

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ1

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร

ที่ ทส 1009.2/ 3605



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 พฤษภาคม 2552

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/282
ลงวันที่ 16 มกราคม 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง-เซอร์วิส จำกัด
ที่ 52WE002/006 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2550
ที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด คำขอ
ประทานบัตรที่ 1/2550 ที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเสนอให้
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
เหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 20/2551 วันที่ 16 ธันวาคม 2551 คณะกรรมการมีมติไม่
เห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท
วี คอนซัลติ้ง-เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้
สำนักงานฯ พิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด คำขอประทานบัตร
ที่ 1/2550 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2552 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2552 กรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ที่เสนอขออนุญาตประทานบัตรที่ 1/2550 ที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตั้งรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อัน ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนิต ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

เรียน ☐ ผบ.ท.

☒ กาม.

☐ กสส.

☐ กกส.1

☐ กกส.2

☐ กปส.

เรียน ผอ. ส.ค.ค.

(นางชนนิต ทองธรรมชาติ)

ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

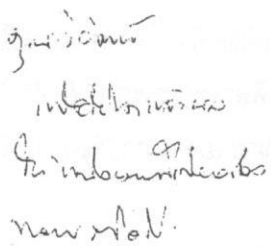
22 มี.ค. 2552

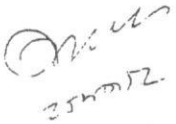
สำเนาถูกต้อง

ร.ง.ผ

(นางสาวฤดี หมีนศรี)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน





22 มี.ค. 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๙

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

คำขอประทานบัตรที่ 1/2550

บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

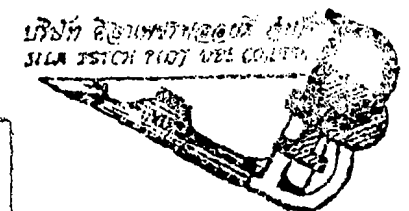
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 1/2550 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ตั้งอยู่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และ ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	732,575 บาท	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

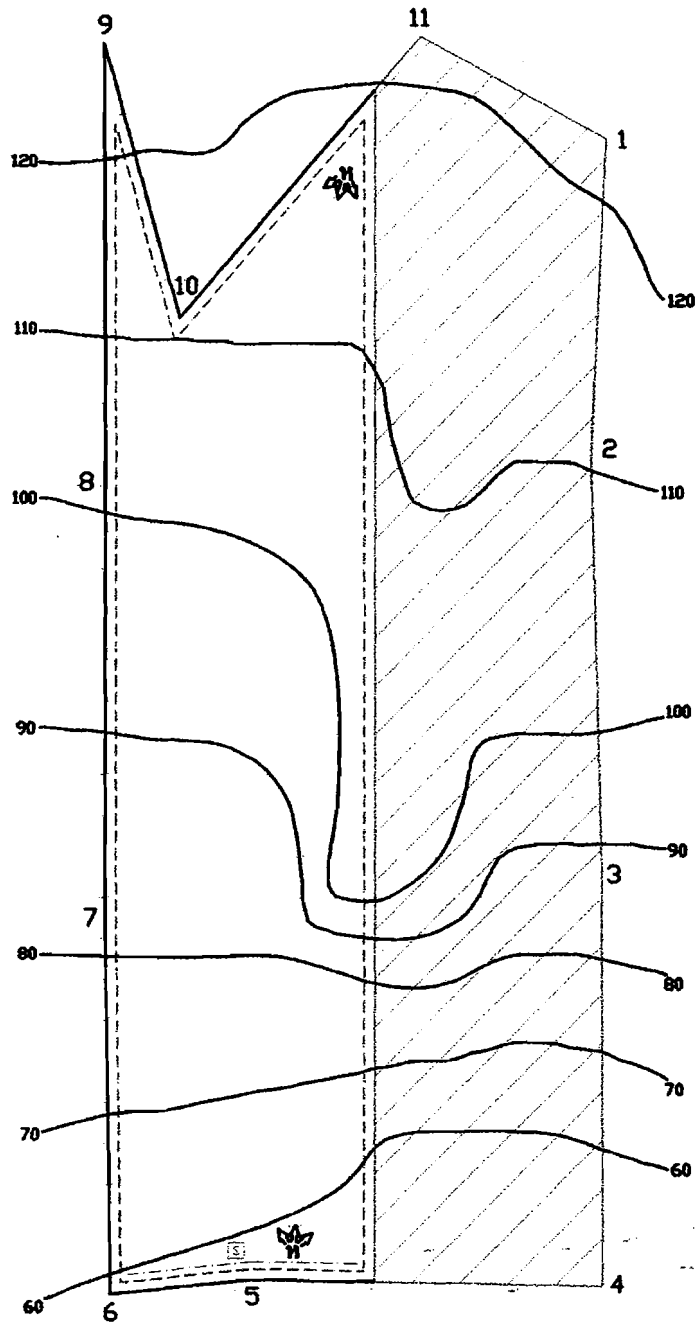


ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	42,250 บาท/ปี	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณ เพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของประชาชน	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	30,000 บาท/ปี	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

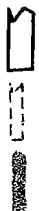
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ					
- ระยะเตรียมการ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 500 เมตร จากแหล่งโบราณสถานออกข้างดิน ดังรูปที่ 1 2. ออกแบบบ่อน้ำฝน (Sump) เพื่อเป็นปอดักตะกอน บริเวณจุดเปิดหน้าเหมืองด้านทิศใต้พร้อมทั้งสร้างคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ความลึกประมาณ 1 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 1 เมตร และสร้างคันทำนบกั้น ขนาดความกว้าง 3 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันดินทำนบกั้นกว้าง 1 เมตรเพื่อระบายน้ำไหลป่าผิวดินลงสู่บ่อน้ำในบริเวณขุมเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
- ระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 2. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชันละไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างชันละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย 3. ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าดันไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที 4. บริเวณพื้นที่ที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- - - อยู่ในงบดำเนินงาน - เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด



จำนวน..... 4/33 หน้า
 ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

บริษัท สยามเทรฟิโกลอจี จำกัด
 SIA TRAFIC & LOG CO., LTD.

สัญลักษณ์ :



ขอบเขตพื้นที่ ค่าขอประทานบัตร

ขอบเขตการทำเหมือง

พื้นที่เว้นการทำเหมืองเพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานออกซังดิน



เส้นขึ้นความสูง (MSL)



บ่อน้ำในบริเวณทำเหมือง

แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ

รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เว้นการทำเหมือง
 แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การลำเลียงแร่จากบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน กำหนดให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2. กำหนดให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างพื้นที่หน้าเหมืองกับโรงโม่หิน รวมทั้งเส้นทางลำเลียงหลักภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 3 - 4 ครั้ง 3. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด 4. ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยการจัดทำระบบปิดคลุมและระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่เกิดฝุ่นละออง 5. กำหนดให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หินให้มีความเจริญเติบโตอยู่เสมอ และทำการปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าในบริเวณโรงโม่หิน 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน - เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินและเส้นทางลำเลียงภายในบริเวณโรงโม่หิน - รถบรรทุกแร่ - โรงโม่หินของโครงการ - โรงโม่หินของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินงาน - อยู่ในงบดำเนินงาน - 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ศิลาเพชร ฟลอยด์ จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร ฟลอยด์ จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร ฟลอยด์ จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร ฟลอยด์ จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร ฟลอยด์ จำกัด
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกแร่ที่วิ่งระหว่างหน้าเหมืองกับโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ และติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 2. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ 3. หลีกเลี่ยงการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินงาน - 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ศิลาเพชร ฟลอยด์ จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร ฟลอยด์ จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร ฟลอยด์ จำกัด

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิด ไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้กับไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 84 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร 	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	1. สร้างคันทำนบดินตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ พร้อมทั้งขุดระบายน้ำ ขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 1 เมตร เพื่อระบายน้ำไหลป่าผิวดินลงสู่บ่อรับน้ำในชุมชนเมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. ขุดบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ภายในบริเวณบ่อเหมือง เพื่อรองรับน้ำไหลป่าผิวดินจากน้ำฝนที่ตกลงสู่บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่ข้างเคียง มิให้ตะกอนมูลดินแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3. ห้ามระบายน้ำขุ่นขึ้นจากบ่อรับน้ำ (Sump) ออกสู่ภายนอก หากมีความจำเป็นต้องระบายออกสู่ภายนอกจะต้องทิ้งไว้ให้ตะกอนเป็นระยะเวลานานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	1. รักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง และบริเวณที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน 2. การพัฒนาหน้าเหมืองในระยะแรก อาจมีเปลือกดินและหินผุปะปนกันให้คัดแยกไว้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้	1. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง 2. ดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตบริเวณที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง ได้แก่ สนประดิพัทธ์ ยูคาลิปตัส กระถินยักษ์ ประดู่กิ่งอ่อน มะขามเทศ พุทราป่า ตะขบฝรั่ง เป็นต้น และปลูกหญ้าแฝกตามแนวขอบบ่อเหมืองหรือขอบบนของชั้นบันไดบริเวณหน้าเหมืองโดยรอบ 3. ห้ามพนักงานเหมืองลักลอบตัดไม้หรือแผ้วถางป่าในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	1. ห้ามพนักงานเหมืองล่าสัตว์ทุกชนิดทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง 2. การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อเปิดขยายหน้าเหมือง ควรดำเนินการเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นก่อนเท่านั้น	- พนักงานของโครงการ - พนักงานของโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. โครงการจะต้องปฏิบัติตามแผนการทำเหมืองและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่ามากที่สุด 2. ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงานราชการ หรือองค์กรในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาสภาพป่าไม้ การปลูกป่าชดเชย เพื่อรักษาพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน -	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	<p>1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกคน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด</p> <p>2. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยก และบริเวณชุมชน</p> <p>4. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>5. ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว และในระหว่างการปรับปรุงเส้นทางควรจัดทำทางเบี่ยงไว้เพื่อป้องกันอันตราย จากอุบัติเหตุ และความคล่องตัวในการจราจร</p> <p>6. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน โครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>7. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงและขนส่งแร่ที่เป็นถนนดินอัดแน่น</p> <p>8. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>- พนักงานขับรถบรรทุกบรรทุกของโครงการทุกคน</p> <p>- รถบรรทุกบรรทุกของโครงการทุกคัน</p> <p>- รถบรรทุกบรรทุกของโครงการทุกคัน</p> <p>- รถบรรทุกบรรทุกของโครงการทุกคัน</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- รถบรรทุกบรรทุกของโครงการทุกคัน</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>-</p> <p>ตามความเหมาะสม</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด</p> <p>- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด</p> <p>- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด</p> <p>- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด</p> <p>- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด</p> <p>- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด</p> <p>- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด</p> <p>- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด</p>

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	9. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือน และชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนน และบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3342 ก่อนเลี้ยวเข้า-ออก จาก พื้นที่โครงการ ในระยะประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดทำเหมือง	1,500 บาท/ป้าย	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรง เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุม พฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน 3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของ ชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดี 4. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการ เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี เข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของ ชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - พนักงานของโครงการ ทุกคน - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล 2. จัดเจ้าหน้าที่หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ หรือภายในชุมชนใกล้เคียง 3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการ การตรวจสอบข้อร้องเรียน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ 4. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันข้อวิตกกังวลของประชาชนใน ด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ อยู่ในงบ ดำเนินการ อยู่ในงบ ดำเนินการ -	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด - บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	6. จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งหากประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ที่ประชุม เพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไขในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ และชุมชนรวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบเพื่อหาแนวทางแก้ไข โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดังรูปที่ 2	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	7 จัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย เพื่อจัดสรรงบประมาณสำหรับใช้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และการประกันความเสี่ยงด้านสุขภาพของราษฎร			250,480 บาท	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	8. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด



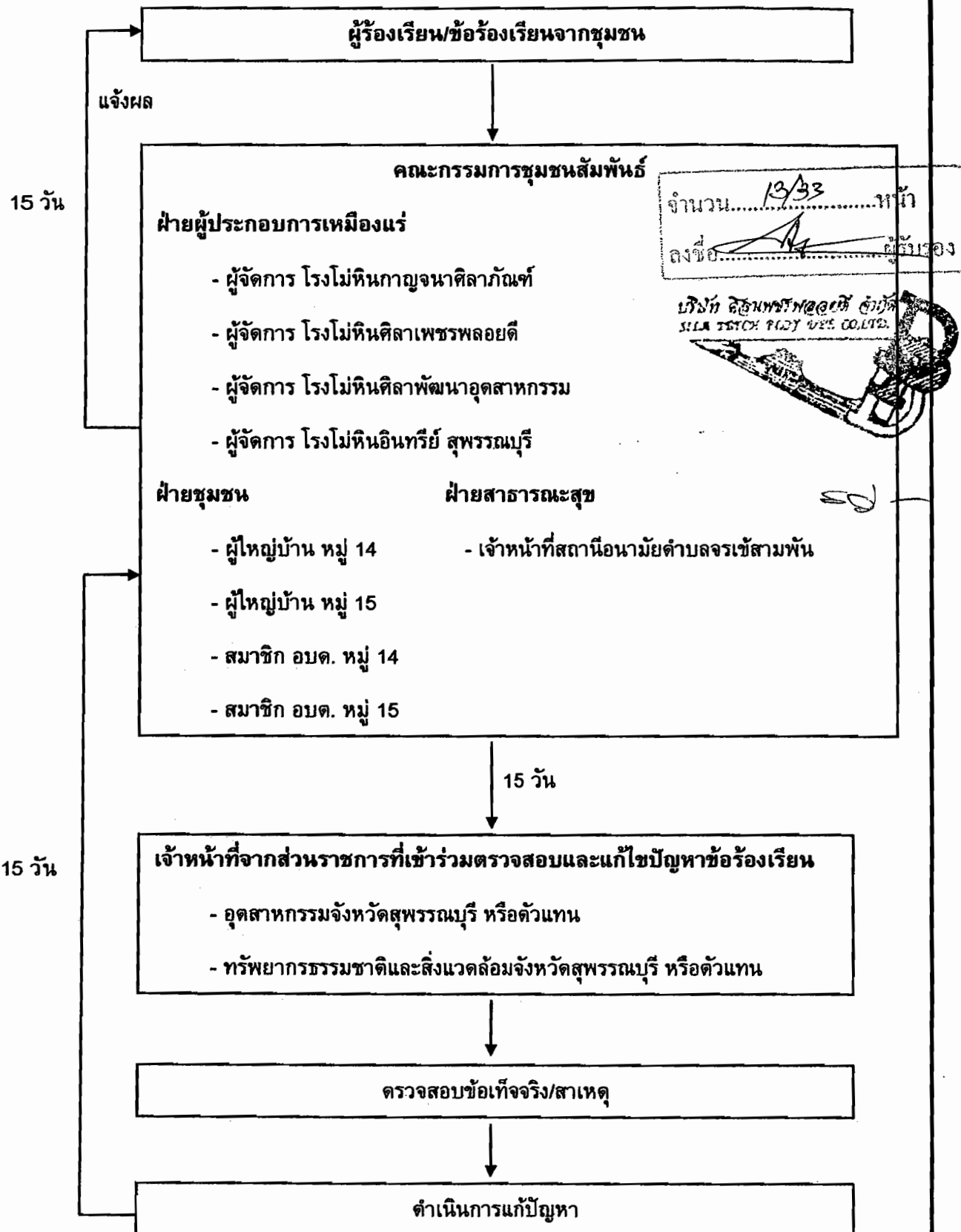
Signature

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	1. ให้จัดตั้งกองทุนรักษาสุขภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมือง	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อย่างน้อย 30,000 บาท/ปี	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	4. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของคณงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	5. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- เครื่องจักรของโครงการ	- ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	6. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคณงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	7. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์โบราณคดีและการท่องเที่ยว	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน โดยให้เว้นพื้นที่ทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออกที่อยู่ในเขตรัศมี 500 เมตร จากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 (คชด.20/9) หรือเว้นระยะห่างจากขอบเขตประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเป็นระยะประมาณ 200 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. ให้ออกแบบการระเบิด โดยใช้แก๊สไฟฟ้าช่วงเวลาแบบมิลลิวินาทีและกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 84 กิโลกรัม/จังหวะต่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3. ให้ทำการระเบิดหน้าเหมืองวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา โดยก่อนการระเบิดจะมีการเปิดสัญญาณเสียง ให้ได้ยินทั่วถึงกันเป็นระยะไม่น้อยกว่า 500 เมตร และมีสัญญาณธงแดงให้เห็นทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการจุดระเบิดพร้อมกันกับแปลงประทานบัตรข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	4. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองในเขตโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	5. ห้ามพนักงานเหมืองลักลอบตัดไม้หรือแผ้วถางป่าในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าไม้ข้างเคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	6. ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกและพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน และปลูกเสริมบริเวณที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง ได้แก่ สนปฏิพัทธ์ ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	7. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	8. สนับสนุนให้ศิลปากรในท้องถิ่น ศึกษาและจัดทำคู่มือในการดูแลรักษาแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ				



รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการพิจารณาข้อร้องเรียนและแนวทางแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. วัดเขาถ้ำเสือ 2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 3. บริเวณโรงโม่หินเพชรพลอยดี	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	45,000 บาท/ครั้ง	บริษัท คีลาเพชร พลอยดี จำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ท่าเหมืองเท่านั้น 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมือง โรงโม่หินและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. วัดเขาถ้ำเสือ 2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 3. บริเวณโรงโม่หินเพชรพลอยดี	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	22,500 บาท/ครั้ง	บริษัท คีลาเพชร พลอยดี จำกัด	
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณโบราณสถานออกช้างดิน หมายเลข 20/9	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	8,000 บาท/ครั้ง	บริษัท คีลาเพชร พลอยดี จำกัด	

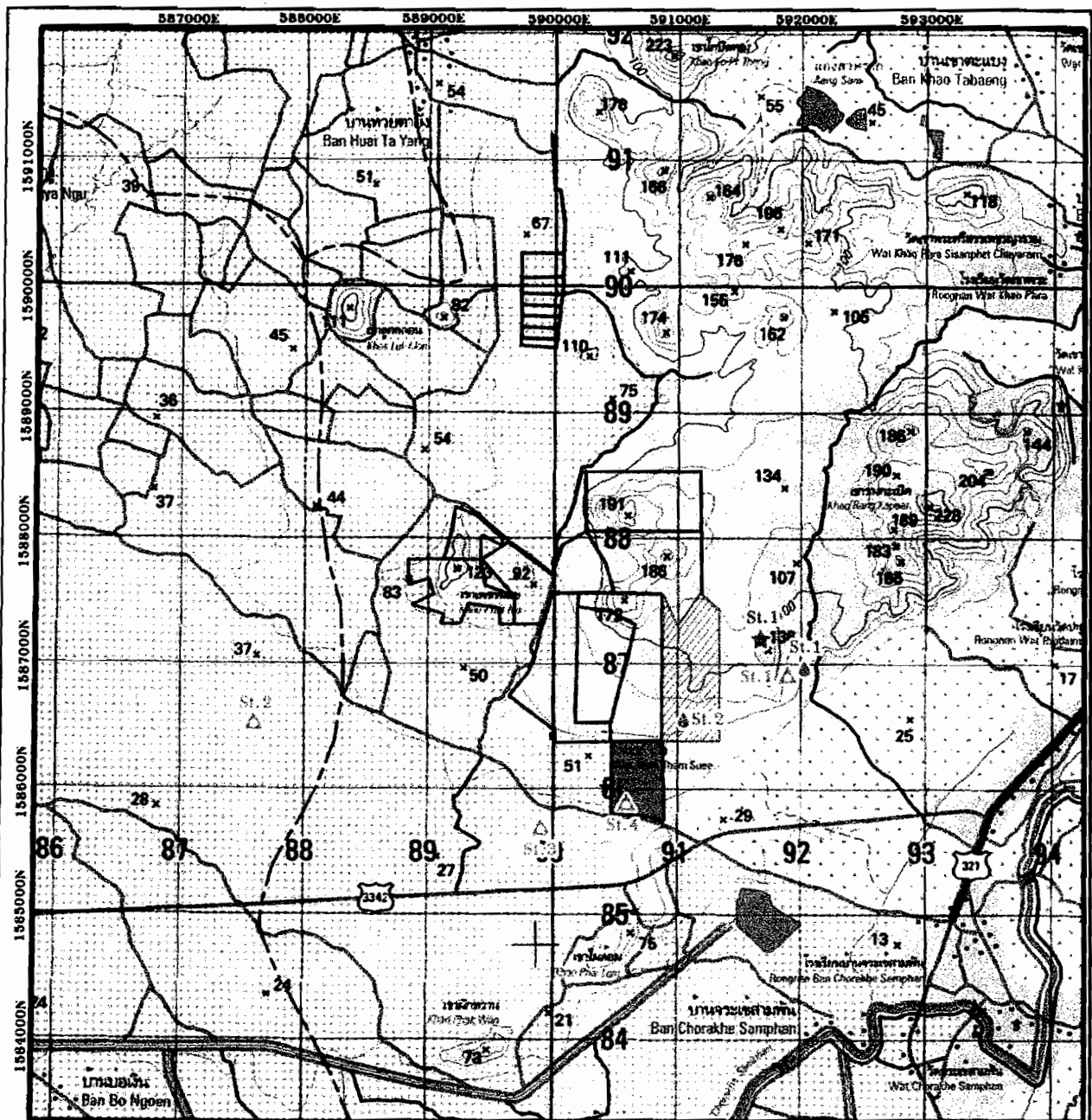
จำนวน 14/93 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. น้ำบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ 2. น้ำในชุมชนเมืองของโครงการ	- กำหนดให้ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคมและในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	6,400 บาท/ครั้ง	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด	
5. อากาศในร่ม	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเมืองและโรงโม่หิน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด	- พนักงานของโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด	
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด	

หมายเหตุ : - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนเมษายน พ.ศ. 2552) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร
ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 4937 I



พื้นที่โครงการ
พื้นที่ทำชลประทานและ
พื้นที่ประมงน้ำจืด
โรงไฟฟ้าเขื่อนลพบุรี

▲ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

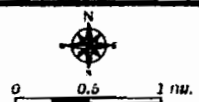
St.1 วัดเขาอีโหล
St.2 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
St.3 บ้านพักคนงาน
St.4 โรงไม้หินของโครงการ

★ สถานีตรวจวัดน้ำฝนสัมพัทธ์จากภาวะเบต

St.1 โบราณสถานคลองช้างคืนหมายเลข 20/9

● สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

St.1 น้ำบาดาลวัดเขาอีโหล
St.2 น้ำในอุโมงค์ของโครงการ



จำนวน 16/33 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



รูปที่ 3 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๔๔๙๔/๑๔๙๖๑
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย
 อยู่บ้านเลขที่ ๕๑๕ ตรอก/ซอย
 ถนน หมู่ที่ ๑๔ ตำบล/แขวง จระเข้สามพัน
 อำเภอ อุ้มทอง จังหวัด สุพรรณบุรี
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 ณ ตำบล จระเข้สามพัน อำเภอ อุ้มทอง จังหวัด สุพรรณบุรี
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒
 กระทั่งอายุวันถึง ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
 เป็นเนื้อที่ ๒๙๔ ไร่ ๓ งาน ๗๕ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (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 |

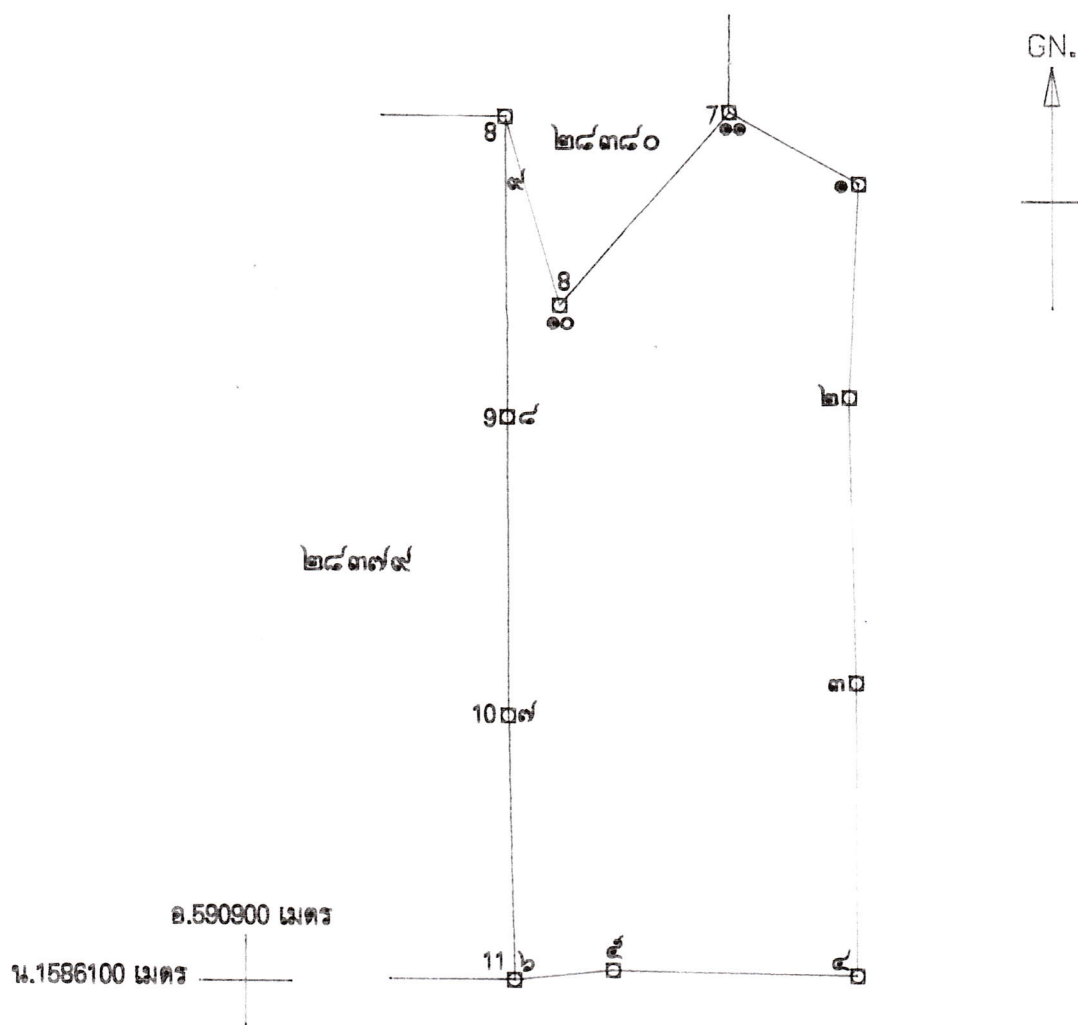
ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
 ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประกาศฉบับที่: ๒๔๕๔ / ๑๕๖๑

คำขอที่.....๑ / ๒๕๕๐

ระวางที่ 4937 !



เนื้อที่ ๒๑๘ ไร่ ๓ งาน ๗๕

มาตราส่วน.....๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๑๘๒.....องศา.....๕๖.....ลิบดา.....ระยะ.....๑๘๒.....๑๒๕.....วา
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๑๙๔.....องศา.....๓๙.....ลิบดา.....ระยะ.....๑๔๙.....๗๐๐.....วา
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๑๙๙.....องศา.....๕๒.....ลิบดา.....ระยะ.....๑๙๙.....๘๙.....วา
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๒๓๑.....องศา.....๐๙.....ลิบดา.....ระยะ.....๑๖๑.....๕๖๑.....วา
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๒๖๔.....องศา.....๑๐.....ลิบดา.....ระยะ.....๖๔.....๗๕๐.....วา

ลำดับที่ 1

[illegible]

ลายมือชื่อ..... Wong.ผู้เขียน

(นางกัญญา พรหมายน)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(.....นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....นายสมศักดิ์ เกตุสำราญ.....)

เอกสารแนบ

3

ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่อ
อายุประทานบัตร

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เลขที่รับ... ๑๕๓๓
วันที่... ๒๙ ต.ค. ๒๕๖๒



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอ
ต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสุพรรณบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ สพ ๐๐๓๓(๔)/๑๕๘๓ ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๒
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่
๑/๒๕๖๐ (ประทานบัตรที่ ๒๘๔๔๔/๑๕๘๖๑) ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี ได้ส่งรายงานการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ (ประทานบัตรที่
๒๘๔๔๔/๑๕๘๖๑) ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอลำลูกกา จังหวัดสุพรรณบุรี ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
พิจารณาดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานการศึกษา แล้วเห็นว่า
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าว สามารถป้องกันและ
ควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ โดยให้ผู้ถือ
ประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในอนุญาตประทานบัตร
ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๓๖๐๔ ลงวันที่
๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๒ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับ
แผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการ
ต่อไป พร้อมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

นายวิชาญ หับเตี้ยง
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

นายวิชาญ หับเตี้ยง
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

นายวิชาญ หับเตี้ยง
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

(นายวิชาญ หับเตี้ยง)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

☐ ก.น.ม. ☐ ก.ร.อ.

☐ ก.ค. ☒ ก.พ.

นายวิชาญ หับเตี้ยง

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๓
โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

นางสาวณชดา อวชยานนท์
นางวิชาญ หับเตี้ยง

- ๗๗๖๒๑๐๐๖
- ๗๗๖๒๑๐๐๖
๒๙ ต.ค. ๖๒
(นางวิชาญ หับเตี้ยง)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ (ประทานบัตรที่ ๒๘๔๙๔/๑๕๕๖๑)
ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลจรเข้ม่า อำเภอน้ำหนาว จังหวัดสุพรรณบุรี

๑. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดการทำเหมืองให้ชัดเจน โดยให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออกที่อยู่ในเขตรัศมี ๕๐๐ เมตร จากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข ๒๐/๙ (คชด. ๒๐/๙) และแนวขอบเขตประทานบัตรที่ไม่ติดต่อกับประทานบัตรแปลงอื่น ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็ว หรือไม้ท้องถิ่นเสริมให้เต็มพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองดังกล่าว รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี

๒. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อทำการผลิตแร่ตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร และความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน ๔๕ องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย

๓. ให้ออกแบบการใช้วัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๘๔ กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดยก่อนการระเบิดทุกครั้ง จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี ๑๐๐ เมตรจากจุดระเบิด และให้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร พร้อมทั้งมีป้ายแสดงเวลาการระเบิดภายในพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณทางเข้าเหมืองให้ผู้สัญจรผ่านไป - มามองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง และตามระเบียบที่ราชการกำหนด

๔. ให้ใช้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าผิวดินจากน้ำฝนที่ตกลงสู่บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่ข้างเคียง โดยห้ามระบายน้ำขุ่นข้นออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกสู่ภายนอกจะต้องปล่อยทิ้งไว้ให้ตกตะกอนเป็นน้ำใสก่อนเท่านั้น

๕. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมืองและโรงโม่หิน รวมทั้งเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน ประมาณวันละ ๓-๔ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

๖. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก ชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนน และบริเวณริมทางหลวงหมายเลข ๓๓๔๒ ก่อนเลี้ยวเข้า - ออก จากพื้นที่โครงการ ในระยะประมาณ ๕๐ , ๑๐๐ และ ๒๐๐ เมตร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป - มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๗. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุก และความเร็วของรถบรรทุกแร่ ให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนด และการบรรทุกแร่ออกจากโรงโม่หินจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของหิน และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งห้ามทำการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน

๘. ให้จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลีกอุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ สมรรถภาพของปอด และให้มีการเอกซเรย์ปอดทุกครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

๙. โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการปรับปรุง บำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ โดยเคร่งครัด

๑๐. ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ด้านการศึกษา การสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

๑๑. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจจะเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบล หรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน

๑๒. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๒.๑ กองทุนเผื่อระวางสุขภาพ โดยเก็บจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาท ต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) โดยให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อการเผื่อระวางสุขภาพ

๑๒.๒ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเก็บจากอัตราการผลิตในอัตรา ๑ บาท ต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่ และเพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัด...

ทั้งนี้...

นางสาว...
นางสาว...

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหารจัดการของทุนดังกล่าว ให้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประธานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนวัดและสถานศึกษา เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน และสำเนาบัญชีรายการแสดงสถานะการเงินของกองทุน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๗ ราชบุรี สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๑๓. ให้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม และรายงานผลให้ทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๓.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในคาบ ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณวัดเขาถ้ำเสือ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และบริเวณโรงโมหินศิลาเพชรพลอยดี

๑๓.๒ ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณวัดเขาถ้ำเสือ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และบริเวณโรงโมหินศิลาเพชรพลอยดี

๑๓.๓ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน ๑ สถานี ได้แก่ บริเวณโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข ๒๐/๙

๑๓.๔ ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ และน้ำในขุมเหมืองของโครงการ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๔.๑ บริเวณพื้นที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง เช่น พื้นที่เว้นการทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออกที่อยู่ ในเขตรัศมี ๕๐๐ เมตร จากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข ๒๐/๙ (คชด. ๒๐/๙) แนวขอบเขตประธานบัตรที่ไม่ติดต่อกับประธานบัตรแปลงอื่น ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร พื้นที่ว่างภายในโครงการพื้นที่คันทำนบดิน และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ ให้ดูแลรักษาสภาพป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติมให้หนาแน่น

๑๔.๒ บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ให้ทำการฟื้นฟูไปพร้อม ๆ กับการทำเหมือง โดยให้ทำการปรับแต่งชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและมีความปลอดภัย และทำการขุดหลุมหรือร่อง และนำเปลือกดินมาใส่หลุมหรือร่อง และพื้นที่ชั้นบันไดดังกล่าว พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใกล้เคียงโดยรอบ

๑๔.๓ บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยการปรับลดความลาดชัน และสร้างคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมือง หรือล้อมรั้วลวดหนาม และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

๑๔.๔ บริเวณพื้นที่...

นางสาว...

...

๑๔.๔ บริเวณพื้นที่...

๑๔.๔ บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ
ทุกบริเวณให้ฟื้นฟู โดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้
ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
ทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และให้ดำเนินการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่
การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง กำหนดการ
วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๒
ซึ่งแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร
ระบุว่า งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๐๒๘,๒๐๐ บาท (หกล้านสองหมื่นแปดพันสอง
ร้อยบาทถ้วน)

๑๕. ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการ
ทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า ๑ เดือน และดำเนินการ
ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้

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

๑๗. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจาก
การดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และ
ทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมือง
ตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๘. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือ
การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลง
ดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับ
การเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

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

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตุลาคม ๒๕๖๒

นางสาวณัฏฐ์
๑๖๖
นางสาวณัฏฐ์
นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการ

เอกสารแนบ 4

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ อธิบดีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก..... ๒๐ ปี
 ตั้งแต่วันที่ ๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๕ เดือน มีนาคม
 พ.ศ. ๒๕๘๓ รวมเป็น ๒๐ ปี

(ลายเซ็น, ตัวย่อ)
 อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

เอกสารแนบ 5

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด



หมายเลขประทานบัตร 28494/15861

ที่ตั้ง ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ประจำปี 2564



สำเนา

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



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 240-65

28 เม.ย. 2565

- เรื่อง** ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
- เรียน** อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- สิ่งที่ส่งมาด้วย** รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2564 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรีตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

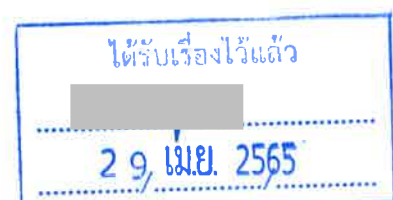
บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 7 ราชบุรี เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 2 วันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร 28494 / 15861 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม -

ที่ตั้ง ตำบล จรเข้สามพัน อำเภอ อุ้มทอง จังหวัด สุพรรณบุรี

ชนิดแร่ หินปูน วิธีการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ

อายุประทานบัตร 20 ปี เริ่มตั้งแต่ 6 มีนาคม 2563

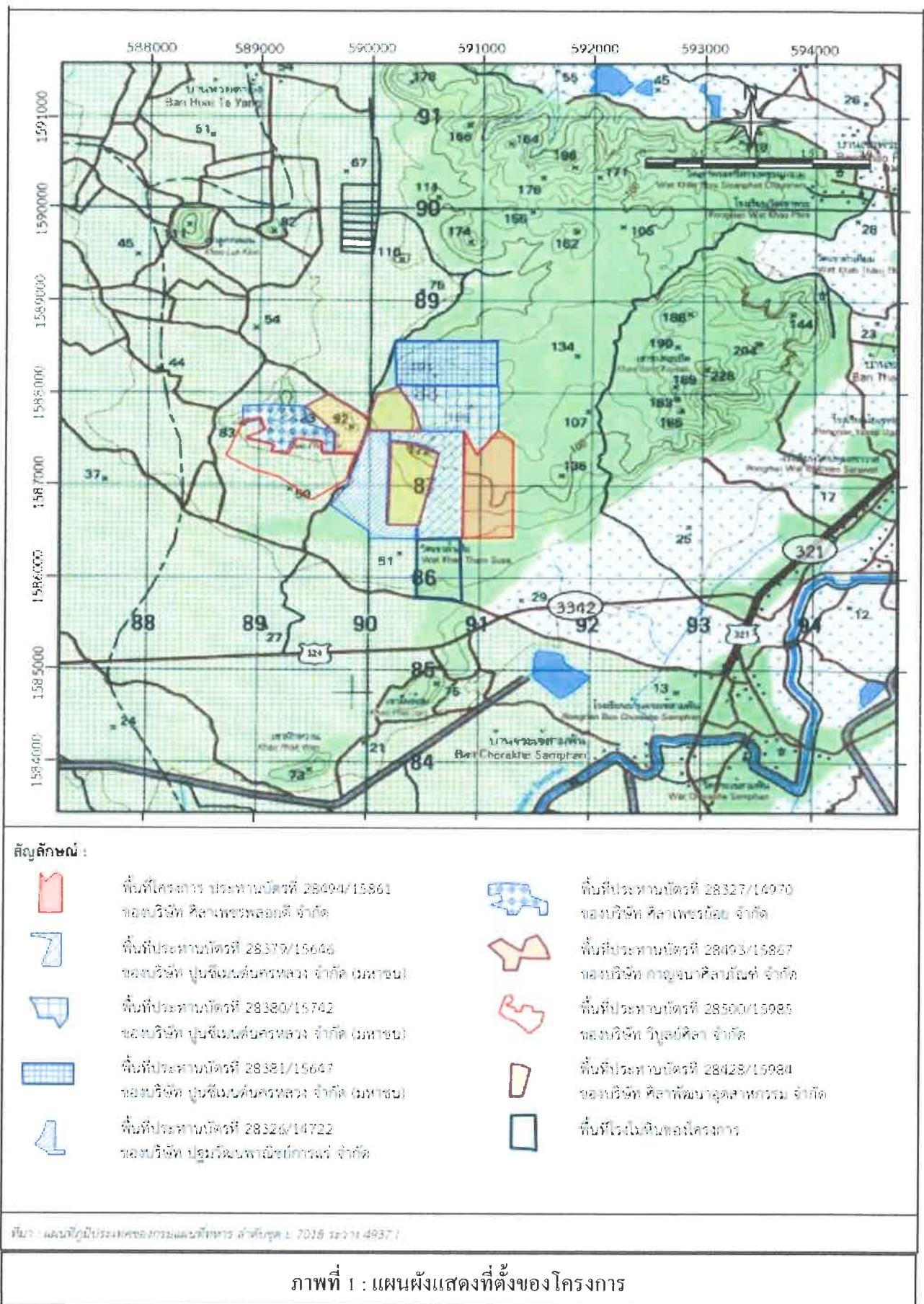
วันสิ้นสุดอายุ 5 มีนาคม 2583

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 298 - 3 - 74 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์มีดังนี้

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

☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน , สปก.) ประเภทป่าสงวน ไร่

☐ อื่นๆ (ระบุ) ไร่



ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน

☒ เปิดการทำเหมือง

☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 134 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง / บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 134 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 17 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/คลังเก็บยุทธภัณฑ์ ฯลฯ รวม 128 ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว - ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว 10 ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☐ ปลุกสร้างสวนป่า

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

แผนการดำเนินการในช่วงปีที่ผ่านมา

ปี 2564

ผลการดำเนินการในช่วงปี 2564 ที่ผ่านมา

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ ทางโครงการมีการออกแบบหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได โดยรักษาระดับการทำเหมืองให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) โดยประมาณไม่เกิน 45 องศา และในแต่ละขั้นมีการสร้างคันดินอัดแน่น ขนาดความกว้างประมาณ 2-3 เมตรและสูงประมาณ 1-1.5 นอกจากนั้นในด้านของความปลอดภัยทางโครงการจะหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองชั้นที่มีหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังหรือถล่มร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งจะทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ ทั้งนี้การทำงานหน้าเหมืองทั้งหมดจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรและหัวหน้างาน



ภาพที่ 2 : การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 17 ไร่

วิธีดำเนินการ สำหรับเปลือกดินและเศษหินในบริเวณพื้นที่โครงการสามารถนำไปใช้ในการปรับพื้นที่และเส้นทางภายในโครงการ อีกทั้งเศษหินที่เหลือจากการนำไปปรับสภาพพื้นที่ยังสามารถนำไปใช้เป็นหินคลุกเพื่อการก่อสร้างได้ทั้งหมด ดังนั้น จึงไม่มีเศษดินและเศษหินเหลือจากการทำเหมือง โดยเศษดินและเศษหินที่ได้จากการทำเหมืองที่ยังไม่นำไปใช้ประโยชน์ทางโครงการ ได้จัดพื้นที่สำหรับกอง บริเวณพื้นที่การทำเหมือง (ภาพที่ 3) เพื่อความสะดวกในการขนย้าย



☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ ทางโครงการได้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได จึงทำให้โครงการสามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วไปพร้อมกับการเปิดทำเหมืองได้ โดยในช่วงปี 2564 ที่ผ่านมานั้นทางโครงการได้ดำเนินการปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณหมวดหลักฐานที่ 1-2 ขั้นที่ 1 โดยการสร้างคันดินขนาดความกว้าง 3 เมตร ยาว 300 เมตร และทำการปรับสภาพคันดินเดิม บริเวณหมวดหลักฐานที่ 11-1 ใหม่เนื่องจากสภาพคันดินเสียหายจากการบกรุกของสัตว์ และต้นไม้ที่ปลูกตายจำนวนมากจากการประสบปัญหาความแห้งแล้งและฝนทิ้งช่วงในพื้นที่ (ภาพที่ 4 – 6)

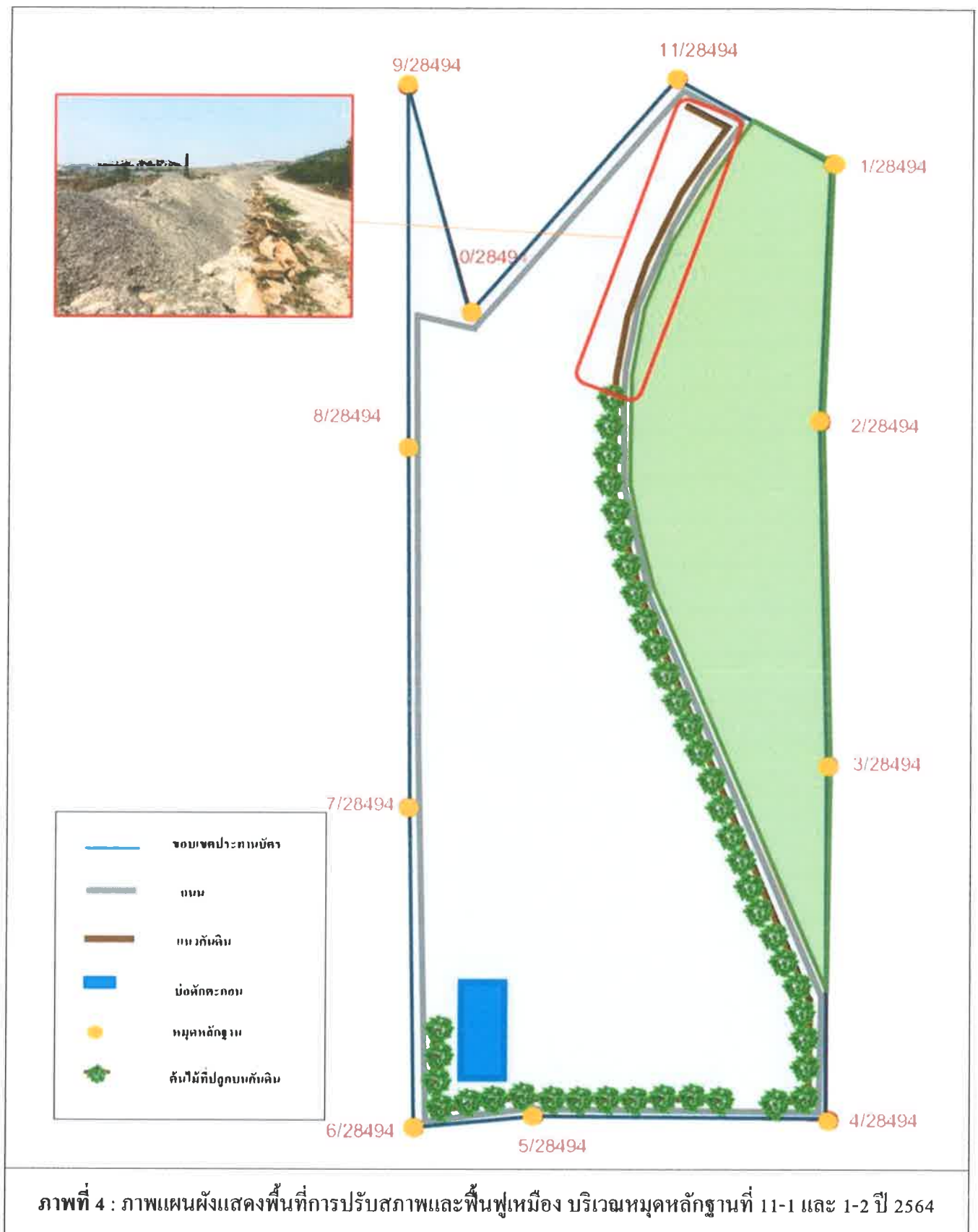
☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง เปลือกดิน / เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ เนื่องจากในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบตามแผนผังโครงการนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมืองโดยใช้รถบรรทุกทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์ และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 7) นอกจากนั้นยังนำน้ำจากชุมชนเมืองมาใช้ในการระบบสเปรย์น้ำภายในโรงโม่หินเพื่อลดการฟุ้งกระจายในกระบวนการถักขนาดหิน (ภาพที่ 7)

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ในช่วงปี 2564 ที่ผ่านมาทางโครงการได้นำเมล็ดพันธุ์ไม้ยืนต้นลงหว่านบริเวณพื้นที่ว่างทั่วไปที่ไม่มีกิจกรรมทำเหมืองในเขตประทานบัตรเพิ่มเติม ได้แก่ เมล็ดกระถิน เมล็ดสะเดา เมล็ดกาพพฤษ เมล็ดนนทรี เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มจำนวนต้นไม้ให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นและเป็นการปรับปรุงสภาพพื้นที่ซึ่งจะมีส่วนช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการทำเหมืองและเป็นการปรับปรุงสภาพนิเวศให้กลับคืนมาหรือมีความใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิมให้ได้มากที่สุด หลังจากหว่านเมล็ดเสร็จแล้ว ได้มีการติดตามผลและดูแลต้นไม้ที่ออกขึ้นมาให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ





ภาพที่ 5 : แนวคันดินใหม่บริเวณหุมดหลักฐานที่ 1-2 และ 11-1 ปี 2564



ภาพที่ 6 : สภาพคันดินที่เสียหายจากการบุกรุกของสัตว์และต้นไม้ที่ปลูกบนคันดิน
หมวดหลักฐานที่ 11-1 เมื่อปี 2564



ภาพที่ 7 : ภาพแสดงฉีดพรมน้ำตามบริเวณเส้นทางขนส่งแร่พื้นที่โครงการ และภาพการนำน้ำจากขุมเหมืองมาใช้ในระบบสเปรย์น้ำภายในโรงโม่หิน

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณ โรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน เนื้อที่ _____ - _____ ไร่

วิธีดำเนินการ _____ ดูแลรักษาดินไม้เดิม ที่ปลูกไว้บริเวณ โรงแต่งแร่ โดยการรดน้ำใส่ปุ๋ยเพื่อให้ดินไม้เจริญเติบโตอยู่
เสมอ นอกจากนั้นยังมีการทำความสะอาดบริเวณ โรงแต่งแร่เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่
ชุมชน _____

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ _____ - _____ ไร่

วิธีดำเนินการ _____

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ _____ 272,000 _____ บาท

รายการค่าใช้จ่ายกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ประจำปี 2564

วันที่	รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)
10 พ.ค. 64	สร้างคันดินเพื่อปลูกต้นไม้บริเวณหุมดหลักฐานที่ 11-1 ขนาด กว้าง 3 เมตร สูง 1.5 เมตร ยาว 100 เมตร ใช้ดินจำนวน 30 เทียะ ราคาที่ขุดละ 2,000 บาท	60,000
15 ธ.ค. 65	สร้างคันดินเพื่อปลูกต้นไม้บริเวณหุมดหลักฐานที่ 11-1 ขนาด กว้าง 3 เมตร สูง 1.5 เมตร ยาว 300 เมตร ใช้ดินจำนวน 30 เทียะ ราคาที่ขุดละ 2,000 บาท	202,000
30 ธ.ค. 64	ค่าบำรุงรักษาต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูแล้วทั่วพื้นที่ประธาบัตร (รดน้ำ ใส่ปุ๋ย)	10,000
	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท)	272,000

การวางหลักคำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและ
เยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

วันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือคำประกันของธนาคารหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ประเภทที่ ๒ ธนาคารธนาชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

ตามที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้รับใบอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรที่ ๒๘๔๔๔/๑๕๘๖๑ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง) ที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และจะต้องจัดท่างเงินวงหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ทั้งสิ้นรวม ๖,๕๒๘,๒๐๐ บาท (หกล้านห้าแสนสองหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จึงได้จัดทำการวางหลักประกันครั้งที่ ๑ โดยใช้ หนังสือคำประกันของธนาคารหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองประเภทที่ ๒ ธนาคารธนาชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ จำนวน ๒ ฉบับ คือ เลขที่ ๕๓๘๘๒๐๐๐๐๑๕๑ เป็นจำนวนเงิน ๑,๙๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน) และเลขที่ ๕๓๘๘๒๐๐๐๐๑๖๓ เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) รวมวงเงินวงหลักประกันเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) ทั้งนี้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ยังขาดวงเงินวงหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองอีกทั้งสิ้น ๔,๕๒๘,๒๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนสองหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

กรรมการ

ภาพที่ ๘ : การวางหลักคำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

เลขที่ NO. 0282535

เมื่อหมดอายุบังคับแล้วโปรดส่งคืนธนาคาร

หนังสือกำกับประกันของธนาคาร
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
ประเภทที่ 2
ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

เลขที่ 53882(XXX)163

วันที่ 23 กรกฎาคม 2563

ข้าพเจ้า ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ที่ตั้งสำนักงาน [REDACTED]
ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 [REDACTED] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคารขอทำหนังสือ
กำกับประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 28494/15861 วันอนุญาต 5 สิงหาคม 2552 รวม 1 แปลงเหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามบัญชี (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วงดแรกร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน -100,000.00- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะกำกับ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน -100,000.00- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกองค์เสียหยาบจาก บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ชำระหนี้ทันทีได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือกำกับประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2563 เป็นต้นไปจนกว่าหนังสือกำกับประกันของธนาคารจะหมดภาระผูกพัน และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการกำกับประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ปฏิบัติผิดแผนไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

ผู้กำกับ

ลงชื่อ.....

ผู้กำกับ

ตำแหน่ง

ตำแหน่ง

ลงชื่อ.....

พยาน

ลงชื่อ.....

พยาน

ภาพที่ 9 : การวางหลักกำกับประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ
จากการทำเหมือง

เลขที่ NO. 0282477

เมื่อหมดอายุบังคับแล้วโปรดส่งคืนธนาคาร

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ
ประเภทที่ 2
ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

เลขที่ 538820000151

วันที่ 17 กรกฎาคม 2563

ข้าพเจ้า ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ที่ตั้งสำนักงาน [REDACTED]
ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 [REDACTED] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคารขอทำหนังสือ
ค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 28494/15861 วันอนุญาต 5 สิงหาคม 2552 รวม 1 แปลงเหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ แต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามข้อ (3.1) (3.2) แห่งประกาศ คณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ งวดแรกร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิด การทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน -1,900,000.00- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็น เงินไม่เกิน -1,900,000.00- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติ ผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ จากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายินยอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ชำระหนี้หนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม 2563 เป็นต้นไปจนกว่าหนังสือค้ำประกันของธนาคารจะหมดภาระผูกพัน และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ปฏิบัติผิด ผิดไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

.....ผู้ค้ำประกัน

ลงชื่อ.....

.....ผู้ค้ำประกัน

ตำแหน่ง.....

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....

.....พยาน

ลงชื่อ.....

.....พยาน

ภาพที่ 10 : การวางหลักค้ำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ
จากการทำเหมือง

ภาพรวมการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา



ภาพที่ 11 : การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา



ภาพที่ 12 : การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา



ภาพที่ 13 : การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา



ภาพที่ 14 : การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา

แผนการดำเนินการในช่วงปีข้างหน้า

ปี 2565

แผนการดำเนินงานในช่วงปีข้างหน้า

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมือง

จำนวน _____ แห่ง เนื้อที่ _____ ไร่

วิธีดำเนินการ ทางโครงการมีการออกแบบหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได โดยรักษาระดับการทำเหมืองให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) โดยประมาณไม่เกิน 45 องศา และในแต่ละขั้นมีการสร้างคันดินอัดแน่น ขนาดความกว้างประมาณ 2-3 เมตรและสูงประมาณ 1-1.5 เมตร นอกจากนั้นในด้านของความปลอดภัยทางโครงการจะหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองชั้นที่มีหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังหรือถล่มร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งจะทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ ทั้งนี้การทำงานหน้าเหมืองทั้งหมดจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรและหัวหน้างาน

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน _____ แห่ง เนื้อที่ _____ ไร่

วิธีดำเนินการ สำหรับเปลือกดินและเศษหินในบริเวณพื้นที่โครงการสามารถนำไปใช้ในการปรับพื้นที่และเส้นทางภายในโครงการ อีกทั้งเศษหินที่เหลือจากการนำไปปรับสภาพพื้นที่ยังสามารถนำไปไม่เป็นหินคลุกเพื่อการก่อสร้างได้ทั้งหมด ดังนั้น จึงไม่มีเศษดินและเศษหินเหลือจากการทำเหมือง โดยเศษดินและเศษหินที่ได้จากการทำเหมืองที่ยังไม่นำไปใช้ประโยชน์ทางโครงการได้จัดพื้นที่สำหรับกอง บริเวณพื้นที่ทำเหมืองเพื่อความสะดวกในการขนย้าย

☒ การปรับสภาพและพื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน แห่ง ขนาด (ก x ย x ล) เมตร

วิธีดำเนินการ เนื่องจากในช่วงปีข้างหน้าทางโครงการอาจยังใช้พื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองไม่มากเพราะอยู่ในช่วงของการดำเนินการเปิดหน้าเหมือง แต่ทั้งนี้ในการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองในช่วงปีข้างหน้าทางโครงการจะคำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพเป็นหลักโดยการตัดพินต้นไม้ออกจากพื้นที่ในแต่ละครั้งจะตัดเฉพาะบริเวณที่จะเปิดหน้าเหมืองเท่านั้นและพยายามรักษาพืชพรรณตามธรรมชาติเดิมไว้ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมทำเหมืองส่งผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพให้น้อยที่สุด

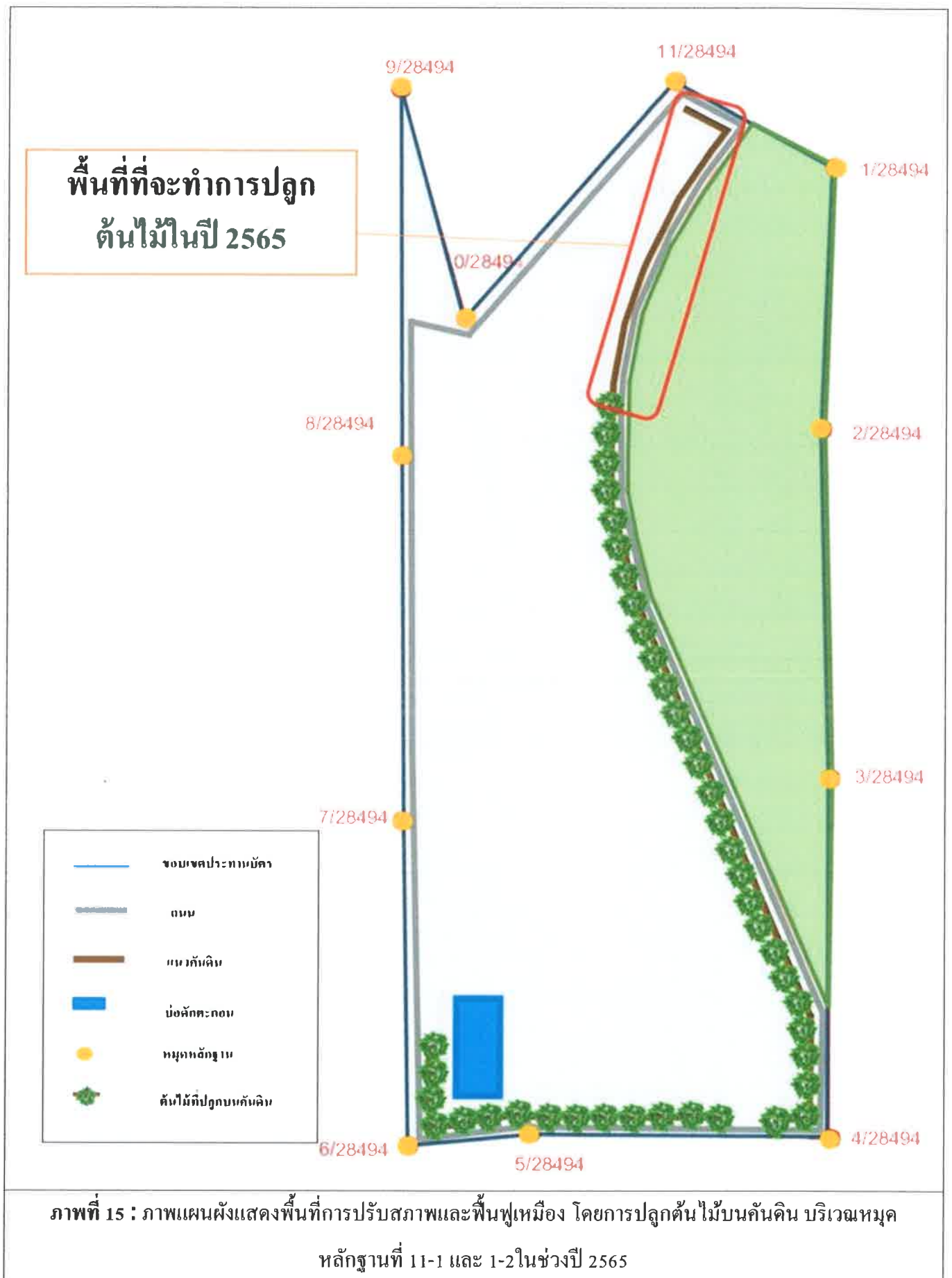
☒ การปรับสภาพและพื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกหิน / เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนเป็นต้น

จำนวน แห่ง ขนาด (ก x ย x ล) เมตร



วิธีดำเนินการ เนื่องจากในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบตามแผนผัง โครงการนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมืองโดยใช้รถบรรทุกทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์ และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 7) นอกจากนั้นยังนำน้ำจากชุมชนเมืองมาใช้ในระบบสเปรย์น้ำภายในโรงโม่หินเพื่อลดการฟุ้งกระจายในกระบวนการคัดขนาดหิน (ภาพที่ 7)

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตรรวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ในช่วงปี 2565 นี้ทางโครงการจะดำเนินการปลูกต้นไม้ บริเวณหลักหมุดที่ 1-2 และ 11-1 โดยใช้ ต้นยูคาลิปตัส เนื่องจากเป็น ไม้ยืนต้น โตเร็ว และทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี นอกจากนั้นจะนำเมล็ดพันธุ์ไม้ยืนต้นโดยจะเน้นเป็น ไม้ประจำถิ่นหว่านบริเวณพื้นที่ว่างโดยเฉพาะพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าไปปลูกต้นไม้ได้ เพื่อเป็นการเพิ่มจำนวนต้นไม้ให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นและเป็นการปรับปรุงสภาพพื้นที่ซึ่งจะมีส่วนช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการทำเหมืองและเป็นการปรับปรุงสภาพนิเวศให้กลับคืนมาหรือมีความใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิมให้ได้มากที่สุด หลังจากปลูกเสร็จแล้ว ได้มีการดูแล บำรุงรักษาดูแล ไม้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ



ตารางที่ 1 แสดงระยะเวลาดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองในปี 2565

กิจกรรม	ฤดูร้อน					ฤดูฝน				ฤดูหนาว		
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมกล้าไม้												
การเตรียมดิน												
การปลูก												
การใส่ปุ๋ย												
การปลูกซ่อม												
การกำจัดวัชพืช												

ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) คัดเลือกพันธุ์ไม้

ในปี 2564 นี้ทางโครงการจะปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ใกล้เคียงกับสภาพเดิม โดยจะทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งจะเลือกเป็นไม้ท้องถิ่นยืนต้น โตเร็ว และทนต่อสภาพแห้งแล้ง เช่น ต้นสะเดา ต้นจันทน์หอม ต้นมะขามเทศ ต้นแจง และยูคาลิปตัส เป็นต้น

2) การเตรียมพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองนั้น จำเป็นจะต้องมีการเตรียมพื้นที่ที่จะปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ เนื่องจากพื้นที่หน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณขอบบ่อเหมืองมีสภาพเป็นหินแข็ง ขนาดความกว้างประมาณ 10 เมตร โดยในปี 2564 นี้จะเตรียมพื้นที่โดยเริ่มจากการตรวจสอบเสถียรภาพความมั่นคงของชั้นบันได จากนั้นจะนำเปลือกหินและหินผุ ซึ่งมีองค์ประกอบของดินเดิมปะปนอยู่มากเกลี่ยปิดทับบนชั้นบันได ให้มีความหนาประมาณ 0.50 – 1.00 เมตร จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูก ขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่เว้นหรือที่ว่างตามแนวเขตโครงการ ระยะ 10 เมตร ให้ทำการขุดหลุมปลูกไม้ยืนต้นเสริมบริเวณที่ว่าง และบำรุงรักษาสภาพพืชพรรณไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด

3) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามสารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน / ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมมีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ
- ไม้หลักยึดต้นไม้ โดยเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ ที่จะปลูกในระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักงานป่าไม้จังหวัดหรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ และทางโครงการจะทำการเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีความสูง 30-50 เซนติเมตร มาปลูก ส่วนพันธุ์ไม้ท้องถิ่นจะให้คนงานขุดกล้าไม้จากบริเวณพื้นที่ทำเหมื่อนนำมาเพาะชำไว้เอง

4) การปลูกพืชคลุมดิน

เมื่อปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่จะทำการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน ไปพร้อมๆกับการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์ว่าน การปลูกพืชคลุมดินจะคัดเลือกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว

5) การปลูกไม้ยืนต้น

เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆกับการปลูกพืชคลุมดินส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้นจะเน้นปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและแห้งแล้ง โดยนำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุมและกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ยืนต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

6) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้จะสามารรถเจริญเติบโตได้เอง

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงเต่งแร่ / โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการดูแลรักษาต้นไม้เดิม ที่ปลูกไว้บริเวณโรงเต่งแร่ โดยการรดน้ำใส่ปุ๋ยเพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตอยู่
เสมอ นอกจากนั้นยังมีการทำความสะอาดบริเวณโรงเต่งแร่เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่
ชุมชน

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ -

การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผน 100,000 บาท

งบประมาณสำหรับบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 50,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และส่วนราชการอื่นๆ..... -

(ลงชื่อ).....

(.....)

กรรมการบริษัท ฯ

วันที่.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

(ลงชื่อ).....

(.....)

วิศวกรควบคุม

วันที่.....



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
Thai Professional Engineering License

ชื่อตัวและชื่อสกุล
Title/Name
Surname



เลขทะเบียน สม.68
License No.

เลขที่สมาชิกสามัญ 118861
Member No.

ระดับ สามัญวิศวกร
Level Professional Eng.

สาขาเหมืองแร่ งานเหมืองแร่
Discipline Mining Eng. MN.

วันอนุญาต 17 ม.ค. 2563 วันหมดอายุ 16 ม.ค. 2568
Date of issue 17 Jan. 2020 Date of Expiry 16 Jan. 2023

นายกสภาวิศวกร
President



สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
www.coe.or.th

021077

เอกสารแนบ

6

จดหมายนำส่งรายงานบริหารจัดการกองทุน



สำเนา

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



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน

MEC 241-65

28 เม.ย. 2565

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน ประจำปี 2564 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



เอกสารแนบ 7

เอกสารการใช้วัตถุระเบิด

การคำนวณรูปแบบการเจาะระเบิด (หน้าเหมืองสูง 10 เมตร)

อุปกรณ์ในการเจาะระเบิด

เครื่องเจาะระเบิดชนิด Air Track หรือ Hydraulic ขนาด \varnothing รูเจาะ 3 นิ้ว (76 มิลลิเมตร)

ระยะความลึกของรูเจาะระเบิด 11.00 เมตร ความสูงหน้าเหมือง 10.00 เมตร

วัตถุระเบิดแรงสูง Dynamite หรือ Emulsion

วัตถุระเบิด แอมโมเนียมไนเตรดผสมน้ำมันดีเซล (ANFO)

ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด 3.60 กิโลกรัมต่อระยะ 1 เมตร

การจุดระเบิด แก๊สไฟฟ้าชนิดถ่วงเวลา

การคำนวณ

d	=	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะระเบิด (Diameter)	หน่วย	มิลลิเมตร
D	=	ระยะความลึกของรูเจาะระเบิด (Depth)	หน่วย	เมตร
H	=	ระยะความสูงหน้าเหมืองการระเบิด (Height)	หน่วย	เมตร
B	=	ระยะห่างระหว่างแถวของรูเจาะระเบิด (Burden)	หน่วย	เมตร
S	=	ระยะห่างระหว่างรูเจาะระเบิดในแถวเดียวกัน (Spacing)	หน่วย	เมตร
sd	=	ระยะการเจาะต่ำกว่าระดับพื้น (Sub drill)	หน่วย	เมตร
st	=	ระยะอัดปิดปากรูเจาะระเบิด (Stemming)	หน่วย	เมตร
C	=	ระยะบรรจุวัตถุระเบิด (Column charge)	หน่วย	เมตร
cc	=	ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด (Column charge concentration)	หน่วย	กิโลกรัม/เมตร

$$\begin{aligned} \text{Burden ; B} \quad B &= 0.11 \times \sqrt{D \times d} = 0.11 \times \sqrt{11.00 \times 76} \\ &= 3.18 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 3.00 - 3.50 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Spacing ; S} \quad S &= B = 3.18 \\ &= 3.18 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 3.00 - 3.50 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sub drill ; sd} \quad sd &= 0.30 \times B = 0.30 \times 3.18 \\ &= 0.95 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 1.00 - 1.50 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Stemming ; st} \quad st &= 0.90 \times B = 0.90 \times 3.18 \\ &= 2.86 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 2.50 - 3.00 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Column charge ; C} \quad C &= D - st = 11.00 - 2.86 \\ &= 8.14 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 8.00 - 8.50 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณแร่ที่ได้จาก 1 รูเจาะ} &= H \times B \times S \\ &= 10.00 \times 3.00 \times 3.00 = 90.00 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อ 1 รูเจาะ} &= cc \times C \\ &= 3.60 \times 8.14 = 29.30 \text{ กิโลกรัม} \end{aligned}$$



[Signature]
ชุดงานกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี

การคำนวณรูปแบบการเจาะระเบิด (หน้าเหมืองสูง 10 เมตร)

อุปกรณ์ในการเจาะระเบิด

เครื่องเจาะระเบิดชนิด Air Track หรือ Hydraulic ขนาด \varnothing รูเจาะ 3.5 นิ้ว (89 มิลลิเมตร)

ระยะความลึกของรูเจาะระเบิด 11.50 เมตร ความสูงหน้าเหมือง 10.00 เมตร

วัตถุระเบิดแรงสูง Dynamite หรือ Emulsion

วัตถุระเบิด แอมโมเนียมไนเตรดผสมน้ำมันดีเซล (ANFO)

ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด 5.00 กิโลกรัมต่อระยะ 1 เมตร

การจุดระเบิด แก๊สไฟฟ้าชนิดถ่วงเวลา

การคำนวณ

d	=	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะระเบิด (Diameter)	หน่วย	มิลลิเมตร
D	=	ระยะความลึกของรูเจาะระเบิด (Depth)	หน่วย	เมตร
H	=	ระยะความสูงหน้าเหมืองการระเบิด (Height)	หน่วย	เมตร
B	=	ระยะห่างระหว่างแถวของรูเจาะระเบิด (Burden)	หน่วย	เมตร
S	=	ระยะห่างระหว่างรูเจาะระเบิดในแถวเดียวกัน (Spacing)	หน่วย	เมตร
sd	=	ระยะการเจาะต่ำกว่าระดับพื้น (Sub drill)	หน่วย	เมตร
st	=	ระยะอัดปิดปากรูเจาะระเบิด (Stemming)	หน่วย	เมตร
C	=	ระยะบรรจุวัตถุระเบิด (Column charge)	หน่วย	เมตร
cc	=	ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด (Column charge concentration)	หน่วย	กิโลกรัม/เมตร

$$\begin{aligned} \text{Burden ; B} \quad B &= 0.11 \times \sqrt{D \times d} = 0.11 \times \sqrt{11.50 \times 89} \\ &= 3.52 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 3.50 - 4.00 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Spacing ; S} \quad S &= B = 3.52 \\ &= 3.52 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 3.50 - 4.00 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sub drill ; sd} \quad sd &= 0.30 \times B = 0.30 \times 3.52 \\ &= 1.06 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 1.00 - 1.50 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Stemming ; st} \quad st &= 0.90 \times B = 0.90 \times 3.52 \\ &= 3.17 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 3.00 - 3.50 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Column charge ; C} \quad C &= D - st = 11.50 - 3.17 \\ &= 8.33 \text{ เมตร (เลือกใช้ค่าประมาณ 8.00 - 8.50 เมตร)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณแร่ที่ได้จาก 1 รูเจาะ} &= H \times B \times S \\ &= 10.00 \times 3.00 \times 3.00 = 90.00 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อ 1 รูเจาะ} &= cc \times C \\ &= 5.00 \times 8.33 = 41.65 \text{ กิโลกรัม} \end{aligned}$$

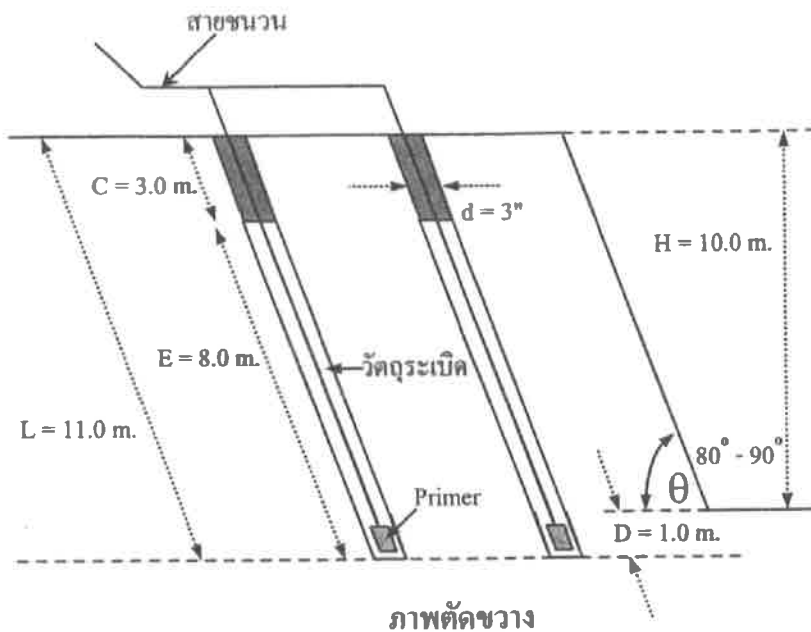
บริษัท สยามเพทโรเลียม จำกัด
SIA PETROCHEMICAL CO., LTD.



ชุดสำหรับงานจังหวัดสุพรรณบุรี

ภาพแสดงรูปแบบการเจาะระเบิด

เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขานหรือแบบไฮดรอลิก Ø 3 นิ้ว

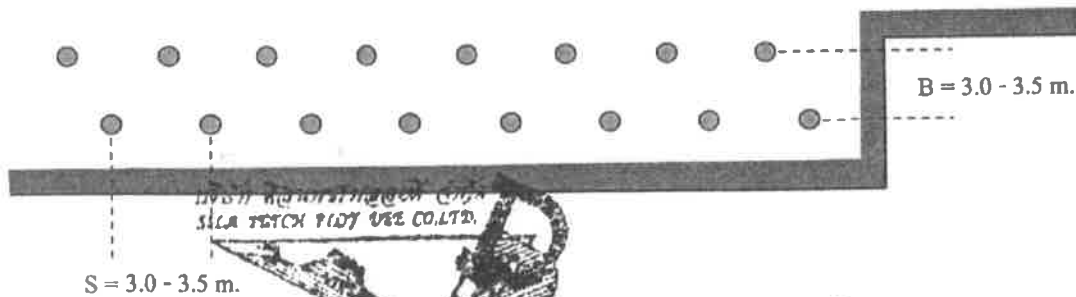


ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์

- L ความลึกของรูเจาะ
- C ระยะอัดปัดรุ
- E ระยะอัดระเบิด
- H ความสูงของ Bench
- D ระยะเจาะต่ำกว่าพื้น
- d ขนาดรูเจาะ
- S ระยะห่างระหว่างรูเจาะ
- B ความหนาหน้าระเบิด

ภาพด้านบน



ลงชื่อ

.....ผู้ยื่นแผนผังโครงการ

บริษัท ศิลาเพชรพลอยชดี จำกัด

ลงชื่อ

.....วิศวกรควบคุม

วุฒิวิศวกรสาขาเหมืองแร่ หมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ วม. 144

เอกสารนี้ได้รับการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่

๒๙ ก.ค. 2552

ลงชื่อ

.....วิศวกรเหมืองแร่

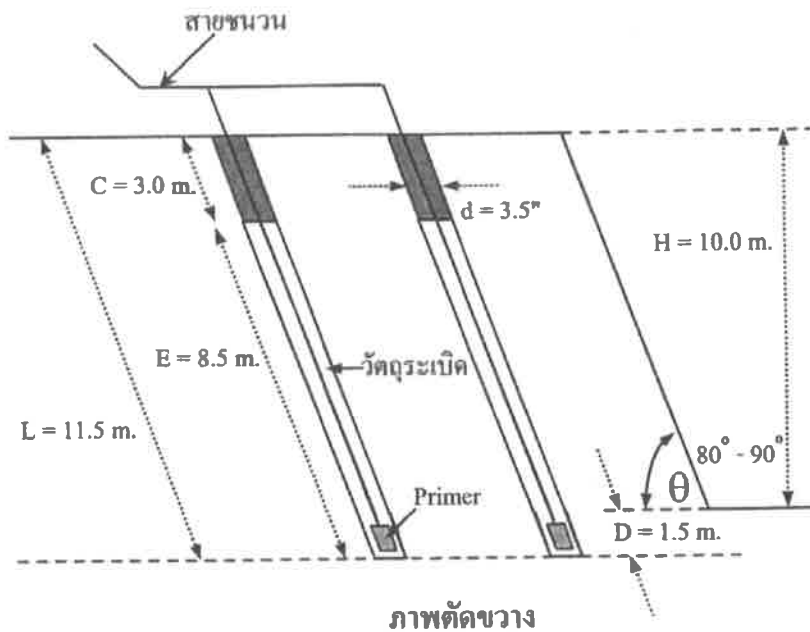
วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ

ลงชื่อ

.....เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

.....อุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี

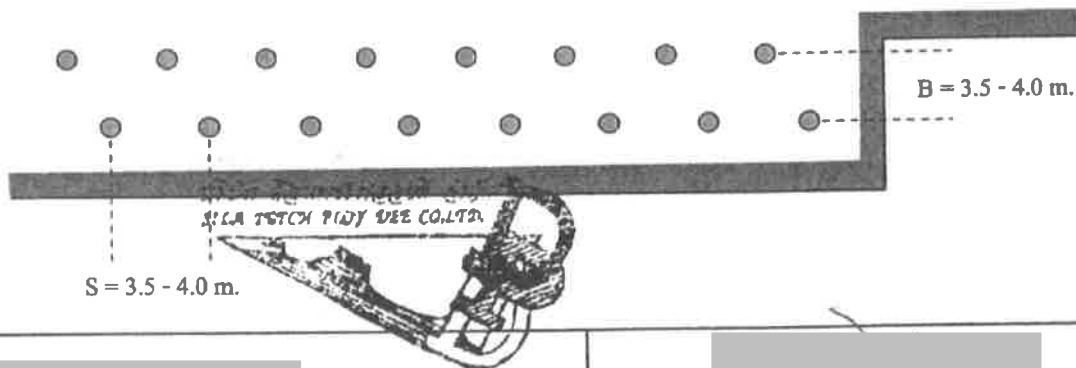
ภาพแสดงรูปแบบการเจาะระเบิด

เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขานหรือแบบไฮดรอลิก $\varnothing 3.5$ นิ้ว

สัญลักษณ์

- L ความลึกของรูเจาะ
- C ระยะอัดปัดรู
- E ระยะอัดระเบิด
- H ความสูงของ Bench
- D ระยะเจาะต่ำกว่าพื้น
- d ขนาดรูเจาะ
- S ระยะห่างระหว่างรูเจาะ
- B ความหนาหน้าระเบิด

ภาพด้านบน



ลงชื่อ

.....ผู้ยื่นแผนผังโครงการฯ

บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ลงชื่อ

.....วิศวกรควบคุม

วุฒิวิศวกรสาขาเหมืองแร่ หมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ วม. 144

เอกสารนี้ได้รับการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ = 9 ก.ค. 2552

ลงชื่อ

.....วิศวกรเหมืองแร่

(.....)

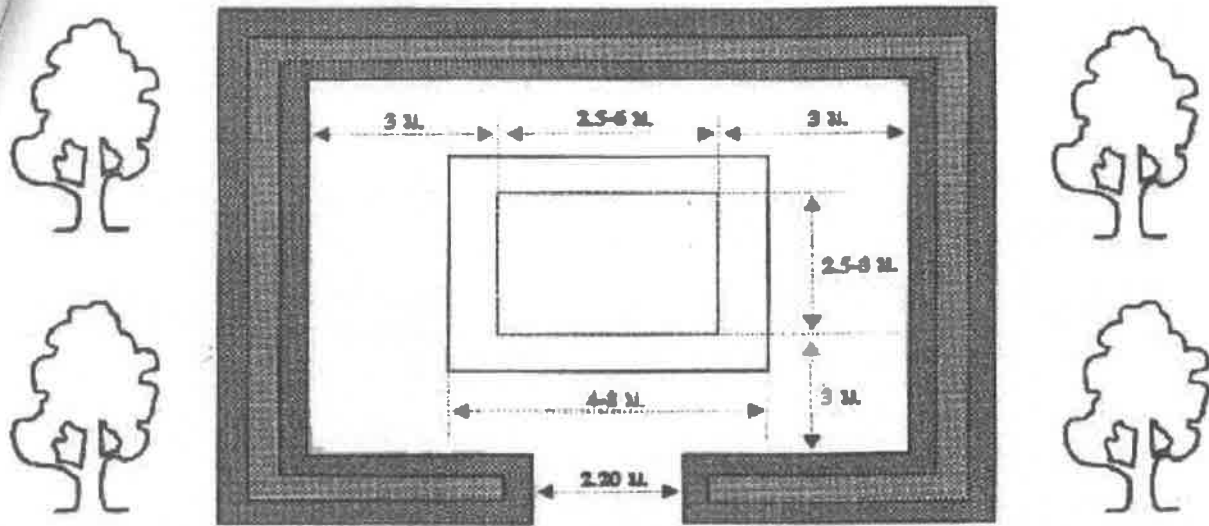
วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ

ลงชื่อ

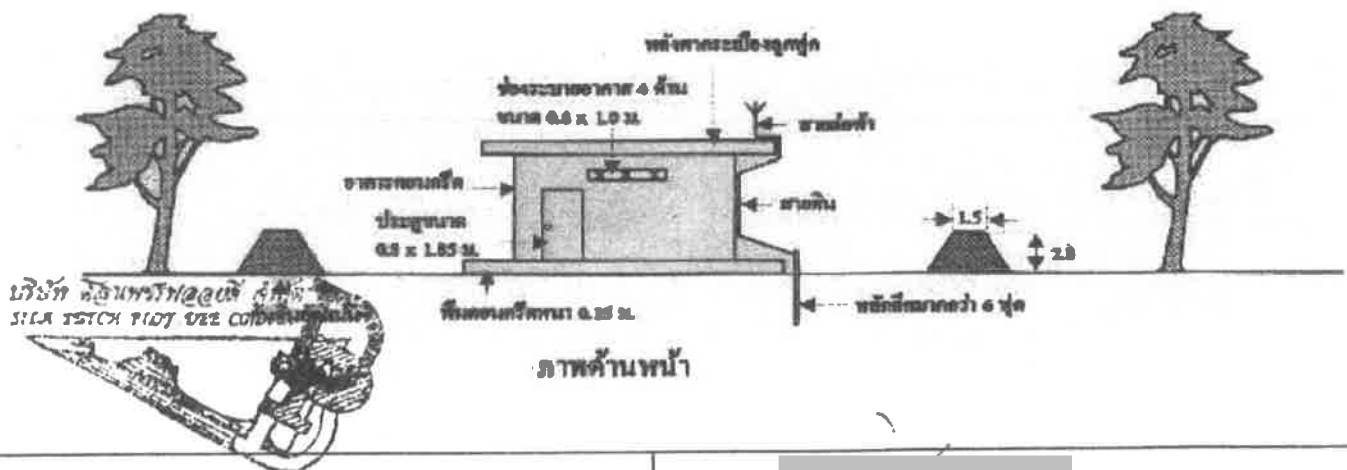
.....เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำห้องที่

(.....อุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี)

แบบแปลนแสดงอาคารเก็บวัดสระเบ็ด



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า

ลงชื่อ ผู้ยื่นแผนผังโครงการ

บริษัท ศิลานพชรพลอยดี จำกัด

ลงชื่อ วิศวกรควบคุม

วุฒิวิศวกรสาขาเหมืองแร่ หมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ วม. 144

เอกสารนี้ได้รับการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ - 9 ก.ค. 2552

ลงชื่อ วิศวกรเหมืองแร่

(วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ)

ลงชื่อ เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

(อุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี)

เอกสารแนบ 8

อนุโมทนาบัตร



ที่ สพ ๐๗๑๘/ ๗๕๓๕

ที่ว่าการอำเภออุททอง

ถนนมาลัยแมน สพ ๗๒๑๖๐

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบรับการสนับสนุนงบประมาณจัดตั้งโรงพยาบาลสนามประจำอำเภออุททอง แห่งที่ ๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ศูนย์การศึกษาอุททองทวารวดี

เรียน ประธานกลุ่มผู้ประกอบการโรงโม่หินจรเข้สามพัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประมาณการค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามอำเภออุททอง

ตามที่ได้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ในประเทศไทย และปรากฏว่ามีผู้ติดเชื้อ เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ประกอบกับจังหวัดสุพรรณบุรี ได้กำหนดแนวทางให้ผู้ติดเชื้อ แสดงความประสงค์ขอกลับมารับการรักษาตัวในจังหวัดสุพรรณบุรี ทำให้ปัจจุบันโรงพยาบาลอุททอง ต้องรักษาผู้ติดเชื้อ เต็มจำนวนเตียงที่มีอยู่ จึงจำเป็นต้องจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับผู้ติดเชื้อ ซึ่งคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภออุททอง (ศปก.อุททอง) ได้มีมติที่ประชุมเมื่อวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๔ เห็นชอบให้จัดตั้งโรงพยาบาลสนามอำเภออุททอง แห่งที่ ๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ศูนย์การศึกษาอุททองทวารวดี

ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดตั้งโรงพยาบาลสนามอำเภออุททอง แห่งที่ ๓ สำเร็จลุล่วงด้วยดี ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภออุททอง (ศปก.อุททอง) จึงขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามฯ ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



นายอำเภออุททอง

ที่ทำการปกครองอำเภอ

กลุ่มงานบริหารงานปกครอง

โทร. ๐-๓๕๕๕-๑๐๐๑ ต่อ ๑๐๑



ที่ สพ ๐๗๑๘/ ๓๓๑๖

ที่ว่าการอำเภออุทอง

ถนนมาลัยแมน สพ ๗๒๑๖๐

๓ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ประธานกลุ่มผู้ประกอบการโรงโม่หินจรเข้สามพัน

อ้างถึง หนังสืออำเภออุทอง ที่ สพ ๐๗๑๘/๓๔๓๙ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึงอำเภออุทอง ได้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามอำเภออุทอง แห่งที่ ๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ศูนย์การศึกษาอุทองทวารวดี ซึ่งท่านได้สนับสนุนเงิน จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท นั้น

อำเภออุทอง ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และขออำนาจสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพนับถืออย่างยิ่งของ จังหวัดสุพรรณบุรี อันมีหลวงพ่อโตวัดป่าเลไลยก์ ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง และดวงวิญญาณของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ตลอดจนสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายที่ท่านเคารพสักการะได้โปรดดลบันดาลประทานพรให้ท่านและครอบครัวจงประสบแต่ความสุข ความเจริญ สำเร็จรุ่งเรืองทั้งในด้านส่วนตัว และหน้าที่การงาน มีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์แข็งแรงตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายอำเภออุทอง

ที่ทำการปกครองอำเภอ

สำนักงานอำเภอ

โทร. ๐-๓๕๕๕-๑๐๐๑ ต่อ ๑๐๒



ที่ สพ ๕๖๐๐๕/๗๖๘

สำนักงานเทศบาลตำบลจรเข้สามพัน
อำเภออุทุมพรพิสัย สพ ๗๒๑๖๐

๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ประธานกลุ่มโรงโม่ตำบลจรเข้สามพัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ภาพถ่ายการดำเนินการ

จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ กลุ่มโรงโม่ตำบลจรเข้สามพัน ได้สนับสนุนงบประมาณ เป็นเงิน จำนวน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าชุดตรวจโควิด Antigen Test Kits (ATK) จำนวน ๕๐๐ ชุด และชุดเครื่องอุปโภค-บริโภค จำนวน ๑๐๐ ชุด สำหรับใช้ตรวจคัดกรองเชิงรุกประชากรกลุ่มเสี่ยง ในพื้นที่ หมู่ที่ ๔,๕ และ ๗ ของตำบลจรเข้สามพัน และชุดเครื่องอุปโภค - บริโภคสำหรับผู้กักตัวเพื่อเป็นการป้องกันควบคุมโรคไม่ให้เกิดการแพร่ขยายเป็นวงกว้างในพื้นที่ นั้น

เทศบาลตำบลจรเข้สามพัน จึงขอขอบคุณท่าน พร้อมกันนี้ขอรายงานผลการดำเนินการเป็นภาพถ่ายปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายกเทศมนตรีตำบลจรเข้สามพัน

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร.๐-๓๕๕๒-๘๓๗๗ ต่อ ๑๐๑

โทรสาร ๐-๓๕๕๒-๘๓๗๗ ต่อ ๑๐๙

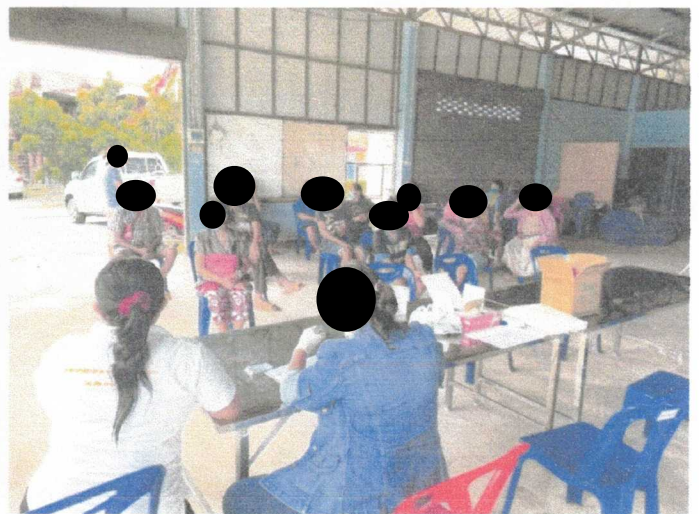
“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”

ภาพการตรวจคัดกรองเชิงรุกหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ รพ.สต.จระเข้มาก



ตรวจคัดกรองเชิงรุกโดยชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK)

หมู่ 7 บ้านหนองบอน วันที่ 22 กันยายน 2564



ถุงยังชีพสำหรับผู้กักตัว จำนวน 100 ชุด

ประกอบด้วย - ข้าวสาร ไข่ไก่ ปลากระป๋อง บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป น้ำมันพืช ฯลฯ



คณะผู้บริหาร สมาชิกสภาเทศบาล ปลัดเทศบาล และสมาชิกสภาจังหวัด ออกมอบถุงยังชีพแก่กลุ่มเสี่ยง
ที่กักตัวตามคำสั่งเจ้าพนักงานควบคุมโรคในพื้นที่ตำบลจรเข้สามพัน



เอกสารแนบ⁹

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ประกาศ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ที่ ปน. ๗๔/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ ๒๘๔๙๙/๑๕๙๘๒ (Block F1) , คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔ เลขประทานบัตรเดิม ๒๘๓๗๙/๑๕๖๔๖ (Block B) , คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๔ เลขประทานบัตรเดิม ๒๘๓๘๑/๑๕๖๔๗ (Block A) และ คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๓๔ เลขประทานบัตรเดิม ๒๘๓๘๐/๑๕๗๔๒ (Block C) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ด้วยบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๘๔๙๙/๑๕๙๘๒ (Block F1) , คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔ เลขประทานบัตรเดิม ๒๘๓๗๙/๑๕๖๔๖ (Block B) , คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๔ เลขประทานบัตรเดิม ๒๘๓๘๑/๑๕๖๔๗ (Block A) และคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๓๔ เลขประทานบัตรเดิม ๒๘๓๘๐/๑๕๗๔๒ (Block C) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง จำนวน ๔ แปลง ตั้งอยู่ที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ

คณะที่ปรึกษา

๑. [REDACTED]	ประธานที่ปรึกษา
๒. เจอาวาสวดเขาตาเสือหรือผู้แทน	ที่ปรึกษา
๓. สมาชิกสภาเทศบาลตำบลจรเข้สามพัน	ที่ปรึกษา
๔. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น	ที่ปรึกษา
๕. อุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี	ที่ปรึกษา
๖. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลจรเข้สามพัน	ที่ปรึกษา
๗. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านวังหลุมพอง	ที่ปรึกษา
๘. สาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี	ที่ปรึกษา
๙. พัฒนาการอำเภอกู่ทอง	ที่ปรึกษา
๑๐. หัวหน้างานอุทยานพุม่วง	ที่ปรึกษา

คณะกรรมการ

๑. [REDACTED]	ประธาน
๒. [REDACTED]	กรรมการ
๓. กำนันตำบลจรเข้สามพัน หมู่ที่ ๕	กรรมการ
๔. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๔ บ้านเนินสมบัติ	กรรมการ
๕. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๕ บ้านวังขอน	กรรมการ
๖. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านหนองบัว	กรรมการ
๗. กรรมการหมู่บ้านหมู่ที่ ๑๕ วังขอน	กรรมการ
๘. ชาวบ้านที่อยู่ใกล้โครงการ	กรรมการ
๙. ชาวบ้านที่อยู่ใกล้โครงการ	กรรมการ
๑๐. ชาวบ้านที่อยู่ใกล้โครงการ	กรรมการ
๑๑. [REDACTED]	กรรมการ
๑๒. [REDACTED]	กรรมการ
๑๓. ผู้จัดการเมืองแร่ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	กรรมการและเลขานุการ
๑๔. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	[REDACTED]
๑๕. เจ้าหน้าที่บัญชี บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	[REDACTED]

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. บริหารจัดการกองทุน พิจารณออนุมัติให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณรวมทั้งการเบิกจ่ายงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ที่ ๑๔ บ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ ๑๕ บ้านวังขอน หมู่ที่ ๑ บ้านหนองบัว ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและนำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

๒. ตรวจสอบ ประเมินผล และให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินงานของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๓. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้างของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี

๔. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

๕. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๕

(ลงชื่อ)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบ10

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

รายละเอียดการตรวจ (Description)	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ (Total)	ปกติ (Normal)	ผิดปกติ (Abnormal)	% ผิดปกติ (%Abnormal)
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	74	34	40	54.05
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (คิกคอลล)	74	72	2	2.70
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	74	70	4	5.41
ตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์	74	70	4	5.41
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	74	61	13	17.57
ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ	74	74	0	0.00
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	73	33	7	9.59
			เฟียร์ะวัง 33	45.21

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	ผลตรวจ BMI	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลตรวจความดันโลหิตและชีพจร	ภาพรวมตรวจร่างกาย
1	1		52	69.0	165	25.3	อ้วน	91	138/95	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ

แผนก : แม็คโคร สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

2	2		43	80.0	169	28.0	อ่าน	69	119/99	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
---	---	--	----	------	-----	------	------	----	--------	-----------------------------------	---------

แผนก : **หน้าเหมือง** **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

3	3		35	81.0	180	25.0	อ่าน	69	122/72	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
---	---	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	---------

แผนก : **แม่โค**

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อที่ลำทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม หุ่นละอองและแสงแดด

4	4		48	66.0	162	25.1	อ่าน	82	119/90	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
---	---	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : **แม่คโคร** **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

5	5		27	92.0	167	33.0	อ้วนมาก	90	142/86	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
---	---	--	----	------	-----	------	---------	----	--------	-----------------------------------	---------

แผนก : **แม่คโคร** **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

6	6		21	82.0	179	25.6	อ่าน	92	132/87	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
---	---	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : **สืบล้อ** สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

7	7		61	57.0	162	21.7	ปกติ	109	161/105	ความดันโลหิตสูง/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
---	---	--	----	------	-----	------	------	-----	---------	---------------------------	---------

แผนก : **สืบสื่อ** **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ฟิลิปป์ คือเนื้อที่ทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฝุ่นละอองและแสงแดด /โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง,ไขมันในเลือดสูง

8	8		38	122.0	179	38.1	อ้วนมาก	98	141/94	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
---	---	--	----	-------	-----	------	---------	----	--------	-----------------------------------	---------

แผนก : **ลิบลิ้อ** **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ หัตถ์ลมที่ค้างทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อป้องกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด

9	9		27	62.0	167	22.2	ปกติ	78	114/74	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
---	---	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

[illegible]

10	10		30	73.0	168	25.9	อ้วน	80	120/86	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : **โรงโม่** **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

แผนก : สายพาน

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>

- ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ /โรคประจำตัว-โรคกระเพาะอาหาร

23	24		42	73.0	162	27.8	อ้วน	81	139/90	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------


24	25		53	60.0	155	25.0	อ้วน	65	135/80	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	---------

25	26		27	52.0	157	21.1	ปกติ	95	112/94	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	-----------------------------------	---------

26	27		59	67.0	166	24.3	ทั่ว	76	158/93	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	-----------------------------------	---------

27	28		60	81.0	169	28.4	อ้วน	93	129/102	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	---------	-----------------------------------	---------

28	29		24	82.0	171	28.0	อ้วน	89	144/87	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	-----------------------------------	---------

29	30		40	87.0	167	31.2	อ้วนมาก	81	115/80	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	---	----	------	-----	------	---------	----	--------	----------------------------	------

30	31		30	85.0	170	29.4	อ้วน	65	144/88	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	-----------------------------------	---------

31	32		40	76.0	168	26.9	อ้วน	93	115/84	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

32	33		44	84.0	171	28.7	อ้วน	75	132/74	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : **สิบสี่** สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	ผลตรวจ BMI	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลตรวจความดันโลหิตและชีพจร	ภาพรวมตรวจร่างกาย
33	34		34	85.0	165	31.2	อ้วนมาก	80	120/86	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ

แผนก : **สิบสี่** สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

34	35		28	77.0	165	28.3	อ้วน	97	129/90	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : สิบสี่ สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

35	36		30	87.0	171	29.8	อ่าน	82	147/88	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	-----------------------------------	---------

แผนก: **สืบสื้อ** สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ ต้องสมที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด

36	37	1	16	70.0	160	27.3	อ่าน	95	130/86	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	---	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : สายพาน สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

37	38		48	54.0	156	22.2	ปกติ	67	94/62	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	-------	----------------------------	---------

แผนก : **สาขานาน** สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ พิศุทธิคดี คือเนื้อที่ขาขวา ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อป้องกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด /โรคประจำตัว-โรคไตเรื้อรัง

38	39		23	83.0	152	35.9	อำนาจมาก	85	132/114	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	----------	----	---------	-----------------------------------	---------

แผนก : **สายพาน**

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>

- ผลตรวจร่างกายทั่วไป โดยแพทย์ ผดปกติ ความดันโลหิตสูง ตรวจคออาหารเค็มและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

39	40		48	87.0	147	40.3	อ้วนมาก	81	154/95	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	---------	----	--------	-----------------------------------	---------

แผนก: **สายพาน** **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไป โดยแพทย์ ศัลยแพทย์ ต่อมานิว คิวรวมแว่นกันแดดเพื่อกันลม ฟันสองซี่และแสงแดด / โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง

40	41		30	90.0	179	28.1	อ้วน	78	136/80	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : **โรคติดต่อ** **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไป โดยแพทย์ ปกติ

41	42		32	130.0	174	42.9	อ้วนมาก	84	167/82	ความดันโลหิตสูง/โรคอ้วน	ผิดปกติ
----	----	--	----	-------	-----	------	---------	----	--------	-------------------------	---------

แผนก : **โรคติดต่อ** **สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>** - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ปกติ

42	43		43	85.0	174	28.1	อ่าน	97	125/79	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

ผู้พัฒนา : **บริษัท**

43	44		58	69.0	163	26.0	อ้วน	94	151/103	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	---------	-----------------------------------	---------

[illegible]

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	ผลตรวจ BMI	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลตรวจความดันโลหิตและชีพจร	ภาพรวมตรวจร่างกาย
44	47		61	72.0	159	28.5	อ้วน	87	169/111	ความดันโลหิตสูง/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ

แผนก : รงไอ

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือน้ำหนักทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อป้องกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด

45	49		42	58.0	160	22.7	ปกติ	95	124/85	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : รงน้ำ

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

46	50		46	95.0	178	30.0	อ้วนมาก	78	145/88	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	---------	----	--------	-----------------------------------	---------

แผนก : รงน้ำ

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือน้ำหนักทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อป้องกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด

47	51		27	61.0	162	23.2	ท้วม	82	128/83	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : สิบสี่

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

48	52		42	73.0	179	22.8	ปกติ	84	126/82	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	---------

แผนก : สิบสี่

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือน้ำหนักทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อป้องกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด

49	53		52	80.0	170	27.7	อ้วน	79	136/93	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	-----------------------------------	---------

แผนก : สิบสี่

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

50	54		40	66.0	160	25.8	อ้วน	72	98/60	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	-------	----------------------------	------

แผนก : สิบสี่

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

51	55		44	81.0	174	26.8	อ้วน	68	124/84	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	---------

แผนก : สิบสี่

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือน้ำหนักทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อป้องกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด

52	57		28	67.0	160	26.2	อ้วน	79	124/68	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : รงไม้

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

53	58		19	104.0	184	30.7	อ้วนมาก	97	130/86	ความดันโลหิตปกติ/ชีพจรปกติ	ปกติ
----	----	--	----	-------	-----	------	---------	----	--------	----------------------------	------

แผนก : รงไม้

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

54	59		43	90.0	170	31.1	อ้วนมาก	99	142/90	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย/ชีพจรปกติ	ผิดปกติ
----	----	--	----	------	-----	------	---------	----	--------	-----------------------------------	---------

แผนก : รงงาน

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => - ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

แผนก :

สโตร์

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>

- ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ปกติ

สรุปยอดการเข้าตรวจร่างกาย

พนักงานทั้งหมด : 74 คน

- ปกติ : 34 คน

คิดเป็น 45.95 %

- ผิดปกติ : 40 คน

คิดเป็น 54.05 %

ตารางสรุปผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลตรวจ	สรุปผลตรวจ
1	1		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
2	2		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
3	3		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
4	4		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
5	5		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
6	6		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
7	7		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
8	8		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
9	9		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
10	10		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
11	11		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
12	12		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
13	13		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
14	14		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
15	15		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
16	16		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
17	17		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
18	19		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
19	20		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
20	21		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
21	22		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
22	23		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลตรวจ	สรุปผลตรวจ
23	24		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
24	25		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
25	26		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
26	27		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
27	28		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
28	29		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
29	30		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
30	31		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
31	32		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
32	33		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
33	34		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
34	35		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
35	36		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
36	37		ผิดปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบรอยฝ้าอักเสบกลืนปอดล่างทั้ง 2 ข้าง ควรพบแพทย์
37	38		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
38	39		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
39	40		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
40	41		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
41	42		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
42	43		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
43	44		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
44	47		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
45	49		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
46	50		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลตรวจ	สรุปผลตรวจ
47	51		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
48	52		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
49	53		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
50	54		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
51	55		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
52	57		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
53	58		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
54	59		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
55	60		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
56	61		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
57	62		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
58	63		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
59	64		ผิดปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโต ควรพบแพทย์
60	65		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
61	66		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
62	67		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
63	68		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
64	69		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
65	70		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
66	71		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
67	72		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
68	73		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
69	74		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
70	75		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลตรวจ	สรุปผลตรวจ
71	76		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
72	77		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
73	78		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
74	79		ปกติ	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

สรุปยอดการเข้าตรวจ

พนักงานทั้งหมด : 74 คน

- ปกติ : 72 คน

- ผิดปกติ : 2 คน

คิดเป็น 97.30 %

คิดเป็น 2.70 %

รายงานผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
1	1	<div>██████████</div> <div>แม่โคโร</div>	52	13.0	39	6,400	70	25	3	2	Adequate	Normal

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

2	2	<div>██████████</div> <div>หน้าเหมือง</div>	43	15.0	49	5,700	65	30	4	1	Adequate	Normal
---	---	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

3	3	<div>██████████</div> <div>แม่โคโร</div>	35	14.8	47	8,200	58	35	4	3	Adequate	Normal
---	---	--	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

4	4	<div>██████████</div> <div>แม่โคโร</div>	48	15.5	49	6,300	69	27	2	2	Adequate	Normal
---	---	--	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

5	5	<div>██████████</div> <div>แม่โคโร</div>	27	14.6	49	6,700	65	29	5	1	Adequate	Normal
---	---	--	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

6	6	<div>██████████</div> <div>สิบสี่</div>	21	15.1	49	7,800	58	35	3	4	Adequate	Normal
---	---	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

7	7	<div>██████████</div> <div>สิบสี่</div>	61	13.9	47	6,600	62	33	4	1	Adequate	Normal
---	---	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
8	8	<div> </div> <div>สินธุ์</div>	38	15.4	49	5,600	68	28	2	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
9	9	<div> </div> <div>สินธุ์</div>	27	15.5	49	6,900	63	34	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
10	10	<div> </div> <div>โรจน์</div>	30	15.4	49	7,700	58	35	3	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
11	11	<div> </div> <div>โรจน์</div>	37	15.8	49	8,100	63	34	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
12	12	<div> </div> <div>โรจน์</div>	17	13.7	44	7,100	57	35	3	5	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
13	13	<div> </div> <div>โรจน์</div>	21	10.6	32	6,800	61	33	3	3	Adequate	few Hypochromia, few Microcyte, few Ovalocyte, few Target cell
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบมีภาวะซีดเล็กน้อย อาจเนื่องจากร่างกายขาดธาตุเหล็ก,B12 เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง ดับและผักใบเขียวและ พบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ สงสัยอาจเนื่องจาก ภาวะโรคเลือด ควรปรึกษาแพทย์												
14	14	<div> </div> <div>โรจน์</div>	21	14.8	46	7,500	62	35	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
15	15	<div> </div> <div>โรจน์</div>	50	14.3	47	7,800	66	31	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
16	16	<div> </div> <div>โรงไม้</div>	27	14.3	46	6,300	57	35	5	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
17	17	<div> </div> <div>โรงไม้</div>	33	13.1	44	8,500	69	27	3	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
18	19	<div> </div> <div>สายพาน</div>	44	13.2	42	6,300	58	35	3	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
19	20	<div> </div> <div>สายพาน</div>	25	11.9	38	8,500	57	33	6	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
20	21	<div> </div> <div>สายพาน</div>	54	11.8	38	8,200	59	35	5	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
21	22	<div> </div> <div>สายพาน</div>	47	10.7	31	6,800	61	35	2	2	Adequate	few Hypochromia, few Microcyte, few Ovalocyte, few Target cell
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบมีภาวะซีดเล็กน้อย อาจเนื่องจากร่างกายขาดธาตุเหล็ก,B12 เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง ดับและผักใบเขียวและ พบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ สงสัยอาจเนื่องจาก ภาวะโรคเลือด ควรปรึกษาแพทย์												
22	23	<div> </div> <div>สายพาน</div>	48	10.1	31	8,200	69	25	3	3	Adequate	few Hypochromia, few Microcyte, few Ovalocyte, few Target cell
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบมีภาวะซีดเล็กน้อย อาจเนื่องจากร่างกายขาดธาตุเหล็ก,B12 เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง ดับและผักใบเขียวและ พบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ สงสัยอาจเนื่องจาก ภาวะโรคเลือด ควรปรึกษาแพทย์												
23	24	<div> </div> <div>สายพาน</div>	42	14.3	41	8,600	58	35	2	5	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
24	25	<div> </div> <div>สายพาน</div>	53	12.4	37	7,400	64	33	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
25	26	<div> </div> <div>สายพาน</div>	27	13.4	42	8,400	71	24	2	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
26	27	<div> </div> <div>ลิ้นดื้อ</div>	59	13.9	44	6,400	69	26	3	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
27	28	<div> </div> <div>ลิ้นดื้อ</div>	60	14.5	48	8,500	69	27	3	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
28	29	<div> </div> <div>ลิ้นดื้อ</div>	24	15.4	49	7,000	70	27	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
29	30	<div> </div> <div>ลิ้นดื้อ</div>	40	15.3	49	5,900	69	28	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
30	31	<div> </div> <div>ลิ้นดื้อ</div>	30	14.4	46	7,000	60	30	6	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
31	32	<div> </div> <div>ลิ้นดื้อ</div>	40	15.5	49	6,900	64	29	4	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
32	33	<div> </div> <div>สืบดี</div>	44	15.5	49	7,100	64	32	3	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
33	34	<div> </div> <div>สืบดี</div>	34	15.4	49	8,600	67	29	2	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
34	35	<div> </div> <div>สืบดี</div>	28	15.0	49	5,700	68	25	6	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
35	36	<div> </div> <div>สืบดี</div>	30	15.3	49	5,900	70	24	3	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
36	37	<div> </div> <div>สายพาน</div>	16	12.0	37	7,600	60	32	3	5	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
37	38	<div> </div> <div>สายพาน</div>	48	11.8	38	8,100	68	26	5	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
38	39	<div> </div> <div>สายพาน</div>	23	13.7	42	8,400	58	35	3	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
39	40	<div> </div> <div>สายพาน</div>	48	14.3	41	7,600	59	35	2	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
40	41	<div>รพดัก</div>	30	13.7	46	8,900	75	20	4	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
41	42	<div>รพดัก</div>	32	14.7	48	8,200	74	23	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
42	43	<div>รพดัก</div>	43	14.7	49	8,600	67	29	2	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
43	44	<div>รพดัก</div>	58	13.9	45	6,500	58	35	3	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
44	47	<div>รพ ใจ</div>	61	13.7	43	6,300	59	35	3	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
45	49	<div>รพน้ำ</div>	42	14.7	47	6,800	73	20	2	5	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
46	50	<div>รพน้ำ</div>	46	16.1	49	9,000	74	21	2	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
47	51	<div>สินธุ์</div>	27	15.2	49	6,500	67	29	3	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
48	52	<div>ลีนดื้อ</div>	42	15.4	49	6,100	60	35	2	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
49	53	<div>ลีนดื้อ</div>	52	14.2	40	7,500	60	35	2	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
50	54	<div>ลีนดื้อ</div>	40	12.2	34	8,200	68	26	4	2	Adequate	few Hypochromia, few Microcyte, few Target cell
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบมีภาวะซีดเล็กน้อย อาจเนื่องจากร่างกายขาดธาตุเหล็ก,B12 เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง ถั่วและผักใบเขียวและ พบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ สงสัยอาจเนื่องจาก ภาวะโรคเลือด ควรปรึกษาแพทย์												
51	55	<div>ลีนดื้อ</div>	44	15.5	49	5,800	64	33	2	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
52	57	<div>โรจไม่</div>	28	13.9	45	8,400	60	35	4	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
53	58	<div>โรจไม่</div>	19	14.5	47	7,600	59	35	2	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
54	59	<div>โรจงาน</div>	43	14.7	46	8,000	60	34	2	4	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
55	60	<div>สาขพาน</div>	24	13.2	42	5,900	67	29	2	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
56	61	<div> </div> <div>สายพาน</div>	32	13.7	42	8,300	64	28	5	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
57	62	<div> </div> <div>สายพาน</div>	25	13.0	40	7,700	72	23	3	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
58	63	<div> </div> <div>สายพาน</div>	25	12.8	39	8,100	67	28	3	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
59	64	<div> </div> <div>สายพาน</div>	50	13.3	40	7,300	58	35	4	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
60	65	<div> </div> <div>แม่โคโร</div>	56	15.1	49	5,500	67	28	4	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
61	66	<div> </div> <div>แม่โคโร</div>	45	15.2	49	6,400	67	28	3	2	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
62	67	<div> </div> <div>แม่บ้าน</div>	50	12.9	40	8,200	61	35	3	1	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												
63	68	<div> </div> <div>สโตร์</div>	44	14.2	41	6,100	60	35	2	3	Adequate	Normal
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ												

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
64	69	<div>██████████</div> <div>สโตร์</div>	44	14.8	48	7,600	72	25	2	1	Adequate	Normal

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

65	70	<div> <div></div> <div>ศโตร์</div> </div>	24	14.5	44	7,600	68	27	2	3	Adequate	Normal
----	----	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

66	71	<div> <div></div> <div>ศโตร์</div> </div>	53	13.0	40	6,300	75	20	4	1	Adequate	Normal
----	----	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

67	72	<div></div> <div>สโตร์</div>	52	15.2	49	6,100	60	30	6	4	Adequate	Normal
----	----	------------------------------	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

68	73	<div> <div></div> <div>สโตร์</div> </div>	47	15.3	49	5,500	63	32	3	2	Adequate	Normal
----	----	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

69	74	<div> <div></div> <div>สโตร์</div> </div>	24	14.9	49	6,300	59	35	5	1	Adequate	Normal
----	----	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

70	75	<div style="background-color: #cccccc; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="color: #ff00ff;">สโตร์</div>	22	15,0	49	8,600	73	23	3	1	Adequate	Normal
----	----	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

71	76	<div></div> <div>สโตร์</div>	20	15.0	47	7,300	60	30	6	4	Adequate	Normal
----	----	------------------------------	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Hb	Hct	WBC	Neu	Lym	Mono	Eos	Platelet on smear	RBC Morphology
72	77	<div>██████████</div> <div>ศโรว์</div>	19	15.0	49	5,800	60	35	3	2	Adequate	Normal

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

73	78	<div>██████████</div> <div>ออฟฟิศ</div>	58	15.2	49	7,400	72	23	4	1	Adequate	Normal
----	----	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

74	79	<div>██████████</div> <div>สิบสี่</div>	30	15.5	49	7,700	63	30	6	1	Adequate	Normal
----	----	---	----	------	----	-------	----	----	---	---	----------	--------

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปกติ

สรุปยอดการเข้าตรวจ

พนักงานทั้งหมด : 74 คน

ปกติ : 70 คน

คิดเป็น 94.59 %

ผิดปกติ : 4 คน

คิดเป็น 5.41 %

** อธิบายและค่าปกติ **

ค่าอธิบาย	ค่าปกติ	ค่าอธิบาย	ค่าปกติ
ฮีโมโกลบิน (Hb)	M13-18 , F11-16 g/dl	- อีโอซิโนฟิล (Eosinophil)	0-5%
ฮีมาโตคริต (Hct)	M35-49% , F32-42%	ประเมินปริมาณเกล็ดเลือด (Platelet on smear)	Adequate
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC)	5,000-10,000 cells/mm3	ลักษณะรูปร่างเม็ดเลือดแดง (RBC Morphology)	Normal
- นิวโทรฟิล (Neutrophil)	55-75%		
- ลิมโฟไซต์ (Lymphocyte)	20-35%		
- โมโนไซต์ (Monocyte)	2-6%		

รายงานผลการตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Color	Appearance	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	WBC	RBC	Epi	Other
1	1	██████████ แม่ไก่	52	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

2	2	██████████ หน้าเหมือง	43	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
---	---	--------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

3	3	██████████ แม่ไก่	35	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
---	---	----------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

4	4	██████████ แม่ไก่	48	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
---	---	----------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

5	5	██████████ แม่ไก่	27	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	1-2	0-1	
---	---	----------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

6	6	██████████ สิบสี่	21	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	
---	---	----------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

7	7	██████████ สิบสี่	61	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	
---	---	----------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

8	8	██████████ สิบสี่	38	Yellow	Clear	1.020	7.0	1+	Negative	0-1	1-2	0-1	
---	---	----------------------	----	--------	-------	-------	-----	----	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (งดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชม. ก่อนตรวจ)

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Color	Appearance	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	WBC	RBC	Epi	Other
9	9	<div></div> <div>สิบสี่</div>	27	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
10	10	<div></div> <div>โรงไม้</div>	30	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
11	11	<div></div> <div>โรงไม้</div>	37	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
12	12	<div></div> <div>โรงไม้</div>	17	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
13	13	<div></div> <div>โรงไม้</div>	21	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
14	14	<div></div> <div>โรงไม้</div>	21	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
15	15	<div></div> <div>โรงไม้</div>	50	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
16	16	<div></div> <div>โรงไม้</div>	27	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
17	17	<div></div> <div>โรงไม้</div>	33	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Color	Appearance	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	WBC	RBC	Epi	Other
18	19	<div></div> <div>สายพาน</div>	44	Yellow	Clear	1.020	7.5	1+	Negative	1-2	0-1	1-2	

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (งดน้ำตาลอย่างน้อย 8 ชม. ก่อนตรวจ)

19	20	<div></div> <div>สายพาน</div>	25	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	1-2	0-1	
----	----	-------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

20	21	<div></div> <div>สายพาน</div>	54	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	
----	----	-------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

21	22	<div></div> <div>สายพาน</div>	47	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	
----	----	-------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

22	23	<div></div> <div>สายพาน</div>	48	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
----	----	-------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

23	24	<div></div> <div>สายพาน</div>	42	Yellow	Clear	1.015	7.0	3+	Negative	1-2	0-1	1-2	
----	----	-------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (งดน้ำตาลอย่างน้อย 8 ชม. ก่อนตรวจ)

24	25	<div></div> <div>สายพาน</div>	53	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
----	----	-------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

25	26	<div></div> <div>สายพาน</div>	27	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
----	----	-------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

26	27	<div></div> <div>สิบสี่</div>	59	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
----	----	-------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Color	Appearance	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	WBC	RBC	Epi	Other
27	28	<div></div> <div>สิบสี่</div>	60	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
28	29	<div></div> <div>สิบสี่</div>	24	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
29	30	<div></div> <div>สิบสี่</div>	40	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
30	31	<div></div> <div>สิบสี่</div>	30	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
31	32	<div></div> <div>สิบสี่</div>	40	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
32	33	<div></div> <div>สิบสี่</div>	44	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
33	34	<div></div> <div>สิบสี่</div>	34	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
34	35	<div></div> <div>สิบสี่</div>	28	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
35	36	<div></div> <div>สิบสี่</div>	30	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Color	Appearance	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	WBC	RBC	Epi	Other
36	37	<div></div> <div>สายพาน</div>	16	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
37	38	<div></div> <div>สายพาน</div>	48	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
38	39	<div></div> <div>สายพาน</div>	23	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
39	40	<div></div> <div>สายพาน</div>	48	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
40	41	<div></div> <div>รดัก</div>	30	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
41	42	<div></div> <div>รดัก</div>	32	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
42	43	<div></div> <div>รดัก</div>	43	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
43	44	<div></div> <div>รดัก</div>	58	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
44	47	<div></div> <div>รด.ไถ</div>	61	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Color	Appearance	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	WBC	RBC	Epi	Other
45	49	<div></div> <div>รอน้ำ</div>	42	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
46	50	<div></div> <div>รอน้ำ</div>	46	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
47	51	<div></div> <div>สิบสี่</div>	27	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
48	52	<div></div> <div>สิบสี่</div>	42	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
49	53	<div></div> <div>สิบสี่</div>	52	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
50	54	<div></div> <div>สิบสี่</div>	40	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
51	55	<div></div> <div>สิบสี่</div>	44	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
52	57	<div></div> <div>โรงไม้</div>	28	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
53	58	<div></div> <div>โรงไม้</div>	19	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Color	Appearance	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	WBC	RBC	Epi	Other
54	59	<div></div> <div>โรงงาน</div>	43	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
55	60	<div></div> <div>สายพาน</div>	24	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
56	61	<div></div> <div>สายพาน</div>	32	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
57	62	<div></div> <div>สายพาน</div>	25	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
58	63	<div></div> <div>สายพาน</div>	25	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
59	64	<div></div> <div>สายพาน</div>	50	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
60	65	<div></div> <div>แม่ครัว</div>	56	Yellow	Clear	1.020	7.0	3+	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (งดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชม. ก่อนตรวจ)											
61	66	<div></div> <div>แม่ครัว</div>	45	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
62	67	<div></div> <div>แม่บ้าน</div>	50	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Color	Appearance	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	WBC	RBC	Epi	Other
63	68	<div></div> <div>ศโตร์</div>	44	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
64	69	<div></div> <div>ศโตร์</div>	44	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
65	70	<div></div> <div>ศโตร์</div>	24	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
66	71	<div></div> <div>ศโตร์</div>	53	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
67	72	<div></div> <div>ศโตร์</div>	52	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
68	73	<div></div> <div>ศโตร์</div>	47	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
69	74	<div></div> <div>ศโตร์</div>	24	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
70	75	<div></div> <div>ศโตร์</div>	22	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											
71	76	<div></div> <div>ศโตร์</div>	20	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	0-1	1-2	0-1	
สรุปผลตรวจและคำแนะนำ =>		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ											

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	Color	Appearance	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	WBC	RBC	Epi	Other
72	77	<div> </div> <div>ศโตร์</div>	19	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

73	78	<div> </div> <div>ออฟฟิศ</div>	58	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	0-1	1-2	1-2	
----	----	--------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

74	79	<div> </div> <div>สิบส้อ</div>	30	Yellow	Clear	1.020	7.5	Negative	Negative	1-2	0-1	1-2	
----	----	--------------------------------	----	--------	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	--

สรุปผลตรวจและคำแนะนำ => * ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ปกติ

สรุปยอดการเข้าตรวจ

พนักงานทั้งหมดคน : 74 คน

- ปกติ : 70 คน

คิดเป็น 94.59 %

- ผิดปกติ : 4 คน

คิดเป็น 5.41 %

อธิบายและค่าปกติ

คำอธิบาย		ค่าปกติ	Urine Strip		ค่าปกติ	Urine microscopy		ค่าปกติ
สีปัสสาวะ (Color)		Yellow	ความขุ่นขาว (Sp.gr.)		1.005-1.030	เม็ดเลือดขาว (WBC)		0-5 HPF
ความขุ่นใส (Appearance)		Clear	ค่าความเป็นกรด,ด่าง (pH)		5.0-8.0	เม็ดเลือดแดง (RBC)		0-5 HPF
			โปรตีนในปัสสาวะ (Protein)		Negative	เซลล์เยื่อบุ (Epithelial Cell)		0-5 HPF
			น้ำตาลในปัสสาวะ (Glucose)		Negative	แบคทีเรีย (Bacteria)		-
						อื่นๆ (Other)		-

[illegible]

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	FBS	Choles	Trigly	HDL	LDL	BUN	Crea	Uric	SGOT	SGPT	Alk	HBsAg	HBsAb	HBeAb	VDRL	HIV	CEA	AFP	PSA	CA15-3
16	16		27	84																			
17	17		33	105																			
18	19		44	197																			
19	20		25	86																			
20	21		54	101																			
21	22		47	97																			
22	23		48	97																			
23	24		42	324																			
24	25		53	106																			
25	26		27	87																			
26	27		59	94																			
27	28		60	116																			
28	29		24	85																			
29	30		40	102																			
30	31		30	86																			
31	32		40	94																			

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	FBS	Choles	Trigly	HDL	LDL	BUN	Crea	Uric	SGOT	SGPT	Alk	HBsAg	HBsAb	HBeAb	VDRL	HIV	CEA	AFP	PSA	CA15-3
32	33		44	95																			
33	34		34	90																			
34	35		28	86																			
35	36		30	91																			
36	37		16	79																			
37	38		48	86																			
38	39		23	105																			
39	40		48	107																			
40	41		30	96																			
41	42		32	85																			
42	43		43	95																			
43	44		58	119																			
44	47		61	90																			
45	49		42	81																			
46	50		46	96																			
47	51		27	93																			

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	อายุ	FBS	Choles	Trigly	HDL	LDL	BUN	Crea	Uric	SGOT	SGPT	Alk	HBsAg	HBsAb	HBeAb	VDRL	HIV	CEA	AFP	PSA	CA15-3
48	52		42	81																			
49	53		52	127																			
50	54		40	106																			
51	55		44	99																			
52	57		28	89																			
53	58		19	91																			
54	59		43	107																			
55	60		24	83																			
56	61		32	97																			
57	62		25	91																			
58	63		25	83																			
59	64		50	94																			
60	65		56	334																			
61	66		45	118																			
62	67		50	94																			
63	68		44	91																			

[illegible]

สรุปยอดการเข้าตรวจและผลตรวจ					
รายการตรวจ	เข้าตรวจ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
	(คน)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
Fasting Blood Sugar	74	61	82.43	13	17.57
Cholesterol	0	0	0.00	0	0.00
Triglyceride	0	0	0.00	0	0.00
HDL-Cholesterol	0	0	0.00	0	0.00
LDL-Cholesterol	0	0	0.00	0	0.00
BUN	0	0	0.00	0	0.00
Creatinine	0	0	0.00	0	0.00
Uric Acid	0	0	0.00	0	0.00
SGOT	0	0	0.00	0	0.00
SGPT	0	0	0.00	0	0.00
Alkaline Phosphatase	0	0	0.00	0	0.00
HBsAg	0	0	0.00	0	0.00
HBsAb	0	0	0.00	0	0.00
HBcAb	0	0	0.00	0	0.00
VDRL	0	0	0.00	0	0.00
Anti-HIV	0	0	0.00	0	0.00
CEA	0	0	0.00	0	0.00
AFP	0	0	0.00	0	0.00
PSA	0	0	0.00	0	0.00
CA15-3	0	0	0.00	0	0.00

หมายเหตุ : รายการ HBsAb และ HBcAb ช่องผิดปกติหมายถึงจำนวนคนที่ไม่มีภูมิคุ้มกันไวรัสบีซึ่งไม่ถือว่าผิดปกติ

	อธิบายและค่าปกติ
รายการตรวจ	ค่าปกติ
ระดับน้ำตาลในเลือด	
Fasting Blood Sugar	70 - 110 mg/dl
ตรวจหาระดับไขมันในเลือด	
Cholesterol	< 200 mg/dl
Triglyceride	< 200 mg/dl
HDL-Cholesterol (ไขมันดี)-ค่ายิ่งสูงยิ่งดี	35 - 60 mg/dl
LDL-Cholesterol (ไขมันเลว)-ค่าสูงไม่ดี	< 200 mg/dl
ตรวจการทำงานของตับ	
SGOT (AST)	0 - 40 U/L
SGPT (ALT)	0 - 40 U/L
Alkaline Phosphatase	0 - 115 U/L
ตรวจการทำงานของไต	
BUN	8 - 25 mg/dl
Creatinine	0.5 - 1.5 mg/dl
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด	
Uric Acid	2.6 - 7.2 mg/dl
ตรวจไวรัสตับอักเสบ บี	
HBs Ag (เชื้อไวรัสบี)	Negative=ไม่พบเชื้อ , Positive=พบเชื้อ
HBsAb (ภูมิคุ้มกัน เอช)	Negative=ไม่พบภูมิ(เอช) , Positive=มีภูมิ(เอช)
HBcAb (ภูมิคุ้มกัน ซี)	Negative=ไม่พบภูมิ(ซี) , Positive=มีภูมิ(ซี)
ตรวจกามโรคและเอดส์	
VDRL (กามโรค)	Non-Reactive=ไม่พบกามโรค , Reactive=พบกามโรค
Anti - HIV (เอดส์)	Negative=ไม่พบเอดส์ , Positive=พบเอดส์
ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็ง	
CEA (ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งลำไส้)	Negative = ปกติ , Positive = ผิดปกติ
AFP (ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับ)	Negative = ปกติ , Positive = ผิดปกติ
PSA (ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมาก)	Negative = ปกติ , Positive = ผิดปกติ
CA 15-3 (ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งเต้านม)	< 31.3 U/mL

[illegible]

[illegible]

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ค่าที่ตรวจได้	สรุปผลตรวจ
63	68		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
64	69		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
65	70		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
66	71		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
67	72		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
68	73		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
69	74		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
70	75		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
71	76		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
72	77		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
73	78		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
74	79		Negative	ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ

สรุปยอดการเข้าตรวจ

พนักงานทั้งหมด : 74 คน

- ปกติ : 74 คน

คิดเป็น 100.00 %

- ผิดปกติ : 0 คน

คิดเป็น 0.00 %

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	บุขวา								สรุปผล	บุซ้าย								สรุปผล
				500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000		500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000	
1	1		แม่ทิ โกร	40	30	45	38	45	60	80	65	ผิดปกติ	35	30	50	38	45	65	80	90	ผิดปกติ

สรุปผลตรวจ => หนูขาว ผิดปกติ หนูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง

2	2		หน้าหมื่อ	15	10	15	13	50	60	85	75	เผื่อระวัง	10	20	20	17	45	45	20	40	เผื่อระวัง
---	---	--	-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------

สรุปผลตรวจ => หูขวา เฝาระวัง, หูซ้าย เฝาระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝาระวังทุกปี

3	3		แม่โขง	20	30	20	23	40	40	60	70	พิจารณา	15	10	20	15	65	65	60	60	พิจารณา
---	---	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	---------

สรุปผลตรวจ => หูขวา เฝ้าระวัง, หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี

4	4		แม่โคตร	15	20	15	17	20	20	25	10	ปกติ	20	15	20	18	15	25	45	20	พิจารณา
---	---	--	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	---------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ตีระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจตีระวังทุกปี

5	5		แม่ไก่	25	20	15	20	20	15	20	15	ปกติ	15	20	15	17	20	10	10	15	ปกติ
---	---	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ปกติ ควรตรวจให้เฝ้าระวังทุกปี

6	6		สิบสี่	20	10	15	15	20	15	25	10	ปกติ	15	20	10	15	20	10	35	20	พิจารณา
---	---	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	---------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ฟังระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจฟั้ระวังทุกปี

7	7		สิบสี่	20	25	20	22	20	20	20	15	ปกติ	15	10	25	17	15	45	50	45	พิจารณา
---	---	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	---------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจฝ้าระวังทุกปี

8	8		สิบสี่	25	20	25	23	60	50	45	35	เผื่อระวัง	25	20	10	18	40	40	15	20	เผื่อระวัง
---	---	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------

สรุปผลตรวจ => พหุชา เฝ้าระวัง, พหุชา เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี

9	9		สิบสี่	15	20	35	23	50	70	60	50	เผื่อระวัง	10	15	10	12	30	30	35	15	เผื่อระวัง
---	---	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------

สรุปผลตรวจ ⇒ หูขวา เพื่าระวัง, หูซ้าย เพื่าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเพื่าระวังทุกปี

10	10			โรงโม่	20	10	20	17	20	20	15	20	ปกติ	25	20	10	18	25	20	10	15	ปกติ
----	----	--	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี

11	11			โรงโม่	25	25	15	22	30	30	25	50	เพื่อการจ้าง	20	20	25	22	15	20	20	45	เพื่อการจ้าง
----	----	--	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	--------------	----	----	----	----	----	----	----	----	--------------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ฟังระหว่าง, หูซ้าย ฟังระหว่าง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจฟังระหว่างทุกปี

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผู้ชาย								สรุปผล	ผู้ชาย								สรุปผล
				500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000		500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000	
12	12		โรงไม้	20	10	15	15	15	20	15	20	ปกติ	25	20	10	18	10	20	55	20	เฝ้าระวัง
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
13	13		โรงไม้	15	10	20	15	15	25	15	25	ปกติ	20	10	25	18	35	30	35	25	เฝ้าระวัง
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
14	14		โรงไม้	25	20	10	18	15	25	10	10	ปกติ	10	15	20	15	15	20	25	25	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
15	15		โรงไม้	10	20	25	18	20	20	20	20	ปกติ	15	10	15	13	25	15	20	15	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
16	16		โรงไม้	15	20	10	15	15	20	25	15	ปกติ	10	15	20	15	20	45	20	10	เฝ้าระวัง
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
17	17		โรงไม้	20	10	15	15	25	20	15	10	ปกติ	15	20	10	15	15	20	20	20	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
18	19		สายพาน	25	20	25	23	20	15	25	20	ปกติ	10	15	20	15	20	15	20	15	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
19	20		สายพาน	20	15	20	18	10	25	20	20	ปกติ	10	20	15	15	20	10	15	20	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
20	21		สายพาน	10	15	25	17	10	35	20	15	เฝ้าระวัง	25	20	10	18	20	50	25	20	เฝ้าระวัง
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย เฝ้าระวัง ,ผู้ชาย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
21	22		สายพาน	20	15	15	17	25	25	10	25	ปกติ	10	10	15	12	25	20	25	20	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
22	23		สายพาน	25	20	15	20	20	15	20	20	ปกติ	20	25	20	22	15	20	20	15	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
23	24		สายพาน	25	25	20	23	20	15	20	10	ปกติ	15	20	15	17	25	20	15	15	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผู้ชาย								สรุปผล	ผู้ชาย								สรุปผล
				500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000		500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000	
24	25		สายพาน	25	20	15	20	15	25	55	65	เผื่อระวัง	15	20	25	20	25	25	15	20	ปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผู้ชาย								สรุปผล	ผู้ชาย								สรุปผล
				500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000		500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000	
36	37		สายพาน	25	15	20	20	25	20	50	10	เฝ้าระวัง	25	15	20	20	15	20	25	15	ปกติ

สรุปผลตรวจ => หูขวา เฝ้ารอวัง , หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้ารอวังทุกปี

37	38		สายพาน	25	20	15	20	20	25	20	35	เฟืองระวัง	20	15	20	18	20	15	20	40	เฟืองระวัง
----	----	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------

สรุปผลตรวจ => หูขวา เฝ้าร่อง , หูซ้าย เฝ้าร่อง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าร่องทุกปี

38	39		สายพาน	10	15	20	15	15	25	20	10	ปกติ	20	10	15	15	20	15	25	15	ปกติ
----	----	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ , หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี

39	40		สาขานวน	15	20	20	18	25	40	45	40	เผื่อระวัง	25	20	25	23	15	10	60	30	เผื่อระวัง
----	----	--	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------

สรุปผลตรวจ => หูขวา เฝ้าร่อง , หูซ้าย เฝ้าร่อง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าร่องทุกปี

40	41		รถตัด	20	15	15	17	20	35	80	60	เผื่อระวัง	15	20	10	15	15	65	70	60	เผื่อระวัง
----	----	--	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------

สรุปผลตรวจ => หูขวา เผื่อระวัง, หูซ้าย เผื่อระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเผื่อระวังทุกปี

41	42		รดตัด	20	25	20	22	10	15	20	10	ปกติ	20	20	15	18	15	20	15	20	ปกติ
----	----	--	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี

42	43		รดตัด	20	15	20	18	20	10	15	20	ปกติ	15	20	20	18	15	15	20	15	ปกติ
----	----	--	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี

43	44		รถตัด	45	45	30	40	35	60	55	60	ผิดปกติ	35	30	20	28	30	75	65	50	ผิดปกติ
----	----	--	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	---------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ผิดปกติ ,หูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง

44	47		รถไถ	50	35	35	40	40	45	55	65	ผิดปกติ	45	25	45	38	55	40	35	60	ผิดปกติ
----	----	--	------	----	----	----	----	----	----	----	----	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	---------

สรุปผลตรวจ => หนาว ผิดปกติ , ไข้ ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง

45	49		รอน้ำ	25	20	20	22	35	20	35	35	เผื่อระวัง	20	20	15	18	20	20	25	10	ปกติ
----	----	--	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ฝ้าระว่าง , หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจฝ้าระว่างทุกปี

46	50		รอน้ำ	25	20	10	18	15	20	25	20	ปกติ	10	15	20	15	15	20	10	20	ปกติ
----	----	--	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ปกติ, หูซ้าย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี

47	51		สิบสี่	20	10	15	15	20	35	40	10	เพ็ญวิ	15	20	10	15	10	15	20	20	ปกติ
----	----	--	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	------

สรุปผลตรวจ => หูขวา ฝ้าระว่าง , หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจฝ้าระว่างทุกปี

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผู้ชาย								สรุปผล	ผู้ชาย								สรุปผล
				500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000		500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000	
48	52		สิบสี่	20	20	20	20	15	20	35	25	เฝ้าระวัง	20	25	15	20	20	20	15	20	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย เฝ้าระวัง ,ผู้ชาย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
49	53		สิบสี่	20	15	25	20	35	40	25	35	เฝ้าระวัง	25	10	10	15	40	40	10	25	เฝ้าระวัง
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย เฝ้าระวัง ,ผู้ชาย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
50	54		สิบสี่	15	20	20	18	20	25	20	10	ปกติ	10	20	15	15	20	10	25	20	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
51	55		สิบสี่	10	20	15	15	20	25	35	15	เฝ้าระวัง	20	25	10	18	15	20	55	40	เฝ้าระวัง
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย เฝ้าระวัง ,ผู้ชาย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
52	57		โรงไม้	20	15	20	18	10	15	10	25	ปกติ	10	10	15	12	20	25	25	10	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
53	58		โรงไม้	25	20	10	18	15	20	20	15	ปกติ	10	15	20	15	10	15	25	25	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
54	59		โรงงาน	25	30	20	25	70	65	60	45	เฝ้าระวัง	25	25	15	22	65	45	55	25	เฝ้าระวัง
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย เฝ้าระวัง ,ผู้ชาย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
55	60		สายพาน	25	25	15	22	20	15	10	15	ปกติ	20	10	15	15	20	20	15	25	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
56	61		สายพาน	20	15	20	18	20	25	25	15	ปกติ	15	20	20	18	25	20	15	15	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
57	62		สายพาน	25	20	15	20	10	15	5	10	ปกติ	20	25	20	22	15	10	10	15	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
58	63		สายพาน	25	20	10	18	20	20	25	10	ปกติ	20	15	25	20	15	20	20	15	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
59	64		สายพาน	55	60	60	58	70	65	85	80	ผิดปกติ	50	30	60	47	60	60	70	75	ผิดปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ผิดปกติ ,ผู้ชาย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง																					

สรุปผลตรวจ => ภูเขา ปกติ, ภูเขาไฟระเบิด ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันและตรวจเฝ้าระวังทุกปี

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผู้ชาย								สรุปผล	ผู้ชาย								สรุปผล
				500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000		500	1000	2000	Average	3000	4000	6000	8000	
72	77		สโตร์	10	20	20	17	15	20	10	15	ปกติ	25	15	20	20	10	25	20	10	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					
73	79		สิบสี่	25	25	20	23	10	20	25	20	ปกติ	20	20	15	18	15	20	10	25	ปกติ
สรุปผลตรวจ => ผู้ชาย ปกติ ,ผู้ชาย ปกติ ควรตรวจเฝ้าระวังทุกปี																					

สรุปยอดการเข้าตรวจ

พนักงานทั้งหมด : 73 คน

- ปกติ : 33 คน

- ผิดปกติ : 7 คน

- เฝ้าระวัง : 33 คน

คิดเป็น 45.21 %

คิดเป็น 9.59 %

คิดเป็น 45.21 %

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยินความถี่ต่ำ หมายถึง ช่วงความถี่ 500-2000 Hz ความถี่สูง หมายถึง ช่วงความถี่ 3000-8000 Hz

2. ระดับการได้ยินปกติ หมายถึง ระดับเริ่มการได้ยินเสียงของหู (Hearing threshold) ในทุกความถี่มีค่าไม่เกิน 25 db

3. ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง ระดับเริ่มการได้ยินของหู (Hearing threshold) ในความถี่ใดความถี่หนึ่งมีค่าเกิน 25 db

4. ระดับการได้ยินผิดปกติและควรพบแพทย์ หมายถึง ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 500,1000 และ 2000 Hz ของหูข้างใดข้างหนึ่ง มีระดับ มากกว่า 25 db

รายชื่อผู้ที่ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์(Physical Examination) ที่ผิดปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลการตรวจ/คำแนะนำ
1	3		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด
2	7		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด /โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง,ไขมันในเลือดสูง
3	8		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือลมที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด
4	15		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อที่ตาขาว ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด
5	17		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ ความดันโลหิตสูง ควรลดอาหารเค็มและพบแพทย์เพื่อรักษา
6	21		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ ตรวจพบเสียงหัวใจผิดปกติ ควรพบแพทย์เฉพาะทางด้านหัวใจเพื่อตรวจวินิจฉัยอย่างละเอียด /โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง
7	25		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือลมที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด
8	28		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด /โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง
9	36		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือลมที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด
10	38		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อที่ตาขาว ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด /โรคประจำตัว-โรคไทรอยด์
11	39		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ ความดันโลหิตสูง ควรลดอาหารเค็มและออกกำลังกายสม่ำเสมอ
12	40		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อ ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด /โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง,ไขมันในเลือดสูง
13	47		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด
14	50		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด
15	52		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือลมที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด
16	55		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือลมที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด
17	64		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือเนื้อ ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อถนอม ฟันละอองและแสงแดด

รายชื่อผู้ที่ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์(Physical Examination) ที่ผิดปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลการตรวจ/คำแนะนำ
18	65		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือน้ำที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด /โรคประจำตัว-ความดันโลหิตสูง,เบาหวาน
19	66		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือน้ำที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด
20	67		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือน้ำที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด
21	71		* ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ คือน้ำที่ตาทั้ง 2 ข้าง ควรสวมแว่นกันแดดเพื่อกันลม ฝุ่นละอองและแสงแดด /โรคประจำตัว-ไขมันในเลือดสูง

รวมผิดปกติจำนวน 21 คน

รายชื่อผู้ที่ตรวจความดันโลหิตและชีพจร(Blood pressure & Pulse) ที่ผิดปกติ

[illegible]

รายชื่อผู้ที่ตรวจความดันโลหิตและชีพจร(Blood pressure & Pulse) ที่ผิดปกติ

[illegible]

รวมปิดกั้นจำนวน 33 คน

รายชื่อผู้ที่ตรวจภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) ที่ผิดปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลการตรวจ/คำแนะนำ
1	37	<div></div>	* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบรอยฝ้าอักเสบกลีบปอดล่างทั้ง 2 ข้าง ควรพบแพทย์
2	64		* ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโต ควรพบแพทย์

รวมผิดปกติจำนวน 2 คน

รายชื่อผู้ที่ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ที่ผิดปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลการตรวจ/คำแนะนำ
1	13		* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบมีภาวะซีดเล็กน้อย อาจเนื่องจากร่างกายขาดธาตุเหล็ก,B12 เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง ตับและผักใบเขียวและ พบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ สงสัยอาจเนื่องจาก ภาวะ โรคเลือด ควรปรึกษาแพทย์
2	22		* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบมีภาวะซีดเล็กน้อย อาจเนื่องจากร่างกายขาดธาตุเหล็ก,B12 เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง ตับและผักใบเขียวและ พบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ สงสัยอาจเนื่องจาก ภาวะ โรคเลือด ควรปรึกษาแพทย์
3	23		* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบมีภาวะซีดเล็กน้อย อาจเนื่องจากร่างกายขาดธาตุเหล็ก,B12 เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง ตับและผักใบเขียวและ พบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ สงสัยอาจเนื่องจาก ภาวะ โรคเลือด ควรปรึกษาแพทย์
4	54		* ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบมีภาวะซีดเล็กน้อย อาจเนื่องจากร่างกายขาดธาตุเหล็ก,B12 เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง ตับและผักใบเขียวและ พบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ สงสัยอาจเนื่องจาก ภาวะ โรคเลือด ควรปรึกษาแพทย์

รวมผิดปกติจำนวน 4 คน

รายชื่อผู้ที่ตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ (Urine Analysis) ที่ผิดปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลการตรวจ/คำแนะนำ
1	8		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (งดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชม. ก่อนตรวจ)
2	19		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (งดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชม. ก่อนตรวจ)
3	24		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (งดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชม. ก่อนตรวจ)
4	65		* ผลตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (งดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชม. ก่อนตรวจ)

รวมผิดปกติจำนวน 4 คน

[illegible]

รวมผลิตภัณฑ์จำนวน 13 คน

รายชื่อผู้ที่ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test) ที่ผิดปกติ

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลการตรวจ/คำแนะนำ
1	1		* หูขวา ผิดปกติ,หูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง
2	44		* หูขวา ผิดปกติ,หูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง
3	47		* หูขวา ผิดปกติ,หูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง
4	64		* หูขวา ผิดปกติ,หูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง
5	65		* หูขวา ผิดปกติ,หูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง
6	72		* หูขวา ผิดปกติ,หูซ้าย เฝ้ารอวัง ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง
7	73		* หูขวา เฝ้ารอวัง,หูซ้าย ผิดปกติ ควรตรวจละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง

รวมผิดปกติจำนวน 7 คน

รายชื่อผู้ที่ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test) ที่ใฝ่ระวัง

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลการตรวจ/คำแนะนำ
1	2		* หูขวา ใฝ่ระวัง ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
2	3		* หูขวา ใฝ่ระวัง ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
3	4		* หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
4	6		* หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
5	7		* หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
6	8		* หูขวา ใฝ่ระวัง ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
7	9		* หูขวา ใฝ่ระวัง ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
8	11		* หูขวา ใฝ่ระวัง ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
9	12		* หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
10	13		* หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
11	16		* หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
12	21		* หูขวา ใฝ่ระวัง ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
13	25		* หูขวา ใฝ่ระวัง ,หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
14	27		* หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
15	28		* หูขวา ใฝ่ระวัง ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
16	30		* หูขวา ปกติ ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี
17	31		* หูขวา ใฝ่ระวัง ,หูซ้าย ใฝ่ระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจใฝ่ระวังทุกปี

รายชื่อผู้ที่ตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test) ที่ใ้เฝ้าระวัง

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล / แผนก	ผลการตรวจ/คำแนะนำ
18	32		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
19	33		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
20	37		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
21	38		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
22	40		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
23	41		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
24	49		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
25	51		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
26	52		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
27	53		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
28	55		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
29	59		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
30	66		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย ปกติ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
31	69		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
32	71		* หูขวา เฝ้าระวัง ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี
33	76		* หูขวา ปกติ ,หูซ้าย เฝ้าระวัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี

รวมเฝ้าระวังจำนวน 33 คน

เอกสารแนบ 11

สำเนาบัญชีกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ



ธนาคารธนชาต
Thanachart Bank

สาขา อุททอง
Tel. 0-3555-1299
Tel. 0-3555-1618
Fax. 0-3555-1868

รหัสรายการ

CDP, CDN	ฝากเงินสด	RTC	เช็คคืน
QDP, QDN	ฝากด้วยเช็ค	INT	ดอกเบี้ย
XDP, XDN	ฝากเป็นเงินโอน	TAX	ภาษี
CVD, BXN	ฝากย่อนวันที่	COR	รายการแก้ไข
CWD, CWN, CWC	ถอนเงินสด	XTC	โอนเข้าบัญชีกระแสรายวัน
XWD, XWN, XWC	ถอนเป็นเงินโอน	XTS	โอนเข้าบัญชีออมทรัพย์
CWW, BWN	ถอนย่อนวันที่	XTR	โอนเพื่อซื้อตราสาร
ATS	รายการเข้า/ตัดบัญชีอัตโนมัติ	XFR	เบิกเงินจากตราสารเพื่อโอนเข้าบัญชี
TR	รายการโอนเงินระหว่างบัญชีอัตโนมัติ	XRR	ยกเลิกตราสารเพื่อโอนเข้าบัญชี

ชื่อบัญชี

บกจ. ดิลาเพชรพลอยดี

NAME

เพื่อกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ

ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน)
Thanachart Bank Public Company Limited

538 อุททอง

เลขที่บัญชี

ACCOUNT NO.

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

SAVINGS ACCOUNT

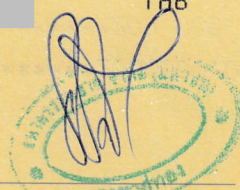
07227164



7227164

1691164988

THB



ผู้มีอำนาจลงนาม

AUTHORIZED SIGNATURE



07227164

1

วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข MTJ/D
1					
2	25/03/20	CDP	+++++200,000.00	*****200,000.00	16618
3	25/06/20	INT	+++++++36.16	*****200,036.16	D4400
4	25/06/20	TAX	-----0.36	*****200,035.80	D4400
5	05/08/20	CWD	-----200,000.00	*****35.80	3804
6	25/12/20	INT	+++++++10.97	*****46.77	D4400
7	25/12/20	TAX	-----0.11	*****46.66	D4400
8	22/01/21	CDP	+++++200,000.00	*****200,046.66	29053
9	28/01/21	CDN	+++++2,000.00	*****202,046.66	3527
10	28/01/21	CWD	-----200,000.00	*****2,046.66	3527
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

บัญชีฟรื่อรโลร์ : เงินฝากออมทรัพย์ที่ทำให้คุณประหยัดค่าธรรมเนียม

เอกสารแนบ12

ผลตรวจสุขภาพประชาชน

วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2563

เรื่อง : การตรวจสุขภาพประจำปี 2563

เรียน : กรรมการผู้จัดการ กลุ่มโรงโม่หินจรเข้สามพัน (ชาวบ้าน)

ทางโรงพยาบาลพุทธิชา ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ได้รับความไว้วางใจจากท่านในการตรวจสุขภาพประจำปีของชาวบ้านใน
หน่วยงานของท่านเมื่อวันที่ 16,23 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา ซึ่งได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากชาวบ้านทุกท่านในการตรวจครั้งนี้
ทางโรงพยาบาลขอสรุปรายละเอียดการตรวจสุขภาพในครั้งนี้อย่างย่อต่อไปนี้

จำนวนชาวบ้านที่เข้ารับการตรวจในครั้งนี้

ทั้งหมด	607	คน
เข้ารับการตรวจ	607	คน
ไม่เข้ารับการตรวจ	0	คน

รายการตรวจ

ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก คีจิตอล
ตรวจหาระดับไขมันคลอเลสเตอรอลในเลือด
ตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด
ตรวจหาระดับไขมันความหนาแน่นสูง
ตรวจหาระดับไขมันความหนาแน่นต่ำ
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

กลุ่มโรงโม่หินจรเข้สามพัน (ชาวบ้าน)

รายละเอียดการตรวจ (Description)	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ (Total)	ปกติ (Normal)	ผิดปกติ (Abnormal)	% ผิดปกติ (%Abnormal)
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	601	349	252	41.93
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (ดิจิตอล)	605	465	140	23.14
ตรวจระดับไขมันในเลือด				
Cholesterol	603	255	348	57.71
Triglyceride	603	502	101	16.75
HDL-Cholesterol	603	603	0	0.00
LDL-Cholesterol	603	573	30	4.98
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	428	239	189	44.16
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	577	146	217	37.61
			เผื่อระวัง 214	37.09

คณะทำงาน

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

รังสีแพทย์

แพทย์ผู้ตรวจ

แพทย์ผู้ตรวจ

แพทย์ผู้ตรวจ

แพทย์ผู้ตรวจ

พยาบาลอาชีวอนามัย

เทคนิคการแพทย์

เทคนิคการแพทย์

นักรังสีเทคนิค

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับ 2



ขอขอบพระคุณ

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

วัตถุประสงค์ของการตรวจสุขภาพประจำปี

1. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากร มีคุณภาพชีวิตที่ดี สุขภาพแข็งแรง ปราศจากโรคต่างๆ ที่ป้องกันหรือหลีกเลี่ยงได้
2. เพื่อวินิจฉัยตรวจค้น โรคที่สามารถรักษาให้หายได้หรือสามารถหยุดยั้ง การดำเนินการของโรคได้ ถ้าตรวจพบในระยะเริ่มแรก

หลักการตรวจสุขภาพประจำปี

1. มีความปลอดภัยในวิธีการตรวจ
2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
3. สามารถค้นหาปัญหาสุขภาพได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และสามารถป้องกันหรือหยุดยั้งการดำเนินการของโรคได้

แนวทางการตรวจสุขภาพ

1. การตรวจสุขภาพตามกำหนดเวลาที่เหมาะสมเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพ
2. ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ จะแตกต่างกันตามอายุ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม พันธุกรรมและปัจจัยอื่นๆ

จำนวนพนักงาน

700

600

500

400

300

200

100

0

ตรวจสอบรายการการได้อิน

จำนวนพนักงาน

ปกติ
ผิดปกติ

ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (ดิจิตอล)
Cholesterol
Triglyceride
HDL-Cholesterol
LDL-Cholesterol
ตรวจสอบรายการการทำงานของปอด

349

252

465

140

255

348

502

101

603

0

573

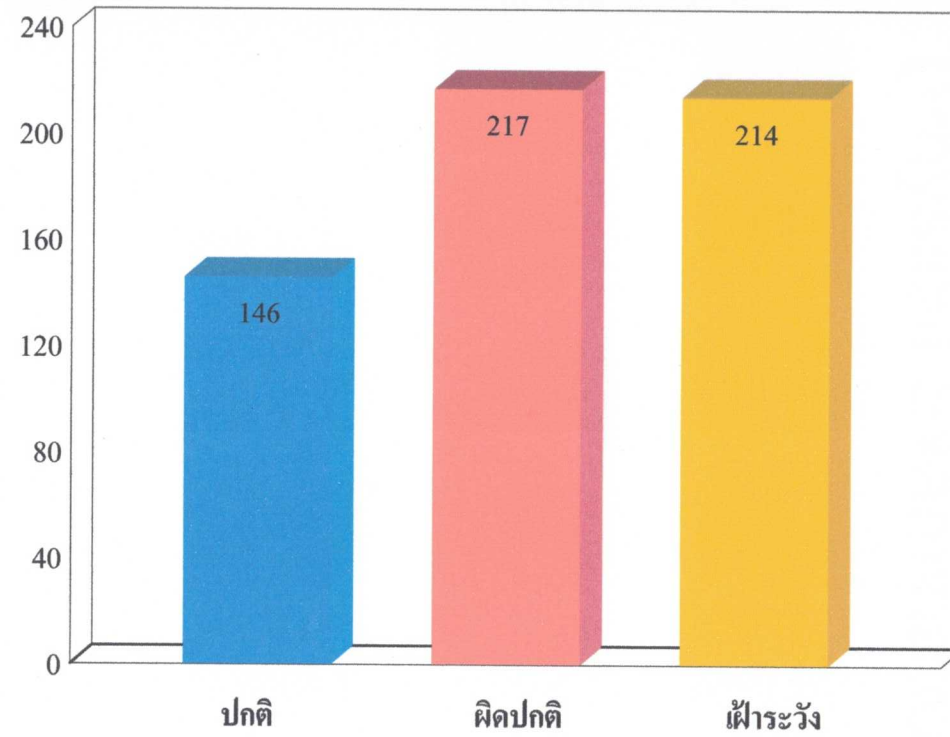
30

239

189


ตรวจสอบรรถภาพการไถ่ยน

จำนวนพนักงาน



เอกสารแนบ13

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่


 ธนาคารธนชาต Thanachart Bank																																					
สาขา อุททอง Tel. 0-3555-1299 Tel. 0-3555-1618 Fax. 0-3555-1868																																					
รหัสรายการ	<table border="0"> <tr> <td>CDP, CDN</td> <td>ฝากเงินสด</td> <td>RTC</td> <td>เช็คคืน</td> </tr> <tr> <td>QDP, QDN</td> <td>ฝากด้วยเช็ค</td> <td>INT</td> <td>ดอกลบ</td> </tr> <tr> <td>XDP, XDN</td> <td>ฝากเป็นเงินโอน</td> <td>TAX</td> <td>ภาษี</td> </tr> <tr> <td>CVD, BXN</td> <td>ฝากย้อนวันที่</td> <td>COR</td> <td>รายการแก้ไข</td> </tr> <tr> <td>CWD, CWN, CWC</td> <td>ถอนเงินสด</td> <td>XTC</td> <td>โอนเข้าบัญชีกระแสรายวัน</td> </tr> <tr> <td>XWD, XWN, XWC</td> <td>ถอนเป็นเงินโอน</td> <td>XTS</td> <td>โอนเข้าบัญชีออมทรัพย์</td> </tr> <tr> <td>CVW, BWN</td> <td>ถอนย้อนวันที่</td> <td>XTR</td> <td>โอนเพื่อซื้อตราสาร</td> </tr> <tr> <td>ATS</td> <td>รายการเข้า/ตัดบัญชีอัตโนมัติ</td> <td>XFR</td> <td>เบิกเงินจากตราสารเพื่อโอนเข้าบัญชี</td> </tr> <tr> <td>TR</td> <td>รายการโอนเงินระหว่างบัญชีอัตโนมัติ</td> <td>XRR</td> <td>ยกเลิกตราสารเพื่อโอนเข้าบัญชี</td> </tr> </table>	CDP, CDN	ฝากเงินสด	RTC	เช็คคืน	QDP, QDN	ฝากด้วยเช็ค	INT	ดอกลบ	XDP, XDN	ฝากเป็นเงินโอน	TAX	ภาษี	CVD, BXN	ฝากย้อนวันที่	COR	รายการแก้ไข	CWD, CWN, CWC	ถอนเงินสด	XTC	โอนเข้าบัญชีกระแสรายวัน	XWD, XWN, XWC	ถอนเป็นเงินโอน	XTS	โอนเข้าบัญชีออมทรัพย์	CVW, BWN	ถอนย้อนวันที่	XTR	โอนเพื่อซื้อตราสาร	ATS	รายการเข้า/ตัดบัญชีอัตโนมัติ	XFR	เบิกเงินจากตราสารเพื่อโอนเข้าบัญชี	TR	รายการโอนเงินระหว่างบัญชีอัตโนมัติ	XRR	ยกเลิกตราสารเพื่อโอนเข้าบัญชี
CDP, CDN	ฝากเงินสด	RTC	เช็คคืน																																		
QDP, QDN	ฝากด้วยเช็ค	INT	ดอกลบ																																		
XDP, XDN	ฝากเป็นเงินโอน	TAX	ภาษี																																		
CVD, BXN	ฝากย้อนวันที่	COR	รายการแก้ไข																																		
CWD, CWN, CWC	ถอนเงินสด	XTC	โอนเข้าบัญชีกระแสรายวัน																																		
XWD, XWN, XWC	ถอนเป็นเงินโอน	XTS	โอนเข้าบัญชีออมทรัพย์																																		
CVW, BWN	ถอนย้อนวันที่	XTR	โอนเพื่อซื้อตราสาร																																		
ATS	รายการเข้า/ตัดบัญชีอัตโนมัติ	XFR	เบิกเงินจากตราสารเพื่อโอนเข้าบัญชี																																		
TR	รายการโอนเงินระหว่างบัญชีอัตโนมัติ	XRR	ยกเลิกตราสารเพื่อโอนเข้าบัญชี																																		


ชื่อบัญชี NAME	บจก. ดิลาเพชรพลอยดี เพื่อกองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
-------------------	---

ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน)
Thanachart Bank Public Company Limited

538 **อุททอง**

เลขที่บัญชี ACCOUNT NO.	<div style="background-color: gray; width: 150px; height: 20px;"></div>	THB
----------------------------	---	------------

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ SAVINGS ACCOUNT	
--	--

07227165 	7227165 1691164988	ผู้มีอำนาจลงนาม AUTHORIZED SIGNATURE
--	-------------------------------------	---



07227165

1

วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T/D
1					
2	25/03/20	CDP	+++++500,000.00	*****500,000.00	16618
3	25/06/20	INT	+++++++90.41	*****500,090.41	D4400
4	25/06/20	TAX	-----0.90	*****500,089.51	D4400
5	05/08/20	CWD	-----500,000.00	*****89.51	38042
6	25/12/20	INT	+++++++27.42	*****116.93	D4400
7	25/12/20	TAX	-----0.27	*****116.66	D4400
8	22/01/21	CDP	+++++500,000.00	*****500,116.66	29053
9	28/01/21	CDN	+++++2,000.00	*****502,116.66	35271
10	28/01/21	CWD	-----500,000.00	*****2,116.66	35271
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

บัญชีพร้อมรื้อ : เงินฝากออมทรัพย์ที่ให้คุณประหยัดค่าธรรมเนียม

เอกสารแนบ 14

เอกสารการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

วันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเี่ยวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือคำประกันของธนาคารหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเี่ยวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ประเภทที่ ๒ ธนาคารธนาชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

ตามที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้รับใบอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรที่ ๒๘๔๔๔/๑๕๘๖๑ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง) ที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอดำรงวิทยะปาริ วัง จังหวัดสุพรรณบุรี และจะต้องจัดทำวงเงินวงหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเี่ยวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ทั้งสิ้นรวม ๖,๕๒๘,๒๐๐ บาท (หกล้านห้าแสนสองหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จึงได้จัดทำการวางหลักประกันครั้งที่ ๑ โดยใช้ หนังสือคำประกันของธนาคารหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเี่ยวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองประเภทที่ ๒ ธนาคารธนาชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ จำนวน ๒ ฉบับ คือ เลขที่ ๕๓๘๘๒๐๐๐๐๑๕๑ เป็นจำนวนเงิน ๑,๙๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน) และเลขที่ ๕๓๘๘๒๐๐๐๐๑๖๓ เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) รวมวงเงินวงหลักประกันเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) ทั้งนี้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ยังขาดวงเงินวงหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเี่ยวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองอีกทั้งสิ้น ๔,๕๒๘,๒๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนสองหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

กรรมการ



ธนาคารธนชาต
Thanachart Bank

A Thanachart Group Company

ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน)
Thanachart Bank Public Company Limited
444 อาคารเอ็มเค ทาวเวอร์ ถนนพญาไท แขวงวังใหม่
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
444 MK Tower, Panyathai Road, Wangmai
Ratchathewi, Bangkok 10330 THAILAND
Tel (662) 217-8000 Fax (662) 217-4333
www.thanachartbank.com
ทะเบียนเลขที่ 010/556901451

2/4

เลขที่ NO. 0282535

เมื่อหมดอายุบังคับแล้วโปรดส่งคืนธนาคาร

หนังสือคำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ประเภทที่ 2

ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

เลขที่ 538820000163

วันที่ 23 กรกฎาคม 2563

ข้าพเจ้า ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ที่ตั้งสำนักงาน [REDACTED]
ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 [REDACTED] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคารขอทำหนังสือ
คำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 28494/15861 วันอนุญาต 5 สิงหาคม 2552 รวม 1 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่อ้างถึงแล้ว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดแร่อยุธะสกลสิน ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน -100,000.00- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน -100,000.00- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2563 เป็นต้นไปจนกว่าหนังสือคำประกันของธนาคารจะหมดภาระผูกพัน และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

...ผู้คำประกัน

ลงชื่อ.....

....ผู้คำประกัน

ตำแหน่ง

ตำแหน่ง

ลงชื่อ.....

..พยาน

ลงชื่อ.....

....พยาน



ธนาคารธนชาต
Thanachart Bank

A Thanachart Group Company

ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน)
Thanachart Bank Public Company Limited
444 อาคารเอ็มบีเค ทาวเวอร์ ถนนพญาไท แขวงวังใหม่
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
444 MSK Tower, Phayathai Road Wangmai
Pathumwan, Bangkok 10330 THAILAND
Tel: (662) 217-8000 Fax: (662) 217-9333
www.thanachartbank.com
ทะเบียนเลขที่ 0107556001401

2/4

เลขที่ NO. 0282477

เมื่อหมดอายุบังคับแล้วโปรดส่งคืนธนาคาร

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ประเภทที่ 2

ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

เลขที่ 538820000151

วันที่ 17 กรกฎาคม 2563

ข้าพเจ้า ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ที่ตั้งสำนักงาน [REDACTED]
ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 [REDACTED] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคารขอทำหนังสือ
ค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 28494/15861 วันอนุญาต 5 สิงหาคม 2552 รวม 1 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วงดแรกร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน -1,900,000.00- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตน โดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน -1,900,000.00- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม 2563 เป็นต้นไปจนกว่าหนังสือค้ำประกันของธนาคารจะหมดภาระผูกพัน และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้อนุมัติในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

ผู้ค้ำประกัน

ลงชื่อ.....

...ผู้ค้ำประกัน

ตำแหน่ง

ตำแหน่ง

ลงชื่อ.....

พยาน

ลงชื่อ.....

...พยาน

เอกสารแนบ15

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861

Address : ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

Report No. : M650058

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

Sampling Date : 22-25 April 2022

Station : วัดเขาถ้ำเสือ (UTM 47P 0591942 E, 1586776 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 26 April 2022

Analytical Date : 26 April – 2 May 2022

Report Date : 2 May 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 20222

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	22-23/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.080	0.330
	23-24/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.061	
	24-25/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.075	
PM-10	22-23/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.037	0.120
	23-24/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	
	24-25/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.032	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 28494/15861
Address : ตำบลจรเข้มังคอง อำเภอกุดชุมห่อ จังหวัดสุรินทร์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น (UTM 47 P 0587774 E, 1586569 N.)
Report No. : M650058
Sampling Date : 22-25 April 2022
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 26 April – 2 May 2022
Received Date : 26 April 2022
Report Date : 2 May 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 20222

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	22-23/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.022	0.330
	23-24/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.021	
	24-25/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.031	
PM-10	22-23/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	0.120
	23-24/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	
	24-25/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	

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



Reviewed signatory



Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861
Address : ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี Report No. : M650058
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-25 April 2022
Station : สำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47 P 0590735 E, 1585867 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 26 April 2022
Analytical Date : 26 April – 2 May 2022 Report Date : 2 May 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	22-23/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.144	0.330
	23-24/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.125	
	24-25/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.091	
PM-10	22-23/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.069	0.120
	23-24/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.057	
	24-25/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.042	

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



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861
Address : ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : สำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี
(UTM 47 P 0590735 E, 1585867 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม
Report Date : 2 May 2022
Received Date : 26 April 2022

Time	Result					
	22-23 April 2022		23-24 April 2022		24-25 April 2022	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
13.00-14.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14.00-15.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15.00-16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	3.9	SSW
16.00-17.00	N/A	N/A	N/A	N/A	3.5	SSW
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	3.1	SW
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s



Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861

Address : ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

Report No. : M650058

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

Sampling Date : 22-25 April 2022

Station : สำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี

Sampling Method : Anemometer

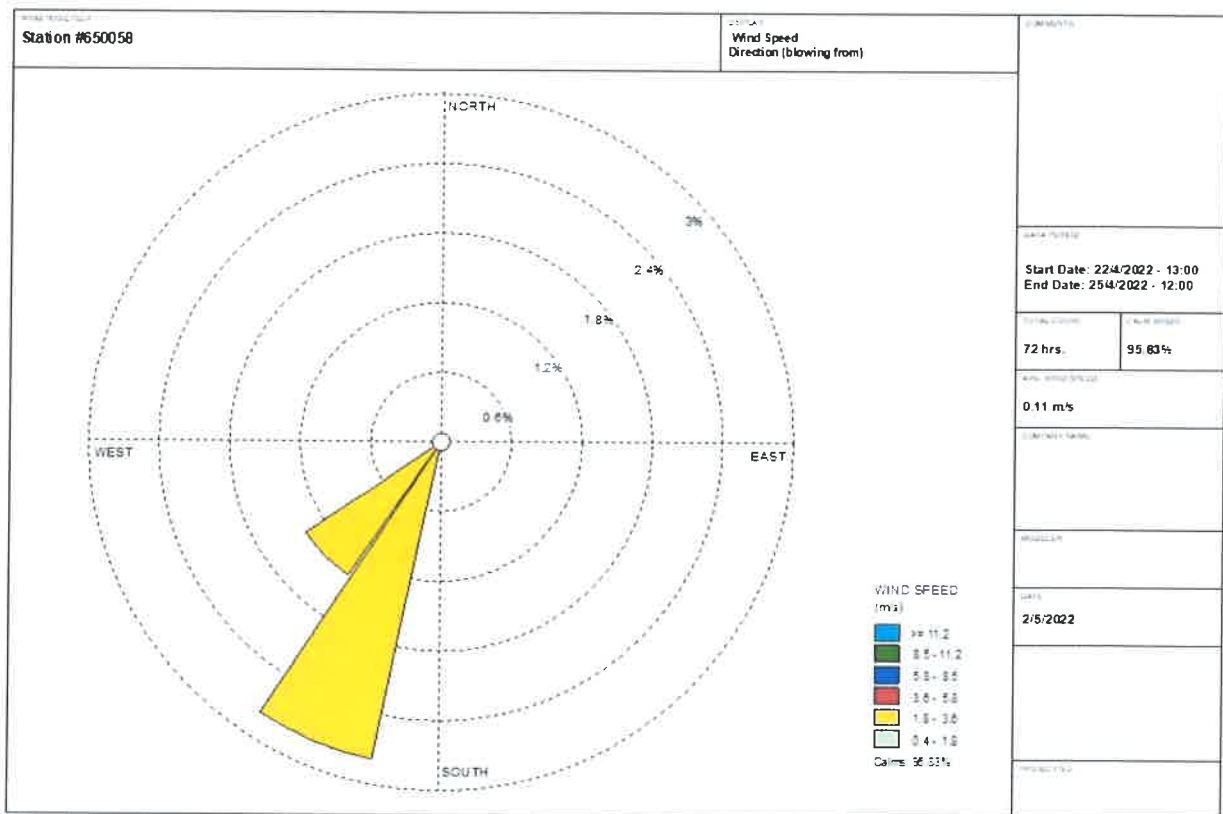
(UTM 47 P 0590735 E, 1585867 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม

Received Date : 26 April 2022

Report Date : 2 May 2022



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861

Address : ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

Report No. : M650058

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

Sampling Date : 22-25 April 2022

Station : วัดเขาถ้ำเสือ (UTM 47 P 0591942 E, 1586776 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 26 April 2022

Report Date : 2 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	22-23 April 2022		23-24 April 2022		24-25 April 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	61.0	89.2	56.9	71.8	55.0	70.6
13.00-14.00	55.2	65.5	60.7	72.0	58.6	70.6
14.00-15.00	57.3	70.2	58.6	67.5	61.4	73.2
15.00-16.00	62.5	72.5	59.8	69.5	66.3	84.3
16.00-17.00	59.6	67.8	60.5	69.5	63.6	74.8
17.00-18.00	58.8	84.0	60.1	68.7	63.9	90.9
18.00-19.00	54.0	70.3	54.5	87.5	54.3	69.3
19.00-20.00	50.3	74.9	56.9	81.1	50.0	63.7
20.00-21.00	49.0	57.2	50.0	66.9	50.4	57.6
21.00-22.00	48.1	63.0	48.4	59.7	51.3	56.1
22.00-23.00	48.2	56.2	49.2	64.7	52.3	73.7
23.00-00.00	48.1	54.6	49.5	55.0	51.7	59.0
00.00-01.00	49.4	64.5	49.2	55.5	51.2	54.6
01.00-02.00	48.7	58.2	48.7	53.9	51.8	63.4
02.00-03.00	49.2	62.8	49.2	57.9	51.3	65.4
03.00-04.00	54.3	74.7	51.2	54.9	50.3	61.7
04.00-05.00	54.0	63.7	50.5	66.3	49.8	62.5
05.00-06.00	57.6	68.3	60.0	71.9	61.8	77.1
06.00-07.00	55.8	71.8	54.8	71.0	59.8	74.2
07.00-08.00	55.8	71.6	53.7	66.1	55.6	70.3
08.00-09.00	62.3	86.7	54.5	67.2	56.8	73.0
09.00-10.00	66.8	87.2	57.1	83.9	59.7	71.9
10.00-11.00	62.1	76.7	59.0	88.2	58.7	73.7
11.00-12.00	57.6	76.0	55.0	69.7	58.3	73.6
Average 24 hrs.	58.5	-	56.4	-	58.9	-
Maximum	-	89.2	-	88.2	-	90.9
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861

Address : ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

Report No. : M650058

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

Sampling Date : 22-25 April 2022

Station : มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น (UTM 47 P 0587774 E, 1586569 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 26 April 2022

Report Date : 2 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	22-23 April 2022		23-24 April 2022		24-25 April 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	70.0	107.9	65.3	89.9	58.8	77.0
14.00-15.00	61.1	85.7	61.6	87.0	59.4	76.6
15.00-16.00	65.3	88.8	64.6	88.2	62.0	85.2
16.00-17.00	65.5	95.0	59.2	84.6	67.5	102.3
17.00-18.00	67.9	101.1	60.9	90.9	64.7	88.9
18.00-19.00	58.5	84.9	60.4	87.8	60.4	86.6
19.00-20.00	55.3	91.6	57.3	68.3	57.8	87.3
20.00-21.00	55.0	69.1	57.4	71.7	58.6	77.3
21.00-22.00	55.0	68.7	57.9	67.4	58.0	65.8
22.00-23.00	55.4	75.6	58.2	72.1	59.0	74.1
23.00-00.00	56.0	73.9	58.4	67.8	59.5	66.6
00.00-01.00	57.6	76.0	58.9	71.2	59.2	66.6
01.00-02.00	61.0	78.7	60.1	75.9	59.1	66.2
02.00-03.00	64.8	84.9	63.8	77.8	58.9	66.2
03.00-04.00	70.7	84.4	67.7	76.5	58.7	66.6
04.00-05.00	75.8	82.4	66.4	83.5	60.2	80.6
05.00-06.00	65.9	94.9	62.2	90.5	63.9	91.8
06.00-07.00	59.9	83.6	66.5	93.7	63.6	93.7
07.00-08.00	73.2	105.4	60.5	83.9	63.3	86.3
08.00-09.00	67.8	100.7	65.7	88.1	68.6	99.9
09.00-10.00	66.5	92.2	71.1	109.5	59.3	85.2
10.00-11.00	58.0	76.1	63.0	94.3	70.6	110.2
11.00-12.00	69.6	107.8	60.6	91.2	61.3	85.8
12.00-13.00	64.5	95.6	59.8	85.3	69.6	105.1
Average 24 hrs.	67.3	-	63.7	-	63.8	-
Maximum	-	107.9	-	109.5	-	110.2
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

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861

Address : ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

Report No. : M650058

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

Sampling Date : 22-25 April 2022

Station : สำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี

Sampling Method : Sound Level Meter

(UTM 47 P 0590735 E, 1585867 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 26 April 2022

Report Date : 2 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	22-23 April 2022		23-24 April 2022		24-25 April 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	61.8	86.6	61.2	83.4	62.5	82.3
14.00-15.00	62.3	84.4	65.5	89.2	61.5	82.4
15.00-16.00	65.4	86.4	62.6	84.1	62.3	86.8
16.00-17.00	61.6	83.2	61.6	83.1	61.8	83.5
17.00-18.00	59.7	83.6	59.5	83.4	61.7	81.2
18.00-19.00	55.1	67.8	59.7	83.0	59.1	80.6
19.00-20.00	55.3	70.3	60.3	83.1	62.0	81.5
20.00-21.00	55.2	80.3	59.6	82.8	60.6	81.2
21.00-22.00	59.7	82.8	59.7	83.0	59.6	81.1
22.00-23.00	62.7	86.0	59.3	83.7	60.4	84.0
23.00-00.00	58.9	83.4	59.4	83.1	60.4	83.0
00.00-01.00	63.1	83.4	59.6	81.5	59.8	84.3
01.00-02.00	62.8	84.3	60.6	83.5	60.5	83.2
02.00-03.00	61.0	84.0	58.6	84.0	60.9	83.5
03.00-04.00	60.8	81.0	57.2	78.3	57.3	74.4
04.00-05.00	60.1	79.0	59.5	78.2	61.3	82.8
05.00-06.00	59.8	74.7	60.5	81.2	59.8	77.0
06.00-07.00	59.3	75.6	58.5	80.6	59.5	76.0
07.00-08.00	62.2	83.8	59.3	83.3	61.5	85.0
08.00-09.00	59.1	81.5	60.5	83.2	62.7	75.4
09.00-10.00	61.7	86.0	62.3	81.5	61.5	85.0
10.00-11.00	60.6	83.2	61.9	83.9	63.9	86.8
11.00-12.00	59.2	83.2	60.5	81.8	64.0	85.3
12.00-13.00	61.3	81.8	59.7	81.4	61.6	83.2
Average 24 hrs.	61.0	-	60.7	-	61.3	-
Maximum	-	86.6	-	89.2	-	86.8
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861
Address : ตำบลจรเข้มาก อำเภออุบลราชธานี จังหวัดสุพรรณบุรี Report No. : M650058
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 25 April 2022
Station : โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 (UTM 47P 0591764 E, 1587294 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 26 April 2022
Report Date : 2 May 2022

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	12	10	8.1
Peak Particle Velocity ; mm/sec	0.449	0.197	0.567
Peak Displacement ; mm	0.007	0.003	0.013
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
Standard¹⁾			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	15.1	12.7	12.7
Peak Displacement ; mm	0.20	0.20	0.25
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	Minimate Blaster	

Note : 1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีบุกในราชอาณาจักรฉบับแก้ไขเพิ่มเติมที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.11 น.



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861
Address : ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำผิวดินบริเวณน้ำในขุมเหมืองของโครงการ
(UTM 47P 0591500 E, 1587000 N.)

Report No. : M650058

Sampling Date : 25 April 2022

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 26 April 2022

Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 26 April – 2 May 2022

Report Date : 2 May 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.95	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)	421	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	266	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	136.3	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
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 0.05 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 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28494/15861

Address : ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี

Report No. : M650058

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

Sampling Date : 25 April 2022

Station : น้ำบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ (UTM 47P 0591950 E, 1586785 N.)

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 26 April 2022

Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 26 April – 2 May 2022

Report Date : 2 May 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.55	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)	420	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	332	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.5	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	31.1	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.02	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	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⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ขอสงวนสิทธิ์การทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เอกสารแนบ16

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

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. : 210803071300

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

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

Calibrated By :



Approved By :

Authorized Signatory

31 August 2021



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. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300



31 AUG 2021

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORAOTORY
DATE OF CALIBRATION	:	05 August 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0182-19, Due Date 16 December 2021.

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:2013)"

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

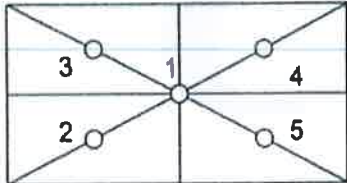
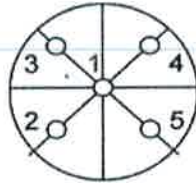
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.06	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.06	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	200.0000	+0.0003	0.24	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00000

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

<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	0.0000

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: February 11, 2022 Rootsmeter S/N: 438320 Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch Pa: 742.7 mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4120	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0030	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8970	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8540	8.9	5.50
5	9	10	1	0.7070	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9863	0.6985	1.4075	0.9957	0.7052	0.8898
0.9820	0.9791	1.9905	0.9914	0.9884	1.2583
0.9799	1.0924	2.2255	0.9892	1.1028	1.4069
0.9787	1.1460	2.3341	0.9880	1.1569	1.4755
0.9735	1.3769	2.8150	0.9828	1.3901	1.7796
QSTD	m=	2.07390	QA	m=	1.29864
	b=	-0.04082		b=	-0.02581
	r=	1.00000		r=	1.00000

Calculations

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

Standard Conditions

Tstd: 298.15 °K

Pstd: 760 mm Hg

Key

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

RECALIBRATION

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



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 12 March, 2022

Certification No. 126/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00112864 Basic Datalogger : 309011957

Customer : Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1012.1 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

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

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

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

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Mechanical Engineer





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

The Result of Calibration

Certification No. 126/21

12 March, 2022

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER			
	Pressure inches	Vacumm inches	Pressure hPa	Pressure hPa	Correction hPa	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	-	-	0.89	0.11
3.02	-	-	-	-	-	3.11	-0.09
5.00	-	-	-	-	-	4.89	0.11
7.04	-	-	-	-	-	7.12	-0.08
9.02	-	-	-	-	-	8.90	0.12
11.01	-	-	-	-	-	11.12	-0.11
13.01	-	-	-	-	-	12.90	0.11
15.01	-	-	-	-	-	15.13	-0.12
17.02	-	-	-	-	-	16.91	0.11
20.02	-	-	-	-	-	20.02	0.00

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

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau



Certificate of Calibration

Order No: 2203040

Certificate No.: C2203-0102

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Date of Calibration: 2022-03-24
Date of issue: 2022-03-25
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: Quest
Type: CA-12B
Serial no: U2040047

Calibration and verification performed:

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

Preconditioning:

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

Instruments and Program:

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

Equipment standards used:

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

Traceability

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: C2203-0102

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

1. Sound pressure level

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

2. Frequency

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

3. Total distortion

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

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

Calibrated By



Checked By:



Date of calibration : 2022-03-24

Date of issue : 2022-03-25





Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-4

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : BG17837

ID. Number : VM-NO-1

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C \pm 3 °C

Received Date : 13 Jan 2022

Relative Humidity : 50 % \pm 15 %

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

Method of Calibration

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

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

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-4

Page : 2 of 4

Reference Standards

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

Traceability

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

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-4

Page : 3 of 4

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

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.001	5.040	0.039	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s²

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.016	5.090	0.074	0.058
20.0	5.011	5.070	0.059	0.058
50.0	5.012	5.050	0.038	0.058
80.0	5.008	5.060	0.052	0.058
100.0	5.004	5.040	0.036	0.058
160.0	5.005	5.040	0.035	0.058
200.0	5.009	5.070	0.061	0.058
500.0	5.010	5.080	0.070	0.058



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-4

Page : 4 of 4

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

Linearity Performance Test

Unit : m/s²

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (+)
160.0	0.500	0.520	0.020	0.0060
160.0	1.001	1.030	0.029	0.012
160.0	1.502	1.540	0.038	0.017
160.0	2.002	2.050	0.048	0.023
160.0	3.001	3.040	0.039	0.035
160.0	5.002	5.050	0.048	0.058
160.0	9.998	10.070	0.072	0.12

Note:

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

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
CLID. NO. : 362101621
JOB CONTROL NO. : 210803071299

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

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

Calibrated By :



Approved By :

Authorized Signatory

31 August 2021



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. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299



31 AUG 2021

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE : LABORAOTORY
DATE OF CALIBRATION : 05 August 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0182-19, Due Date 16 December 2021.

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:2013)"

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications

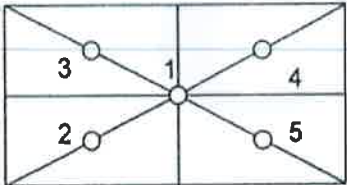
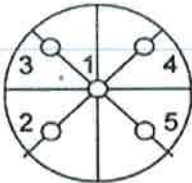
Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.06	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.06	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	200.0000	+0.0003	0.24	2,00

31 AUG 2021

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00000

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

<div><div></div><div></div></div>	<div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div></div>					
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0001	50.0001	49.9999	0.0001

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 210803071301

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 10 August 2021

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

Calibrated By :

Approved By :

Authorized Signatory

10 August 2021



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. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 1 of 4

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
LOCATION SITE : LABORAOTORY
DATE OF CALIBRATION : 05 August 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 28 °C to 29 °C

Relative Humidity : 50% to 52 %

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 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q21068655, Due Date 27 July 2022.

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:2013)"

Certificate No. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
85.0	85.0	0.40	0.06	0.49
104.0	104.0	0.54	0.07	0.88
180.0	180.0	0.89	0.12	1.53

Certificate No. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 3 of 4

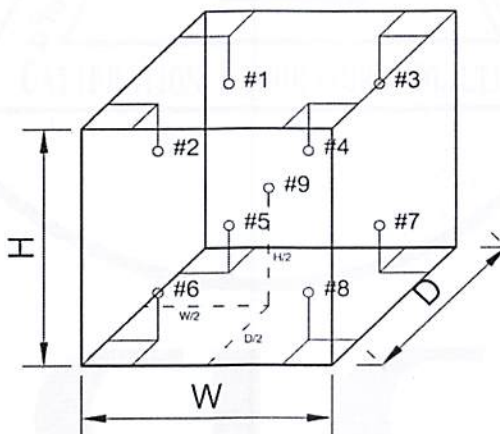
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty \pm (°C)	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.87	85.29	85.12	85.23	85.14	85.15	85.08	85.24	85.24	0.25	2,00
104.0	104.0	103.79	104.41	104.17	104.31	104.20	104.20	104.09	104.54	104.30	0.43	2,00
180.0	180.0	179.92	181.20	180.59	180.92	180.68	180.71	180.40	180.65	180.71	0.47	2,00

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

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 48 of 57



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

End of Certificate

Certificate No. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : pH 700
SERIAL NO. : 983068/2863187/983068[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372100306
JOB CONTROL NO. : 210803071302

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 19 August 2021

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

Calibrated By :

Approved By :

Authorized Signatory

19 August 2021



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. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 1 of 4

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : pH 700
SERIAL NO. : 983068/2863187/983068[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORAOTORY
DATE OF CALIBRATION : 05 August 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25°C to 26°C

Relative Humidity : 50% to 55%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03.**

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, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Buffer Standard, Reagecon Product No. 1070525C.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 017747/20.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-450-D S/N. PO00036374-1-10-14.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 160221 , 180121. Due Date 14 June 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Reagecon Diagnostics Ltd.
Lot No. 725C21A1 , Due Date 28 January 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q21011994, Due Date 12 February 2022.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1134/63, Due Date 02 December 2021.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0013-21, Due Date 03 February 2022.

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:2013)"

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (\pm pH)	k Factor
4.000	4.00	129.6	0.000	0.012	2,20
7.000	7.00	-49.5	0.000	0.012	2,00
10.007	10.01	-218	-0.003	0.015	2,05

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 2,3 of 57

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

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 46 of 57

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

End of Certificate

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06210350
Model:	723C	Issued Date:	07 August 2021
Serial No. (or ID.):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Job No.:	KSPR2110828
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

Temperature	25.5	°C	±	0.3	°C
Humidity	57.9	%RH	±	1.1	%RH

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

Calibration By:

Calibration Date: 06 August 2021

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

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

The standard for Wavelength Certificate No. 80284 and 80285

The standard for Photometric Certificate No. 80301



Person in charge



Authorized signatory

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

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

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

Calibration Results:

Without Adjustment

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

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
361.26	361.1	0.16	0.13
418.48	418.5	-0.02	0.13
536.90	536.7	0.20	0.13
513.70	513.7	0.00	0.13
528.72	528.8	-0.08	0.13

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5773	0.579	-0.0017	0.0053
	0.7193	0.721	-0.0017	0.0045
	1.0407	1.040	0.0007	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5607	0.562	-0.0013	0.0055
	0.7054	0.707	-0.0016	0.0045
	1.0199	1.020	-0.0001	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5216	0.523	-0.0014	0.0050
	0.6647	0.667	-0.0023	0.0045
	0.9589	0.960	-0.0011	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5187	0.520	-0.0013	0.0049
	0.6903	0.691	-0.0007	0.0045
	0.9958	0.995	0.0008	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5523	0.553	-0.0007	0.0048
	0.7553	0.754	0.0013	0.0045
	1.0772	1.074	0.0032	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5599	0.561	-0.0011	0.0045
	0.7417	0.741	0.0007	0.0045
	1.0478	1.046	0.0018	0.0045

The End of Certificate



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

Additional Comments Regarding the PM

This image shows a completely blank white rectangular area enclosed within a thin black border. There are no markings, text, or illustrations present on the page.

Review

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

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

Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:	Date:
	(DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date:
	(DD-MMM-YYYY)

Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-01440542	Planned Maintenance	Contract	22/09/2564 14:11 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
	SC-0035504886	30/04/2023	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี ปทุมธานี 37 12130 TH			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี ปทุมธานี 37 12130 TH		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A		63-04-012	

Work Description		
- PM 2/2 , Clean Radial Axial Window, Torch, Chamber, O-ring and replace tubing. - Torch view alignment - Detector calibration - Wavelength Calibration ; Passed		
Start Date	End Date	Work Description
03/11/2021	03/11/2021	
03/11/2021	03/11/2021	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	03/11/2021	6
SV000002	Service Travel	03/11/2021	2

Work Complete		Customer Signature	Technician Signature
Yes	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
PM/OQ/IPV Left with Customer		 Please Date and Sign	
Yes	<input type="checkbox"/>		

Terms & Conditions

Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.

Special Terms and Conditions: This is not an invoice.

Taxes will be applied to your invoice if applicable.

เอกสารแนบ17

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 [REDACTED]
โครงการ เจเอสพี ซีดี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑ 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. *วิภาส*



ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่



ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓

(นายวีระกิตต์ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

ชื่อห้องปฏิบัติการ
ที่อยู่

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเลขการรับรองที่

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium 0.002 mg/l to 5 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 5 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 5 mg/l - Iron 0.01 mg/l to 5 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 5 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 5 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 5 mg/l - pH 2.0 to 10.0 - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 2 000 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 4500-H⁺ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

หมายเลขการรับรองที่
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ 0623

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total dissolved solids (TDS) 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) - Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 10 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 10 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 10 mg/l - pH 2.0 to 10.0 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 2340 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - 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 4500-H⁺ B



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

หมายเลขการรับรองที่
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ 0623

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ)</p> <p>(wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 10 000 mg/l - Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 10 000 mg/l - Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 4 000 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> 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 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ **๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓**



(นายวีระกิตติ์ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม