

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เลขที่ 7-2792
วันที่ 15 ก.ย. 2552
เวลา 10.13 น.



ที่

สำนักงานนโยบายและแผน

10 กันยายน 2552

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1534
วันที่ 15 ก.ย. 2552
เวลา 14.35 น.

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/908
ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.151/06/2009
ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2552
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โกลด์ไมด์ ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โกลด์ไมด์ ของ
บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอ
สะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม
2551 มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ต่อมา
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบอำนาจ ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมกลึงหรือแต่งแร่ พิจารณาในการประชุม

ครั้งที่ 1/2552 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2552 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ไดโพลไมต์ ของบริษัท เขาแดงคอน
สตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา
ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2
ข้อ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือ
ต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็น
เงื่อนไขในการอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่อง
นั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้ง
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

*

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616

- เรียน ☐ ผบ.ท.
☒ กทม.
☐ กสส.
☐ กกส.1
☐ กกส.2
☐ กปส.

แจ้ง ผอ. สม.ศ.

ดูรายชื่อ
info@npe.go.th
นพ.นพ.ใน รพ. รพ.ท. และ
รพ. - now info@npe.go.th -

Onu - 15 ก.ย. 52
16 ก.ย. 52



ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

15 ก.ย. 2552

ดำเนินการแล้ว



15 ก.ย. 2552

23 ก.ย. 52

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ไดโอดไมต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2549

ของ

บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ตั้งอยู่ที่ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

โดย

นางสาวมาลัยทิพย์ ครุอำโพธิ์

249/3 หมู่ที่ 5 ตำบลสทิงหม้อ อำเภอลี้หนคร

จังหวัดสงขลา 90280 โทรศัพท์ 074-481242

จัดทำโดย



บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

7 หมู่ที่ 5 ตำบลสทิงหม้อ อำเภอลี้หนคร

TEL : 0-2611-1111

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ไดโอดไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

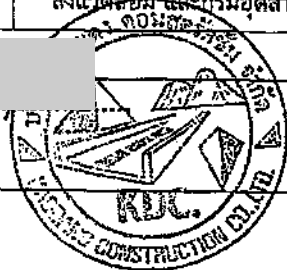
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอน สตรัคชั่น จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือทางสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท เขาแดงคอน สตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำ เหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	เป็นไปตาม แผนการฟื้นฟู	- บริษัท เขาแดงคอน สตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม ...

วันที่ 30 ก.ค. 2552



รับรองจำนวนหน้า

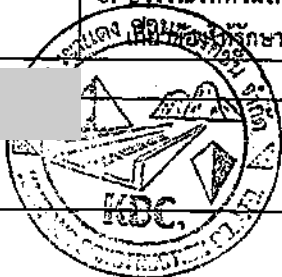
ลงนาม ...



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน โดยเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็น 2. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก 3. ให้เปิดทำเหมืองแบบ Cut and Fill โดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณอักษร "ห1" ในช่วงปีที่ 1 และอักษร "ห2" ในช่วงปีที่ 2 (รูปที่ 1) แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแผนผังที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด และออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้ความลาดชันรวมสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา 4. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินชั่วคราว เนื้อที่ประมาณ 4.2 ไร่ ไว้บริเวณพื้นที่ราบทางด้านทิศตะวันออกเพื่อรองรับเปลือกดินเศษหินจากการทำเหมืองในช่วงที่ 1 5.ให้นำดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วง ไปถมกลับบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองต่อจากช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งทำการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม่ขึ้นต้นโตเร็ว 6. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร - ช่วงการทำเหมืองปีที่ 1 - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน - - - เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู -	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

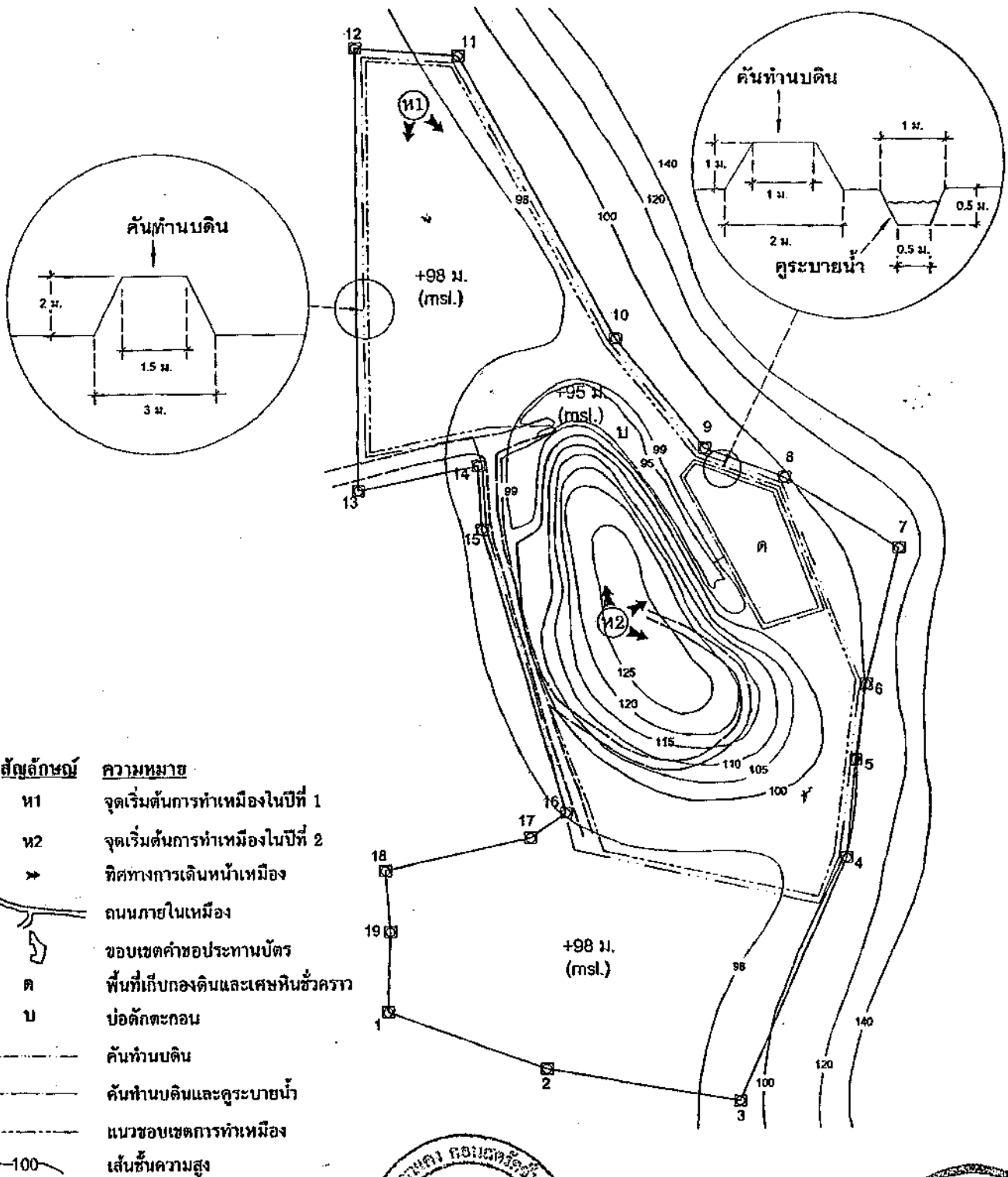
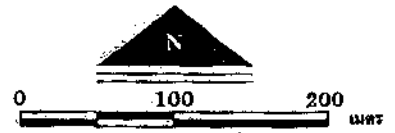
ลงนาม
วันที่ 30 ก.ค. 2552



รับรองจำนวนหน้า 32/24

ลงนาม





- สัญลักษณ์** **ความหมาย**
- ห1 จุดเริ่มต้นการทำเหมืองในปีที่ 1
 - ห2 จุดเริ่มต้นการทำเหมืองในปีที่ 2
 - ทิศทางการเดินน้ำเหมือง
 - ถนนภายในเหมือง
 - ขอบเขตคำขอประทานบัตร
 - ค พื้นที่เก็บกองดินและเศษหินชั่วคราว
 - บ บ่อดักตะกอน
 - คันทำนบดิน
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
 - แนวขอบเขตการทำเหมือง
 - 100 เส้นชั้นความสูง

ลงนาม
วันที่ 30 ก.ค. 2552



รับรอง
ลงนาม



รูปที่ 1 แสดงแผนผังบริเวณประโยชน์พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	7. บริเวณใดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	1. ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก ยึดรับแร่ และตะแกรงร่อนคัดขนาด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. มีระบบสเปรย์น้ำ หรือน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ และในขณะที่เครื่องจักรหรือยานพาหนะทำงานอยู่ พร้อมทั้งทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นโรงแต่งแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. มีระบบล้างล้อที่มีประสิทธิภาพ และทำการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกโรงแต่งแร่	- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้เป็นผิวถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้น้ำฉีดพรมน้ำเป็นระยะๆ โดยในช่วงฤดูแล้งให้น้ำฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม

วันที่ 30 ต.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า

5/24

ลงนาม



ตารางที่ 2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	6. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อ ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้ง และกำหนดให้รถบรรทุกแร่ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้ปรับปรุงแก้ไขและดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	1. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 170 ปอนด์/จังหวะถ่วง (ไม่เกิน 77 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง) โดยใช้แท่งไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที เพื่อลดความรุนแรงของการสั่นสะเทือน และเสียงจากการระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้ออกแบบและวางแผนการระเบิดพร้อมทั้งควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้เก็บเศษหินขนาดเล็กออกจากด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนระเบิดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ให้ปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ขางรถยนต์เก่า เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ให้ทำการจุดระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 โดยให้สัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ให้ได้ยินภายในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม

วันที่ 30 ก.ค. 2552

รับรองจำนวนหน้า

ลงนาม

4

4. หนังสือพิมพ์ที่ออกเป็นประจำทุกวัน

รับรองจำนวนหน้า 7/24

ลงนาม

MI/K014 /T-77U-1 TABLE 2. DO

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	ไว้บนคันทำนบดินหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป				
	5. ทำการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกร้าวใกล้พังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	6. ให้หลีกเลี่ยงการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ขณะที่มีการฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	1. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมือง ห่างจากขอบต่ำขอบประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งสร้างคันทำนบสูง 2 เมตร ฐานกว้าง 3 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นโตเร็ว ตามแนวเว้นเขตและคันทำนบดินแบบสลับฟันปลา เพื่อเป็นแนว Buffer Zone ป้องกันผลกระทบต่อน้ำที่ขังเคียงและเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น ไม่ให้มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด เพราะอาจเป็นการรบกวนการดำเนินชีวิตของสัตว์ป่าบางชนิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการดูแล และควบคุมมิให้พนักงาน หรือคนงานเหมือง ลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่า บริเวณพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟ" "ห้ามล่าสัตว์" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้ง ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟหรือการทำใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม
วันที่ 30 ก.ค. 2552



รับรองจำนวนหน้า 8/24

ลงนาม



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

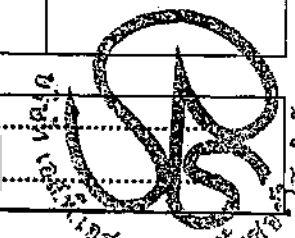
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม 3.2 การคมนาคม	ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าได้ 5. ให้โครงการตรวจสอบชนิด การกระจาย และความชุกชุมของ สัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากพบว่า ความหลากหลาย ชนิด และความชุกชุมของสัตว์ป่า มีแนวโน้มที่แสดงว่า ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ให้ค้นหาสาเหตุและ ดำเนินการแก้ไขทันที 6. เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ทำการสร้างรั้วลวดหนามบริเวณ ขอบบ่อเหมือง เพื่อป้องกันสัตว์ป่าตกลงไปในขุมเหมือง	- บริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ ใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ภายหลังสิ้นสุดการทำ เหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท เขาแดงคอน สตรีคชั่น จำกัด - บริษัท เขาแดงคอน สตรีคชั่น จำกัด - บริษัท เขาแดงคอน สตรีคชั่น จำกัด
	- ในระหว่างดำเนินการ หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงจะต้อง หยุดทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ ประจำท้องที่จังหวัดสงขลาทราบทันที พร้อมทั้งทำการตรวจสอบ และประเมินความเสียหาย เพื่อให้ผู้ประกอบการชดใช้ให้แก่ เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอน สตรีคชั่น จำกัด
	1. การบรรทุกขนส่งแร่ออกจากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อแร่ให้ บรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด และควบคุม ความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และใช้ผ้าใบ ปิดคลุมกระบะบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้ง 2. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ และดำเนินการปรับปรุง ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้วิ่งได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิด การชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอน สตรีคชั่น จำกัด
				ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	

ลงนาม
วันที่ 30 ก.ค. 2552



รับรองจำนวนหน้า 9/24

ลงนาม



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	3. หากมีประชาชนร้องเรียนถึงผลกระทบจากการขนส่งแร่ของโครงการ โครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวัง และสัญญาณไฟกระพริบ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณที่สำคัญหรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนน และก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการในระยะห่างประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ให้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในเวลาหลังจากเด็กไปโรงเรียน และช่วงบ่ายให้หยุดทำงานในระหว่างเด็กเลิกเรียนเรียบร้อยแล้ว เพื่อความปลอดภัยของนักเรียนและผู้ปกครองตลอดถึงชาวบ้านทุกคน	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	1. ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้มีกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ประชาชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ และช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เช่น ปรับปรุงเส้นทาง ซ่อมแซมและสนับสนุนกิจกรรมของวัด มัสยิด และโรงเรียน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ให้โครงการทำเอกสารเป็นสัญลักษณ์อักษร เพื่อบ่งชี้ว่าสนับสนุนในความเหมาะสมแก่มีสียดภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม

วันที่ 30 ก.ค. 2552

รับรองจำนวนหน้า 10/24

ลงนาม

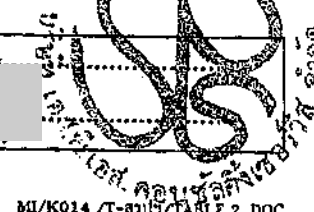
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการและตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ หรือภายในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม และการใช้วัตถุระเบิดเป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การช่วยเหลืองานบุญงานกุศลต่างๆ ส่งเสริมด้านการกีฬาทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	6. ในกรณีที่มิข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม
วันที่ 30 ก.ค. 2552



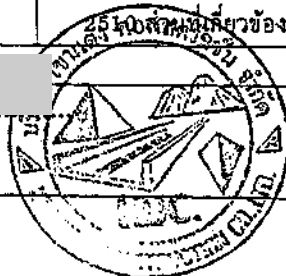
รับรองจำนวนหน้า 11/24
ลงนาม ...



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	7. ให้บริจาคเงินเข้ามัสยิด เพื่อที่ทางมัสยิดบ้านตะโล๊ะจะได้นำเงินมาจ้างครูมาสอนในวันเสาร์และวันอาทิตย์	- มัสยิดบ้านตะโล๊ะ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	8. ในกรณีที่ชาวบ้านต้องการขอบริจาคหินเพื่อส่วนรวม ทางตัวแทนชาวบ้านจะต้องทำหนังสือผ่าน อบต. ทุกครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
* 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ให้ความช่วยเหลืองบประมาณด้านสาธารณสุข แก่สถานบริการทางสาธารณสุขที่ให้บริการกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- สถานบริการทางสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	อย่างน้อย 30,000 บาท/ปี	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้รวมทั้งดูแลให้คนงานมีและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของคณงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไปพร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (๕) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม
วันที่ 30 ก.ค. 2552



รับรองจำนวนหน้า 12/24
ลงนาม



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	6. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. ให้จัดหาไม้ค้ำที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
4.6 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ในระหว่างการทำเหมือง ทางบริษัทจะต้องสั่งการให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานหมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นดิน จะต้องหยุดดำเนินการ และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 13 สงขลา ทราบ เพื่อจะได้พิจารณาหาทางแก้ไขมิให้เกิดความเสียหายแก่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด ก่อนจะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	1. ให้ปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้โตเร็วบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและบนคันทำนบดินให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ให้บำรุงรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	เป็นไปตามแผนฟื้นฟูฯ	- บริษัท เขาดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

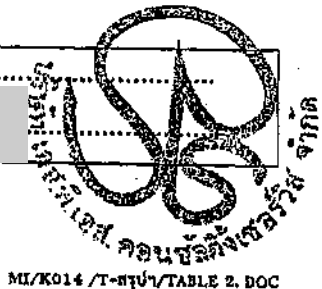
ลงนาม ...

วันที่ 30 ต.ค. 2557



รับรองจำนวนหน้า 13/24

ลงนาม



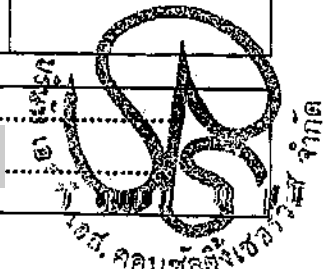
ตารางที่ 3 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

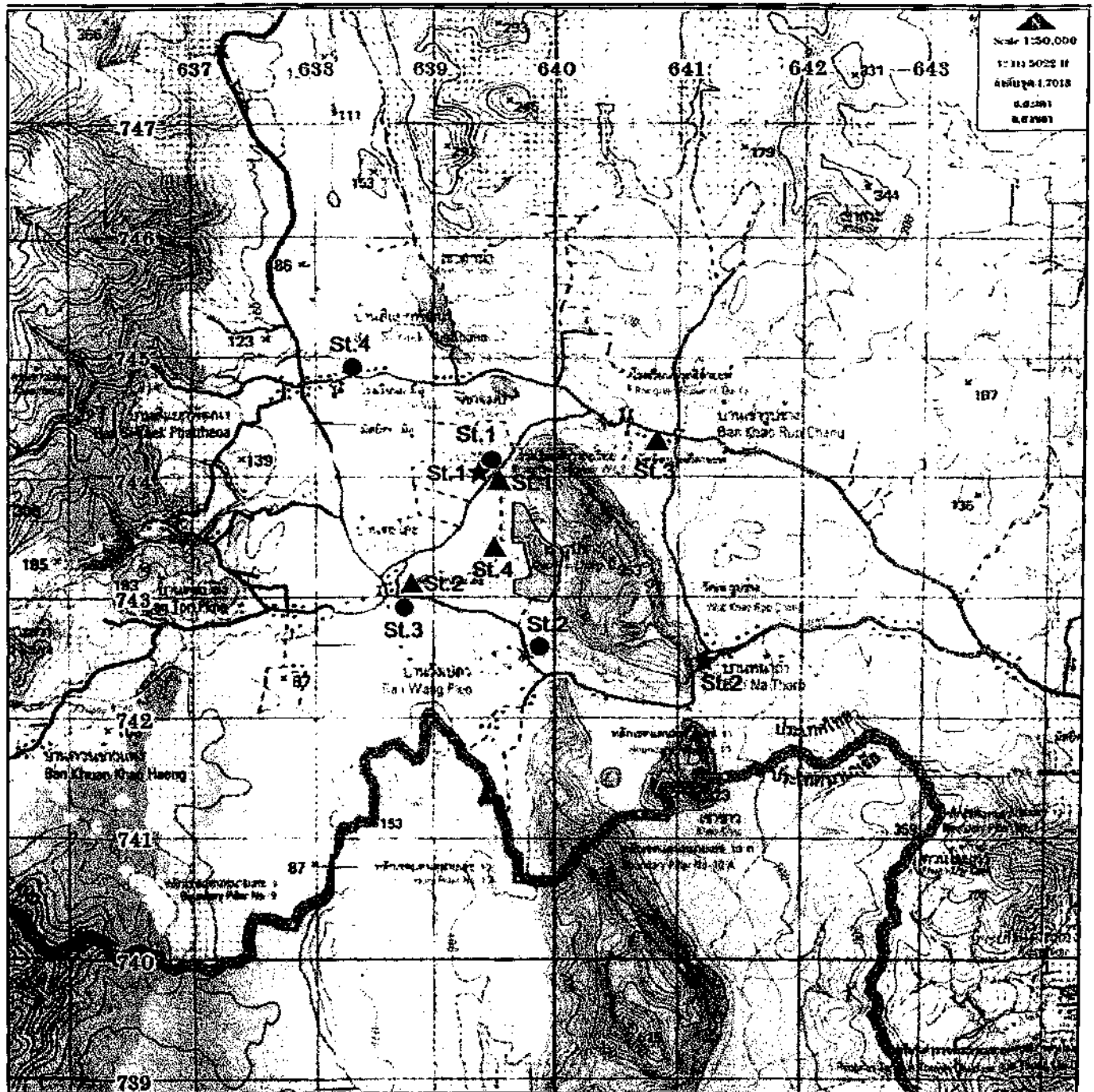
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1. บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ 2. บ้านตะโล๊ะด้านทิศตะวันตก 3. โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง) 4. โรงแต่งแร่ของโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง คือในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม อีก 1 ครั้ง	18,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท เขาแดง คอนสตรัคชั่น จำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ท่าเหมืองเท่านั้น 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1. บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ 2. บ้านตะโล๊ะด้านทิศตะวันตก 3. โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง) 4. โรงแต่งแร่ของโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง คือในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม อีก 1 ครั้ง	18,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท เขาแดง คอนสตรัคชั่น จำกัด	
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1. บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ 2. บริเวณท่าเขารูปช้าง	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม อีก 1 ครั้ง	10,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท เขาแดง คอนสตรัคชั่น จำกัด	
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1. คลองกา 2. คลองเขารูปช้าง 3. น้ำบ่อต้นบ้านตะโล๊ะ 4. น้ำบ่อตำบลน้ำแยงพัฒนา	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม อีก 1 ครั้ง	11,200 บาท/ครั้ง	- บริษัท เขาแดง คอนสตรัคชั่น จำกัด	

ลงนาม
วันที่ 30 ก.ค. 2552



รับรองจำนวนหน้า 14/24
ลงนาม





สัญลักษณ์

ความหมาย

- ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
- St.1 บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ
- St.2 บ้านตะโล๊ะด้านทิศตะวันตก
- St.3 โรงเรียนสังวาลย์วิท 2 (บ้านเขารูปช้าง)
- St.4 โรงแต่งแร่ของโครงการ
- ★ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
- St.1 บริเวณบ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ
- St.2 บริเวณด้านเขารูปช้าง

สัญลักษณ์

ความหมาย

- พื้นที่โครงการ
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน
- St.1 คลองกา
- St.2 คลองเขารูปช้าง
- St.3 น้ำบ่อต้นบ้านตะโล๊ะ
- St.4 น้ำบาดาลบ้านสี่แยกพัฒนา

สถานที่

วันที่

31 ก.ค. 2557

โครงการ/งาน

15/24

รูปที่ 2 แสดงจุดติดตั้งตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
5. อากาศในร่ม	- ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดง คอนสตรัคชั่น จำกัด	
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ตัวอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก ๆ 1 เดือน	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดง คอนสตรัคชั่น จำกัด	

16

หมายเหตุ : - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2552) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม :
วันที่ 30 ก.ค. 2552



รับรองจำนวนหน้า 16/24
ลงนาม



เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่.....๒๓๖๔/๑๕๕๕๕.....
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด.....อายุ.....ปี รัษฎาธิ ไทย.....
 อยู่บ้านเลขที่.....๒๔๕/๓.....ตรอก/ซอย.....
 ถนน.....หมู่ที่ ๕ ตำบล/แขวง.....สตึง เมือง.....
 อำเภอ/เขต.....สิงหนคร.....จังหวัด.....สงขลา.....
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....
 ณ ตำบล.....ปาดังเบซาร์.....อำเภอ.....สะเดา.....จังหวัด.....สงขลา.....
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕
 และสิ้นสุดในวันที่ ๑๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕
 เป็นเนื้อที่.....๑๕๕.....ไร่.....๒.....งาน.....๔๐.....ตารางวา
 ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไป

- | | |
|--|----------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับ ที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับ ที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับ ที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับ ที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับ ที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับ ที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับ ที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับ ที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับ ที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕



เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง
ชนิดแร่โคโลไมต์ โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร
ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้วใน กฎกระทรวง
ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง
ส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 5 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หิน ปล่อย น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่
ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 7 แห่งแผนผังโครงการ
ทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมคว

การทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 4 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง

ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 7 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์ พิเศษ

เพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 20 ธันวาคม 2553 แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

จะไม่ทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ ภายในระยะ 50 เมตร ตาม แผนผังโครงการ

ทำเหมือง แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

พร้อมควบคู่ไปกับ
ประธานบัตรฉบับ

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้
ผู้ถือประธานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้แผ้วถางป่าก่อนทำเหมืองแร่

กำหนดไว้ใน
กำหนดโดย พ.ศ. 2510
รทำเหมือง

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประธานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

เอกสารแนบ

3

ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร



๑๘๒ ๐๘
๓ ธ.ค. ๒๕๖๒

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา ที่ สข ๐๐๓๓(๔)/๒๗๖๓ ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ (ประทานบัตรที่ ๒๗๖๔/๑๕๕๔๔) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา ส่งรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ (ประทานบัตรที่ ๒๗๖๔/๑๕๕๔๔) ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด ชนิดแร่โคโลไมต์ ที่ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณาดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กพร. ได้พิจารณารายงานดังกล่าวแล้วเห็นว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าว สามารถป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยรอบ และสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน การให้ความเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามนัยหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๔.๒/๖๘๕๘ ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๕๒ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอนุญาตให้อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลาดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ขอแสดงความนับถือ

๒) ☒ ก.ม. ☐ ก.ร.

☐ ก.ค. ☐ ก.พ.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.ส. ☐ ก.ด.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☒ เพื่อโปรดทราบ
☐ เพื่อโปรดพิจารณา
ก.ค. ๒๗๖๓
(นางสาวเกณีย อุทยานต์)
รองอธิบดีกรม
๒๗ ธ.ค. ๒๕๖๒

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๓

โทรสาร ๐ ๒๒๕๕๖๖๖๖๖๖

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา
๒๕ ธ.ค. ๒๕๖๒

๗. เสนอให้ และคุณภาพ
๘. ขอดัดแปลง
๙. อย่างน้อย
๑๐. ขอส.

๗. หากจำเป็น ...

๔/๑๕๙๔๔๗

ป้าย

๗. หากจำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ จะต้องระบายน้ำที่ผ่านการตกตะกอน
เป็นน้ำใส และคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วเท่านั้น

๘. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง
บดอัดแน่นทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ
อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทาง
ขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อลดอุบัติเหตุในการใช้เส้นทาง

๙. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลด
การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการปลิวกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของ
รถบรรทุกตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง และ
ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๖.๐๐ น. ซึ่งเป็น ช่วงที่นักเรียนและประชาชน
เดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๑๐. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย
รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ และหน้ากากกันฝุ่น ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพ
ของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง ได้แก่ การตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ
ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

๑๑. โรงแต่งแร่ของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มี
ประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ และจะต้อง
เปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการแต่งแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บด
หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘

๑๒. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๒.๑ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) และให้นำเงิน
เข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร
เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และ
การดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ

๑๒.๒ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
และให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุ
ประทานบัตร เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่ และเพื่อเป็นกองทุน
สำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหาร
จัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน
ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนวัดและสถานศึกษา
(ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน
และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะการเงินของกองทุน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา และ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

สำเนาถูกต้อง

๑๓. ให้ดำเนินการ ...

๑๓. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้

๑๓.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณ
ฝุ่นละอองที่มีอนุภาคเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ ๒๔ ชั่วโมง เป็นเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน
๔ สถานี ได้แก่ บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ บ้านตะโล๊ะด้านทิศตะวันตก โรงเรียนสังวาลวิทย ๒ (บ้านเขารูปช้าง)
และโรงแต่งแร่ของโครงการ ปิละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๓.๒ ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
เป็นเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ บ้านตะโล๊ะด้านทิศตะวันตก โรงเรียน
สังวาลวิทย ๒ (บ้านเขารูปช้าง) และโรงแต่งแร่ของโครงการ ปิละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ
เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๓.๓ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๒ สถานี
คือ บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ และบริเวณเขารูปช้าง ปิละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือน
พฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๓.๔ ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ คลองกา และ
คลองรูปช้าง โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด
(Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด
(Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)
และปริมาณตะกั่ว (Lead) ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๓.๕ ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ น้ำบ่อน้ำบ้านตะโล๊ะ
และน้ำบาดาลบ้านสี่แยกพัฒนา โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอน
แขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-
ธันวาคม ของทุกปี

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๔.๑ บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง เช่น พื้นที่กันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองโดยรอบเขต
ประทานบัตรในระยะ ๑๐ เมตร รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ดูแลรักษาสภาพ
ป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติมให้หนาแน่น

๑๔.๒ บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับแต่ง
ชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและมีความปลอดภัย และทำการฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่อง และนำเปลือกดินมาใส่
หลุมหรือร่อง และพื้นที่ชั้นบันไดดังกล่าว พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เพื่อให้มี
สภาพแวดล้อมกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใกล้เคียงโดยรอบ

๑๔.๓ บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นราบลงไปเป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย
เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยการปรับลดความลาดชัน และสร้างคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมือง หรือ
ล้อมรั้วลวดหนาม และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้น
โตเร็วโดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับ
สภาพแวดล้อมโดยรอบ

สำเนาถูกต้อง



สัญญา

๑๔.๕ บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ

ทุกบริเวณให้ฟื้นฟู โดยการขุดหลุมหรือร่องไถดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้
ทั้งนี้ ให้รายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
ทุก ๑ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และให้ดำเนินการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพ
พื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง กำหนด
การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๒
ซึ่งตามแผนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองตามรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า งบประมาณในการฟื้นฟู
พื้นที่ทำเหมืองเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๑๖,๙๖๕ บาท

๑๕. ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรียน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง
ออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า ๑ เดือน และดำเนินการปลูก
ต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้

๑๖. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ๒ ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และ
วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑
ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๒ โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคม
ถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายใน
เดือนมกราคมของปีถัดไป

๑๗. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ
จากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง
และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมือง
ตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๘. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือ
การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลง
ดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับ
การเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๙. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็น
ภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือ
สำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการ
ทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
พฤศจิกายน ๒๕๖๒

สำเนาถูกต้อง

เอกสารแนบ

4

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ลำดับที่

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ อพร. อนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๒๐ ปี
ตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๐ เดือน เมษายน
พ.ศ. ๒๕๘๔ รวมเป็น ๓๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ปี
ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน
พ.ศ. รวมเป็น ปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

เอกสารแนบ 5

หนังสือการเปลี่ยนเวลาการระเบิดตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ชื่อ นามสกุล นาย อดิศักดิ์ นามะกุล
 ชั้น 220/2558
 ปี 31 21 0 65
 14. 24

ส่วนราชการ กพร. กองบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๔๕ ต่อ ๔๕๒๑ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๓๐๖

ที่ อก ๐๕๐๖/๒๕๖ วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง การเปลี่ยนเวลาการระเบิดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับประทานบัตรที่

๒๓๖๖๔/๑๕๙๔๙ ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

เรียน ผอ.สธช.๑

ตามที่ สรข.๑ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๐/๑๐๔๖ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ขอแจ้ง
เปลี่ยนเวลาการระเบิดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับประทานบัตรที่
๒๗๖๖๔/๑๕๙๔๙ ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วง
การทำเหมือง) เนื่องจากได้รับการร้องขอจากประชาชนในพื้นที่ให้ปรับเปลี่ยนช่วงเวลาทำการระเบิดหิน
จากที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น.
เป็นช่วงเวลาก่อน ๑๖.๐๐ น. เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กพร. พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนช่วงเวลาทำการระเบิดดังกล่าว เป็นการปรับเปลี่ยนเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนและหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อชุมชน จึงให้ผู้ถือประทานบัตรเปลี่ยนเวลา การระเบิดตามมาตรการฯ จากเดิม ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. เป็น ๑๑.๐๐-๑๒.๐๐ น. ตามความเห็นของ คณะผู้ตรวจสอบ และให้ สรข.๑ แจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรทราบและทำการระเบิดตามช่วงเวลา ที่ขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างเคร่งครัดด้วย ทั้งนี้ กพร. ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

เรียน ☒ ก.กก. ☒ เพื่อทราบ

☐ ก.ศศ. ☐ เพื่อพิจารณา

☐ ก.สพ. ☒ เพื่อดำเนินการต่อไป

☐ ก.สว.

☐ ผ.บท. ...

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๑

ମ ୧ ସ.ମ. ୧୯୫୯

100 W 5500 2 1/2

1168 508.7. 1

วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ

หัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ

ไปรษณีย์

เอกสารแนบ

6

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ประจำปี 2566

โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949

บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา



เสนอต่อ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรแห่งชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานครั้งที่...1...วันที่...31.....เดือน....ธันวาคม...พ.ศ.....2566.....

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อประทานบัตร....บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....-.....

หมายเลขประทานบัตร...27664/15949...หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....-.....

ที่ตั้ง.....ตำบล...ปาดังเบซาร์....อำเภอ....สะเตาะ....จังหวัด.....สงขลา.....

ชนิดแร่.....โคลโลไมต์.....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหอบ.....

อายุประทานบัตร...20...ปี เริ่มตั้งแต่...11 เมษายน 2554...วันสิ้นอายุ....10 เมษายน 2584.....

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด...107-3-16..ไร่..... โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3-4ค4).....107-3-16..... ไร่

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

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....-.....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ...55.....ไร่

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

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....55.....ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 1. แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 5 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 7 (อยู่นอกเขตประทานบัตร) ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 63 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ วนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☐ ปลูกล้างสวนป่า

อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....ในพื้นที่บ่อเหมืองส่วน

ใหญ่ยังคงต้องใช้สำหรับการผลิตตามแผนผังโครงการทำเหมือง จึงยังไม่ได้ดำเนินการ

ฟื้นฟูแต่อย่างใด การทำเหมืองของโครงการเปิดการทำเหมืองแบบชันบันได ปรับความลาดชัน

โดยรวมของหน้าเหมือง พร้อมทั้งควบคุมการเดินหน้าเหมืองเพื่อให้หน้าเหมืองมีความมั่นคง

แข็งแรง ปลอดภัย

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 5 ไร่

วิธีดำเนินการเนื่องจากการขุดหน้าดินเพิ่มเติมอยู่เรื่อยๆ โดยการขุดระบายน้ำและทำแนวคันดิน รอบพื้นที่กองเปลือกดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูภูมิเมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวนแห่ง ขนาด (กxยxล)เมตร

วิธีดำเนินการ....ปัจจุบันยังมีการผลิตแร่อยู่.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน1.....แห่ง ขนาด (กxยxล)7x15x3.....เมตร

วิธีดำเนินการ....ดูแลบ่อดักตะกอนที่เคยขุดไว้ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มีการขุดลอกตะกอนออกจากบ่อเป็นประจำ และมีการขุดระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองดิน... ดังรูปที่ 5,6

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....7-0-0.....ไร่

วิธีดำเนินการมีการปลูกต้นไม้ขึ้นต้นทั่วไปจำพวกสน เพิ่มเติมจากปี พ.ศ.2565 อีกทั้งรอบ ๆ เขตประทานบัตร ก็มีการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....7.....ไร่

วิธีดำเนินการ...โรงแต่งแร่ของโครงการตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร ดำเนินการโดยปลูกต้นไม้ขึ้นต้นโตเร็วจำพวกสน พร้อมทั้งดูแลต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตให้ดี และปลูกทดแทนบริเวณที่ตายลง ดังรูปที่ 1 - 4

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....1-0-0.....ไร่

วิธีดำเนินการ ..เตรียมคันดินปลูกต้นสนใหม่ รอบเขตบริเวณสำนักงาน ดังรูปที่ 7

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ150,000.....บาท

แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

4.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

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

วิธีดำเนินการ....เนื่องจากหน้าเหมืองยังมีการผลิตแร่ในพื้นที่เดิม ยังไม่ได้ปรับสภาพหรือฟื้นฟู
ได้

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ.....ดูแลต้นไม้เดิมให้แข็งแรงสมบูรณ์ และปลูกซ่อมแซมบางส่วนที่ตายหรือ
บริเวณที่กองเพิ่มเติม ปรับสภาพกองมูลดินเป็นชั้นบันไดและปลูกต้นไม้เพิ่มเติม.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ.....พื้นที่ชุมชนเหมืองส่วนใหญ่ยังคงดำเนินการผลิตแร่.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนเป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxขxล).....7 x 15 x 3.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....ดูแลบ่อดักตะกอนที่เลขชุดไว้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งานโดยการ
ขุดลอกตะกอนดินเป็นประจำ ขุดลอกคูระบายน้ำรอบกองดิน.....

Γ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ -...ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วจำพวกสน พร้อมทั้งดูแลต้นไม้เดิมที่เคยปลูกไว้ให้เจริญเติบโตให้ดี และทำการปลูกทดแทนบริเวณที่ตายลง.....

Γ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ -...ไร่

วิธีดำเนินการดูแลต้นไม้เดิมให้แข็งแรงสมบูรณ์ และปลูกซ่อมแซมบางส่วนที่ตายลง...

Γ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่..... 0-2-0.....ไร่

วิธีดำเนินการ..ดำเนินการก่อสร้างบ้านพักพนักงานให้แล้วเสร็จ

4.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....150,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....150,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีดำเนินการ.....ขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สนับสนุนพันธุ์กล้าไม้สำหรับปลูกในพื้นที่เหมืองแร่และบริเวณรอบพื้นที่เหมืองแร่ต่อไป.....



(ลงชื่อ)
(.....)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....ผู้รับรองรายงาน



รูปที่ 1 แนวต้นไม้ที่ปลูกไว้รอบพื้นที่ประทานบัตร เมื่อปี 2562



รูปที่ 2 แนวต้นไม้ที่ปลูกไว้รอบพื้นที่ประทานบัตร เมื่อปี 2562



รูปที่ 3 แนวต้นไม้ที่ปลูกรอบพื้นที่ประทานบัตร เมื่อปลายปี 2565



รูปที่ 4 แนวต้นไม้ที่ปลูกรอบพื้นที่ประทานบัตร เมื่อปลายปี 2565



รูปที่ 5 บ่อดักตะกอนดินเพื่อรองรับน้ำจากบริเวณโรงแต่ง



รูปที่ 6 บ่อดักตะกอนดินเพื่อรองรับน้ำจากบริเวณโรงแต่ง



รูปที่ 7 ดินสนที่จะเตรียมปลูกบนคันดินรอบสำนักงาน ปลายปี 2566

เอกสารแนบ 7

ภาพถ่ายประกอบมาตรการ

รูปที่ 1 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ





รูปที่ 3 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน



รูปที่ 4 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ



อาคารปิดคลุม 3 ด้าน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำ

รูปที่ 5 การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 6 เส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 7 การปิดคลุมผ้าใบกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 8 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 9 ป้ายเวลาระเบิดและสัญญาณเตือนการระเบิด



รูปที่ 10 คั่นทำนบดินของโครงการ



รูปที่ 11 บ่อรวบรวมน้ำบริเวณชุมเหมืองเก่า



รูปที่ 12 แนวต้นไม้บริเวณแนวเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง



รูปที่ 13 ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์



รูปที่ 14 จุดขังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 15 ป้ายสัญญาณเตือนภัย



ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก



สัญญาณไฟกระพริบ

รูปที่ 16 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 17 น้ำดื่ม และห้องสุขาสำหรับพนักงาน



น้ำดื่ม



ห้องสุขา



บ้านพักพนักงาน (ระยะก่อสร้าง)

รูปที่ 18 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 มีนาคม 2567



บ้านตะเล็ด้านทิศเหนือ



บ้านตะเล็ด้านทิศตะวันตก



โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง)



สำนักงานโรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2

รูปที่ 19 การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 7-10 มีนาคม 2567



สำนักงานโรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2

รูปที่ 20 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-10 มีนาคม 2567



บ้านตะโกละด้านทิศเหนือ



บ้านตะโกละด้านทิศตะวันตก



โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง)



สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ

รูปที่ 21 การเก็บตัวอย่างน้ำ ในวันที่ 10 มีนาคม 2567



คลองกา



คลองเขารูปช้าง



น้ำบ่อต้นบ้านตะโล๊ะ



น้ำบาดาลบ้านสี่แยกพัฒนา

รูปที่ 22 ป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ



รูปที่ 23 พื้นที่เก็บกองแร่



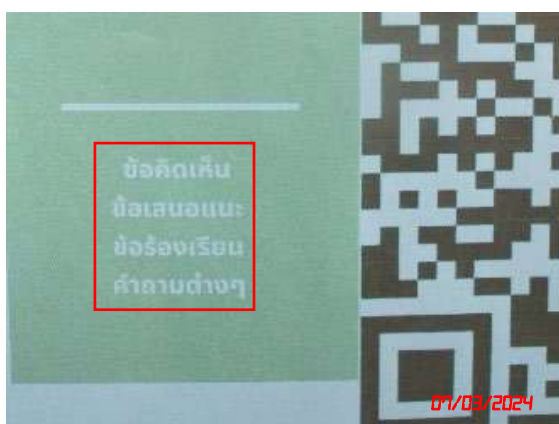
รูปที่ 24 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 25 คูระบายน้ำ

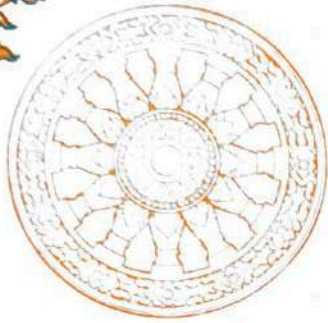


รูปที่ 26 จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์หรือแสดงความคิดเห็น



เอกสารแนบ 8

อนุโมทนาบัตร



อนุโมทนาบัตร
ขออนุเคราะห์

เลขที่ 054

แต่ นริศ เพ็ญฤทธาเพ็ญทรัพย์ จำกัด

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ สร้างหอฉัน วัด ตรี

ตำบล ทรัพย์ฉันทน์ อำเภอ ทาบชะ จังหวัด ชุมพร

เป็นจำนวนเงิน 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่นำเพื่อบูชา จงดลบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ
วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธรรมาภิมุข และประสพสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกทีพาราตริกาล เทอญ

วันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

เล่มที่ ๒

เลขที่ ๓

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บริษัท เพชรอุษาเพิ่มทรัพย์ จำกัด

อยู่บ้านเลขที่ ๒๕๕ หมู่ ๘ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล มาดัวเมซาร์
เขต/อำเภอ สะเทอ จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐๙๐๕๕๕๖๐๐๐๕๙๕
ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ก่อต กิจน วัด พระมหาโพธิ์แขวง/ตำบล สกิวหม้อ
เขต/อำเภอ สิงหนคร จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐๙๐๕๕๕๖๐๐๐๕๙๕
เป็นจำนวนเงิน 13,000 บาท - สตางค์ (หกหมื่น สามพัน บาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
จงอำนวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณมโหทธิสมบัติ ธรรมสารสมบัติ
ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาริชาติทุกชาติ
วันที่ 12 เดือน พฤศจิกายน

ผู้รับเงิน



เล่มที่ 4

เลขที่ 27

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แท้

บริษัท เจริญอุตสาหกรรม จำกัด

อยู่บ้านเลขที่ 255 หมู่ 9 ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล บางเขน
เขต/อำเภอ บางเขน จังหวัด กรุงเทพฯ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0905557000595
ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ประพฤติคุณ งาม วัด ประทุมทอง แขวง/ตำบล บางเขน
เขต/อำเภอ บางเขน จังหวัด กรุงเทพฯ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
เป็นจำนวนเงิน 21,345 บาท สด (สองหมื่นหนึ่งพันสามร้อยสี่สิบห้า บาท)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ
ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกกาลเทอญ

วันที่ 10 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

เล่มที่ ๕

เลขที่ ๒

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บริษัท เพชรภูเขาเพิ่มทรัพย์ จำกัด

อยู่บ้านเลขที่ 255 หมู่ 4 ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล ป่าดงเขตร

เขต/อำเภอ สะเท จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ประบปรุรณที่ วัด ขาวทอง แขวง/ตำบล ช่างมอ

เขต/อำเภอ สะเท จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เป็นจำนวนเงิน 4,000 บาท สดางค์ (สิ้นหนจาก ถั่ว)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน

พ.ศ. 2561

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

เล่มที่ ๕

อนุโมทนาบัตร

เลขที่ ๖

วัดอภัยาราม หมู่ที่ 6 ต.ท่าแค อ.เมือง จ.พัตลุง

ขออนุโมทนาบุญแด่

บริษัท เทอร์มาเคมีคาร์ทรี จำกัด

ผู้บริจาคเงินในการ ทอกรฐิณสังคคี

ตำบล ท่าแค อำเภอ เมืองพัตลุง จังหวัด พัตลุง
เป็นจำนวนเงิน ๓,๐๐๐.- บาท - สดางค์ (สามพันบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

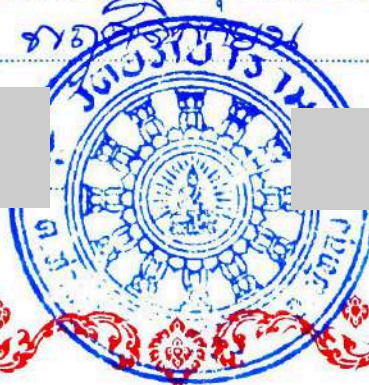
จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ

และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ ๒๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส



เอกสารแนบ

9

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



บริษัท เขาดังคอนสตรัคชั่น จำกัด

KAODANG CONSTRUCTION CO.,LTD.

249/3 ม.5 ต.สทิงหม้อ อ.สิงหนคร จ.สงขลา

โทร. 074-481242 Fax : 074-331285

รับเหมางานโยธาทุกชนิด

ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ บริษัท เขาดังคอนสตรัคชั่น จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๗๖๔/๑๕๔๔ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ตามประกาศดังกล่าว และให้สอดคล้องกับนโยบายของผู้ถือประทานบัตรที่ต้องการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และ เสนอแนะเพื่อให้การดำเนินการประกอบกิจการเหมืองแร่และชุมชนมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ดังนี้

๑.		บจ. เขาดังคอนสตรัคชั่น	ประธาน
๒.		ผู้จัดการบจ.เขาดังคอนสตรัคชั่น	กรรมการ
๓.		ผู้นำศาสนา(อิหม่าม)มัสยิดบ้านตะโล๊ะ	กรรมการ
๔.		ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขารูปช้าง	กรรมการ
๕.		ผอ.โรงเรียนสังวาลย์วิท๒	กรรมการ
๖.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่๘ บ้านตะโล๊ะ	กรรมการ
๗.		บจ.เขาดังคอนสตรัคชั่น	เลขานุการ

อำนาจหน้าที่

๑. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา ศาสนสถาน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่รัศมี ๑ กิโลเมตร และพื้นที่ใกล้เคียง
๒. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม หรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพของราษฎร โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่รัศมีไม่น้อยกว่า ๑ กิโลเมตร
๓. รายงานผลการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
๔. รับเรื่องราวร้องเรียนตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนเรื่องเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองของบริษัท เขาดังคอนสตรัคชั่น จำกัด
๕. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะ กรรมการ
๖. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๒



ลงชื่อ.....



กรรมการ

บจ.เขาดังคอนสตรัคชั่น

เอกสารแนบ10

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท เอ็นทีเค รีไซเคิล จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

1215263

อายุ(Age) :

37 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชกรีณินดี หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชกรีณินดี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	160	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	79	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 30.9

สรุปผล : โรคอ้วน ระดับ 2 (Obese class II) เสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง , ไขมันในเลือดสูง ,
คอแข็งเสื่อม , น้ำในถุงน้ำดี , ตับอักเสบจากไขมันสะสม , เบาหวาน แนะนำปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมบริโภค จำกัดปริมาณอาหาร ควรออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง หรือแบบแอโรบิก
อย่างน้อยวันละ 30 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วัน

ชีพจร (Pulse rate) :	80	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	118/80	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 15.7 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 49.0 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	8.8	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	46	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	2	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	1	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	45	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	6	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : Normal

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 178 *10³ cells/mm³

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.025
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	5.5
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

ผิดปกติ (ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย (Mild restriction) แนะนำตรวจติดตามทุกปี/
ลดน้ำหนัก)



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 80 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 13 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 0.99 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 101.7 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 6.6 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 240 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : ไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 3 เดือน

ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 210 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทแป้ง คาร์โบไฮเดรตสูง ของหวาน สุรา เบียร์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 3 เดือน

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 48 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 150 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 3 เดือน



ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result)	31	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	15-46	U/L
------------	----	-----	------------------------	-------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result)	37	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	0-50	U/L
------------	----	-----	------------------------	------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



รื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท รสรินทร์รุ่งเรืองทรานสปอร์ต จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

1214463

อายุ(Age) :

37 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชฎีรินทร์ หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชฎีรินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	175	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	60	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 19.6

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ชีพจร (Pulse rate) :	80	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	137/90	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 15.4 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 49.6 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	6.6	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	63	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	1	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	-	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	31	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	5	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : Normal

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 140 *10³ cells/mm³

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	<u>ค่าปกติ / Normal</u>	<u>ผลตรวจ</u>
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.005
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	6.0
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 95 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 9 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 1.11 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 92.3 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 6.6 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 242 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : ไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 3 เดือน

ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 91 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 87 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด มีระดับดี ลดภาวะเสี่ยงจากโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองตีบ

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 136 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลด อาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 3 เดือน

ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result) 32 U/L ค่าปกติ (Normal Value) 15-46 U/L

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result)	29	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	0-50	U/L
------------	----	-----	------------------------	------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



เรื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท เอ็นทีเค รีไซเคิล จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

5803365

อายุ(Age) :

34 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)

ที่อยู่ (Address) :

เบอร์โทรศัพท์ (Telephone) :



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชฎีรินทร์ หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชฎีรินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	166	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	59	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 21.4

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ชีพจร (Pulse rate) :	84	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	127/80	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 13.2 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 42.1 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	10.8	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	50	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	1	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	1	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	42	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	6	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : -

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 278 *10³ cells/mm³

สรุปผล : เม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็ก แนะนำตรวจติดตาม



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ
สี (Color) :	Yellow	Pale Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.005
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	5.0
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

ผิดปกติ (ก้อนขนาด 0.7-0.8 ซม. ที่ปอดขวาบน อาจเป็นหินปูนในปอดหรือที่ซี่โครงขวา)

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

ผิดปกติ (ผิดปกติแบบผสม (Mixed type) แนะนำควรปรึกษาอายุรแพทย์โรคปอดเพื่อ
ตรวจหาสาเหตุ/งดสูบบุหรี่)



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 90 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 7 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 0.92 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 111.7 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 5.5 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 214 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : ไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม หรือตามคำแนะนำของแพทย์

ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 215 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทแป้ง คาร์โบไฮเดรตสูง ของหวาน สุรา เบียร์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 3 เดือน

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 43 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 128 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลด อาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม หรือตามคำแนะนำของแพทย์



ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result)	31	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	15-46	U/L
สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)					

ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result)	23	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	0-50	U/L
สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)					



เรื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท เอ็นทีเค รีไซเคิล จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

7363964

อายุ(Age) :

53 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)

ที่อยู่ (Address) :

เบอร์โทรศัพท์ (Telephone) :



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชฎีรินทร์ หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชฎีรินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	166	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	100	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 36.3

สรุปผล : โรคอ้วน ระดับ 2 (Obese class II) เสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง , ไขมันในเลือดสูง ,
คอแข็งเสื่อม , นิ้วในถุงน้ำดี , ตับอักเสบจากไขมันสะสม , เบาหวาน แนะนำปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมบริโภค จำกัดปริมาณอาหาร ควรออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง หรือแบบแอโรบิก
อย่างน้อยวันละ 30 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วัน

ชีพจร (Pulse rate) :	64	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	112/78	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 14.3 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 45.5 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	7.3	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	47	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	5	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	1	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	42	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	5	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : Normal

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 226 *10³ cells/mm³

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.020
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	7.5
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

ผิดปกติ (ก้อนขนาด 2.6 ซม. ที่ปอดซ้ายล่างอาจเป็นเงาห้วนมซ้าย แนะนำตรวจติดตาม)

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

ขนาดหัวใจโตกว่าปกติเล็กน้อย (ควรสังเกตอาการผิดปกติ เช่น เหนื่อยง่าย แน่นหน้าอก
แนะนำปรึกษาแพทย์)

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

ผิดปกติแบบผสม (Mixed type) แนะนำควรปรึกษาอายุรแพทย์โรคปอดเพื่อตรวจหาสาเหตุ



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 87 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 13 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 0.93 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 94.1 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 6.6 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 219 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : ไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม หรือตามคำแนะนำของแพทย์

ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 136 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 51 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 140 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 3 เดือน

ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result) 26 U/L ค่าปกติ (Normal Value) 15-46 U/L

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result)	27	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	0-50	U/L
------------	----	-----	------------------------	------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



เรื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท เอ็นทีเค รีไซเคิล จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :



Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

176367

อายุ(Age) :

42 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)

ที่อยู่ (Address) :

เบอร์โทรศัพท์ (Telephone) :



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชกรีณินดี หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชกรีณินดี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	175	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	93	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 30.4

สรุปผล : โรคอ้วน ระดับ 2 (Obese class II) เสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง , ไขมันในเลือดสูง ,
คอแข็งเสื่อม , น้ำในถุงน้ำดี , ตับอักเสบจากไขมันสะสม , เบาหวาน แนะนำปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมบริโภค จำกัดปริมาณอาหาร ควรออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง หรือแบบแอโรบิก
อย่างน้อยวันละ 30 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วัน

ชีพจร (Pulse rate) :	78	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	120/87	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 15.2 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 48.2 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	6.3	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	46	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	12	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	1	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	35	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	6	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : Normal

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 235 *10³ cells/mm³

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.010
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	5.5
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 86 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 13 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 1.14 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 86.2 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อัตราการกรองของไตลดลงเล็กน้อย แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ลดการรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม งดสูบบุหรี่ ปรึกษาแพทย์ทุกครั้งที่ไข้ยา และติดตามต่อเนื่องทุกปี

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 9.8 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : มีภาวะกรดยูริกสูง แนะนำควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภท สัตว์ปีก เครื่องในสัตว์ หรือผักบางชนิด ยอดผัก เช่น หน่อไม้ กระถิน กะหล่ำปลี เครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ และตรวจติดตาม 2 เดือน

ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 265 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : ไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 2 เดือน

ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 166 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทแป้ง คาร์โบไฮเดรตสูง ของหวาน สุรา เบียร์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 2 เดือน

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 62 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด มีระดับดี ลดภาวะเสี่ยงจากโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองตีบ

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 170 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 2 เดือน



ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result)	32	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	15-46	U/L
------------	----	-----	------------------------	-------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result)	46	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	0-50	U/L
------------	----	-----	------------------------	------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



เรื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท เอ็นทีเค รีไซเคิล จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

1214263

อายุ(Age) :

34 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชกรีณินดี หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชกรีณินดี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	175	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	60.5	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 19.8

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ชีพจร (Pulse rate) :	78	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	134/78	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 15.5 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 48.3 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	8.1	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	44	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	7	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	1	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	42	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	6	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : Normal

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 208 *10³ cells/mm³

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	<u>ค่าปกติ / Normal</u>	<u>ผลตรวจ</u>
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.005
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	5.5
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 85 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 7 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 0.83 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 121.8 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 6.0 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 172 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 102 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 63 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด มีระดับดี ลดภาวะเสี่ยงจากโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองตีบ

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 88 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result) 19 U/L ค่าปกติ (Normal Value) 15-46 U/L

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result) 15 U/L ค่าปกติ (Normal Value) 0-50 U/L

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



รื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท เอ็นทีเค รีไซเคิล จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

1214563

อายุ(Age) :

29 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชกรีณินดี หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชกรีณินดี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	176	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	66	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 21.3

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ชีพจร (Pulse rate) :	80	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	130/72	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 14.8 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 47.0 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	6.7	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	50	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	5	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	-	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	37	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	8	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : -

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 223 *10³ cells/mm³

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.025
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	5.5
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 122 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มีการควบคุมน้ำตาลบกพร่อง มีความเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวาน ได้มากกว่าคนปกติ แนะนำควบคุมน้ำหนักตัว (ถ้าน้ำหนักเกิน) งดอาหารที่มีแป้งและน้ำตาล และตรวจติดตาม 3 เดือน

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 10 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 1.26 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-

1.04

สรุปผล : การทำงานของไตสูงกว่าปกติ แนะนำตรวจติดตาม

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 89.5 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อัตราการกรองของไตลดลงเล็กน้อย แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ลดการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม งดสูบบุหรี่ ปรึกษาแพทย์ทุกครั้งที่ไข้ยา และติดตามต่อเนื่องทุกปี

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 7.8 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 228 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : ไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 3 เดือน

ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 89 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 59 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 151 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 3 เดือน



ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result)	30	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	15-46	U/L
------------	----	-----	------------------------	-------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result)	36	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	0-50	U/L
------------	----	-----	------------------------	------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



เรื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท รสรินทร์รุ่งเรืองทรานสปอร์ต จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

7364264

อายุ(Age) :

37 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชกรีนิดี หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชกรีนิดี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	162	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	71	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 27.1

สรุปผล : โรคอ้วน ระดับ 1 (Obese class I) เสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง , ไขมันในเลือดสูง ,
ข้อเข่าเสื่อม , น้ำในถุงน้ำดี , ตับอักเสบจากไขมันสะสม , เบาหวาน แนะนำปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมบริโภค จำกัดปริมาณอาหาร ควรออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง หรือแบบแอโรบิก
อย่างน้อยวันละ 30 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วัน

ชีพจร (Pulse rate) : 90 ครั้งต่อนาที (BPM)

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) : 149/103 มม.ปรอท (mmHg)

สรุปผล : ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย แนะนำควรลดอาหารเค็ม ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และ
ตรวจติดตาม

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 9.6 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 35.6 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	6.2	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	56	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	13	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	1	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	25	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	5	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : -

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 385 *10³ cells/mm³

สรุปผล : เม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็ก และซีดเล็กน้อย แนะนำรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ผักใบเขียว ดื่มน้ำมากกว่า 2 ลิตร/ วัน และตรวจติดตาม , เม็ดเลือดขาวอีโอซิโนฟิลสูง อาจเกิดจากภาวะภูมิแพ้ หรือมีพยาธิในอุจจาระ หลีกเลี่ยงสัมผัสสิ่งกระตุ้นการแพ้ เช่น ไรฝุ่น หากมีอาการผิดปกติปรึกษาแพทย์ และรับประทานยาถ่ายพยาธิ



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.005
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	5.5
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจวัดระดับการได้ยินของหู (AUDIOGRAM)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ระดับการได้ยินปกติ ทั้ง 2 ข้าง แนะนำควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์
ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่สัมผัสเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี)

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 91 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 10 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 0.96 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 104.4 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 7.7 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 213 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : ไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม หรือตามคำแนะนำของแพทย์

ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 281 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทแป้ง คาร์โบไฮเดรตสูง ของหวาน สุรา เบียร์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม 1 เดือน

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 39 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือดต่ำกว่าปกติ เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือด แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ ความเหนื่อยปานกลาง อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 119 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลด อาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม หรือตามคำแนะนำของแพทย์



ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result)	48	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	15-46	U/L
------------	----	-----	------------------------	-------	-----

สรุปผล : เอนไซม์ตับสูงกว่าปกติ แนะนำควรลดอาหารไขมัน หลีกเลี่ยงแอลกอฮอล์ (ถ้าดื่ม)
พักผ่อนให้เพียงพอ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงยาต้ม/ชาหม้อ และติดตามซ้ำ 1 เดือน

ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result)	70	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	0-50	U/L
------------	----	-----	------------------------	------	-----

สรุปผล : เอนไซม์ตับสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารไขมัน หลีกเลี่ยงแอลกอฮอล์ (ถ้าดื่ม) พักผ่อน
ให้เพียงพอ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงยาต้ม/ชาหม้อ และตรวจติดตามซ้ำ 1 เดือน



รื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท ว.เพิ่มพูนทรัพย์นานาชาติ จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

7364464

อายุ(Age) :

30 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชฎีรินทร์ หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชฎีรินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	160	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	53	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 20.7

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ชีพจร (Pulse rate) :	84	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	140/84	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 12.8 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 40.3 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	6.1	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	54	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	2	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	-	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	39	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	5	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : Normal

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 167 *10³ cells/mm³

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.020
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	6.0
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลตรวจวัดระดับการได้ยิน (AUDIOGRAM)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

ผิดปกติ (ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย (Mild restriction) แนะนำตรวจติดตาม
6 เดือน/งคสูบบุหรี่)

ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 83 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 8 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 0.93 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 115.8 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 6.5 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 180 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 122 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 44 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 112 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม หรือตามคำแนะนำของแพทย์

ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result) 17 U/L ค่าปกติ (Normal Value) 15-46 U/L

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result) 13 U/L ค่าปกติ (Normal Value) 0-50 U/L

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



เรื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท เอ็นทีเค รีไซเคิล จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

5803465

อายุ(Age) :

30 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)

ที่อยู่ (Address) :

เบอร์โทรศัพท์ (Telephone) :



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชกรีณินดี หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชกรีณินดี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	151	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	46	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 20.2

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ชีพจร (Pulse rate) :	70	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	102/76	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 13.9 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 41.2 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	8.0	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	43	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	4	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	1	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	47	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	5	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : Normal

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 263 *10³ cells/mm³

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.015
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	6.0
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย (Mild restriction) แนะนำตรวจติดตาม 6 เดือน/งดสูบบุหรี่



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 77 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 9 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 0.97 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 111.7 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 8.4 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 184 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 80 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 63 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด มีระดับดี ลดภาวะเสี่ยงจากโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองตีบ

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 105 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลด อาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม หรือตามคำแนะนำของแพทย์

ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result) 24 U/L ค่าปกติ (Normal Value) 15-46 U/L

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result) 21 U/L ค่าปกติ (Normal Value) 0-50 U/L

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



เรื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

Medical Examination Report

รายงานผลตรวจสุขภาพ
บริษัท เอ็นทีเค รีไซเคิล จำกัด
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงาน)

ชื่อ-นามสกุล :

Name

วันที่ตรวจ :

01/02/2567

Date of Examination

เลขประจำตัว (HN) :

176667

อายุ(Age) :

31 ปี (Years)

เพศ (Sex) :

ชาย (Male)

ที่อยู่ (Address) :

เบอร์โทรศัพท์ (Telephone) :



ตรวจโดย..โรงพยาบาลราชฎีรินทร์ หาดใหญ่ (Rajyindee Hospital)

119 ถ.ราชฎีรินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทร 074-200-200 Fax 074-200-292

การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ส่วนสูง(Height) :	160	ซม.(cm.)
น้ำหนัก (Weight) :	52	กก. (kg.)

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Body Mass Index (BMI) : 20.3

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ชีพจร (Pulse rate) :	70	ครั้งต่อนาที (BPM)
----------------------	----	--------------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ(Normal)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	117/69	มม.ปรอท (mmHg)
---------------------------------	--------	----------------

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

โลหิตวิทยา (Hematology)

หมู่เลือด (Blood Group-ABO) - หมู่เลือด (Rh) : -

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood Count)

ฮีโมโกลบิน (Hb) : 13.0 g/dl ความเข้มข้นของเลือด (Hct): 43.7 %

เม็ดเลือดขาวและแยกประเภท (White blood count & differentiation) :

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) :	5 – 10	6.2	*10 ³ cells/mm ³
นิวโทรฟิล (Neutrophils) :	44 – 70 %	30	%
อีโอซิโนฟิล (Eosinophils) :	0 – 9 %	10	%
เบโซฟิล (Basophils) :	0 – 2%	1	%
ลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) :	20 – 45 %	54	%
โมโนไซต์ (Monocytes) :	4 – 10 %	5	%

ลักษณะเม็ดเลือดแดง (Red Cell Morphology) : Normal

เกล็ดเลือด (Platelet count) : 186 *10³ cells/mm³

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

	ค่าปกติ / Normal	ผลตรวจ
สี (Color) :	Yellow	Yellow
สภาพที่มองเห็น (Appearance) :	Clear	Clear
ความถ่วงจำเพาะ (Sp. Gr.) :	1.003 – 1.030	1.015
ภาวะกรด-ด่าง (pH) :	4.6 – 8.0	5.5
โปรตีน (Protein) :	Negative	Negative
น้ำตาล (Glucose) :	Negative	Negative
เลือด (Blood) :	Negative	Negative
คีโตน (Ketone) :	Negative	Negative
เม็ดเลือดแดง (RBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เม็ดเลือดขาว (WBC) :	0-1	0-1 Cells/HP
เซลล์บุผิว (Epithelial cell) :	0-1	0-1 Cells/HP
แบคทีเรีย (Bacteria) :	Few	-

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจร่างกาย(PE)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(LUNG)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เอ็กซเรย์ทรวงอก(HEART)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

อยู่ในเกณฑ์ปกติ



ตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS)

ผล(Result) 108 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 70-99 mg/dL

สรุปผล : มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มีการควบคุมน้ำตาลบกพร่อง มีความเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวาน ได้มากกว่าคนปกติ แนะนำควบคุมน้ำหนักตัว (ถ้าน้ำหนักเกิน) งดอาหารที่มีแป้งและน้ำตาล

ตรวจการทำงานของไต (BUN)

ผล(Result) 10 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 7.0-20 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของไต (CREATININE)

ผล(Result) 1.21 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) M:0.66-1.25,F:0.52-1.04

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

อัตราการกรองของไต (eGFR)

ผล(Result) 91.5 ml/min/1.73m²

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อดูความเสี่ยงต่อโรคเก๊าท์ (URIC ACID)

ผล(Result) 6.5 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 2.5-8.5 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHOLESTEROL)

ผล(Result) 196 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 0-200 mg/dL

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจระดับไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE)

ผล(Result) 89 mg/dl ค่าปกติ (Normal Value) 10-150 mg/dl

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด (HDL)

ผล(Result) 68 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 40-60 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นสูงในเลือด มีระดับดี ลดภาวะเสี่ยงจากโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองตีบ

ตรวจปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL)

ผล(Result) 110 mg/dL ค่าปกติ (Normal Value) 30-100 mg/dL

สรุปผล : ปริมาณไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง แนะนำหลีกเลี่ยงหรือลด อาหารประเภทไขมันมาก ได้แก่ อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจติดตาม หรือตามคำแนะนำของแพทย์



ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

ผล(Result)	21	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	15-46	U/L
------------	----	-----	------------------------	-------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)

ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

ผล(Result)	16	U/L	ค่าปกติ (Normal Value)	0-50	U/L
------------	----	-----	------------------------	------	-----

สรุปผล : อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal)



รื่องนำรู้จากการตรวจสอบภาพ



มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลตรวจสอบภาพกรุณาติดต่อ 074-200250 , 074-200273

เวลา 8.00 น. - 17.00 น.

เอกสารแนบ 11

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ



ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่มือฝากและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ยื่นต่อธนาคาร
Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
2. โปรดเก็บสมุดคู่มือฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อบริษัทเจ้าของบัญชี เพื่อบอกออกสมุดคู่มือฝากใหม่ กรณีสมุดคู่มือฝากบันทึกรายการเดินให้บัญชีสมุดคู่มือฝากเดิมขอเปลี่ยนแปลงใหม่ได้ทุกสาขา
Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.
3. การถอนเงินจากสาขาสมาชิกถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา
The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.
5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.



Scan for
Terms and Conditions

สำนักงาน
Office

รหัสสาขา 1026

บัญชีเลข
Account

สาขาโรงพยาบาลสงขลา

ชื่อบัญชี
Account Name

บจ. เขาแดงคอนสตรัคชั่น
(กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)



กรุงไทย
Krungthai



ID. 520707

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA AA 8193011



SA AA 8193011

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
31/03/64	1026	B/F			*****0.00	520707 1
31/03/64	1026	SDTRC	+++++++200,000.00		*****200,000.00	520707 2
30/06/64	0	IIPS	+++++++63.01		*****200,063.01	9400 3
30/06/64	0	TAX	-----0.63		*****200,062.38	9400 4
31/12/64	0	IIPS	+++++++126.07		*****200,188.45	9400 5
31/12/64	0	TAX	-----1.26		*****200,187.19	9400 6
30/06/65	0	IIPS	+++++++124.09		*****200,311.28	9400 7
30/06/65	0	TAX	-----1.24		*****200,310.04	9400 8
31/12/65	0	IIPS	+++++++187.69		*****200,497.73	9400 9
31/12/65	0	TAX	-----1.88		*****200,495.85	9400 10
30/06/66	0	IIPS	+++++++382.04		*****200,877.89	9400 11
30/06/66	0	TAX	-----3.82		*****200,874.07	9400 12
31/12/66	0	IIPS	+++++++504.11		*****201,378.18	9400 13
31/12/66	0	TAX	-----5.04		*****201,373.14	9400 14
24/01/67	1118	SWTRC	-----200,000.00		*****1,373.14	550541 15
24/01/67	1118	SDTRC	+++++++200,000.00		*****201,373.14	550541 16
						17
						18
						19
						20
						21
						22

ASD/ASW

โอนเงินเข้า/ออกบัญชี

ASFIN

โอนเงินต่างประเทศ

ASWFE

ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ

ASSAL/SSAL

เข้าเงินเดือน

ATSDC

ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ

ATSDT/ATSWT

รับโอน/โอนออกโดย ATM

ATSWC

ถอนเงินสดโดย ATM

ATSWP

หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM

ATSFEE

หักค่าธรรมเนียม ATM

B/F

ยอดยกมา

เอกสารแนบ 12

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่มือฝากและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่คุณติดต่อธนาคาร

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

2. โปรดเก็บสมุดคู่มือฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อบริษัทเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือฝากใหม่ กรณีสมุดคู่มือฝากบันทึกรายการเดิมให้นำสมุดคู่มือฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา

Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.

3. การถอนต่างสาขาสสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี

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

4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา

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

5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง

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

6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด

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

7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

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



Scan for
Terms and Conditions

สำนักงาน
Office

รหัสสาขา 1026

บัญชีเลขที่
Account No.

สาขาโรงพยาบาลสงขลา

ชื่อบัญชี
Account Name

บจ. เขาแดงคอนสตรัคชั่น

(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)



กรุงไทย
Krungthai



ลายมือชื่อผู้ยินยอมลงนาม
Authorized Signature

SA AA 8193012



SA AA 8193012

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
31/03/64	1026	B/F			*****0.00	520707 1
31/03/64	1026	SDTRC		+++++++500,000.00	*****500,000.00	520707 2
30/06/64	0	IIPS		+++++++157.53	*****500,157.53	9400 3
30/06/64	0	TAX	-----1.58		*****500,155.95	9400 4
31/12/64	0	IIPS		+++++++315.17	*****500,471.12	9400 5
31/12/64	0	TAX	-----3.15		*****500,467.97	9400 6
30/06/65	0	IIPS		+++++++310.22	*****500,778.19	9400 7
30/06/65	0	TAX	-----3.10		*****500,775.09	9400 8
31/12/65	0	IIPS		+++++++469.22	*****501,244.31	9400 9
31/12/65	0	TAX	-----4.69		*****501,239.62	9400 10
30/06/66	0	IIPS		+++++++955.10	*****502,194.72	9400 11
30/06/66	0	TAX	-----9.55		*****502,185.17	9400 12
31/12/66	0	IIPS		+++++++1,260.28	*****503,445.45	9400 13
31/12/66	0	TAX	-----12.60		*****503,432.85	9400 14
24/01/67	1118	SWCH	-----450,000.00		*****53,432.85	550541 15
24/01/67	1118	SDCH		+++++++500,000.00	*****553,432.85	550541 16
						17
						18
						19
						20
						21
						22

ASD/ASW	โอนเงินเข้า/ออกบัญชี	ASFIN	โอนเงินต่างประเทศ
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ	ASSAL/SSAL	เข้าเงินเดือน
ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM	ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM
ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM	ATSWP	หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM
ATSFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM	B/F	ยอดยกมา

เอกสารแนบ 13

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลป่าดงเบขาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านตะลิงะด้านทิศเหนือ (UTM 47P 0639574 E, 0744158 N.) Report No. : M670073-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/1 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	07-08/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.049	0.330
	08-09/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	
	09-10/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	
Particulate Matter (PM-10)	07-08/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	0.120
	08-09/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	09-10/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	

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

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่ไดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลป่าดงเบขาร์ อำเภอสระเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านตะไละด้านทิศตะวันตก Report No. : M670073-01
(UTM 47P 0638430 E, 0743270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/2 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	07-08/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.062	0.330
	08-09/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.051	
	09-10/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.051	
Particulate Matter (PM-10)	07-08/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	0.120
	08-09/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	09-10/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	

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

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โคโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง) Report No. : M670073-01
(UTM 47P 0645522 E, 0744218 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/3 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	07-08/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	0.330
	08-09/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.070	
	09-10/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.083	
Particulate Matter (PM-10)	07-08/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	0.120
	08-09/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.026	
	09-10/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลป่าดงเบงชาร อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ Report No. : M670073-01
(UTM 47P 0639553 E, 0743598 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/4 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	07-08/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	0.330
	08-09/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	
	09-10/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.055	
Particulate Matter (PM-10)	07-08/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	0.120
	08-09/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	09-10/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	

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

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โถโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ Report No. : M670073-01
(UTM 47P 0639553 E, 0743598 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/5 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

Time	Result					
	7-8 March 2024		8-9 March 2024		9-10 March 2024	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
10.00-11.00	2.5	S	N/A	N/A	3.0	S
11.00-12.00	2.9	SSE	N/A	N/A	3.3	S
12.00-13.00	2.4	SSE	1.8	S	3.5	SSW
13.00-14.00	3.1	SSW	1.6	SSW	N/A	N/A
14.00-15.00	2.3	SSW	2.2	SSW	N/A	N/A
15.00-16.00	1.6	SSW	2.5	SSW	2.6	S
16.00-17.00	1.0	SSW	2.2	SSW	2.8	S
17.00-18.00	1.1	SSW	2.1	SSW	1.5	NNW
18.00-19.00	1.0	S	1.6	SSW	1.6	SSE
19.00-20.00	0.9	S	1.6	SW	1.8	SSW
20.00-21.00	N/A	N/A	1.4	SSW	1.4	S
21.00-22.00	N/A	N/A	1.3	S	1.8	S
22.00-23.00	N/A	N/A	1.1	S	1.7	SSE
23.00-00.00	N/A	N/A	1.2	S	1.6	SSE
00.00-01.00	1.1	SW	1.4	S	1.3	SE
01.00-02.00	1.1	SSW	1.1	SSW	1.7	SE
02.00-03.00	1.2	SSW	1.2	S	1.3	SSE
03.00-04.00	1.1	SSE	1.2	S	1.1	SSE
04.00-05.00	1.5	SSE	1.1	SSE	1.4	SSE
05.00-06.00	1.6	SSE	1.0	SSE	1.7	SSE
06.00-07.00	1.1	SE	1.3	S	1.1	SSE
07.00-08.00	1.1	SE	1.4	S	1.5	SSE
08.00-09.00	1.4	S	1.8	SSE	1.9	SE
09.00-10.00	N/A	N/A	2.2	SSW	1.8	SE

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.4-1.8 m/s



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



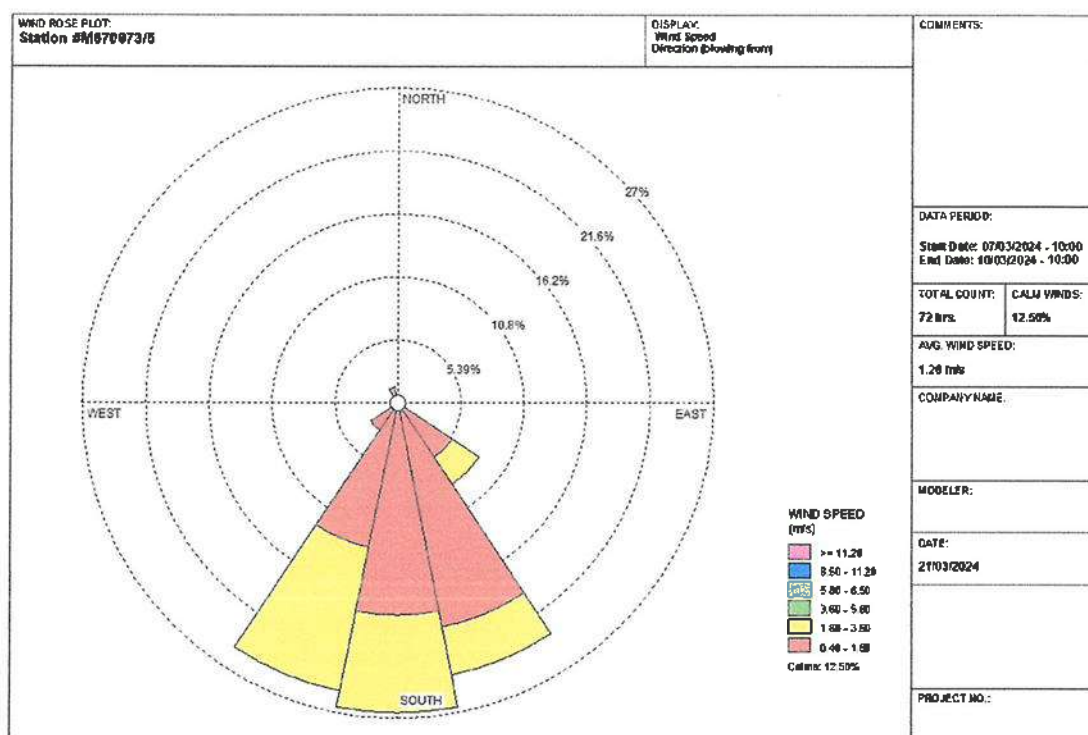
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่ไดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลป่าดงเบขาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : สำนักงานโรงงานแร่ของโครงการ Report No. : M670073-01
(UTM 47P 0639553 E, 0743598 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/5 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านตะไล๊ะด้านทิศเหนือ (UTM 47P 0639574 E, 0744158 N.) Report No. : M670073-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/6 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	7-8 March 2024		8-9 March 2024		9-10 March 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	56.1	92.5	55.6	88.4	53.7	81.9
13.00-14.00	53.7	76.7	53.3	74.4	55.5	78.2
14.00-15.00	52.0	75.7	50.9	73.7	53.9	75.2
15.00-16.00	52.7	81.3	54.3	82.9	56.5	85.2
16.00-17.00	53.7	81.1	54.7	88.6	56.3	84.1
17.00-18.00	54.4	76.6	48.7	71.7	53.0	73.1
18.00-19.00	50.5	70.8	47.6	68.9	52.6	72.8
19.00-20.00	48.5	71.2	46.8	74.8	52.5	71.2
20.00-21.00	47.0	65.5	46.8	69.1	52.7	74.5
21.00-22.00	46.9	66.4	51.8	78.8	55.4	75.3
22.00-23.00	50.4	76.8	49.3	75.3	54.3	73.4
23.00-00.00	47.7	64.3	46.9	74.6	52.4	71.5
00.00-01.00	47.9	61.9	49.7	80.8	53.8	84.4
01.00-02.00	50.7	74.3	43.6	60.5	50.3	62.7
02.00-03.00	47.8	73.9	44.4	66.9	50.4	64.1
03.00-04.00	48.1	72.3	46.6	74.0	51.3	71.4
04.00-05.00	49.9	61.7	43.3	65.0	49.0	61.6
05.00-06.00	47.1	65.0	48.9	78.3	51.7	70.4
06.00-07.00	50.2	72.5	48.7	70.4	51.5	69.6
07.00-08.00	54.0	83.3	50.1	71.7	51.9	72.5
08.00-09.00	50.8	71.4	51.8	76.5	53.9	74.5
09.00-10.00	53.8	73.7	50.1	75.0	55.9	79.8
10.00-11.00	54.8	75.6	49.3	72.0	53.8	72.6
11.00-12.00	53.7	72.1	54.2	73.6	55.8	74.1
Average 24 hrs.	51.8	-	50.7	-	53.7	-
Maximum	-	92.5	-	88.6	-	85.2
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านตะไละด้านทิศตะวันตก Report No. : M670073-01
(UTM 47P 0638430 E, 0743270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/7 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	7-8 March 2024		8-9 March 2024		9-10 March 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	58.5	86.4	61.6	85.7	62.6	85.7
13.00-14.00	58.2	77.1	61.1	83.7	64.6	85.1
14.00-15.00	58.2	79.2	59.3	87.4	61.6	81.0
15.00-16.00	62.5	90.4	59.2	80.3	62.3	84.0
16.00-17.00	61.0	85.0	59.8	82.8	61.5	87.3
17.00-18.00	62.3	88.4	61.5	89.3	62.6	81.8
18.00-19.00	57.3	83.3	57.3	75.5	59.9	79.6
19.00-20.00	59.1	82.7	58.3	77.7	59.4	80.1
20.00-21.00	57.2	75.2	57.6	75.5	59.2	74.8
21.00-22.00	56.2	76.3	56.6	73.1	59.7	75.1
22.00-23.00	56.4	76.9	56.7	71.4	59.7	79.1
23.00-00.00	56.2	77.5	57.3	77.9	59.6	76.9
00.00-01.00	58.1	82.5	57.6	81.6	59.9	78.9
01.00-02.00	57.1	80.2	57.4	74.3	61.0	84.2
02.00-03.00	58.9	82.2	58.6	83.0	63.5	85.5
03.00-04.00	61.8	83.9	60.9	84.8	66.4	87.8
04.00-05.00	65.7	86.0	64.8	85.4	64.9	89.5
05.00-06.00	65.2	89.6	66.0	93.2	62.4	88.9
06.00-07.00	60.5	84.8	60.7	90.2	62.6	87.9
07.00-08.00	60.0	85.2	62.9	91.6	60.9	83.1
08.00-09.00	59.4	79.4	58.1	82.8	60.1	89.2
09.00-10.00	59.8	83.7	59.2	89.8	57.3	81.3
10.00-11.00	59.3	75.4	56.8	79.4	59.7	78.7
11.00-12.00	60.0	79.6	59.3	77.8	62.1	85.7
Average 24 hrs.	60.4	-	60.4	-	61.9	-
Maximum	-	90.4	-	93.2	-	89.5
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนสังวาลย์วิทย 2 (บ้านเขารูปช้าง) Report No. : M670073-01
(UTM 47P 0645522 E, 0744218 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/8 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	7-8 March 2024		8-9 March 2024		9-10 March 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	58.5	82.2	61.3	79.9	55.5	72.1
12.00-13.00	57.4	70.1	57.3	76.6	57.6	81.1
13.00-14.00	60.3	73.6	54.6	77.8	56.4	86.3
14.00-15.00	51.7	73.1	55.9	76.6	49.8	74.0
15.00-16.00	51.2	77.3	54.1	73.8	50.7	82.5
16.00-17.00	52.6	83.3	53.4	74.0	54.5	77.5
17.00-18.00	59.2	79.5	57.5	69.8	51.5	73.3
18.00-19.00	51.0	73.7	50.5	60.6	50.6	64.3
19.00-20.00	49.7	55.5	49.4	55.4	49.9	57.9
20.00-21.00	49.5	56.4	48.7	54.9	50.2	66.0
21.00-22.00	48.9	57.0	48.7	75.1	49.5	59.9
22.00-23.00	49.1	56.4	47.7	57.6	49.5	66.6
23.00-00.00	48.9	60.1	47.9	53.9	48.8	58.6
00.00-01.00	49.0	57.8	49.1	64.0	48.9	60.8
01.00-02.00	49.6	59.4	49.0	64.5	50.0	63.2
02.00-03.00	51.2	61.4	48.7	56.9	52.2	65.3
03.00-04.00	55.2	72.1	49.4	63.3	51.0	65.9
04.00-05.00	51.9	69.6	55.8	79.5	55.0	72.9
05.00-06.00	58.1	77.9	54.2	78.2	52.1	73.1
06.00-07.00	52.5	72.6	52.3	73.7	56.9	75.8
07.00-08.00	54.8	77.4	54.6	81.3	53.4	74.9
08.00-09.00	51.4	74.5	60.1	76.4	53.4	74.1
09.00-10.00	52.8	77.2	61.6	76.0	54.9	74.4
10.00-11.00	57.5	82.2	55.8	74.1	56.0	77.5
Average 24 hrs.	54.6	-	55.4	-	53.3	-
Maximum	-	83.3	-	81.3	-	86.3
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่ไดโพลีต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : สำนักงานโรงงานแต่งแร่ของโครงการ Report No. : M670073-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/9 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	7-8 March 2024		8-9 March 2024		9-10 March 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	60.0	84.7	57.5	90.4	61.3	87.6
11.00-12.00	64.6	89.6	60.8	75.0	56.0	82.3
12.00-13.00	59.4	86.8	59.3	87.4	59.3	80.7
13.00-14.00	56.9	81.7	59.1	80.8	59.0	87.6
14.00-15.00	59.0	84.2	58.5	84.0	57.7	79.3
15.00-16.00	54.1	77.4	66.5	104.9	58.7	81.4
16.00-17.00	53.1	75.2	56.5	78.5	61.3	91.0
17.00-18.00	54.5	76.1	52.6	73.9	55.3	77.6
18.00-19.00	47.6	61.6	47.9	65.9	51.8	71.6
19.00-20.00	47.5	62.0	47.0	57.1	50.8	69.8
20.00-21.00	47.2	59.0	47.1	64.8	49.1	61.4
21.00-22.00	47.5	64.5	47.1	66.0	48.0	69.0
22.00-23.00	47.0	63.9	46.7	57.1	48.5	64.5
23.00-00.00	46.9	52.1	47.1	59.9	47.7	60.4
00.00-01.00	47.7	71.7	47.1	55.3	47.4	58.1
01.00-02.00	47.6	55.2	47.0	59.6	47.6	60.3
02.00-03.00	53.3	78.9	50.0	75.7	47.4	62.8
03.00-04.00	47.4	56.4	54.8	79.3	49.2	67.7
04.00-05.00	51.4	73.9	49.0	67.2	52.4	74.8
05.00-06.00	57.0	89.2	52.5	80.2	53.5	73.4
06.00-07.00	58.3	89.6	60.0	80.9	56.1	79.6
07.00-08.00	59.2	83.2	58.4	81.1	59.7	81.5
08.00-09.00	57.1	88.1	60.2	90.0	57.2	81.8
09.00-10.00	61.0	80.5	55.6	76.3	58.5	86.3
Average 24 hrs.	56.8	-	57.5	-	56.3	-
Maximum	-	89.6	-	104.9	-	91.0
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่ไดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลป่าดงเบขาร์ อำเภอสระเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ (UTM 47P 0638574 E, 0743158 N.) Report No. : M670073-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/10 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากวัตถุระเบิด (หินที่เคาะระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่ อีกทั้งมีการปรับปรุงโรงโม่หิน

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 March 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณถ้ำเขารูปช้าง (UTM 47P 0641334 E, 0742548 N.) Report No. : M670073-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/11 Received Date : 11 March 2024
Analytical Date : 11-21 March 2024 Report Date : 21 March 2024

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากวัตถุระเบิด (หินที่เคาะระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่ อีกทั้งมีการปรับปรุงโรงไม่หิน



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานครบที่ 27664/15949
Address : ตำบลป่าดงเบงชาร์ท อำเภอสระเคา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผุดดินบริเวณคลองกา (UTM 47P 0639002 E, 0744120 N.) Report No. : M670073-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/12 Received Date : 11 March 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 11-21 March 2024
Report Date : 21 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.5	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	200	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	36	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	<5	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.16	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.005 ³⁾
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่ไดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองเขารูปช้าง Report No. : M670073-01
(UTM 47P 0639705 E, 0742508 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/13 Received Date : 11 March 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 11-21 March 2024
Report Date : 21 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	181	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	59	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	<5	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.37	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.005 ³⁾
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานครบที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำบ่อต้นบ้านตะโล๊ะ (UTM 47P 0638430 E, 0743270 N.) Report No. : M670073-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/14 Received Date : 11 March 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 11-21 March 2024
Report Date : 21 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	131	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	7	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.7	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	<5	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.12	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
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลป่าตึงเบซาร์ อำเภอสระเค็ด จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำบาดาลบ้านสี่แยกพัฒนา Report No. : M670073-01
(UTM 47P 0638002 E, 0744850 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/15 Received Date : 11 March 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 11-21 March 2024
Report Date : 21 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.0	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	135	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	9	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E)	7.1	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.05	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
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ 14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

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

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

Data Tabulation

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

Calculations

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

Standard Conditions

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
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

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023



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

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. **Q23075998**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

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

2. Error of indications [After Adjustment]

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

3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

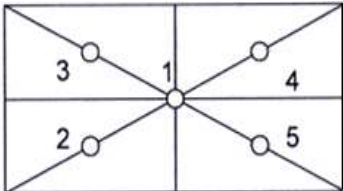
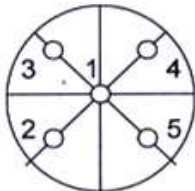
page 3 of 4



@clccalibration

CALIBRATION DATA

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

☐  ☒ 						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	49.9999	49.9997	49.9999	50.0000	49.9997	0.0002

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 31 July 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

31 July 2023



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

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE : **AB204-S**
SERIAL NO. : **1123163290[MEC-LAB02]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **25 July 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

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

2. Error of indications [After Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.03	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.24	2,00

3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q23075999

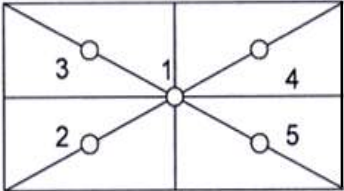
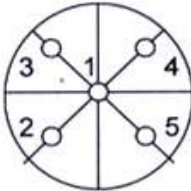
F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CALIBRATION DATA

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

	✓ 					
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0000	50.0000	0.0001

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



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 24 February, 2023

Certification No. 071/23

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 : 1795-00135496 Basic Datalogger : 309016479

Customer : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1010.9 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 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

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

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

: Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by

Mechanical Engineer

(Authorised Signatory)

for the Chief

Sub-Standard Instrument





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 071/23

24 February, 2023

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H ₂ O	Vacuum inches H ₂ O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.92	0.08
3.02	-	-	-	3.08	-0.06
5.00	-	-	-	4.93	0.07
7.04	-	-	-	7.07	-0.03
9.02	-	-	-	9.00	0.02
11.01	-	-	-	11.06	-0.05
13.01	-	-	-	12.98	0.03
15.01	-	-	-	15.06	-0.05
17.02	-	-	-	16.96	0.06
20.02	-	-	-	20.02	0.00

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

Calibrated by :



Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau





SCARLET|TECH

Certificate of Calibration

WL-21 Wireless Anemometer

Scarlet Tech Ltd. hereby certifies that the WL-21 wireless anemometer listed below was thoroughly calibrated, test and inspected following the standard calibration procedure (st-wl-21) and is within manufacture's specification at the time when the calibration is don

Client: Envir Service Co., Ltd.
Serial: 2306DR0001
Calibration Date: 2023/7/12
Calibration Expiry Date: 2024/7/11

The Result of Calibration

Velocity				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
1.0	1.0	0.0	0.9-1.1	Pass
1.9	2.0	0.1	1.8-2.2	Pass
4.9	5.0	0.1	4.7-5.3	Pass
7.0	7.0	0.0	6.0-8.0	Pass
10.0	10.0	0.0	9.5-10.5	Pass
19.6	20.0	0.4	19.0-21.0	Pass

Wind Direction				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
48°	47°	1	42-48	Pass
135°	135°	0	132-138	Pass
226°	225°	1	222-228	Pass
316°	315°	1	312-318	Pass
359°	0°	1	357-3	Pass

Inspection Room Temp	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
22.2°C	22.5	0.3	21.5-23.5	Pass

Atmospheric Pressure Inspection	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
1007	1005	2	1001-1019	Pass

Environment Conditions :

Air temperature: 22 °C
Relative humidity: 55 %
Static pressure: 102.2 kPa

Performed by



This certificate may not be published or reproduced, except in full, unless
Obtaining permission in writing from Scarlet Tech Ltd.
4F-3, No. 347, 2nd Sec., Heping E. Rd., Daan Dist. Taipei City 106, Taiwan

Certificate of Calibrator

for ST-120 Sound Calibrator

No. 20230323J139

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

Tested by



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

Environment conditions :

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

Scarlet Tech Co., Ltd.

4F-3, No. 347, HePing E Rd, 2nd Sec, DaAn District, Taipei City 106, Taiwan
E-mail: info@scarlet.com.tw www.scarlet-tech.com

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023



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

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 52% to 53 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23065867, Due Date 22 June 2024.

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

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

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



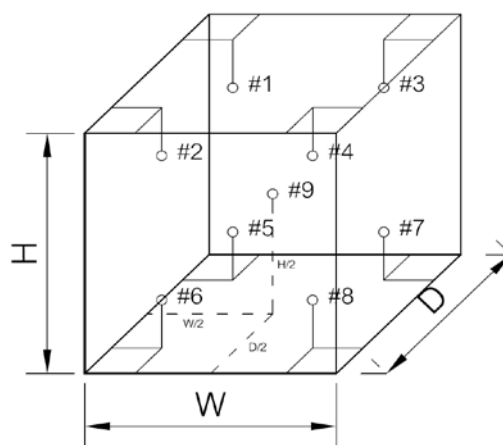
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

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

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

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



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

End of Certificate

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 25 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023

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

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24°C to 25°C

Relative Humidity : 48% to 52%

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



TRACEABILITY :

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

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

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

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

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

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

Certificate No. Q22130793, Due Date 05 January 2024.

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

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

UNCERTAINTY :

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

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



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

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

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

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

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

Note. Probe $\varnothing$ 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 4 of 4





SCIMET Co., Ltd.



Certificate No. C07230015

Calibration Certificate

Represent to Calibration Certificate, Serial number C07230011

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

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

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2300233

Received Date: 24 July 2023

Issued Date: 09 August 2023

Page: 1 of 3

Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Calibration Place

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.(Laboratory)

Calibration Date

24 July 2023

Environment Condition

Temperature: 22.1 °C ± 0.8 °C

Humidity: 52.4 %RH ± 4.9 %RH

The Method used

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

Traceability

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

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010

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

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

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

Person in charge



Authorized signatory

FC07-03: 30 MAY 2023

Calibration Results:

Without Adjustment

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement ($\pm$ nm)
417.67	417.6	0.07	0.14
440.74	440.8	-0.06	0.14
448.99	448.8	0.19	0.14
472.22	472.2	0.02	0.14
513.70	513.7	0.00	0.14
537.49	537.4	0.09	0.14
574.60	574.7	-0.10	0.14
641.76	641.8	-0.04	0.14
684.63	684.7	-0.07	0.14
740.27	740.4	-0.13	0.14
748.28	748.4	-0.12	0.14
807.16	807.3	-0.14	0.14
879.70	879.8	-0.10	0.14

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement($\pm$ Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5617	0.562	-0.0003	0.0045
	0.7392	0.738	0.0012	0.0045
	1.0550	1.055	0.0000	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5513	0.552	-0.0007	0.0045
	0.7230	0.722	0.0010	0.0045
	1.0324	1.033	-0.0006	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.672	0.0015	0.0045
	0.9615	0.963	-0.0015	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.692	0.0010	0.0045
	0.9908	0.992	-0.0012	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.030	0.0001	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.686	0.0002	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

The End of Certificate

Statements of conformity:

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

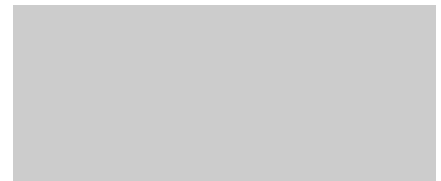
The error of temperature determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to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

Tolerance and Decision rules:

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

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

: PFA – Probability of False Accept



Authorized signatory

Without Adjustment

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ($\pm$)	Conformity
417.6	0.07	0.14	1.0	Pass
440.8	-0.06	0.14	1.0	Pass
448.8	0.19	0.14	1.0	Pass
472.2	0.02	0.14	1.0	Pass
513.7	0.00	0.14	1.0	Pass
537.4	0.09	0.14	1.0	Pass
574.7	-0.10	0.14	1.0	Pass
641.8	-0.04	0.14	1.0	Pass
684.7	-0.07	0.14	1.0	Pass
740.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
748.4	-0.12	0.14	1.0	Pass
807.3	-0.14	0.14	1.0	Pass
879.8	-0.10	0.14	1.0	Pass

Without Adjustment
Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ($\pm$)	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.562	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.738	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	1.055	0.0000	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.552	-0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.722	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.033	-0.0006	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.672	0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.963	-0.0015	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.692	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.992	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.030	0.0001	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.686	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

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

The End of Statements of Conformity

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSMT2300233

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
24 Jul 2023			24 Jul 2023		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
☒	☐	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	☒	☐	
☒	☐	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	☒	☐	
☒	☐	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	☒	☐	
☒	☐	4. ปุ่มกด (Keypad)	☒	☐	
☒	☐	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	☐	☐	
☐	☐	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	☐	☐	-
☐	☐	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	☐	☐	-
☐	☐	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	☐	☐	-
☒	☐	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	☒	☐	
☒	☐	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	☒	☐	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer

Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: Mine Engineering Consultance CO., Ltd.

Instrument Location:

Instrument Serial No.:

079S18071903

Date: 10-Aug-2023

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Mine Engineering Consultance CO., Ltd.		
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	2 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	089 150 9464
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-02409453
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	10-Aug-2023	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	10-Feb-2024
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

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

Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

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

Copyright Information

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

Trademarks

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

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

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

Component List

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

Parts Lists

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

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

Procedure Checklist

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

1. General:

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

2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

3. Electrical:

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

RF Generator:

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

Spectrometer:

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

4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☒No

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

Axial Window Replaced: ☐Yes ☒No

Radial Window Replaced: ☐Yes ☒No

5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:

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

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009	0.007	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.008	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.012	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.017	Passed

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %	0.42	Passed
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %	0.45	Passed
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %	0.29	Passed
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %	0.26	Passed

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	7588.2	876421.1	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	18796	2472751.8	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	7588200	868832.9	8.71	<30 PPB	Passed
Axial	18796000	2453955.8	7.65	<30 PPB	Passed

6. Review:

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

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM

Review

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

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

Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:

Date:

10-Aug-2023

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:

10-Aug-2023

(DD-MMM-YYYY)

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221

Description: Instrument Calibration Standard 4

Matrix: 5% HNO₃

Lot Number: 59-091CRY1

Certification Date: DEC - - 2022

Expiration Date: JUN 30 2024

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

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

* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 54-134CR, 57-155CR, 58-169CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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

Certifying Officer: _____



PerkinElmer, Inc.

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

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

เอกสารแนบ 15

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

๑๑) นายนิพล...



๑๑)
๑๒)
๑๓)
๑๔)

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



ที่

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

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

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

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

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

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

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ [REDACTED] ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

ดิน จำนวน 15 รายการ

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

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

เอกสารอ้างอิง

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

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

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

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

Smul



ที่ [REDACTED]

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
[REDACTED]

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED]

[REDACTED] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๒

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๕)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

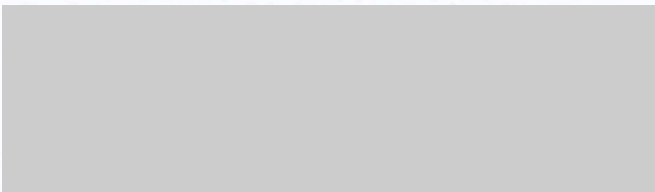
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)



ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ
(Accreditation No. Testing 0623)

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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

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

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ
(Testing)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (Water)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)	- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L - Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO₃)	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (Wastewater)	- Heavy Metals - Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L - Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L - Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L - Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C 

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)	- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L - Chromium Hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/L to 100 mg/L - Sulfate (SO_4^{2-}) 5 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500- SO_4^{2-} E

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 4. ดิน (Soils)	- Heavy Metals - Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample	- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018 