

เอกสารแนบ

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประธานบัตร



เลขที่	ว. 1560
วันที่	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 995
วันที่ 24 ส.ย. 2552
เวลา 11.13 น.

๕๓๐
๕๕ 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.
wehkhakun
On
2552



(นางนิตกร นิมิตรัตน์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน ☐ ผบ.ท.

☒ กว.ม.

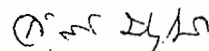
☐ กส.ส.

☐ กก.ส.1

☐ กก.ส.2

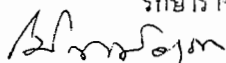
☐ กป.ส.

ให้ห.ว.อ.อ.อ.



(นางสุดาวดี บางท่าไม้)

นักวิชาการเงินและบัญชี ระดับชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักบริหารกลา



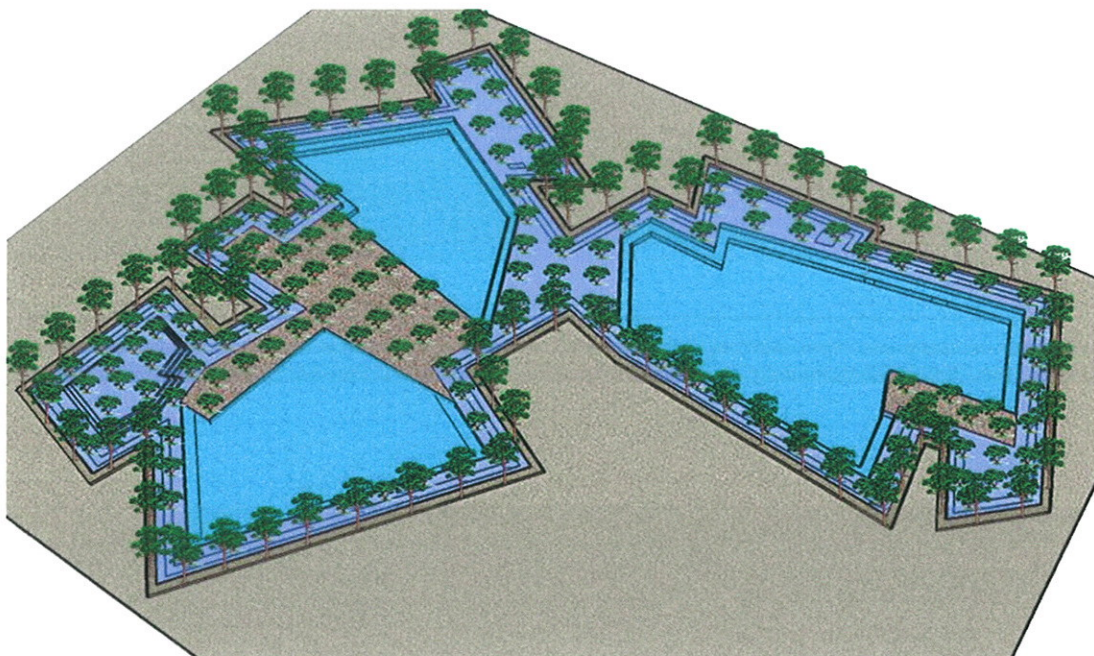
23 ต.ย. 2552

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



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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 แก้ไข 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

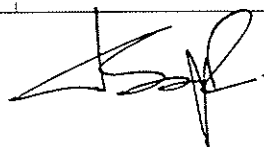
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ

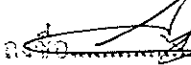


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

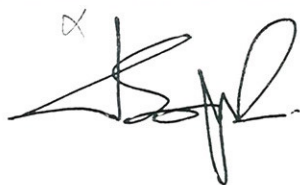


จำนวน 1/17 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

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

✓

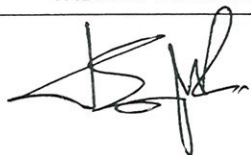


จำนวน ๒/๑๔หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคำขอประทานบัตรที่ 13/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629

ระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

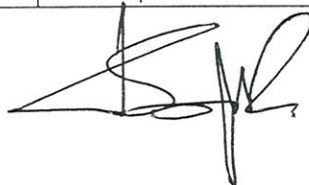
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<u>ระยะเตรียมการทำเหมือง</u> 1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่เป็นถนนลาดยางหรือคอนกรีต	ถนนสาธารณะตั้งแต่ทางหลวงหมายเลข 11 ถึงโรงโม่หิน	ปีที่ 1	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. สร้างคันทำนบพร้อมปลูกต้นไม้โตเร็ว โดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 3 แถวแบบสลับฟันปลา (รูปที่ 1)	พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบ	ปีที่ 1-2	อยู่ในงบดำเนินการ	
	3. ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ - กำหนดให้สร้างอาคารปิดคลุมทั้ง 3 ด้าน และหลังคาบริเวณยังรับหินใหญ่ด้วยแผ่นสังกะสี พร้อมทั้งติดตั้งหัวฉีดสเปรย์น้ำ สำหรับบริเวณด้านข้างตั้งแต่บริเวณเครื่องบดชุดแรก และตะแกรงคัดเศษหินและเศษหิน กำหนดให้ใช้ผ้ามุ้งพลาสติกสีฟ้าปิดคลุมทั้ง 2 ด้านของตัวอาคารโรงโม่ ดังรูปที่ 2 - กำหนดให้ใช้ผ้ามุ้งพลาสติกสีฟ้าปิดคลุมด้านข้างทั้ง 2 ด้านของอาคารโรงโม่ตั้งแต่บริเวณเครื่องบดชุดแรก บริเวณเครื่องบดชุดที่ 2 และบริเวณเครื่องบดชุดที่ 3 ดังรูปที่ 2 - กำหนดให้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียงให้ครบทุกจุด และระหว่างดำเนินการจะต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสเปรย์น้ำให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ - ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินเป็นถนนคอนกรีตในช่วงเส้นทางจากเครื่องชั่งออกสู่ถนนภายนอกโรงโม่หิน ดังรูปที่ 3 ส่วนเส้นทางลำเลียงบริเวณอื่น ๆ ให้ลดฝุ่นละอองโดยใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมวันละ 4 ครั้ง - ฝุ่นละอองที่ตกสะสมบริเวณใต้โรงโม่และบริเวณลานกองหินจะใช้รถดันกองรวมไว้เมื่อมีปริมาณมากให้ตักใส่รถบรรทุกนำไปฝังกลบต่อไป - กำหนดให้สร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนลำเลียงหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกตามตำแหน่งดังรูปที่ 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. เปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบชันบันได 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. ทำการปรับลดความลาดชันของขอบขุมนเหมืองสุดท้ายให้มั่นคงและปลอดภัย	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 แบบสลับพันธุ์กันไปมา พร้อมทำการบำรุงดูแลรักษา	พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบ	ปีที่ 1-2	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. ลาดพรมน้ำบริเวณเส้นทางที่ใช้ขนส่งหิน วันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและช่วงบ่าย รวมทั้งใช้ระบบสปริงเกอร์ในกิจกรรมโม่หินและบริเวณโรงโม่หิน	บริเวณเส้นทางลำเลียงและโรงโม่หิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	
	3. หลีกเลี่ยงไม่ระเบิดหินในเวลาที่มลพิษตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริเวณหน้าเหมือง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	
	4. เจาะรูใส่ตัวตุ้ระเบิดให้เอียงจากแนวตั้ง ไม่เกิน 10-15 องศา และมีรูสลับพันธุ์กันไปมา ซึ่งลดฝุ่นจากการระเบิดได้	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 เมื่อก่อนเริ่มมีขนาดโตกว่าขนาดที่ต้องการให้ใช้วัตถุแบ็คโฮติดเบคเกอร์กระแทกแทน	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)

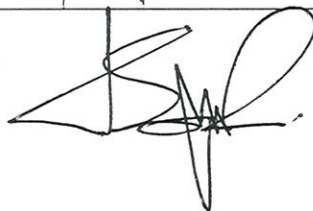
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	1. จัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย	พื้นที่โครงการ	ปีที่ 1-25	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. กรณีอุบัติเหตุหรือความเสียหายใดๆ ต่อพื้นที่เกษตรกรรมและสิ่งก่อสร้างใกล้เคียง 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. ทำการจัดสร้างรั้วล้อมรอบชุมชนเมืองเพื่อป้องกันบุคคลหรือสัตว์เลี้ยงพลัดตก	ชุมเมือง	ปีที่ 1	อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	4. เสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อประชาชน โดยให้ออกาสแก่แรงงานท้องถิ่นก่อน และควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคมท้องถิ่น เช่น การก่อสร้างสิ่งสาธารณประโยชน์ การส่งเสริมการศึกษา ศาสนา การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และช่วยเหลือชุมชนในสภาวะที่ขาดแคลน อาทิ น้ำอุปโภคและบริโภค	บริเวณชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินการ	



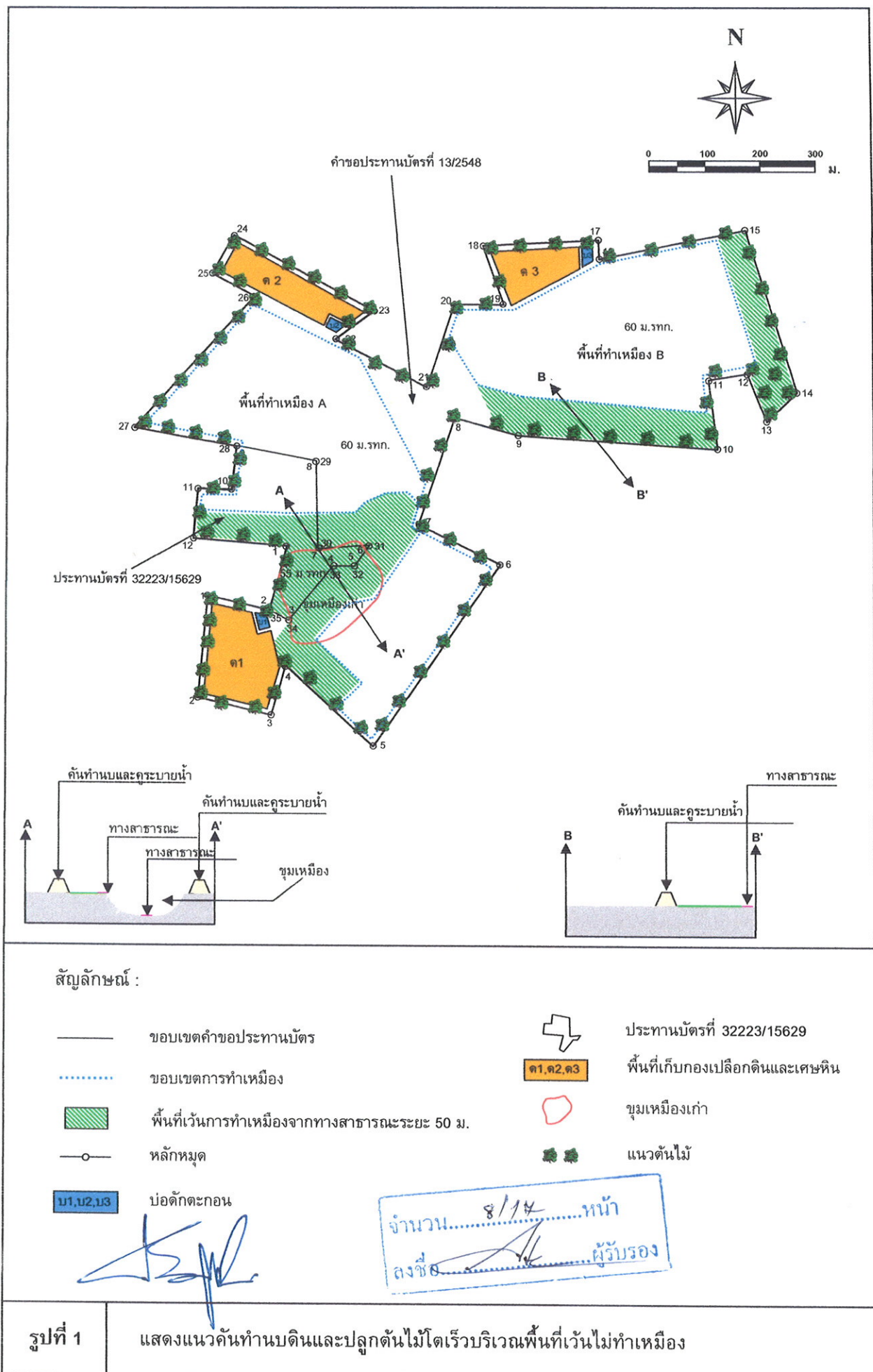
จำนวน... 6/11/... หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง

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

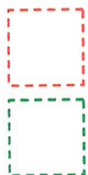


จำนวน..... ๕/๑๔ หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง





สัญลักษณ์ :



บริเวณที่ติดตั้งผ้ามุ้งพลาสติกสีฟ้าปิดคลุมด้านข้าง

อาคารปิดคลุมหลังคาด้วยสังกะสี

[Signature]

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



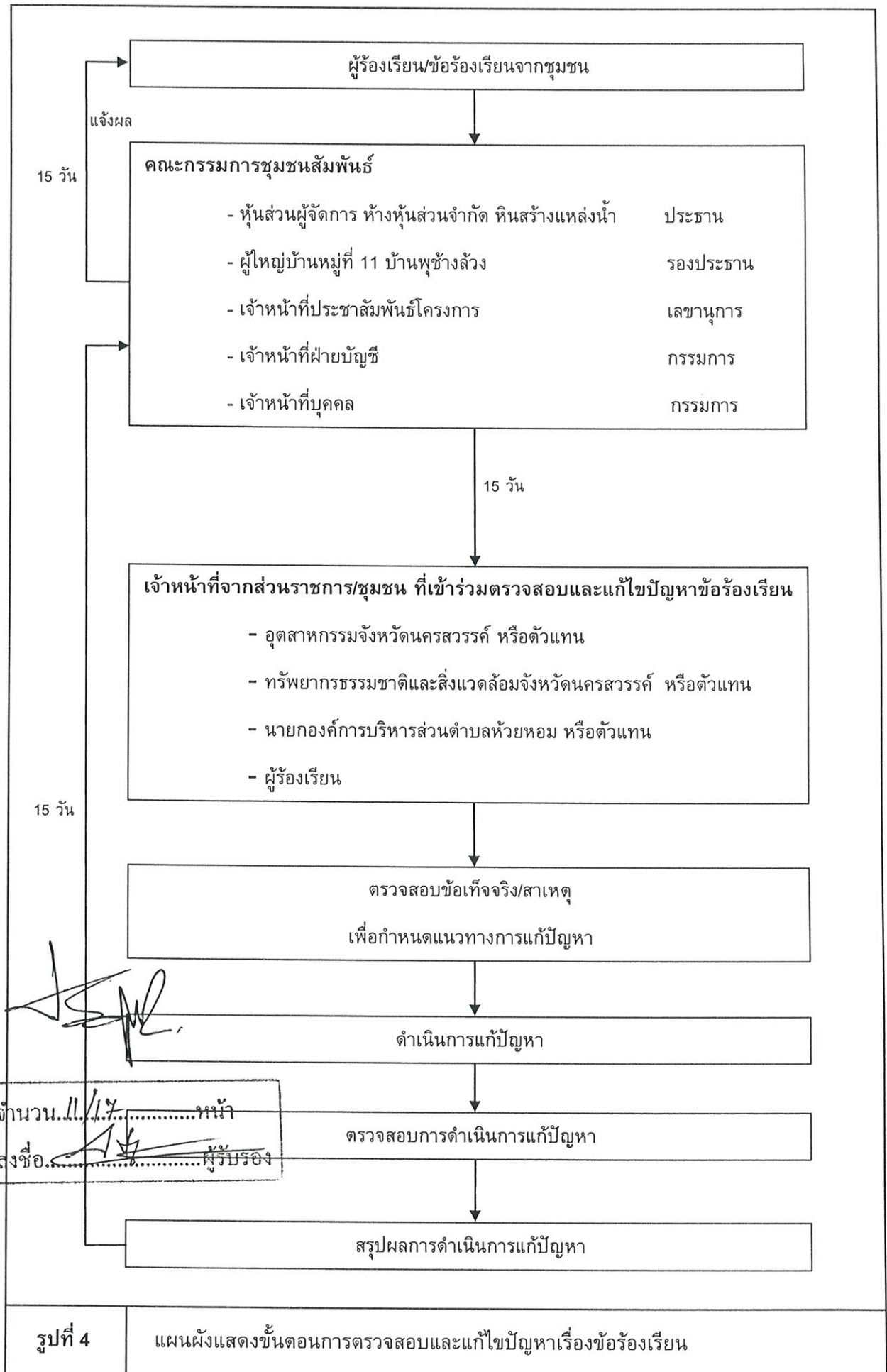
จำนวน..... 10/14 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

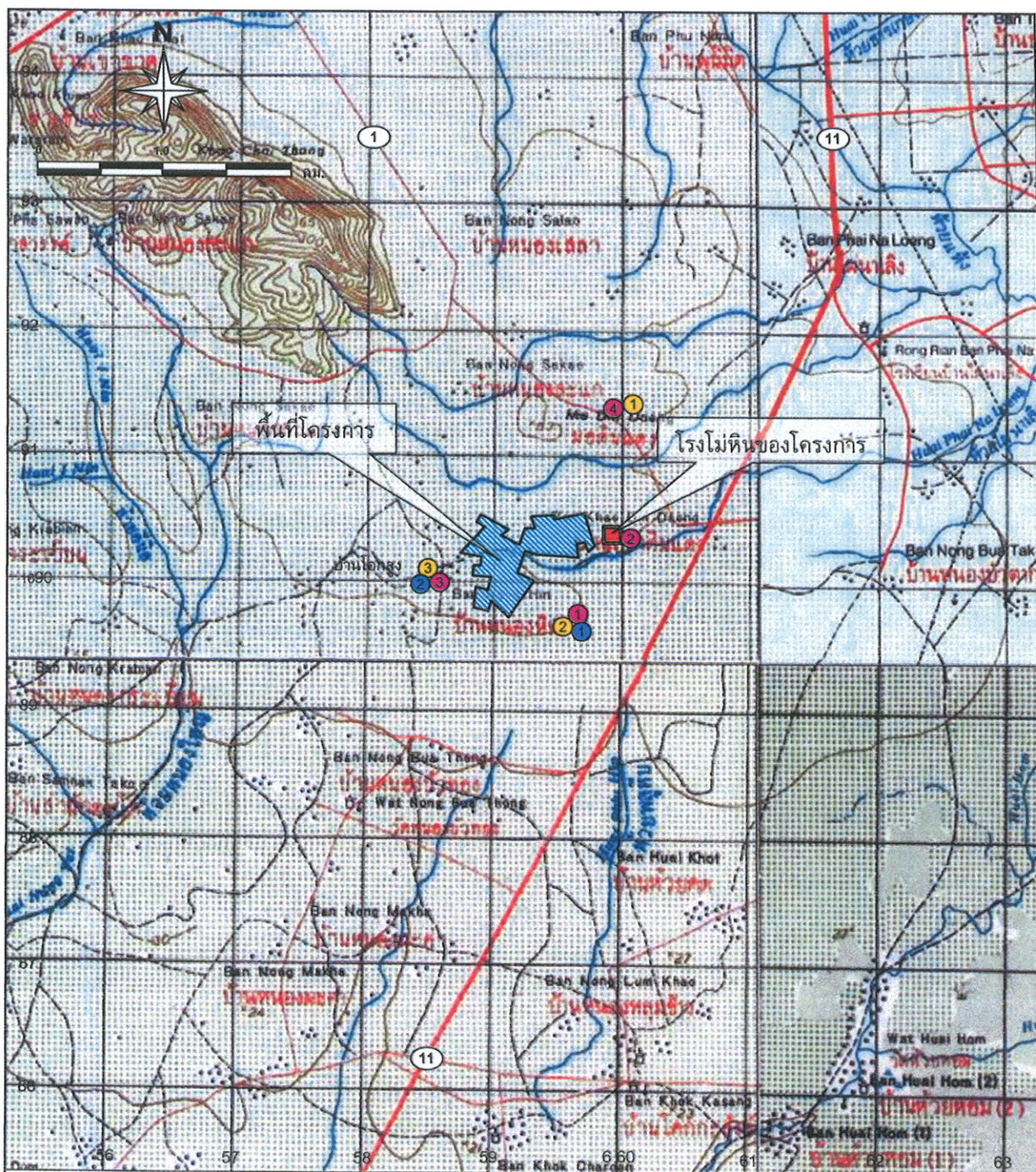
สัญลักษณ์ :

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

รูปที่ 3

แผนผังการใช้ที่ดินบริเวณโรงไม้หิน





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 ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

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

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักงานป่าไม้จังหวัดหรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้หรือโครงการอาจจะจัดหาพันธุ์ไม้เพิ่มเติม โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. มาปลูก

3. **วิธีการปลูก** เตรียมหลุมปลูกโดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก 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

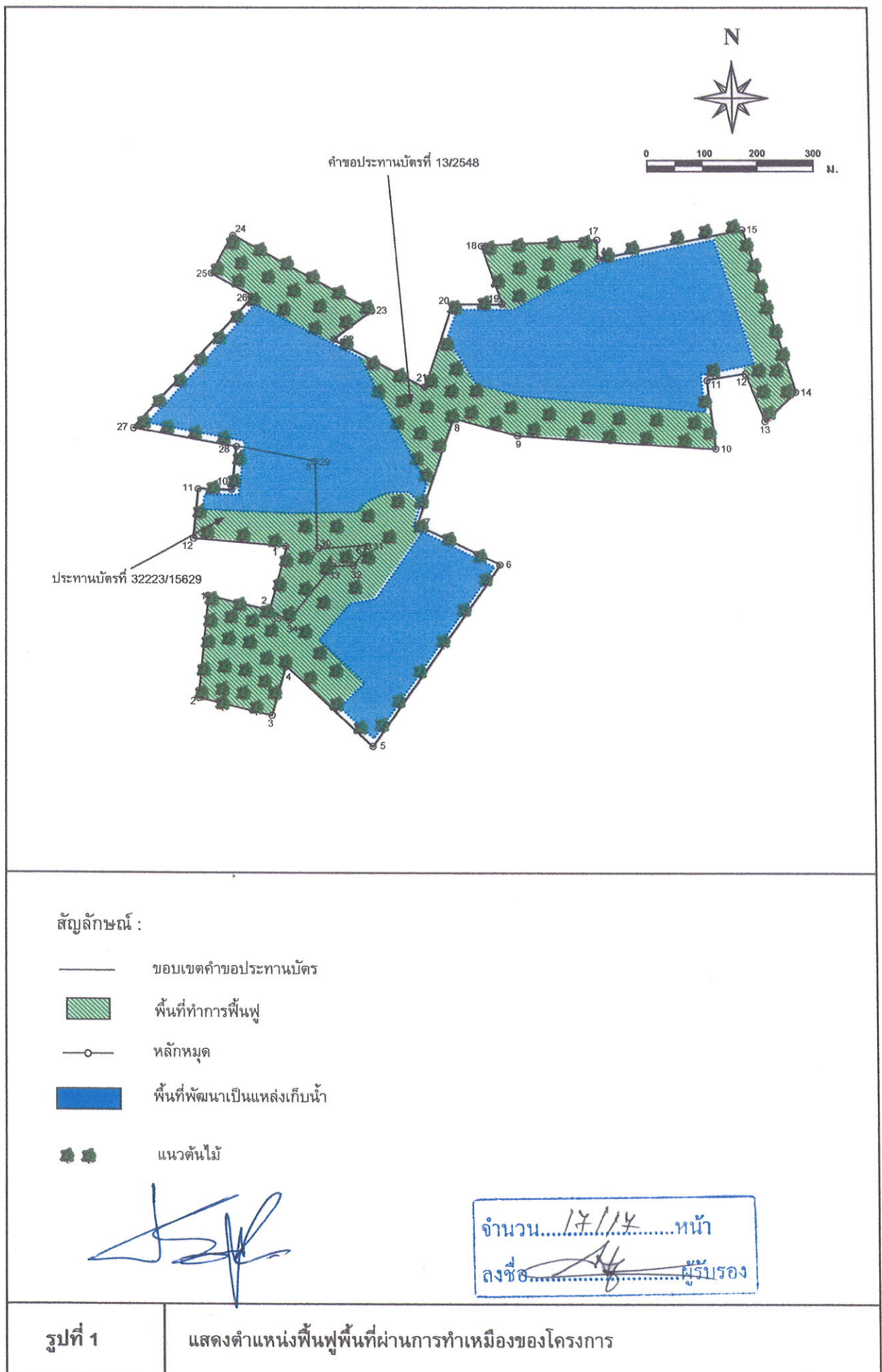
- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่หินปูนที่ผลิต โดยปริมาณการผลิตแร่ของโครงการจะใช้ปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะนำไปเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูประมาณ 2,597,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม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

- โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่หินปูนที่ผลิตเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

- โครงการจะต้องปรับปรุงแผนการช่วงที่ขั้วหน้าเหมืองฟื้นฟูสภาพแวดล้อม 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

๒๕๕๒

๒๖

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

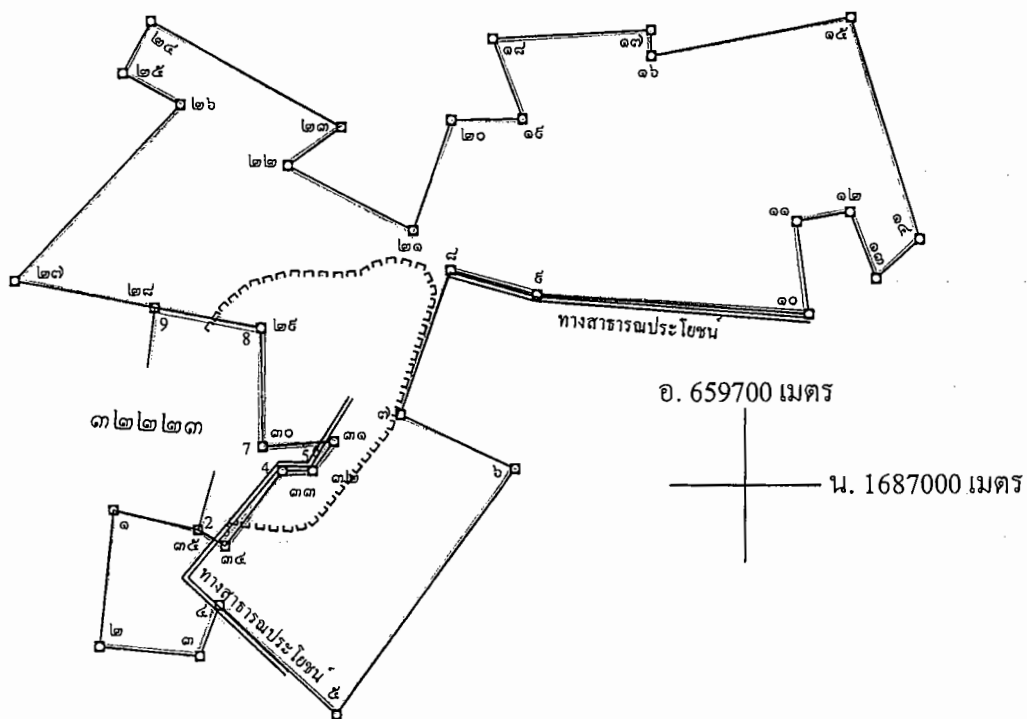
ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๒

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประธานบัตรประจำตัวเหมือง

คำชี้แจง

ระวางที่ 5039 I



10



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

1. The first part of the document is a list of names and their corresponding page numbers. The names are listed in a single column on the left, and the page numbers are listed in a single column on the right. The names are: "The first part of the document is a list of names and their corresponding page numbers."

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

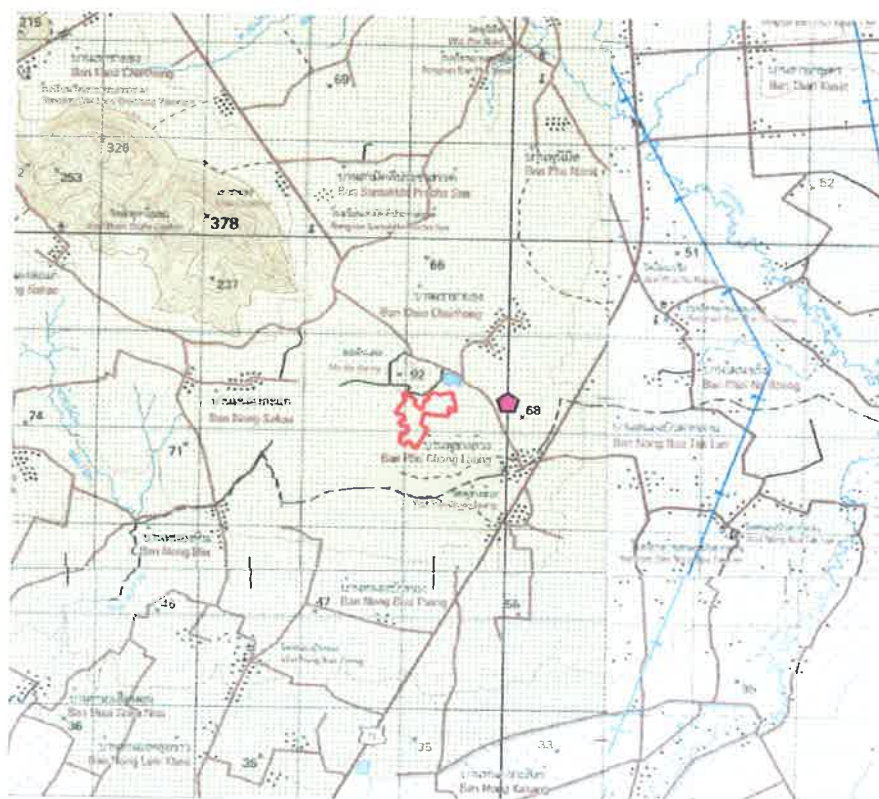
รายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ประจำปี พ.ศ. 2561

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32223/15629

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ
ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลิ จังหวัดนครสวรรค์



จัดทำโดย



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

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ตั้งสำนักงาน 2/115 โครงการ เจ เอส พี ซิตี รังสิต คลอง 1 ซอยรังสิต-นครนายก 34/1
ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอดำเนินบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ 02-0642253, 02-0644754 แฟกซ์ 02-0642253

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



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

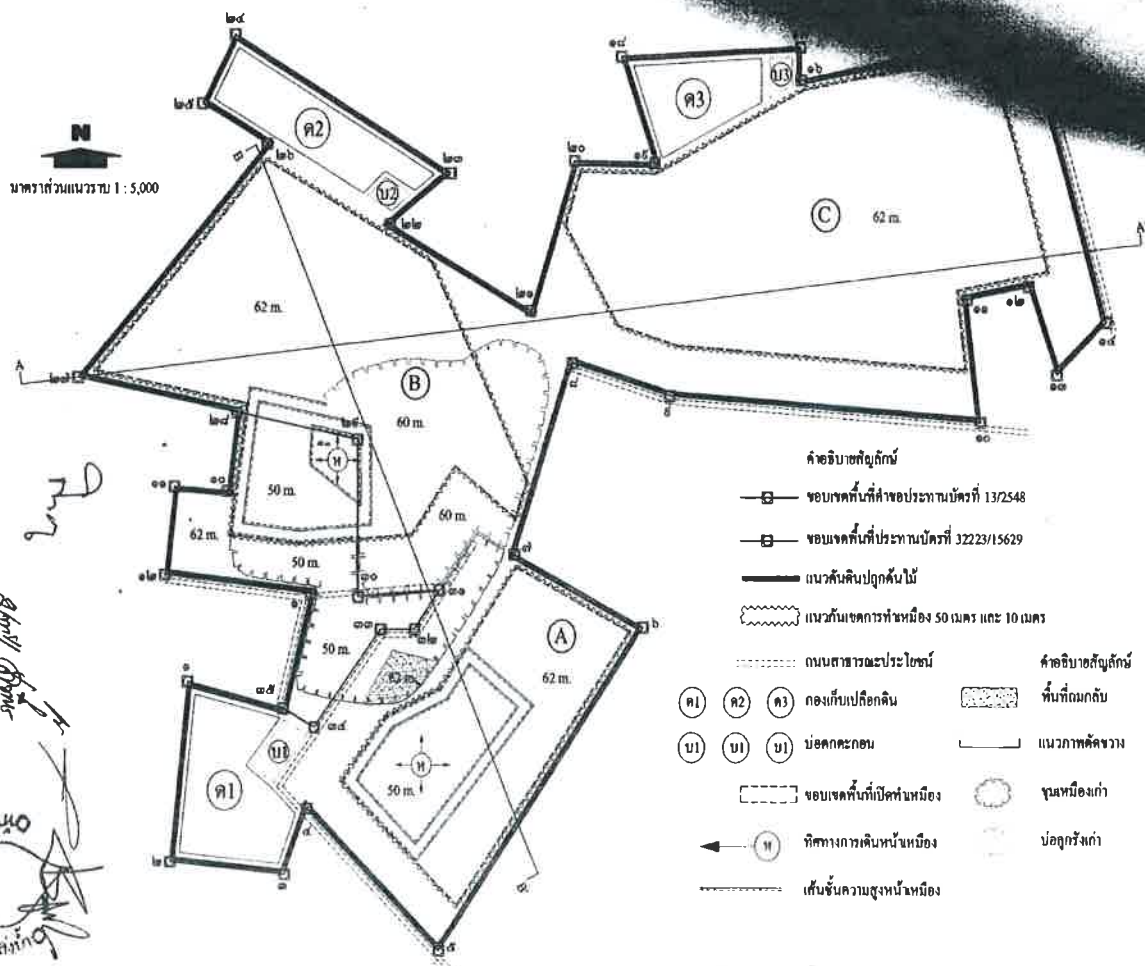


รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)

(.

ตำแหน่ง.....ผู้รับรองรายงาน



รูปที่ 11 แผนที่แสดงหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่ของโครงการฯ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบิทูเมน



หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ

รูปที่ 2

แผนผังสภาพหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ



แนวต้นไม้บริเวณประต่านบัตร และโรงโม่

รูปที่ 3

พื้นที่ปลูกต้นไม้และพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเดิมบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



แนวต้นไม้บริเวณประทานบัตร และโรงโม่



จุดล้างล้อขาออก



ป้ายแจ้งเตือนรถบรรทุก และแจ้งเวลาระเบิดหิน

เอกสารแนบ

4

เอกสารบัญชีรายละเอียดวัตุระเบิด

บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์ประจำเดือน

พ.ย.-63

พ.ศ. ๒๕๖๓

ชื่อผู้รับใบอนุญาต พล.ต.ท.นันทวัฒน์

ใช้ที่ตำบล

ท่ายาง

อำเภอ คลอง

จังหวัด

นครศรีธรรมราช

ใบอนุญาตฉบับที่ 2/2557

ลงวันที่

29 กค.

พ.ศ. 2557

สำหรับใช้การ ระบิลเงิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตถุประสงค์	จำนวน	แก้	วัตถุประสงค์	จำนวน	แก้	
งบจากเงินอุดหนุน	5,529		9,445				
วันที่ ๑	-		-	9		36	
๒	-		-	-		-	
๓	-		-	9		35	
๔	-		-	25		79	
๕	-		-	30		85	
๖	-		-	22		36	
๗	-		-	30		18	
๘	-		-	-		-	
๙	-		-	-		-	
๑๐	-		-	-		-	
๑๑	-		-	10		18	
๑๒	-		-	12		23	
๑๓	-		-	12		19	
๑๔	-		-	8		15	
๑๕	-		-	41		60	
๑๖	-		-	-		-	
๑๗	-		-	29		55	
๑๘	-		-	-		-	
๑๙	-		-	24		32	
๒๐	-		-	-		-	
๒๑	-		-	14		25	
๒๒	-		-	-		-	
๒๓	-		-	15		27	
๒๔	-		-	25		25	
๒๕	-		-	38		59	
๒๖	-		-	22		16	
๒๗	-		-	18		18	
๒๘	-		-	-		-	
๒๙	-		-	19		19	
๓๐	-		-	12		22	
๓๑	-		-	-		-	
รวมรับ	5,529		9,445	ลงชื่อ _____ ผู้รับอนุญาต วันที่ 1-กค. พ.ศ. ๒๕๖๓			
รวมจ่าย	424		722				
คงเหลือ	5,105		8,723				

ช่องหมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ให้ลงว่า โดยอนุญาตฉบับที่ ลง วันที่เท่าใด ถ้าจ่ายให้ลงชื่อลายเซ็นผู้รับไว้เป็นหลักฐาน

เอกสารแนบ

5

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] และ
[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帐户存折的政策 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] และ
[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

6

รายงานกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

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

หลักการและเหตุผล

กองทุนเพื่อระวังสุขภาพ โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้าง
แหล่งน้ำ พ.ศ. 2562 นั้น ทำขึ้นตามมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ตระหนักถึงความสำคัญ
ของสุขภาพของประชาชนบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการรวมถึงพนักงาน ให้มี
สุขภาพแข็งแรงและไม่ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองหิน ซึ่งในปี
2563 นี้ มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด – 19 อย่างรุนแรงขึ้น หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ
จึงเล็งเห็นความสำคัญของสุขภาพประชาชนโดยรอบ

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

เพื่อเป็นการป้องกันและลดโอกาสการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด – 19 ใน
สถานที่ต่างๆ จึงได้สนับสนุนหน้ากากผ้าให้ชุมชนโดยรอบโครงการ ได้แก่ หมู่ 5 และ
หมู่ 11 คราวเรือนละ 4 ชิ้น และวัดอีก 2 แห่งแห่งละ 20 ชิ้น รวมไปถึงพนักงานที่ขาด
แคลนหน้ากากผ้า

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

การนำเงินเข้าบัญชี ประจำปี 2563

สำเนาสมุดบัญชีออมทรัพย์กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ธนาคารกสิกรไทย สาขา
ถนนติวานนท์ (แคราย) เลขบัญชี [REDACTED] ชื่อบัญชี [REDACTED] และ
[REDACTED] เพื่อกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ

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]		
เพื่อกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ		
เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย 此存款在法定限额内获存款担保机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.		
สาขาผู้ให้บริการ 0268 บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	K0571609	83500909
ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า 本行无为客户保管任何客户存折的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type		

หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

การดำเนินงานครั้งที่ 1/2563 สนับสนุนหน้ากากผ้าให้ชุมชนโดยรอบโครงการ

รายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณ ครั้งที่1/2563

ลำดับ	ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	จำนวน/ชิ้น
1	หมู่ 5	130	520
2	หมู่ 11	46	184
3	วัดหนองบัวทอง		20
4	วัดพุซ้างลี้วัง		20
5	พนักงาน		56
รวม			800

ราคาชิ้นละ 15 บาท รวมเป็นเงินทั้งหมด 12,000 บาท



หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

เมื่อวันที่ 17 เมษายน 63 หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ ได้ส่งมอบหน้ากากผ้า จำนวน 800 ชิ้น และขนม ให้แก่ชุมชนโคยรอบโรงโม่ ได้แก่ หมู่ 5 และ หมู่ 11 ซึ่งมีทั้งหมด 176 ครัวเรือน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19



หจก. หินสร้างแหล่งน้ำ

สรุปการนำเงินเข้าบัญชี ประจำปี 2563

สำเนาสมุดบัญชีออมทรัพย์กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ธนาคารกสิกรไทย สาขา
ถนนติวานนท์ (แคราย) เลขบัญชี [REDACTED] ชื่อบัญชี [REDACTED] และ
[REDACTED] เพื่อกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ หจก.หินสร้างแหล่งน้ำ
คงเหลือเงิน 19,765.55 บาท

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 柜员号 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					
8					
9					
10					
11					

เอกสารแนบ

7

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN [REDACTED]

CID [REDACTED]

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:44:09

ชื่อ [REDACTED]

อายุ [REDACTED]

เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]

ที่อยู่ [REDACTED]

วันเกิด: [REDACTED]

สิทธิการรักษา [REDACTED]

เลขที่บัตร [REDACTED]

สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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. ไชมันโนลิติก	/		
4. เม็ดเลือดทั่วไป	/		
5. ระดับน้ำตาลในเลือด (เบาหวาน)	-	-	
6. การทำงานของไต			
7. การตรวจปัสสาวะ			
8. ตรวจอุจจาระ 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

HN [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:15:58
ชื่อ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
ที่อยู่ [REDACTED] วันเกิด [REDACTED]
สิทธิการรักษา [REDACTED] เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

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. การตรวจตาโดยความตลของจักษุแพทย์	/		

14. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

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



สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ ☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ : ควบคุมอาหารลดไขมันและน้ำตาล
การนัดตรวจครั้งต่อไป : 6 เดือน หรือเมื่อมีอาการผิดปกติ

ลงชื่อ ผู้ประกันตน :
(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ :
(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:32:36

ชื่อ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
ที่อยู่ [REDACTED] วันเกิด [REDACTED]
สิทธิการรักษา [REDACTED] เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

ข้อมูลจากประวัติทั่วไป

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.ตรวจจางาเร FOBT			
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก			
10.คัดกรองการได้ยิน			
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข			
12.ตรวจตา snellen chart			
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์			

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รวมการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

(Lipid Profile)

Cholesterol = 194 mg/dl	Triglyceride = 76 mg/dl
HDL = 41 mg/dl	LDL = 138 mg/dl
WBC = 7.0 10^3 cell/mm3	RBC. = 4.87 $\times 10^6$ cell/mm3
Hct = 37.5 %	Hb = 11.9 g/dl
INDICES MCV = 77 fl	INDICES MCH = 24.3 pg
INDICES MCHC = 31.6 g/dl	PLT Count = 280 10^3 cell/mm3
Neutrophil = 46.5 %	Lymphocyte = 44.0 %
Monocyte = 6.7 %	Eosinophil = 2.3 %
Basophil = 0.5 %	Microcytosis = few



สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ดูตามใบตรวจ หรือแจ้ง

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)

(.....)



ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ.....



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN [redacted] CID [redacted] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:14:47

ชื่อ [redacted] อายุ [redacted] เบอร์โทรศัพท์ [redacted]

ที่อยู่ [redacted] วันที่ [redacted]

สิทธิการรักษา [redacted] เลขที่บัตร [redacted] สถานพยาบาลหลัก [redacted]

ข้อมูลทั่วไป

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		<input checked="" type="checkbox"/>	ถุงลมโป่ง
2.ไวรัสตับอักเสบบี	<input checked="" type="checkbox"/>		
3.ไขมันในเลือด	<input checked="" type="checkbox"/>		
4.เม็ดเลือดทั่วไป	<input checked="" type="checkbox"/>		ซีด
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	<input checked="" type="checkbox"/>		เพิ่มเลือดน้ำตาล
6.การทำงานของไต	<input checked="" type="checkbox"/>		
7.การตรวจปัสสาวะ	<input checked="" type="checkbox"/>		
8.ตรวจอุจจาระ FOBT	<input checked="" type="checkbox"/>		
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	<input checked="" type="checkbox"/>		ไม่ผิดปกติ
10.คัดกรองการได้ยิน	<input checked="" type="checkbox"/>		
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	<input checked="" type="checkbox"/>		
12.ตรวจตา snellen chart	<input checked="" type="checkbox"/>		
13.การตรวจตาโดยความตลของจักษุแพทย์	<input checked="" type="checkbox"/>		

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative FPG (FBS) = 106 mg/dl
 Cholesterol = 190 mg/dl Triglyceride = 220 mg/dl
 HDL = 52 mg/dl LDL = 94 mg/dl
 WBC = 7.2×10^3 cell/mm³ RBC. = 2.73×10^6 cell/mm³
 Hct = 27.4 % Hb = 8.7 g/dl
 INDICES MCV = 100 fl INDICES MCH = 32.0 pg
 INDICES MCHC = 31.9 g/dl PLT Count = 461×10^3 cell/mm³
 Neutrophil = 50.4 % Lymphocyte = 37.1 %
 Monocyte = 9.7 % Eosinophil = 2.5 %
 Basophil = 0.3 % Hypochromia = few



สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ ☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

แพทย์ รักษา นาย นุช ตาน วัฒนา ตาน วัฒนา

2 ธันวาคม 25.พ.ย. 63

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ.....
(..... พ. พญ. จิราพร)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:37:19

ชื่อ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]

ที่อยู่ [REDACTED] วันเกิด [REDACTED]

สิทธิการรักษา [REDACTED] เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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.ตรวจจ้องจาะ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chart	-	-	
13.การตรวจตาโดยความดันและของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative	FPG (FBS) = 109 mg/dl
Cholesterol = 186 mg/dl	Triglyceride = 248 mg/dl
HDL = 39 mg/dl	LDL = 97 mg/dl
WBC = 9.0 10^3 cell/mm ³	RBC. = 5.32 $\times 10^6$ cell/mm ³
Hct = 46.3 %	Hb = 15.0 g/dl
INDICES MCV = 87 fl	INDICES MCH = 28.1 pg
INDICES MCHC = 32.3 g/dl	PLT Count = 297 10^3 cell/mm ³
Neutrophil = 46.3 %	Lymphocyte = 46.8 %
Monocyte = 5.1 %	Eosinophil = 1.3 %
Basophil = 0.5 %	

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ ☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ [REDACTED]

การนัดตรวจครั้งต่อไป [REDACTED]

ลงชื่อ ผู้ประกันตน [REDACTED]

([REDACTED])

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ [REDACTED]

([REDACTED] พน.ช.)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:14:20

ชื่อ

อายุ

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด

สิทธิการรักษา ประกันสังคม รพ.ศูนย์สวรรค์ประชารักษ์

เลขที่บัตร

สถานพยาบาลหลัก

ข้อมูลสุขภาพประวัติทั่วไป

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. เม็ดเลือดขาว	/		
5. ระดับน้ำตาลในเลือด (เบาหวาน)	/		
6. การทำงานของไต	-	-	
7. การตรวจบัสสาวะ	-	-	
8. ตรวจจอบี๊ FOBT	-	-	
9. คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10. คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11. ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12. ตรวจตา snellen chart	-	-	
13. การตรวจตาโดยความดันของจักษุแพทย์	-	-	

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. = 6.04×10^6 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. 9. 63

เวลา LFT

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(..... พ. ศ. ๒๕๖๓)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

3

HN [redacted] CID [redacted] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:34:35
ชื่อ [redacted] อายุ [redacted] เบอร์โทรศัพท์ [redacted]
ที่อยู่ [redacted] วันเกิด [redacted]
สิทธิการรักษา [redacted] เลขที่บัตร [redacted] สถานพยาบาลหลัก [redacted]

ข้อมูลซักประวัติทั่วไป

หมู่เลือด ไม่ทราบหมู่เลือด ประวัติการแพ้ : 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.ไขมันในเลือด		✓	คุมอาหาร
4.เม็ดเลือดทั่วไป	✓		
5.ระดับน้ำตาลในเลือด(เบาหวาน)	-	-	
6.การทำงานของไต	-	-	
7.การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8.ตรวจอจจาระ 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 10³cell/mm³
RBC. = 4.78 x10⁶ 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 = 146 10³ cell/mm³ Neutrophil = 74.9 %
Lymphocyte = 15.8 % Monocyte = 7.4 %
Eosinophil = 1.5 % Basophil = 0.4 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

คุมอาหาร + ออกกำลังกาย

16.พ.ย.63

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ
(..... พนธนา.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี

ไม่ใช้ผล
VE 4/15/2020

HN [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:18:29
ชื่อ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
ที่อยู่ [REDACTED] วันเกิด [REDACTED]
สิทธิการรักษา [REDACTED] เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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/mm³ RBC = 4.36×10^6 cell/mm³
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/mm³
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, ออกกำลังกาย, งดอาหารไขมันสูง, งดสูบบุหรี่
flw l.m. HT clinic

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ.....

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี

UC 000001

HN [REDACTED]

CID [REDACTED]

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:18:06

ชื่อ [REDACTED]

อายุ [REDACTED]

เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]

ที่อยู่ [REDACTED]

วันเกิด: [REDACTED]

สิทธิการรักษา [REDACTED]

เลขที่บัตร [REDACTED]

สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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

Cholesterol = 227 mg/dl

HDL = 55 mg/dl

WBC = 7.0×10^3 cell/mm³

Hct = 50.4 %

INDICES MCV = 93 fl

INDICES MCHC = 32.3 g/dl

Neutrophil = 48.2 %

Monocyte = 7.4 %

Basophil = 0.3 %

Tubidity = Clear

PH = 5.0

Glucose. = Negative

Urobilinogen = Normal

Bilirubin = Negative

WBC (UA) = 0-1 Cells/HPF

Creatinine = 1.14 mg/dl

FPG (FBS) = 84 mg/dl

Triglyceride = 134 mg/dl

LDL = 145 mg/dl

RBC. = 5.44×10^6 cell/mm³

Hb = 16.3 g/dl

INDICES MCH = 29.9 pg

PLT Count = 240×10^3 cell/mm³

Lymphocyte = 38.3 %

Eosinophil = 5.8 %

Color. = Yellow

Sp. gr = 1.025

Protein = Negative

Ketones = Negative

Nitrite = Negative

RBC (UA) = 0-1 Cells/HPF

Epi. Sq = 0-1 Cells/HPF

GFR-EPI = 72.00

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



ปกติ



ผิดปกติ

DLP

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

กินยา คอเลสเตอรอล, คีโอฟาร์, งดกินข้าวขาว

การนัดตรวจครั้งต่อไป

6/11 3 ม.ค. 2021

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ.....

ชื่อ พ.ศ. 11

(..... พ.ศ. 11 พ.ศ. 11.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:38:44

ชื่อ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
ที่อยู่ [REDACTED] วันเกิด [REDACTED]
สิทธิการรักษา [REDACTED] เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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.การตรวจตาโดยความดันของจักษุแพทย์			

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/mm ³	RBC. = 4.50 $\times 10^6$ cell/mm ³
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/mm ³
Neutrophil = 55.3 %	Lymphocyte = 36.5 %
Monocyte = 6.1 %	Eosinophil = 1.8 %
Basophil = 0.3 %	

สรุปผลการตรวจสุขภาพ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ ออกกำลังกาย , รับประทานอาหาร ดื่มน้ำ (1 ลิตร /วัน)
การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ
(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKKA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:17:03

ชื่อ

อายุ

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด

สิทธิการรักษา

เลขที่บัตร

สถานพยาบาลหลัก

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.การตรวจตาโดยความดันของจักษุแพทย์			

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 : แพทย์ พญ. สว

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



ปกติ



ผิดปกติ

HT, R/O DM

DLP

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

คุมอาหาร ออกกำลังกาย

การนัดตรวจครั้งต่อไป

นัด F/U 1 mo. C. FBS

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(..... พญ. สว พญ. สว)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 7:16:28

ชื่อ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
ที่อยู่ [REDACTED] วันเกิด: [REDACTED]
สิทธิการรักษา [REDACTED] เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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.ตรวจจ้องจางะ FOBT	-	-	
9.คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10.คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11.ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12.ตรวจตา snellen chast	-	-	
13.การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รวมการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative	FPG (FBS) = 103 mg/dl
Cholesterol = 256 mg/dl	Triglyceride = 117 mg/dl
HDL = 54 mg/dl	LDL = 179 mg/dl
WBC = 9.1×10^3 cell/mm ³	RBC. = 5.15×10^6 cell/mm ³
Hct = 45.6 %	Hb = 14.8 g/dl
INDICES MCV = 89 fl	INDICES MCH = 28.6 pg
INDICES MCHC = 32.3 g/dl	PLT Count = 403×10^3 cell/mm ³
Neutrophil = 49.7 %	Lymphocyte = 35.3 %
Monocyte = 9.9 %	Eosinophil = 4.8 %
Basophil = 0.3 %	

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

คุมอาหาร + ออกกำลังกาย

การนัดตรวจครั้งต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ.....
(..... พนง. พนง. พนง.)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:38:06

ชื่อ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]

ที่อยู่ [REDACTED] วันเกิด: [REDACTED]

สิทธิการรักษา [REDACTED] เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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.ตรวจจางาเร 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/mm³

RBC. = 5.18 $\times 10^6$ cell/mm³

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/mm³

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

(.....)
(..... พ.ร.บ. พ.ร.บ.)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN

CID

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:36:44

ชื่อ

อายุ

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด

สิทธิการรักษา

เลขที่บัตร

สถานพยาบาลหลัก

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. ไชมันโนเลือด		✓	
4. เม็ดเลือดขาว	✓		
5. ระดับน้ำตาลในเลือด (เบาหวาน)	✓		
6. การทำงานของไต	-	-	
7. การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8. ตรวจจางาโร 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 $\times 10^6$ 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

๒ สิงหาคม ๒๐๒๐

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

ดร. วสันต์ พงษ์

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:36:14

ชื่อ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
ที่อยู่ [REDACTED] วิชาชีพ [REDACTED]
สิทธิการรักษา [REDACTED] เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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. ไขมันในเลือด		/	11.54 mmol/L (ปกติ < 5.17 mmol/L)
4. เม็ดเลือดขาว	/		~ 10,000 cells/mm ³
5. ระดับน้ำตาลในเลือด (เบาหวาน)	-	-	ปกติ
6. การทำงานของไต	-	-	
7. การตรวจปัสสาวะ	-	-	
8. ตรวจจางาโร FOBT	-	-	
9. คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-	-	
10. คัดกรองการได้ยิน	-	-	
11. ตรวจเต้านมโดยแพทย์/บุคลากรสาธารณสุข	-	-	
12. ตรวจตา snellen chart	-	-	
13. การตรวจตาโดยความดันของจักษุแพทย์	-	-	

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 = 8.7×10^3 cell/mm ³
RBC = 5.37×10^6 cell/mm ³	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 = 291×10^3 cell/mm ³	Neutrophil = 54.7 %
Lymphocyte = 32.3 %	Monocyte = 6.5 %
Eosinophil = 6.2 %	Basophil = 0.3 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ ☐ ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ No OP

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ : 1. งดสูบบุหรี่ และงดดื่มแอลกอฮอล์
การนัดตรวจครั้งต่อไป : 1. งดสูบบุหรี่ และงดดื่มแอลกอฮอล์

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ
(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

HN [REDACTED]

CID [REDACTED]

วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:35:29

ชื่อ [REDACTED]

อายุ [REDACTED]

เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]

ที่อยู่ [REDACTED]

วันเกิด: [REDACTED]

สิทธิการรักษา [REDACTED]

เลขที่บัตร [REDACTED]

สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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.การตรวจตาโดยความดันของจักษุแพทย์			

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รวมการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

(Lipid Profile)

Cholesterol = 248 mg/dl

HDL = 61 mg/dl

WBC = 5.5 10^3 cell/mm³

Hct = 39.8 %

INDICES MCV = 91 fl

INDICES MCHC = 32.0 g/dl

Neutrophil = 55.3 %

Monocyte = 7.5 %

Basophil = 0.3 %

Triglyceride = 91 mg/dl

LDL = 169 mg/dl

RBC. = 4.35 $\times 10^6$ cell/mm³

Hb = 12.7 g/dl

INDICES MCH = 29.3 pg

PLT Count = 317 10^3 cell/mm³

Lymphocyte = 34.0 %

Eosinophil = 2.9 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

☐ ปกติ

☒ ผิดปกติ

DLE

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

คุณอาจาร, ดนัยกัญญา

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

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วันเกิด

สิทธิการรักษา

เลขที่บัตร

สถานพยาบาลหลัก

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.การตรวจตาโดยความตลของจักษุแพทย์	-	-	

14.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HBs-Antigen (Rapid Test) = Negative

Cholesterol = 240 mg/dl

HDL = 64 mg/dl

WBC = 5.8×10^3 cell/mm³

Hct = 48.6 %

INDICES MCV = 92 fl

INDICES MCHC = 32.1 g/dl

Neutrophil = 51.9 %

Monocyte = 13.3 %

Basophil = 0.3 %

FPG (FBS) = 91 mg/dl

Triglyceride = 32 mg/dl

LDL = 170 mg/dl

RBC. = 5.30×10^6 cell/mm³

Hb = 15.6 g/dl

INDICES MCH = 29.5 pg

PLT Count = 258×10^3 cell/mm³

Lymphocyte = 29.2 %

Eosinophil = 5.3 %

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



ปกติ



ผิดปกติ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลสุขภาพ

การนัดตรวจครั้งต่อไป

1 เดือน 64 ไตรมาสต่อไป

ลงชื่อ ผู้ประกันตน

(.....)

ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

(.....)



โรงพยาบาลตากฟ้า
TAKFA HOSPITAL

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ ผู้ประกันตนประกันสังคม

4

HN [REDACTED] CID [REDACTED] วันที่รับบริการ 6 พฤศจิกายน 2020 เวลา 6:33:13
ชื่อ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]
ที่อยู่ [REDACTED] วันเกิด [REDACTED]
สิทธิการรักษา [REDACTED] เลขที่บัตร [REDACTED] สถานพยาบาลหลัก [REDACTED]

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.การตรวจตาโดยความตื้นของจอประสาทตา	-	-	

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.....
(..... นน. รุ่งรัตน์ นน.ธรา)

เอกสารแนบ 8

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 ๐๖๐๓๕๔๖๐๐๐๗๔๓ 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

(นายธีระพันธ์ พวงจำปี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเขาดุม

งานธุรการ
โทร.๐๘๖-๔๖๗๔๖๕๘



อนุโมทนาบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้างหุ้นส่วนจำกัดหินสร้างแหล่งน้ำ

(เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๖๐๓๕๔๖๐๐๐๗๔๓)

ได้บริจาคหินฝุ่น จำนวน ๑๕๓.๐๑ ตัน (๑๙,๘๙๑.๓๐ บาท)

เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพื้นที่แก้ปัญหาน้ำท่วมขัง

โรงเรียนวัดเขาคูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๓

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงดลบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ เทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๓

นายธีระพันธ์ พวงจำปี

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเขาคูม



ใบรับเงินบริจาค

เลขที่ 0994000830505-2563-7

ผู้บริจาค : ห้างหุ้นส่วนจำกัดหินสร้างแหล่งน้ำ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : 0603546000743

หน่วยรับบริจาค : โรงเรียนบ้านโคกเจริญ

ตำบล/แขวง ห้วยหอม

อำเภอ/เขต ดาคลี

จังหวัด นครสวรรค์

เป็นจำนวนเงิน 5,518.10 บาท

(ห้าพันห้าร้อยสิบแปดบาทสิบสตางค์)

วันที่ 12 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563

นายธีรชัย เกษวิริยะการ

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

(นายธีรชัย เกษวิริยะการ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกเจริญ

โรงเรียนบ้านโคกเจริญ

โทร : ๐๘๖ - ๙๓๓๕๔๐๕ (นายธีรชัย เกษวิริยะการ)



อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

เล่มที่ _____

เลขที่ _____

พจก. นินลัธราว แล่วหน้า

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ประคับประคองศพ นอน วัด ภูวก้าว

ตำบล พงษ์มนต์สิงห์ อำเภอ พกคัล จังหวัด นครสวรรค์

เป็นจำนวนเงิน 5,357 บาท 30 สตางค์ (ห้าพันสามร้อยห้าสิบบาทสามสิบสตางค์)

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

วันที่ 16 เดือน เวชชน พ.ศ. 2563

๑ - ๙ อมิตาภ ๑๐๐๐

ผู้รับเงิน



อริณ



2012 ขอยุทธมรินทร์ 36 ถนนอุรุอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทรศัพท์ 0-2447-8585-8 โทรสาร 0-2447-8574

ที่ ขพ (สบค.3) 348 /2563

31 มกราคม 2563

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน คุณวิทย์ สุริยจันทร์ 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

พลเอก

(เจษฎา ศรีสุภาพ)

กรรมการและรองเลขาธิการฯ ทำการแทน

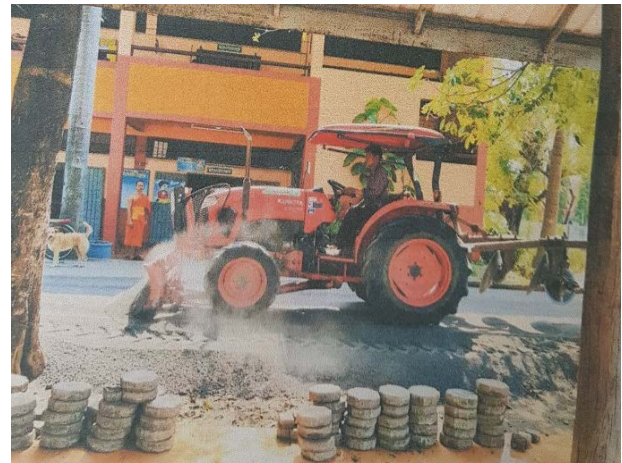
กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา

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

เลขที่ 0994000830505-2563-3

ผู้บริจาค : ห้างหุ้นส่วนจำกัดหินสร้างแหล่งน้ำ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : 0603546000743

หน่วยรับบริจาค : โรงเรียนบ้านโคกเจริญ

ตำบล/แขวง ห้วยหอม อำเภอ/เขต ดาคลี จังหวัด นครสวรรค์

เป็นจำนวนเงิน 16,836.00 บาท

(หนึ่งหมื่นหกพันแปดร้อยสามสิบหกบาทถ้วน)

วันที่ 24 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563



นายธีรชัย เกษวิริยการ

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

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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

2/115 โครงการเจอสาย ซีดี รัชต์คลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลป
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจักษ์ศิลป 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจักษ์ศิลป 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : วัดพุช้างล้อม (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 23 November 2020
Analytical Date : 23-29 November 2020 Report Date : 29 November 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific
Certified Date : 24 January 2020

Model of Traceability : TE-5025A/2262
Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	19-20/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.024	0.330
	20-21/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.015	
	21-22/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.020	
PM-10	19-20/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	0.120
	20-21/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.007	
	21-22/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	

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


(Miss Parinthip Petjit)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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

2/115 โครงการทองผาภูมิ ชีตังคีรี 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปาคม
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจักษ์ศิลปาคม 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจักษ์ศิลปาคม 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหมอน อำเภอตากสิน จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47P 659817 E, 1687799 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 23 November 2020
Analytical Date : 23-29 November 2020 Report Date : 29 November 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific
Certified Date : 24 January 2020

Model of Traceability : TE-5025A/2262
Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	19-20/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.058	0.330
	20-21/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.064	
	21-22/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.062	
PM-10	19-20/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120
	20-21/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	
	21-22/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	

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

Parinthip
(Miss Parinthip Petjit)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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

2/115 โครงการหออสพี ซีดี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศมิตร
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวเสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประเทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 23 November 2020
Analytical Date : 23-29 November 2020 Report Date : 29 November 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific
Certified Date : 24 January 2020

Model of Traceability : TE-5025A/2262
Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	19-20/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.016	0.330
	20-21/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.014	
	21-22/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.011	
PM-10	19-20/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	0.120
	20-21/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.006	
	21-22/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.004	

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


(Miss Parinthip Petjit)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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

2/115 โครงการเจอลาย ชีตังคีตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

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. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : บ้านหนองสะแก (UTM 47P 658237 E, 1687347 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 23 November 2020
Analytical Date : 23-29 November 2020 Report Date : 29 November 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific
Certified Date : 24 January 2020

Model of Traceability : TE-5025A/2262
Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	19-20/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.027	0.330
	20-21/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.016	
	21-22/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.022	
PM-10	19-20/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	0.120
	20-21/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	
	21-22/11/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	

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

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)
Reviewed signatory



ke

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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

2/115 โครงการเอเชีย ซีที รัชต์คลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประสาธน์ปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประธานบริษัท 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : วัดพุช้างล้อม (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory


Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Time	Result					
	19-20 November 2020		20-21 November 2020		21-22 November 2020	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13.00-14.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.4	N
14.00-15.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.1	N
15.00-16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5	N
16.00-17.00	N/A	N/A	0.8	N	1.7	W
17.00-18.00	N/A	N/A	0.5	N	1.1	W
18.00-19.00	N/A	N/A	0.5	N	1.3	W
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : ต่ำกว่า 0.4 m/s


(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

2/115 โครงการจอสมพ์ ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประสิทธิ์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

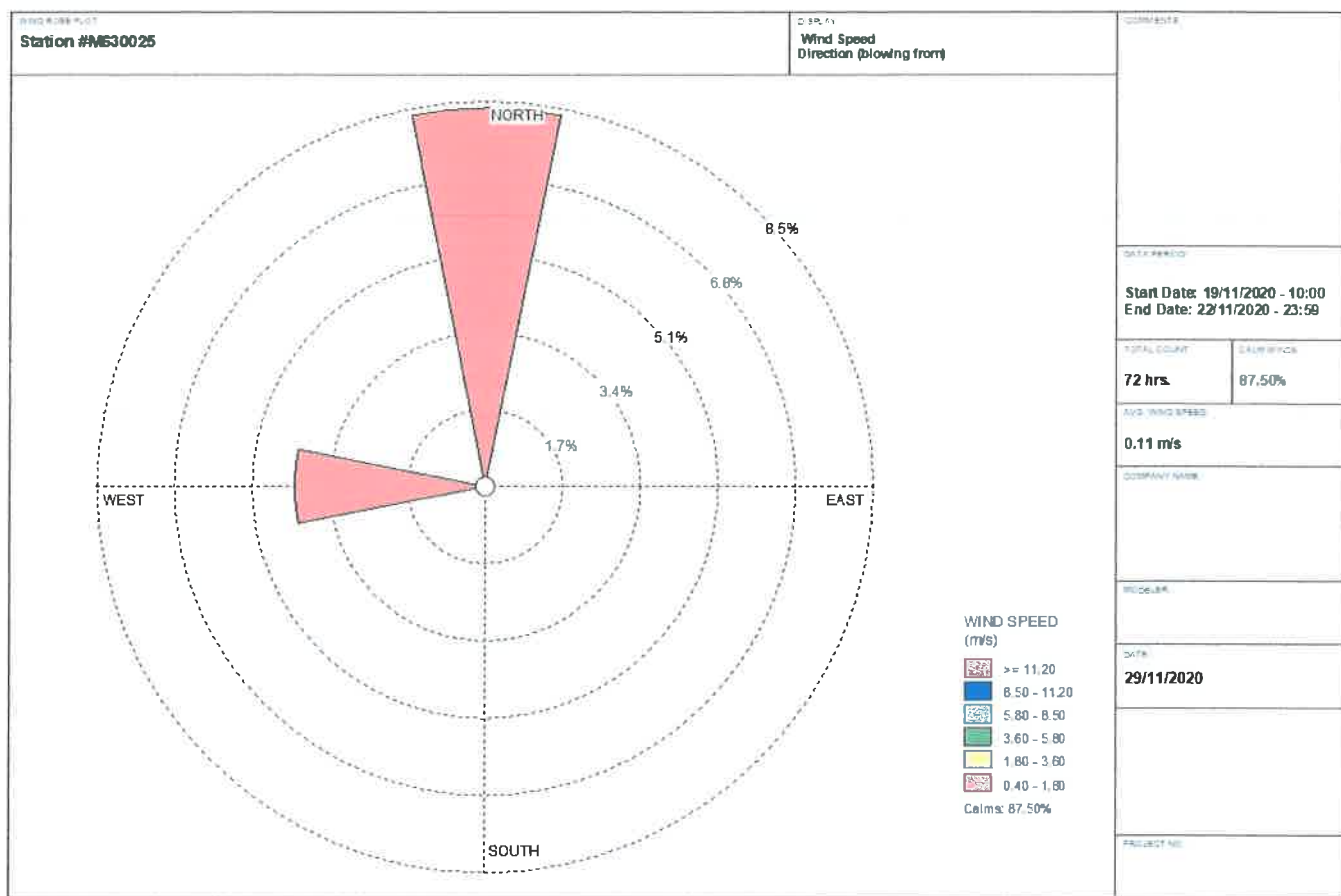
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประตวนบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประตวนบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : วัดพุช้างล้วง (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020



Putsawan

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



K

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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

2/115 โครงการเจดีย์ ชติ์รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประสาธน์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

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. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Sampling Method : Anemometer
(UTM 47P 659817 E, 1687799 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Time	Result					
	19-20 November 2020		20-21 November 2020		21-22 November 2020	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13.00-14.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.4	N
14.00-15.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.1	N
15.00-16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5	N
16.00-17.00	N/A	N/A	0.8	N	1.7	W
17.00-18.00	N/A	N/A	0.5	N	1.1	W
18.00-19.00	N/A	N/A	0.5	N	1.3	W
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : ต่ำกว่า 0.4 m/s

Putsawan.

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



Ka

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

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.

2/115 โครงการเจเอสพี ซีดี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประสาธน์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

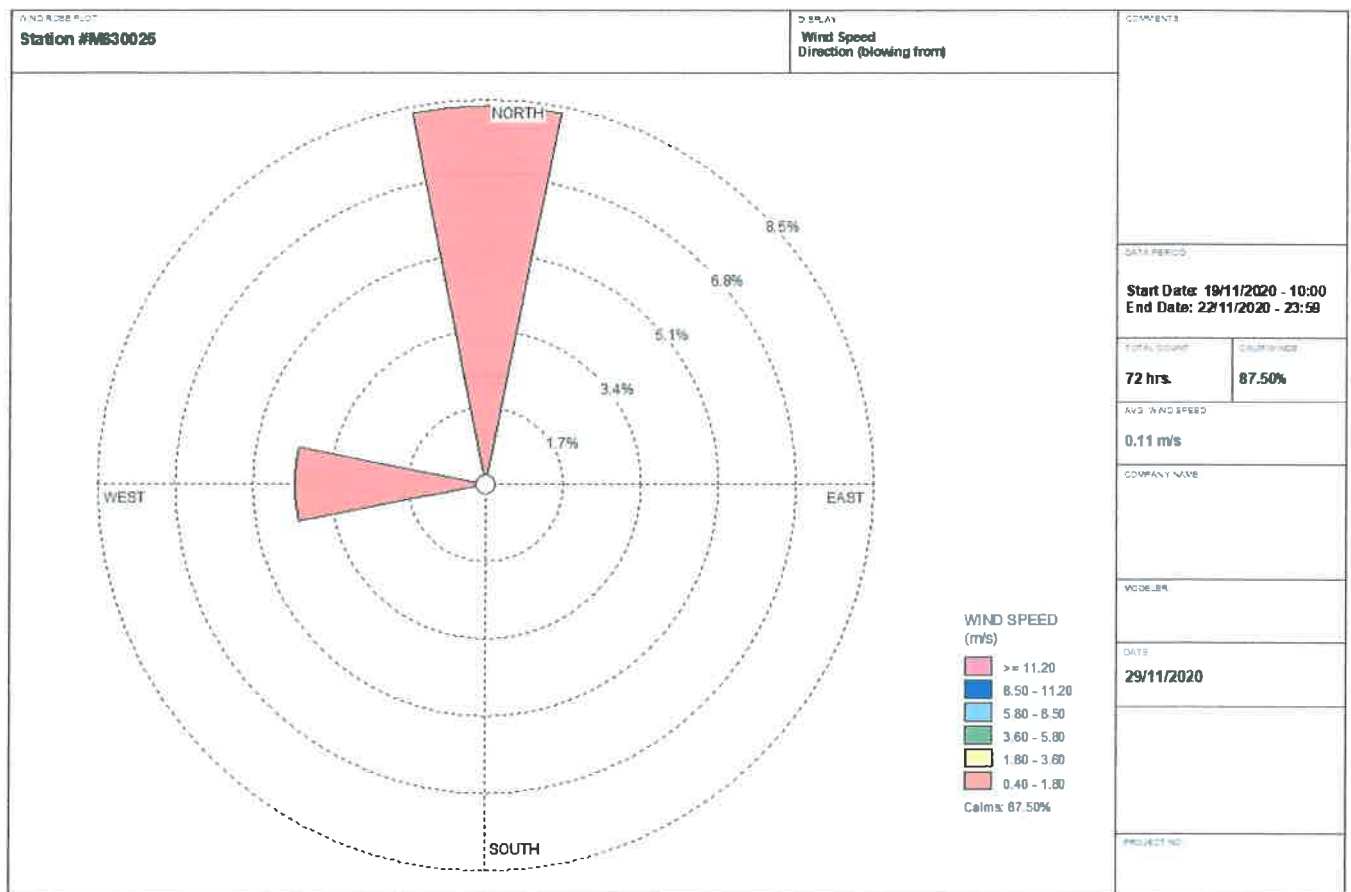
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําตำบลที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจําตำบลที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยท่อม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Sampling Method : Anemometer
(UTM 47P 659817 E, 1687799 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020



Putsawan

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



ks

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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.

2/115 โครงการเจอสาย ฮีตี่ รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประธานบริษัท 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Time	Result					
	19-20 November 2020		20-21 November 2020		21-22 November 2020	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13.00-14.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.4	N
14.00-15.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.1	N
15.00-16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5	N
16.00-17.00	N/A	N/A	0.8	N	1.7	W
17.00-18.00	N/A	N/A	0.5	N	1.1	W
18.00-19.00	N/A	N/A	0.5	N	1.3	W
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Note : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calm) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s
Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : ต่ำกว่า 0.4 m/s

.....Putsawan.....
(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



.....ka.....
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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

2/115 โครงการจอมพล ซิตี รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์นิตย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

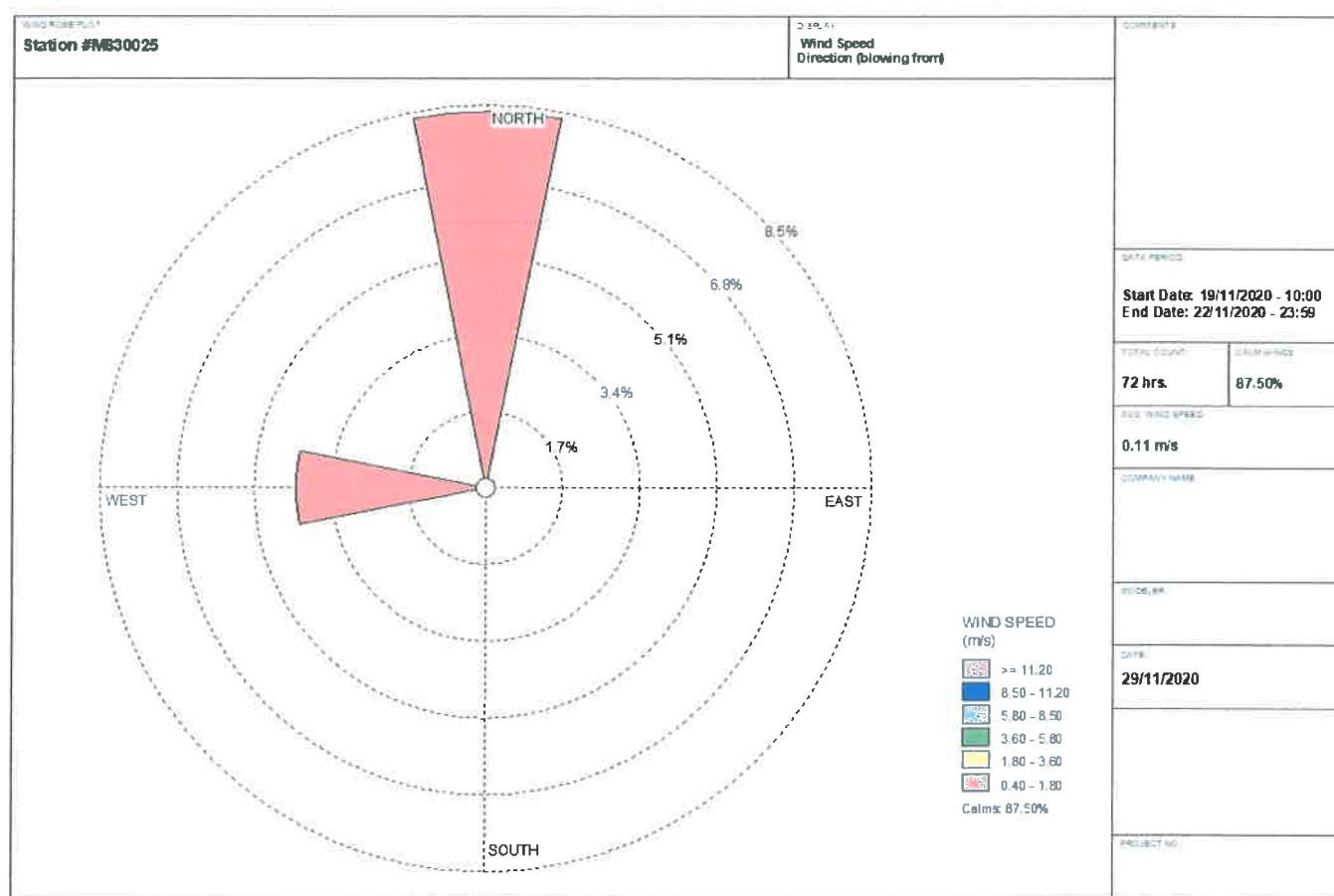
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําที่ดิน 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประจําที่ดิน 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020



Putsawan
(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



Kittiphid
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

2/115 โครงการจอมพล ชาติ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

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. : M630025

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

Sampling Date : 19-22 November 2020

Station : บ้านหนองสะแก (UTM 47P 658237 E, 1687347 N.)

Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม

Received Date : 23 November 2020

Report Date : 29 November 2020

Time	Result					
	19-20 November 2020		20-21 November 2020		21-22 November 2020	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13.00-14.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.4	N
14.00-15.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.1	N
15.00-16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5	N
16.00-17.00	N/A	N/A	0.8	N	1.7	W
17.00-18.00	N/A	N/A	0.5	N	1.1	W
18.00-19.00	N/A	N/A	0.5	N	1.3	W
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : ต่ำกว่า 0.4 m/s

Putsawan

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



Kittiphid

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

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.

2/115 โครงการจอหอ ซีดี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประสาธน์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

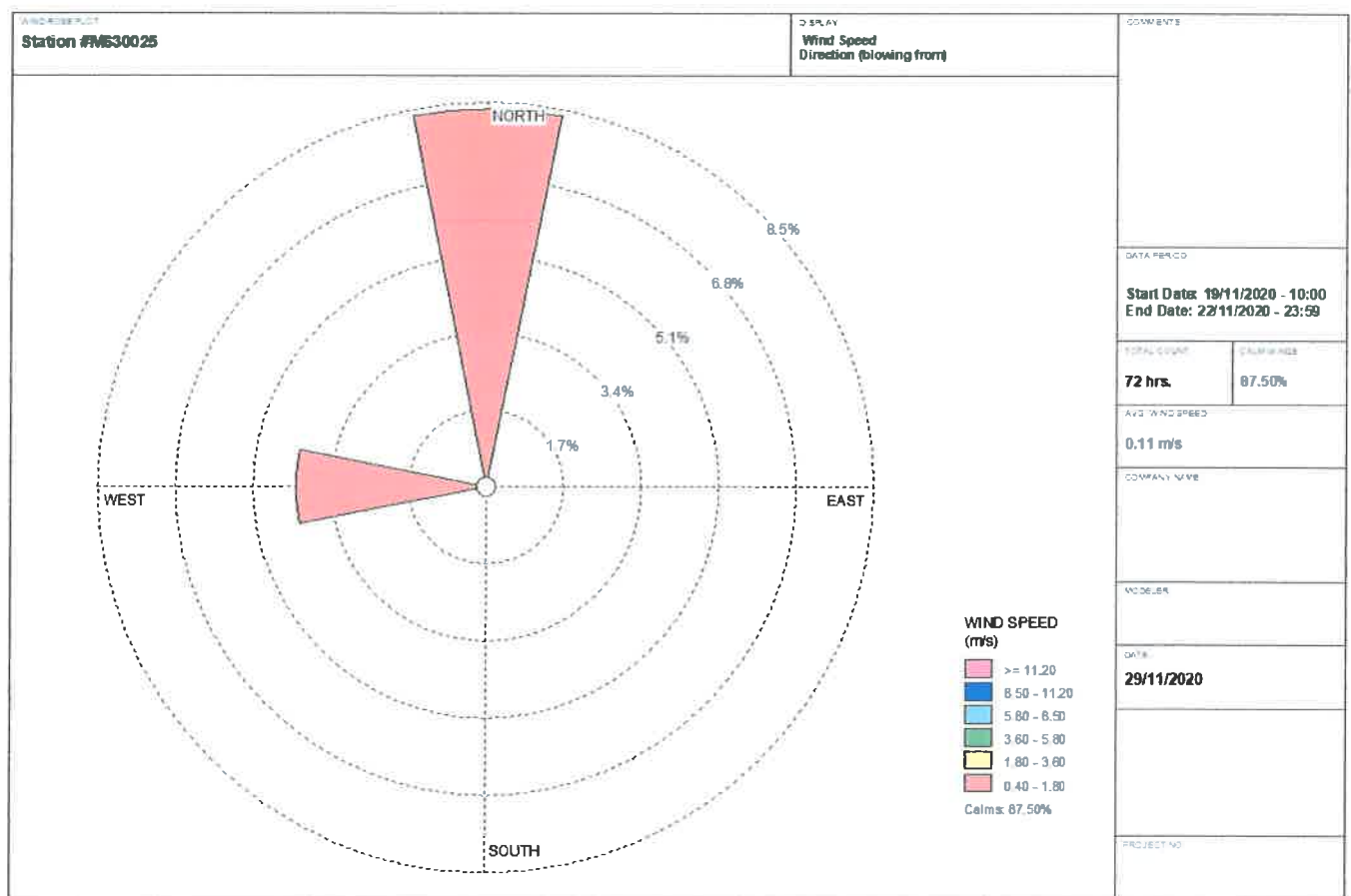
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประเทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยท่อม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : บ้านหนองสะแก (UTM 47P 658237 E, 1687347 N.) Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020



.....Putsawan.....
(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



.....K.....
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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

2/115 โครงการเจเอสซี ซีดี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

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. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : วัดพุช้างล้อม (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 13 March 2020

Measurement of Reading (dB(A)) : 109.76 dB/1,000 Hz

Certificate No : HC200898

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	19-20 November 2020		20-21 November 2020		21-22 November 2020	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	69.5	84.3	52.2	78.7	51.5	74.4
12.00-13.00	49.2	75.7	51.1	75.3	53.7	78.9
13.00-14.00	54.9	78.5	48.0	68.0	51.9	73.8
14.00-15.00	50.7	73.3	48.4	71.2	50.7	66.6
15.00-16.00	52.6	78.4	48.0	73.4	50.0	70.8
16.00-17.00	56.1	90.7	63.1	80.8	47.5	62.8
17.00-18.00	49.6	75.7	48.6	69.3	47.6	68.2
18.00-19.00	57.2	79.4	52.4	73.8	53.5	76.7
19.00-20.00	55.5	79.9	54.5	78.3	53.2	77.3
20.00-21.00	60.9	79.3	57.1	78.3	48.6	73.2
21.00-22.00	49.3	73.1	49.0	73.2	54.8	77.0
22.00-23.00	50.3	77.0	52.6	77.0	54.0	78.7
23.00-00.00	45.5	71.8	49.8	75.3	59.8	78.7
00.00-01.00	46.9	72.5	53.4	75.6	52.8	76.4
01.00-02.00	51.9	77.4	52.4	76.9	48.5	74.9
02.00-03.00	48.0	75.0	48.3	75.0	45.2	61.5
03.00-04.00	44.9	64.8	45.1	63.2	46.2	70.4
04.00-05.00	55.3	93.3	65.8	81.9	47.3	74.4
05.00-06.00	60.4	97.5	63.9	86.0	49.3	69.4
06.00-07.00	63.3	79.0	56.3	74.2	49.6	73.1
07.00-08.00	55.1	76.3	52.4	74.7	53.3	82.9
08.00-09.00	46.8	69.6	50.1	76.3	55.8	76.0
09.00-10.00	46.8	71.6	51.3	73.8	54.1	72.0
10.00-11.00	58.0	80.5	51.4	76.0	51.9	76.6
Average 24 hrs.	58.6	-	56.9	-	52.7	-
Maximum	-	97.5	-	86.0	-	82.9
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Reviewed signatory



Kg

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

2/115 โครงการเจเอสพี ซีดี รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปนิคม
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

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. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47P 659817 E, 1687799 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 13 March 2020

Measurement of Reading (dB(A)) : 109.76 dB/1,000 Hz

Certificate No : HC200898

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	19-20 November 2020		20-21 November 2020		21-22 November 2020	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	72.1	93.8	70.6	92.5	70.2	92.4
11.00-12.00	67.0	89.1	69.8	90.7	70.9	92.5
12.00-13.00	68.8	91.8	71.1	93.9	70.6	93.8
13.00-14.00	69.4	88.7	69.3	93.7	69.3	90.5
14.00-15.00	66.8	92.0	70.2	92.8	68.0	88.6
15.00-16.00	60.0	77.5	64.5	83.8	63.6	78.8
16.00-17.00	66.1	85.4	66.5	90.7	63.5	80.0
17.00-18.00	57.4	81.0	65.0	80.4	68.6	87.4
18.00-19.00	53.4	83.6	61.1	78.7	61.6	80.5
19.00-20.00	54.6	71.6	52.3	77.1	54.4	72.9
20.00-21.00	57.6	94.5	48.8	58.2	51.6	68.2
21.00-22.00	43.1	67.5	48.7	56.9	48.7	70.6
22.00-23.00	49.7	73.1	49.2	56.3	49.1	66.2
23.00-00.00	44.2	64.7	49.4	63.9	49.5	66.7
00.00-01.00	48.4	71.7	48.9	53.1	49.0	59.3
01.00-02.00	44.9	58.6	50.3	61.0	49.2	61.8
02.00-03.00	48.2	66.6	53.3	68.6	52.7	78.8
03.00-04.00	53.4	71.5	56.4	71.6	51.4	66.1
04.00-05.00	54.8	80.7	54.0	76.8	51.8	76.9
05.00-06.00	59.3	81.8	60.7	85.6	67.6	92.3
06.00-07.00	65.8	86.7	67.6	93.6	68.0	91.3
07.00-08.00	69.5	92.1	67.5	90.7	69.6	94.5
08.00-09.00	69.6	91.6	68.3	89.0	71.6	90.6
09.00-10.00	65.3	88.5	70.7	91.5	70.9	91.3
Average 24 hrs.	65.0	-	66.1	-	66.7	-
Maximum	-	94.5	-	93.9	-	94.5
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Reviewed signatory



kg

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

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.

2/115 โครงการเจเอสพี ซีดี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปาคม
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประธานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 13 March 2020

Measurement of Reading (dB(A)) : 109.76 dB/1,000 Hz

Certificate No : HC200898

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	19-20 November 2020		20-21 November 2020		21-22 November 2020	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	58.3	80.9	56.0	75.0	53.3	77.6
13.00-14.00	57.5	77.6	54.3	78.7	54.9	75.6
14.00-15.00	58.6	77.4	54.2	74.7	57.8	78.7
15.00-16.00	60.3	78.9	55.3	79.1	57.1	78.4
16.00-17.00	61.6	83.3	60.2	81.7	56.5	76.4
17.00-18.00	60.8	85.0	53.0	78.5	52.1	74.1
18.00-19.00	55.6	79.6	50.6	77.8	48.9	75.4
19.00-20.00	62.3	92.7	50.1	77.2	55.8	84.3
20.00-21.00	63.4	80.1	49.1	75.7	48.4	65.3
21.00-22.00	48.5	63.9	48.0	61.3	47.4	78.7
22.00-23.00	48.9	73.2	47.8	61.3	60.3	89.9
23.00-00.00	48.5	57.7	48.2	67.0	48.2	56.4
00.00-01.00	57.0	85.0	47.8	65.4	47.3	63.0
01.00-02.00	47.6	61.2	47.6	63.4	47.1	52.1
02.00-03.00	47.6	54.1	50.4	76.3	45.1	56.1
03.00-04.00	52.2	74.8	63.5	94.6	49.2	83.8
04.00-05.00	53.1	75.1	55.0	75.8	55.6	87.8
05.00-06.00	63.6	87.8	55.1	73.9	55.4	74.9
06.00-07.00	63.5	78.6	56.0	73.8	54.3	77.7
07.00-08.00	57.4	83.2	55.5	78.8	56.5	75.4
08.00-09.00	56.2	76.1	55.6	74.6	61.3	91.1
09.00-10.00	56.9	74.7	60.0	73.6	60.8	86.9
10.00-11.00	63.2	96.0	54.1	73.9	57.0	79.3
11.00-12.00	62.2	87.7	54.5	74.1	52.8	66.1
Average 24 hrs.	59.4	-	55.6	-	55.7	-
Maximum	-	96.0	-	94.6	-	91.1
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Reviewed signatory



le

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

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.

2/115 โครงการเจเอสบี ซีดี รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปนิคม
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

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. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19-22 November 2020
Station : บ้านหนองสะแก (UTM 47P 658237 E, 1687347 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 13 March 2020

Measurement of Reading (dB(A)) : 109.76 dB/1,000 Hz

Certificate No : HC200898

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	19-20 November 2020		20-21 November 2020		21-22 November 2020	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	56.4	84.3	51.7	74.6	51.2	79.3
12.00-13.00	50.8	76.9	52.7	74.5	50.2	76.3
13.00-14.00	50.1	73.8	50.1	70.8	49.8	72.7
14.00-15.00	51.4	73.3	50.7	70.1	50.2	75.4
15.00-16.00	48.6	70.1	53.6	83.7	50.1	74.7
16.00-17.00	56.1	77.4	54.8	78.1	52.5	79.8
17.00-18.00	53.4	77.7	64.9	91.8	53.2	81.4
18.00-19.00	63.5	81.1	59.0	78.0	56.0	78.3
19.00-20.00	68.4	82.2	63.1	76.9	61.2	76.1
20.00-21.00	66.1	82.9	68.3	80.6	65.0	80.6
21.00-22.00	66.9	93.0	71.0	81.2	67.7	82.7
22.00-23.00	66.5	84.1	70.5	79.4	70.8	103.4
23.00-00.00	69.2	82.7	70.1	92.5	68.9	78.2
00.00-01.00	70.2	83.3	64.7	75.2	67.9	75.1
01.00-02.00	64.0	77.1	59.6	83.3	59.3	71.6
02.00-03.00	58.5	75.0	59.2	80.1	55.6	69.7
03.00-04.00	65.0	77.6	60.0	76.1	52.7	71.4
04.00-05.00	63.9	76.2	61.1	78.0	52.5	67.9
05.00-06.00	57.0	73.5	56.4	78.3	52.8	73.4
06.00-07.00	58.9	93.8	51.5	73.7	55.3	79.5
07.00-08.00	56.0	82.1	57.2	82.8	59.9	83.8
08.00-09.00	53.0	78.1	49.9	72.7	52.5	75.4
09.00-10.00	53.9	80.8	49.3	74.1	50.3	73.3
10.00-11.00	56.1	80.4	53.9	74.9	50.2	74.4
Average 24 hrs.	63.5	-	63.7	-	62.3	-
Maximum	-	93.8	-	92.5	-	103.4
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Reviewed signatory



ka

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการทองชัย ซิตี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประเทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากถี่ จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19 November 2020
Station : วัดพุช้างล้อม (UTM 47P 659963 E, 1687573 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	>100	>100	>100
Peak Particle Velocity ; mm/sec	0.048	0.048	0.048
Peak Displacement ; mm	0.000	0.000	0.000
Standard ¹⁾			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	50.8	50.8	50.8
Peak Displacement ; mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	Minimate Blaster	

Note : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 15.26 น.

.....PARAMJEE.....
(Miss Onanong Ruangsana)
Reviewed signatory



.....
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

2/115 โครงการจอมพล ซิตี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยท่อม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19 November 2020
Station : บ้านโคกสูง (UTM 47P 658670 E, 1689217 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 November 2020
Report Date : 29 November 2020

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⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 15.26 น.


(Miss Onanong Ruangsang)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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.

2/115 โครงการจอมพล ซิตี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

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

Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตากสิน จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 November 2020
Station : บริเวณพื้นที่โครงการ (UTM 47P 658727 E, 1687268 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ดินและตะกอนดิน Received Date : 23 November 2020
Analytical Date : 23-29 November 2020 Report Date : 29 November 2020

Parameter	Unit	Analytical Method	Result	Standard ²⁾	
				ประเภท 1	ประเภท 2
pH	-	Electrometric Method (ASA,SSSA 1982)	7.84	-	-
Arsenic (As)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US.EPA 3050 B & US.EPA 6010 D)	5.04	3.9	27.0

Note : ¹⁾ Analytical method base on Test Methods of Evaluating Solids Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846)

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ดัชนีพิพินราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2547
ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
ประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์นอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



K

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



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

2/115 โครงการเฉลิมชัย ชต. รัชต์คลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประมาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประเทานบัตรที่ 32223/15629
Address : ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 November 2020
Station : บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 658946 E, 1688683 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ดินและตะกอนดิน Received Date : 23 November 2020
Analytical Date : 23-29 November 2020 Report Date : 29 November 2020

Parameter	Unit	Analytical Method	Result	Standard ²⁾	
				ประเภท 1	ประเภท 2
pH	-	Electrometric Method (ASA,SSSA 1982)	7.17	-	-
Arsenic (As)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US.EPA 3050 B & US.EPA 6010 D)	5.12	3.9	27.0

Note : ¹⁾ Analytical method base on Test Methods of Evaluating Solids Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846)
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ดิพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2547
ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
ประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์นอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



le

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



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

2/115 โครงการเจอลีย์ ฮีลิ่ง รีสอร์ท 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประมวชิรบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754

โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่

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. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 November 2020
Station : บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 658560 E, 1687206 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ดินและตะกอนดิน Received Date : 23 November 2020
Analytical Date : 23-29 November 2020 Report Date : 29 November 2020

Parameter	Unit	Analytical Method	Result	Standard ²⁾	
				ประเภท 1	ประเภท 2
pH	-	Electrometric Method (ASA,SSSA 1982)	7.34	-	-
Arsenic (As)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US.EPA 3050 B & US.EPA 6010 D)	4.86	3.9	27.0

Note : ¹⁾ Analytical method base on Test Methods of Evaluating Solids Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846)
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ดินปนพิษในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2547
ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
ประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์นอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)
Reviewed signatory



K

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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

2/115 โครงการทองหล่อ ซิตี รัชดาลัย 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่



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. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 November 2020
Station : น้ำผิวดินบริเวณขุมเหมือง (UTM 47P 658766 E, 1687388 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 23 November 2020
Sample Appearance : สี มีตะกอน Analytical Date : 23-29 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.47	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	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)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

PARANEE

(Miss Paranee Lumboot)

Reviewed signatory



1.9

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

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.

2/115 โครงการเจอสวี ซีดี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประสาธน์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่



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. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 November 2020
Station : บ่อบาดาลวัดพุซังล่าง (UTM 47P 659940 E, 1687608 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 23 November 2020
Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน Analytical Date : 23-29 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.41	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	548	Not more than 600	1,200
Total Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 B)	596	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	499	Not more than 300	500
Non-Carbonate Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	208	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)	107.3	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.02	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)	16.3	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
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

PARANEE
(Miss Paranee Lumboot)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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.

2/115 โครงการจอหอ ซีที รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่



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 : ตำบลห้วยท่อม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์

Report No. : M630025

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

Sampling Date : 22 November 2020

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

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 23 November 2020

Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน

Analytical Date : 23-29 November 2020

Report Date : 29 November 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.15	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	382	Not more than 600	1,200
Total Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 B)	441	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	232	Not more than 300	500
Non-Carbonate Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	84	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)	138.1	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.02	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)	17.7	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
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

PARANEE
(Miss Paranee Lumboot)
Reviewed signatory



kg
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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.

2/115 โครงการจอหอ ซีดี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135550001178 สำนักงานใหญ่



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

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

Address : ตำบลห้วยท่อม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M630025
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22 November 2020
Station : บ่อบาดาลบ้านหนองสะแก (UTM 47 P 657428 E, 1688514 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 23 November 2020
Sample Appearance : ใส มีตะกอน Analytical Date : 23-29 November 2020
Report Date : 29 November 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.66	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	523	Not more than 600	1,200
Total Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 B)	554	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	412	Not more than 300	500
Non-Carbonate Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	212	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)	80.8	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)	32.5	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 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองของห้องปฏิบัติการ

PARANEE
(Miss Paranee Lumboot)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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

เอกสารแนบ 10

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



Certificate of Calibration

Equipment:	Balance	Certificate No.:	C01203074
Model:	AB204-S	Issued Date:	11 August 2020
Serial No. (or ID.):	1123163290 (MEC-LAB02)	Job No.:	KSPR2010957
Manufacturer:	Mettler Toledo	Page:	1 of 3
Condition:	In condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition: Temperature 24 °C ± 0.5 °C
Humidity 54 %RH ± 0.8 %RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory ชั้น 4)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Sawangpong Hwansanit

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

(Mr. Sawangpong Hwansanit)

Person in charge

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Rungrod Jenkitrakulchai)

Authorized signatory

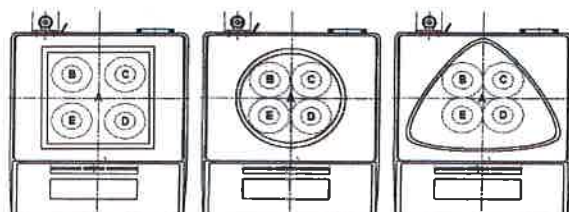
This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

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

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

Calibration Results:**Before Adjustment**

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

			Nominal Test Value		50	(g)	
Reference Points (g)							
A		B		C		D	E
		0.0000		0.0001		-0.0001	0.0000

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

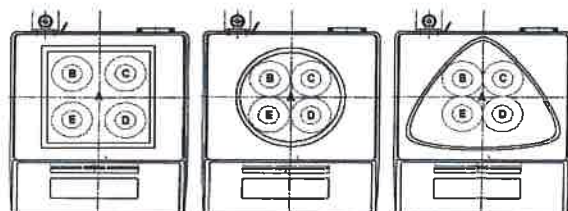
Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00007
200	0.00009

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

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Correction of Balance (g)	Uncertainty (g)	k
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00014	2.12
0.05	0.05000	0.0500	0.0000	0.00014	2.12
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00014	2.12
0.5	0.49999	0.5000	0.0000	0.00014	2.11
1	0.99999	1.0000	0.0000	0.00014	2.11
5	4.99999	5.0001	-0.0001	0.00014	2.11
10	9.99999	10.0002	-0.0002	0.00015	2.11
20	19.99996	20.0002	-0.0002	0.00015	2.09
50	50.00000	50.0007	-0.0007	0.00016	2.07
100	99.99996	100.0011	-0.0011	0.00020	2.03
150	149.99996	150.0021	-0.0021	0.00025	2.01
200	199.99993	200.0024	-0.0025	0.00031	2.00

After Adjustment

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

			Nominal Test Value		50	(g)		
Reference Points (g)								
A		B		C		D	E	
-		0.0001		0.0000		-0.0001		0.0000

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

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00005

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

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Correction of Balance (g)	Uncertainty (g)	k
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00010	2.03
0.05	0.05000	0.0500	0.0000	0.00010	2.03
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00010	2.03
0.5	0.49999	0.5000	0.0000	0.00010	2.03
1	0.99999	1.0000	0.0000	0.00010	2.03
5	4.99999	5.0000	0.0000	0.00010	2.03
10	9.99999	10.0000	0.0000	0.00011	2.02
20	19.99996	20.0000	0.0000	0.00011	2.02
50	50.00000	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
100	99.99996	100.0000	0.0000	0.00017	2.00
150	149.99996	150.0000	0.0000	0.00023	2.00
200	199.99993	199.9999	0.0000	0.00029	2.00

The End of Certificate

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: January 24, 2020 Roots-meter S/N: 438320 Ta: 295 °K
Operator: Jim Tisch Pa: 749.3 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	1.4260	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9990	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8940	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8460	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7030	12.7	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9917	0.6954	1.4113	0.9957	0.6983	0.8874
0.9874	0.9884	1.9959	0.9915	0.9925	1.2549
0.9854	1.1023	2.2315	0.9895	1.1068	1.4030
0.9843	1.1634	2.3405	0.9883	1.1682	1.4715
0.9791	1.3927	2.8227	0.9831	1.3984	1.7747
QSTD	m=	2.01968	QA	m=	1.26469
	b=	0.00245		b=	0.00154
	r=	0.99989		r=	0.99989

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: roots-meter 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



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 21 August, 2019

Certification No. 393/19

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : 40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00135605 Basic Datalogger : 309018962

Customer : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิต คลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12130.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1007.6 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Pisood Promsut





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 393/19

21 August, 2019

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER			
	Pressure inches	Vacumm inches	Pressure hPa	Pressure hPa	Correction hPa	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	-	-	0.79	0.21
3.02	-	-	-	-	-	2.97	0.05
5.00	-	-	-	-	-	4.71	0.29
7.04	-	-	-	-	-	6.89	0.15
9.02	-	-	-	-	-	8.63	0.39
11.01	-	-	-	-	-	10.81	0.20
13.01	-	-	-	-	-	12.99	0.02
15.01	-	-	-	-	-	14.74	0.27
17.02	-	-	-	-	-	16.92	0.10
20.02	-	-	-	-	-	19.97	0.05

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90.0	90
180.0	180
270.0	270

Calibrated by :

Watchapol

Mr. Watchapol Subwat

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section

Meteorological Instruments Bureau





Certificate Of Calibration

Item Audiogram

Brand : QUEST

Model : CA - 12B

Serial Number : U2040047

ID.NO. : -

Cer. No. HC200898

Page 1

Client : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2/115 โครงการ เอสพี ซีวี รังสิต คลอง1 ซอยรังสิต-นครนายก34/1 ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130

Room Ambient Condition Temperature : 25.00 Celsius Humidity : 50.00 %

Calibrated Date 13 March 2020 Due Date 13 March 2021

Calibrated By Nattawat Chantanontree Procedure Used TS/F/CL/178

STANDARD USED

Description/Model	Serial Number	Manufacturing	Traceability No.	Due Date
PRECISION INTERATING SOUND LEVEL	1351	LARSON DAVIS	EEL.BP.105/1261	17 February 2021
DIGITAL THERMO-HYGROMETER	355081337	DIGICON	HC196460	7 October 2020

Result See Data Attached

The Report Uncertainty of Measurement was based on Standard Uncertainty Multiplied By a Coverage
 $k = 2$, Providing a Level of Confidence of Approximately 95 %

This Certification is traceable to

- Thailand Institute of Scientific and Technological Research (Tistr)
- Hospital Assets Management Service Co.,Ltd.,GIIC Calibration Laboratory, And The National Institute of Standards and

Calibrated By :

(Nattawat Chantanontree)
Engineer



Approved By :

(Phakdee Chananoi)
Service Manager

บริษัท ฮอสพิทอล เอสเสทส์ แมเนจเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

Calibration Results

Cer. No. HC 200898

Page 2

I	P	F	N	Qualitative Tests	Comments
1.1	✓			Chassis / Housing	
1.2	✓			Mount	
1.3		✓		Caster / Brakes	
1.4		✓		AC Plug / Receptacles	
1.5		✓		Line Cord	
1.6		✓		Strain Reliefs	
1.7		✓		Circuit Breaker / Fuse	
1.8		✓		Tubes / Hoses	
1.9		✓		Cables	
1.10		✓		Fittings / Connectors	
1.11		✓		Electrodes / Transducers	
1.12		✓		Filters	
1.13	✓			Controls / Switches	

I	P	F	N	Qualitative Tests	Comments
1.14			✓	Heater	
1.15			✓	Motor / Pump / Fan / Compressor	
1.16			✓	Fluid Levels	
1.17	✓			Battery / Charger	
1.18			✓	Indicators / Displays	
1.19			✓	User Calibration / Self-Test	
1.20			✓	Alarms / Interlocks	
1.21			✓	Audible Signals	
1.22	✓			Labeling	
1.23			✓	Accessories	
1.24					
1.25					

2	P	F	N	Quantitative Tests	Comments				
2.1			✓	Grounding Resistance : - Ω					
2.2			✓	Leakage Current :> Chassis : - uA Leads : - uA					
2.3									
2.4									
2.5									
2.6									
2.7									
2.8									
2.9									
2.10	✓			Sound Accuracy [± 10 %]					
			Units	Setting	Indicated	Actual (Average)	Error	%Error	+ Uncertainty
			dB	-	110	109.76	-0.24	-0.22	0.076
			Uncalculate						
2.11	✓			Sound Accuracy [± 10 %]					
			Units	Setting	Indicated	Actual (Average)	Error	%Error	+ Uncertainty
			Hz	-	1000	1000.00	0.00	0.00	0.058
			Uncalculate						
2.12			✓						
			Units	Setting	Indicated / Actual	Actual (Average)	Error	%Error	+ Uncertainty
			Uncalculate						

3	Check if Done	Preventive Maintenance	Description and Comments
3.1	N	Clean	
3.2	N	Lubricate	
3.3	N	Calibrate / Adjust	
3.4	N	Replace	

Comments :

Status :

☐ Passed
☐ Service Required
☐ Removed From Use





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yeak 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : MINIMATE PLUS
SERIAL NO. : BG19474
CLID. NO. : 252002211
JOB CONTROL NO. : 201111099958

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/115 JSP CITY RANGSIT KLONG 1 PRACHATHIPAT,
THANYABURI, PATHUMTHANI 12130

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 : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
13 November 2020

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

Certificate No. Q20099958

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : MINIMATE PLUS
SERIAL NO. : BG19474
DATE OF CALIBRATION : 12 November 2020

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

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

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q20099958

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. ACCELERATION RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(g)	(frequency)		(g)	(g)	(g)	± (% of rdg.)
1	160 Hz	peak	1.00	0.99	+0.01	1.3
2	160 Hz		2.00	1.99	+0.01	1.0
3	160 Hz		3.00	2.98	+0.02	1.0
4	160 Hz		4.00	3.97	+0.03	1.0
5	160 Hz		5.00	4.96	+0.04	1.0

2. VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm/s)	(frequency)		(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	± (% of rdg.)
10	160 Hz	peak	10.0	10.1	-0.1	1.4
20	160 Hz		20.0	19.9	+0.1	1.0
30	160 Hz		30.0	29.7	+0.3	1.0
40	160 Hz		40.0	39.6	+0.4	1.0
50	160 Hz		50.0	49.5	+0.5	1.0

3. DISPLACEMENT RESULT

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

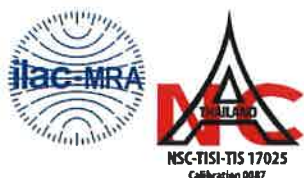
This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q20099958

F3-011-04/01-12





Certificate of Calibration

Equipment:	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.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

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)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Imron Ama

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

(Mr. Imron Ama)

Person in charge

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsopon)

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.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

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)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Sawangpong Hwansanit

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

(Mr. Sawangpong Hwansanit)

Person in charge

SPC RT
บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Udon Srichana)

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

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.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

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))
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Tharanid Fasawang

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

(Mr. Tharanid Fasawang)

Person in charge

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

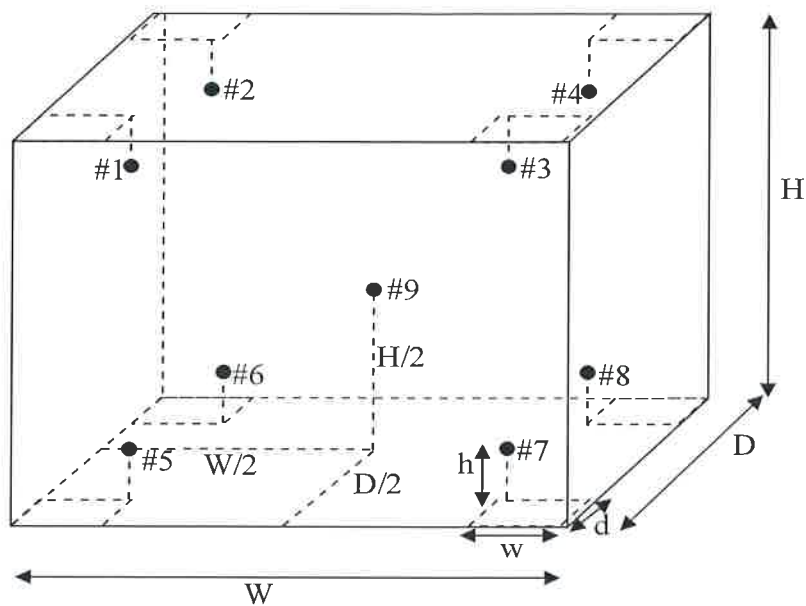
(Mr. Udon Srichana)

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

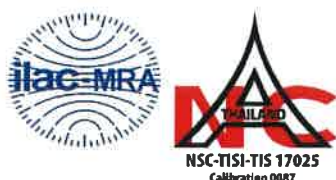
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	180.0	180.0	180.77	179.39	181.38	180.59	181.05	180.38	178.99	180.27	180.98	0.63

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.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition: Temperature 24 °C ± 0.4 °C
Humidity 51 %RH ± 1.5 %RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory (ชั้น 4))
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Tharanid Fasawang

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

(Mr. Tharanid Fasawang)

Person in charge

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Rungrod Jenkittrakulchai)

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.

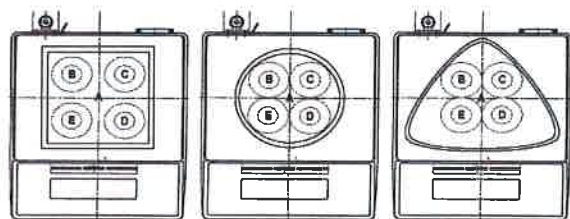
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

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

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

Customer :	MINE ENGINEERING AND CONSULTANT	Date Tested:	May 8, 2020
Address :	T.PRACHATIPAT, A.THANYABURI	Recommendation Recertification Period	6 Months
User Name:	คุณเปารณ์ย์ ลุ่มบุตร	Recertification Due:	November 8, 2020
Phone:	089-150-9464	Date Last Certified:	November 12, 2020
Fax:		Visit Number:	1 of 2
		PerkinElmer Phone:	02-719-6420 ext 206
		PerkinElmer Fax:	02-318-5597

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

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:



(Weerayoot Keadpon)

Service Engineer

เอกสารแนบ 11

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๑ ๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

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

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๕ โครงการเจเอสพี ซิตีรังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายกิตติพิชญ์ ปล้องแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๗๘๙๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวปารณีย์ ชุ่มบุตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๔

๒) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๕

๓) นางสาวภัทรวรรณ จงกลรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๖

๔) นางสาวชนนิกานต์ นามบุปผา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๗

๕) นางสาวปริญทิพย์ เพ็ชรจิตต์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๘

๖) นายอาชวชิต ทองท่ามา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๙

๗) นายอาทิตย์กร วงศ์วรรณศรี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๙๐๐

๘) นายธนภฤต อิทธิสัมพันธ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๙๐๑

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

ขอแสดงความนับถือ



(นายบรรจง สุกรีทา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๘๓

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

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 21 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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


(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ