

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
แนบท้ายประทานบัตร

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



ที่

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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 โครงการเหมืองแร่ไดโพลไมต์ ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ไดโพลไมต์ 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 และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ 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



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

*

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616

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

ดูรายชื่อ
info@npe.go.th หรือ
นพ.นพ.ใน รร. รร. และ
รร. www.info@npe.go.th

เห็น



ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

15 ก.ย. 2552

ดำเนินการแล้ว

15 ก.ย. 2552

23 ก.ย. 2552

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ไดโอดไมต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2549

ของ

บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ตั้งอยู่ที่ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

โดย

นางสาวมาลัยทิพย์ ครุอำโพธิ์

249/3 หมู่ที่ 5 ตำบลสทิงหม้อ อำเภอลี้ นคร

จังหวัดสงขลา 90280 โทรศัพท์ 074-481242

จัดทำโดย



บริษัท เจริญ

7 ถนน...

TEL : 0-261...

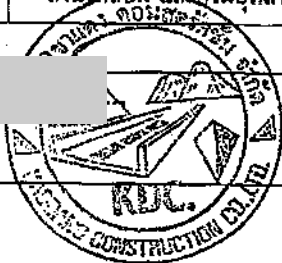
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ไดโอดไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนว่าสาเหตุจากการดำเนินโครงการ หรือทางสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม
วันที่ 30 ต.ค. 2554



รับรองจำนวนหน้า 1/24
ลงนาม



2

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ตามมาตรการติดตามตรวจสอบ	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อค่าใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์แก่ชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	30,000 บาท/ปี	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด



วันที่ 30 ก.ค. 2552

รับรองจำนวนหน้า 2/24

लगभग

MI/K014/T-အုပ်စု/TABLE 1.DOC

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

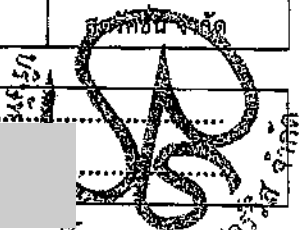
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน โดยเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็น 2. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบกั้นโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง 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 - บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

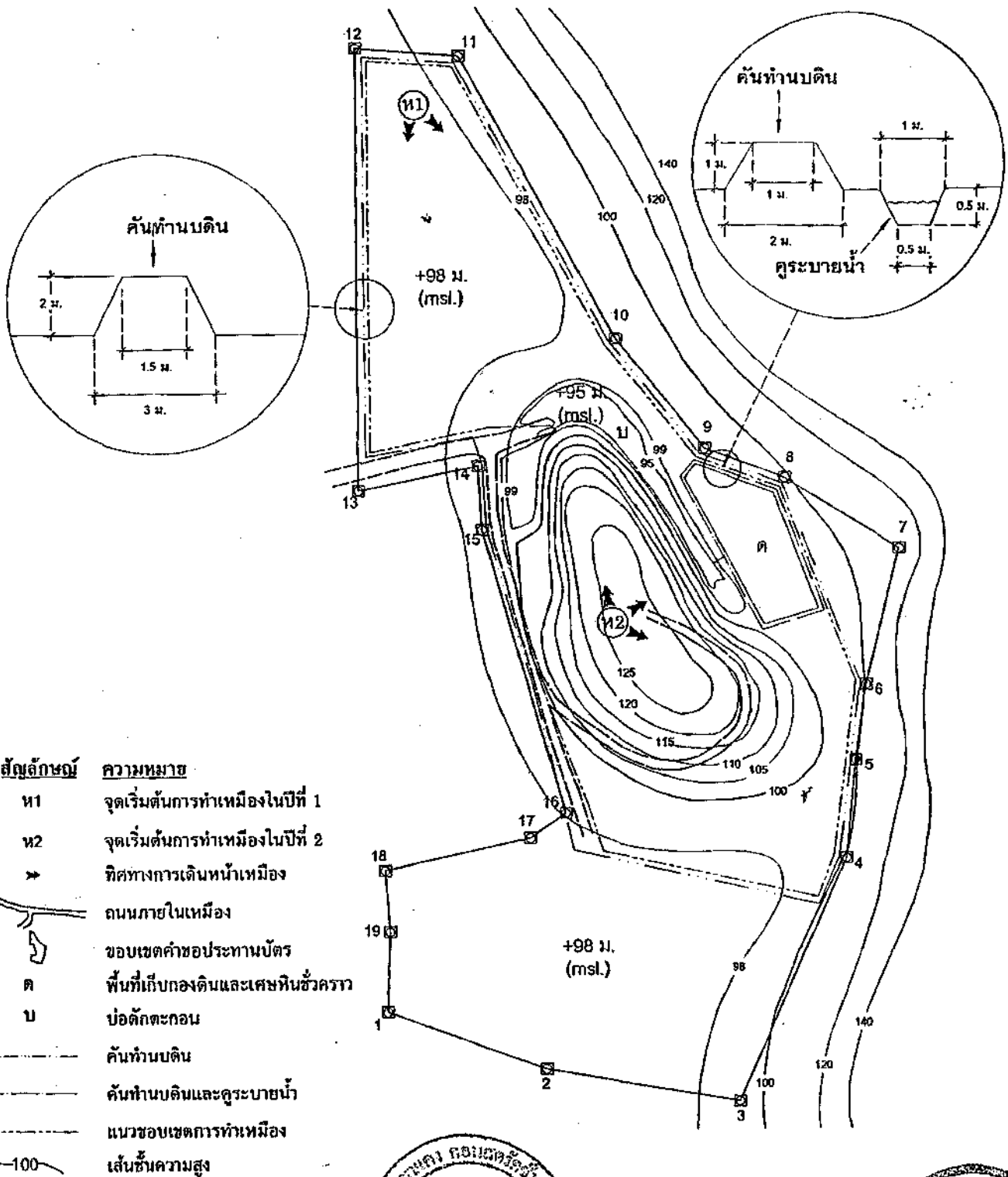
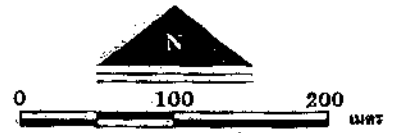
ลงนาม
วันที่ 30 ก.ค. 2552



รับรองจำนวนหน้า 3/24

ลงนาม





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

ลงนาม 30 ก.ค. 2552
วันที่



รับรองจำนวนหน้า 4/24
ลงนาม



รูปที่ 1 แสดงแผนผังโครงการ

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 และให้ฉีดพรมน้ำเป็นระยะๆ โดยในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

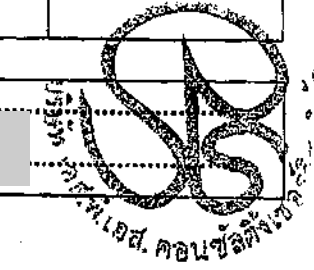
ลงนาม

วันที่ 30 ก.ค. 2552

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

6/24

ลงนาม

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร รอบเขตคำขอประทานบัตร				
	6. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาในการระเบิด ไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงทางด้านทิศเหนือ	- บริเวณพื้นที่โครงการและถนนสาธารณะ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เซาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. บริษัทฯ จะมีการตรวจสอบก่อนการระเบิดหิน ว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพย์สินและชาวบ้านหรือไม่ และทางบริษัทฯ จะตรวจสอบจนแน่ใจว่าปลอดภัยจริงๆ ก่อนทำการระเบิดหิน แต่หากการกระทำดังกล่าวมีผลกระทบเกิดขึ้น ทางบริษัทฯ ยินดีจะยอมรับและชดใช้ค่าเสียหายตามแต่สมควร	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท เซาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	1. ให้จัดสร้างคันกั้นน้ำดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง ให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีความสูง 2 เมตร ฐานกว้างประมาณ 3 เมตร และด้านบนของคันกั้นน้ำกว้าง 1.5 เมตร	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เซาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้เก็บกองเปลือกดินเศษหินไว้บริเวณพื้นที่ราบในเขตพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเป็นการชั่วคราว เนื้อที่ 4.2 ไร่ สูง 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบจากการเก็บกองฯ บริเวณอื่น และให้นำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เซาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. กำหนดให้ขุมเหมืองเก่า บริเวณขอบเนินทางด้านทิศเหนือ-ทิศตะวันออก (อักษร "บ") เป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษดินในปีที่ 1 และพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-10	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เซาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. หากพบว่ามีตะกอนดินปนเปื้อนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณบ่อ ต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมาเก็บกอง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เซาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม

วันที่ 30 ก.ค. 2552

รับรองจำนวนหน้า

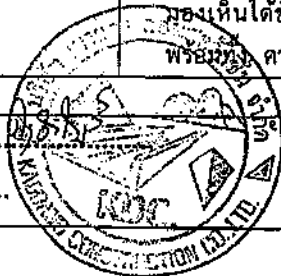
7/84

ลงนาม

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

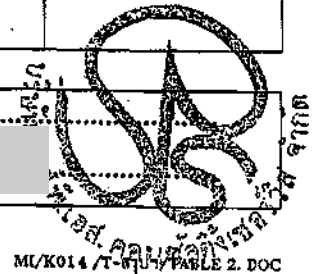
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	ไว้บนคันทำนบดินหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป				
	5. ทำการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกร้าวใกล้พังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	6. ให้หลีกเลี่ยงการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ขณะที่มีการฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	1. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมือง ห่างจากขอบต่ำของประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งสร้างคันทำนบสูง 2 เมตร ฐานกว้าง 3 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นคันไถเร็ว ตามแนวเขตและคันทำนบดินแบบสลับฟันปลา 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 ...



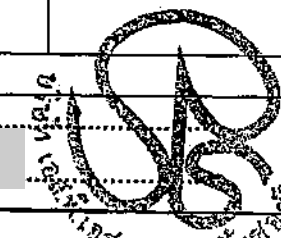
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

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 เพื่อบ่งชี้ว่าสนับสนุนในความเหมาะสมแก่มีสยิตภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม

วันที่ 30 ต.ค. 2552

รับรองจำนวนหน้า 10/24

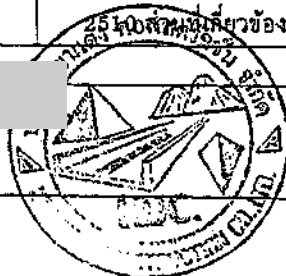
ลงนาม

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

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

ลงนาม

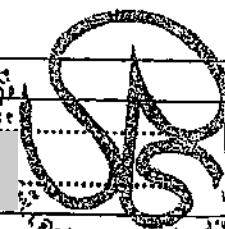
วันที่ 30 มี.ค. 2557



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 เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. ให้จัดหาไม้ค้ำที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	- ในระหว่างการทำเหมือง ทางบริษัทจะต้องสั่งการให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานหมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นดิน จะต้องหยุดดำเนินการ และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 13 สงขลา ทราบ เพื่อจะได้พิจารณาหาทางแก้ไขมิให้เกิดความเสียหายแก่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด ก่อนจะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
4.6 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	1. ให้ปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้โตเร็วบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและบนคันทำนบดินให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ให้บำรุงรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	เป็นไปตามแผนฟื้นฟูฯ	- บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม

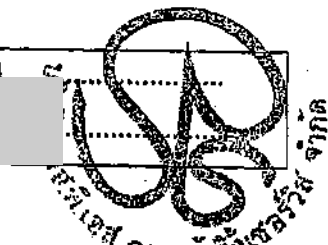
วันที่ 30 ธ.ค. 2552



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. น้ำบ่อตำบลน้ำแยกกพัฒนา	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม อีก 1 ครั้ง	11,200 บาท/ครั้ง	- บริษัท เขาแดง คอนสตรัคชั่น จำกัด	

ลงนาม

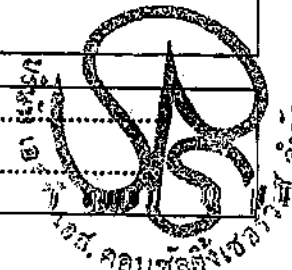
วันที่ 30 ก.ค. 2552

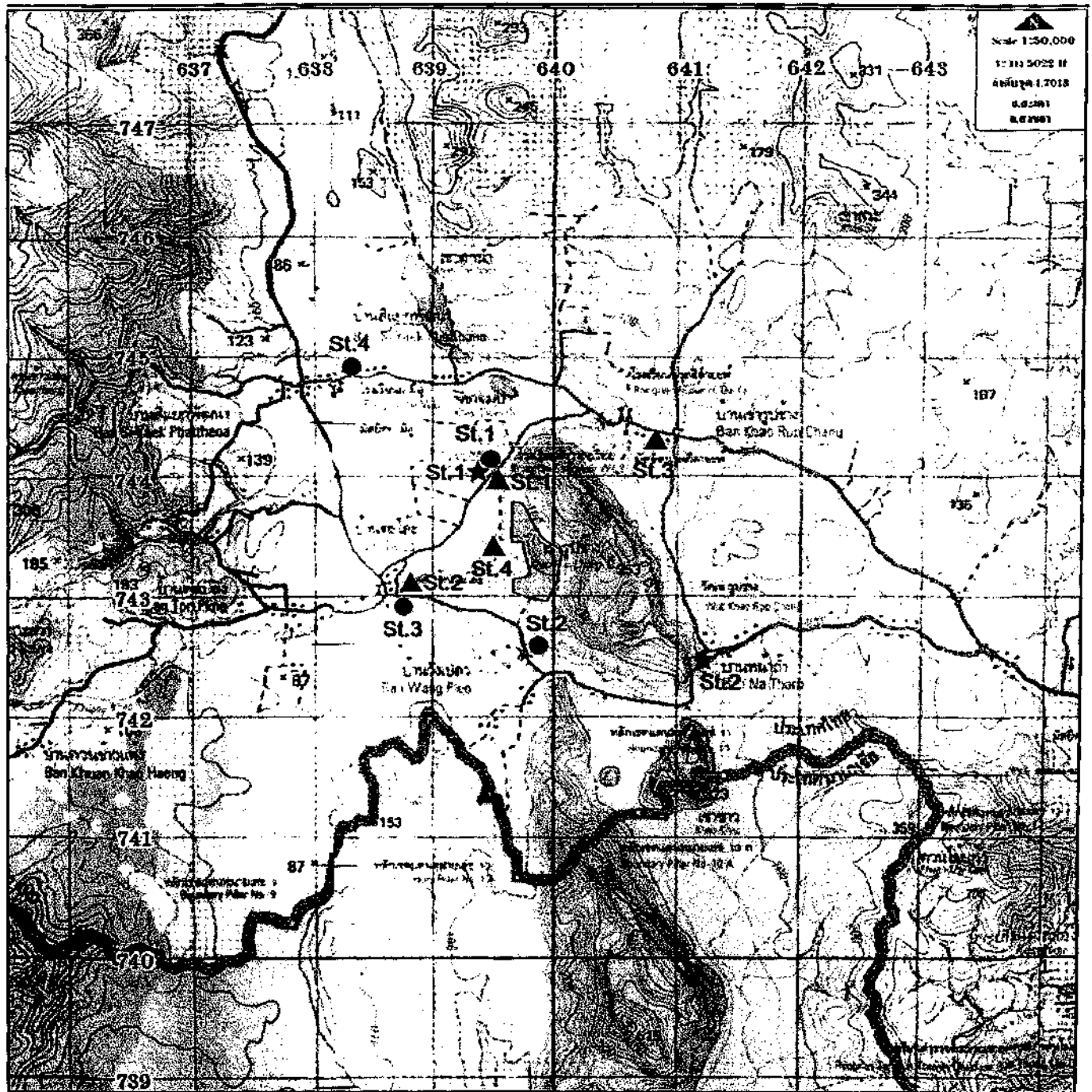


รับรองจำนวนหน้า

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 น้ำบาดาลบ้านสีแยกพัฒนา

สถานที่
วันที่

31 ก.ค. 2557

ปริมาณงาน
จำนวน

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 โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕



ถ้าคิด

II

GN.

ผู้เขียน

$$\left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{array} \right)$$

๗
ผู้ทนาย

(.....)

๗
...บุตรวอ

(.....)

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

เอกสารแนบ

3

ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร



๑๘๒ ๐๘
๓ ธ.ค. ๒๕๖๒

ที่อก ๐๕๐๖/๕๒๖

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

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 ๑๐๐๙.๒/๖๘๕๘ ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๕๒ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลาดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ขอแสดงความนับถือ

๒) ☒ ก.ม. ☐ ก.ร.

☐ ก.ค. ☐ ก.พ.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว.

☐ ก.ส. ☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

☐ ก.อ. ☐ ก.ว. ☐ ก.ค. ☐ ก.ส.

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

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๓

โทรสาร ๐ ๒๒๕๕๐๐๒๕๖๖

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา
๒๕ ธ.ค. ๒๕๖๒

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

๗. หากจำเป็น ...

๔/๑๕๔๔๔๔

ป้าย

๗. หากจำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ จะต้องระบายน้ำที่ผ่านการตกตะกอน
เป็นน้ำใส และคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วเท่านั้น

๘. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่งระหว่างที่เป็นถนนลูกรัง
บดอัดแน่นทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ
อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทาง
ขนส่งระหว่างที่เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อลดอุบัติเหตุในการใช้เส้นทาง

๙. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลด
การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการปลิวกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของ
รถบรรทุกแร่ตามที่ราชการกำหนด 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 ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา 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

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 บ้านตะโละด้านทิศเหนือ บ้านตะโละด้านทิศตะวันตก 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 บ้านตะโละด้านทิศเหนือ บ้านตะโละด้านทิศตะวันตก โรงเรียน
สังวาลวิทย ๒ (บ้านเขารูปช้าง) และโรงแต่งแร่ของโครงการ ปิละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ
เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๓.๓ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๒ สถานี
คือ บ้านตะโละด้านทิศเหนือ 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 น้ำบ่อน้ำบ้านตะโละ
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

ส่วนบ่อเหมือง



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
สำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการ
ทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
พฤศจิกายน ๒๕๖๒

สำเนาถูกต้อง

เอกสารแนบ4

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

หนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง



หนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง
(หนังสือฉบับนี้ออกตามความในมาตรา ๗๑ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐)

ที่ ๑/๒๕๖๔.....

ส่วนราชการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา

วันที่ ๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔.....

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตร
ที่ ๒๗๖๔/๑๕๙๙๙... ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ โคลโลไมต์ ที่ตำบล ปาดังเบซาร์
อำเภอ สะเดา จังหวัด สงขลา เนื้อที่ ๑๐๗ ไร่ ๓ งาน ๑๖ ตารางวา มีอายุ ๒๐ ปี
นับตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๘๔
ได้ยินยอมตกลงให้ บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๙๐๕๕๕๗๐๐๐๕๙๕
อยู่บ้านเลขที่/ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ ๒๕๕ หมู่ที่ ๘ ตรอก/ซอย - ถนน -

ตำบล/แขวง ปาดังเบซาร์ อำเภอ/เขต สะเดา จังหวัด สงขลา
เป็นผู้รับช่วงการทำเหมืองแร่ตามประทานบัตรดังกล่าว

☐ เต็มทั้งแปลง เป็นเนื้อที่ - ไร่ - งาน - ตารางวา

☒ บางส่วนของเขตประทานบัตร เป็นเนื้อที่ ๗๑ ไร่ ๒ งาน ๙๙ ตารางวา
ตามที่ปรากฏในแผนที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ โดยผู้รับช่วงการทำเหมืองตกลงรับช่วงการทำเหมือง
ดังกล่าว เป็นระยะเวลา ๒๐ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๐
เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๘๔.....

ออกให้ ณ วันที่ ๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔.....

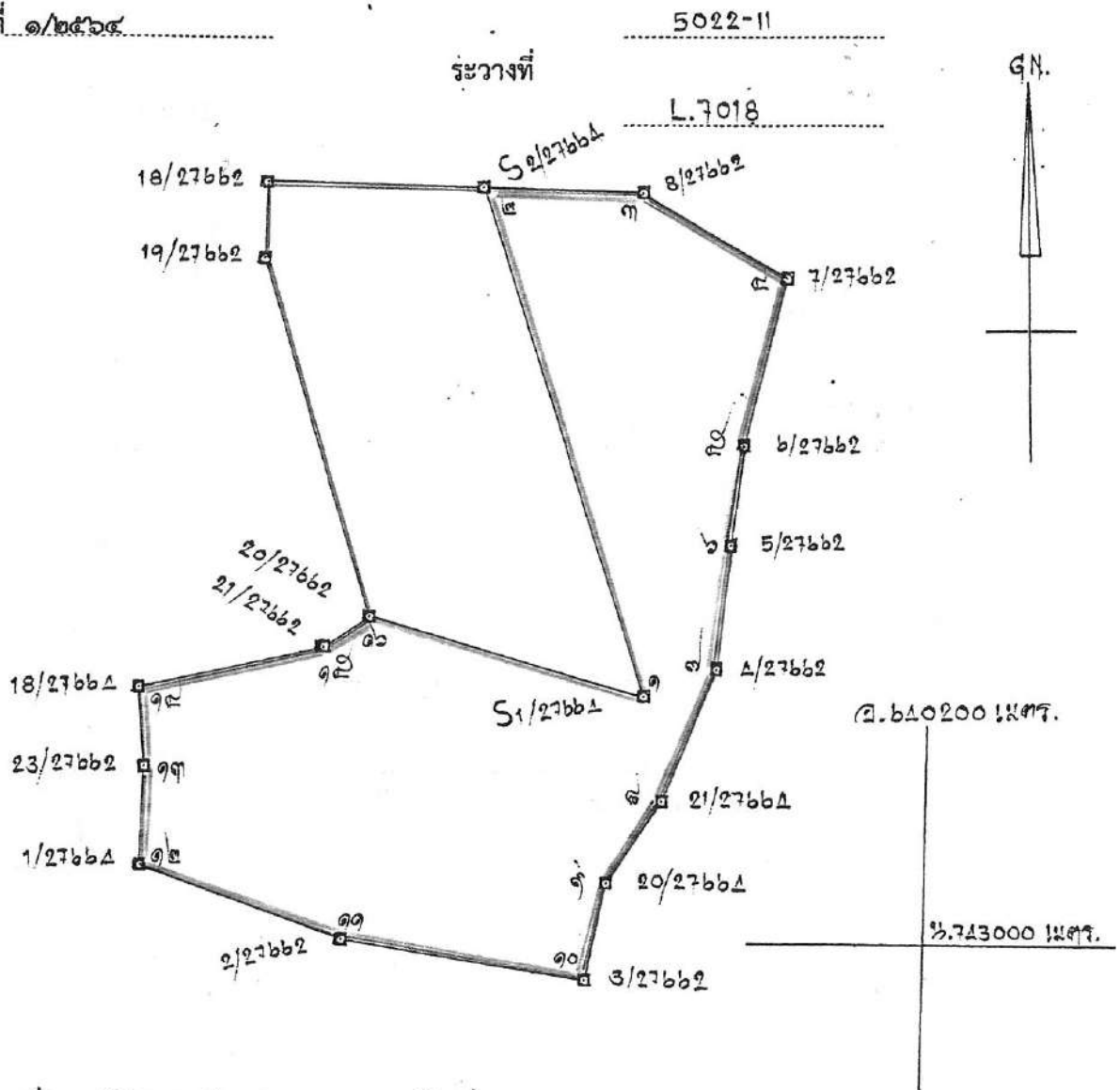
อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา บรู๊บทวนราชการแทน
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

หมายเหตุ ผู้ถือประทานบัตรที่ได้ให้ผู้รับช่วงการทำเหมือง ยังคงมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมาย และ
ผู้รับช่วงการทำเหมืองนั้นมีสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบตามกฎหมายในส่วนที่รับช่วงการทำเหมือง
เช่นเดียวกับผู้ถือประทานบัตร

แผนที่แสดงเขตประทานบัตร
แนบท้ายหนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมืองที่ ๑/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๔

(ตามข้อ ๖ ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยื่นคำขอ
 และการอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง และการเลิกรับช่วงการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๑)

คำขอที่ ๑/๒๕๖๔



หมายเหตุ. ที่หมายสี คือแนวเขตประทานบัตรที่ ๒๗๖๖๔/๑๕๕๔๔
 ที่หมายสี คือบริเวณพื้นที่ที่อนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง

เนื้อที่ ๗๑ ไร่ ๒ งาน ๕๕ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๓๔๑ องศา ๕๔ ลิปดา ระยะ ๑๙๐.๐๑๒ วา
 จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๙๒ องศา ๒๔ ลิปดา ระยะ ๕๗.๕๗๖ วา
 จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๒๑ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๖๐.๒๐๗ วา
 จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๙๔ องศา ๑๗ ลิปดา ระยะ ๖๑.๑๗๖ วา
 จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๑๘๗ องศา ๔๘ ลิปดา ระยะ ๓๕.๑๖๓ วา

จากมูมหมายเลข ๖ ถึงมูมหมายเลข ๗ ทิศ ๑๘๕ องศา ๕๔ ลิปดา ระยะ ๔๕.๐๔๘ วา
จากมูมหมายเลข ๗ ถึงมูมหมายเลข ๘ ทิศ ๒๐๔ องศา ๑๕ ลิปดา ระยะ ๔๙.๔๙๘ วา
จากมูมหมายเลข ๘ ถึงมูมหมายเลข ๙ ทิศ ๒๑๖ องศา ๕๖ ลิปดา ระยะ ๓๔.๕๔๘ วา
จากมูมหมายเลข ๙ ถึงมูมหมายเลข ๑๐ ทิศ ๑๙๑ องศา ๕๙ ลิปดา ระยะ ๓๕.๗๔๘ วา
จากมูมหมายเลข ๑๐ ถึงมูมหมายเลข ๑๑ ทิศ ๒๘๐ องศา ๐๑ ลิปดา ระยะ ๘๗.๘๐๕ วา
จากมูมหมายเลข ๑๑ ถึงมูมหมายเลข ๑๒ ทิศ ๒๙๐ องศา ๒๖ ลิปดา ระยะ ๗๖.๒๖๖ วา
จากมูมหมายเลข ๑๒ ถึงมูมหมายเลข ๑๓ ทิศ ๒ องศา ๔๙ ลิปดา ระยะ ๓๕.๒๖๘.....วา
จากมูมหมายเลข ๑๓ ถึงมูมหมายเลข ๑๔ ทิศ ๓๕๖ องศา ๓๗ ลิปดา ระยะ ๒๗.๖๑๓ วา
จากมูมหมายเลข ๑๔ ถึงมูมหมายเลข ๑๕ ทิศ ๗๘ องศา ๐๗ ลิปดา ระยะ ๖๗.๐๖๓ วา
จากมูมหมายเลข ๑๕ ถึงมูมหมายเลข ๑๖ ทิศ ๕๖ องศา ๔๔ ลิปดา ระยะ ๑๙.๑๙๔ วา
จากมูมหมายเลข ๑๖ ถึงมูมหมายเลข ๑ ทิศ ๑๐๖ องศา ๓๙ ลิปดา ระยะ ๑๐๓.๑๙๓ วา
จากมูมหมายเลข - ถึงมูมหมายเลข - ทิศ - องศา - ลิปดา ระยะ - วา

ลายมือชื่อ

ผู้เขียน

ลายมือชื่อ

ผู้ทวน

ลายมือชื่อ

ผู้ตรวจ

หัวหน้ากลุ่ม

เหมืองแร่

เอกสารแนบ 6

หนังสือการเปลี่ยนเวลาการระเบิดตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บันทึกข้อความ

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
วันที่ 22/12/58
เรื่อง 31 ม.ค. 59
เลข 14.24
คณะกรรมการกฤษฎีกา

ส่วนราชการ กพร. กองบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๔๕ ต่อ ๔๕๒๑ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒
ที่ อก ๐๕๐๖/๒๕๕๘ วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง การเปลี่ยนเวลาการระเบิดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับประทณบัตรที่
๒๗๖๖๔/๑๕๕๔๔ ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

เรียน ผอ.สรข.๑

ตามที่ สรข.๑ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๐/๑๐๔๖ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ขอแจ้ง
เปลี่ยนเวลาการระเบิดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับประทณบัตรที่
๒๗๖๖๔/๑๕๕๔๔ ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูมาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วง
การทำเหมือง) เนื่องจากได้รับการร้องขอจากประชาชนในพื้นที่ให้ปรับเปลี่ยนช่วงเวลาทำการระเบิดหิน
จากที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น.
เป็นช่วงเวลาก่อน ๑๒.๐๐ น. เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กพร. พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนช่วงเวลาทำการระเบิดดังกล่าว เป็นการปรับเปลี่ยนเวลา
เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนและหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อชุมชน จึงให้ผู้ถือประทณบัตรเปลี่ยนเวลา
การระเบิดตามมาตรการฯ จากเดิม ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. เป็น ๑๑.๐๐-๑๒.๐๐ น. ตามความเห็นของ
คณะผู้ตรวจสอบ และให้ สรข.๑ แจ้งให้ผู้ถือประทณบัตรทราบและทำการระเบิดตามช่วงเวลา
ที่ขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างเคร่งครัดด้วย ทั้งนี้ กพร. ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว
รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

เรียน ☒ ก.กก. ☒ เพื่อทราบ
☐ ก.ศส. ☐ เพื่อพิจารณา
☐ ก.สพ. ☒ เพื่อดำเนินการต่อไป
☐ ก.สว.
☐ ฝ่ายท

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๑

๓๑ ม.ค. ๒๕๖๕

๓๔ พรช.๕
แจ้ง ๖๐๔.๔๖. ๒๕๖๕

หัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลการประกอบกร

ไปรษณีย์

เอกสารแนบ

7

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 โดยการขุดระบายน้ำและทำ
แนวคันดิน รอบพื้นที่กองเปลือกดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูภูมิเมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวนแห่ง ขนาด (กxยxล)เมตร

วิธีดำเนินการ....ปัจจุบันยังมีการผลิตแร่อยู่.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง
เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน
เป็นต้น

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

วิธีดำเนินการ....ดูแลบ่อดักตะกอนที่เคยขุดไว้ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มีการขุดลอกตะกอน
ออกจากบ่อเป็นประจำ 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 ดำเนินการโดยปลูก
ต้นไม้ขึ้นต้นโตเร็วจำพวกสน พร้อมทั้งดูแลต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตให้ดี และปลูก
ทดแทนบริเวณที่ตายลง ดังรูปที่ 1 - 4

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

วิธีดำเนินการ ..เตรียมคันดินปลูกต้นไม้รอบเขตบริเวณสำนักงาน 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.....

การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ - ไร่

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

การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการดูแลต้นไม้เดิมให้แข็งแรงสมบูรณ์ และปลูกซ่อมแซมบางส่วนที่ตายลง...

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 8

ภาพถ่ายประกอบมาตรการ

รูปที่ 1 แนวต้นไม้บนคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ





รูปที่ 3 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินชั่วคราว



รูปที่ 4 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำปลายสายพาน

รูปที่ 5 การฉีดพรมน้ำของโครงการ



รูปที่ 6 เส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 7 การปิดคลุมผ้าใบกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 8 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 9 ป้ายเวลาระเบิด



รูปที่ 10 คั่นทำนบดินและแนวต้นไม้บนคั่นทำนบดิน



รูปที่ 11 บ่อรวบรวมน้ำบริเวณขุมเหมืองเก่า



รูปที่ 12 แนวต้นไม้เดิมบริเวณเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง



รูปที่ 13 ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์



รูปที่ 14 จุดซังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 15 ป้ายสัญญาณเตือนภัย



ป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก



สัญญาณไฟกระพริบ



กระจกโค้งจราจร

รูปที่ 16 การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและป้ายความปลอดภัย





รูปที่ 17 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 18 น้ำดื่มและห้องสุขาสำหรับพนักงาน



น้ำดื่ม



ห้องสุขา

รูปที่ 19 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน 2567



บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ



บ้านตะโล๊ะด้านทิศตะวันตก



โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง)



สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ

รูปที่ 20 การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน 2567



สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ

รูปที่ 21 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน 2567



บ้านตะไละด้านทิศเหนือ



บ้านตะไละด้านทิศตะวันตก



โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง)



สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ

รูปที่ 22 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567



บ้านตะไละด้านทิศเหนือ



บริเวณถ้ำเขารูปช้าง

รูปที่ 23 การเก็บตัวอย่างน้ำ ในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2567



คลองกา



คลองเขารูปช้าง



น้ำบ่อต้นบ้านตะโล๊ะ



น้ำบาดาลบ้านสี่แยกพัฒนา

รูปที่ 24 ป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ





รูปที่ 25 พื้นที่เก็บกองแร่



รูปที่ 26 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 27 คูระบายน้ำ



เอกสารแนบ 9

อนุโมทนาบัตร



อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

เล่มที่ ๔

เลขที่ ๒/๒๕๖๗

บริษัท เพชรภูมิจีน จำกัด สำนักงานใหญ่

ผู้บริจาคทรัพย์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ทดสอบสินค้า
วัด..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
เป็นจำนวนเงิน - ๑๐,๐๐๐ - บาท - - - - - (- หักภาษี ณ ที่จ่าย -)

ขออนุภาพคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงประทานพรให้ท่านเจริญด้วย
อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธรรมาสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกทิพารাত্রีกาล เทอญ ฯ

วันที่ ๒๓ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ผู้รับเงิน โทร. ๐๘๕๐๑๗๔๓๘

เจ้าอาวาส โทร.

เลขที่ 30

ธนุไมทนาบัตร

ขอขอบคุณมา แต่

๑. เสนอรายงานผลการปฏิบัติงาน สังกัด สำนักงานภายใน

อยู่บ้านเลขที่ ๒๕๕ หมู่ ๕ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล -

เขต/อำเภอ ส.บ.บ. จังหวัด ส.บ.บ. เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ผู้บริจาคทรัพย์สินในการ ก่อสร้างศาลา วัด ช่อเขาแขวง/ตำบล สทิงหม้อ

เขต/อำเภอ สีระนคร จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท สดงัก ()

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกกาลเทศะ

วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

ผู้รับเงิน

କୋଷାକ୍ଷର

เล่มที่ ๑

เลขที่ 17

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

บริษัท เพชรภูเขาเหล็ก จำกัด สำนักงานใหญ่

อยู่บ้านเลขที่ 255 หมู่ 8 ซอย ถนน แขวง/ตำบล นาตั้ง เมษาร
เขต/อำเภอ สระเตา จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0๙๐๒๕7๐๐๐5๙5
ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ทอดกฐิน วัด โศการาม แขวง/ตำบล ศักดิ์สิงห์
เขต/อำเภอ สิงหนคร จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0๙๙4๐๐๒44๗4๐
เป็นจำนวนเงิน 5,๐๐๐ บาท - สตางค์ (ห้าพันบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
จงอำนวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ
ธรรมสารสมบัติ ประสพแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกที พาราตริกาลเทอญ
วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖7

ผู้รับเงิน





เล่มที่.....

เลขที่.....

อนุโมทนาบัตร ขออนุโมทนา แต่

นางก. เพชร ภูษาเกษมทรัพย์

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ☒ ทอดกฐิน ☐ ทอดผ้าป่า
☐ บำรุงค่าน้ำ - ไฟฟ้า ☐ อื่น ๆ

วัดสุวรรณการ ต.บ่อทอง อ.หนองจิก จ.ปัตตานี

เป็นจำนวนเงิน..... 5,000 -บาท..... -สตางค์

(.....ห้าพันบาทถ้วน.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
จงดลบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ
ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกทีพาราตริกาล เทอญฯ

วันที่..... 3เดือน..... ๗.๖.....พ.ศ. ๒๕๖๗

ผู้รับเงิน

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002430571-2567-A0002377

ผู้บริจาค	บริษัทเพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	วัดชุมพรรังสรรค์ ตำบล/แขวง นาทุ่ง อำเภอ/เขต เมืองชุมพร จังหวัด ชุมพร เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 02430 57 1
วันที่บริจาค	8 พฤศจิกายน 2567
จำนวนเงินบริจาค	2,000.00 บาท (สองพันบาทถ้วน)

พระมงคลวรจารย์ จ्ञำนันท บุษกัพยั

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

DN: 2f3dacec

ผู้มีอำนาจลงนาม

27 พฤศจิกายน 2567 18:59:22

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)
2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ



อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

เล่มที่ ๕

เลขที่ ๒/๒๕๖๗

บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด สำนักงานใหญ่

ผู้บริจาคทรัพย์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ทอดกฐินสามัคคี
 วัด วัดสระ ตำบล วังไทร อำเภอ สิงหนคร จังหวัด สงขลา
 เป็นจำนวนเงิน - ๑๐,๐๐๐ - บาท - สตางค์ (- ห้าหมื่นบาทถ้วน -)

ขออนุภาพคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงประทานพรให้ท่านเจริญด้วย
 อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธรรมาสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกทิพาราดริกาล เทอญ ฯ

วันที่ ๒๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ผู้รับเงิน โทร. ๐๙๕๐๙๗๕๓๘

เจ้าอาวาส โทร.

เล่มที่ 2

เลขที่ 30

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

๑. เภสัชกรวาทินกรพงษ์ จักัด คำนัดฐานโยนอู่

อยู่บ้านเลขที่ ๒๕๕ หมู่ ๕ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล -

เขต/อำเภอ สละ - จังหวัด สละ - เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ รอดากริมคำวัดที่ วัด ช่อฟ้าแขวง/ตำบล สละ

เขต/อำเภอ สละ จังหวัด สละ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท สดางค์ ()

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

เล่มที่ ๙

เลขที่ ๑๗

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

นริศห์ทเพรชภูพาเทิงทวัพพ์ จำกัด สำนักงานใหญ่

อยู่บ้านเลขที่ 255 หมู่ 8 ซอย ถนน แขวง/ตำบล นาดังเมฆาร
เขต/อำเภอ สะเตา จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐๙๐๖๖๗๐๐๐๕๙๖
ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ทอดกฐิน วัด โศการาม แขวง/ตำบล ศักขีหมื่น
เขต/อำเภอ สิงหนคร จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐๙๙๔๐๐๒๔๔๑๔๐
เป็นจำนวนเงิน 5,000 บาท - สดางค์ (ห้าพันบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
จงอำนวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ
ธรรมสารสมบัติ ประสพแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ
วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

 RD nation

 ใบรับเงินบริจาค

ใบรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002177043-2567-A0000125

ผู้บริจาค บริษัทเพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด
เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 

หน่วยรับบริจาค วัดธารารากร
ตำบล/แขวง เจ๊ะเห อำเภอ/เขต ตากใบ จังหวัด นราธิวาส
เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 02177 04 3

วันที่บริจาค 23 มิถุนายน 2567

จำนวนเงินบริจาค 5,000.00 บาท
(ห้าพันบาทถ้วน)

DN: 9db856d0

พระ นุ้ย ดิถขวิโร
ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์
5 กรกฎาคม 2567 17:23:54

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)
2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ



☒ เงินสด

☐ เช็คธนาคาร.....

เลขที่.....

☐ อื่นๆ.....

เล่มที่ 1

เลขที่ 6

ใบอนุโมทนา วันที่ 25 เดือน ๓ ค. พ.ศ. 2567

ใบอนุโมทนา ออกให้เพื่อแสดงว่า
บริษัท เพชรสุภาพเพิมทรัพย์ จำกัด สำนักงานใหญ่

เป็นผู้บริจาคทรัพย์ จำนวน 3,000 บาท - ๑๐๐๐ (หนึ่งพันบาทถ้วน)
เพื่อการร่วมทำบุญงานทอดกฐินวัดโสมนัสราชวรวิหาร กรุงเทพมหานคร
ตำบล มิ่งโค อำเภอลำลูกกา จังหวัด ลพบุรี

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงดลบันดาลให้ท่านและครอบครัวประสบกับจตุรพิรพชัย
ทั้ง 4 ประการ คือ อายุ วรรณะ สุขะ พละ และความมั่งคั่ง ร่ำรวย ปราศจากทุกข์โศกโรคภัยทั้งปวง ตลอดกาลทุกเมื่อ เทอญ

เฝ้าฯ ถวาย

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส



อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา

เลขที่.....

แต่ บริษัทเพรชภูมาเพิ่มทรัพย์ จำกัด สังกัดในหมู่.....

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ทอดกรีนสามัคคี..... วัด ไทรทอง (บ้านพร้าว)

ตำบล ทานบ..... อำเภอ สีวันนธร..... จังหวัด สอนา

เป็นจำนวนเงิน 3000..... บาท -..... สตางค์ (สามพันบาทถ้วน.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ องค์สงฆ์ให้ท่านเจริญด้วยอายุ
วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาล เทอญ

วันที่ 26 เดือน ตุลาคม..... 2567



ผู้รับเงิน



เล่มที่ 1

เลขที่ 1

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บริษัท เพชรภูมาเฟื่องทรัพย์ จำกัด สำนักงาน ในตัว

อยู่บ้านเลขที่ 255 หมู่ 8 ซอย ถนน แขวง/ตำบล ป่าสัก เวียง
เขต/อำเภอ 561 จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0905557000595
ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ทอผ้าไหม วัด ม.มอ. หมู่ 1
เขต/อำเภอ 561 จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท - สดางค์ (สามพันบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ชนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ
ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกกาลเทอญ

วันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

อนุโมทนาบัตร

เล่มที่.....5.....

เลขที่.....2.....

ขออนุโมทนา แต่

.....บริษัท เพชรภูมามิอาร์ท จำกัด.....

อยู่บ้านเลขที่ 255 หมู่ 8 ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง ปาดังเบซาร์

อำเภอ/เขต สีดา จังหวัด สงขลา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0905557000599

บริจาคทรัพย์ในการ.....วัด.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร.....

เป็นจำนวนเงิน 5000 บาท - สตางค์ (.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงดลบันดาลให้ท่านเจริญด้วย
อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาเทอญฯ

วันที่ 5 เดือน.....พ.ศ. 2567.....

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

ที่ พิเศษ/๙/๒๕๖๗



หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งลุง
ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ตามที่ บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ได้ให้การสนับสนุนวัสดุเพื่อใช้ในการปรับปรุงหน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งลุง เพื่อให้มีความพร้อมในการบริการประชาชนที่สัญจรไปมา และเพื่อบำรุงสถานที่ของทางราชการ นั้น

หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งลุง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ทางบริษัทฯ ให้การอนุเคราะห์สนับสนุนวัสดุดังกล่าวเป็นอย่างดีตลอดมา และทางหน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งลุงจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริการประชาชน ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ด้วยความเคารพนับถืออย่างสูง

A rectangular area where the signature has been redacted with a solid grey box.

หัวหน้าหน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งลุง

โทร. ๐๖๕ ๔๖๔ ๘๗๑๙



ที่ สข ๕๖๓๐๑/๖๖๓

สำนักงานเทศบาลตำบลปาดัง
๕๕๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลปาดังเบซาร์
อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ๙๐๒๔๐

๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือเทศบาลตำบลปาดังที่ สข ๕๖๓๐๑/๑๒๔ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง เทศบาลตำบลปาดัง ขอรับการสนับสนุนเงินอุดหนุนจาก บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด จำนวน ๑๕๐ คิว คิดเป็นเงิน จำนวน ๓๗,๕๐๐ บาท เพื่อเทศบาลตำบลปาดัง ใช้ในการปรับปรุงซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในด้านการสัญจร นั้น

บัดนี้ เทศบาลตำบลปาดัง ได้รับเงินอุดหนุนครบตามจำนวนที่ขอรับการสนับสนุนจากบริษัทฯ แล้ว และได้ดำเนินการซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสร็จสิ้นตามวัตถุประสงค์ทุกประการ ในการนี้ เทศบาลตำบลปาดัง จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับการสนับสนุน/ความร่วมมือด้วยดีจากท่าน ตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายกเทศมนตรีตำบลปาดัง

สำนักปลัดเทศบาล

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๙๔๕๘ ๕๖๓๐ ต่อ ๑

“ชื่อสัตย์ สุจริต มุ่งสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”



ที่ พิเศษ/๖/๒๕๖๗

หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งสูง
ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

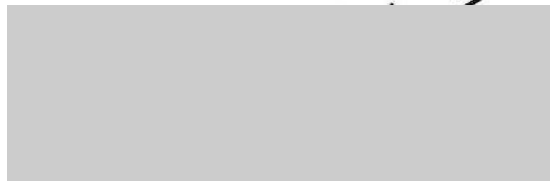
เรียน ผู้จัดการบริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ตามที่ บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ได้ให้การสนับสนุนวัสดุเพื่อใช้ในการปรับปรุงหน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งสูง เพื่อให้มีความพร้อมในการบริการประชาชนที่สัญจรไปมา และเพื่อบำรุงสถานที่ของทางราชการ นั้น

หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งสูง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ทางบริษัทฯ ให้การอนุเคราะห์สนับสนุนวัสดุดังกล่าวเป็นอย่างดีตลอดมา และทางหน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งสูงจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริการประชาชน ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ด้วยความเคารพนับถืออย่างสูง



หัวหน้าหน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงทุ่งสูง

โทร. ๐๖๕ ๔๖๔ ๘๗๑๙



ห้างหุ้นส่วนจำกัด วัชรคอนกรีต

WACHARA CONCRETE LTD.,PART.

24 มกราคม 2567

เรื่อง ขอขอบคุณการสนับสนุนของรางวัลกิจกรรมปีใหม่
เรียน ผู้จัดการ
บจก.เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์

ตามที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ของรางวัลกิจกรรมปีใหม่ เพื่อใช้ในการจัดเลี้ยงสังสรรค์
เทศกาลปีใหม่ประจำปี 2567 ซึ่งได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 03 มกราคม 2567 ณ หจก.วัชรคอนกรีต นั้น

ทางบริษัทฯ ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ที่ให้ความร่วมมือมาเป็นอย่างดีโดยดี
ตลอด และในศุภวาระดิถีปีใหม่ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในสากลโลกให้ท่าน และ
ครอบครัวตลอดจนพนักงานในองค์กรของท่านประสบแต่ความสุขความเจริญรุ่งเรือง และสัมฤทธิ์ผลในสิ่งอัน
พึงปรารถนาทุกประการ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล

ที่ ศธ ๐๔๑๔๗.๑๕๘/๑๙๑



โรงเรียนสมาคมไทยผลิตยา ๒
หมู่ที่ ๕ ตำบลปาดังเบซาร์
อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา
๙๐๒๔๐

๑๐ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ตอบขอบคุณ

เรียน บริษัทเพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด

ตามที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ หินเกล็ด จำนวน ๑๒ คิว หินคลุก จำนวน ๑๒ คิว และหน้าดิน จำนวน ๑๒ คิว เพื่อใช้ในการดำเนินการโครงการพัฒนาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงพื้นที่เพื่อปลูกพันธุ์ไม้ ปรับภูมิทัศน์ภายในบริเวณโรงเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน นั้น

ในการนี้โรงเรียนสมาคมไทยผลิตยา ๒ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง สำหรับการอนุเคราะห์ครั้งนี้ ขอให้ท่านและครอบครัวตลอดจนบุคลากรในองค์กรมีความสุขและความเจริญยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงเรียนสมาคมไทยผลิตยา ๒

โรงเรียนสมาคมไทยผลิตยา ๒

โทร. ๐๙๘-๐๑๐๑๐๔๔(ผอ.ฮาติยา ลำเต๊ะ)

เรียนดี มีความสุข

เอกสารแนบ10

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น 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 เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๗๖๔/๑๕๔๔ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ตามประกาศดังกล่าว และให้สอดคล้องกับนโยบายของผู้ถือประทานบัตรที่ต้องการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และ เสนอแนะเพื่อให้การดำเนินการประกอบกิจการเหมืองแร่และชุมชนมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ดังนี้

๑. 1	บจ. เขาแดงคอนสตรัคชั่น	ประธาน
๒. 1	ผู้จัดการบจ.เขาแดงคอนสตรัคชั่น	กรรมการ
๓. 1	ผู้นำศาสนา(อิหม่าม)มัสยิดบ้านตะโล๊ะ	กรรมการ
๔. 1	ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขารูปช้าง	กรรมการ
๕. 1	ผอ.โรงเรียนสังวาลย์วิท๒	กรรมการ
๖. 1	ผู้ใหญ่บ้านหมู่๘ บ้านตะโล๊ะ	กรรมการ
๗. 1	บจ.เขาแดงคอนสตรัคชั่น	เลขานุการ

อำนาจหน้าที่

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

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๒



ลงชื่อ..



กรรมการ

บจ.เขาแดงคอนสตรัคชั่น

เอกสารแนบ 11

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย

เอกสารแนบ12

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อการว่างสุขภาพ



ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

- โปรดนำสมุดคู่มือฝากและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่คุณติดต่อธนาคาร**
Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
- โปรดเก็บสมุดคู่มือฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือฝากใหม่ กรณีสมุดคู่มือฝากบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่มือฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา**
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.
- การถอนต่างสาขาสมาารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี**
Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
- 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.
- การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง**
Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
- 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.
- 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
(กองทุนเข้าระวางสุขภาพ)



กรุงไทย
Krungthai



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
30/06/67	0	IIPS		+550.75	*201,923.89	9400 17
30/06/67	0	TAX	-5.51		*201,918.38	9400 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

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่มือฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่คุณติดต่อธนาคาร
Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
2. โปรดเก็บสมุดคู่มือฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำไปแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือฝากใหม่ กรณีสมุดคู่มือฝากบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่มือฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
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. การถอนต่างสาขาสมาารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
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 ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่แท้จริง
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

สาขาโรงพยาบาลสงขลา

ชื่อบัญชี

Account Name

บจ. เขาแดงคอนสตรัคชั่น

(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)



กรุงไทย
Krungthai



ลายมือชื่อผู้รับเงิน
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
30/06/67	0	IIPS	+1,496.34		*554,929.19	9400 17
30/06/67	0	TAX	-14.96		*554,914.23	9400 18

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
ATSFE	หักค่าธรรมเนียม ATM	B/F	ยอดยกมา

เอกสารแนบ 14

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์
ประเทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านตะไละด้านทิศเหนือ (UTM 47P 0639574 E, 0744158 N.) Report No. : M670073-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/1 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November – 7 December 2024 Report Date : 7 December 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)	23-24/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	0.330
	24-25/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	
	25-26/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
Particulate Matter (PM-10)	23-24/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120
	24-25/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	
	25-26/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	

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 (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ไดโพลไมต์
ประพานครบที่ 27664/15949
Address : ตำบลปางดงเบซาร์ อำเภอสระเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านตะไละด้านทิศตะวันตก Report No. : M670073-02
(UTM 47P 0638430 E, 0743270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/2 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November – 7 December 2024 Report Date : 7 December 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)	23-24/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	0.330
	24-25/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
	25-26/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.032	
Particulate Matter (PM-10)	23-24/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	0.120
	24-25/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	25-26/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	

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 เขามังคกรคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์
ประพาสบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนสังวาลย์วิทย 2 (บ้านเขารูปช้าง) Report No. : M670073-02
(UTM 47P 0645522 E, 0744218 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/3 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November – 7 December 2024 Report Date : 7 December 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)	23-24/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	0.330
	24-25/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.034	
	25-26/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
Particulate Matter (PM-10)	23-24/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	0.120
	24-25/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	
	25-26/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	

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 (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์
ประเทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : สำนักงานโรงงานแต่งแร่ของโครงการ Report No. : M670073-02
(UTM 47P 0639553 E, 0743598 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/4 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November – 7 December 2024 Report Date : 7 December 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)	23-24/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.041	0.330
	24-25/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	
	25-26/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	
Particulate Matter (PM-10)	23-24/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	0.120
	24-25/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	25-26/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	

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 (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ไดโพลไมต์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : สำนักงานโรงงานแร่ของโครงการ Report No. : M670073-02
(UTM 47P 0639553 E, 0743598 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/5 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November – 7 December 2024 Report Date : 7 December 2024

Time	Result					
	23-24 November 2024		24-25 November 2024		25-26 November 2024	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
10.00-11.00	2.9	ENE	9.7	E	1.7	SE
11.00-12.00	3.8	E	7.9	ENE	3.3	E
12.00-13.00	4.7	E	9.7	ENE	4.8	ENE
13.00-14.00	6.0	E	8.0	ENE	4.6	ENE
14.00-15.00	4.9	E	8.9	E	3.6	ENE
15.00-16.00	5.8	E	7.9	ENE	3.0	ENE
16.00-17.00	4.5	E	5.7	ENE	7.0	ENE
17.00-18.00	4.8	E	4.9	E	4.5	ENE
18.00-19.00	3.5	ENE	8.5	ENE	10.1	ENE
19.00-20.00	6.0	ENE	7.3	E	4.3	E
20.00-21.00	3.1	ESE	3.2	E	4.1	ENE
21.00-22.00	3.8	E	6.6	E	2.6	E
22.00-23.00	2.5	E	6.5	ENE	8.5	E
23.00-00.00	6.1	ENE	5.2	ENE	6.0	E
00.00-01.00	4.3	E	8.5	E	4.7	E
01.00-02.00	2.0	ENE	5.2	E	3.3	E
02.00-03.00	6.7	E	5.2	E	6.7	E
03.00-04.00	7.1	E	3.6	E	6.1	E
04.00-05.00	7.3	ENE	3.0	E	0.9	ESE
05.00-06.00	4.6	E	1.6	E	1.7	ESE
06.00-07.00	4.1	E	8.8	E	4.0	E
07.00-08.00	13.3	NE	3.9	E	5.5	ENE
08.00-09.00	9.8	ENE	7.3	E	5.7	ENE
09.00-10.00	10.4	E	1.4	SE	1.7	E

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 3.6 – 5.8 m/s



Reviewed signatory

Approved signatory



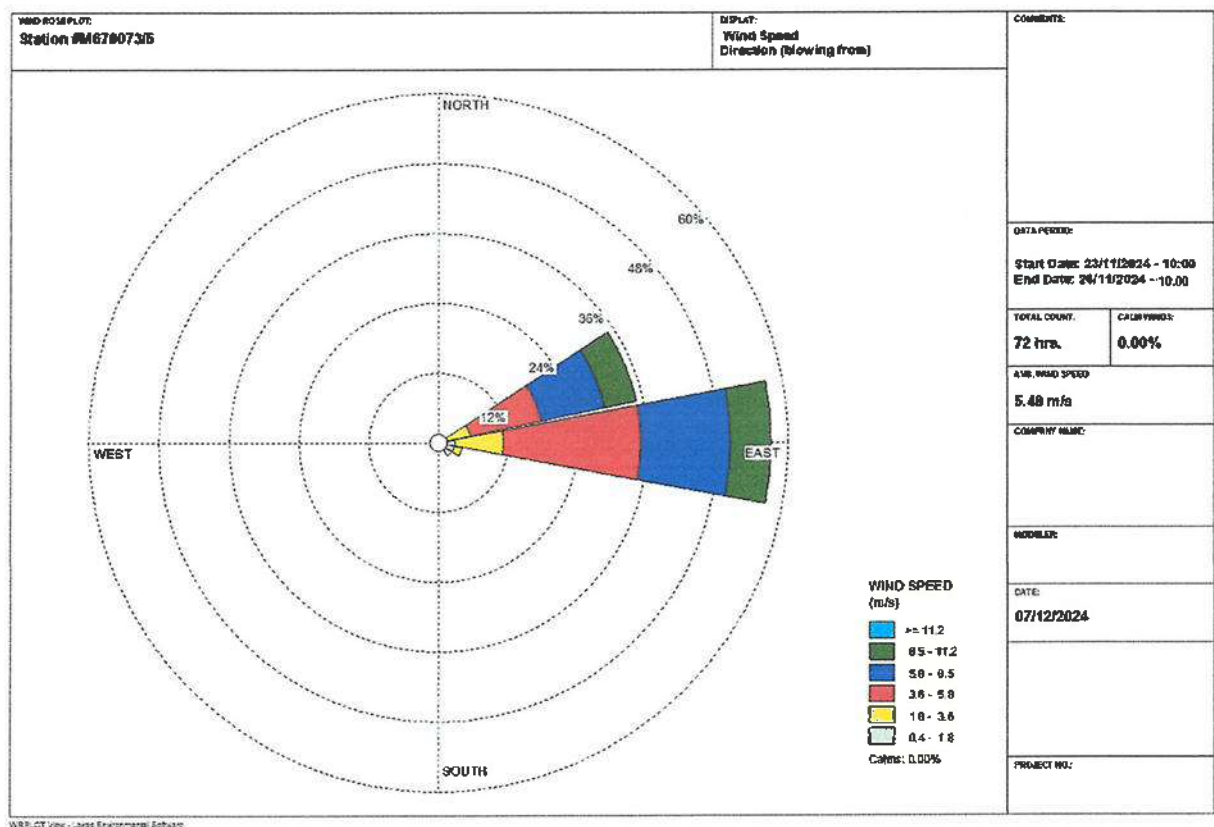
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์
ประเทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ Report No. : M670073-02
(UTM 47P 0639553 E, 0743598 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/5 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November – 7 December 2024 Report Date : 7 December 2024



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ไดโพลไมต์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านตะไละด้านทิศเหนือ (UTM 47P 0639574 E, 0744158 N.) Report No. : M670073-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/6 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November – 7 December 2024 Report Date : 7 December 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 : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	23-24 November 2024		24-25 November 2024		25-26 November 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	57.9	93.4	52.6	74.5	56.7	86.9
12.00-13.00	56.3	90.7	53.2	82.0	49.1	71.4
13.00-14.00	53.3	78.9	54.0	79.0	42.8	63.6
14.00-15.00	51.9	75.9	69.5	91.6	57.2	79.4
15.00-16.00	55.6	81.5	62.5	82.9	55.5	81.7
16.00-17.00	64.8	90.9	55.4	81.8	60.4	91.2
17.00-18.00	53.0	75.6	56.0	91.5	54.8	75.8
18.00-19.00	59.8	79.3	56.6	76.0	60.0	82.2
19.00-20.00	61.5	70.4	60.1	85.0	59.2	74.6
20.00-21.00	63.7	71.5	56.9	78.7	62.6	79.9
21.00-22.00	63.6	66.7	61.5	88.2	63.3	68.8
22.00-23.00	61.7	65.9	63.0	70.8	62.4	67.9
23.00-00.00	59.0	66.9	63.0	69.8	60.7	67.4
00.00-01.00	55.6	60.7	62.3	67.8	57.1	62.2
01.00-02.00	52.4	60.9	58.6	63.7	52.8	62.5
02.00-03.00	52.4	68.3	53.2	64.1	53.1	70.6
03.00-04.00	54.3	70.9	53.7	72.8	54.0	66.8
04.00-05.00	55.4	62.0	53.7	62.7	55.8	63.2
05.00-06.00	56.9	80.9	56.1	64.3	55.9	75.8
06.00-07.00	54.6	71.8	54.8	70.7	54.0	71.0
07.00-08.00	56.0	82.9	53.3	70.2	54.2	80.8
08.00-09.00	50.6	71.3	52.3	78.6	50.4	73.6
09.00-10.00	50.0	73.3	50.2	75.8	50.8	76.3
10.00-11.00	53.9	79.4	51.5	79.3	55.3	83.2
Average 24 hrs.	58.6	-	60.0	-	57.8	-
Maximum	-	93.4	-	91.6	-	91.2
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 เขามังคกรคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ไดโพลไมต์
ประตอานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านตะไละด้านทิศตะวันตก Report No. : M670073-02
(UTM 47P 0638430 E, 0743270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/7 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November – 7 December 2024 Report Date : 7 December 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 : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	23-24 November 2024		24-25 November 2024		25-26 November 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	62.3	91.8	59.5	87.6	58.0	78.3
12.00-13.00	60.3	77.2	68.0	85.5	60.9	85.7
13.00-14.00	65.0	82.9	61.4	80.0	65.0	83.9
14.00-15.00	73.5	91.8	63.4	82.9	61.7	80.0
15.00-16.00	67.0	85.5	68.2	89.7	62.6	84.0
16.00-17.00	63.1	95.1	65.1	85.2	66.1	89.4
17.00-18.00	64.9	94.7	63.3	90.9	64.3	84.9
18.00-19.00	63.6	88.6	65.5	94.4	64.9	92.5
19.00-20.00	62.7	86.1	62.6	83.1	63.5	85.9
20.00-21.00	59.4	80.0	62.2	82.9	62.0	81.2
21.00-22.00	60.5	79.3	60.9	81.6	61.8	82.2
22.00-23.00	57.2	75.4	61.0	77.2	61.0	83.1
23.00-00.00	59.2	85.0	59.6	79.5	61.3	76.9
00.00-01.00	58.7	81.0	60.4	79.7	61.2	79.1
01.00-02.00	57.0	78.0	60.1	78.5	61.2	80.0
02.00-03.00	58.4	84.3	59.1	75.3	60.8	75.4
03.00-04.00	55.8	77.0	59.9	83.6	60.7	79.4
04.00-05.00	60.2	83.4	59.8	81.4	61.6	84.5
05.00-06.00	63.1	86.6	63.5	85.6	63.0	83.8
06.00-07.00	59.4	81.9	64.5	88.2	65.7	87.8
07.00-08.00	60.2	80.3	62.0	84.2	64.2	87.0
08.00-09.00	60.9	85.7	61.2	83.9	63.0	85.8
09.00-10.00	59.0	80.8	62.0	89.3	61.7	84.1
10.00-11.00	58.1	83.1	61.0	89.0	62.8	86.3
Average 24 hrs.	63.7	-	63.1	-	62.9	-
Maximum	-	95.1	-	94.4	-	92.5
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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขามังคกรคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ไดโอดไมด์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนสังวาลย์วิทย 2 (บ้านเขารูปช้าง)
(UTM 47P 0645522 E, 0744218 N.) Report No. : M670073-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/8 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November - 7 December 2024 Report Date : 7 December 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 : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	23-24 November 2024		24-25 November 2024		25-26 November 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	68.6	91.5	66.8	89.4	59.9	77.7
12.00-13.00	56.3	78.8	58.4	80.9	56.0	77.4
13.00-14.00	52.2	72.1	53.3	74.7	54.1	81.6
14.00-15.00	55.9	72.9	57.7	74.0	59.4	86.7
15.00-16.00	56.9	90.8	57.9	86.1	53.1	78.4
16.00-17.00	47.7	68.6	49.3	67.4	49.0	74.5
17.00-18.00	52.9	69.6	52.6	75.1	51.2	75.3
18.00-19.00	59.8	70.5	55.3	67.8	53.6	70.3
19.00-20.00	62.0	76.3	56.6	67.8	54.0	70.4
20.00-21.00	61.0	74.1	56.0	71.3	53.1	65.3
21.00-22.00	62.6	76.1	56.2	70.4	53.9	72.6
22.00-23.00	61.5	74.9	55.5	71.0	52.6	67.2
23.00-00.00	57.2	71.6	52.6	67.0	51.3	70.0
00.00-01.00	59.1	73.3	53.5	65.7	51.0	62.5
01.00-02.00	57.8	73.4	53.2	66.1	50.7	64.1
02.00-03.00	52.2	66.5	50.4	61.2	49.6	63.0
03.00-04.00	51.9	65.0	50.6	68.5	49.9	63.5
04.00-05.00	51.4	62.8	50.8	62.0	50.4	62.1
05.00-06.00	54.8	69.5	53.4	70.6	52.6	69.3
06.00-07.00	51.9	76.3	51.7	72.2	51.7	72.9
07.00-08.00	63.7	79.0	58.3	74.5	58.6	74.3
08.00-09.00	60.5	81.8	59.1	75.0	57.3	75.1
09.00-10.00	58.8	76.4	58.5	70.7	56.2	70.8
10.00-11.00	60.5	74.1	56.8	77.9	54.6	72.2
Average 24 hrs.	60.0	-	57.4	-	54.7	-
Maximum	-	91.5	-	89.4	-	86.7
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

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 (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ไดโอดไมต์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 November 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ Report No. : M670073-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/9 Received Date : 27 November 2024
Analytical Date : 27 November – 7 December 2024 Report Date : 7 December 2024

Model of Equipment : Scarlett Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	23-24 November 2024		24-25 November 2024		25-26 November 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	64.5	105.0	55.7	86.7	52.4	76.2
11.00-12.00	55.5	77.6	54.5	80.4	52.6	77.3
12.00-13.00	56.3	76.6	55.5	86.1	54.2	81.2
13.00-14.00	56.2	74.5	66.8	91.3	64.2	89.5
14.00-15.00	55.8	80.1	72.6	98.8	58.7	84.7
15.00-16.00	58.0	83.7	59.4	85.6	57.0	85.5
16.00-17.00	56.3	81.1	57.7	89.8	55.1	79.4
17.00-18.00	56.1	81.7	54.1	77.1	58.4	70.8
18.00-19.00	57.3	71.7	59.5	69.9	56.1	70.4
19.00-20.00	55.1	74.0	57.1	66.8	54.4	65.8
20.00-21.00	54.2	61.3	54.6	70.2	53.9	61.0
21.00-22.00	53.8	60.2	53.9	61.8	55.4	61.6
22.00-23.00	53.5	60.4	57.3	62.7	54.5	62.1
23.00-00.00	53.1	59.8	55.8	64.3	52.4	57.8
00.00-01.00	52.3	59.6	52.5	55.9	52.2	58.3
01.00-02.00	52.2	59.5	52.1	57.0	53.5	70.3
02.00-03.00	54.1	71.8	52.9	68.8	53.4	64.5
03.00-04.00	53.0	57.8	53.7	71.2	53.6	65.0
04.00-05.00	54.5	74.1	52.7	55.8	55.1	71.7
05.00-06.00	56.5	70.1	53.7	73.3	54.9	79.4
06.00-07.00	54.1	79.8	55.6	78.9	55.7	85.4
07.00-08.00	54.4	88.1	57.0	82.6	54.6	75.0
08.00-09.00	52.9	71.6	56.2	78.4	51.8	75.4
09.00-10.00	50.8	71.2	52.8	79.5	54.1	81.5
Average 24 hrs.	56.2	-	61.1	-	56.1	-
Maximum	-	105.0	-	98.8	-	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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ไดโอดไมด์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27 November 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บ้านตะไละด้านทิศเหนือ (UTM 47P 0638574 E, 0743158 N.) Report No. : M670073-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/10 Received Date : 28 November 2024
Analytical Date : 28 November – 8 December 2024 Report Date : 8 December 2024

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
	Standard 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
เวลาระเบิดเหมือง 11.35 น.

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27 November 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณถ้ำเขารูปช้าง (UTM 47P 0641334 E, 0742548 N.) Report No. : M670073-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/11 Received Date : 28 November 2024
Analytical Date : 28 November – 8 December 2024 Report Date : 8 December 2024

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa(L)	<0.500		
	Standard 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
เวลาระเบิดเหมือง 11.35 น.

(Miss Kansinee Siriknaeng)

Reviewed signatory

(Miss Chonnikan Namduangprad)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูมาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 26 November 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองกา (UTM 47P 0639002 E, 0744120 N.) Report No. : M670073-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/12 Received Date : 27 November 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 27 November – 7 December 2024
Report Date : 7 December 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.2	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)	100	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	48	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	9.4	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	7.3	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.67	-
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 (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 26 November 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองเขารูปช้าง Report No. : M670073-02
(UTM 47P 0639705 E, 0742508 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/13 Received Date : 27 November 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 27 November – 7 December 2024
Report Date : 7 December 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.9	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)	100	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	42	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	14	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	11.1	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.92	-
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 (บริษัท เพชรภูผาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่โคโลไมต์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตง จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 26 November 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำบ่อต้นบ้านตะไล๊ะ (UTM 47P 0638430 E, 0743270 N.) Report No. : M670073-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/14 Received Date : 27 November 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 27 November – 7 December 2024
Report Date : 7 December 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	96	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	5	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)	6.8	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท เพชรภูมาเพิ่มทรัพย์ จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์
ประทานบัตรที่ 27664/15949
Address : ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา Customer Code : M670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 26 November 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำบาดาลบ้านสี่แยกพัฒนา Report No. : M670073-02
(UTM 47P 0638002 E, 0744850 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670073/15 Received Date : 27 November 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 27 November – 7 December 2024
Report Date : 7 December 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	94	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	4	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	2.1	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)	0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
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

เอกสารแนบ15

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd.
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Wattapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.



NSC – TISI – TIS 17025
CALIBRATION 0367

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-017-66

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice
MANUFACTURER : TISCH
MODEL/TYPE : TE-5025A
SERIAL NUMBER : 2262
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : Mline Engineering Consultant Co., Ltd.
2/114, 2/115 JSP City Rangsitklong 1,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi,
Pathum Thani 12130 Thailand.

RECEIVED DATE : 17 Nov 2023
MEASUREMENT DATE : 24 Nov 2023
ISSUE DATE : 28 Nov 2023

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH
Atmospheric Pressure	: 1010 ± 10	hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are 24.6 °C and 60.8 %RH.

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/VW2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: MW-0063-23.

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jittraporn Lertsomphol



Approved signatory:

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number COF-017-66

Page 2 of 2 Pages

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	Y	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.698	759.890	24.66	23.94	55.477	1.718	1.312	0.650
2	1.004	759.879	24.57	24.01	61.424	3.472	1.864	0.926
3	1.119	759.882	24.31	23.73	43.189	4.553	2.136	1.060
4	1.168	759.943	24.01	23.46	31.071	5.141	2.271	1.126
5	1.424	759.971	24.06	23.55	30.843	7.706	2.780	1.373

Slope (m): 2.02970
Intercept (b): -0.01132
Correlation coefficient (r): 0.99980
Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	Y	Standard Flow [Q_d] m^3/min
1	0.698	759.890	24.66	23.94	55.477	1.718	0.821	0.649
2	1.004	759.879	24.57	24.01	61.424	3.472	1.166	0.924
3	1.119	759.882	24.31	23.73	43.189	4.553	1.335	1.057
4	1.168	759.943	24.01	23.46	31.071	5.141	1.418	1.122
5	1.424	759.971	24.06	23.55	30.843	7.706	1.736	1.368

Slope (m): 1.27130
Intercept (b): -0.00709
Correlation coefficient (r): 0.99979
Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

End of Certificate of Calibration





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



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. : 240718075310
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Nattawadee Baengpech
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
25 July 2024

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. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



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	:	20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

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 :

1. Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.
2. Weight, Sartorius Class E2 S/N. 44329129, 43529037, 44329167, 43529293.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MM-0123-22, Due Date 22 August 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.
Certificate No. M141607, M141608, M141609, M141611. Due Date 15 September 2025.

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. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION
MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

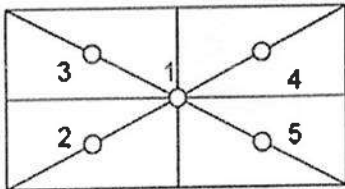
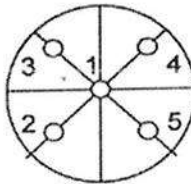
1. Error of indications

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	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

2. Repeatability of indications

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

3. 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	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 49 of 67

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

End of Certificate

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





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 5 August, 2024

Certification No. 286/24

Page : 1 of 2

Object : Wireless Wind Speed and Wind Direction

Manufacturer : SCARLET

Type : WL-21

Serial No. : Wireless Receiver 2306DR0001 ID No. : WS-8
Wind Sensor 2306DT00012

Customer : Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
2/115 JSP City Rangsit Klong 1, T.Prachathipat,
A.Thanyaburi, Pathumthani 12130.

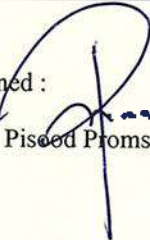
Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1009.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119
: 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-650-3TV (sensor TR-90AH)
Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by : 
Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Signed : 
Mr. Pisood Promsut





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 286/24

5 August, 2024

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacuum inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	1.0	0.00
3.02	-	-	-	3.0	0.02
5.00	-	-	-	5.0	0.00
7.00	-	-	-	7.0	0.00
9.02	-	-	-	9.0	0.12
11.01	-	-	-	10.9	0.11
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	15.0	0.01
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	20.1	0.02

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 :

Watchapol

Mr. Watchapol Subwat
Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau



Certificate of Calibrator

for ST-120 Sound Calibrator

No. 20240708J669

Name of Product Sound Calibrator

Type ST-120

Serial Number ST120C0669E

Specification Class 1

Date 2024/07/16

Tested by

Jim Lin



1. Outside :	<u>OK</u>
2. Sound Pressure Level :	<u>93.99 dB ; 114.05 dB</u>
3. Frequency :	<u>999.66 Hz</u>
4. Distortion :	<u>1.1 % ; 1.2 %</u>

Environment conditions :

Air temperature :	<u>25</u>	<u>°C</u>
Relative humidity :	<u>60</u>	<u>%</u>
Static pressure :	<u>101.8</u>	<u>kPa</u>

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

Certificate Number : SPR24070291-5

Page : 1 of 3

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

2/114,2/115 JSP City Rangsitklong 1 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1,
Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130 Thailand

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : InstanTel

Model : 721A3301/721A2601

Serial Number : UM21810

ID. Number : VM-NO.14

Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jul 2024

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

Calibration Date : 18 Jul 2024

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 18 Jul 2025

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 19 Jul 2024

Method of Calibration

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

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Munin Khumpum

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Prayoon Topart)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR24070291-5

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Vibration Calibrator	VC-02	2007014	AV-0048-23	13 Aug 2024

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
NIMT - The National Institute of Metrology, Thailand.



Result of Calibration

Certificate No. : SPR24070291-5

Page : 3 of 3

Geophone P/N 721A3301 S/N UM21810 Functional Performance Test
Functional Performance Test@160Hz

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.005	5.034	0.029	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5 mm/s

Unit : mm/s

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.009	5.042	0.033	0.058
20.0	5.008	5.044	0.036	0.058
50.0	5.007	5.041	0.034	0.058
80.0	5.009	5.036	0.027	0.058
100.0	5.010	5.035	0.025	0.058
160.0	5.008	5.036	0.028	0.058
200.0	5.012	5.042	0.030	0.058

Linearity Performance Test

Unit : mm/s²

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
160.0	0.502	0.516	0.014	0.0060
160.0	1.001	1.019	0.018	0.012
160.0	1.501	1.526	0.025	0.017
160.0	2.002	2.032	0.030	0.023
160.0	3.003	3.040	0.037	0.035
160.0	5.005	5.039	0.034	0.058

A- Weighting Acoustic Test

Unit : dB

Nominal Value (dB)	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
94	95	1	1.2

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

Calibration Certificate

Part Number: 721A2601

Description: Micromate with DIN Geophone

Serial Number: UM22389

Calibration Date: APR 29 2024

Calibration Reference Equipment: 714J7402

Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

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

Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

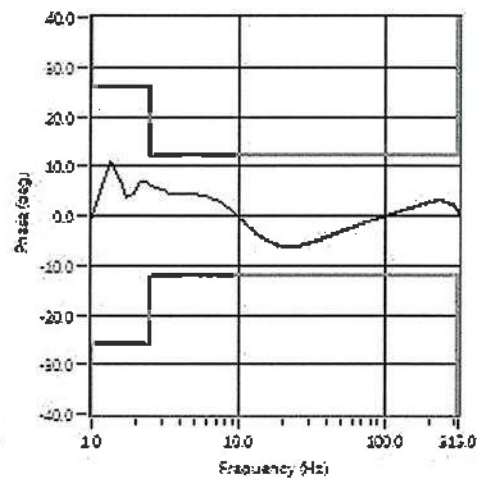
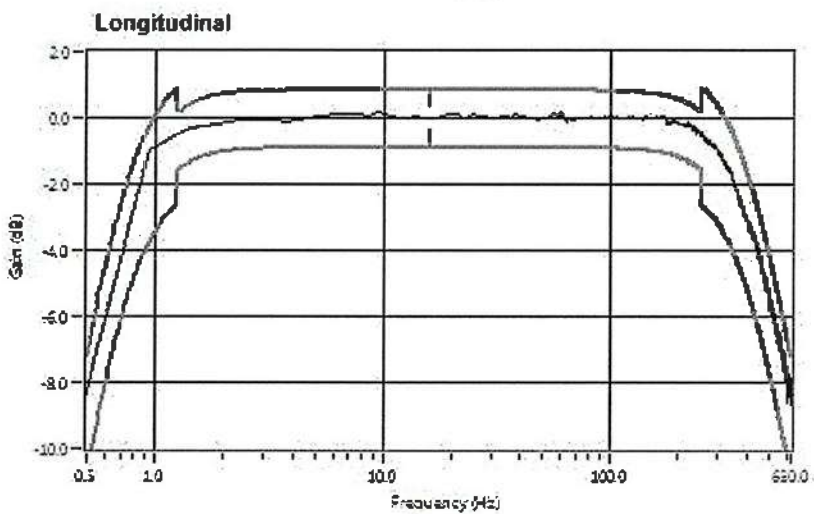
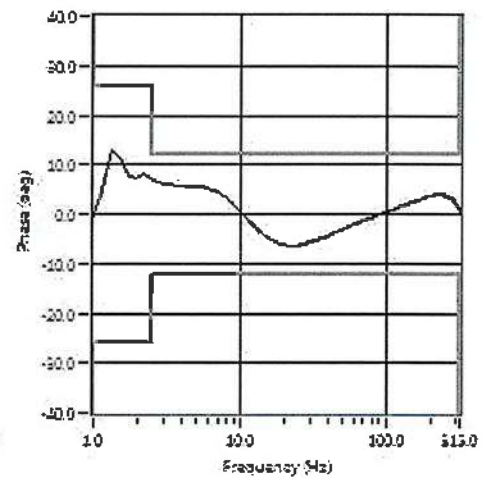
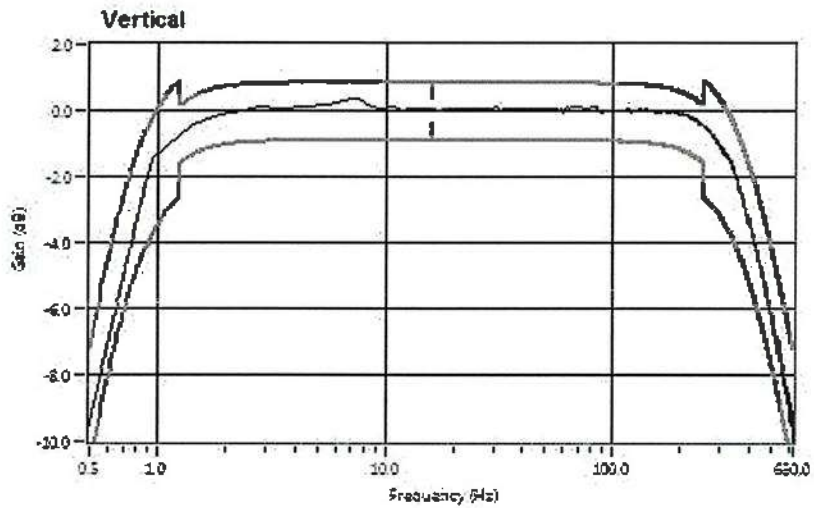
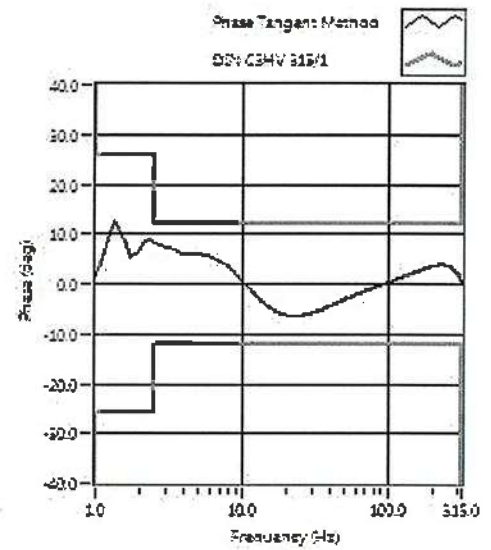
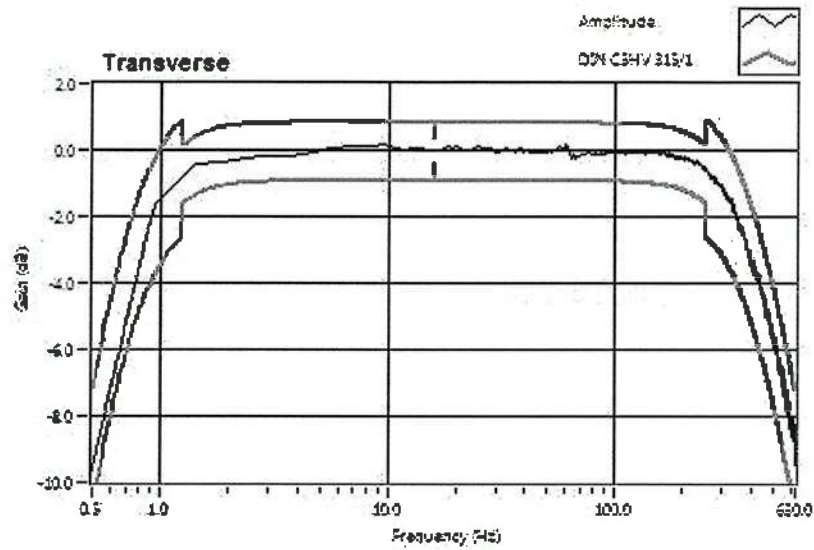
Calibrated By: _____

Xiaoming Yang



309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

Frequency Response of UM22389





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 240718075311
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOL RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchaistri

Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

25 July 2024



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. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B418.1125[MEC-LAB05]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 50% to 54 %

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 Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2635A S/N. 5499551.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23116630, Due Date 25 October 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. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

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	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
85.0	85.0	0.63	0.44	1.47
104.0	104.0	0.78	0.11	1.10
180.0	180.0	1.63	0.13	2.30

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



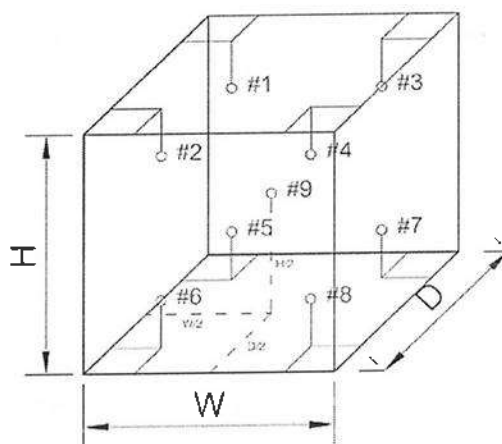
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor <i>k</i>
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.49	85.15	84.90	85.11	84.84	84.95	84.67	84.81	85.06	0.57	2,00
104.0	104.0	103.32	104.25	103.90	104.17	103.80	103.96	103.57	103.82	104.07	0.46	2,00
180.0	180.0	178.91	181.05	180.19	180.81	179.78	180.41	179.68	180.05	180.48	0.57	2,00

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

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 58 of 67



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

End of Certificate

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



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. : 240718075312
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOL. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
25 July 2024

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. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



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 : 20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 21°C to 22°C

Relative Humidity : 50% to 53%

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 06664260, I11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. IPRT, SDL Model T100-450-ID S/N. K0897A-1-19.
5. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.ca-laboratory.com E-mail:sale@ca-laboratory.com



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 260124, 040822 , 120124. Due Date 04 March 2025.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q23136343 , Due Date 25 December 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0100-23, Due Date 23 August 2024.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0961/66, Due Date 30 August 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)"





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

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
1.684	1.67	306	+0.014	0.013	2,20
4.003	4.00	173.0	+0.003	0.013	2,15
7.005	7.02	-4.7	-0.015	0.015	2,06
10.015	9.98	-176.3	+0.035	0.016	2,05

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 4 of 67

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 012 Page 56 of 67

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. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration



SCIMET Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email:scimet2022@gmail.com, Tel:095-552-4939



Certificate No. C07240005

Calibration Certificate

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

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

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2300974

Received Date: 12 January 2024

Issued Date: 13 January 2024

Page: 1 of 3

Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130

Calibration Place

Environment Laboratory, SCIMET Co., Ltd.

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Prakhnong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration Date

13 January 2024

Environment Condition

Temperature: 23 °C $\pm$ 2 °C

Humidity: 50 %RH $\pm$ 15 %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 Sarna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010 , 114655

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 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.


(Mr. Hattapong Pumnil)

Person in charge




(Mr. Thalerngkeat Pongngam)
Authorized signatory

Calibration Results:

Without Adjustment

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)
417.67	417.9	-0.23	0.14
440.74	440.9	-0.16	0.14
448.99	448.6	0.39	0.14
472.22	472.3	-0.08	0.14
513.70	513.7	0.00	0.14
537.49	537.5	-0.01	0.14
574.60	574.6	0.00	0.14
641.76	641.9	-0.14	0.14
684.63	684.8	-0.17	0.14
740.27	740.4	-0.13	0.14
748.28	748.5	-0.22	0.14
807.16	807.4	-0.24	0.14
879.70	879.9	-0.20	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
	0.2373	0.237	0.0003	0.0045
	0.5617	0.563	-0.0013	0.0045
	0.7392	0.738	0.0012	0.0045
	1.0550	1.057	-0.0020	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2335	0.234	-0.0005	0.0045
	0.5513	0.553	-0.0017	0.0045
	0.7230	0.722	0.0010	0.0045
	1.0324	1.035	-0.0026	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2126	0.213	-0.0004	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.673	0.0005	0.0000
	0.9615	0.964	-0.0025	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2201	0.220	0.0001	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.692	0.0010	0.0045
	0.9908	0.991	-0.0002	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2443	0.244	0.0003	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.029	0.0011	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2646	0.264	0.0006	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.685	0.0012	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



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

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
417.9	-0.23	0.14	1.0	Pass
440.9	-0.16	0.14	1.0	Pass
448.6	0.39	0.14	1.0	Pass
472.3	-0.08	0.14	1.0	Pass
513.7	0.00	0.14	1.0	Pass
537.5	-0.01	0.14	1.0	Pass
574.6	0.00	0.14	1.0	Pass
641.9	-0.14	0.14	1.0	Pass
684.8	-0.17	0.14	1.0	Pass
740.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
748.5	-0.22	0.14	1.0	Pass
807.4	-0.24	0.14	1.0	Pass
879.9	-0.20	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
	0.237	0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.563	-0.0013	0.0045	0.010	Pass
	0.738	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	1.057	-0.0020	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.234	-0.0005	0.0045	0.010	Pass
	0.553	-0.0017	0.0045	0.010	Pass
	0.722	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.035	-0.0026	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.213	-0.0004	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.673	0.0005	0.0000	0.010	Pass
	0.964	-0.0025	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.220	0.0001	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.692	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.991	-0.0002	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.244	0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.029	0.0011	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.264	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.685	0.0012	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



ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2300974

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
12 Jan 2024			13 Jan 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
☒	☐	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	☒	☐	
☒	☐	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	☒	☐	
☒	☐	3. สวิตซ์ 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 :

Mr. Hattapong Pumnil

Service Engineer



Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:

Instrument Serial No.:

Date:

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:		PM Number:	
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)		Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	
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

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	
N077520	Air Filter-RF Generator	
09992731	Axial Window	
B0810377	Radial Window	
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	
N0780437	O-ring kit, torch	

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		
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1		

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		76psig
Torch Argon		67psig
Shear Gas		65psig
Water		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		
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011		
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015		
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020		

5.2 Precision:

- ☐ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %		
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %		
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %		
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %		

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			
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb			
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial				<30 PPB	
Axial				<30 PPB	

6. Review:

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

Additional Comments Regarding the PM	

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed.</i>	
<i>This ICP-OES/Avio200 Passes ☐ Fails ☐ the preventive maintenance.</i>	
Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative: 	Date: (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative: 	Date: (DD-MMM-YYYY)

เอกสารแนบ16

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕
โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายกิตติพิชญ์ ปล้องแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวชนิกานต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวปริญญ์ เพ็ชรจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายอาชวชิต ทองท่ามา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นายธนกฤต อธิสัมพันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวณัฐนันท์ แก้ววีเชียร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาววราภรณ์ ท้วมประถม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวมินตรา เสืออยู่ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นายธนกร ดอนชาไพร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๐ |

๑๑) นายนิพล...



๑๑) นายนิพล จุลศรี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑

๑๒) นางสาวชลธิชา พุทธา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๒

๑๓) นางสาวอภิญญา เสนะจำนงค์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๓

๑๔) นางสาวช่อม่วง ฉำรัมย์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๔

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

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 ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการเจเอสที ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-
นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวชนิกานต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวช่อม่วง ฉ่ำรัมย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๔ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๓ |
| ๒) นางสาวชนิกานต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๔ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายปิยวัฒน์ ลัดครบุรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๕ |
| ๒) นางสาวศรัณญา สวัสดิ์ทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๖ |
| ๓) นางสาวเฉลิมขวัญ อนันตะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๗ |
| ๔) นางสาวกานต์สินี ศิริแข็ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๘ |
| ๕) นางสาวปณัสยา อยู่ศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๙ |

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



✓ (นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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 อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๑๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-
นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๒

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๒

๒) นายอาชวชิต ทองท่ามา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๕

๓) นางสาวมินตรา เสือภู ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๘

๔) นางสาวปณัสยา อยู่ศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๘

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๕

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวมณฑการ อุดมโชติเดชากุล ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๐

๒) นางสาวณัฐริกา น้อยนาฝาย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๑

๓) นายปิยะ หาญเขียว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๒

๔) นายอภิสิทธิ์ โกกอุ่น ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๓

๕) นางสาวณัฐกฤตา กอจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๔

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม คำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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





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)

๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
(2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakorn-Nayok 34/1, Rangsit-Nakorn-Nayok Road, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani)

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 ๐๖๒๓
(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))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

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 0623

(Testing 0623)

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)
สาขาสิ่งแวดล้อม (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 