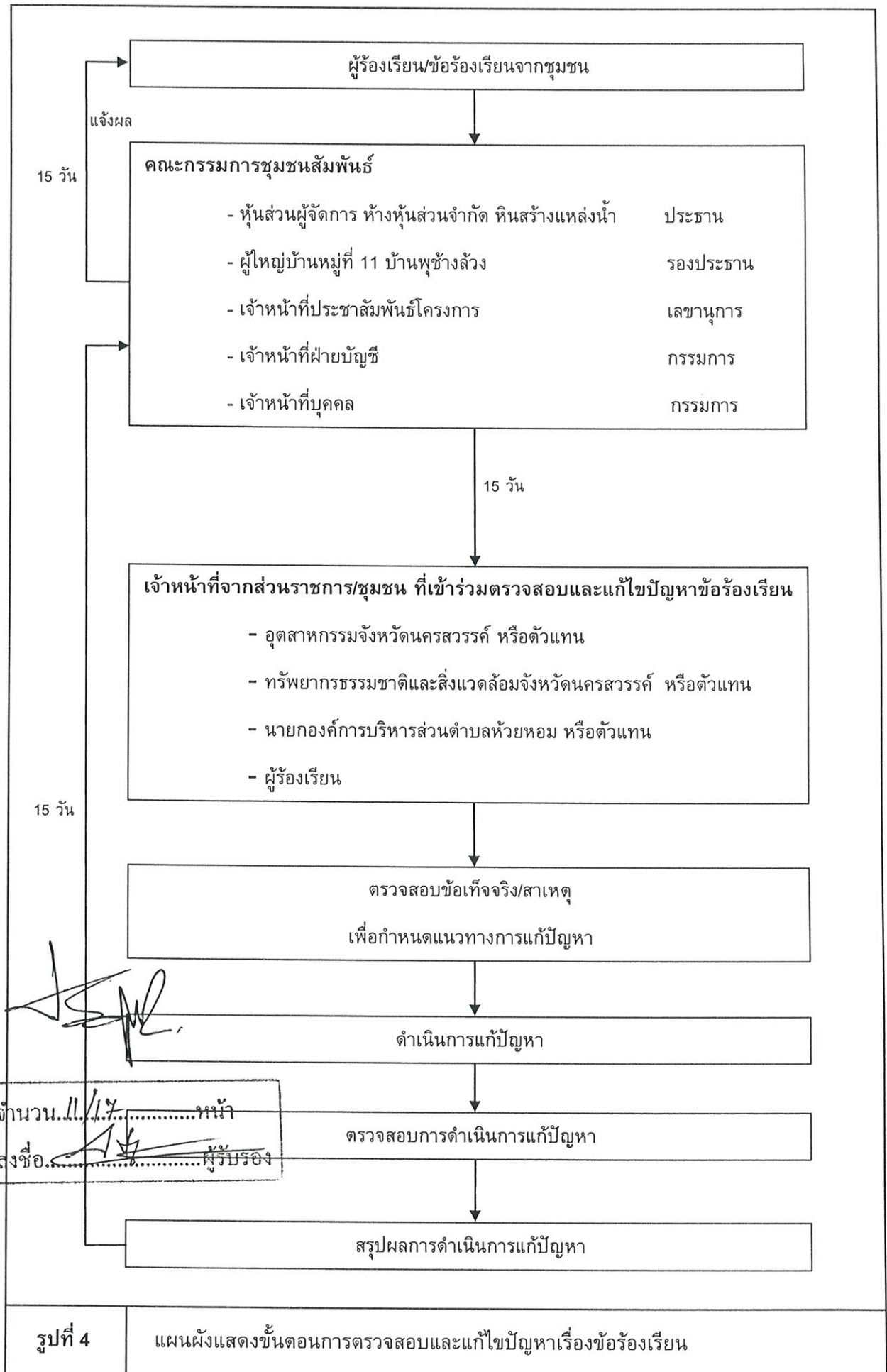
จำนวน.....10/14.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

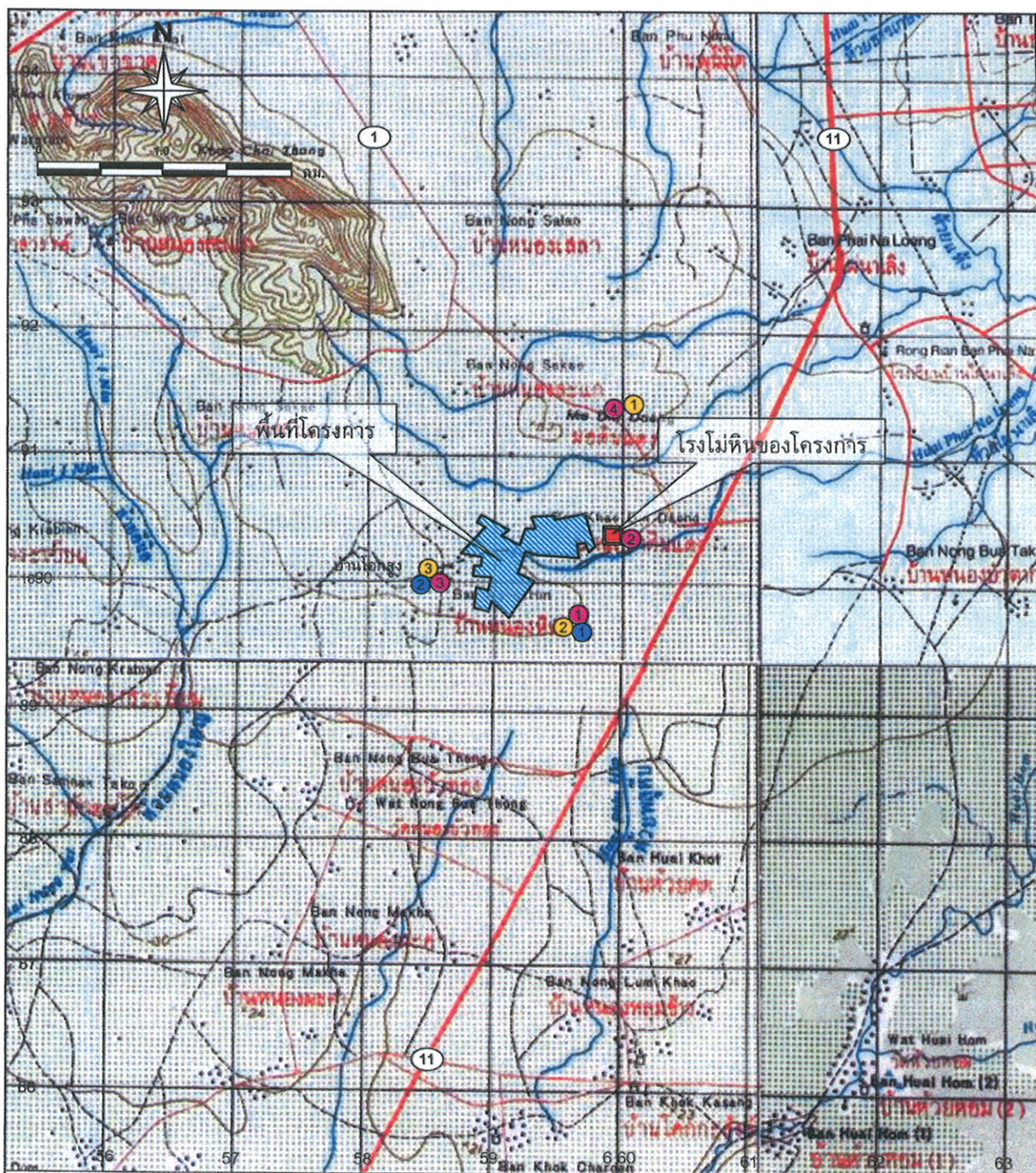
สัญลักษณ์ :

- | | | | | | |
|-------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| — (red line) | ขอบเขตพื้นที่โรงไม้หิน | — (yellow line) | ถนนสาธารณะ | บ (brick pattern) | บ้านพักคนงาน |
| === (dashed line) | เส้นทางภายในพื้นที่โรงไม้หิน | — (grey line) | ถนนเข้าโครงการ | บ (wavy pattern) | บ่อตกตะกอน |
| 🌳 (tree icon) | แนวปลูกต้นไม้ | ม (blue diagonal lines) | โรงไม้หินของโครงการ | ก (green solid) | บริเวณที่ล้างล้อ |
| ↔ (double arrow) | ทิศทางการขนส่งแร่ | ค (blue dots) | สำนักงานโครงการ | | |

รูปที่ 3

แผนผังการใช้ที่ดินบริเวณโรงไม้หิน





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



โรงไม้หินของโครงการ



จัดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง


- ① วัดพุทธรังษี
- ② โรงไม้หินของโครงการ
- ③ บ้านโคกสูง
- ④ บ้านหนองสะแก

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

- ❶ บ่อบาดาลบ้านหนองสะแก
- ❷ บ่อบาดาลบ้านพุช้างลัวง
- ❸ บ่อบาดาลบ้านโคกสูง

จุดติดตามตรวจสอบความสิ้นสะเทือน

- ① วัดพุทธรังษี
- ② บ้านโคกสูง

จำนวน.....12/14.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2535)

รูปที่ 5

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

เอกสารแนบท้าย

1) แผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้สภาพพื้นที่เหมืองเปลี่ยนแปลงไป จากเดิมที่เป็นที่ราบเนื้อที่ประมาณ 173 ไร่ จะกลายเป็นขุมเหมืองและมีการถมกลับพื้นที่ขุมเหมืองเก่าเนื้อที่ประมาณ 31.4 ไร่ และบริเวณรอบๆ เหมืองที่มีการใช้ประโยชน์ เช่น บ่อตกตะกอน ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินและกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วนั้น จึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง

2) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อพื้นที่โดยรวม

3) พื้นที่ดำเนินการ

- พื้นที่คันทำนบและพื้นที่เว้นการทำเหมืองประมาณ 80 ไร่
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินประมาณ 26 ไร่
- พื้นที่ถมกลับขุมเหมืองเก่าประมาณ 31.4 ไร่

4) วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณ

เนื่องจากโครงการมีอุปกรณ์และเครื่องจักรพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้นการฟื้นฟูสามารถดำเนินการได้ทันทีหลังสิ้นสุดการทำเหมือง หรือควบคู่กันไปกับการทำเหมือง โดยงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นค่าพันธุ์พืชคลุมดิน ค่าพันธุ์ไม้ แรงงานและอื่นๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

5) ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาฟื้นฟูควบคู่ไปกับการทำเหมืองและให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน โดยกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟู (รูปที่ 1) โดยทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ได้แก่ พื้นที่บ่อตกตะกอน พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน รวมทั้งพื้นที่คันทำนบและพื้นที่เว้นการทำเหมือง ส่วนพื้นที่เปิดหน้าเหมืองจะมีลักษณะเป็นขุมเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อประโยชน์ของชุมชน

6) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

(1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้ การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป พันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นนอกจากไม้ท้องถิ่นแล้วควรเตรียมไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส ซึ่งเป็นไม้โตเร็วปลูกปะปนไปด้วย เพื่อการฟื้นฟูที่ดีขึ้น รวมทั้งเป็นการปรับสภาพให้ใกล้เคียงกับบริเวณโดยรอบที่เป็นสวนป่าอยู่แล้ว



จำนวน.....14/14.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(2) **วิธีการฟื้นฟู** การวางแผนการทำเหมืองจะทำให้สภาพพื้นที่เปิดทำเหมืองเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ คือ มีลักษณะชั้นบันไดลดหลั่นลงมาและสุดท้ายเป็นขุมเหมือง ลึก 20 ม. ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจึงพิจารณาให้สอดคล้องกับการทำเหมืองและสามารถดำเนินการได้พร้อม ๆ กัน ดังนี้

1. **การเตรียมพื้นที่** พื้นที่ผ่านการทำเหมืองจะทำให้บริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นขุมเหมือง ลึก 20 ม. จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อประโยชน์ของชุมชน

พื้นที่บ่อดักตะกอน พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ให้นำเปลือกดินไปเกลี่ยทับ รวมถึงพื้นที่คันทำนบ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกต้นไม้ขนาดความกว้างxความยาวxความลึก ประมาณ 30x30x30 ซม. ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2x2 ม.

2. **การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้** เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติ โครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกต้นไม้ในบริเวณที่ดินเดิมมีคุณภาพต่ำและเป็นการจัด โดยการใช้ปูนขาวปรับปรุงคุณภาพดิน พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้ เพียงพอ

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรือ อาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักงานป่าไม้จังหวัดหรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้า ไม้หรือโครงการอาจจะจัดหาพันธุ์ไม้เพิ่มเติม โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. มาปลูก

3. **วิธีการปลูก** เตรียมหลุมปลูกโดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลง ปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือ กระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส

4. **การดูแลรักษา** โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ต่อเนื่อง โดยการปลูก ระยะแรกจะมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการ ใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเจริญเติบโตได้เองตามธรรมชาติ

5. **ระยะเวลาดำเนินการ** การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงที่ 1 ของการทำเหมือง โดยจะใช้ ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกในแต่ละช่วงใช้เวลา ประมาณ 6 เดือน โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี

7) **งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง**

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 24,500 บาท/ไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 14,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ ตลอดระยะเวลา 10 ปี 5,000 บาท/ไร่

พื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 106 ไร่ จะต้องใช้งบประมาณเป็นเงินประมาณ 2,597,000 บาท



จำนวน...15/17...หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

8) การจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย

(1) ระยะเวลาดำเนินการ เริ่มจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร รวมระยะเวลากองทุน 25 ปี

(2) แผนการเงิน

- โครงการจะใช้เงินจากกองทุนดังกล่าวเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพพนักงานของโครงการและชุมชนโดยรอบ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ในช่วงระหว่างการทำเหมือง ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25

- โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนสุดท้ายของแต่ละปี

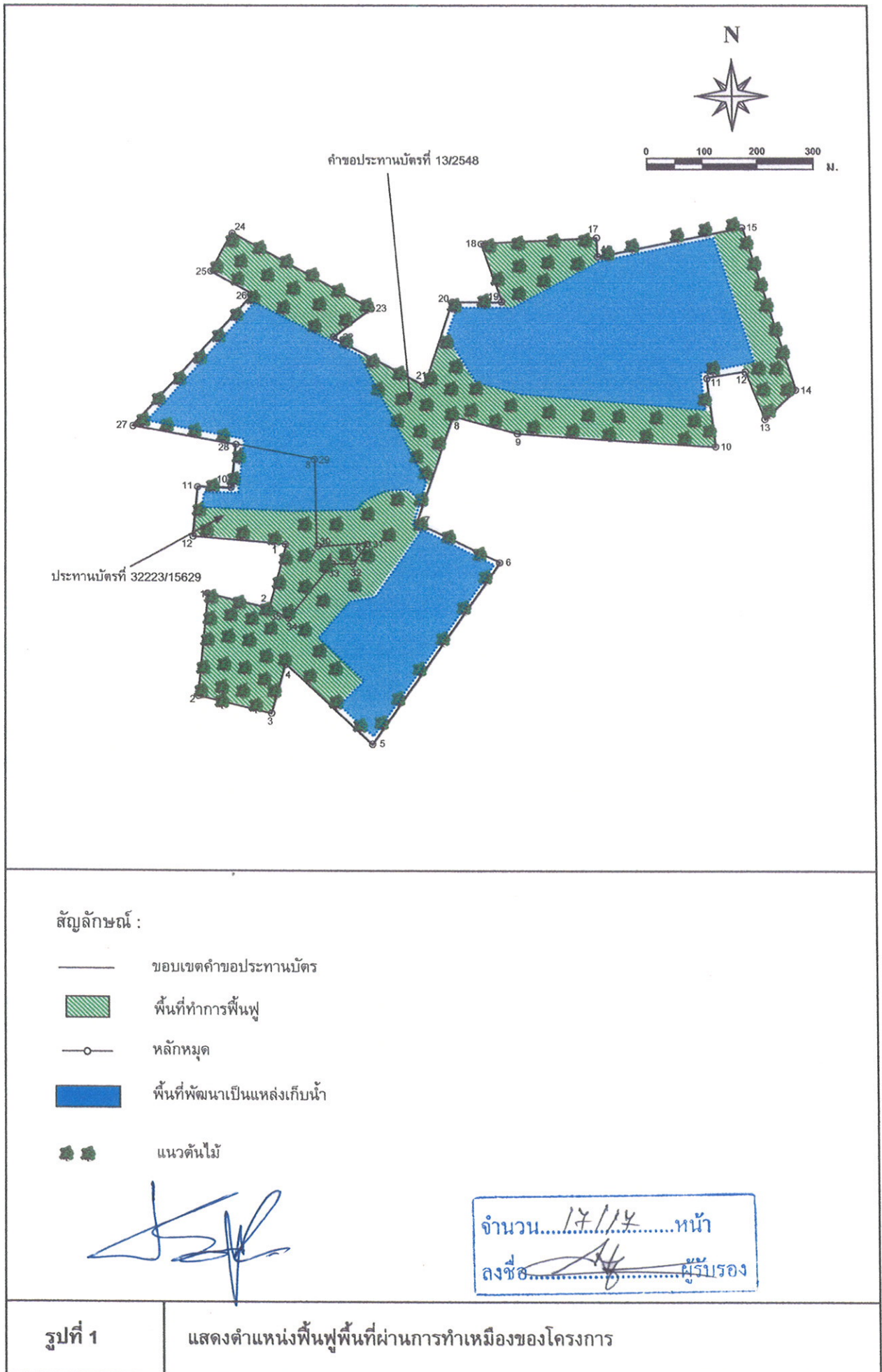
- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านแร่หินปูนที่ผลิต โดยปริมาณการผลิตแร่ของโครงการจะใช้ปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะนำไปเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูประมาณ 2,597,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 6,065,000 บาท และค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพประมาณ 1,250,000 บาท รวมเป็นเงินที่ต้องนำเข้ากองทุนประมาณ 9,912,000 บาท หรือปีละ 396,500 บาท โดยคิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านแร่ที่ผลิต 0.7 บาท/ตันแร่

- โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านแร่หินปูนที่ผลิตเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

- โครงการจะต้องปรับปรุงแผนการช่วงที่ขึ้นสู่หน้าเหมืองฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณใดหยุดการขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่แล้ว จะต้องทำการฟื้นฟูพื้นที่โดยจะไม่รอนจนกว่าสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูและรายงานสถานะทางการเงินกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะๆ ทุก 3 ปี



จำนวน...16/14...หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประธานบัตร

๓๒๒๖๐ / ๑๒๐๓๑

..... ออกให้แก..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสว่างแหล่งน้ำ..... อายุ..... ปี สัญชาติ ไทย.....

๕๕

ตรอก/ซอย.....

หมู่ที่ ๑๑

ตำบล/แขวง

ห้วยหอม

ภาคใต้

จังหวัด

นครศรีธรรม

บก/ในทะเล)

บนบก

ห้วยหอม

อำเภอ

ภาคใต้

จังหวัด

นครศรีธรรม

๒๔

ปี นับแต่วันที่ ๒๗

เดือน

กุมภาพันธ์

พ.ศ. ๒๕๕๒

๒๒ ธันวาคม

๒๒

เดือน

กุมภาพันธ์

พ.ศ. ๒๕๕๐

๒๓๕

ไร่

๒

งาน

๑๗

ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๒

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประธานบัตรประจำตัวเหมือง

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๑๘๕.....องศา.....๕๗.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๐.....๕๑๐
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๕๕.....องศา.....๑๗.....ลิปดา.....ระยะ.....๖๖.....๔๕๐
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๒๑.....องศา.....๑๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๓๕.....๕๘๐
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๑๗๒.....องศา.....๕๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๐๕.....๕๔๐
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๓๕.....องศา.....๕๓.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๕๕.....๗๐๐
จากมุมหมายเลข.....๖.....ถึงมุมหมายเลข.....๗.....ทิศ.....๒๕๕.....องศา.....๓๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๘๒.....๘๖๐
จากมุมหมายเลข.....๗.....ถึงมุมหมายเลข.....๘.....ทิศ.....๑๕.....องศา.....๐๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๐๐.....๔๕๐
จากมุมหมายเลข.....๘.....ถึงมุมหมายเลข.....๙.....ทิศ.....๑๐๖.....องศา.....๐๓.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๕.....๒๔๐
จากมุมหมายเลข.....๙.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๐.....ทิศ.....๕๔.....องศา.....๑๐.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๘๐.....๕๓๖

ถึงมูมหมายเลข.....	๑๑	ทศ.....	๓๕๒	องศา.....	๒๓	ลิปดา	ระยะ.....	๖๑	๖๓๐	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๑๒	ทศ.....	๓๕	องศา.....	๕๖	ลิปดา	ระยะ.....	๓๖	๒๔๑	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๑๓	ทศ.....	๑๕๕	องศา.....	๐๗	ลิปดา	ระยะ.....	๔๖	๘๑๕	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๑๔	ทศ.....	๔๗	องศา.....	๓๐	ลิปดา	ระยะ.....	๓๘	๕๒๑	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๑๕	ทศ.....	๓๔๓	องศา.....	.....	ลิปดา	ระยะ.....	๑๕๑	๕๗๑	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๑๖	ทศ.....	๒๕๕	องศา.....	๑๑	ลิปดา	ระยะ.....	๑๓๕	๒๓๕	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๑๗	ทศ.....	๓๕๕	องศา.....	๒๓	ลิปดา	ระยะ.....	๑๗	๑	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๑๘	ทศ.....	๒๖๗	องศา.....	๑๐	ลิปดา	ระยะ.....	๑๐๔	๗๔๕	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๑๙	ทศ.....	๑๕๕	องศา.....	๒๗	ลิปดา	ระยะ.....	๕๖	๒๘๑	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๐	ทศ.....	๒๗๑	องศา.....	๑๐	ลิปดา	ระยะ.....	๔๖	๘๐๘	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๑	ทศ.....	๑๕๘	องศา.....	๕๑	ลิปดา	ระยะ.....	๗๗	๗๗๔	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๒	ทศ.....	๒๕๗	องศา.....	๓๑	ลิปดา	ระยะ.....	๕๒	๒๔๔	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๓	ทศ.....	๕๔	องศา.....	๓๔	ลิปดา	ระยะ.....	๔๓	๓๐๔	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๔	ทศ.....	๒๕๘	องศา.....	๔๗	ลิปดา	ระยะ.....	๑๔๓	๕๔๕	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๕	ทศ.....	๒๐๘	องศา.....	๔๑	ลิปดา	ระยะ.....	๓๕	๑๖๖	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๖	ทศ.....	๑๑๘	องศา.....	๐๕	ลิปดา	ระยะ.....	๔๒	๕๑๑	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๗	ทศ.....	๒๒๓	องศา.....	๒๗	ลิปดา	ระยะ.....	๑๕๕	๓๖๘	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๘	ทศ.....	๑๐๐	องศา.....	๔๖	ลิปดา	ระยะ.....	๕๓	๕๘๖	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๒๙	ทศ.....	๑๐๐	องศา.....	๔๐	ลิปดา	ระยะ.....	๗๑	๘๔๗	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๓๐	ทศ.....	๑๗๕	องศา.....	๒๑	ลิปดา	ระยะ.....	๗๘	๕๕๕	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๓๑	ทศ.....	๘๕	องศา.....	๕๒	ลิปดา	ระยะ.....	๔๗	๑๖๑	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๓๒	ทศ.....	๒๑๖	องศา.....	๑๔	ลิปดา	ระยะ.....	๒๓	๘๓๐	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๓๓	ทศ.....	๒๖๕	องศา.....	๔๑	ลิปดา	ระยะ.....	๑๕	๘๖๒	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๓๔	ทศ.....	๒๑๘	องศา.....	๒๓	ลิปดา	ระยะ.....	๖๑	๕๐๕	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๓๕	ทศ.....	๒๕๖	องศา.....	๔๕	ลิปดา	ระยะ.....	๒๐	๓๘๕	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	๓๖	ทศ.....	๒๘๓	องศา.....	๐๓	ลิปดา	ระยะ.....	๕๗	๑๓๐	วา
ถึงมูมหมายเลข.....	.....	ทศ.....	.....	องศา.....	.....	ลิปดา	ระยะ.....	.....	.....	วา

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(.....นางสาวศิวพร จิตต์มั่น.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(.....นายสุรารักษ์ นุชศิริ.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....นายสุทธา อาภาพิพัฒน์กุล.....)

เอกสารแนบ

3

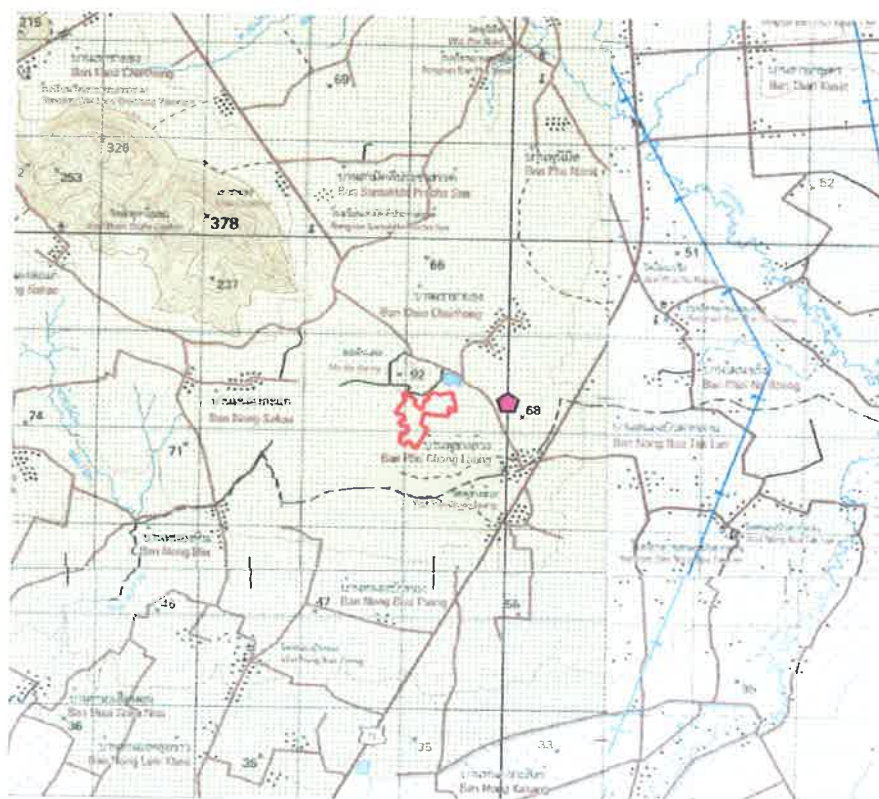
รายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ประจำปี พ.ศ. 2561

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32223/15629

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ
ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์



จัดทำโดย



ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ตั้งอยู่ที่ 95 หมู่ที่ 11 ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์
โทรศัพท์ 081-169996111

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ตั้งสำนักงาน

จดหมายนำส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 232-62

วันที่ 25 เมษายน 2562

เรื่อง ส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 32223/15629 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 32223/15629 ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังเอกสารที่แนบมา พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



[Redacted signature area]

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32223/15629

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ
ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์

รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูที่ทำเหมืองแร่ ประจำปี 2561

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อประทานบัตร..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง..... -.....

หมายเลขประทานบัตร 32260/16011 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....

ที่ตั้ง ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

ชนิดแร่ หินปูนเพื่อการก่อสร้าง วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหาบ.....

อายุประทานบัตร 24 ปี เริ่มตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2556 วันสิ้นสุดอายุ 26 กุมภาพันธ์ 2580

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 275 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ).....275..... ไร่

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

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 70 ไร่

Don

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 2 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ขนาด 40 ไร่ และ 16 ไร่ รวม 56 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 40 ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว - ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย) รายละเอียดดังรูปที่ 3

☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☒ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☐ ปลูกสร้างสวนป่า

อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 70 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....เปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 6 แห่ง เนื้อที่ 6 ไร่

วิธีดำเนินการ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม



▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง ขนาด (กxยxล) - เมตร

วิธีดำเนินการ.....

▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

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

วิธีดำเนินการ.....

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ตามแนวขอบประทานบัตร และริมเส้นทางขนส่งแร่.....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้รอบ ๆ โรงโม่หิน.....

▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....20,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการ ใน 3 ปีข้างหน้า)

▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวนแห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวนแห่ง เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ.....

▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวนแห่ง ขนาด (กxยxล)เมตร

วิธีดำเนินการ.....

▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวนแห่ง ขนาด (กxยxล)เมตร

วิธีดำเนินการ.....

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ทดแทนที่ตายลง และปลูกเพิ่มเติมในส่วนที่ว่างทั่วไป.....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ทดแทนที่ตายลง และปลูกเพิ่มเติมในส่วนที่ว่างทั่วไป.....

▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ.....

Nam

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....20,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....20,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ

วิธีดำเนินการ ดันไม้ยืนต้นปลูกแล้วตายส่วนใหญ่ อยากให้ภาครัฐช่วยสนับสนุนพันธุ์ไม้ที่ทนแล้ง

(ลงชื่อ)...

(..

ตำแหน่ง.....ผู้จัดทำรายงาน

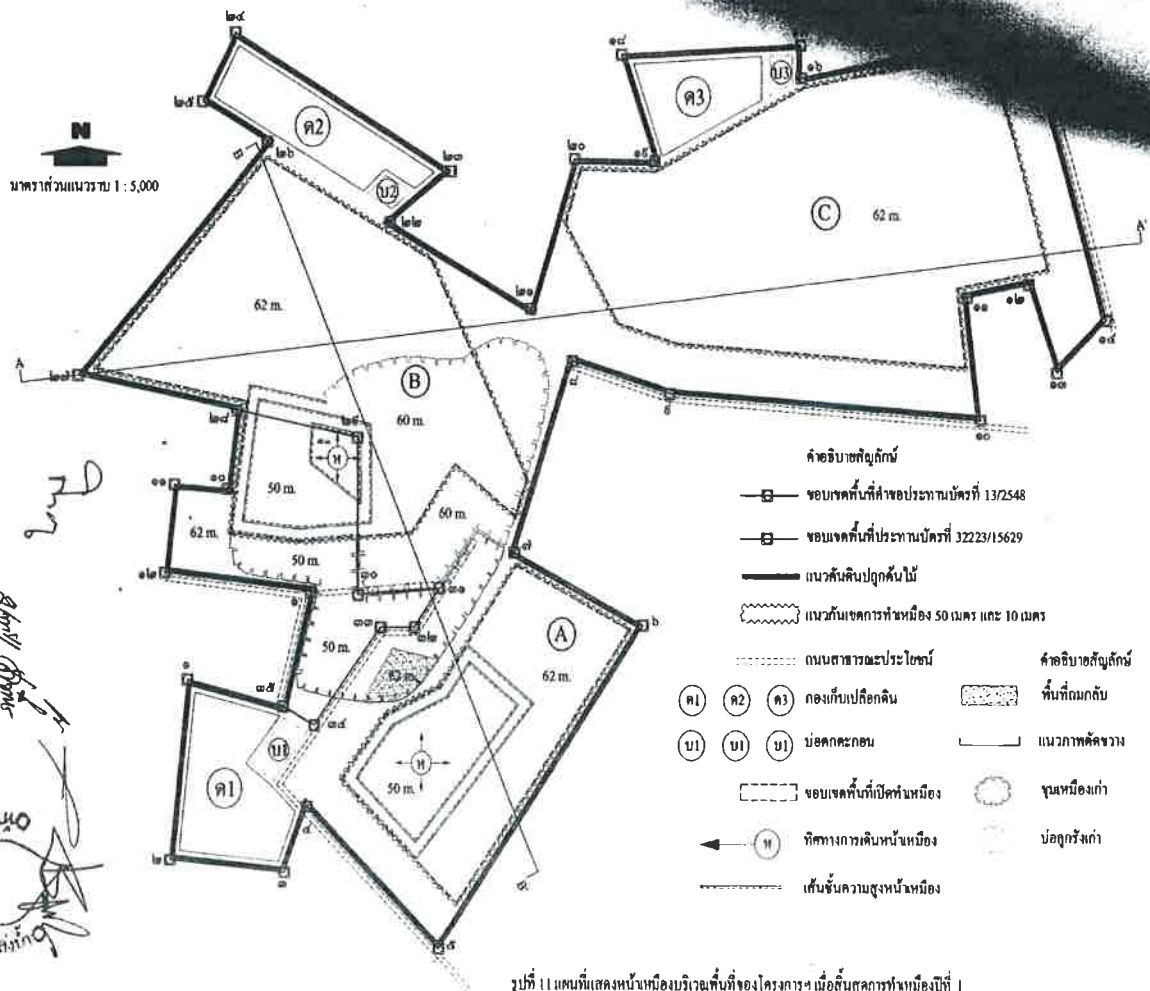


รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)

(..

ตำแหน่ง.....ผู้รับรองรายงาน



หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ

รูปที่ 2

แผนผังสภาพหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ



แนวต้นไม้บริเวณประต่านบัตร และโรงโม่

รูปที่ 3

พื้นที่ปลูกต้นไม้และพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเดิมบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



แนวต้นไม้บริเวณประต่านบัตร และโรงโม่



จุดล้างล้อขาออก



ป้ายแจ้งเตือนรถบรรทุก และแจ้งเวลาระเบิดหิน

เอกสารแนบ

4

รายงานกองทุนรักษาสภาพแวดล้อม

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

กองทุนรักษาสภาพแวดล้อม โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ พ.ศ. 2563

หลักการและเหตุผล

กองทุนรักษาสภาพแวดล้อม โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้าง
แหล่งน้ำ พ.ศ. 2563 นั้น ทำขึ้นตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถนำพื้นที่ไปใช้
ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆได้ เช่น เป็นพื้นที่แหล่งน้ำให้กับชุมชนใกล้เคียง สร้างพื้นที่
สวนป่า เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นการช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชนอีกด้วย

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและฟื้นฟูสร้างความอุดมสมบูรณ์ให้พื้นที่โดยรอบโครงการ
และดูแลต้นไม้เดิมให้มีความแข็งแรงอย่างยั่งยืน

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

การนำเงินเข้าบัญชี ประจำปี 2563

สำเนาสมุดบัญชีออมทรัพย์กองทุนรักษาสีสิ่งแวดล้อม ธนาคารกสิกรไทย สาขา
ถนนติวานนท์ (แคราย) เลขบัญชี [REDACTED] ชื่อบัญชี [REDACTED]
[REDACTED] เพื่อกองทุนรักษาสีสิ่งแวดล้อม หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ นำเงิน
เข้าบัญชีประจำปี 2563 เป็นเงิน 40,000 บาท

สำนักงาน 办事处 OFFICE	สาขาถนนติวานนท์ (แคราย)	ธนาคารกสิกรไทย 开泰银行 KASIKORN BANK
เลขที่บัญชี 帐户号码 A/C NO.	[REDACTED]	
ชื่อ 帐户名称 NAME		
[REDACTED]		
เพื่อ กองทุนรักษาสีสิ่งแวดล้อม หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ		
เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย 此存款在法定限额内获存款保险机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.		
สาขาผู้ให้บริการ 0268 บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	K0571609	83500908
ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า 本行无为客户保管任何账户存折的政策。The Bank will not hold customer passbooks of any type		

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
*****B/F				0.00	
25/09/19TRN			40,000.00	40,000.00	KBS00210
09/10/19TRW		31,320.00		8,680.00	K0749937
20/12/19INN			16.23	8,696.23	PCB09400+
19/06/20INN			20.25	8,716.48	PCB09400
03/11/20TRN			40,000.00	48,716.48	KBS00188*
7					
8					
9					
10					
11					

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

รายละเอียดการดำเนินงาน ประจำปี 2563

การดำเนินงานครั้งที่ 1/2563

บำรุงดูแลต้นไม้เดิมที่ได้ปลูกปีที่แล้วให้มีความสมบูรณ์แข็งแรง

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานครั้งที่ 1/2563

ลำดับ	รายการ	หน่วย	บาท/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าแรงงานคนสวน	300	3	900
2	ค่าปุ๋ย	2	1,600	3,200
รวมเป็นเงิน				4,100



หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

การดำเนินงานครั้งที่ 2/2563

จัดหาต้นส้มโอ จำนวน 220 ต้น 100

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานครั้งที่ 2/2563

ลำดับ	รายการ	หน่วย	บาท/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ต้นส้มโอ	220	100	22,000
2	ค่าดินปลูก	200	20	4,000
3	ค่าแรงงานคนงานปลูก	300	5	1,500
4	ค่าปุ๋ย	2	1,600	3,200
รวมเป็นเงิน				30,700



หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

สำเนาสมุดบัญชีออมทรัพย์กองทุนรักษาสีสิ่งแวดล้อม ธนาคารกสิกรไทย สาขา
ถนนติวานนท์ (แคราย) เลขบัญชี [REDACTED] ชื่อบัญชี [REDACTED]
[REDACTED] เพื่อกองทุนรักษาสีสิ่งแวดล้อม หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ หลังหัก
ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 คงเหลือเงิน 13,916.48 บาท

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	25/09/19TRN		40,000.00	40,000.00	KBS00210
3	09/10/19TRW	31,320.00		8,680.00	K0749937
4	20/12/19INN		16.23	8,696.23	PCB09400+
5	19/06/20INN		20.25	8,716.48	PCB09400
6	03/11/20TRN	40,000.00		48,716.48	KBS00188*
7	08/12/20TRW	34,800.00		13,916.48	K0725822
8					
9					
10					
11					

เอกสารแนบ

5

รายงานกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

กองทุนเพื่อระวังสุขภาพ โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ พ.ศ. 2564

หลักการและเหตุผล

กองทุนเพื่อระวังสุขภาพ โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ นั้น ทำขึ้นตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพของประชาชนบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการรวมถึงพนักงาน ให้มีสุขภาพแข็งแรงและไม่ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองหิน ซึ่งในปี 2564 นี้ ยังพบการระบาดของโรคโควิด – 19 ระลอกเดือนเมษายน 2564 เกิดขึ้นในหลายจังหวัด และมีผู้ติดเชื้อมากกว่าการระบาดในระลอกก่อนหน้านี้

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

เพื่อเป็นการป้องกันและลดโอกาสการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด – 19 ในสถานที่ต่างๆ จึงได้สนับสนุนหน้ากากผ้าและสายห้อยคอให้ชุมชนโดยรอบโครงการ ได้แก่ หมู่ 5 และหมู่ 11 และวัดอีก 2 แห่ง รวมไปถึงพนักงานที่ขาดแคลน และยังสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับ รพ. ใกล้เคียงที่ขาดแคลน

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

การนำเงินเข้าบัญชี ประจำปี 2564

สำเนาสมุดบัญชีออมทรัพย์กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ธนาคารกสิกรไทย สาขานน
ติวานนท์ (แคราย) เลขบัญชี [REDACTED] ชื่อบัญชี [REDACTED]
[REDACTED] เพื่อกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ จำนวนเงิน 20,000 บาท

สำนักงาน 办事处 OFFICE	สาขานนติวานนท์ (แคราย)	ธนาคารกสิกรไทย 开泰银行 KASIKORN BANK
เลขที่บัญชี 帐户号码 A/C NO.	[REDACTED]	
ชื่อ 帐户名称 NAME		
[REDACTED]		
เพื่อกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ		
เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย 此存款在法定限额内获存款保险机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.		
สาขาผู้ให้บริการ 0268 บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	K0571609	83500909
ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า 本行无为客户保管任何帐户存折的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type		

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

การดำเนินงานครั้งที่ 1/2564 สนับสนุนหน้ากากผ้าและสายห้อยคอให้ชุมชนโดยรอบโครงการ

รายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณ ครั้งที่1/2564

ลำดับ	ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนหน้ากากผ้า ครอบครัวละ 4 ชิ้น	จำนวนสายห้อยคอ ครอบครัวละ 2 ชิ้น
1	หมู่ 5	130	520	260
2	หมู่ 11	46	184	92
รวม			704	352

ลำดับ	ชุมชน	จำนวนหน้ากากผ้า	จำนวนสายห้อยคอ
1	วัดหนองบัวทอง	20	10
2	วัดพุช้างล้อม	20	10
3	พนักงาน	56	28
รวม		96	48

หน้ากากผ้า จำนวน 800 ชิ้น ราคาชิ้นละ 10 บาท รวมเป็นเงิน 8,000 บาท

สายห้อยคอ จำนวน 400 เส้น ราคาเส้นละ 3 บาท ค่าส่ง 195 บาท รวมเป็นเงิน 1,395 บาท

รวมเป็นเงินทั้งหมด 9,395 บาท

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 64 หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ มอบหน้ากากผ้าและสายคล้องให้กับชุมชนโดยรอบโครงการ ได้แก่ หมู่ 5 และ หมู่ 11 ต. ห้วยหอม อ.ตากดี จำนวน 176 ครั้วเรือน เพื่อป้องกันการระบาดของโรคโควิด - 19 ระลอกใหม่ที่เกิดขึ้น



หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

การดำเนินงานครั้งที่ 2/2564 สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับ รพ. ตากฟ้า

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ เล็งเห็นถึงความสำคัญของบุคลากรทางการแพทย์ ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงกับการแพร่กระจายของโรคโควิด-19 ทำให้อุปกรณ์ทางการแพทย์ขาดแคลน จึงได้บริจาคหน้ากากทางการแพทย์ N95 จำนวน 200 ชิ้น ให้กับ โรงพยาบาลตากฟ้า

รายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณ ครั้งที่ 2/2564

รพ.	จำนวน	ราคาชิ้นละ	รวม
รพ. ตากฟ้า	200	38	7,600
ส่วนลด			800
คิดเป็นเงิน			6,800

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ เล็งเห็นถึงความสำคัญของบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด -19 จึงได้สนับสนุนหน้ากากทางการแพทย์ N 95 จำนวน 200 ชิ้น ให้แก่ รพ.ตากฟ้า โดย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นผู้รับมอบ เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป



หอก. หินสร้างแหล่งน้ำ

สรุปการนำเงินเข้าบัญชี ประจำปี 2564

สำเนาสมุดบัญชีออมทรัพย์กองทุนเพื่อระวังสุขภาพ ธนาคารกสิกรไทย สาขาดนน

ติวานนท์ (แคราย) เลขบัญชี [REDACTED] ชื่อบัญชี [REDACTED]

[REDACTED] เพื่อกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ หอก.หินสร้างแหล่งน้ำ คงเหลือเงินบัญชี 23,661.35

บาท

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	25/09/19TRN		50,000.00	50,000.00	KBS00255
3	09/10/19TRW	12,180.00		37,820.00	K0749937
4	04/12/19CS	6,100.00		31,720.00	K0750716
5	20/12/19INN	45.55		31,765.55	PCB09400
6	20/04/20TRW	12,000.00		19,765.55	K0725822
7	19/06/20INN	66.08		19,831.63	PCB09400
8	18/12/20INN	24.72		19,856.35	PCB09400
9	26/04/21TRN	20,000.00		39,856.35	KBS00238
10	29/04/21CS	9,395.00		30,461.35	K0725822
11	29/04/21CS	6,800.00		23,661.35	K0725822

เอกสารแนบ 6

ผลตรวจสอบคุณภาพพนักงาน



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:44:09

ชื่อ

อายุ 25 ปี 3 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา : ไม่มียาที่แพ้

โรคประจำตัว :

T. 37.0 C. P. 82 /min. RR. 20 /min. BP. 138 / 91 mmHg นน. 57.2 กก. สูง 165.0 ซม. BMI :21.01

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	/		
2.ไวรัสตับอักเสบบี	-	-	
3.ไขมันในเลือด	/		
4.เม็ดเลือดทั่วไป	/		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	-	-	
6.การทำงานของไต			
7.การตรวจปัสสาวะ			
8.ตรวจอวัยวะ FOBT			
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	ไม่ได้ตรวจ		
10.คัดกรองการได้ยิน			
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข			
12.ตรวจตา snellen chart			
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์			

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รวมการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

(Lipid Profile)

Cholesterol = 164 mg/dl

HDL = 75 mg/dl

WBC = 8.7×10^3 cell/mm³

Hct = 47.0 %

INDICES MCV = 79 fl

INDICES MCHC = 30.1 g/dl

Neutrophil = 43.3 %

Monocyte = 8.3 %

Basophil = 0.4 %

Triglyceride = 93 mg/dl

LDL = 70 mg/dl

RBC. = 5.92×10^6 cell/mm³

Hb = 14.1 g/dl

INDICES MCH = 23.8 pg

PLT Count = 300×10^3 cell/mm³

Lymphocyte = 39.9 %

Eosinophil = 8.1 %



สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

สุขภาพดี หรือ รอตรวจครั้งต่อไป

ปกติ

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

ชื่อ [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:15:58
 ที่อยู่ [REDACTED] อายุ 47 ปี เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
 สหกรณ์การเกษตร ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลสุขภาพประวัติทั่วไป

หมู่เลือด O

ประวัติการแพ้ยา : ปฏิเสธแพ้ยา

โรคประจำตัว : โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง

T. 37.0 C. P. 96 /min. RR. 20 /min. BP. 137 / 91 mmHg นน. 75.0 กก. สูง 163.0 ซม. BMI : 28.228

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1. เอกซเรย์ทรวงอก			
2. ไวรัสตับอักเสบบี			
3. ไขมันในเลือด			
4. เม็ดเลือดขาว			
5. ระดับน้ำตาลในเลือด (เบาหวาน)			
6. การทำงานของไต			
7. การตรวจปัสสาวะ			
8. ตรวจจ้องจระ FOBT			
9. คัดกรองมะเร็งปากมดลูก			
10. คัดกรองการได้ยิน			
11. ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข			
12. ตรวจตา snellen chart			
13. การตรวจตาโดยความตลับของจักษุแพทย์			

14. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative
 Cholesterol = 201 mg/dl
 HDL = 34 mg/dl
 WBC = 8.1×10^3 cell/mm³
 Hct = 48.0 %
 INDICES MCV = 82 fl
 INDICES MCHC = 31.8 g/dl
 Neutrophil = 61.3 %
 Monocyte = 6.6 %
 Basophil = 0.4 %
 FPG (FBS) = 160 mg/dl
 Triglyceride = 570 (Repeat) mg/dl
 LDL = 0 mg/dl
 RBC. = 5.87×10^6 cell/mm³
 Hb = 15.3 g/dl
 INDICES MCH = 26.0 pg
 PLT Count = 307×10^3 cell/mm³
 Lymphocyte = 28.6 %
 Eosinophil = 3.1 %



สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

วันที่นัดตรวจครั้งต่อไป กรุณาระบุวันที่และเวลา
 วันที่ 12 ธันวาคม 2564 เวลา 10.00 น.

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:32:36

ชื่อ

อายุ 26 ปี 8 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 11/2/2537

สิทธิการรักษา ประกันสังคม เอกชน/นอกเขต

เลขที่บัตร

สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลชัยนาท

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา: ไม่มียาที่แพ้

โรคประจำตัว:

T. 37.0 C. P. 78 /min. RR. 20 /min. BP. 114 / 75 mmHg นน. 69.7 กก. สูง 159.0 ซม. BMI :27.57

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก			
2.ไวรัสตับอักเสบบี			
3.ไขมันในเลือด			
4.เม็ดเลือดทั่วไป			
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)			
6.การทำงานของไต			
7.การตรวจปัสสาวะ			
8.ตรวจจางาระ FOBT			
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก			
10.คัดกรองการได้ยิน			
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข			
12.ตรวจตา snellen chart			
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์			

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รวมการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

(Lipid Profile)

Cholesterol = 194 mg/dl

HDL = 41 mg/dl

WBC = 7.0 10^3 cell/mm3

Hct = 37.5 %

INDICES MCV = 77 fl

INDICES MCHC = 31.6 g/dl

Neutrophil = 46.5 %

Monocyte = 6.7 %

Basophil = 0.5 %

Triglyceride = 76 mg/dl

LDL = 138 mg/dl

RBC. = 4.87 $\times 10^6$ cell/mm3

Hb = 11.9 g/dl

INDICES MCH = 24.3 pg

PLT Count = 280 10^3 cell/mm3

Lymphocyte = 44.0 %

Eosinophil = 2.3 %

Microcytosis = few



สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

ดูแลสุขภาพโดยรวม หรือ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

ชื่อ [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:15:24
 ที่อยู่ [REDACTED] อายุ 43 ปี 10 เดือน เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
 วันที่เกิด 11/12/2519
 สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด ประวัติการแพ้ยา :-

โรคประจำตัว : โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง

T. 37.0 C. P. 88 /min. RR. 20 /min. BP. 135 / 92 mmHg นน. 77.6 กก. สูง 168.0 ซม. BMI : 27.494

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1. เอกซเรย์ทรวงอก	/		
2. ไวรัสตับอักเสบบี	/		
3. ไขมันในเลือด	/		
4. เม็ดเลือดขาว	/		
5. ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)		/	→ รับการรักษา แพทย์แผนก
6. การทำงานของไต	/		
7. การตรวจปัสสาวะ	/		
8. ตรวจจางาเร FOBT	/		
9. คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	/		
10. คัดกรองการได้ยิน	/		
11. ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	/		
12. ตรวจตา snellen chart	/		
13. การตรวจตาโดยความตื้นของจักษุแพทย์	/		

14. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative	FPG (FBS) = 228 mg/dl
Cholesterol = 118 mg/dl	Triglyceride = 103 mg/dl
HDL = 35 mg/dl	LDL = 62 mg/dl
WBC = 5.5 10^3 cell/mm ³	RBC. = 5.32 10^6 cell/mm ³
Hct = 51.6 %	Hb = 16.9 g/dl
INDICES MCV = 97 fl	INDICES MCH = 31.7 pg
INDICES MCHC = 32.7 g/dl	PLT Count = 186 10^3 cell/mm ³
Neutrophil = 40.3 %	Lymphocyte = 46.7 %
Monocyte = 9.0 %	Eosinophil = 3.6 %
Basophil = 0.4 %	

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ ☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

โรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง
 แนะนำให้รับประทานยาตามแพทย์สั่ง และออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
 (.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ.....
 (.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:14:47

ชื่อ

อายุ 43 ปี 3 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่ วันที่: 17/7/2520

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลจากประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา : ปฏิเสธแพ้ยา

โรคประจำตัว :

T. 37.0 C. P. 98 /min. RR. 20 /min. BP. 123 / 81 mmHg นน. 46.4 กก. สูง 170.0 ซม. BMI :16.055

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก			ทรวงอกปกติ
2.ไวรัสตับอักเสบบี			
3.ไขมันในเลือด			
4.เม็ดเลือดทั่วไป			ซีด
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)			เพิ่มเลือดน้ำตาล
6.การทำงานของไต			
7.การตรวจปัสสาวะ			
8.ตรวจอุจจาระ FOBT			
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก			ไม่ผิดปกติ
10.คัดกรองการได้ยิน			
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข			
12.ตรวจตา snellen chart			
13.การตรวจตาโดยความตลบของกระจกแพทย์			

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative

Cholesterol = 190 mg/dl

HDL = 52 mg/dl

WBC = 7.2×10^3 cell/mm³

Hct = 27.4 %

INDICES MCV = 100 fl

INDICES MCHC = 31.9 g/dl

Neutrophil = 50.4 %

Monocyte = 9.7 %

Basophil = 0.3 %

FPG (FBS) = 106 mg/dl

Triglyceride = 220 mg/dl

LDL = 94 mg/dl

RBC. = 2.73×10^6 cell/mm³

Hb = 8.7 g/dl

INDICES MCH = 32.0 pg

PLT Count = 461×10^3 cell/mm³

Lymphocyte = 37.1 %

Eosinophil = 2.5 %

Hypochromia = few



สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

พบแพทย์ รักษา นาน ตาม โรคที่พบ ตามนัด

การนัดตรวจครั้งต่อไป

2 สัปดาห์ 26.พ.ย. 63

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ.....
(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:37:19

ชื่อ

อายุ 39 ปี 2 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 6/9/2524

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลหลักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา : ปฏิเสธแพ้ยา

โรคประจำตัว :

T. 37.0 C. P. 80 /min. RR. 20 /min. BP. 135 / 97 mmHg นน. 76.2 กก. สูง 170.0 ซม. BMI : 26.367

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	✓		
2.ไวรัสตับอักเสบบี	✓		
3.ไขมันในเลือด		✓	
4.เม็ดเลือดทั่วไป	✓		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	✓		
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจบัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจจ้องจางะ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chast	-	-	
13.การตรวจตาโดยความตลของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative

Cholesterol = 186 mg/dl

HDL = 39 mg/dl

WBC = 9.0 10^3 cell/mm³

Hct = 46.3 %

INDICES MCV = 87 fl

INDICES MCHC = 32.3 g/dl

Neutrophil = 46.3 %

Monocyte = 5.1 %

Basophil = 0.5 %

FPG (FBS) = 109 mg/dl

Triglyceride = 248 mg/dl

LDL = 97 mg/dl

RBC. = 5.32 $\times 10^6$ cell/mm³

Hb = 15.0 g/dl

INDICES MCH = 28.1 pg

PLT Count = 297 10^3 cell/mm³

Lymphocyte = 46.8 %

Eosinophil = 1.3 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

งดอาหาร + งดแอลกอฮอล์

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:14:20

ชื่อ

อายุ 40 ปี 10 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 24/12/2522

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา : ปฏิเสธ

โรคประจำตัว :

T. 37.0 C. P. 62 /min. RR. 20 /min. BP. 97 / 59 mmHg นน. 60.3 กก. สูง 165.0 ซม. BMI :22.149

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	/		
2.ไวรัสตับอักเสบบี		/	
3.ไขมันในเลือด		/	
4.เม็ดเลือดทั่วไป	/		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	/		
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจบัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจจ้อจาะ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chast	-	-	
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Positive

Cholesterol = 230 mg/dl

HDL = 56 mg/dl

WBC = 9.2 10^3 cell/mm³

Hct = 47.8 %

INDICES MCV = 79 fl

INDICES MCHC = 31.5 g/dl

Neutrophil = 44.7 %

Monocyte = 9.4 %

Basophil = 0.5 %

FPG (FBS) = 92 mg/dl

Triglyceride = 107 mg/dl

LDL = 153 mg/dl

RBC. = 6.04 $\times 10^6$ cell/mm³

Hb = 15.1 g/dl

INDICES MCH = 24.9 pg

PLT Count = 302 10^3 cell/mm³

Lymphocyte = 34.4 %

Eosinophil = 11.0 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

16.11.20 63

เวลา LFT

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

3

ชื่อ [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:34:35
 ที่อยู่ [REDACTED] อายุ 31 ปี 10 เดือน เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
 วันเกิด: 24/12/2531
 สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด ประวัติการแพ้ยา : ไม่มียาที่แพ้ โรคประจำตัว :
 T. 37.0 C. P. 116 /min. RR. 20 /min. BP. 118 / 78 mmHg นน. 50.3 กก. สูง 162.0 ซม. BMI : 19.166

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1. เอกซเรย์ทรวงอก		✓	F/U 1 week + Film CXR
2. ไวรัสตับอักเสบบี	✓		
3. ไชมันโนลิซิส		✓	คุมอาหาร
4. เม็ดเลือดขาว	✓		
5. ระดับน้ำตาลในเลือด (เบาหวาน)	-	-	
6. การทำงานของไต	-	-	
7. การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8. ตรวจจางาเร FOBT	-	-	
9. คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10. คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11. ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12. ตรวจตา snellen chart	-	-	
13. การตรวจตาโดยความตลของจักษุแพทย์	-	-	

14. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative Cholesterol = 232 mg/dl
 Triglyceride = 64 mg/dl HDL = 79 mg/dl
 LDL = 140 mg/dl WBC = 16.3×10^3 cell/mm³
 RBC. = 4.78×10^6 cell/mm³ Hct = 46.8 %
 Hb = 15.4 g/dl INDICES MCV = 98 fl
 INDICES MCH = 32.2 pg INDICES MCHC = 32.9 g/dl
 PLT Count = 146×10^3 cell/mm³ Neutrophil = 74.9 %
 Lymphocyte = 15.8 % Monocyte = 7.4 %
 Eosinophil = 1.5 % Basophil = 0.4 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ ☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ คุมอาหาร + ออกกำลังกาย 16.พ.ย. 63
 การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
 (.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ
 (.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี

ไม่ใช้ผล
VE 4/15/2020

ชื่อ [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:18:29
อายุ 62 ปี 8 เดือน เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
ที่อยู่ [REDACTED] วันเกิด: 3/3/2501
สิทธิการรักษา ข้าราชการบำนาญ เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก รพ.ศรีสขนาลัย

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด ประวัติการแพ้ยา : ปฏิเสธ โรคประจำตัว : โรคความดันโลหิตสูง
T. 37.0 C. P. 94 /min. RR. 20 /min. BP. 178 / 90 mmHg นน. 63.7 กก. สูง 170.0 ซม. BMI : 22.042

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

จากค่าความดันโลหิตสูง 178/90

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1. เอกซเรย์ปอด			
2. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด		✓ (hypercholesterolemia)	
3. ปัสสาวะ			
4. น้ำตาลในเลือด			
5. การทำงานของไต			
6. การทำงานของตับ	✓ (ไขมันในเลือด)		
7. ไขมันในเลือด			
- กลูโคสเทอเรอล			
- ไตรกลีเซอไรด์			↓ ไขมันในเลือด
8. กรดยูริกในเลือด			
9. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ			
10. อื่นๆระบุ.....			

11. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative	FPG (FBS) = 81 mg/dl
Cholesterol = 204 mg/dl	Triglyceride = 297 mg/dl
HDL = 71 mg/dl	LDL = 74 mg/dl
WBC = 6.0 10^3 cell/mm ³	RBC = 4.36 $\times 10^6$ cell/mm ³
Hct = 41.3 %	Hb = 13.0 g/dl
INDICES MCV = 95 fl	INDICES MCH = 29.9 pg
INDICES MCHC = 31.5 g/dl	PLT Count = 232 10^3 cell/mm ³
Neutrophil = 39.5 %	Lymphocyte = 44.2 %
Monocyte = 14.1 %	Eosinophil = 1.9 %
Basophil = 0.3 %	Color. = Yellow
Turbidity = Clear	Sp. gr = 1.025
PH = 6.0	Protein = Trace
Glucose. = Negative	Ketones = Negative
Urobilinogen = Normal	Nitrite = Negative
Bilirubin = Negative	RBC (UA) = 0-1 Cells/HPF
WBC (UA) = 0-1 Cells/HPF	Epi. Sq = 0-1 Cells/HPF
Creatinine = 0.68 mg/dl	GFR-EPI = 102.35

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ ☒ ผิดปกติ HT, DL

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ตามนัด, งดกินข้าวหวาน, งดกินไขมันสัตว์, งดดื่มแอลกอฮอล์
flw l.m. HT clinic

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ..

[REDACTED]



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี

UC 000001

CID [redacted] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:18:06

ชื่อ [redacted] อายุ 55 ปี 5 เดือน เบอร์โทรศัพท์ [redacted]
ที่อยู่ [redacted] วันเกิด: 23/5/2508

สิทธิการรักษา ชำระเงินครบ เลขที่บัตร [redacted] สถานพยาบาลหลัก รพช.ตากฟ้า

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด ประวัติการแพ้ยา: ไม่มียาที่แพ้ โรคประจำตัว: โรคความดันโลหิตสูง

T. 37.0 C. P. 70 /min. RR. 20 /min. BP. 150 /112 mmHg นน. 80.0 กก. สูง 160.0 ซม. BMI :31.25

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ปอด	/		
2.ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	/		
3.ปัสสาวะ	/		
4.น้ำตาลในเลือด	/		
5.การทำงานของไต	/		
6.การทำงานของตับ	/		
7.ไขมันในเลือด	/	/	กินยา คอเลสเตอรอล
- กลอเรียเตอรอล	/	/	งดกินข้าวขาว
- ไตรกรีเซอไรด์	/		
8.กรดยูริกในเลือด	/		
9.คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	/		
10.อื่นๆระบุ.....			

11. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative	FPG (FBS) = 84 mg/dl
Cholesterol = 227 mg/dl	Triglyceride = 134 mg/dl
HDL = 55 mg/dl	LDL = 145 mg/dl
WBC = 7.0 10^3 cell/mm ³	RBC. = 5.44 $\times 10^6$ cell/mm ³
Hct = 50.4 %	Hb = 16.3 g/dl
INDICES MCV = 93 fl	INDICES MCH = 29.9 pg
INDICES MCHC = 32.3 g/dl	PLT Count = 240 10^3 cell/mm ³
Neutrophil = 48.2 %	Lymphocyte = 38.3 %
Monocyte = 7.4 %	Eosinophil = 5.8 %
Basophil = 0.3 %	Color. = Yellow
Tubidity = Clear	Sp. gr = 1.025
PH = 5.0	Protein = Negative
Glucose. = Negative	Ketones = Negative
Urobilinogen = Normal	Nitrite = Negative
Bilirubin = Negative	RBC (UA) = 0-1 Cells/HPF
WBC (UA) = 0-1 Cells/HPF	Epi. Sq = 0-1 Cells/HPF
Creatinine = 1.14 mg/dl	GFR-EPI = 72.00

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ ☒ ผิดปกติ DLP

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

กินยา คอเลสเตอรอล, คอเลสเตอรอล, งดกินข้าวขาว

การนัดตรวจครั้งต่อไป

6/11 3 ม.ค. 2521

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ.....

(..)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:38:44

ชื่อ

อายุ 39 ปี 11 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 10/11/2523

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา : ปฏิเสธแพ้ยา

โรคประจำตัว :

T. 37.0 C. P. 86 /min. RR. 20 /min. BP. 118 / 88 mmHg นน. 58.5 กก. สูง 155.0 ซม. BMI : 24.35

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	/		
2.ไวรัสตับอักเสบบี	/		
3.ไขมันในเลือด	/		
4.เม็ดเลือดทั่วไป	/		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	/		
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจอจจาระ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chart	-	-	
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์			

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative

FPG (FBS) = 85 mg/dl

Cholesterol = 193 mg/dl

Triglyceride = 94 mg/dl

HDL = 63 mg/dl

LDL = 111 mg/dl

WBC = 5.9×10^3 cell/mm³

RBC. = 4.50×10^6 cell/mm³

Hct = 40.2 %

Hb = 13.0 g/dl

INDICES MCV = 89 fl

INDICES MCH = 28.8 pg

INDICES MCHC = 32.3 g/dl

PLT Count = 314×10^3 cell/mm³

Neutrophil = 55.3 %

Lymphocyte = 36.5 %

Monocyte = 6.1 %

Eosinophil = 1.8 %

Basophil = 0.3 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

ออกกำลังกาย , รับประทานอาหาร ดื่มน้ำ (6-8 แก้ว/วัน)

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:17:03

ชื่อ

อายุ 52 ปี

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่ วันที่: 30/10/2511

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา: ไม่มียาที่แพ้

โรคประจำตัว:

T. 37.0 C. P. 90 /min. RR. 20 /min. BP. 166/102mmHg นน. 84.7 กก. สูง 165.0 ซม. BMI:31.111

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก			
2.ไวรัสตับอักเสบบี			
3.ไขมันในเลือด			ลดไขมันดี เพิ่มไขมันเลว
4.เม็ดเลือดทั่วไป			ปกติ
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)			คุมอาหาร ออกกำลังกาย
6.การทำงานของไต			
7.การตรวจปัสสาวะ			
8.ตรวจอวัยวะ FOBT			
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก			
10.คัดกรองการได้ยิน			
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข			
12.ตรวจตา snellen chart			
13.การตรวจตาโดยความต้อของจักษุแพทย์			

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative

Cholesterol = 190 mg/dl

HDL = 42 mg/dl

WBC = 8.0 10^3 cell/mm³

Hct = 52.7 %

INDICES MCV = 96 fl

INDICES MCHC = 33.4 g/dl

Neutrophil = 44.2 %

Monocyte = 9.7 %

Basophil = 0.8 %

FPG (FBS) = 136 mg/dl

Triglyceride = 318 mg/dl

LDL = 84 mg/dl

RBC. = 5.46 $\times 10^6$ cell/mm³

Hb = 17.6 g/dl

INDICES MCH = 32.2 pg

PLT Count = 220 10^3 cell/mm³

Lymphocyte = 40.6 %

Eosinophil = 4.7 %

ผู้ตรวจ: นพ. วีระ สว่าง

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



ปกติ



ผิดปกติ

HT, R/O DM

DLP

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

คุมอาหาร ออกกำลังกาย

การนัดตรวจครั้งต่อไป

นัด F/U 1 mo. C FBS

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:16:28

ชื่อ

อายุ 50 ปี 11 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 11/11/2512

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา : ปฏิเสธแพ้ยา

โรคประจำตัว :

T. 37.0 C. P. 100 /min. RR. 20 /min. BP. 142 / 96 mmHg นน. 67.7 กก. สูง 160.0 ซม. BMI :26.445

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	✓		
2.ไวรัสตับอักเสบบี	✓		
3.ไขมันในเลือด		✓	
4.เม็ดเลือดทั่วไป	✓		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	✓		
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจอจจาระ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chart	-	-	
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative

Cholesterol = 256 mg/dl

HDL = 54 mg/dl

WBC = 9.1×10^3 cell/mm³

Hct = 45.6 %

INDICES MCV = 89 fl

INDICES MCHC = 32.3 g/dl

Neutrophil = 49.7 %

Monocyte = 9.9 %

Basophil = 0.3 %

FPG (FBS) = 103 mg/dl

Triglyceride = 117 mg/dl

LDL = 179 mg/dl

RBC. = 5.15×10^6 cell/mm³

Hb = 14.8 g/dl

INDICES MCH = 28.6 pg

PLT Count = 403×10^3 cell/mm³

Lymphocyte = 35.3 %

Eosinophil = 4.8 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

คุมอาหาร + ออกกำลังกาย

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ.....



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:38:06

ชื่อ

อายุ 39 ปี 10 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 17/12/2523

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด AB

ประวัติการแพ้ยา: ปฏิเสธแพ้ยา

โรคประจำตัว:

T. 37.0 C. P. 88 /min. RR. 20 /min. BP. 98 / 67 mmHg นน. 66.2 กก. สูง 156.0 ซม. BMI:27.202

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	✓		
2.ไวรัสตับอักเสบบี	✓		
3.ไขมันในเลือด	✓		
4.เม็ดเลือดทั่วไป	✓		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	✓		
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจอจจาระ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chast	-	-	
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รวมการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative	FPG (FBS) = 78 mg/dl
Cholesterol = 203 mg/dl	Triglyceride = 50 mg/dl
HDL = 62 mg/dl	LDL = 131 mg/dl
WBC = 7.0 10^3 cell/mm ³	RBC. = 5.18 $\times 10^6$ cell/mm ³
Hct = 38.1 %	Hb = 11.8 g/dl
INDICES MCV = 74 fl	INDICES MCH = 22.8 pg
INDICES MCHC = 31.0 g/dl	PLT Count = 284 10^3 cell/mm ³
Neutrophil = 57.7 %	Lymphocyte = 31.8 %
Monocyte = 7.5 %	Eosinophil = 2.8 %
Basophil = 0.2 %	Microcytosis = few

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:36:44

ชื่อ

อายุ 38 ปี 2 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 3/9/2525

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา: ไม่มียาที่แพ้

โรคประจำตัว:

T. 37.0 C. P. 78 /min. RR. 20 /min. BP. 129 / 85 mmHg นน. 108.3 กก. สูง 180.0 ซม. BMI : 33.426

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	✓		
2.ไวรัสตับอักเสบบี		✓	
3.ไขมันในเลือด		✓	
4.เม็ดเลือดทั่วไป	✓		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	✓		
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจจางาเร FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chart	-	-	
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Positive

FPG (FBS) = 119 mg/dl

Cholesterol = 204 mg/dl

Triglyceride = 181 mg/dl

HDL = 31 (Repeat) mg/dl

LDL = 137 mg/dl

WBC = 7.1 10^3 cell/mm³

RBC. = 5.19×10^6 cell/mm³

Hct = 42.8 %

Hb = 13.8 g/dl

INDICES MCV = 83 fl

INDICES MCH = 26.5 pg

INDICES MCHC = 32.2 g/dl

PLT Count = 265×10^3 cell/mm³

Neutrophil = 59.6 %

Lymphocyte = 30.0 %

Monocyte = 8.2 %

Eosinophil = 1.8 %

Basophil = 0.4 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:36:14

ชื่อ

อายุ 32 ปี 3 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 21/7/2531

สิทธิการรักษา ประกันสังคม เอกชน/นอกเขต

เลขที่บัตร

สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลเอกชนรพ.เอกชล 2

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา : ปฏิเสธแพ้ยา

โรคประจำตัว :

T. 37.0 C. P. 102 /min. RR. 20 /min. BP. 112 / 85 mmHg นน. 61.4 กก. สูง 170.0 ซม. BMI : 21.246

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1. เอกซเรย์ทรวงอก	/		
2. ไวรัสตับอักเสบบี	/		
3. ไชมันโนลิติก	/		
4. เม็ดเลือดขาว	/		11.5 x 10 ⁹ /mm ³ (ปกติ 4-10)
5. ระดับน้ำตาลในเลือด (เบาหวาน)	-	-	ปกติ
6. การทำงานของไต	-	-	
7. การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8. ตรวจจางาโร FOBT	-	-	
9. คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10. คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11. ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12. ตรวจตา snellen chart	-	-	
13. การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์	-	-	

14. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative

Cholesterol = 261 mg/dl

Triglyceride = 108 mg/dl

HDL = 56 mg/dl

LDL = 183 mg/dl

WBC = 8.7 10³ cell/mm³

RBC. = 5.37 x 10⁶ cell/mm³

Hct = 49.1 %

Hb = 16.3 g/dl

INDICES MCV = 91 fl

INDICES MCH = 30.4 pg

INDICES MCHC = 33.2 g/dl

PLT Count = 291 10³ cell/mm³

Neutrophil = 54.7 %

Lymphocyte = 32.3 %

Monocyte = 6.5 %

Eosinophil = 6.2 %

Basophil = 0.3 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

คือ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

1. งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์ งดใช้ยาเสพติด

การนัดตรวจครั้งต่อไป

1. งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์ งดใช้ยาเสพติด

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:35:29

ชื่อ

อายุ 26 ปี 5 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 19/5/2537

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา: ไม่มียาที่แพ้

โรคประจำตัว:

T. 37.0 C. P. 102 /min. RR. 20 /min. BP. 110 / 71 mmHg นน. 58.6 กก. สูง 160.0 ซม. BMI :22.891

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	/		
2.ไวรัสตับอักเสบบี	-	-	
3.ไขมันในเลือด		/	
4.เม็ดเลือดทั่วไป	/		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	-	-	
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจอุจจาระ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chart	-	-	
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์			

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รวมการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

(Lipid Profile)

Cholesterol = 248 mg/dl

Triglyceride = 91 mg/dl

HDL = 61 mg/dl

LDL = 169 mg/dl

WBC = 5.5 10^3 cell/mm³

RBC. = 4.35 $\times 10^6$ cell/mm³

Hct = 39.8 %

Hb = 12.7 g/dl

INDICES MCV = 91 fl

INDICES MCH = 29.3 pg

INDICES MCHC = 32.0 g/dl

PLT Count = 317 10^3 cell/mm³

Neutrophil = 55.3 %

Lymphocyte = 34.0 %

Monocyte = 7.5 %

Eosinophil = 2.9 %

Basophil = 0.3 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

DLE

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

คุมอาหาร, ออกกำลังกาย

การนัดตรวจครั้งต่อไป

Flu 6 mo, lipid profile

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 8:56:25

ชื่อ

อายุ 50 ปี 11 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 11/11/2512

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด

ประวัติการแพ้ยา: ปฏิเสธแพ้ยา

โรคประจำตัว: ""

T. 37.0 C. P. 108 /min. RR. 20 /min. BP. 103 / 81 mmHg นน. 67.3 กก. สูง 170.0 ซม. BMI:23.287

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	✓		
2.ไวรัสตับอักเสบบี	✓		
3.ไขมันในเลือด		✓	
4.เม็ดเลือดทั่วไป	✓		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	✓		
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจอุจจาระ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chast	-	-	
13.การตรวจตาโดยความตลั่งของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative

FPG (FBS) = 91 mg/dl

Cholesterol = 240 mg/dl

Triglyceride = 32 mg/dl

HDL = 64 mg/dl

LDL = 170 mg/dl

WBC = 5.8×10^3 cell/mm³

RBC. = 5.30×10^6 cell/mm³

Hct = 48.6 %

Hb = 15.6 g/dl

INDICES MCV = 92 fl

INDICES MCH = 29.5 pg

INDICES MCHC = 32.1 g/dl

PLT Count = 258×10^3 cell/mm³

Neutrophil = 51.9 %

Lymphocyte = 29.2 %

Monocyte = 13.3 %

Eosinophil = 5.3 %

Basophil = 0.3 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

1 เดือน 64 ปีขึ้นไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ
(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

4

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:33:13

ชื่อ

อายุ 26 ปี 5 เดือน

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด: 24/5/2537

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ เลขที่บัตร สถานพยาบาลหลัก โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด ประวัติการแพ้ยา : ปฏิเสธแพ้ยา

โรคประจำตัว : ""

T. 37.0 C. P. 76 /min. RR. 20 /min. BP. 135 / 75 mmHg นน. 67.3 กก. สูง 170.0 ซม. BMI :23.287

ข้อมูลสุขภาพ (Health Data)

การตรวจร่างกายตามระบบ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	คำแนะนำ
1.เอกซเรย์ทรวงอก	/		
2.ไวรัสตับอักเสบบี	-	-	
3.ไขมันในเลือด	/		
4.เม็ดเลือดทั่วไป	/		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	-	-	
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจอุจจาระ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chart	-	-	
13.การตรวจตาโดยความต้อของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายงานการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

(Lipid Profile)

Cholesterol = 166 mg/dl

Triglyceride = 170 mg/dl

HDL = 31 (Repeat) mg/dl

LDL = 101 mg/dl

WBC = 6.8×10^3 cell/mm³

RBC. = 5.33×10^6 cell/mm³

Hct = 51.7 %

Hb = 16.9 g/dl

INDICES MCV = 97 fl

INDICES MCH = 31.6 pg

INDICES MCHC = 32.6 g/dl

PLT Count = 190×10^3 cell/mm³

Neutrophil = 34.2 %

Lymphocyte = 43.2 %

Monocyte = 18.0 %

Eosinophil = 3.5 %

Basophil = 1.1 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



ปกติ



ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)

เอกสารแนบ

7

อนุโมทนาบัตร



หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ สนับสนุนการจัดงานวันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจังหวัดนครสวรรค์ ประจำปี 2563 ในกิจกรรม “จป. รวมพลังบำเพ็ญประโยชน์สู่สถานศึกษา” ณ โรงเรียนช่องแคพิทยาคม ต.ช่องแค อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 โดยโรงโม่หินสร้างแหล่งน้ำได้สนับสนุนหินคลุกให้กับศูนย์ความปลอดภัยในการทำงาน เขต 6 เพื่อจัดกิจกรรมในครั้งนี้ รวมทั้งยังส่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโรงโม่เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวด้วย



ที่ ศธ ๐๔๐๗๕.๑๗๐/๑๒๘

โรงเรียนวัดเขาดุม หมู่ที่ ๔
ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี
จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๒๑๐

๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์บริจาคหินฝุ่น

เรียน หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบอนุโมทนาบัตร จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่โรงเรียนวัดเขาดุมได้รับความอนุเคราะห์บริจาคหินฝุ่น จาก หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ ๕๕ หมู่ ๑๑ ต.ห้วยหอม อ.ตากลี จ.นครสวรรค์ ๖๐๒๑๐ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี [REDACTED] เพื่อใช้ในการปรับปรุงพื้นที่ของโรงเรียน อันเนื่องจากปัญหาน้ำท่วมขัง โดยได้รับบริจาคหินฝุ่นทั้งสิ้นจำนวน ๑๕๓.๐๑ ตัน คิดเป็นจำนวนเงิน ๑๙,๘๙๑.๓๐ บาท

บัดนี้ทางโรงเรียนวัดเขาดุม ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๓ ได้รับของบริจาคเป็นที่เรียบร้อยแล้ว คณะครู นักเรียน ตลอดจนผู้ปกครองนักเรียน ใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ เป็นอย่างสูง และขออำนาจแห่งบุญบารมีที่ท่านได้ทำในครั้งนี้นี้จงดลบันดาลให้กิจการของท่าน เจริญก้าวหน้า ครอบครัวยุติสุขแต่ความสุขความเจริญสมความปรารถนาทุกประการเทอญ

ตอบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเขาดุม

งานธุรการ

โทร.๐๘๖-๔๖๗๔๖๕๘



อนุโมทนาบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้างหุ้นส่วนจำกัดหินสร้างแหล่งน้ำ

(เลขประจำตัวผู้เสียภาษี [REDACTED])

ได้บริจาคหินฝุ่น จำนวน ๑๕๓.๐๑ ตัน (๑๙,๘๙๑.๓๐ บาท)

เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพื้นที่แก้ปัญหาน้ำท่วมขัง

โรงเรียนวัดเชดุม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๓

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงดลบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ เทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๓

[REDACTED]
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเชดุม



ใบรับเงินบริจาค

เลขที่



ผู้บริจาค : ห้างหุ้นส่วนจำกัดหินสร้างแหล่งน้ำ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร :



หน่วยรับบริจาค : โรงเรียนบ้านโคกเจริญ

ตำบล/แขวง ห้วยหอม

อำเภอ/เขต ดาคลี

จังหวัด นครสวรรค์

เป็นจำนวนเงิน 5,518.10 บาท

(ห้าพันห้าร้อยสิบแปดบาทสิบสตางค์)

วันที่ 12 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563



ผู้มีอำนาจลงนาม

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-donation) กรมสรรพากร



วันเดือนปีที่พิมพ์ : 13/10/2563 11:27:38



เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2563 โรงโมหินสร้างแหล่งน้ำ ได้บริจาคหินฝุ่นและหินคลุกให้กับวัดคีรีโชติการาม อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ เพื่อปรับปรุงถนนภายในวัดให้มีความสะดวกในการสัญจร



ที่ ศธ ๐๔๐๗๕.๐๔๕/๑๗๒

โรงเรียนบ้านโคกเจริญ หมู่ที่ ๗
ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี
จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๒๑๐

๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบพระคุณ

เรียน ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โรงโมหิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปภาพขอบถนนและทางที่ได้รับปรับปรุงภูมิทัศน์โรงเรียน จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่โรงเรียนบ้านโคกเจริญได้ขอความอนุเคราะห์หินปลายตะแกรง จากห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โรงโมหิน เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในโรงเรียนและเพื่อปรับสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น

บัดนี้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โรงโมหิน ได้บริจาคหินปลายตะแกรง จำนวน ๔ คันรถ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๕๑๘.๑๐ บาท (ห้าพันห้าร้อยสิบแปดบาทสิบสตางค์) โรงเรียนบ้าน โคกเจริญ ขอขอบพระคุณห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โรงโมหิน เป็นอย่างสูงที่เห็นความสำคัญในการปรับปรุงภูมิทัศน์ของโรงเรียนและเพื่อปรับสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้พร้อมเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกเจริญ

โรงเรียนบ้านโคกเจริญ





อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

เล่มที่ _____

เลขที่ _____

พจก. นินลัธราว แล่วหน้า

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ วัด
.....

ตำบล อำเภอ จังหวัด

เป็นจำนวนเงิน 5,357 บาท 30 สตางค์ (ห้าพันสามร้อยห้าสิบบาทสามสิบสตางค์)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกทีพาราตริกกาล เทอญ ฯ

วันที่ 16 เดือน เวชชน

พ.ศ. 2563

ผู้รับเงิน





2012 ขอขอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทรศัพท์ 0-2447-8585-8 โทรสาร 0-2447-8574

ที่ ขพ (สบค.3) 348 /2563

31 มกราคม 2563

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน [REDACTED] ห้างหุ้นส่วน จำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ

ตามที่ ห้างหุ้นส่วน จำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ได้ให้การสนับสนุนหินคลุกจำนวน 200 ตัน ให้กับโครงการเพาะและขยายกิ่งพันธุ์ไม้ผลไม้พันธุ์ดี ที่ตำบลตากฟ้า อำเภอดงพญาเย็น จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อนำไป ปรับปรุงพื้นที่วนรอบโครงการฯ เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2563 นั้น

สำนักงานมูลนิธิชัยพัฒนา ใคร่ขอขอบพระคุณในกุศลจิตของ ห้างหุ้นส่วน จำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ เป็นอย่างสูงที่ได้มีส่วนร่วมในโครงการต่างๆ ของมูลนิธิชัยพัฒนา ซึ่งจะประโยชน์ต่อประเทศชาติและประชาชน ต่อไป

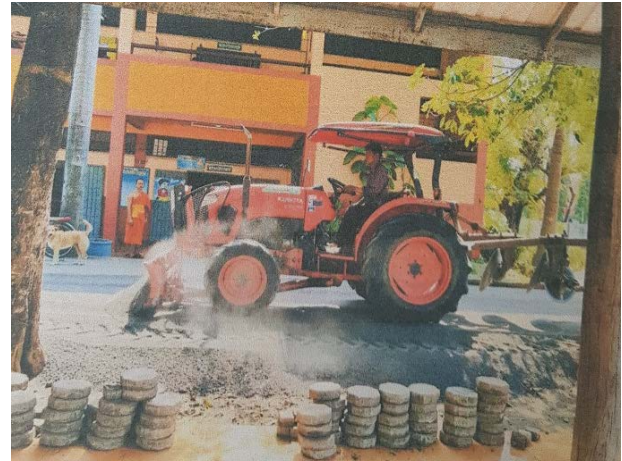
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]
กรรมการและรองเลขาธิการฯ ทำการแทน
กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา

สำนักบริหารโครงการ 3
หมายเลขติดต่อ 0-2447-8585-8
โทรสาร 0-2447-8574

เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2563 หจก. หินสร้างแหล่งน้ำได้สนับสนุนหินคลุกจำนวน 200 ตัน ให้กับโครงการเพาะและขยายกิ่งพันธุ์ไม้ผลไม้พันธุ์ดี เพื่อนำไปปรับปรุงพื้นที่วนรอบโครงการ ซึ่งเป็นโครงการของมูลนิธิชัยพัฒนา หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ มีความยินดีที่ได้มีส่วนร่วมในการ ช่วยพัฒนาประเทศและรักษาสิ่งแวดล้อม



ใบรับเงินบริจาค

ผู้บริจาค : ห้างหุ้นส่วนจำกัดหินสร้างแหล่งน้ำ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : [REDACTED]

หน่วยรับบริจาค : โรงเรียนบ้านโคกเจริญ อำเภอ/เขต ดาคลี จังหวัด นครสวรรค์

ตำบล/แขวง ห้วยหอม

เป็นจำนวนเงิน 16,836.00 บาท

(หนึ่งหมื่นหกพันแปดร้อยสามสิบหกบาทถ้วน)

วันที่ 24 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563

[REDACTED]

ผู้มีอำนาจลงนาม

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-donation) กรมสรรพากร

วันเดือนปีที่พิมพ์ : 27/01/2563 09:14:22

เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2563 หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ ได้สนับสนุนหินฝุ่น จำนวน 10 คันรถ ให้กับโรงเรียนบ้านโคกเจริญ เพื่อปรับปรุงถนนรอบบริเวณโรงเรียนที่ทรุดตัวซึ่งทำให้เกิดความต่างระดับของพื้นสนามและถนนอาจจะก่อให้เกิดอันตรายแก่เด็กนักเรียนได้



เมื่อเร็วๆนี้ โรงไม่หินสร้างแหล่งน้ำได้สนับสนุนหินคลุกและหินฝุ่น ให้กับโรงเรียนวัดเขาชุม เพื่อปรับหน้าถนนภายในโรงเรียนที่ได้รับความเดือดร้อนในช่วงฤดูฝน ซึ่งส่งผลให้ครูและนักเรียนได้รับความเดือดร้อนในการสัญจรไปมา ให้ได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้น



โรงโม่หินสร้างแหล่งน้ำ ได้บริจาคหินฝุ่น เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ของวัดหนองถ้ำวัว เพื่อความสะดวกในการสัญจรของพุทธศาสนิกชนที่เดินทางมาประกอบพิธีทางศาสนา โดยทางโรงโม่หินสร้างแหล่งน้ำ ได้บริจาคหินฝุ่นเพื่อมาเทพริเวณรอบเมรุ และถนนภายในวัด

เอกสารแนบ

8

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประเทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากถี่ จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : วัดพุช้างล้อม (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 25 March 2021
Analytical Date : 25-31 March 2021 Report Date : 31 March 2021

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 January 2021

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	21-22/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	0.330
	22-23/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.037	
	23-24/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	
PM-10	21-22/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	0.120
	22-23/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	
	23-24/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประเทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47P 659817 E, 1687799 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 25 March 2021
Analytical Date : 25-31 March 2021 Report Date : 31 March 2021

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 January 2021

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	21-22/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.031	0.330
	22-23/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
	23-24/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	
PM-10	21-22/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	0.120
	22-23/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	
	23-24/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประเทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 25 March 2021
Analytical Date : 25-31 March 2021 Report Date : 31 March 2021

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 January 2021

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	21-22/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.037	0.330
	22-23/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.046	
	23-24/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.037	
PM-10	21-22/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	0.120
	22-23/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	23-24/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจําพื้นที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอดาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : บ้านหนองสะแก (UTM 47P 658237 E, 1687347 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 25 March 2021
Analytical Date : 25-31 March 2021 Report Date : 31 March 2021

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 January 2021

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	21-22/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	0.330
	22-23/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.065	
	23-24/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.055	
PM-10	21-22/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	0.120
	22-23/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	
	23-24/03/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประเทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : วัดพุช้างล้อม (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Time	Result					
	21-22 March 2021		22-23 March 2021		23-24 March 2021	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
13.00-14.00	N/A	N/A	3.6	ESE	2.6	ESE
14.00-15.00	N/A	N/A	3.3	ESE	2.0	ESE
15.00-16.00	N/A	N/A	3.0	ESE	2.0	ESE
16.00-17.00	2.1	SSW	3.1	SE	2.1	NE
17.00-18.00	2.1	SSW	2.7	SE	2.2	NE
18.00-19.00	2.0	SSW	2.0	SE	2.0	NE
19.00-20.00	1.6	S	1.0	E	N/A	N/A
20.00-21.00	1.4	S	1.4	E	N/A	N/A
21.00-22.00	1.0	S	1.2	E	N/A	N/A
22.00-23.00	1.0	ESE	1.0	SE	1.6	S
23.00-00.00	1.0	ESE	0.9	SE	1.5	S
00.00-01.00	1.0	ESE	0.9	SE	1.2	S
01.00-02.00	N/A	N/A	1.6	SE	0.5	SW
02.00-03.00	N/A	N/A	1.5	SE	0.7	SW
03.00-04.00	N/A	N/A	1.7	SE	0.9	SW
04.00-05.00	1.6	S	2.1	ESE	N/A	N/A
05.00-06.00	1.6	S	2.0	ESE	N/A	N/A
06.00-07.00	1.0	S	1.9	ESE	N/A	N/A
07.00-08.00	1.0	S	1.6	ESE	1.0	E
08.00-09.00	1.2	S	1.5	ESE	1.2	E
09.00-10.00	1.7	S	1.4	ESE	1.1	E
10.00-11.00	2.1	E	3.6	ESE	1.0	E
11.00-12.00	2.0	E	3.0	ESE	1.0	E
12.00-13.00	2.5	E	3.3	ESE	1.0	E

Note : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calm) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.40 - 1.80 m/s



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629

Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์

Report No. : M640099

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

Sampling Date : 21-24 March 2021

Station : วัดพุช้างล้อม (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.)

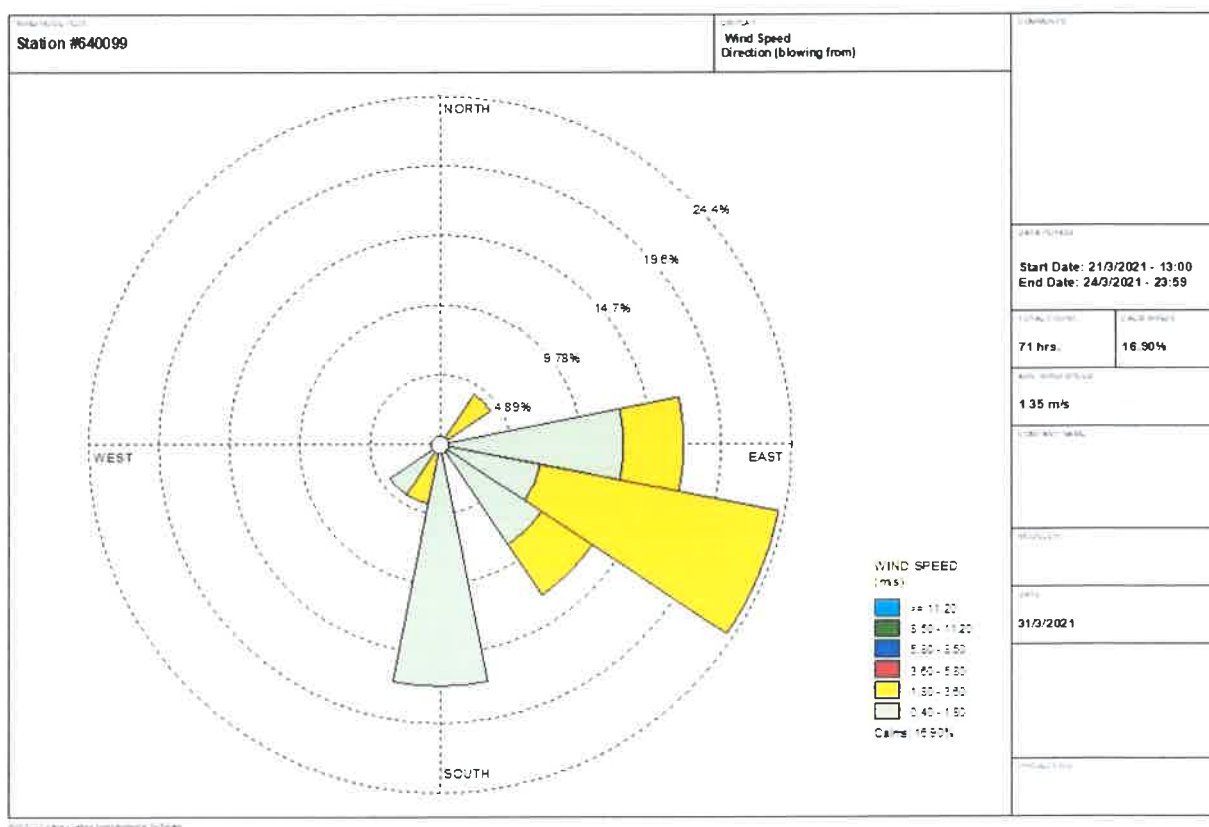
Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม

Received Date : 25 March 2021

Report Date : 31 March 2021



Reviewed signatory



Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Sampling Method : Anemometer
(UTM 47P 659817 E, 1687799 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Time	Result					
	21-22 March 2021		22-23 March 2021		23-24 March 2021	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
12.00-13.00	1.0	S	2.5	E	3.3	ESE
13.00-14.00	N/A	N/A	3.6	ESE	2.6	ESE
14.00-15.00	N/A	N/A	3.3	ESE	2.0	ESE
15.00-16.00	N/A	N/A	3.0	ESE	2.0	ESE
16.00-17.00	2.1	SSW	3.1	SE	2.1	NE
17.00-18.00	2.1	SSW	2.7	SE	2.2	NE
18.00-19.00	2.0	SSW	2.0	SE	2.0	NE
19.00-20.00	1.6	S	1.0	E	N/A	N/A
20.00-21.00	1.4	S	1.4	E	N/A	N/A
21.00-22.00	1.0	S	1.2	E	N/A	N/A
22.00-23.00	1.0	ESE	1.0	SE	1.6	S
23.00-00.00	1.0	ESE	0.9	SE	1.5	S
00.00-01.00	1.0	ESE	0.9	SE	1.2	S
01.00-02.00	N/A	N/A	1.6	SE	0.5	SW
02.00-03.00	N/A	N/A	1.5	SE	0.7	SW
03.00-04.00	N/A	N/A	1.7	SE	0.9	SW
04.00-05.00	1.6	S	2.1	ESE	N/A	N/A
05.00-06.00	1.6	S	2.0	ESE	N/A	N/A
06.00-07.00	1.0	S	1.9	ESE	N/A	N/A
07.00-08.00	1.0	S	1.6	ESE	1.0	E
08.00-09.00	1.2	S	1.5	ESE	1.2	E
09.00-10.00	1.7	S	1.4	ESE	1.1	E
10.00-11.00	2.1	E	3.6	ESE	1.0	E
11.00-12.00	2.0	E	3.0	ESE	1.0	E

Note : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calm) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.40 – 1.80 m/s



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



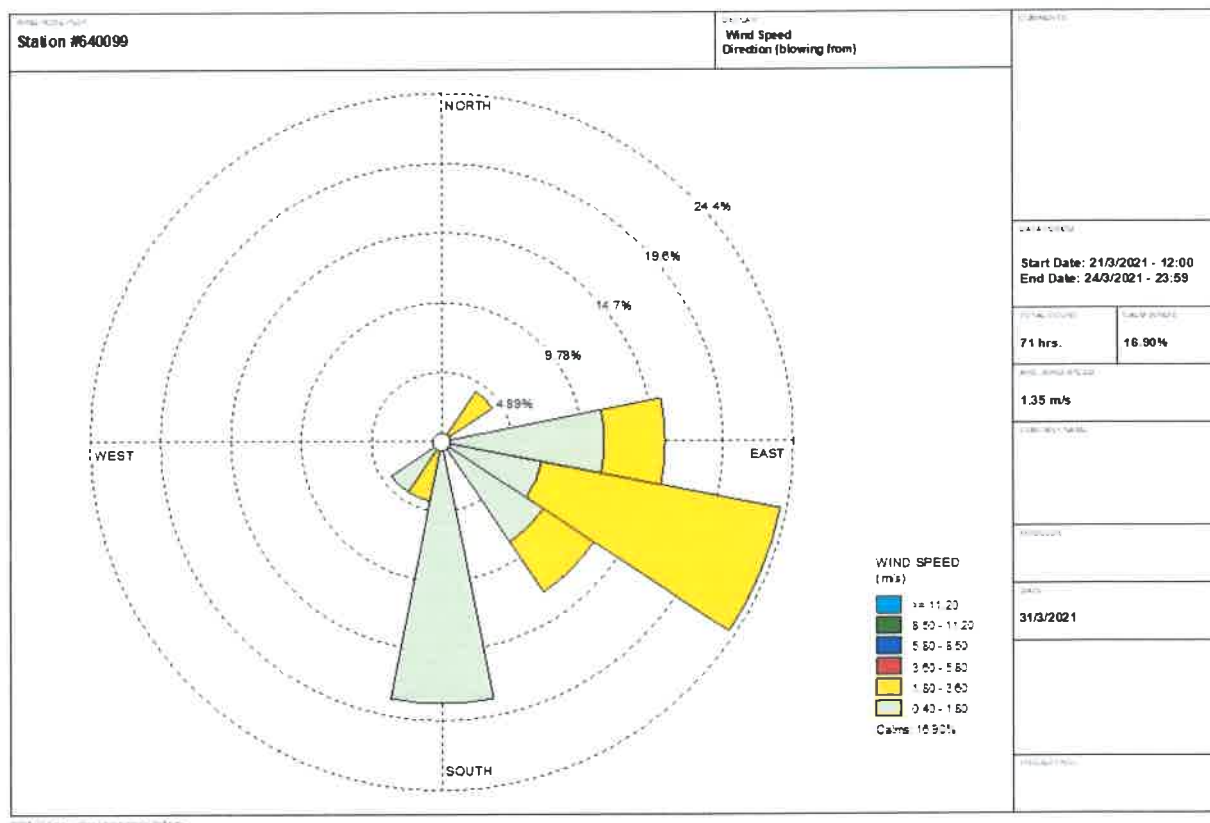
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําบันทึกที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจําบันทึกที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากสิน จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Sampling Method : Anemometer
(UTM 47P 659817 E, 1687799 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Time	Result					
	21-22 March 2021		22-23 March 2021		23-24 March 2021	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
11.00-12.00	1.0	S	2.0	E	3.0	ESE
12.00-13.00	1.0	S	2.5	E	3.3	ESE
13.00-14.00	N/A	N/A	3.6	ESE	2.6	ESE
14.00-15.00	N/A	N/A	3.3	ESE	2.0	ESE
15.00-16.00	N/A	N/A	3.0	ESE	2.0	ESE
16.00-17.00	2.1	SSW	3.1	SE	2.1	NE
17.00-18.00	2.1	SSW	2.7	SE	2.2	NE
18.00-19.00	2.0	SSW	2.0	SE	2.0	NE
19.00-20.00	1.6	S	1.0	E	N/A	N/A
20.00-21.00	1.4	S	1.4	E	N/A	N/A
21.00-22.00	1.0	S	1.2	E	N/A	N/A
22.00-23.00	1.0	ESE	1.0	SE	1.6	S
23.00-00.00	1.0	ESE	0.9	SE	1.5	S
00.00-01.00	1.0	ESE	0.9	SE	1.2	S
01.00-02.00	N/A	N/A	1.6	SE	0.5	SW
02.00-03.00	N/A	N/A	1.5	SE	0.7	SW
03.00-04.00	N/A	N/A	1.7	SE	0.9	SW
04.00-05.00	1.6	S	2.1	ESE	N/A	N/A
05.00-06.00	1.6	S	2.0	ESE	N/A	N/A
06.00-07.00	1.0	S	1.9	ESE	N/A	N/A
07.00-08.00	1.0	S	1.6	ESE	1.0	E
08.00-09.00	1.2	S	1.5	ESE	1.2	E
09.00-10.00	1.7	S	1.4	ESE	1.1	E
10.00-11.00	2.1	E	3.6	ESE	1.0	E

Note : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calm) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.40 – 1.80 m/s



Reviewed signatory



Approved signatory



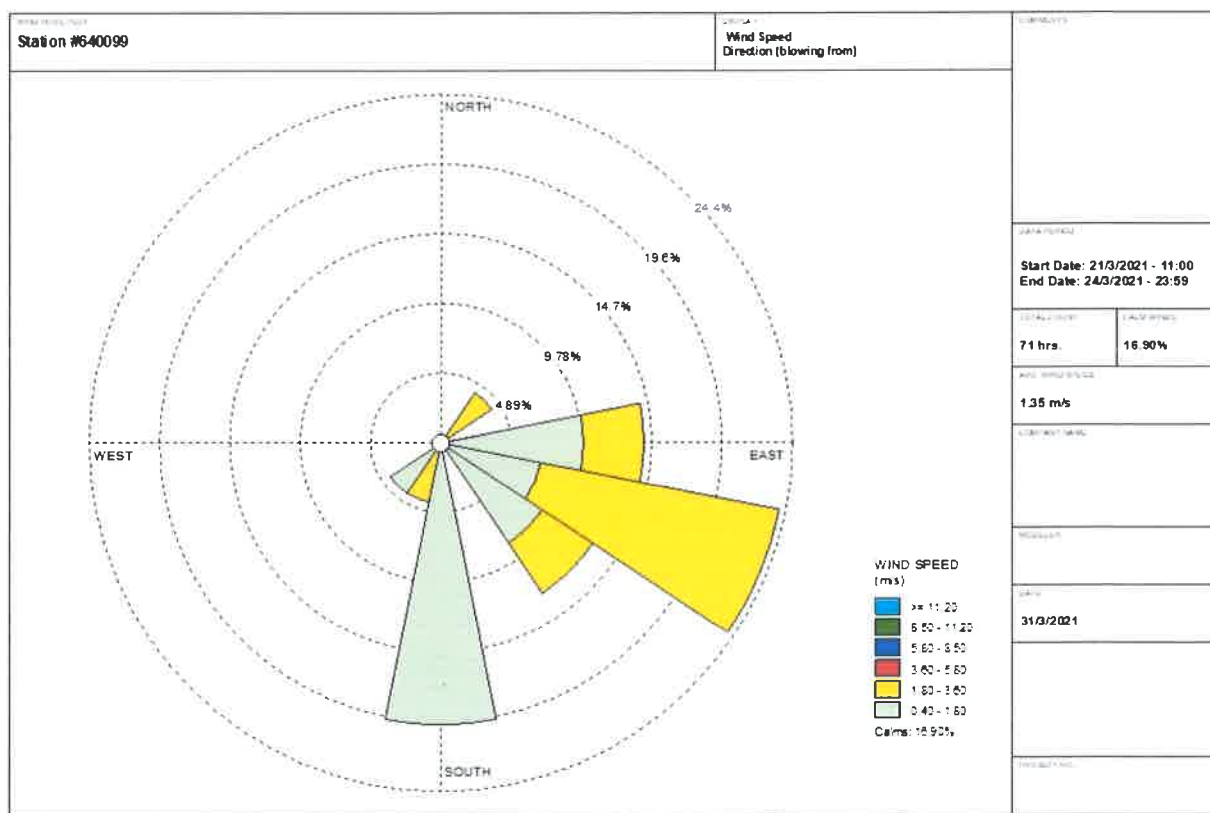
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจําพื้นที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : บ้านหนองสะแก (UTM 47P 658237 E, 1687347 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Time	Result					
	21-22 March 2021		22-23 March 2021		23-24 March 2021	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
13.00-14.00	N/A	N/A	3.6	ESE	2.6	ESE
14.00-15.00	N/A	N/A	3.3	ESE	2.0	ESE
15.00-16.00	N/A	N/A	3.0	ESE	2.0	ESE
16.00-17.00	2.1	SSW	3.1	SE	2.1	NE
17.00-18.00	2.1	SSW	2.7	SE	2.2	NE
18.00-19.00	2.0	SSW	2.0	SE	2.0	NE
19.00-20.00	1.6	S	1.0	E	N/A	N/A
20.00-21.00	1.4	S	1.4	E	N/A	N/A
21.00-22.00	1.0	S	1.2	E	N/A	N/A
22.00-23.00	1.0	ESE	1.0	SE	1.6	S
23.00-00.00	1.0	ESE	0.9	SE	1.5	S
00.00-01.00	1.0	ESE	0.9	SE	1.2	S
01.00-02.00	N/A	N/A	1.6	SE	0.5	SW
02.00-03.00	N/A	N/A	1.5	SE	0.7	SW
03.00-04.00	N/A	N/A	1.7	SE	0.9	SW
04.00-05.00	1.6	S	2.1	ESE	N/A	N/A
05.00-06.00	1.6	S	2.0	ESE	N/A	N/A
06.00-07.00	1.0	S	1.9	ESE	N/A	N/A
07.00-08.00	1.0	S	1.6	ESE	1.0	E
08.00-09.00	1.2	S	1.5	ESE	1.2	E
09.00-10.00	1.7	S	1.4	ESE	1.1	E
10.00-11.00	2.1	E	3.6	ESE	1.0	E
11.00-12.00	2.0	E	3.0	ESE	1.0	E
12.00-13.00	2.5	E	3.3	ESE	1.0	E

Note : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calm) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.40 - 1.80 m/s



Reviewed signatory



Approved signatory



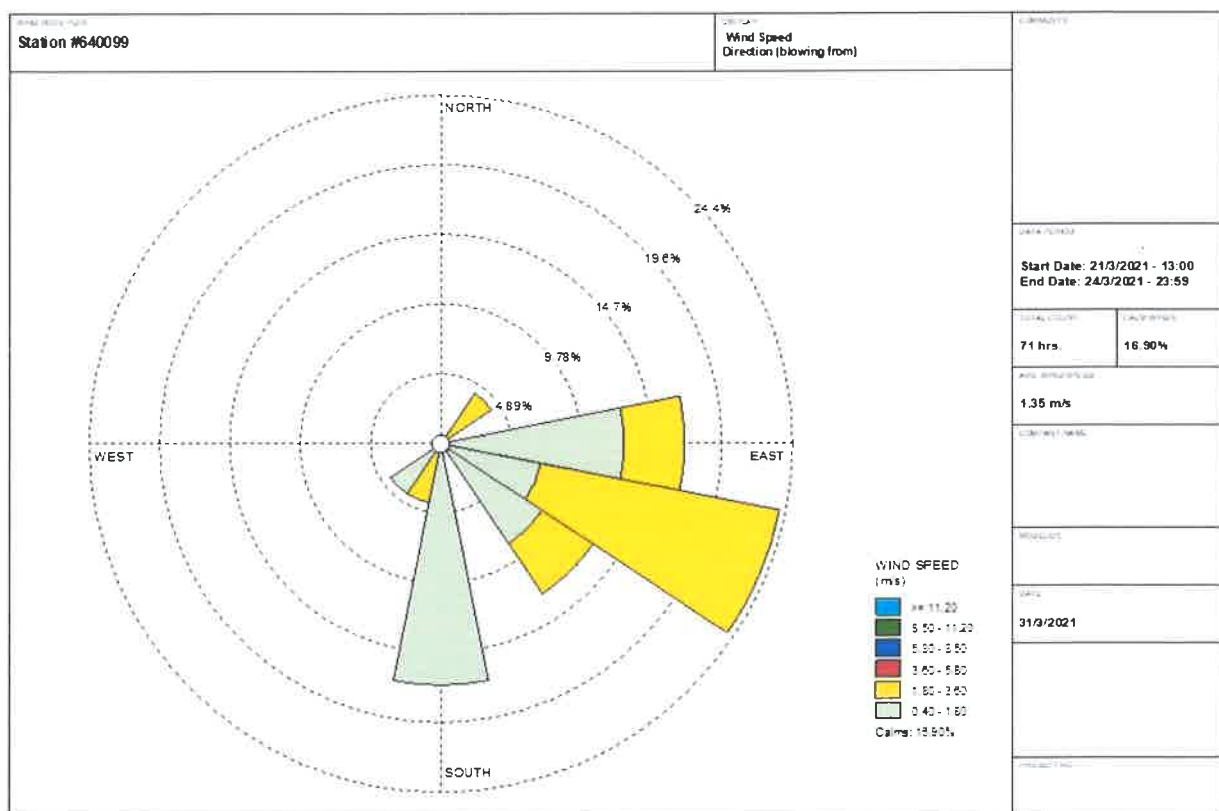
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : บ้านหนองสะแก (UTM 47P 658237 E, 1687347 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : วัดพุช้างล้อม (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	21-22 March 2021		22-23 March 2021		23-24 March 2021	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	57.3	81.4	57.1	76.5	57.9	81.4
14.00-15.00	55.8	81.6	60.0	81.1	57.2	70.3
15.00-16.00	55.3	72.3	59.0	68.3	57.8	74.9
16.00-17.00	56.6	76.5	59.0	73.3	56.3	76.9
17.00-18.00	54.3	74.6	58.2	79.1	54.1	74.6
18.00-19.00	54.1	70.9	54.0	78.2	53.6	70.4
19.00-20.00	53.4	69.9	53.7	70.8	52.9	67.3
20.00-21.00	52.9	70.5	52.8	64.1	53.5	71.2
21.00-22.00	53.2	73.7	53.7	68.6	53.1	65.0
22.00-23.00	53.4	70.1	52.7	59.8	52.3	64.4
23.00-00.00	51.9	69.5	52.7	59.3	51.9	60.0
00.00-01.00	51.6	61.1	52.1	58.9	52.0	64.0
01.00-02.00	51.4	63.2	52.5	64.7	51.7	63.5
02.00-03.00	51.3	63.8	52.0	63.2	52.7	70.3
03.00-04.00	52.5	71.2	52.8	69.4	52.8	69.7
04.00-05.00	53.3	71.4	52.3	68.0	60.4	74.2
05.00-06.00	55.0	70.8	65.8	77.6	59.5	77.6
06.00-07.00	54.6	73.9	64.4	81.3	55.3	70.7
07.00-08.00	55.4	72.1	55.2	69.2	56.0	72.9
08.00-09.00	56.8	74.9	55.1	70.9	57.6	74.9
09.00-10.00	56.6	69.5	58.6	80.3	57.8	76.0
10.00-11.00	58.2	72.4	57.4	79.6	56.8	73.1
11.00-12.00	58.7	76.8	54.8	69.4	57.0	76.1
12.00-13.00	56.8	73.2	57.2	79.0	57.5	78.9
Average 24 hrs.	55.1	-	58.0	-	56.1	-
Maximum	-	81.6	-	81.3	-	81.4
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : โรงโม่หินของโครงการ (UTM 47P 659817 E, 1687799 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	21-22 March 2021		22-23 March 2021		23-24 March 2021	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	61.1	83.8	68.0	93.2	68.3	90.3
13.00-14.00	72.4	97.8	72.4	89.5	73.9	100.4
14.00-15.00	74.9	89.7	73.2	86.2	74.5	90.8
15.00-16.00	73.6	88.2	72.5	85.5	73.2	87.3
16.00-17.00	70.2	104.5	71.8	88.5	73.0	92.3
17.00-18.00	54.5	78.9	71.9	96.2	74.5	99.7
18.00-19.00	69.3	88.7	75.8	100.5	68.0	87.4
19.00-20.00	57.9	81.5	49.1	78.9	50.3	68.7
20.00-21.00	54.9	94.0	46.1	70.3	54.1	82.0
21.00-22.00	49.1	67.9	46.7	63.3	48.8	74.8
22.00-23.00	59.7	92.9	45.0	65.9	44.2	57.1
23.00-00.00	49.6	57.5	43.8	65.4	44.6	73.2
00.00-01.00	48.6	56.7	42.8	64.7	43.5	66.3
01.00-02.00	42.5	59.6	43.5	59.4	41.8	55.3
02.00-03.00	42.0	58.1	43.4	62.1	42.7	58.3
03.00-04.00	42.2	58.5	44.2	74.1	44.1	60.4
04.00-05.00	43.2	58.2	43.4	60.1	45.8	62.8
05.00-06.00	67.8	86.1	53.5	72.5	57.9	99.6
06.00-07.00	67.0	99.7	70.1	92.0	69.6	95.0
07.00-08.00	71.3	92.0	69.5	89.8	68.5	90.6
08.00-09.00	72.3	95.2	72.0	87.5	74.6	94.5
09.00-10.00	74.1	98.4	74.0	96.4	64.6	88.5
10.00-11.00	73.1	92.9	73.8	94.1	74.9	93.7
11.00-12.00	71.8	89.7	70.5	95.7	72.6	88.0
Average 24 hrs.	69.1	-	69.8	-	69.9	-
Maximum	-	104.5	-	100.5	-	100.4
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจําพื้นที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากสิน จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	21-22 March 2021		22-23 March 2021		23-24 March 2021	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	49.8	69.4	49.3	73.3	53.6	81.5
12.00-13.00	50.8	76.9	50.1	74.0	55.8	75.0
13.00-14.00	49.6	71.5	49.5	71.6	50.7	69.3
14.00-15.00	49.4	76.1	52.4	72.6	46.7	63.4
15.00-16.00	48.9	69.9	49.1	70.2	46.9	62.5
16.00-17.00	50.4	69.6	46.0	64.9	46.6	62.6
17.00-18.00	47.1	65.8	46.3	67.6	45.8	63.7
18.00-19.00	42.5	63.1	44.3	62.4	48.1	63.7
19.00-20.00	44.7	71.8	44.0	65.0	48.6	69.9
20.00-21.00	41.0	56.1	49.2	74.4	47.5	62.7
21.00-22.00	40.4	56.9	49.7	84.1	46.6	59.7
22.00-23.00	43.8	76.0	47.4	71.4	45.2	55.4
23.00-00.00	40.2	67.3	45.6	64.6	51.0	71.7
00.00-01.00	40.3	54.0	43.0	55.5	51.4	72.6
01.00-02.00	41.8	62.6	44.2	58.6	53.0	73.6
02.00-03.00	40.8	57.7	48.5	63.8	54.4	75.9
03.00-04.00	43.0	61.1	51.3	74.5	56.3	83.7
04.00-05.00	51.4	72.7	51.3	73.6	52.1	75.2
05.00-06.00	51.6	72.1	54.8	81.7	51.5	77.4
06.00-07.00	54.0	78.4	52.5	74.5	52.9	74.5
07.00-08.00	55.5	78.7	52.2	70.7	50.1	70.5
08.00-09.00	52.6	74.6	51.4	71.8	49.6	68.0
09.00-10.00	49.9	68.4	50.0	70.1	48.0	66.4
10.00-11.00	50.0	71.8	50.4	73.1	46.3	63.7
Average 24 hrs.	49.3	-	49.8	-	51.2	-
Maximum	-	78.7	-	84.1	-	83.7
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจําพื้นที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 March 2021
Station : บ้านหนองสะแก (UTM 47P 658237 E, 1687347 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	21-22 March 2021		22-23 March 2021		23-24 March 2021	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	47.6	78.7	50.4	73.3	51.8	75.8
14.00-15.00	49.4	74.2	48.6	68.4	50.1	75.4
15.00-16.00	48.2	74.4	51.1	78.6	55.3	73.8
16.00-17.00	48.0	70.6	55.5	80.9	57.3	68.5
17.00-18.00	49.2	78.0	50.9	72.8	60.3	71.0
18.00-19.00	57.5	80.4	53.0	67.1	61.6	72.4
19.00-20.00	57.8	68.8	56.7	68.2	62.0	71.1
20.00-21.00	60.1	70.7	60.4	71.3	60.7	69.8
21.00-22.00	61.3	72.5	61.9	72.2	57.7	68.2
22.00-23.00	61.9	71.3	62.1	70.9	49.7	65.6
23.00-00.00	61.2	69.7	60.2	69.8	45.9	66.4
00.00-01.00	59.7	68.5	55.7	67.8	49.1	66.1
01.00-02.00	50.9	66.2	48.4	65.0	50.8	77.5
02.00-03.00	47.0	68.0	44.7	64.8	50.3	69.9
03.00-04.00	52.7	70.2	45.5	61.9	50.8	77.5
04.00-05.00	48.5	72.5	53.0	82.4	50.8	78.0
05.00-06.00	47.7	66.4	52.8	73.3	47.9	70.5
06.00-07.00	48.0	78.2	53.6	76.7	47.5	70.6
07.00-08.00	47.5	78.4	54.1	77.6	48.0	73.9
08.00-09.00	45.9	67.5	49.8	73.5	48.5	70.0
09.00-10.00	47.0	65.1	48.0	76.1	47.9	71.6
10.00-11.00	47.0	71.8	49.0	76.0	51.1	74.5
11.00-12.00	48.0	68.6	49.5	71.3	49.3	71.9
12.00-13.00	46.1	66.6	49.7	76.5	53.2	76.2
Average 24 hrs.	55.5	-	55.5	-	55.4	-
Maximum	-	80.4	-	82.4	-	78.0
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 March 2021
Station : วัดพุช้างล้วง (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีพิมพิในราชกิจจานุเบกษา 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 15.40 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 March 2021
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	30	22	32
Peak Particle Velocity ; mm/sec	19.44	11.75	14.98
Peak Displacement ; mm	0.082	0.080	0.067
Standard ¹⁾			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	37.7	27.6	40.2
Peak Displacement ; mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	Minimate Blaster	

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพีในราชกิจจานุเบกษา 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 15.40 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 March 2021
Station : บริเวณพื้นที่โครงการ (UTM 47P 658727 E, 1687268 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ดินและตะกอนดิน Received Date : 25 March 2021
Analytical Date : 25-31 March 2021 Report Date : 31 March 2021

Parameter	Unit	Analytical Method	Result	Standard ²⁾	
				ประเภท 1	ประเภท 2
pH	-	Electrometric Method (ASA,SSSA 1982)	7.93	-	-
Arsenic (As)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US.EPA 3050 B & US.EPA 6010 D)	<0.01	6	25

Note : ¹⁾ Analytical method base on Test Methods of Evaluating Solids Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846)
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ดัชนีพิษในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง
ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564
ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย
ประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 March 2021
Station : บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 658946 E, 1688683 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ดินและตะกอนดิน Received Date : 25 March 2021
Analytical Date : 25-31 March 2021 Report Date : 31 March 2021

Parameter	Unit	Analytical Method	Result	Standard ²⁾	
				ประเภท 1	ประเภท 2
pH	-	Electrometric Method (ASA,SSSA 1982)	7.98	-	-
Arsenic (As)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US.EPA 3050 B & US.EPA 6010 D)	<0.01	6	25

Note : ¹⁾ Analytical method base on Test Methods of Evaluating Solids Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846)
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ดัชนีพิษในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง
ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564
ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย
ประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 March 2021
Station : บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 658560 E, 1687206 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ดินและตะกอนดิน Received Date : 25 March 2021
Analytical Date : 25-31 March 2021 Report Date : 31 March 2021

Parameter	Unit	Analytical Method	Result	Standard ²⁾	
				ประเภท 1	ประเภท 2
pH	-	Electrometric Method (ASA,SSSA 1982)	7.92	-	-
Arsenic (As)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US.EPA 3050 B & US.EPA 6010 D)	<0.01	6	25

Note : ¹⁾ Analytical method base on Test Methods of Evaluating Solids Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846)
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ดัชนีพืชมิไรนาชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง
ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564
ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย
ประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ



Reviewed signatory



Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 March 2021
Station : น้ำผิวดินบริเวณขุมเหมือง (UTM 47P 658766 E, 1687388 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 25 March 2021
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 25-31 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.48	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Days BOD Test/Azide Modification (4500-OC & 5210 B)	<1 ³⁾	Not more than 2

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

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

³⁾ Actual Biochemical Oxygen Demand = 0.4 mg/L

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 March 2021
Station : บ่อบาดาลวัดพุซ้างล่าง (UTM 47P 659940 E, 1687608 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 25 March 2021
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 25-31 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.37	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	475	Not more than 600	1,200
Total Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 B)	520	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	326	Not more than 300	500
Non-Carbonate Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	<1	Not more than 200	250
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	28.5	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.3	0.5
Chloride*	mg/L	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B)	12	Not more than 250	600

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ขอบข่ายปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629

Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

Report No. : M640099

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

Sampling Date : 24 March 2021

Station : บ่อบาดาลบ้านโคกสูง (UTM 47P 658505 E, 1687266 N.)

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 25 March 2021

Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 25-31 March 2021

Report Date : 31 March 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.46	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	612	Not more than 600	1,200
Total Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 B)	625	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	375	Not more than 300	500
Non-Carbonate Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	<1	Not more than 200	250
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	48.1	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.03	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.3	0.5
Chloride*	mg/L	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B)	13	Not more than 250	600

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจําพื้นที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากสิน จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M640099
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 March 2021
Station : บ่อบาดาลบ้านหนองสะแก (UTM 47 P 657428 E, 1688514 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 25 March 2021
Sample Appearance : ใส มีตะกอน ไม่มึนกลิ่น Analytical Date : 25-31 March 2021
Report Date : 31 March 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.78	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	386	Not more than 600	1,200
Total Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 B)	405	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	306	Not more than 300	500
Non-Carbonate Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	8	Not more than 200	250
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	54.4	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.3	0.5
Chloride*	mg/L	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B)	<0.01	Not more than 250	600

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

เอกสารแนบ 9

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: January 27, 2021 Rootsmeter S/N: 438320 Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch Pa: 754.4 mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4230	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0100	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9040	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8600	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7120	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
1.0018	0.7040	1.4185	0.9958	0.6998	0.8829
0.9976	0.9877	2.0061	0.9915	0.9817	1.2486
0.9954	1.1012	2.2429	0.9894	1.0945	1.3959
0.9944	1.1562	2.3524	0.9883	1.1492	1.4641
0.9890	1.3891	2.8371	0.9830	1.3807	1.7657
QSTD	m=	2.06996	QA	m=	1.29618
	b=	-0.03860		b=	-0.02402
	r=	1.00000		r=	1.00000

Calculations

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

Standard Conditions

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

RECALIBRATION

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

Certificate of Calibration

Certificate No.: Cal 010-0321-0342

Order No: 040321-1

Customer:

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Date of calibration: 2021-03-10
Date of issue: 2021-03-10
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: Quest
Type: CA-12B
Serial no: U2040047

Calibration and verification performed:

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

Preconditioning:

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

Instruments and Program:

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

Equipment standards used:

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

Traceability

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: Cal 010-0321-0342

Order No.: 030321-1

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.89 ± 0.01 kPa	23.5 ± 1.1 °C	55.9 ± 2.2 %RH

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
Reference microphone 40AU S/N 309231				
110	108.40	-1.60	± 0.1	± 0.75

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 94Hz	999.95	-0.05	± 0.1	± 2.0%

3. Total distortion

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
Reference microphone 40AU S/N 309231			
94.00	0.60	± 0.3	± 4.0%

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

Calibrated By:...

Checked By:

Date of calibration : 2021-03-10
Date of issue : 2021-03-10

This certificate of calibration is issued by a laboratory accredited by Norwegian Accreditation (NA). NA is one of the signatories to the EA Multilateral Agreement for mutual recognition of calibration certificates (European Co-operation for Accreditation). The accreditation states that the laboratory meets the NA requirements concerning competence and calibration system for all the calibrations contained in the accreditation. It also states that the laboratory has a satisfactory quality assurance system and traceability to accredited or national calibration laboratories. This certificate may not be reproduced other than in full.



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 11 November 2020

DATE OF ISSUED : 13 November 2020

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

Calibrated By : Suwit Phuanbusabong
Calibration Engineer

Approved By :



Authorized Signatory
13 November 2020



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

Certificate No. Q20099959

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibratio

REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-127** according to **ISO 16063-21** as calibration guideline. The calibration was performed by calibrated by comparison method and standard equipments maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)"

Certificate No. Q20099959

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. ACCELERATION RESULT

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

2. VELOCITY RESULT

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

3. DISPLACEMENT RESULT

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

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

End of Certificate

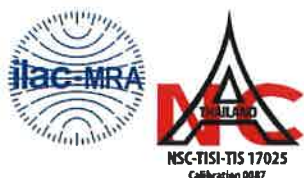
Certificate No. Q20099959

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

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



Person in charge



Authorized signatory

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

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

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

Calibration Results:

pH Scale

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

Electrode Test Results*

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

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

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

Sample Test Results

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

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

Electrode Test Results*

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

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

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

Sample Test Results

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

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

The End of Certificate



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

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



Person in charge



Authorized signatory

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

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

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

Job No.: KSPR2010963 Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Sensor Type: Thermistor

Channel: -

Diameter (mm) 3

Length (mm): 115

Immersion (mm): 110

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

The End of Certificate



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

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



Person in charge

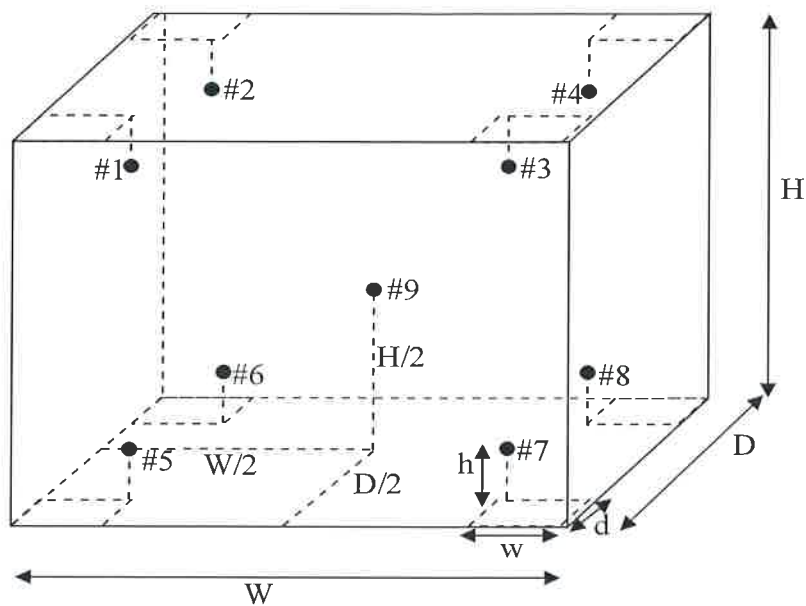


Authorized signatory

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

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

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



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 51 (Liters)

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

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

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

#9: Geometric center of the chamber

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

Definitions

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

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

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

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

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

Calibration Results:

Before adjustment

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

104.0 104.0 104.67 103.86 104.91 104.54 104.72 104.32 103.88 104.26 104.66

After adjustment

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

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

Temperature Distribution

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

Chamber Characterization

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

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

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

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

Temperature Distribution

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

Chamber Characterization

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

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

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

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

Temperature Distribution

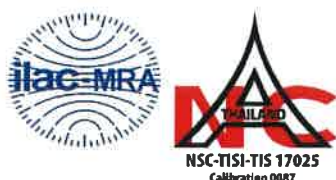
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	180.0	180.0	180.77	179.39	181.38	180.59	181.05	180.38	178.99	180.27	180.98	0.63

Chamber Characterization

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

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

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



Person in charge



Authorized signatory

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

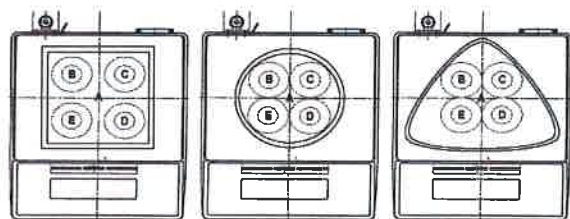
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

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

Calibration Results:

Without Adjustment

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



Nominal Test Value 50 (g)

Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0002	0.0000	0.0000	-0.0001

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

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

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

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

The End of Certificate



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

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

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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

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

The standard for Wavelength Certificate No. 77950 and 77949

The standard for Photometric Certificate No. 77945



Person in charge



Authorized signatory

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

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

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

Calibration Results:**Without Adjustment**

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


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

Photometric Accuracy (Absorbance)

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

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

Customer :	<u>MINE ENGINEERING</u>	Date Tested:	<u>May 8, 2020</u>
	<u>AND CONSULTANT</u>	Recommendation Recertification	
		Period	<u>6</u> Months
Address :		Recertification Due:	<u>November 8, 2020</u>
		Date Last Certified:	<u>November 12, 2020</u>
User Name:		Visit Number:	<u>1 of 2</u>
Phone:		PerkinElmer Phone:	<u>02-719-6420 ext 206</u>
Fax:		PerkinElmer Fax:	<u>02-318-5597</u>

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

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL**Avio 200****SERIAL NUMBER:** 079S18071903**DATE TESTED:**May 8, 2020**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

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

☐ OK

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

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purgefilters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ OK**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

SERIAL NUMBER: 079S18071903		DATE TESTED: May 8, 2020	
PARAMETER	SPECIFICATION		FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV			
As	193.696 nm	≤ 0.009 nm	0.00755 nm
Ni	231.604 nm	≤ 0.011 nm	0.00918 nm
Ni	341.476 nm	≤ 0.015 nm	0.01265 nm
Spectral Resolution : VIS			
Ba	455.403 nm	≤ 0.020 nm	0.01708 nm
Precision			
Zn	206.200 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.07 %
Mg	280.271 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.16 %
Mg	285.213 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.49 %
Ba	455.403 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.10 %
Detection Limits : Axial			
Tl	190.801 nm	3(sd)	2.11 ppb
As	193.696 nm	3(sd)	2.86 ppb
Pb	220.353 nm	3(sd)	2.16 ppb
Detection Limits : Radial			
As	193.696 nm	3(sd)	6.86 ppb
Zn	213.857 nm	3(sd)	0.45 ppb
Mn	257.610 nm	3(sd)	0.02 ppb
La	379.478 nm	3(sd)	0.11 ppb
Ba	455.403 nm	3(sd)	0.03 ppb
Ba	493.408 nm	3(sd)	0.01 ppb
BEC : Axial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	8.68 ppb
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	20.44 ppb

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

SERIAL NUMBER: 079S18071903

DATE TESTED: May 8, 2020

Remarks :

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

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

☒

meets

☐

does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

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

Service Department PerkinElmer Ltd.

Customer Service Engineer: _____



Service Engineer

เอกสารแนบ 10

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗ ๕ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑ ๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

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

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำ
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน

โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑)

๒)

๓)

๔)

๕)

๖)

๗)

๘)

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/หนังสือฉบับนี้...

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

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 21 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ