

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ1

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๙ ๖ ๑ ๐

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๘๗๒/๑๕๗๑๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 65WE03/018

ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

๒. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 65WE05/010

ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๘๗๒/๑๕๗๑๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘

ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๘๗๒/๑๕๗๑๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๘๗๒/๑๕๗๑๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์

ที่ได้...

ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๙ ๖ ๑ ๑



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๘๗๒/๑๕๗๑๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 65WE03/018

ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

๒. สำเนาหนังสือ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 65WE05/010

ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๘๗๒/๑๕๗๑๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘

ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๘๗๒/๑๕๗๑๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๘๗๒/๑๕๗๑๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย โดยให้

ปฏิบัติ...

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

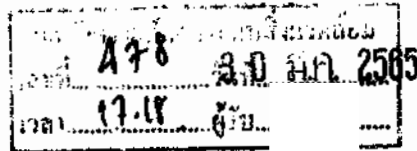
เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ 85WE03/018

1565



ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1544	วันที่ 30 มี.ค. 2565
เวลา 15.20	รับ

วันที่ 30 มีนาคม 2565

เรื่อง การนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 29 มีนาคม 2565 ให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

บริษัทฯ ใ้ขอส่งรายงานดังกล่าว และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

กรรมการผู้จัดการ

ที่ 65WE05/010

2507

กองวิศวกรรมผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ ๙๙	วันที่ ๑๑/๐๕/๖๕
เวลา ๑๕.๐๙	ผู้รับ

กลุ่มงานเหมืองแร่และปิโตรเลียม	
เลขที่ 319	วันที่ ๑๑/๐๕/๖๕
เวลา 1๖.45	ผู้รับ

วันที่ 30 พฤษภาคม 2565

เรื่อง การนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาการประชุม เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2565 ที่ประชุมมีความเห็นให้เพิ่มเติมข้อมูลตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมตามรายละเอียดที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ ในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

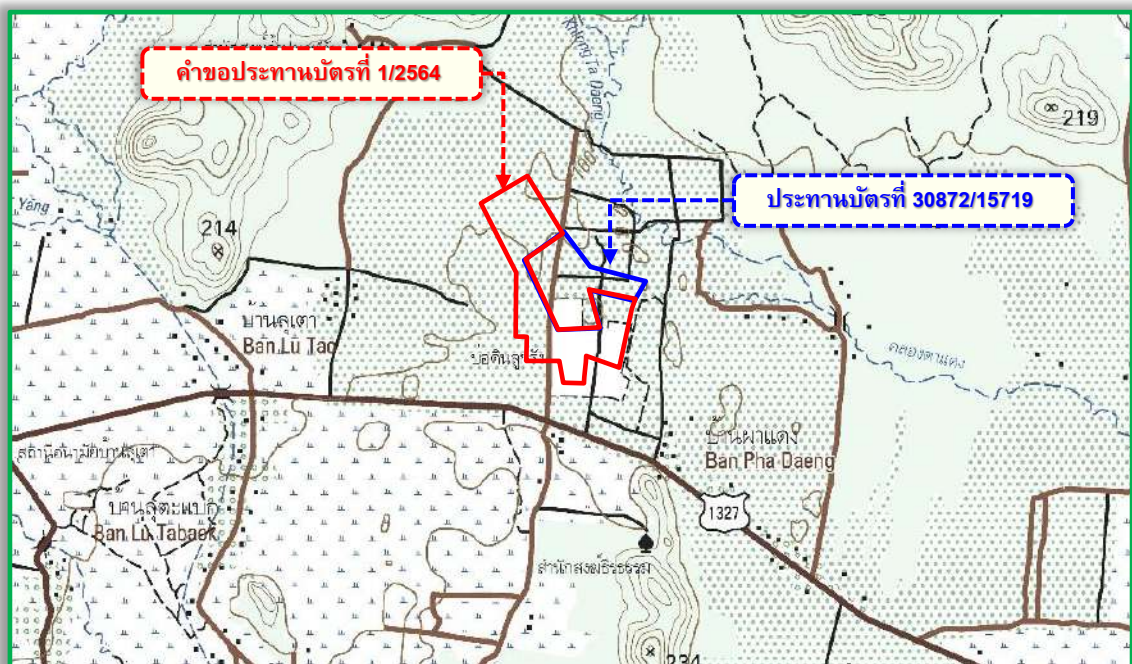
ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง  
เดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย  
**ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**



บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ ..

กรรมการผู้จัดการ



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด**  
**คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719**  
**ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย**

**ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

**ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่ผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ได้แก่ - บ้านโชคเปือย หมู่ที่ 7 - บ้านลู่เต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลู่ตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11 - สำนักงานโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่ และประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. โรงโมหินสุวรรณ



ลงนาม.....

บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1 / 59

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ตามประกาศที่ กพร. กำหนด	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ตามประกาศคณะกรรมการแร่	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- บ้านโซกเปือย หมู่ที่ 7 - บ้านลูเต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลุดะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ตามประกาศที่ กพร. กำหนด	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	6. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- บ้านโซกเปือย หมู่ที่ 7 - บ้านลูเต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลุดะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศที่ กพร. กำหนด	บจก. โรงโมหินสุวรรณ



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสารสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจัดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจัดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสารสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ



ลงนาม.....

.....



ลงนาม....

.....

รับรองจำนวนหน้า 3 / 59

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ความเห็นชอบประกอบ แล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>					
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 14	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	2. ให้กันเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer zone) ป้องกันผลกระทบตอพื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 14	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	3. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยมีรายละเอียดดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	3.1 ผังนํ้าบ่อเหมืองทุกด้าน (ยกเว้นทิศตะวันออกเฉียงใต้) ออกแบบให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 60 องศา และออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง (Bench slope) ไม่เกิน 79 องศา การเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดขอบเขตบ่อเหมืองแล้วจะทั้งความกว้างของขั้นระดับเอาไว้วางประมาณ 5.0 เมตร ความสูงของขั้นระดับ (Bench) 10 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	3.2 ผังนํ้าบ่อเหมืองด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ออกแบบให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา และออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง (Bench slope) ไม่เกิน 79 องศา การเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดขอบเขตบ่อเหมืองแล้วจะทั้งความกว้างของขั้นระดับเอาไว้วางประมาณ 10 เมตร ความสูงของขั้นระดับ (Bench) 10 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ



ลงนาม.....

บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด



ลงนาม....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 5 / 59

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	4. ให้จัดทำและดูแลป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้การตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	6. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	7. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ดูแลต้นไม้ในบริเวณพื้นที่แนวเขตไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่น ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่แนวเขตไม่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	2. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ

 <p>.....</p> <p>บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด</p>	 <p>.....</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>.....</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 6 / 59</p>
---	--	---	-------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน รวมทั้งทำความสะอาดผิวถนนบริเวณหน้าโรงโม่หินและหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	4. ให้ดำเนินการปรับปรุงผิวถนนที่ออกจากโรงโม่หินถึงทางหลวงสายหลักเป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีต	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	5. ให้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	6. ให้ดูแลระบบบ่อล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	7. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	8. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	9. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548 เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ



ลงนาม.....

บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 7 / 59

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานตั้งแต่ 8.00-17.00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.2 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.3 การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอนไม่เบี่ยงเบน จนทำให้ความหนาของหน้าระเบิด (Burden) และระยะอัดปัดรู (Stemming) มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของหินไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งรับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.4 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 122.8 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง รวมทั้งบังคับทิศทางหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับบ้านเรือนของราษฎรใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ



บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8 / 59



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	3.5 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.6 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.7 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	4. ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างคันทำนบดินมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยรอบพื้นที่โครงการ มีขนาดฐานกว้าง 7 เมตร สันกว้าง 2 เมตร และสูง 1.5 เมตร สำหรับร่องระบายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างท้องร่อง 0.5 เมตร ความกว้างด้านบน 1.5 เมตร และความลึกประมาณ 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ในปีที่ 1 ของอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ



ลงนาม.....

บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

.....



ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

.....

รับรองจำนวนหน้า 9 / 59

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 4 บ่อ เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่โรงโม่หินและพื้นที่บ่อเหมือง ได้แก่ "บ1" ขนาดพื้นที่ 800 ตารางเมตร ความลึก 4 เมตร "บ2" ขนาดพื้นที่ 1,200 ตารางเมตร ความลึก 4 เมตร "บ3" ขนาดพื้นที่ 1,600 ตารางเมตร ความลึก 4 เมตร และ "บ4" ขนาดพื้นที่ 800 ตารางเมตร ความลึก 4 เมตร รวมทั้งกำหนดให้มีจุดรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและระดับตามช่วงเวลาการทำเหมือง เพื่อใช้ในการรองรับน้ำที่จะไหลป่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการตามตำแหน่งแสดงในรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 14	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	4. การระบายน้ำออกจากบ่อเหมือง ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นหรือสูบตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก โดยให้สูบระบายน้ำที่ผ่านการตกตะกอนเป็นระยะเวลานานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง แล้วเท่านั้น และหากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ พบว่ามีปริมาณสารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) และแคดเมียม (Cd) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนด ห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด พร้อมทั้งรายงานให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) เหล็กทั้งหมด (Fe) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
1.5 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ โดยมีรายละเอียดดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	2.1 ผนังป่อเหมืองทุกด้าน (ยกเว้นทิศตะวันออกเฉียงใต้) ออกแบบให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 60 องศา และออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง (Bench slope) ไม่เกิน 79 องศา การเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดขุดขอบเขตป่อเหมืองแล้วจะทิ้งความกว้างของขั้นระดับเอาไว้มากกว่าประมาณ 5.0 เมตร ความสูงของขั้นระดับ (Bench) 10 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	2.2 ผนังป่อเหมืองด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ออกแบบให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา และออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง (Bench slope) ไม่เกิน 79 องศา การเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดขุดขอบเขตป่อเหมืองแล้วจะทิ้งความกว้างของขั้นระดับเอาไว้มากกว่าประมาณ 10 เมตร ความสูงของขั้นระดับ (Bench) 10 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระบุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.3 มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกระบุข้างต้นซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	5. ให้กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
1.6 ทรัพยากรดิน	- ห้ามมิให้น้ำดินที่มีค่าสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารหนูออกสู่สิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	2. ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ



ลงนาม.....

บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด



ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 13 / 59

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	4. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	5. ให้ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟเผาป่า" และ "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	6. ให้ความรู้และดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้อะไรหรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่าหากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	8. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม่ท้องถิ่น บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ



ลงนาม.....

บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14 / 59



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	3. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	4. ให้อบรมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน รวมทั้งไม่ทำการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเดินทางไป-กลับของนักเรียน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	5. ให้อบรมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	6. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	7. ให้อบรมน้ำหนักบรรทุกบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	8. ประสานขอความร่วมมือกับผู้ประกอบการอื่นในบริเวณใกล้เคียงที่ใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกัน ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ และแจ้งเตือนพนักงานขับรถบรรทุกให้มีการเว้นระยะห่างเพื่อให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางเร่งแซงได้อย่างปลอดภัย	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กำหนดให้จ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- บ้านโซกเปือย หมู่ที่ 7 - บ้านลู่เต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลู่ตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	- บ้านโซกเปือย หมู่ที่ 7 - บ้านลู่เต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลู่ตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร. กำหนด	บจก. โรงโมหินสุวรรณ



ลงนาม.....

บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด



ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

.....

รับรองจำนวนหน้า 16 / 59



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</li> <li>- แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านโซกเบือย หมู่ที่ 7</li> <li>- บ้านลุเตา หมู่ที่ 8</li> <li>- บ้านลุตะแบก หมู่ที่ 9</li> <li>- บ้านผาแดง หมู่ที่ 11</li> </ul>	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร</p> <p>วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้นำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านโซกเบือย หมู่ที่ 7</li> <li>- บ้านลุเตา หมู่ที่ 8</li> <li>- บ้านลุตะแบก หมู่ที่ 9</li> <li>- บ้านผาแดง หมู่ที่ 11</li> </ul>	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศกพร.	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ



ลงนาม.....

บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

ลงนาม.....

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17 / 59

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- บ้านโซกเบือย หมู่ที่ 7 - บ้านลู่เต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลู่ตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 15 และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย และต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บ้านโซกเบือย หมู่ที่ 7 - บ้านลู่เต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลู่ตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- บ้านโซกเบือย หมู่ที่ 7 - บ้านลู่เต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลู่ตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของโครงการโดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- บ้านโซกเบือย หมู่ที่ 7 - บ้านลู่เต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลู่ตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ

 <p>บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด</p>	 <p>บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 18 / 59</p>
---	--	--------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	9. มาตรการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	9.1 จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	9.2 ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงพอสมควร	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	9.3 ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร. กำหนด	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
4.1 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- บ้านโซกเปือย หมู่ที่ 7 - บ้านลุเต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลุตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศกพร.	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด				
	3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลูเต้ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านโซกเปือย หมู่ที่ 7 บ้านลูเต้ หมู่ที่ 8 บ้านลูตะแบก หมู่ที่ 9 และบ้านผาแดง หมู่ที่ 11 ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลูเต้	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ
	4. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- บ้านโซกเปือย หมู่ที่ 7 - บ้านลูเต้ หมู่ที่ 8 - บ้านลูตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ



ลงนาม.....



ลงนาม.....

บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด

บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20 / 59



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ที่อุดหู หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหู (Earplug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานขับรถแบคโฮ พนักงานขับรถตักดิน พนักงานบริเวณปากไม่ พนักงานขับรถเจาะระเบิด และพนักงานขับรถบรรทุกเทท้าย หรือพนักงานในตำแหน่งอื่นที่มีผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ



บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด



บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21 / 59

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	6. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ บริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงอันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	8. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีทั้งที่เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีทั้งที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	9. ให้จัดหาผ้าดื่มน้ำใช้ ที่พกอาศัย และสวมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
	10. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ



บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด

บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 22 / 59



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ
	11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ
4.5 ทัศนียภาพ	- ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการปิดเหมืองและฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองแร่	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ 1. บ้านลู่เต่า 2. บ้านผาแดง 3. บ้านลู่ตะแบก 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	30,000 บาท/ครั้ง	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ 1. บ้านลู่เต่า 2. บ้านผาแดง 3. บ้านลู่ตะแบก 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	15,000 บาท/ครั้ง	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน บริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ 1. บ้านผาแดง 2. บ้านลู่เต่า	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	14,000 บาท/ครั้ง	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ 1. บ่อขุมเหมืองของโครงการ 2. คลองตาแดงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 3. คลองตาแดงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	6,000 บาท/ครั้ง	บจก. โรงโม่หินสุวรรณ



บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด

บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24 / 59



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ให้ติดตามระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลูเต่า 2. บ่อบาดาลบ้านผาแดง 3. บ่อบาดาลบ้านลูตะแบก	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	9,000 บาท/ครั้ง	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ
6. เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ 2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน 3. สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- กลุ่มผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวและครัวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ - บ้านโชคเปือย หมู่ที่ 7 - บ้านลูเต่า หมู่ที่ 8 - บ้านลูตะแบก หมู่ที่ 9 - บ้านผาแดง หมู่ที่ 11	- ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน	30,000 บาทต่อครั้ง	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่รับเข้าทำงาน	2,000 บาทต่อคน	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ



ลงนาม.....

บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด

บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด



ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25 / 59

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดเลือกหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ				
	2. ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการโดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน	30,000 บาทต่อครั้ง	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ
	3. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงไม้หิน โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	10,000 บาทต่อครั้ง	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ
	4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงไม้หิน หรือพนักงานในตำแหน่งอื่นที่ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	10,000 บาทต่อครั้ง	บจก. โรงไม้หินสุวรรณ



บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด

บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26 / 59



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. กรณีผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานพบว่า มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ให้ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ผู้ตรวจอย่างเคร่งครัด และให้พิจารณาการลดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับเสียงดังเป็นระยะเวลานาน หรือการสลับตำแหน่งการทำงานอื่นที่มีเสียงดังน้อยกว่า	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	10,000 บาท ต่อครั้ง	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
	6. ให้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ การสอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. โรงโมหินสุวรรณ
8. ทัศนียภาพ	- ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บจก. โรงโมหินสุวรรณ

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561



บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

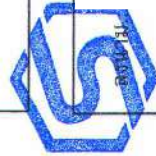
บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด



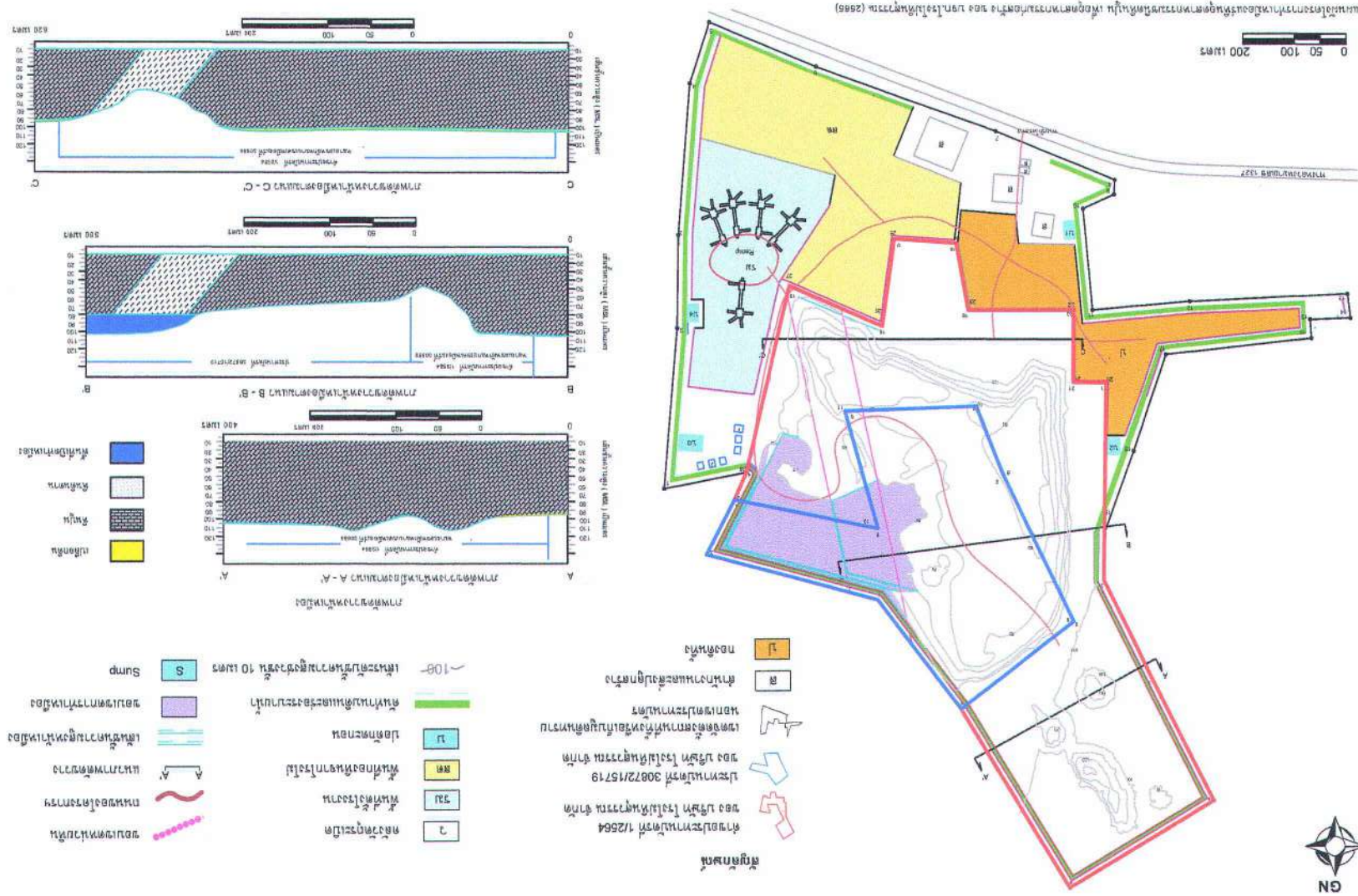
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


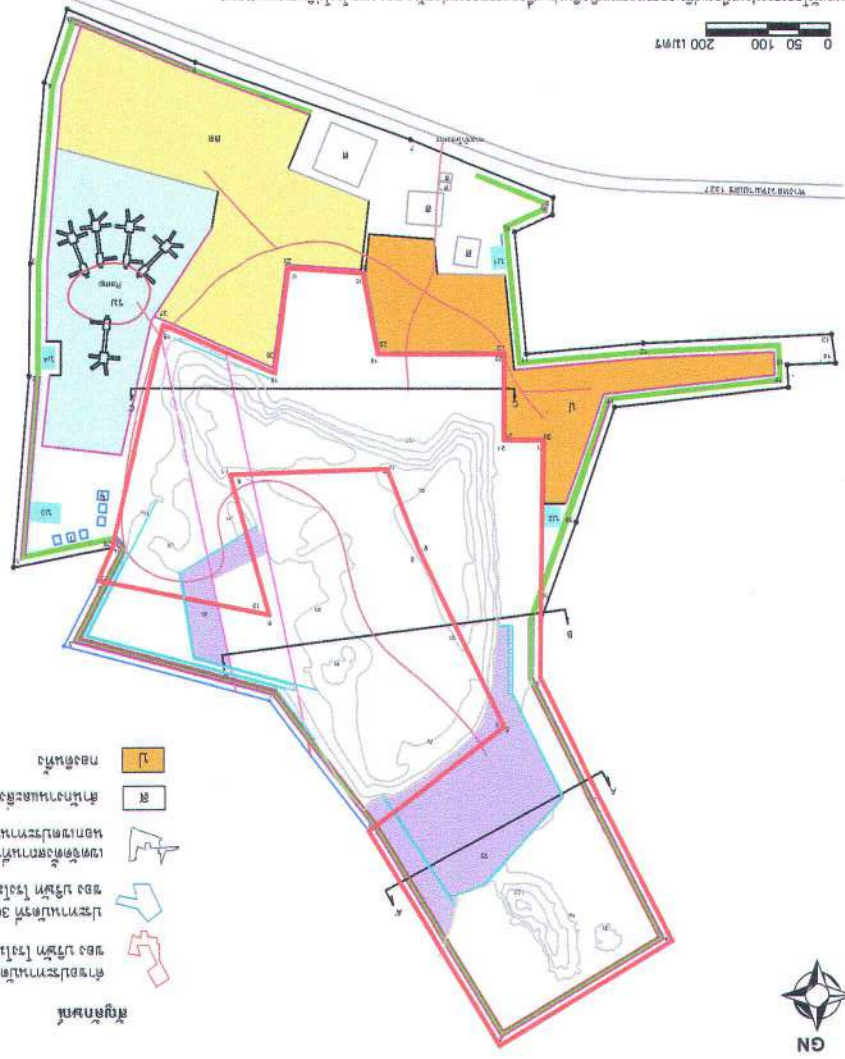
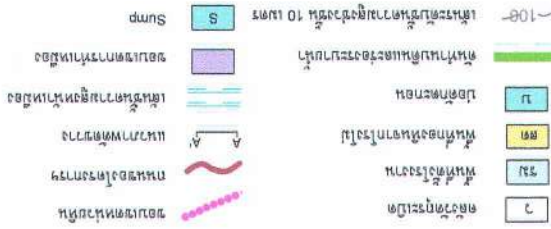




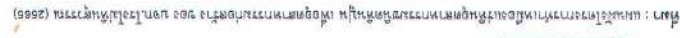
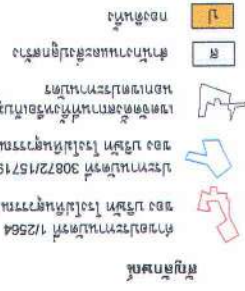


รูปที่ 2 แสดงการวางรูปแบบทำเหมือง (Mine Layout) เมื่อสิ้นเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565



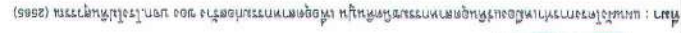
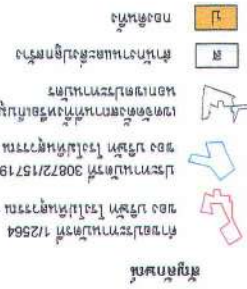




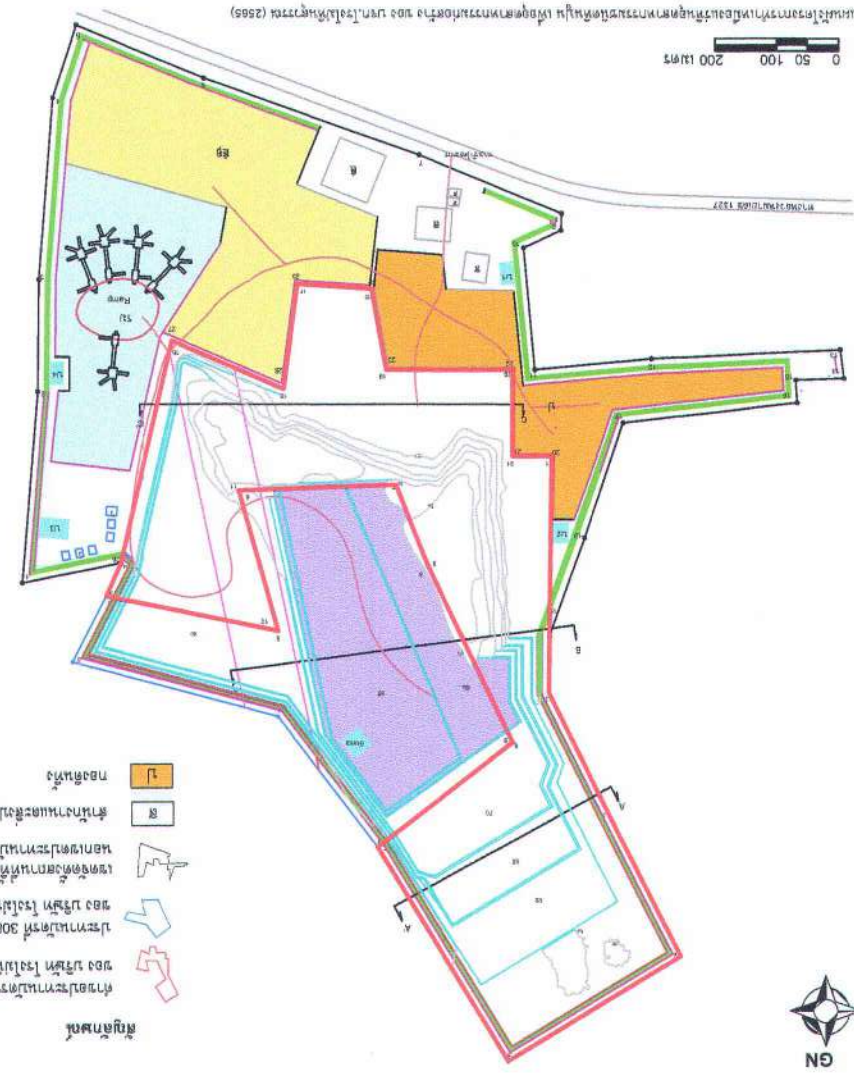
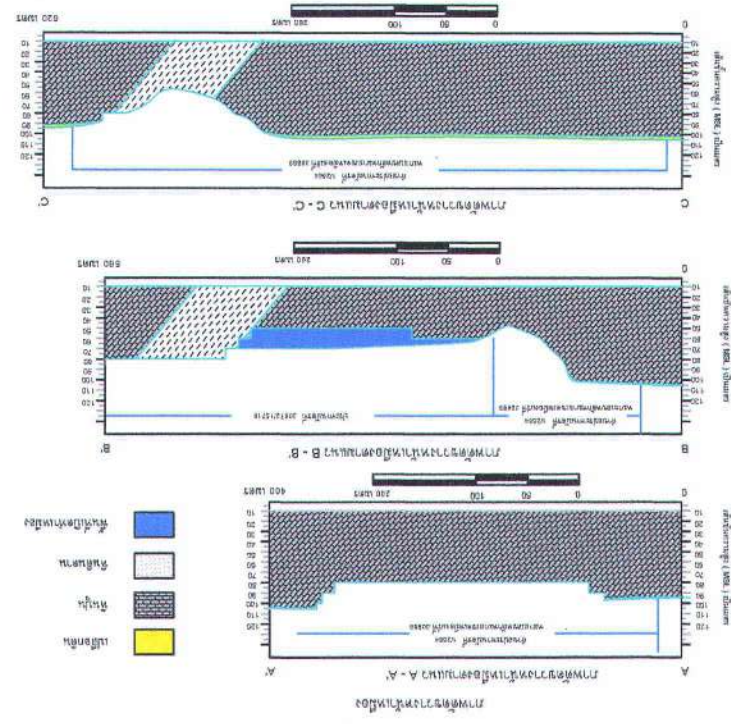




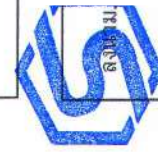


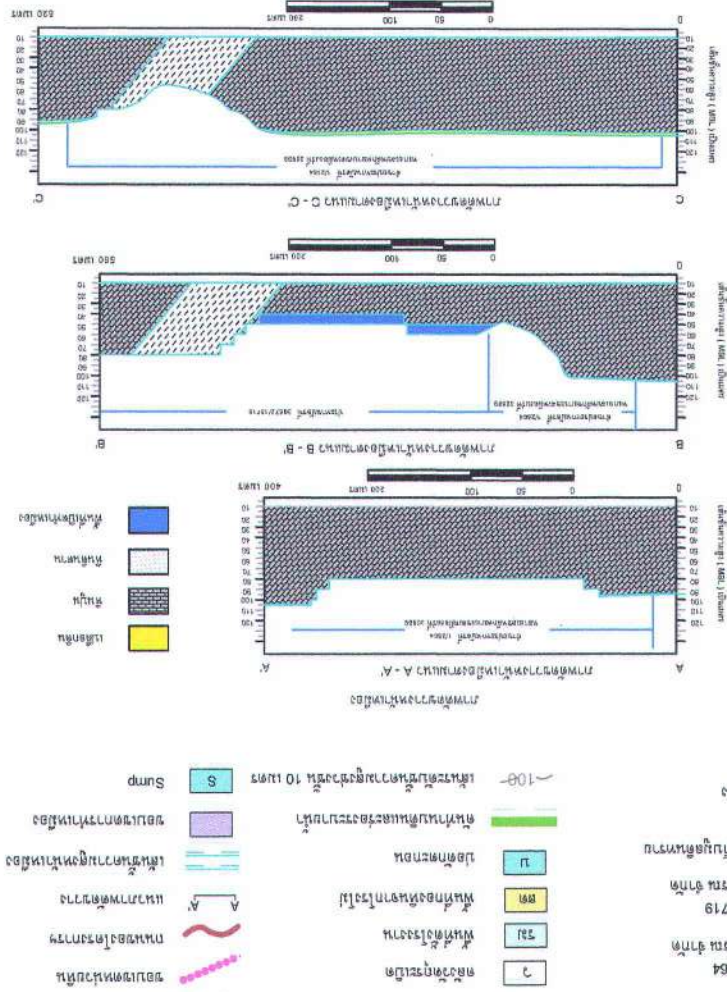




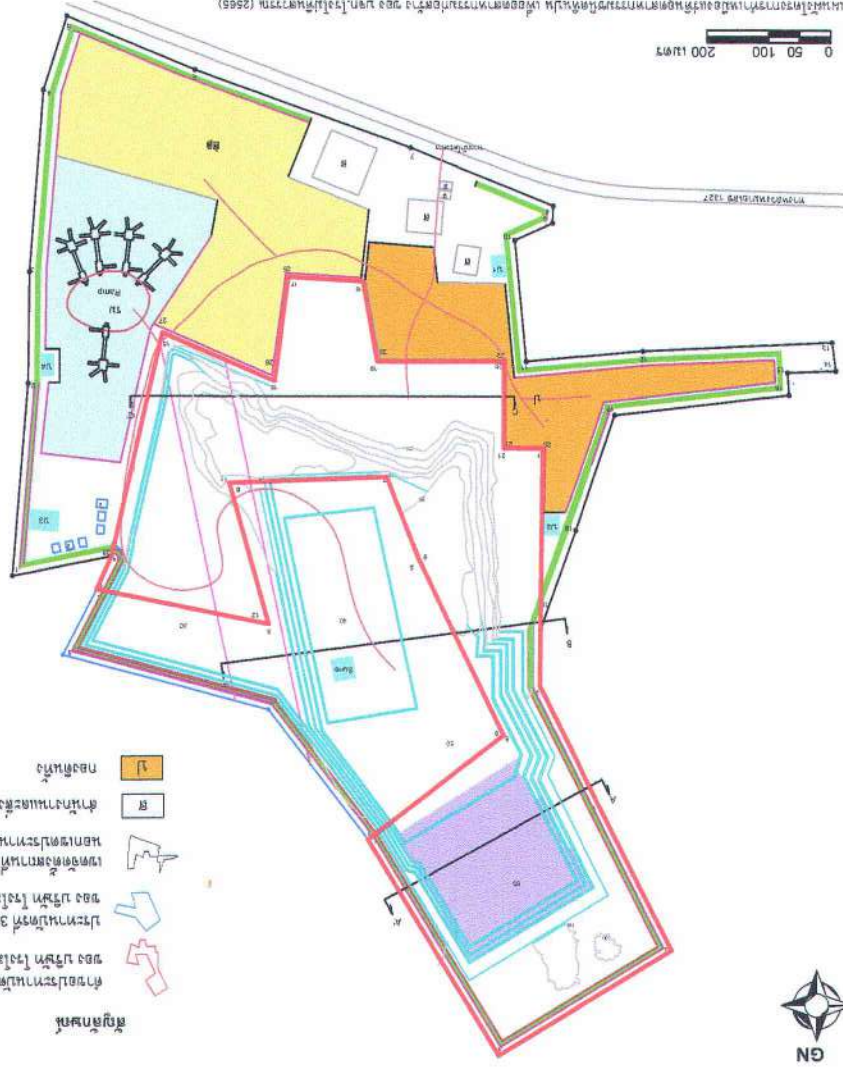
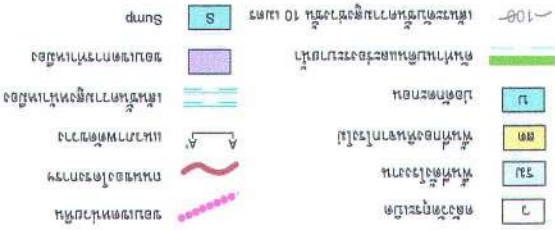


รูปที่ 7 แสดงที่แสดงการวางรูปแบบทำเหมือง (Mine Layout) เมื่อสิ้นเดือนสิงหาคม พ.ศ.2574

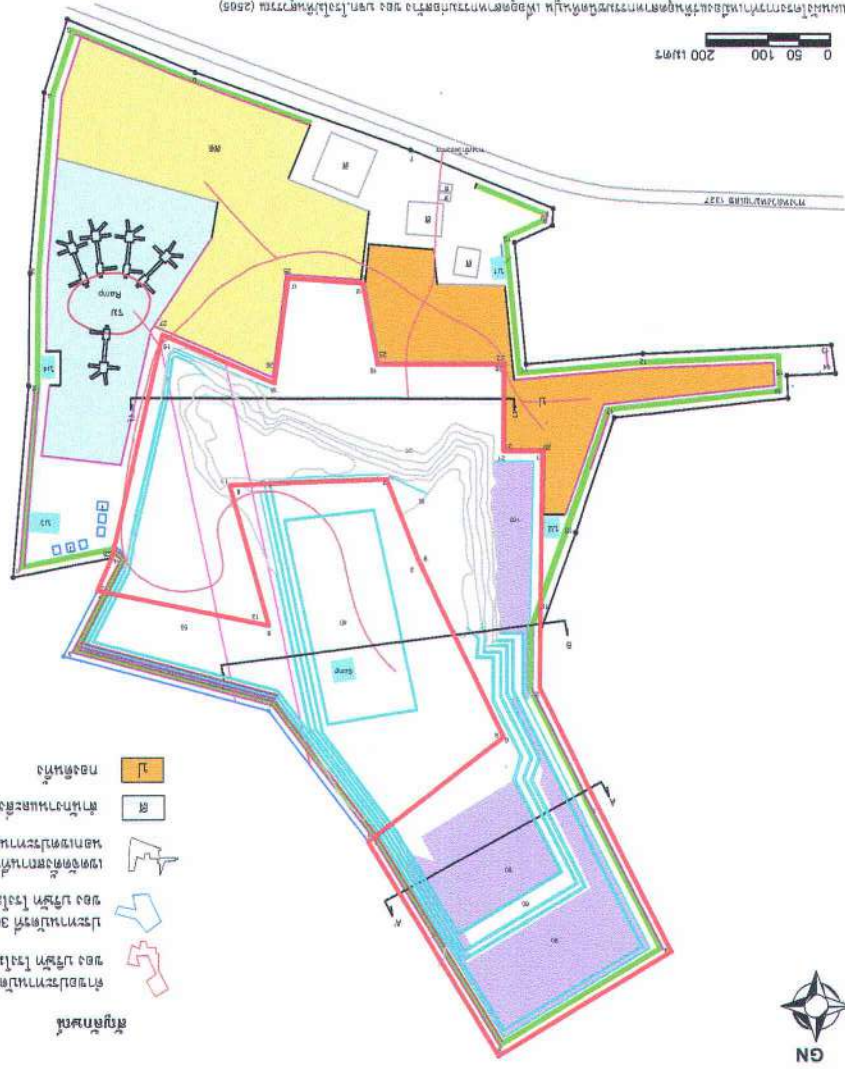
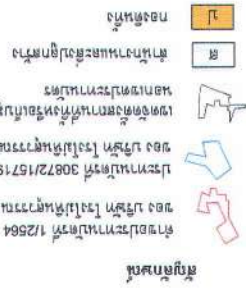
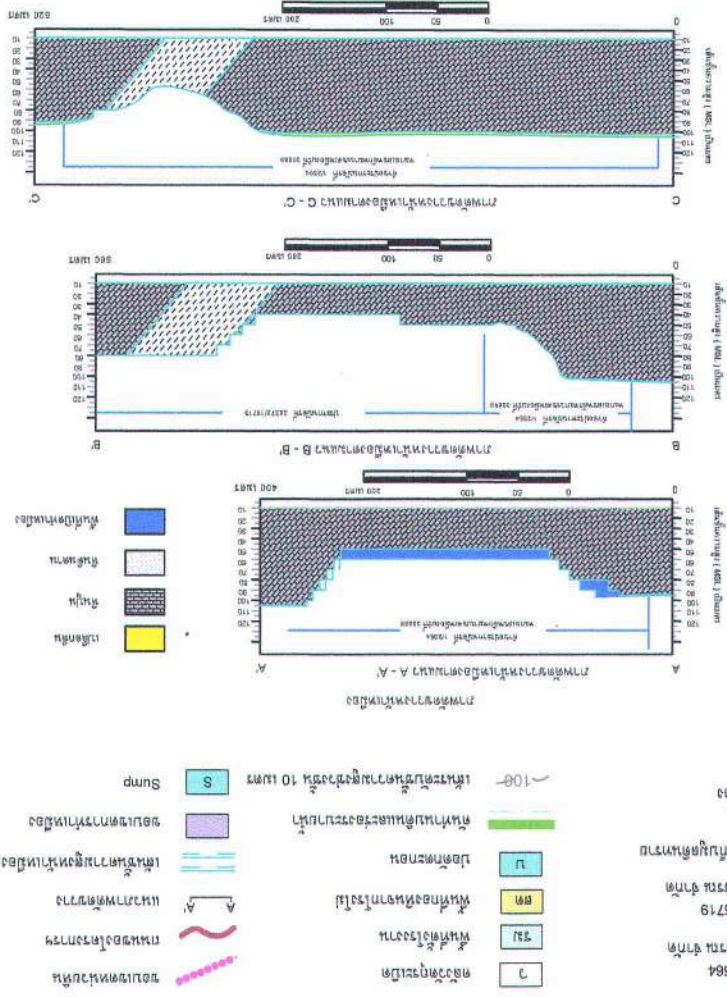








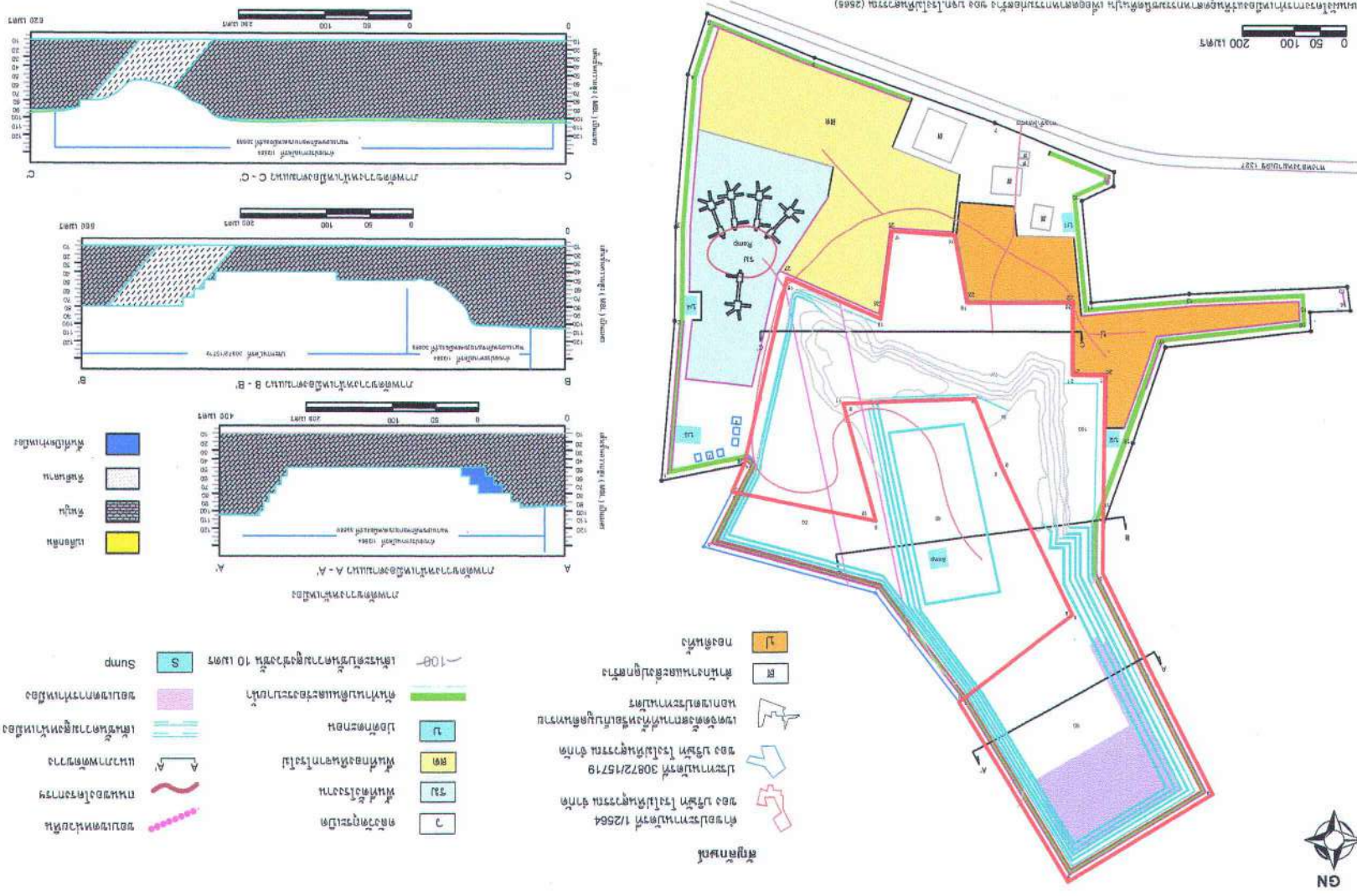




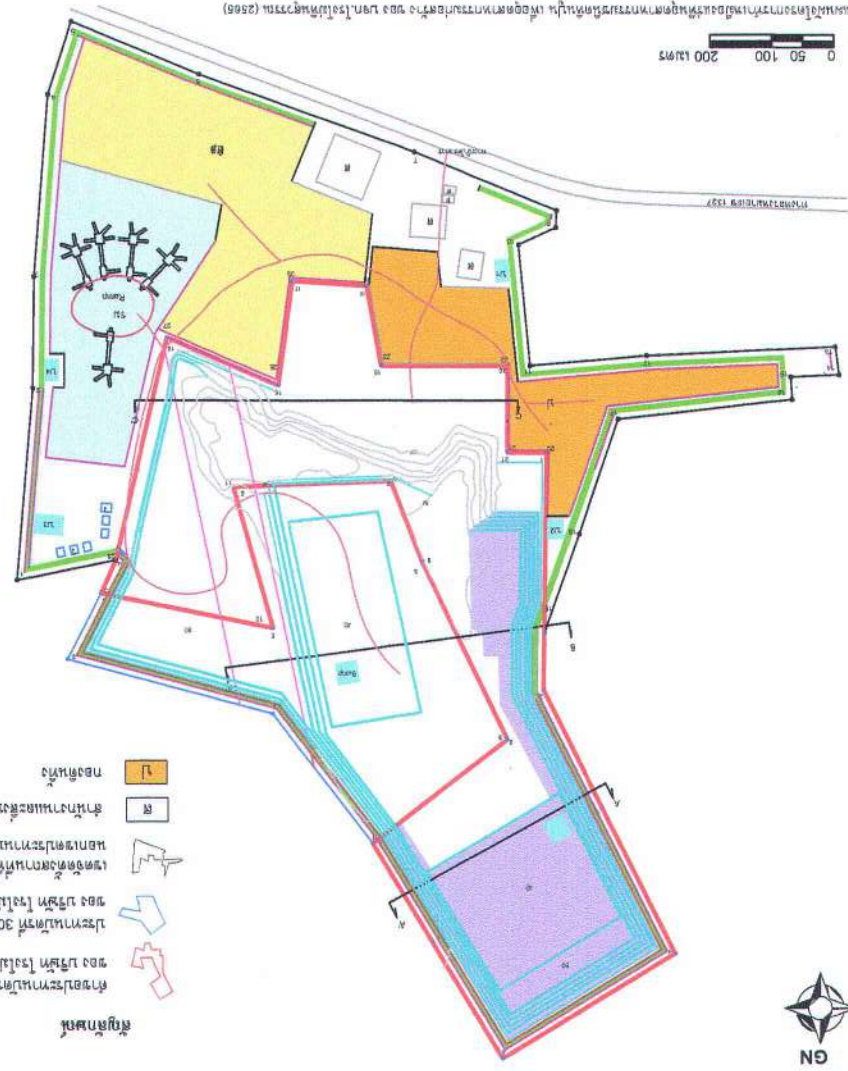
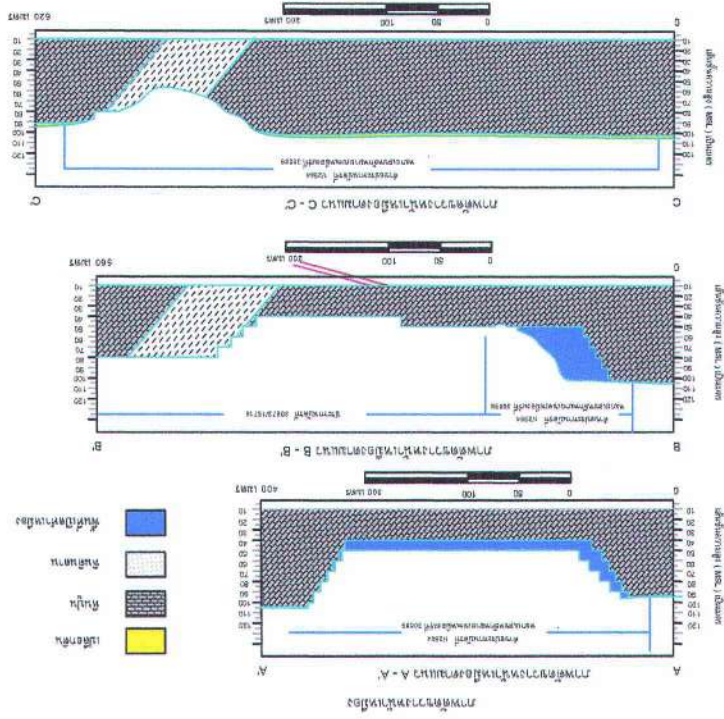
**รูปที่ 10** แสดงที่แสดงการวางรูปแบบทำเหมือง (Mine Layout) เมื่อสิ้นสุดเดือนสิงหาคม พ.ศ.2583



**รูปที่ 11** แสดงที่แสดงการวางรูปแบบทำเหมือง (Mine Layout) เมื่อสิ้นสุดเดือนสิงหาคม พ.ศ.2586



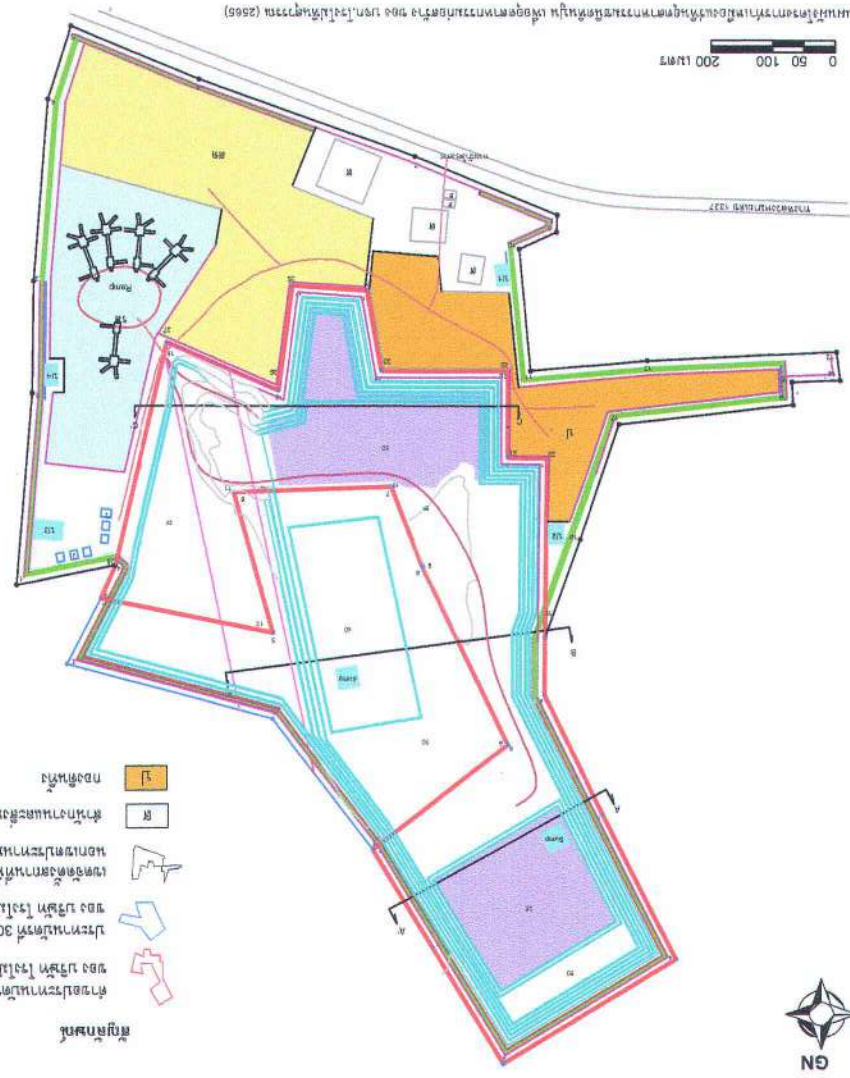
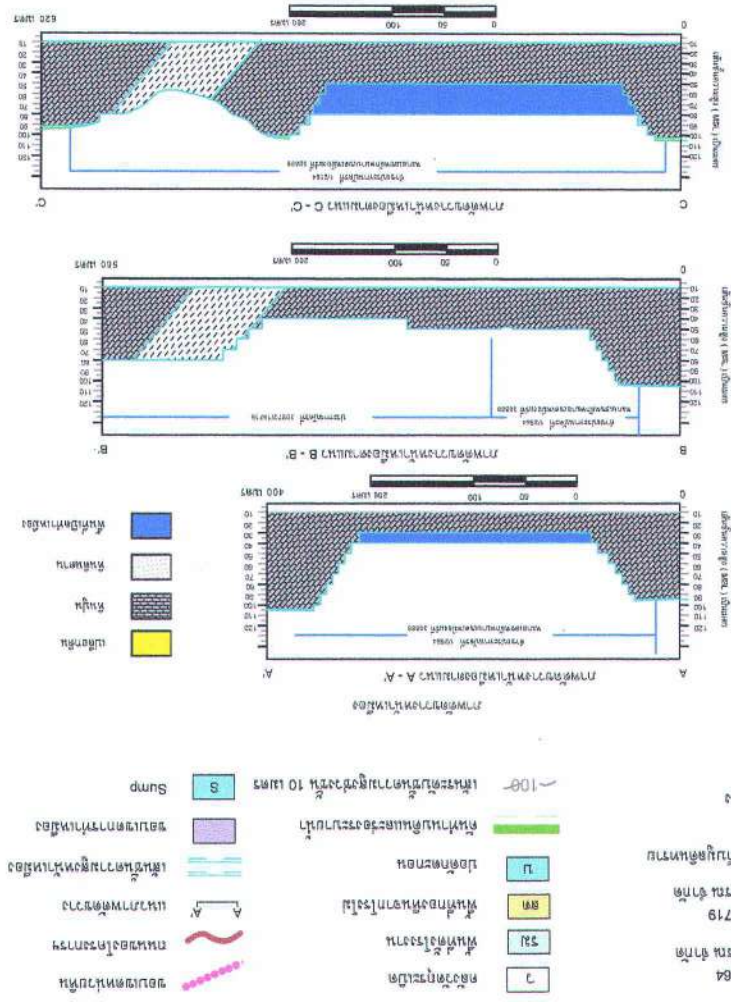




**รูปที่ 12** แสดงที่แสดงการวางรูปแบบทำเหมือง (Mine Layout) เมื่อสิ้นเดือนสิงหาคม พ.ศ.2589







**รูปที่ 14** แสดงที่แสดงการวางรูปแบบทำเหมือง (Mine Layout) เมื่อสิ้นเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2595



## คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

### ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

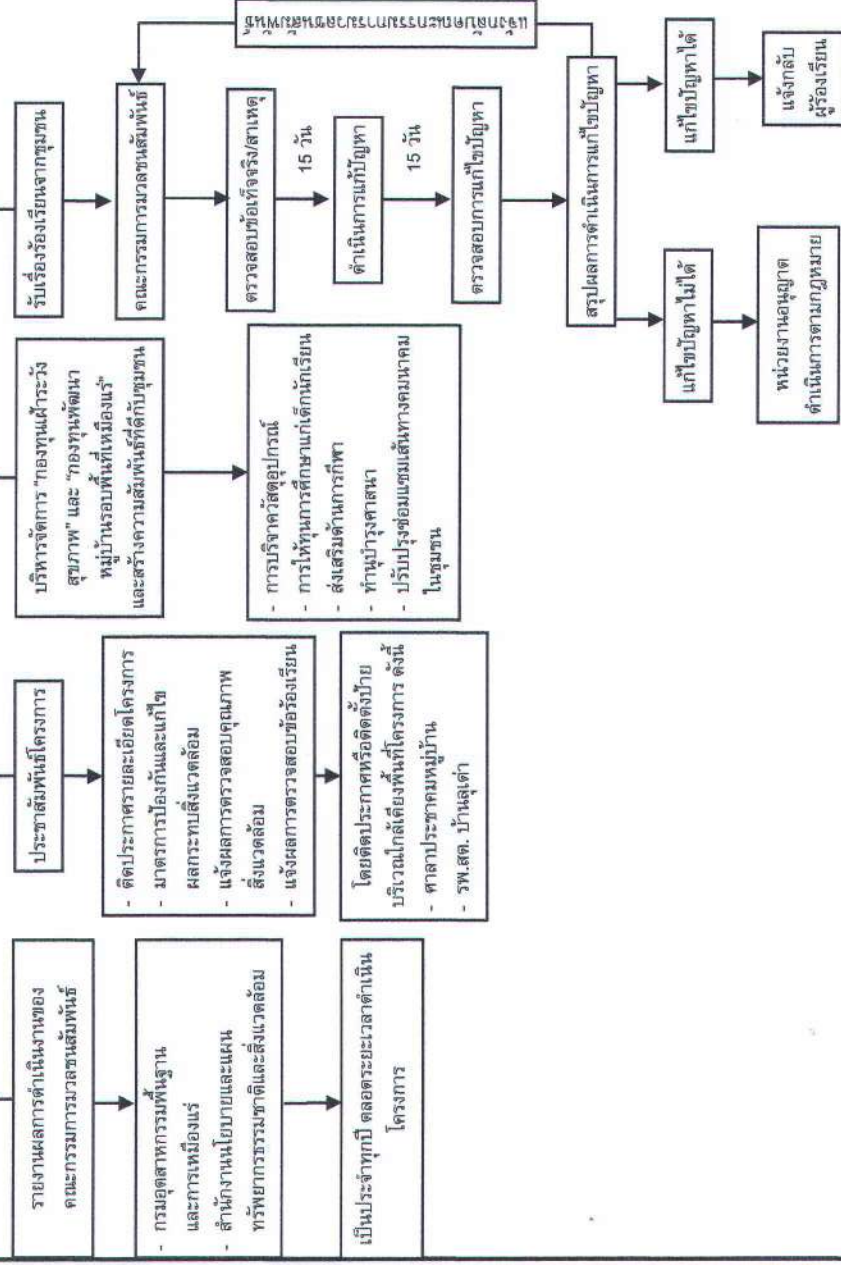
### ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลขุนไกร หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอศรีสำโรง หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอศรีสำโรง หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอศรีสำโรง หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านเลUDA หรือตัวแทน

### ฝ่ายชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้านบ้านโศกเปือย หมู่ที่ 7
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้านบ้านเลUDAหมู่ที่ 8
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้านบ้านเลUDAหมู่ที่ 9
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้านบ้านผาแดง หมู่ที่ 11

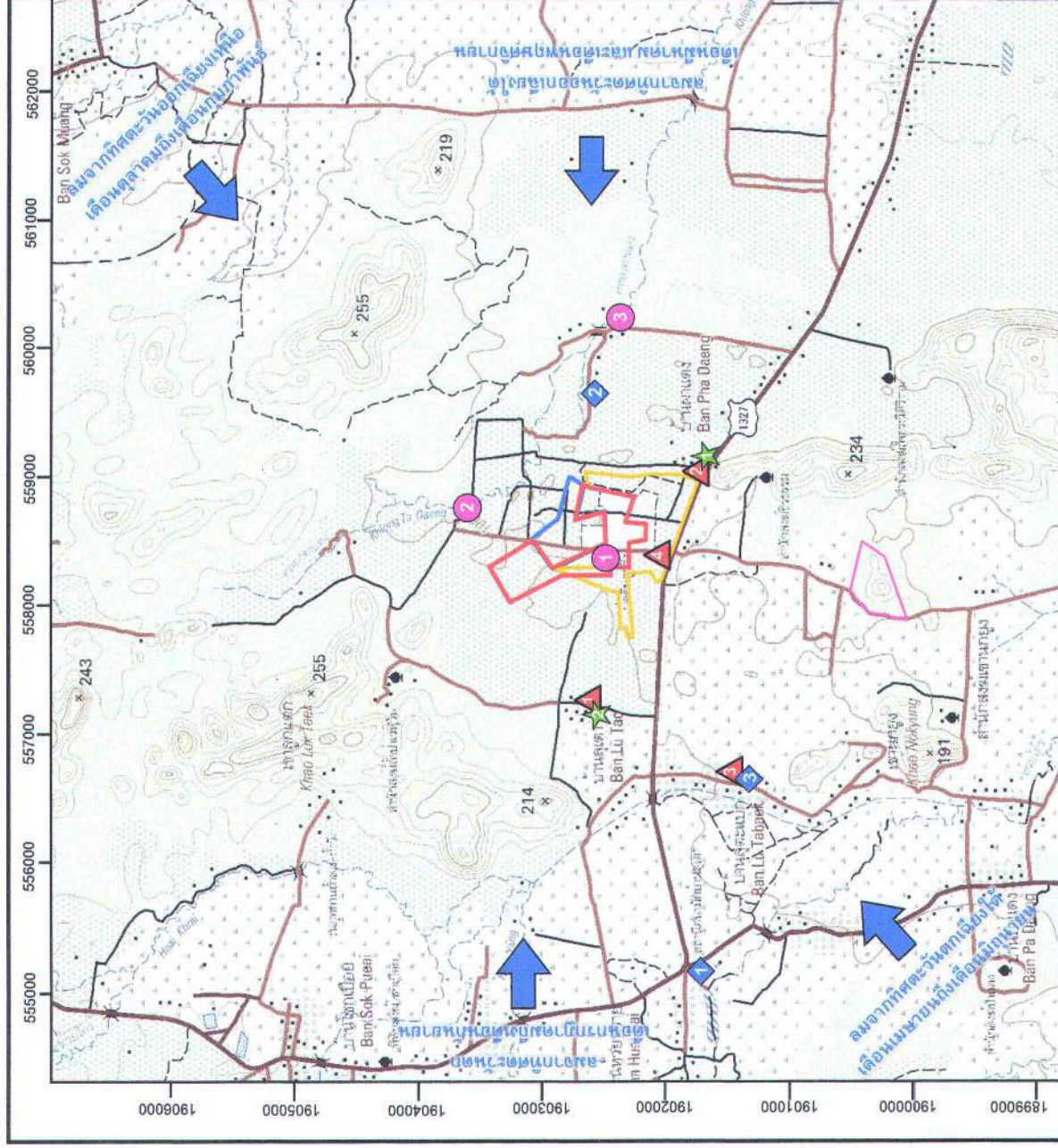
## อำนาจหน้าที่



รูปที่ 15 แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์







ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S ระนาบ 4943 III (2550)

สัญลักษณ์ :



- คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ของ บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด
- ประทานบัตรที่ 30872/15719 ของ บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด
- พื้นที่เขตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย นอกเขตประทานบัตร
- คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
- ทิศทางลมประจำถิ่น

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 ป้อมคูเหมืองของโครงการ
- 2 คลองตาแดงก่อนไหลผ่านเข้าพื้นที่โครงการ
- 3 คลองตาแดงหลังไหลผ่านเข้าพื้นที่โครงการ

- ▲ บ้านเล้ง (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)
- ▲ บ้านผาแดง (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)
- ▲ บ้านละตะแบก
- ▲ บริเวณโรงไม้หินของโครงการ

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน

- ★ บ้านผาแดง (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)
- ★ บ้านเล้ง (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

- 1 ป้อมบาดาล ร.ส.ด. บ้านเล้ง
- 2 ป้อมบาดาลบ้านผาแดง
- 3 ป้อมบาดาลบ้านละตะแบก



รูปที่ 16 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ

ของโครงการ

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร





ประธานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

เลขที่บัตรเลขที่ ๓๐๘๘๕/๑๖๕๑๒

ออกให้แก่ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๖๔๕๕๔๐๐๐๐๑๖๖

เลขที่/สำนักงานเลขที่ ๕๒/๒ ตรอก/ชอย

ถนน หมู่ที่ ๘ ตำบล/แขวง นานูนไกร

อำเภอ/เขต ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ณ ตำบล นานูนไกร อำเภอ ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย

มีอายุ ๓๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๙๕

จำนวนเนื้อที่ ๒๔๒ ไร่ ๒ งาน ๘๓ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

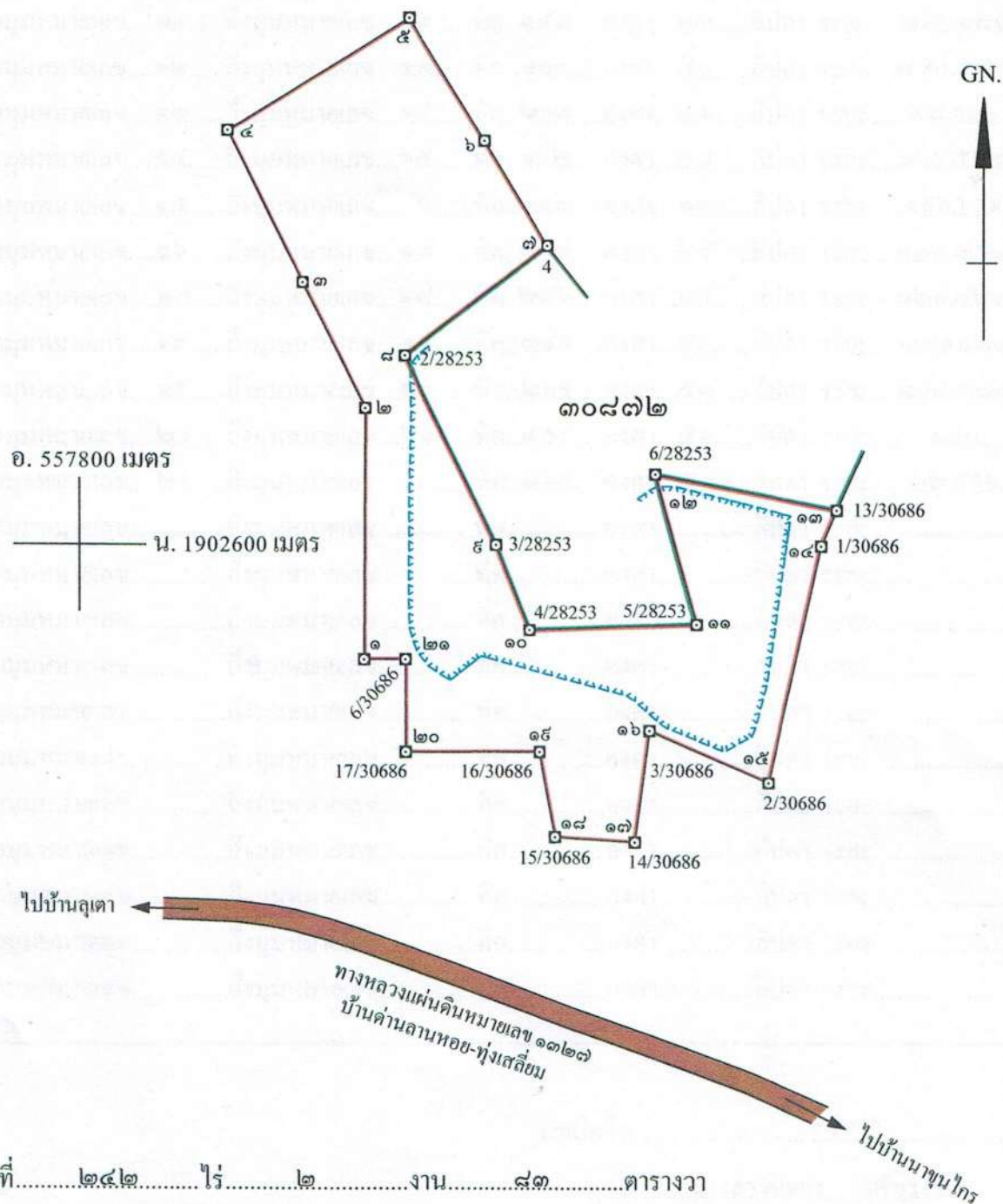
- |   |                      |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒  |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓  |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔  |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕  |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖  |
| (๖) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗  |
| (๗) บันทึกการโอนประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๘  |
| (๘) บันทึกการสวมสิทธิ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๙  |
| (๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ<br>ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๓๐๘๘๕ / .....

คำขอที่.....๑ / ๒๕๖๔.....

ลำดับชุด L 7018    ระยะเวลาที่ 4943 III



เนื้อที่.....๒๔๒.....ไร่.....๒.....งาน.....๘๓.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....องศา.....๑๖.....ลิปดา ระยะ.....๓๘๓.๗๓๔.....เมตร

จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ ๓๓๓ องศา ๒๗ ลิปดา ระยะ ๒๑๒.๕๖๖ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ ๓๓๓ องศา ๒๘ ลิปดา ระยะ ๒๕๗.๑๒๒ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๕๘.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....๓๒๖.๐๐๖.....เมตร

จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ ๑๔๘ องศา ๓๓ ลิปดา ระยะ ๒๒๐.๕๕๐ เมตร







## ประตอานบัตร

ประตอานบัตรที่ ๓๐๘๓๒/๑๕๓๑๑  
 ประตอานบัตรฉบับนี้ออกรั้วให้แก่ บริษัท โรงม่หินสุวรรณ จำกัด อายุ        ปี สัญชาติ ไทย  
 อยู่บ้านเลขที่ ๘๒/๑ ตรอก/ซอย         
 ถนน        หมู่ที่ ๒ ตำบล/แขวง เกาะตาเลี้ยง  
 อำเภอ/เขต ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก  
 ณ ตำบล นาขุนไกร อำเภอ ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย  
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗  
 และสิ้นสุดในวันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗  
 เป็นเนื้อที่ ๑๒๐ ไร่ ๒ งาน ๙๖ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประตอานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประตอานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประตอานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประตอานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประตอานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗

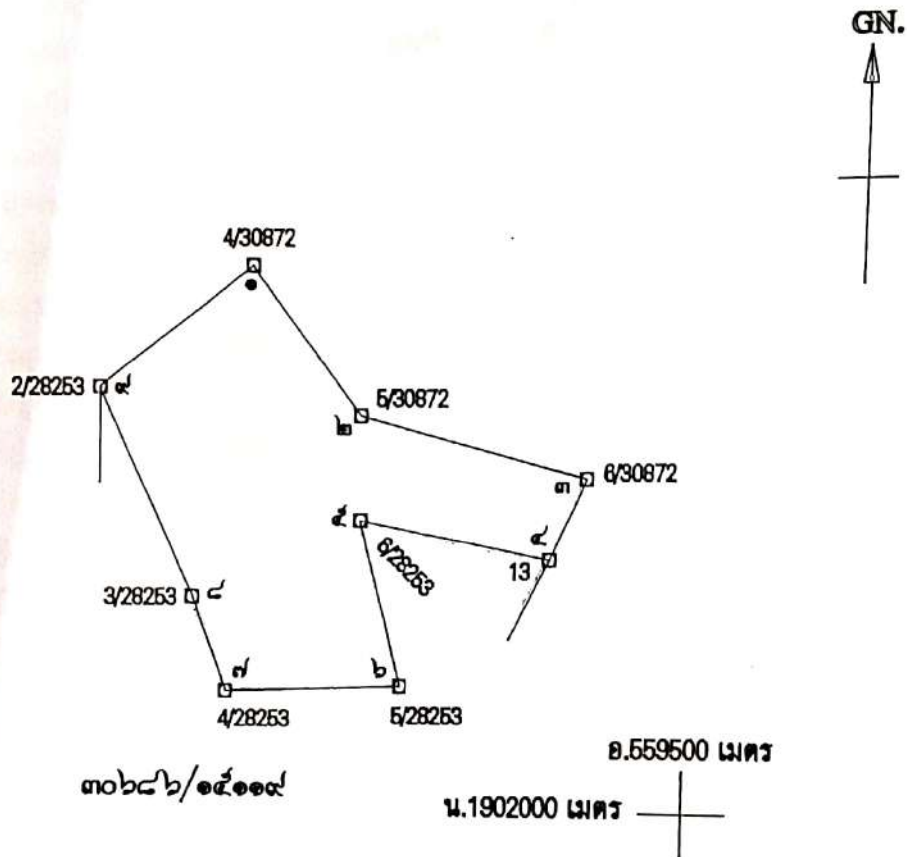
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม  
 ประทับตราประจำตำแหน่ง



แผนที่แบบทำขั้วประทานบัตรที่ ๓๐๘๗/๒ , ๑๕๓/๑๖

คำขอที่ ๑ / ๒๕๕๕

ระวางที่ ๑๕๐๔ เทนนิส ๕๖๐



เนื้อที่ ๑๒๐ ไร่ ๒ งาน ๙๖ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐

- จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๔๒ องศา ๐๒ ลิปดา ระยะ ๑๓๐ ๒ วา
- จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๐๔ องศา ๓๗ ลิปดา ระยะ ๑๗๐ ๒๕ วา
- จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๒๐๔ องศา ๒๔ ลิปดา ระยะ ๒๑ ๒๖๖ วา
- จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๒๘๐ องศา ๕๗ ลิปดา ระยะ ๑๔๐ ๗๓๔ วา
- จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๑๖๔ องศา ๔๐ ลิปดา ระยะ ๑๑๔ ๙๐ วา

[illegible]

ตายมือช่อ...

.....ผู้เขียน

(.....)

...)

ตายมือชื่อ..

.....ผู้แทน

(.....)

..)

ตายมือชื่อ...

ผู้ตรวจ

(.....)

..)



บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ อธิบดีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๒ ปี  
ตั้งแต่วันที่ ๒๔ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ เดือน มกราคม  
พ.ศ. ๒๕๗๖ รวมเป็น ๒๒ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๒ ปี  
ตั้งแต่วันที่ ๒๔ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ เดือน มกราคม  
พ.ศ. ๒๕๗๖ รวมเป็น ๒๒ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๒ ปี  
ตั้งแต่วันที่ ๒๔ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ เดือน มกราคม  
พ.ศ. ๒๕๗๖ รวมเป็น ๒๒ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๒ ปี  
ตั้งแต่วันที่ ๒๔ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ เดือน มกราคม  
พ.ศ. ๒๕๗๖ รวมเป็น ๒๒ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

## เอกสารแนบ

# 3

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม



### รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน



### รูปที่ 2 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง



### รูปที่ 3 พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



พื้นที่ประทานบัตรที่ 30889/16512



พื้นที่ประทานบัตรที่ 30872/15719

#### รูปที่ 4 ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ



ประทานบัตรที่ 30889/16512



ประทานบัตรที่ 30872/15719



### รูปที่ 5 แนวต้นไม้ในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 6 เครื่องเจาะระเบิด



รูปที่ 7 การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 8 เส้นทางขนส่งแร่







รูปที่ 9 แนวต้นไม้รอบโรงโม่หิน



รูปที่ 10 จุดล้างล้อรถบรรทุก



### รูปที่ 11 ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก



### รูปที่ 12 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกและป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



### รูปที่ 13 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินของโครงการ



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



หลังคาปิดคลุมยังรับหินใหญ่





หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ถุงครอบปลายสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณยังรับหินใหญ่

#### รูปที่ 14 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์



### รูปที่ 15 ป้ายแสดงเวลาในการระเบิด



### รูปที่ 16 คันทำนบดิน และคูระบายน้ำ



คันทำนบดิน



คูระบายน้ำ

### รูปที่ 17 บ่อดักตะกอนของโครงการ



บ่อดักตะกอน บ1



บ่อดักตะกอน บ2





บ่อดักตะกอน บ3



บ่อดักตะกอน บ4

### รูปที่ 18 จุดรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump)



### รูปที่ 19 ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์



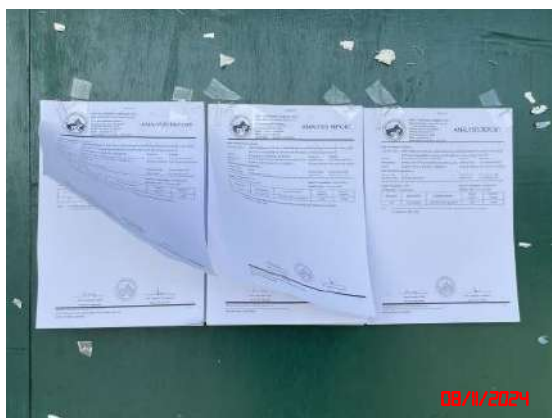
รูปที่ 20 จุดขังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 21 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการ



รูปที่ 22 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





### รูปที่ 23 ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย



### รูปที่ 24 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



### รูปที่ 25 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 26 น้ำดื่ม ที่พักอาศัย และห้องสุขาสำหรับพนักงาน



น้ำดื่ม



ที่พักอาศัย



ห้องสุขา

รูปที่ 27 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2567



บ้านลูเต่า



บ้านผาแดง





บ้านลูตะแบก



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 28 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2567



บ้านลูเต๋า



บ้านผาแดง



บ้านลูตะแบก



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 29 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน วันที่ 11 พฤศจิกายน 2567



บ้านผาแดง



บ้านลูเต๋

รูปที่ 30 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน วันที่ 11 พฤศจิกายน 2567



บ่อขุมเหมืองของโครงการ



คลองตาแดงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ



คลองตาแดงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ





รูปที่ 31 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน วันที่ 11 พฤศจิกายน 2567



บ่อบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลุเต่า



บ่อบาดาลบ้านผาแดง



บ่อบาดาลบ้านลุตะแบก

รูปที่ 32 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) วันที่ 8 พฤศจิกายน 2567



พนักงานบริเวณหน้าเหมือง



พนักงานบริเวณโรงโม่หิน

รูปที่ 33 การตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter) วันที่ 8 พฤศจิกายน 2567



พนักงานบริเวณหน้าเหมือง



พนักงานบริเวณโรงโม่หิน



## เอกสารแนบ

# 4

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

ประจำปี 2567

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 30872/15719

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30889/16512



ท้องที่ ตำบล นาขุนไกร อำเภอ ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย

บกก. โรงไม้หินสุวรรณ





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

สำเนา



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 009-68

09 ม.ค. 2568

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30872/15719 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30889/16512 ของบริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัดตั้งอยู่ที่ ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30872/15719 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30889/16512 ของบริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัดตั้งอยู่ที่ ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก เรียบร้อยแล้ว

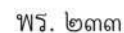
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





การรายงานครั้งที่ 2 / วันที่ 27 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์



☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☒ ปลุกสร้างสวนป่า

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๔. ผลการดำเนินการในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน..... 1 .....แห่ง เนื้อที่..... 107 .....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....

ทำเหมืองแบบชั้นบันได ตัดจากบนลงมาข้างล่าง ความกว้างของหน้าชั้นไม่น้อยกว่าความสูง

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ .....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ .....ยังไม่เกิดชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน..... 1 .....แห่ง ขนาด (กxยxล)..... 20x200x20 ..... เมตร

วิธีดำเนินการ ....ใช้ชุมชนเหมืองบริเวณตอนกลางทิศเหนือในถาวรรองรับตะกอนดินและน้ำฝน.....

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่..... 1 .....ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณที่ว่าง และพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตรจากเขตทาง

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่..... - .....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่..... - .....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีสำนักงาน บ้านพัก ในเขตประทานบัตร

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....50,000.....บาท

## ๕. แผนการดำเนินงานในช่วง ๓ ปีข้างหน้า

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง ๓ ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน ๓ ปีข้างหน้า)

- ☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้แล้วให้เจริญเติบโตได้ดี และปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติม

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย

- ☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ปลูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ .....

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ .....ยังไม่เกิดชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว

- ☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....6x900.....เมตร

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาคันทำนบให้อยู่ในสภาพที่ดีไม่พังทลายพร้อมปลูกพืชคลุมดิน

- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ทำการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....พื้นที่บริเวณโรงโม่หิน อยู่นอกเขตประทานบัตร

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก อยู่นอกเขตประทานบัตร

## ๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....50,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....บาท



ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และหรือส่วนราชการอื่น ๆ...ขอความสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ท้องถิ่นจากหน่วยงานที่ส่งเสริมการปลูกป่า

วิธีดำเนินการ .....กล้าพันธุ์ไม้พร้อมบำรุงรักษา ในช่วงเดือนมิถุนายน – สิงหาคม ของทุกปี

(ลงชื่อ).....

ตำแหน่ง.....วิศวกรควบคุม.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ไร่ไม้หินสุวรรณ จำกัด

**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง (พ.ศ.2565-2566)**

**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

**ประทานบัตรที่ 30889/16512ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719**

**ของ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด**

**ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย**

## **1. บทนำ**

บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 30872/15719 ประกอบการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย มีอายุประทานบัตร 28 ปี ตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2548 ถึงวันที่ 28 มกราคม 2576 มีเนื้อที่ทั้งหมด 120-2-96 ไร่ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 30889/16512 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด มีเนื้อที่ 242-2-83 ไร่ อายุประทานบัตร 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2595 มีพื้นที่ทิ้งหรือจัดเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรใบอนุญาตที่ 1/2565 มีเนื้อที่ 279-3-63 ไร่ มีอายุใบอนุญาต 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 10 สิงหาคม 2573

สถานภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลาง ทิศเหนือ และทิศตะวันตกของพื้นที่ ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด โดยทำการปรับระดับหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบริเวณหน้าเหมืองได้ทำการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัย จึงยังไม่มี การฟื้นฟูพื้นที่ ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบขอบแปลงประทานบัตร ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิดและบดบังกิจกรรมภายในเขตพื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ

แร่หินปูนที่ได้จากการทำเหมืองจะลำเลียงป้อนเข้าสู่โรงโม่หิน ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตร ทั้งนี้แผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงต่อไป จะวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนการเดินหน้าเหมืองปัจจุบัน จึงได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบต่อไป



## 2. สภาพพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณใกล้เคียง

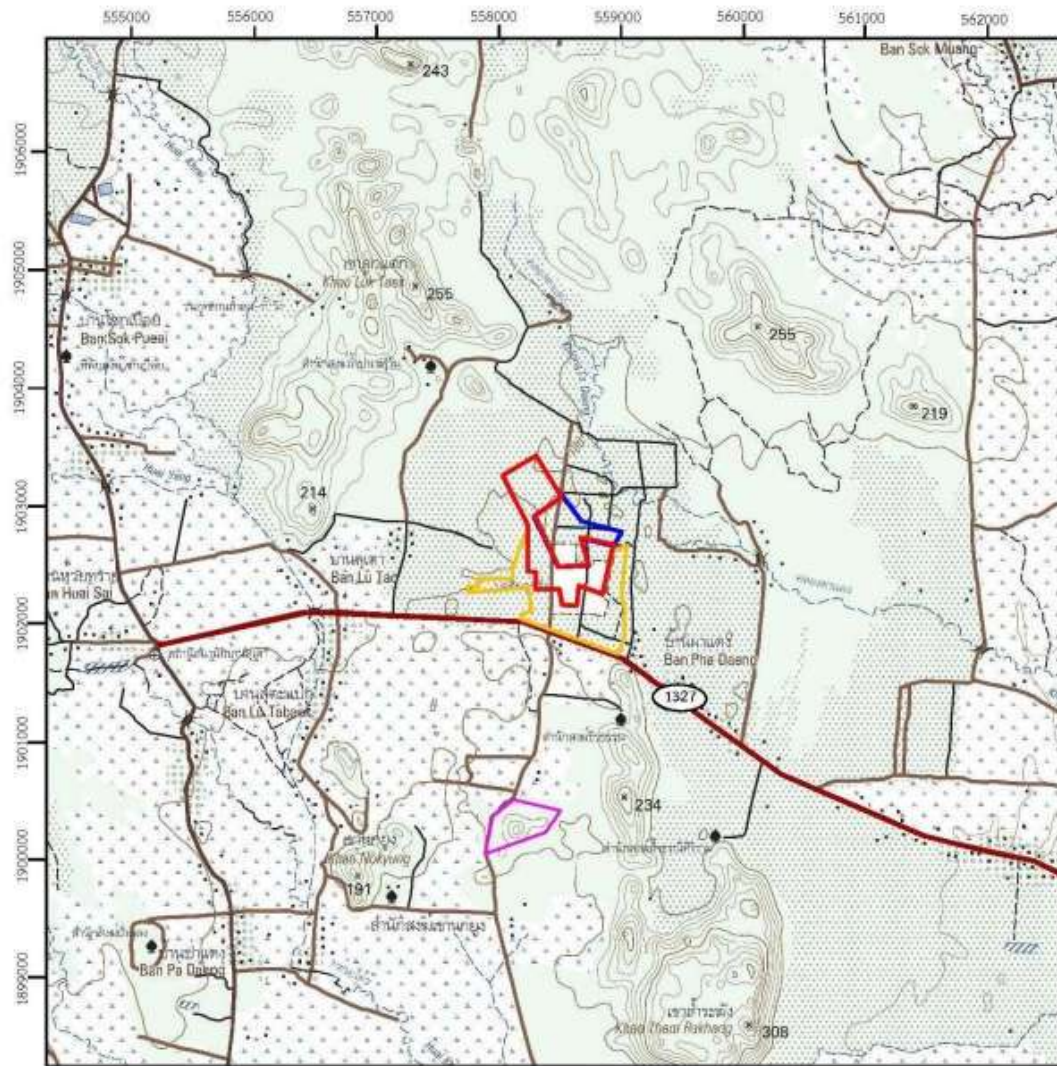
### 2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและกรรมสิทธิ์ที่ดิน

ประทานบัตรที่ 30872/15719 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 120 ไร่ 2 งาน 96 ตารางวา ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย วัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตหินใหญ่ลำเลียงส่งป้อนเข้าปากโมในเขตโรงโม หินของบริษัทฯ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ ซึ่งมีใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 เลขที่ 30640000225406

ประทานบัตรที่ 30889/16512 ของ โรงโมหินสุวรรณ จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 242 ไร่ 2 งาน 83 ตารางวา วัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตหินใหญ่ลำเลียงส่งป้อนเข้าปากโมในเขตโรงโมหินของบริษัทฯ ตั้งอยู่ บริเวณด้านทิศตะวันออก ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ทิ้งหรือจัดเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรใบอนุญาตที่ 1/2565 ซึ่งมีใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 เลขที่ 30640445325647 อยู่ในเขตท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุน ไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดดังปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 4943 III (อำเภอบ้านด่านลานหอย) ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล(U.T.M.) แนวนอน (เหนือ) 1,901,000.000 – 1,904,000.000 เมตร แนวตั้ง (ตะวันออก) 557,000.000 – 560,000.000 เมตร

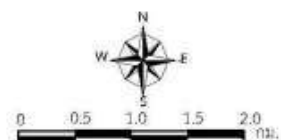
### 2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่

พื้นที่โครงการฯตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของตัวจังหวัดสุโขทัย การคมนาคมเข้าสู่ พื้นที่โครงการฯ นี้ สามารถเดินทางไปได้สะดวกทุกฤดูกาล โดยเส้นทางรถยนต์ ตั้งต้นจากตัวจังหวัดสุโขทัย ไปทางทิศเหนือ ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1195 เป็นระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร ถึงเขตอำเภอสรี สำโรง เลี้ยวซ้ายตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1056 เป็นระยะทางอีกประมาณ 22 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้า เขตพื้นที่โครงการฯ นี้



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30889/16512
-  พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30872/15719
-  เขตจัดตั้งสถานที่ตั้งมูลดินทรายนอกเขต  
ประทานบัตร
-  ประทานบัตรที่ 30888/16446  
ของบริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด
-  ทางหลวงหมายเลข 1327



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S ระวาง 4943 III (2550)

รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตรที่ 30872/15719 ของ บริษัทโรงไม้หินสุวรรณ จำกัด  
ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย



## 2.3 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศในเขตพื้นที่ประทานบัตรมีแนวเขตด้านทิศใต้บริเวณหุบดงเหมืองแร่ที่ 2-3-4-5-6-7-13 ติดเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 30872/15719 ของ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ลักษณะภูมิประเทศปัจจุบันเป็นบ่อเหมือง มีพื้นที่ราบที่ขอบบ่อ มีระดับความสูง ประมาณ 100 เมตร (MSL) บริเวณเขตพื้นที่บริเวณตอนกลาง ทิศเหนือ และทิศตะวันตกของพื้นที่มีการทำเหมืองหิน เกิดหุบเหมืองต่อเนื่องจากเขตประทานบัตรที่ 30889/16512 ของโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ที่กั้นบ่อเหมืองมีระดับความสูงประมาณ 50 เมตร (MSL) บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด และทำการปรับระดับหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องลงมามีระดับความสูงประมาณ 100 เมตร (MSL)

บริเวณตอนกลางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่นอกเขตประทานบัตรที่ 30872/15719 และประทานบัตรที่ 30889/16512 เป็นพื้นที่ประกอบกิจการโรงงานใบอนุญาตเลขที่ 30640445325647 ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่ทั้งหรือจัดเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรในอนุญาติที่ 1/2565

ประทานบัตรแปลงนี้ อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ลำพัน - ป่าแม่มอก เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ เดิมทั้งแปลง ประเภทป่าไม้เป็นป่าเบญจพรรณ สภาพป่าเป็นป่าโปร่ง บริเวณพื้นที่ภูเขาไม้ต้นไม่ขึ้นปกคลุมอย่างเบาบาง บริเวณพื้นที่ราบมีสภาพโล่งเตียน เป็นพื้นที่ทำการเกษตรกรรมของชาวบ้าน

## 3. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมทำเหมืองแร่บริเวณบ่อเหมืองต่อเนื่องไปบริเวณโดยรอบยังคงใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง จึงยังไม่ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมือง สำหรับพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ส่วนพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทำการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้พื้นเมือง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่บริเวณนั้น

## 4. แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงต่อไป

### 1. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมเหมืองแร่ของโครงการเป็นการทำเหมืองลดระดับบริเวณที่ภูเขา และขยายพื้นที่ออกเป็นบริเวณกว้างโดยมีขั้นบันไดที่เสร็จสิ้นแบบถาวร บริเวณขอบแปลงซึ่งจะทำการปรับสภาพโดยนำเปลือกดินคลุมบริเวณหน้าชั้น พร้อมปลูกพืชจำพวกหญ้าคลุมดิน และทำการบำรุงรักษาให้เจริญเติบโต

### 2. บริเวณพื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมือง

โครงการจะทำการฟื้นฟูในเขตพื้นที่ประทุนบัตรโดยไม่ตัดพื้นที่ในบริเวณที่ว่างและพื้นที่ที่ยัง  
 เดินหน้าเหมือนไปไม่ถึง และพื้นที่ที่ยังไม่ได้เก็บกองเศษดิน จะทำการปลูกไม้โตเร็วเสริมไม้เดิมบริเวณขอบ  
 แปลง และจัดทำเส้นทางขนส่งแร่เป็นถนนดินอัดแน่น และราดน้ำป้องกันฝุ่นเป็นระยะในทุกวันทำการ  
 บริเวณกองดินทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น ต้นสน ต้นไม้พื้นเมือง และหวานพืชจำพวกหญ้าบริเวณที่ลาด  
 เอียง และปลูกไม้โตเร็วบริเวณที่ราบตอนบนของที่เก็บกองเศษดิน พร้อมดูแลรักษาให้เจริญเติบโตต่อเนื่อง

### 3. บริเวณพื้นที่ว่าง

จะดูแลรักษาสภาพพื้นที่ไม้เดิม และปลูกไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติม

### 4. บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง

จะดูแลรักษาสภาพพื้นที่ไม้เดิม และปลูกไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติม





รูปที่ 2 แสดงลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตร 30889/16512  
รวมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด



รูปที่ 3 แสดงป้ายเตือนต่างๆของพื้นที่ประทานบัตร และทางลงบ่อเหมือง



รูปที่ 4 แสดงบ่อดักตะกอนภายในเขตพื้นที่โครงการฯ



รูปที่ 5 แสดงการรดน้ำถนน เพื่อกำจัดฝุ่นละออง





รูปที่ 6 แสดงการปลูกต้นไม้เสริม เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ



รูปที่ 7 แสดงการปลูกต้นสนรอบคันทำนบกั้นดินของพื้นที่โครงการ สำหรับบดบังการทำเหมือง





รูปที่ 8 แสดงคันทำนบดินสำหรับบดบังการทำเหมือง และป้ายเตือนต่างๆ ของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 9 แสดงถนนในเขตพื้นที่โครงการฯ





รูปที่ 10 แสดงป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โค้งการฯ และป้ายเส้นทางรับหินของลูกค้า



รูปที่ 11 แสดงพื้นที่กันแนว 10 เมตร พื้นที่ไม่ทำเหมืองและป้ายเตือนต่างๆ





รูปที่ 12 แสดงบริเวณโรงไหมหิน ของบริษัท โรงไหมหินสุวรรณ จำกัด  
พื้นที่ประกอบกิจการ โรงงานใบอนุญาตเลขที่ 30640000225406



รูปที่ 13 แสดงบริเวณโรงไหมหิน ของบริษัท โรงไหมหินสุวรรณ จำกัด  
พื้นที่ประกอบกิจการ โรงงานใบอนุญาตเลขที่ 30640445325647

558000

















558500

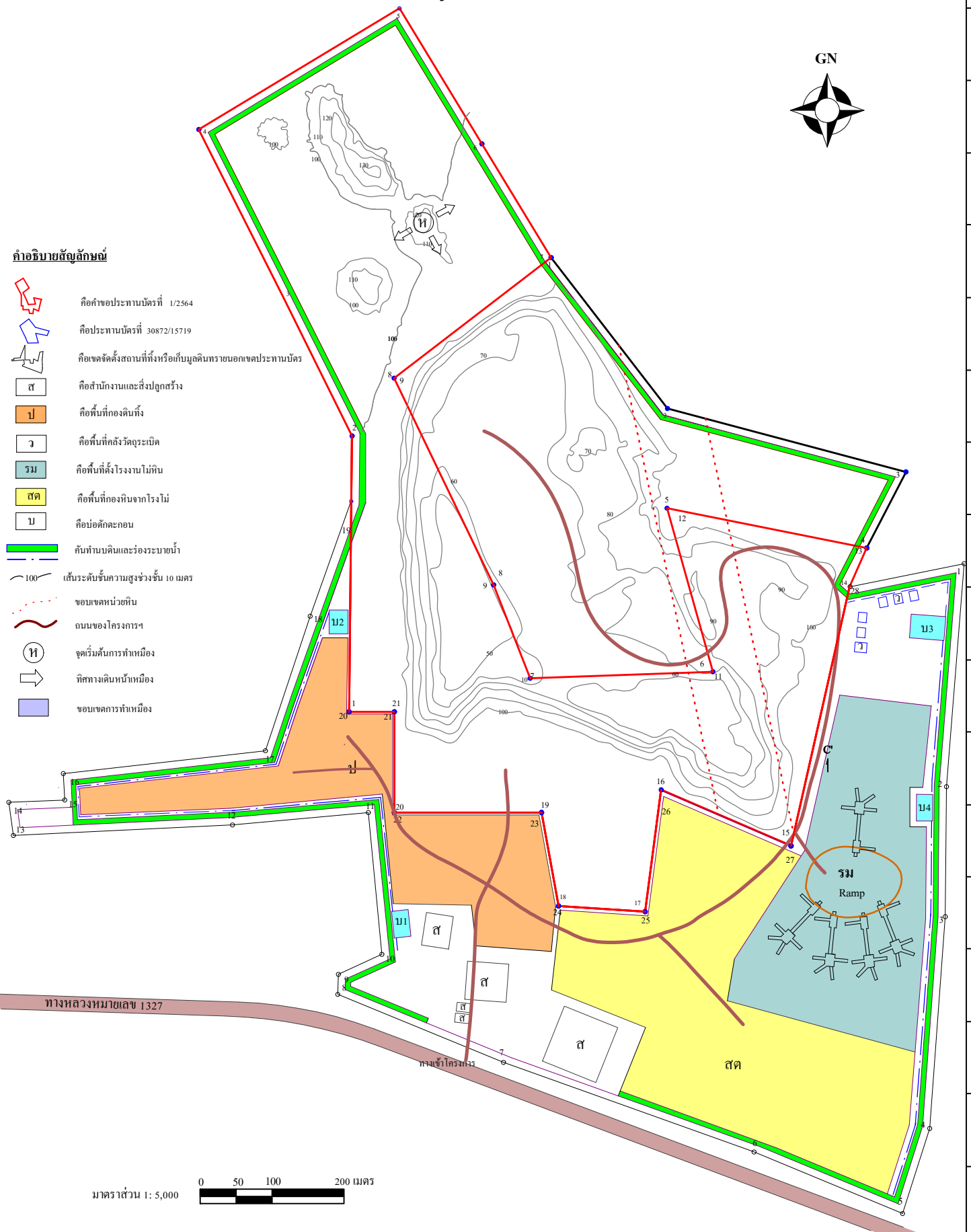
559000

# แผนที่แสดงการวางรูปแบบเหมือง ( Mine layout )

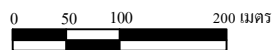


## คำอธิบายสัญลักษณ์

-  คือค่าประทานบัตรที่ 1/2564
-  คือประทานบัตรที่ 30872/15719
-  คือเขตจัดตั้งสถานที่ตั้งหรือเก็บมูลดินทรานนอกเขตประทานบัตร
-  คือสำนักงานและสิ่งปลูกสร้าง
-  คือพื้นที่กองดินทิ้ง
-  คือพื้นที่ถลุงแร่
-  คือพื้นที่ตั้งโรงงานไหมหิน
-  คือพื้นที่กองหินจากโรงโม่
-  คือบ่อคัดตะกอน
-  คือกั้นน้ำดินและร่องระบายน้ำ
-  เส้นระดับชั้นความสูงช่วงชั้น 10 เมตร
-  ขอบเขตหน่วยหิน
-  ถนนของโครงการฯ
-  จุดเริ่มต้นการทำเหมือง
-  ทิศทางเดินหน้าเหมือง
-  ขอบเขตการทำเหมือง



มาตราส่วน 1: 5,000



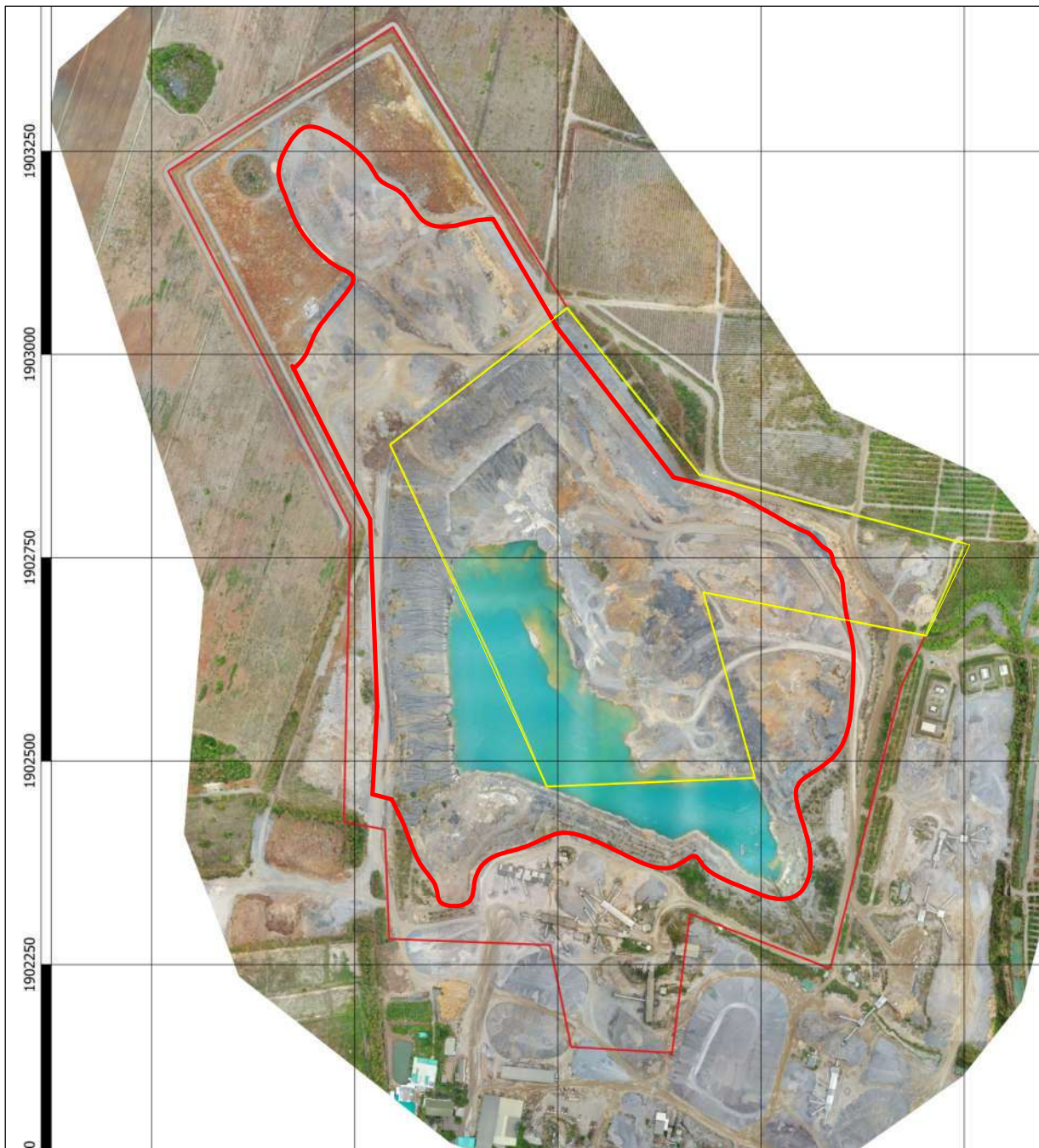
558000

558500

559000



แผนที่แสดงการทำเหมืองในช่วงปีที่ผ่านมา

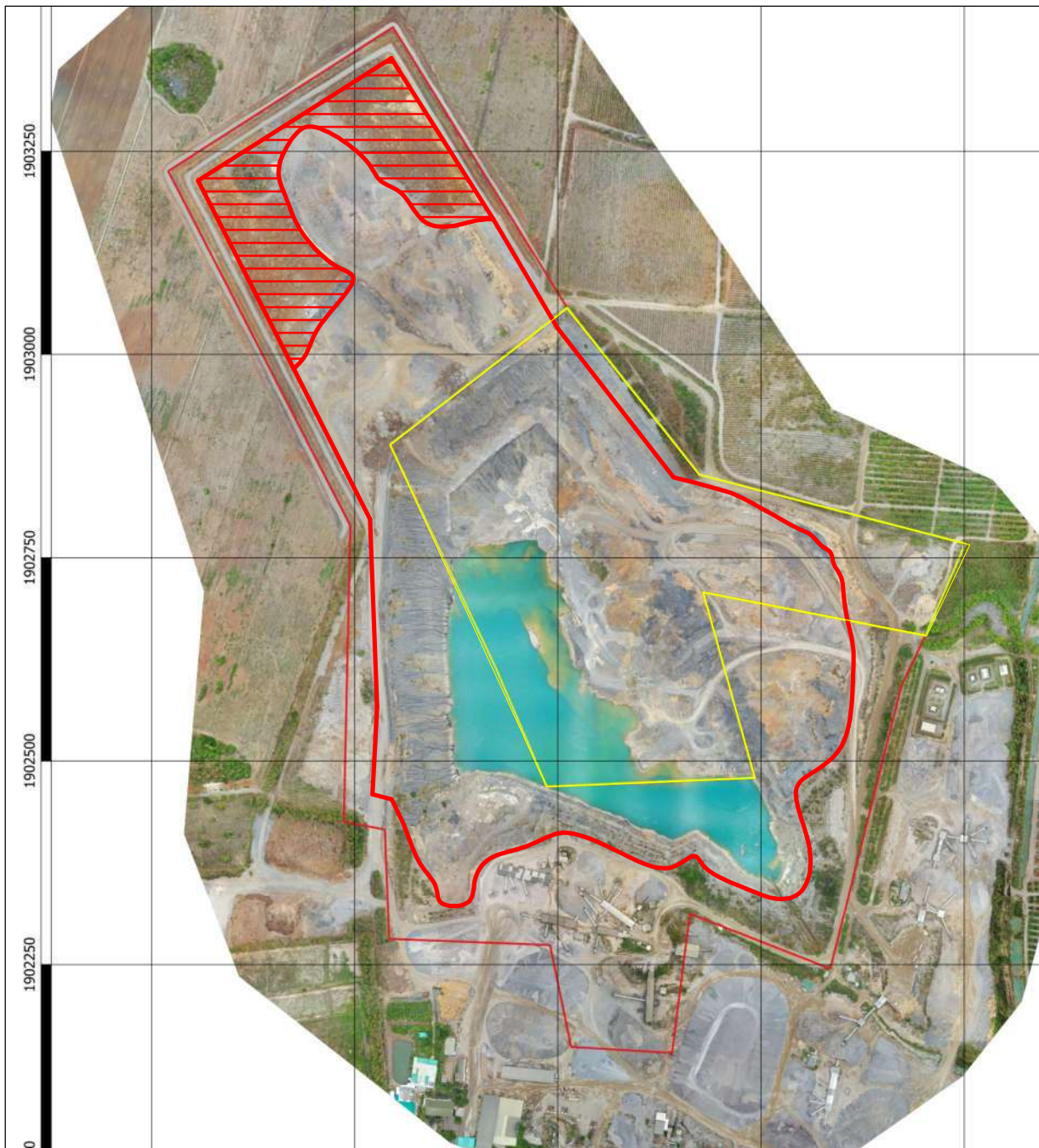


มาตราส่วน 1 : 8,000




ประทานบัตรที่ 30872/15719 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง 107 - 0 - 00 ไร่

ประทานบัตรที่ 30889/16512 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง 130 - 0 - 00 ไร่

แผนที่แสดงการทำเหมืองในช่วงปีต่อไป



มาตราส่วน 1 : 8,000

-  ประทานบัตรที่ 30872/15719 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง 107 - 0 - 00 ไร่
-  ประทานบัตรที่ 30889/16512 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง 130 - 0 - 00 ไร่
-  ประทานบัตรที่ 30889/16512 พื้นที่ที่จะทำเหมืองปีต่อไป 28 - 0 - 00 ไร่





56  
11/11/11





พร. ๒๓๓

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้ง..... 2 ...../วันที่..... 27 .....เดือน..... มิถุนายน..... พ.ศ..... 2567

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร..... บจก. โรงโมหินสุวรรณ.....  
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง..... - .....  
หมายเลขประทานบัตร..... 30889/16512 ..... หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม..... 1/2564  
ที่ตั้ง ตำบล..... นาขุนไกร..... อำเภอ..... ศรีสำโรง..... จังหวัด..... สุโขทัย  
ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนฯ..... วิธีการทำเหมือง..... เหมืองเปิด  
อายุประทานบัตร..... 30 .....ปี เริ่มตั้งแต่..... 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565 .....วันสิ้นอายุ..... 20 ธันวาคม พ.ศ. 2595  
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด..... 242-2-83 .....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้  
☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส. ๓ก, นส. ๓ ฯลฯ)..... ไร่  
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.)..... ป่าสงวน ..... ไร่  
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... ไร่

๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน..... 130 .....ไร่  
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน..... 1 .....แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 52 .....ไร่  
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน..... - .....แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... - .....ไร่  
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม..... - .....ไร่  
จำนวนชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว..... - .....แห่ง ขนาด..... - .....ไร่ ลึก..... - .....เมตร  
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว..... - .....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว..... - .....ไร่

๓. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำเหมืองในพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☒ ปลุกสร้างสวนป่า

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๔. ผลการดำเนินการในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน..... 1 .....แห่ง เนื้อที่..... 130 .....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....

ทำเหมืองแบบชั้นบันได ตัดจากบนลงมาข้างล่าง ความกว้างของหน้าชั้นไม่น้อยกว่าความสูง

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ .....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ .....ยังไม่เกิดชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน..... 1 .....แห่ง ขนาด (กxยxล)..... 20x200x20 ..... เมตร

วิธีดำเนินการ ...ใช้ชุมชนเหมืองบริเวณตอนกลางทิศเหนือในถาวรรองรับตะกอนดินและน้ำฝน.....

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่..... 1 .....ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณที่ว่าง และพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตรจากเขตทาง

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่..... - .....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่..... - .....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีสำนักงาน บ้านพัก ในเขตประทานบัตร

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....50,000.....บาท



## ๕. แผนการดำเนินงานในช่วง ๓ ปีข้างหน้า

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง ๓ ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน ๓ ปีข้างหน้า)

- ☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้แล้วให้เจริญเติบโตได้ดี และปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย

- ☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ .....

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ .....ยังไม่เกิดชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว

- ☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูกองป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....6x900.....เมตร

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาคันทำนบให้อยู่ในสภาพที่ดีไม่พังทลายพร้อมปลูกพืชคลุมดิน

- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ทำการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....พื้นที่บริเวณโรงโม่หิน อยู่นอกเขตประทานบัตร

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก อยู่นอกเขตประทานบัตร

## ๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....50,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และหรือส่วนราชการอื่น ๆ...ขอความสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ท้องถิ่นจากหน่วยงานที่ส่งเสริมการปลูกป่า

วิธีดำเนินการ ..... ลงกล้าพันธุ์ไม้พร้อมบำรุงรักษา ในช่วงเดือนมิถุนายน – สิงหาคม ของทุกปี

(ลงชื่อ).....

ตำแหน่ง..... วิศวกรควบคุม.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง..... กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ไร่ไม้หินสุวรรณ จำกัด

**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง (พ.ศ.2565-2566)**

**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

**ประทานบัตรที่ 30889/16512ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719**

**ของ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด**

**ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย**

**1. บทนำ**

บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 30872/15719 ประกอบการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย มีอายุประทานบัตร 28 ปี ตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2548 ถึงวันที่ 28 มกราคม 2576 มีเนื้อที่ทั้งหมด 120-2-96 ไร่ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 30889/16512 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด มีเนื้อที่ 242-2-83 ไร่ อายุประทานบัตร 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2595 มีพื้นที่ทิ้งหรือจัดเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรใบอนุญาตที่ 1/2565 มีเนื้อที่ 279-3-63 ไร่ มีอายุใบอนุญาต 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 10 สิงหาคม 2573

สถานภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลาง ทิศเหนือ และทิศตะวันตกของพื้นที่ ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด โดยทำการปรับระดับหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบริเวณหน้าเหมืองได้ทำการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัย จึงยังไม่มี การฟื้นฟูพื้นที่ ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบขอบแปลงประทานบัตร ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิดและบดบังกิจกรรมภายในเขตพื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ

แร่หินปูนที่ได้จากการทำเหมืองจะลำเลียงป้อนเข้าสู่โรงโม่หิน ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตร ทั้งนี้แผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงต่อไป จะวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนการเดินหน้าเหมืองปัจจุบัน จึงได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบต่อไป



## 2. สภาพพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณใกล้เคียง

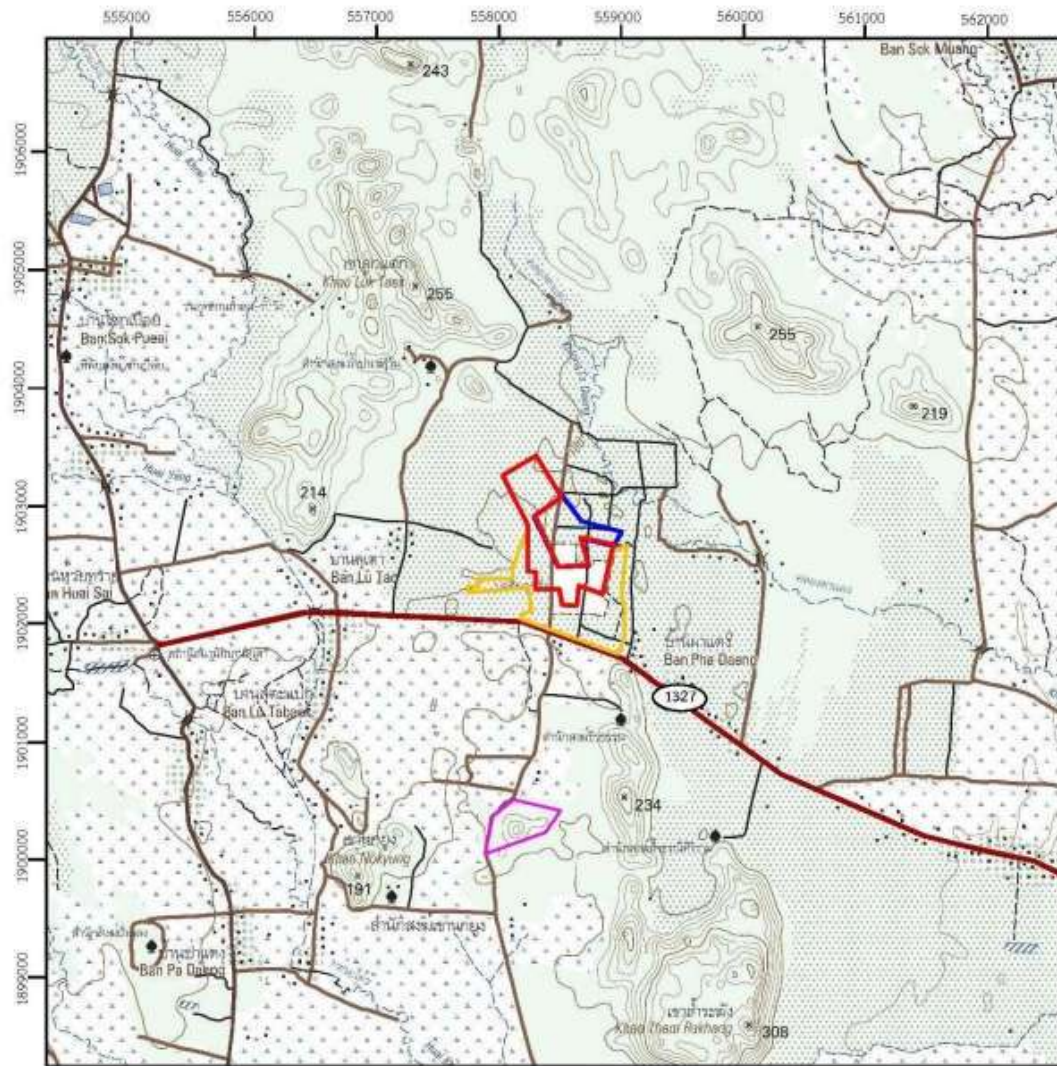
### 2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและกรรมสิทธิ์ที่ดิน

ประทานบัตรที่ 30872/15719 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 120 ไร่ 2 งาน 96 ตารางวา ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย วัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตหินใหญ่ลำเลียงส่งป้อนเข้าปากโม่ในเขตโรงไม้หินของบริษัทฯ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ ซึ่งมีใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 เลขที่ 30640000225406

ประทานบัตรที่ 30889/16512 ของ โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 242 ไร่ 2 งาน 83 ตารางวา วัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตหินใหญ่ลำเลียงส่งป้อนเข้าปากโม่ในเขตโรงไม้หินของบริษัทฯ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออก ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ทิ้งหรือจัดเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรใบอนุญาตที่ 1/2565 ซึ่งมีใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 เลขที่ 30640445325647 อยู่ในเขตท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดดงปรางภูบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 4943 III (อำเภอบ้านด่านลานหอย) ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล(U.T.M.) แนวนอน (เหนือ) 1,901,000.000 – 1,904,000.000 เมตร แนวตั้ง (ตะวันออก) 557,000.000 – 560,000.000 เมตร

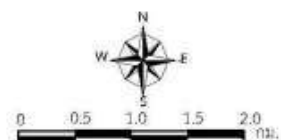
### 2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่

พื้นที่โครงการฯตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของตัวจังหวัดสุโขทัย การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ นี้ สามารถเดินทางไปได้สะดวกทุกฤดูกาล โดยเส้นทางรถยนต์ ตั้งต้นจากตัวจังหวัดสุโขทัย ไปทางทิศเหนือ ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1195 เป็นระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร ถึงเขตอำเภอศรีสำโรง เลี้ยวซ้ายตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1056 เป็นระยะทางอีกประมาณ 22 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าเขตพื้นที่โครงการฯ นี้



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30889/16512
-  พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30872/15719
-  เขตจัดตั้งสถานที่ตั้งมูลดินทรายนอกเขต  
ประทานบัตร
-  ประทานบัตรที่ 30888/16446  
ของบริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด
-  ทางหลวงหมายเลข 1327



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S ระวาง 4943 III (2550)

รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตรที่ 30872/15719 ของ บริษัทโรงไม้หินสุวรรณ จำกัด  
ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

## 2.3 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศในเขตพื้นที่ประทานบัตรมีแนวเขตด้านทิศใต้บริเวณหุบดงเหมืองแร่ที่ 2-3-4-5-6-7-13 ติดเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 30872/15719 ของ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ลักษณะภูมิประเทศปัจจุบันเป็นบ่อเหมือง มีพื้นที่ราบที่ขอบบ่อ มีระดับความสูง ประมาณ 100 เมตร (MSL) บริเวณเขตพื้นที่บริเวณตอนกลาง ทิศเหนือ และทิศตะวันตกของพื้นที่มีการทำเหมืองหิน เกิดหุบเหมืองต่อเนื่องจากเขตประทานบัตรที่ 30889/16512 ของโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ที่กั้นบ่อเหมืองมีระดับความสูงประมาณ 50 เมตร (MSL) บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด และทำการปรับระดับหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องลงมามีระดับความสูงประมาณ 100 เมตร (MSL)

บริเวณตอนกลางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่นอกเขตประทานบัตรที่ 30872/15719 และประทานบัตรที่ 30889/16512 เป็นพื้นที่ประกอบกิจการโรงงานใบอนุญาตเลขที่ 30640445325647 ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่ทั้งหรือจัดเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรในอนุญาติที่ 1/2565

ประทานบัตรแปลงนี้ อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ลำพัน - ป่าแม่มอก เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ เดิมทั้งแปลง ประเภทป่าไม้เป็นป่าเบญจพรรณ สภาพป่าเป็นป่าโปร่ง บริเวณพื้นที่ภูเขาไม้ต้นไม่ขึ้นปกคลุมอย่างเบาบาง บริเวณพื้นที่ราบมีสภาพโล่งเตียน เป็นพื้นที่ทำการเกษตรกรรมของชาวบ้าน

## 3. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมทำเหมืองแร่บริเวณบ่อเหมืองต่อเนื่องไปบริเวณโดยรอบยังคงใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง จึงยังไม่ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมือง สำหรับพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ส่วนพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทำการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้พื้นเมือง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่บริเวณนั้น

## 4. แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงต่อไป

### 1. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมเหมืองแร่ของโครงการเป็นการทำเหมืองลดระดับบริเวณที่ภูเขา และขยายพื้นที่ออกเป็นบริเวณกว้างโดยมีขั้นบันไดที่เสร็จสิ้นแบบถาวร บริเวณขอบแปลงซึ่งจะทำการปรับสภาพโดยนำเปลือกดินคลุมบริเวณหน้าชั้น พร้อมปลูกพืชจำพวกหญ้าคลุมดิน และทำการบำรุงรักษาให้เจริญเติบโต

### 2. บริเวณพื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมือง



โครงการจะทำการฟื้นฟูในเขตพื้นที่ประทอนบัตรโดยไม่ตัดพื้นที่ในบริเวณที่ว่างและพื้นที่ที่ยัง  
 เดินหน้าเหมือนไปไม่ถึง และพื้นที่ที่ยังไม่ได้เก็บกองเศษดิน จะทำการปลูกไม้โตเร็วเสริมไม้เดิมบริเวณขอบ  
 แปลง และจัดทำเส้นทางขนส่งแร่เป็นถนนดินอัดแน่น และราดน้ำป้องกันฝุ่นเป็นระยะในทุกวันทำการ  
 บริเวณกองดินทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น ต้นสน ต้นไม้พื้นเมือง และหวานพีชจำพวกหญ้าบริเวณที่ลาด  
 เอียง และปลูกไม้โตเร็วบริเวณที่ราบตอนบนของที่เก็บกองเศษดิน พร้อมดูแลรักษาให้เจริญเติบโตต่อเนื่อง

### 3. บริเวณพื้นที่ว่าง

จะดูแลรักษาสภาพพันธุ์ไม้เดิม และปลูกไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติม

### 4. บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง

จะดูแลรักษาสภาพพันธุ์ไม้เดิม และปลูกไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติม



รูปที่ 2 แสดงลักษณะภูมิประเทศของบริเวณตอนบนของพื้นที่ประทานบัตร 30889/16512  
รวมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของ บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด



รูปที่ 3 แสดงป้ายเตือนต่างๆของพื้นที่ประทานบัตร และทางลงบ่อเหมือง



รูปที่ 4 แสดงบ่อดักตะกอนภายในเขตพื้นที่โครงการฯ



รูปที่ 5 แสดงการรดน้ำถนน เพื่อกำจัดฝุ่นละออง





รูปที่ 6 แสดงการปลูกต้นไม้เสริม เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ



รูปที่ 7 แสดงการปลูกต้นไม้รอบคันทำนบกั้นดินของพื้นที่โครงการ สำหรับบดบังการทำเหมือง



รูปที่ 8 แสดงคันทำนบดินสำหรับบดบังการทำเหมือง และป้ายเตือนต่างๆ ของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 9 แสดงถนนในเขตพื้นที่โครงการฯ





รูปที่ 10 แสดงป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการฯ และป้ายเส้นทางรับหินของลูกค้า



รูปที่ 11 แสดงพื้นที่กันแนว 10 เมตร พื้นที่ไม่ทำเหมืองและป้ายเตือนต่างๆ





รูปที่ 12 แสดงบริเวณโรงโม่หิน ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด  
พื้นที่ประกอบกิจการ โรงงานใบอนุญาตเลขที่ 30640000225406



รูปที่ 13 แสดงบริเวณโรงโม่หิน ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด  
พื้นที่ประกอบกิจการ โรงงานใบอนุญาตเลขที่ 30640445325647

558000

















558500

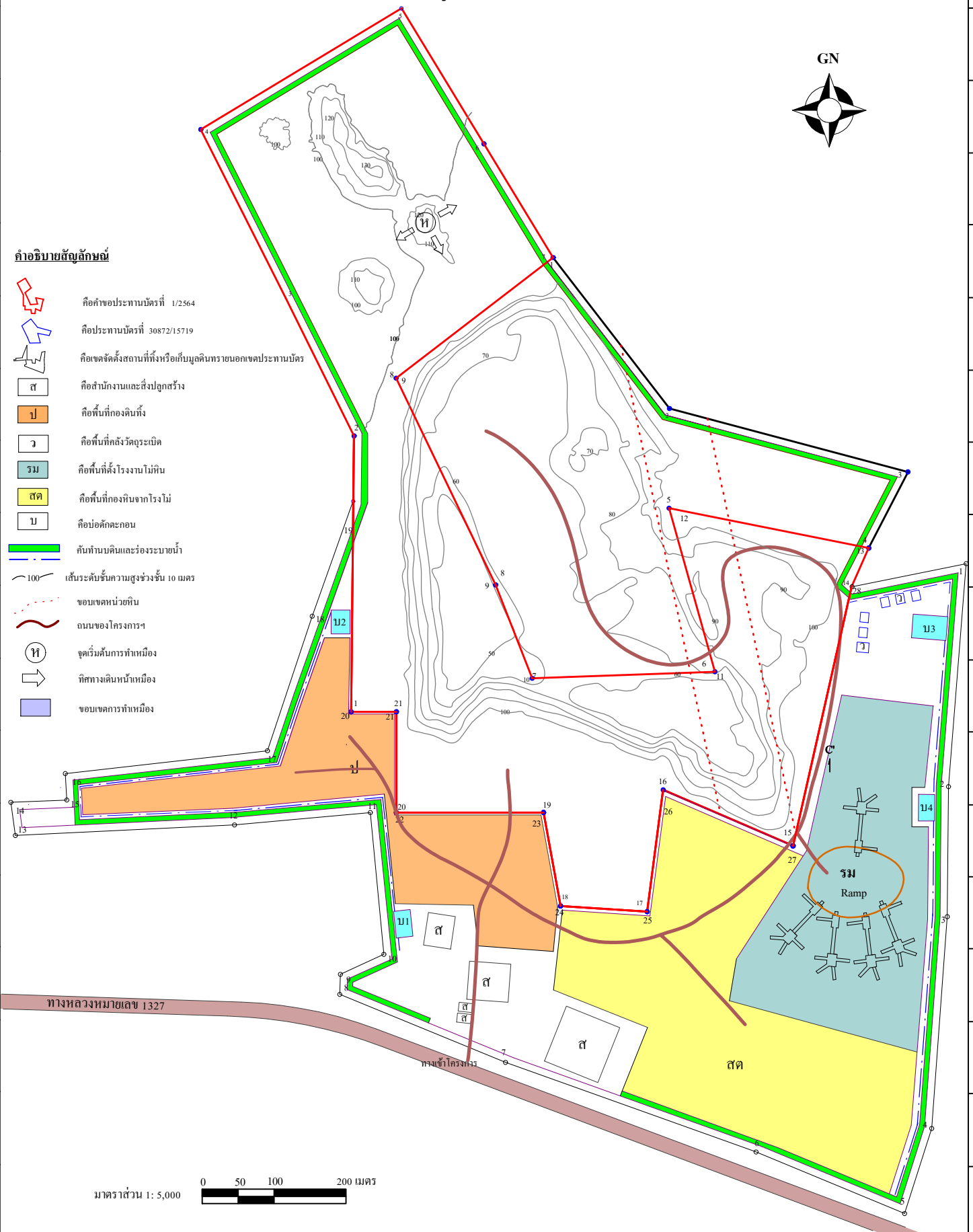
559000

# แผนที่แสดงการวางรูปแบบเหมือง ( Mine layout )

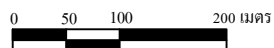


## คำอธิบายสัญลักษณ์

-  คือค่าประทานบัตรที่ 1/2564
-  คือประทานบัตรที่ 30872/15719
-  คือเขตจัดตั้งสถานที่ตั้งหรือเก็บมูลดินทรานนอกเขตประทานบัตร
-  คือสำนักงานและสิ่งปลูกสร้าง
-  คือพื้นที่กองดินทิ้ง
-  คือพื้นที่คลังวัสดุระเบิด
-  คือพื้นที่ตั้งโรงงานไหมหิน
-  คือพื้นที่กองหินจากโรงโม่
-  คือบ่อคัดตะกอน
-  คือกั้นน้ำบดดินและร่องระบายน้ำ
-  เส้นระดับชั้นความสูงช่วงชั้น 10 เมตร
-  ขอบเขตหน่วยหิน
-  ถนนของโครงการฯ
-  จุดเริ่มต้นการทำเหมือง
-  ทิศทางเดินหน้าเหมือง
-  ขอบเขตการทำเหมือง



มาตราส่วน 1 : 5,000

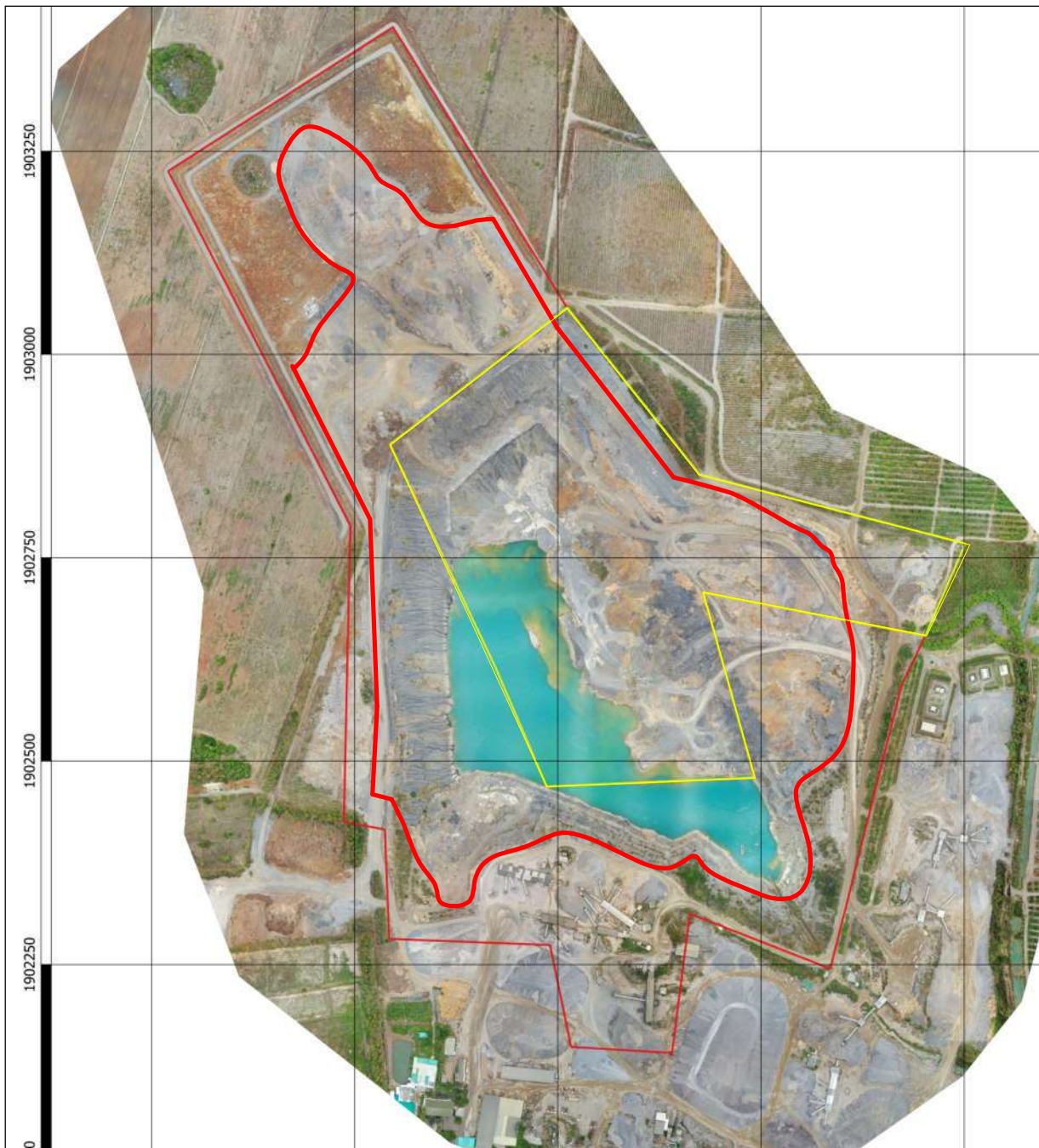


558000

558500

559000

# แผนที่แสดงการทำเหมืองในช่วงปีที่ผ่านมา



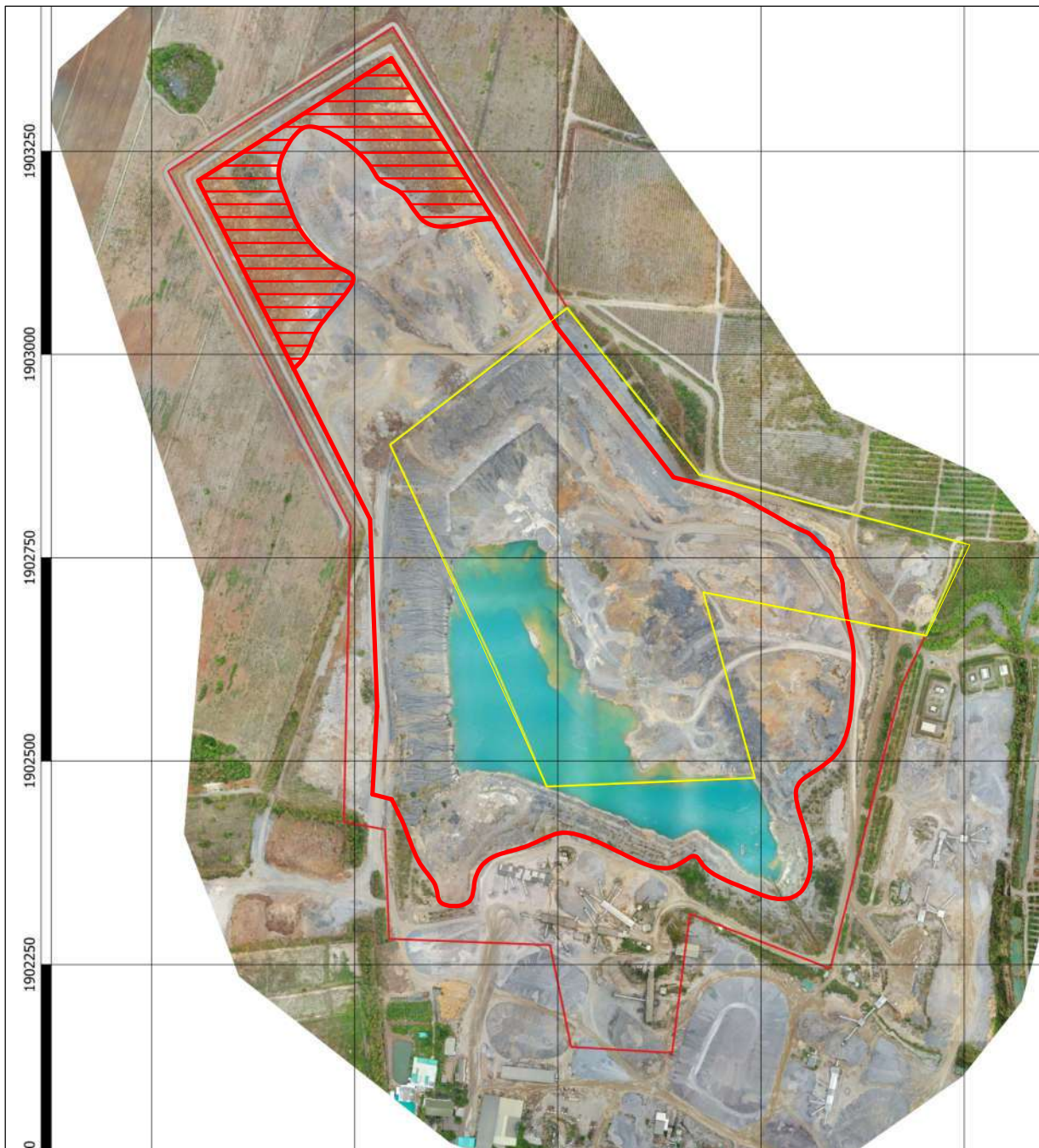
มาตราส่วน 1 : 8,000

ประทานบัตรที่ 30872/15719 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง 107 - 0 - 00 ไร่




ประทานบัตรที่ 30889/16512 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง 130 - 0 - 00 ไร่



# แผนที่แสดงการทำเหมืองในช่วงปีต่อไป



มาตราส่วน 1 : 8,000

-  ประทานบัตรที่ 30872/15719 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง 107 - 0 - 00 ไร่
-  ประทานบัตรที่ 30889/16512 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง 130 - 0 - 00 ไร่
-  ประทานบัตรที่ 30889/16512 พื้นที่ที่จะทำเหมืองปีต่อไป 28 - 0 - 00 ไร่

558000

















558500

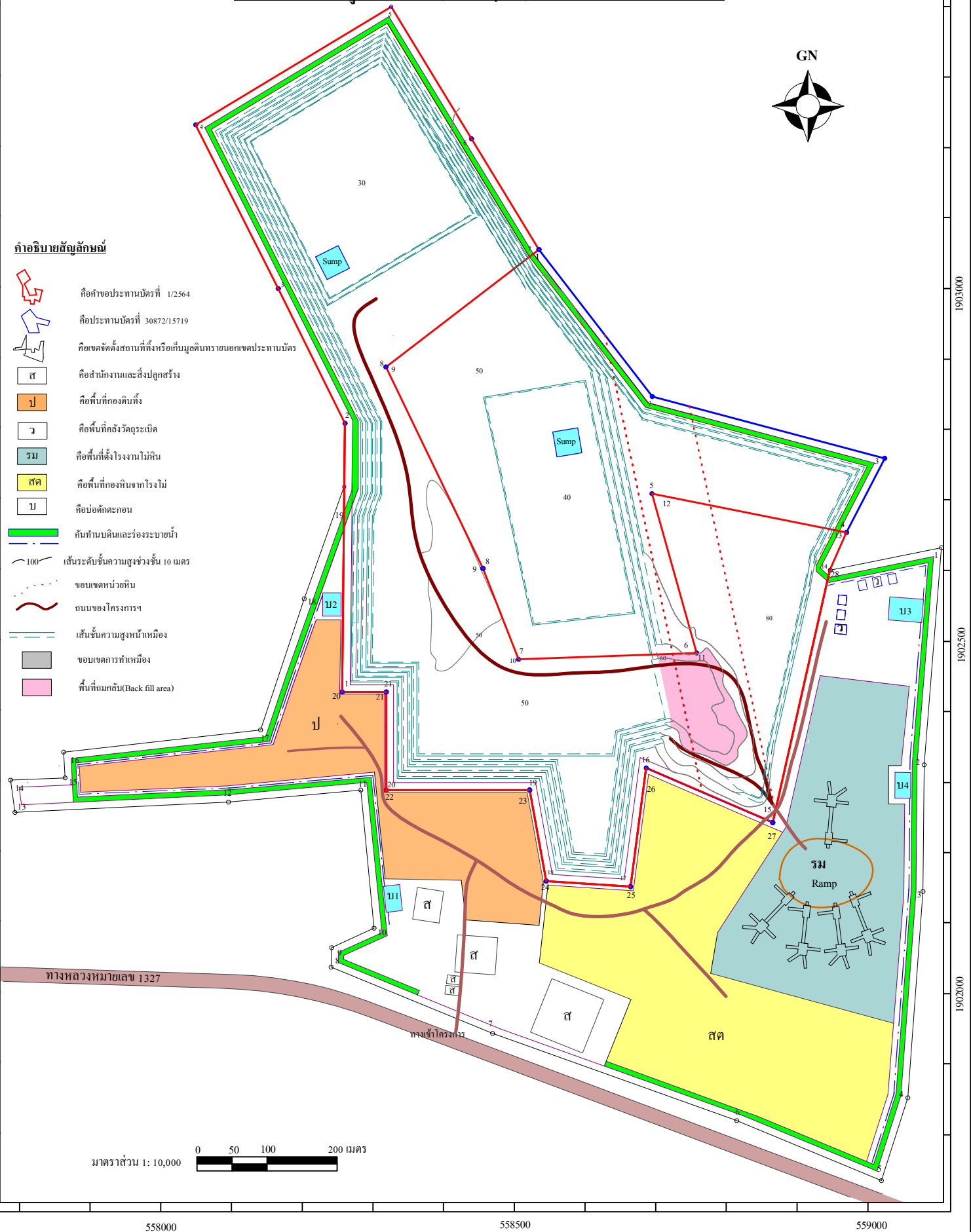
559000

แผนที่แสดงการวางรูปแบบเหมือง ( Mine layout ) เมื่อสิ้นเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2595

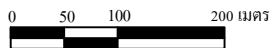


คำอธิบายสัญลักษณ์

-  คือคำขอประทานบัตรที่ 1/2564
-  คือประทานบัตรที่ 30872/15719
-  คือเขตจัดตั้งสถานที่ตั้งหรือเก็บมูลดินทรานนอกเขตประทานบัตร
-  คือสำนักงานและสิ่งปลูกสร้าง
-  คือพื้นที่กองดินทิ้ง
-  คือพื้นที่คลังวัสดุระเบิด
-  คือพื้นที่ตั้งโรงงานโม่หิน
-  คือพื้นที่กองหินจากโรงโม่
-  คือบ่อดักตะกอน
-  กั้นห้ามดินและร่องระบายน้ำ
-  เส้นระดับชั้นความสูงช่วงชั้น 10 เมตร
-  ขอบเขตหน่วยหิน
-  ถนนของโครงการฯ
-  เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง
-  ขอบเขตการทำเหมือง
-  พื้นที่ถมกลับ (Back fill area)



มาตราส่วน 1: 10,000



558000

558500

559000

511



## เอกสารแนบ

# 5

เอกสารการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่  
การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการ  
ทำเหมืองแร่

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ประเภทที่ 2

ธนาคารออมสิน

ครั้งที่ 1/54

077329

เลขที่ 2601-00013/2566

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566

ข้าพเจ้าธนาคารออมสิน สาขาสุโขทัย ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำ

หนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ตามที่ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 30889/16512 วันอนุญาต 21 ธันวาคม 2565 รวม 1 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่อ้างแล้ว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดกรรร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน 2,137,776.00 บาท (-สองล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบหกบาทถ้วน-)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 2,137,776.00 บาท (-สองล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบหกบาทถ้วน-) ในกรณีที่ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 จนถึง วันที่ 20 ธันวาคม 2595 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลาหรือยินยอมให้ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานสำคัญ

ลงชื่อ...

...ผู้ค้ำประกัน

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ...

..พยาน

ลงชื่อ.....

.....พยาน

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับหรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร  
การติดต่อเกี่ยวกับหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ โปรดอ้างเลขที่ข้างบนนี้ทุกครั้ง

## เอกสารแนบ 6

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย  
ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก





④

ครึ่งปี 1/54

077172

วันที่ 7 มีนาคม 2567

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำ

ข้อ 1 ตามที่ บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 30872/15719 วันอนุญาต 29 มกราคม 2564 รวม 1 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแรดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จังหวัดสรวง ร้อยละสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด เป็นเงิน 257,255.80 บาท (-สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยห้าสิบบาทแปดสิบสตางค์-)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 257,255.80 บาท (-สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยห้าสิบบาทแปดสิบสตางค์-) ในกรณีที่ บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด ชำระหนี้้นก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 มีนาคม 2567 ถึง วันที่ 28 มกราคม 2576 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลาหรือยินยอมให้บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานสำคัญ

.....

ผู้ค้าประกัน

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

**.พยาน**

ลงชื่อ.....

.....พยาน

เมื่อหนังสือคำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับหรือหมดการผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร  
การติดต่อเกี่ยวกับหนังสือคำประกันฉบับนี้ โปรดอ้างเลขที่ข้างบนนี้ทุกครั้ง

Government Savings Bank

470 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทร. 0 2299 8000

[illegible]



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

31

PL\_Mine

ตารางกรมธรรม์ประกันภัยเบ็ดเตล็ด  
MISCELLANEOUS INSURANCE POLICY SCHEDULE

ชำระอากรแล้ว  
ต้นฉบับ

รหัสบริษัท <b>DHP</b> ต่ออายุ (X) ประกันภัยใหม่ ( ) Company Code Renewal New Business	กรมธรรม์เดิมเลขที่ <b>14027-114-230000686</b> Previous Policy No.	กรมธรรม์เลขที่ <b>14027-108-240000041</b> Policy No.
ชื่อและที่อยู่ผู้เอาประกันภัย <b>บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด</b> Name and Address of Insured		
สถานที่ตั้งหรือเป็นทรัพย์สินเอาประกันภัย Location of Property Insured		
ระยะเวลาประกันภัย <b>1 ปี</b> Period of Insurance	เริ่มวันที่ <b>4 มีนาคม 2567</b> From	เวลา <b>16:30 น.</b> สิ้นสุดวันที่ <b>4 มีนาคม 2568</b> at hours to
จำนวนเงินเอาประกันภัยตามกรมธรรม์ฉบับนี้ <b>5,000,000.00</b> บาท Total Sum Insured Hereby Baht		
เบี้ยประกันภัย Premium	อากร Stamp Duty	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT
<b>11,169.95</b> บาท Baht	<b>45.00</b> บาท Baht	<b>785.05</b> บาท Baht
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		
<b>12,000.00</b> บาท Baht		
รายละเอียดการประกันภัย Insurance Description		
ผู้รับประโยชน์ - Beneficiary		
วันทำสัญญาประกันภัย Agreement made on	<b>4 มีนาคม 2567</b>	วันทำกรมธรรม์ Policy issued on
<b>13 มีนาคม 2567</b>		
<input type="checkbox"/> ตัวแทน Agent	<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้าประกันภัยรายนี้ Broker	ใบอนุญาตเลขที่ License No.

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ

กรรมการ  
Director  
ผู้จัดทำ chutama108  
Prepared by



กรรมการ  
Director

ผู้รับมอบอำนาจ  
Authorized Signature  
ผู้ตรวจสอบ chenisas  
Checked by

(สำหรับลูกค้า)





ธนาคาร

ออมสิน

Government Savings Bank

## หนังสือคำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเฝ้าระวังผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ประเภทที่ 2

ธนาคารออมสิน

ครั้งที่ 1/54

077171

เลขที่ 2601-0004/2567

วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

ข้าพเจ้าธนาคารออมสิน สาขาสุโขทัย ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอ

ทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ตามที่ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 30889/16512 วันอนุญาต 21 ธันวาคม 2565 รวม 1 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเฝ้าระวังผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับเฝ้าระวังผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่อ้างว่า ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หมวดที่ 2 ร้อยละสิบ ของวงเงินหลักประกันทั้งหมด เป็นเงิน 712,592.00 บาท (-เจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสองพันห้าร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน-)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 712,592.00 บาท (-เจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสองพันห้าร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน-) ในกรณีที่ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเฝ้าระวังผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 จนถึง วันที่ 20 ธันวาคม 2595 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลาหรือยินยอมให้ บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานสำคัญ

ลงชื่อ..

.....ผู้คำประกัน

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ..

....พยาน

ลงชื่อ..

.....พยาน

เมื่อหนังสือคำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับหรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร  
การติดต่อเกี่ยวกับหนังสือคำประกันฉบับนี้ โปรดอ้างเลขที่ข้างบนนี้ทุกครั้ง

ธนาคารออมสิน

Government Savings Bank

๒๕๖๗

๒๕๖๗





บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

31

FL\_Mine

ตารางกรมธรรม์ประกันภัยเบ็ดเตล็ด  
MISCELLANEOUS INSURANCE POLICY SCHEDULE

๒ ระยะเวลาแล้ว  
ต้นฉบับ

รหัสบริษัท DHP	ต่ออายุ (X) ประกันภัยใหม่ ( )	กรมธรรม์เดิมเลขที่ 14027-114-230000546	กรมธรรม์เลขที่ 14027-114-240000466
Company Code	Renewal New Business	Previous Policy No.	Policy No.
ชื่อและที่อยู่ผู้เอาประกันภัย บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด Name and Address of Insured			
สถานที่ตั้งหรือเก็บทรัพย์สินเอาประกันภัย Location of Property Insured			
ระยะเวลาประกันภัย 1 ปี	เริ่มวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 16:30 น.	สิ้นสุดวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 16:30 น.	
Period of Insurance	From at hours to	hours to	
จำนวนเงินเอาประกันภัยตามกรมธรรม์ฉบับนี้ 5,000,000.00 บาท		Total Sum Insured Hereby Baht	
เบี้ยประกันภัย	อากร Stamp Duty	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium
Premium			
11,169.95 บาท	45.00 บาท	785.05 บาท	12,000.00 บาท
Baht	Baht	Baht	Baht
รายละเอียดการประกันภัย Insurance Description			
รายละเอียดตามเอกสารแนบ			
ผู้รับประโยชน์ - Beneficiary			
วันที่ทำสัญญาประกันภัย 31 มกราคม 2567	วันที่กรมธรรม์ 31 มกราคม 2567		
Agreement made on	Policy issued on		
<input type="checkbox"/> ตัวแทน Agent	<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้าประกันภัยรายนี้ Broker	ใบอนุญาตเลขที่ License No.	

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ

กรรมการ  
Director  
ผู้จัดทำ satawutb  
Prepared by



กรรมการ  
Director

ผู้รับมอบอำนาจ  
Authorized Signature

ผู้ตรวจสอบ chenissas  
Checked by

(สำหรับลูกค้า)

## เอกสารแนบ

7

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

**ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์** 活期儲蓄存款戶的條款與條件 **Terms and Conditions of Savings Deposit**

1. โปรดนำสมุดบัญชีไปทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร 請於每次與本行接洽時，必須帶上存摺。 This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดบัญชีนี้เป็นสมุดบัญชีฝากเงิน ซึ่งมิได้ใช้เพื่อแสดงยอดเงินฝากออมทรัพย์ อย่างไรก็ตามได้ตรวจสอบยอดเงินฝากออมทรัพย์ที่ปรากฏในสมุดบัญชีนี้ 此存摺僅為儲蓄存款戶之存摺，不得作為儲蓄存款之證明。 This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิในการใช้เงินฝากออมทรัพย์นี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น ยืมหรือถอนได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้า 存款人可隨時將存款轉讓他人，或提取，或將存款中任何一筆，或用作他人的担保。 The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party unless written consent is given by the Bank. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
4. การถอนเงินจากบัญชีเงินฝากออมทรัพย์นี้ กรุณาแสดงบัตรประชาชนที่สาขา 請於任何支取或提款時，出示有效之護照。 For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
5. กรณีสูญหายสมุดบัญชี กรุณาแจ้งให้ธนาคารทราบโดยด่วนเพื่อแจ้งการระงับบัญชีและขอถอนเงินจากบัญชีที่สาขาที่บัญชีนั้น 在遺失存摺時，存款人應立即通知本行，以便本行及時通知有關部門停止該帳戶之使用，並從該帳戶中提取款項。 In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
6. ในการเปิดบัญชีฝากออมทรัพย์ไว้แล้ว และคงยอดเงินในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและหักค่าธรรมเนียมการรักษาคูณบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ 已開立儲蓄存款戶，若其存款餘額低於本行規定之最低額，本行將關閉該戶，並收取該戶之月費。 An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

0951004-1-20 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8886888 หรือ [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com)

สำนักงาน  
辦事處  
OFFICE

สาขาสุโขทัย

ธนาคารกสิกรไทย  
KASIKORN BANK



เลขที่บัญชี  
帳戶號碼  
A/C NO.

092-2-29764-9

ชื่อ 帳戶名稱 NAME

บจก. โรงโม่หินสุวรรณ  
เพื่อ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款將受到存款保險機構之保障，保障金額以法律所規定之最高限額為準。

สาขาผู้ให้บริการ 0872  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

KH028509

79047472

ธนาคารไม่รับนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行不受理任何種類之客戶存摺存款業務。



วันที่ DATE	คำอธิบาย CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอดคงเหลือ BALANCE	สาขา/เลขที่ TELLER NO
1	*****B/F			0.00	
2	12/03/21PCN		500,000.00	500,000.00	K0556108
3	18/06/21INN		67.12	500,067.12	PCB09400
4	18/06/21TXN		0.67	500,066.45	PCB09400
5	19/10/21PC		96,984.00	597,050.45	K0649781
6	17/11/21PCN		50,000.00	647,050.45	K0753510
7	17/12/21INN		134.57	647,185.02	PCB09400
8	17/12/21TXN		1.35	647,183.67	PCB09400
9	27/12/21PC		50,000.00	697,183.67	K0506836
10	29/01/22PC		50,000.00	747,183.67	K0582098
11	29/04/22CS		70,192.00	676,991.67	K0565668
12	29/04/22TRN		70,192.00	747,183.67	K0565668
13	29/04/22PC		70,192.00	817,375.67	K0565668
14	17/06/22INN		187.98	817,563.65	PCB09400
15	17/06/22TXN		1.88	817,561.77	PCB09400
16	30/08/22TRN		100,000.00	917,561.77	KBS00181
17	27/09/22TRN		100,000.00	1,017,561.77	KBS00233
18	09/11/22TRN		102,816.33	1,120,378.10	KBS00073
19	12/12/22TRN		48,720.00	1,169,098.10	KBS00211
20	16/12/22INN		477.41	1,169,575.51	PCB09400
21	16/12/22TXN		4.77	1,169,570.74	PCB09400
22	29/01/23TRN		34,856.00	1,204,426.74	KBS00077
23	27/05/23TRN		100,000.00	1,304,426.74	KBS00068
24	16/06/23INN		1,907.76	1,306,334.50	PCB09400

## K-eMail Statement

บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมล

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมล)  
เช็คทุกความเคลื่อนไหวทางการเงินผ่านอีเมลฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ  
ไม่ต้องไปสาขา สมัครง่าย ๆ ผ่าน [www.kasikombank.com](http://www.kasikombank.com) และ  
K-Contact Center โทร 0-28888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

"คำอธิบาย" และ "สาขา/เลขที่" โปรดดูปกหลังฉบับใน 代码和备注: "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

วันที่ วันที่ DATE	รหัส รหัส CODE	ถอน ถอน WITHDRAWAL	ฝาก ฝาก DEPOSIT	ยอด ยอด BALANCE	สาขา สาขา TELLER NO
1 16/06/23TXN			19.08	1,306,315.42	PCB09400
2 25/06/23TRN		100,000.00		1,406,315.42	KBS00130
3 01/08/23TRN		130,000.00		1,536,315.42	KBS00232
4 05/09/23TRN		120,000.00		1,656,315.42	KBS00205
5 07/10/23TRN		59,512.00		1,715,827.42	KBS00092
6 29/10/23TRN		72,388.00		1,788,215.42	KBS00098
7 23/11/23TRN		100,000.00		1,888,215.42	KBS00267
8 15/12/23INN		3,581.36		1,891,796.78	PCB09400
9 15/12/23TXN		35.81		1,891,760.97	PCB09400
10 29/12/23TRN		110,000.00		2,001,760.97	KBS00050
11 08/01/24CS		200,000.00		1,801,760.97	K0649781
12 20/01/24TRN		125,172.00		1,926,932.97	KBS00100
13 01/02/24CS		311,000.00		1,615,932.97	K0582098
14 05/02/24CS		41,900.00		1,574,032.97	K0649781
15 14/02/24TRN		500,000.00		2,074,032.97	KBS00007
16 21/06/24INN		5,169.22		2,079,202.19	PCB09400
17 21/06/24TXN		51.69		2,079,150.50	PCB09400
18 19/07/24CS		50,000.00		2,029,150.50	K0753510
19 20/12/24INN		4,920.05		2,034,070.55	PCB09400
20 20/12/24TXN		49.26		2,034,029.27	PCB09400
21 10/01/25TRN		61,840.00		2,095,869.27	KBS00017
22					
23					
24					



บริการและเงื่อนไข พร้อมด้วยเงื่อนไขที่ระบุอย่างละเอียดในเอกสารประกอบการสมัคร โอน เงิน จาก  
คอมพิวเตอร์ผ่านอินเทอร์เน็ต ทำได้ผ่าน Wi-Fi คอมพิวเตอร์ออนไลน์ ได้ทันที ตามเงื่อนไขของบริการ การโอนเงินและฝากเงิน  
K PLUS เลือก "สมัครผ่านมือถือ" การถอนเงินและฝากเงิน ทำได้ผ่าน แอปพลิเคชัน K PLUS



"คำต่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน หมายเลขบัญชี "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

[illegible]

สำนักงาน  
办事处  
OFFICE  
เลขที่บัญชี  
帐戶號碼  
A/C NO. 153

ธนาคารกสิกรไทย KASIKORNBANK 

153-1-87

帳戶名稱 NAME

บจก. โรงไม้ดินสุวรรณ์  
เพื่อกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สาขาผู้ให้บริการ 0157  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0556108

01728342

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า





วันที่ DATE	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอด BALANCE	สาขา/เลข TELLER NO
1	*****B/F			0.00	
2	20/03/23PC		500,000.00	500,000.00	K0556108
3	16/06/23INN		418.90	500,418.90	PCB09400
4	16/06/23TXN		4.19	500,414.71	PCB09400
5	15/12/23INN		1,096.80	501,511.51	PCB09400
6	15/12/23TXN		10.97	501,500.54	PCB09400
7	01/02/24CS		500,000.00	1,500.54	K0582098
8	21/06/24INN		332.65	1,833.19	PCB09400
9	21/06/24TXN		3.33	1,829.86	PCB09400
10	02/11/24TRN		500,000.00	501,829.86	K05000634
11	11/12/24CS		396,065.00	105,764.86	K0582098
12	20/12/24INN		257.14	106,022.00	PCB09400
13	20/12/24TXN		2.57	106,019.43	PCB09400
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

## K-eMail Statement

สำหรับบริการลูกค้าสมาชิก

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลจากธนาคาร)

เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการรับข้อมูลทางการเงินผ่านอีเมลฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ

ไม่ต้องไปที่สาขา สมัครง่าย ๆ ผ่าน [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com) และ

K-Contact Center โทร 0-26888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

\*คำย่อและ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义，请查阅背面页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

# เอกสารแนบ 8

กองทุนเพื่อการระวังสุขภาพ





วันที่ DATE	รหัส CODE	รายการ WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอด BALANCE	สาขา TELLER NO
1	*****8/F			0.00	
2	20/03/23PC		200,000.00	200,000.00	K0556108
3	16/06/23INN		167.56	200,167.56	PCB09400
4	16/06/23TXN		1.68	200,165.88	PCB09400
5	15/12/23INN		438.72	200,604.60	PCB09400
6	15/12/23TXN		4.39	200,600.21	PCB09400
7	21/06/24INN		519.36	201,119.57	PCB094001
8	21/06/24TXN		5.19	201,114.38	PCB09400
9	02/11/24TRN		200,000.00	401,114.38	KBS002241
10	11/12/24CS		200,000.00	201,114.38	K0582098
11	20/12/24INN		583.52	201,697.90	PCB09400
12	20/12/24TXN		5.84	201,692.06	PCB09400
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

## K-eMail Statement

Statement generated by the system automatically

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลจากธนาคารไทย)  
 กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของรายการเงินฝากเงินถอนโดยอัตโนมัติ  
 ไม่ต้องไปที่สาขา ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com) และ  
 K-Contact Center โทร 0-28888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านหลังใบ 代码和编号含义，请见背面 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 定期儲蓄存款帳戶的條款與條件 Terms and Conditions of Savings Deposit

1. ใบฝากออมทรัพย์เป็นใบสำคัญที่มีผลใช้แทนเช็ค (附行存摺可代替支票使用). This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดเงินฝากออมทรัพย์เป็นสมุดที่มิได้เป็นเอกสารหลักฐานในบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ (本行儲蓄存摺僅為儲蓄帳戶的憑證，並非存款的實據). This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิของบัญชีเงินฝากออมทรัพย์นี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น ยืมยืมผิด หรือจะถอนเงินออก หรือจะโอนเป็นเช็คได้เฉพาะที่สาขาที่ได้รับอนุญาตไว้เท่านั้น (儲戶對本行的定期儲蓄存摺可轉讓與他人，可予借出，或轉讓與他人，或可將他人對保單). The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party unless written consent is given by the bank. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ณ สาขาใดก็ตาม กรุณาแสดงหลักฐานการถอนเงินที่ธนาคาร (取款或結算時，應出示取款證明). For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
5. ใบฝากออมทรัพย์สูญหาย ผู้ฝากต้องรีบแจ้งความ และขอแจ้งให้ธนาคารทราบทันทีโดยยื่นข้อกล่าวหาว่าสาขานั้นได้เปิดบัญชีให้ (存摺遺失，存戶應立即向警方報案，並通知本行，由本行通知該分行). In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
6. ใบฝากออมทรัพย์ของบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ที่ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือจะตัดค่าธรรมเนียมหากบัญชีเงินฝากออมทรัพย์นั้นไม่มีการเคลื่อนไหวตามเงื่อนไขของบัญชี (儲蓄存摺若無活動，本行將關閉該存摺，並收取存摺維護費). An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-1-20 (120g) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน  
OFFICE

สาขาสุโขทัย

ธนาคารกสิกรไทย  
KASIKORN BANK



เลขที่บัญชี  
A/C NO.

092-2-35

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. โรงโม่หินสุราษฎร์ เพื่อ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant law.

สาขาผู้ให้บริการ 0872  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

KH028509

79047476

ธนาคารไม่รับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ DATE	รายการ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอด BALANCE	สาขา TELLER NO
1	25/06/23TRN		50,000.00	373,516.03	KBS00257
2	01/08/23TRN		65,000.00	438,516.03	KBS00296
3	05/09/23TRN		35,000.00	473,516.03	KBS00157
4	07/10/23TRN		4,756.00	478,272.03	KBS00207
5	29/10/23TRN		36,194.00	514,466.03	KBS00062
6	23/11/23TRN		50,000.00	564,466.03	KBS00247
7	15/12/23INN		1,011.94	565,477.97	PCB09400
8	15/12/23TXN		10.12	565,467.85	PCB09400
9	29/12/23TRN		55,000.00	620,467.85	KBS00157
10	20/01/24TRN		150,344.00	770,811.85	KBS002131
11	14/02/24TRN		200,000.00	970,811.85	KBS00130
12	21/05/24INN		2,261.66	973,073.51	PCB09400
13	21/06/24TXN		22.62	973,050.89	PCB09400+
14	11/12/24CS	200,000.00		773,050.89	K0582098
15	20/12/24INN		2,334.26	775,385.15	PCB09400
16	20/12/24TXN		23.34	775,361.81	PCB09400
17	10/01/25TRN		30,920.00	806,281.81	KBS00252
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					



**KPLUS**  
ใช้ร่วมบัตรเครดิต หรือบัตรเดบิตเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้จ่ายเงินได้มากขึ้น  
ผ่านช่องทางออนไลน์ได้ทันที สามารถถอนเงินได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านตู้ ATM  
K PLUS เลือก "สมัครผ่านมือถือ" ที่ตู้ ATM หรือสาขาธนาคาร



\*คำเตือนและหมายเหตุ โปรดดูปกหลังด้านใน กรุณาอย่าลืม "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover





วันที่ DATE	รหัส CODE	เงิน ถอน WITHDRAWAL	เงิน ฝาก DEPOSIT	ยอด เงิน BALANCE	สาขา TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	12/03/21TRN	200,000.00		200,000.00	KBS00233
3	18/06/21INN		26.85	200,026.85	PCB09400
4	18/06/21TXN		0.27	200,026.58	PCB09400
5	19/10/21PC	48,492.00		248,518.58	K0649781
6	17/11/21PCN	25,000.00		273,518.58	K0753510
7	17/12/21INN		54.82	273,573.40	PCB09400
8	17/12/21TXN		0.55	273,572.85	PCB09400
9	27/12/21PC	25,000.00		298,572.85	K0506836
10	30/01/22PCN	25,000.00		323,572.85	K0582098
11	29/04/22PC	25,096.00		358,668.85	K0565668
12	17/06/22INN		81.52	358,750.37	PCB09400
13	17/06/22TXN		0.82	358,749.55	PCB09400
14	30/08/22TRN	50,000.00		408,749.55	KBS00056
15	01/09/22CS	229,000.00		179,749.55	K0753510
16	27/09/22TRN	50,000.00		229,749.55	KBS00143
17	09/11/22TRN	1,477.15		231,176.70	KBS00279
18	12/12/22TRN	24,360.00		255,536.70	KBS00029
19	16/12/22INN		171.60	255,658.30	PCB09400
20	16/12/22TXN		1.22	255,657.08	PCB09400
21	29/01/23TRN	17,428.00		273,085.08	KBS00107
22	27/05/23TRN	50,000.00		323,085.08	KBS00141
23	16/06/23INN		435.30	323,520.38	PCB09400
24	16/06/23TXN		4.35	323,516.03	PCB09400

## K-eMail Statement

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลอิเล็กทรอนิกส์ไทย)  
 เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลบัญชี ขอให้อ่านรอบโดยอัตโนมัติ  
 ไม่ควรไปทำรายการอื่นที่สาขา หรือผ่าน www.kasikornbank.com และ  
 K-Contact Center โทร. 0-26888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

\*รหัส "สาขา" หรือ "สาขา" ไม่ควรเปิดเผยต่อผู้อื่น กรุณาอย่าเปิดเผย "CODE" และ "TELLER NO." Please see inside back cover

## เอกสารแนบ

9

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

คำสั่งบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด

ที่ 1/2567

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

สำหรับประธานบัตรทำเหมืองแร่ที่ 30889/16512,30872/15719 และ 30888/16446

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ตามที่บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 30889/16512,30872/15719 และ 30888/16446 เพื่อทำเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด จึงจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่ สำหรับโครงการเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ประทานบัตรที่ 30889/16512,30872/15719 และ 30888/16446 เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ ที่ต้องการส่งเสริมภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่และร่วมกันเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนพร้อมทั้งพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมือง เพื่อให้โครงการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ บริษัทฯจึงออกคำสั่งไว้ดังนี้

ข้อ 1. ให้มีคณะที่ปรึกษาคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัทโรงโมหินสุวรรณจำกัด ประกอบด้วย

- 1.1. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาขุนไกร
- 1.2. กำนันตำบลนาขุนไกร
- 1.3. ผู้อำนวยการโรงเรียนขุนไกรพิทยาคม
- 1.4. เจ้าอาวาสวัดเขาหินไพรวัน
- 1.5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- 1.6. เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสุโขทัย

ข้อ 2. ให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด ประกอบด้วย

- |  |         |
|--|---------|
| 2.1. ผู้จัดการโรงโมหินสุวรรณ                 | ประธาน  |
| 2.2. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8                   | กรรมการ |
| 2.3. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 9                   | กรรมการ |
| 2.4. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11                  | กรรมการ |
| 2.5. อสม. หมู่ที่ 8                          | กรรมการ |
| 2.6. ส.อบต. หมู่ที่ 8                        | กรรมการ |
| 2.7. นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการบ้านตุ่งเต่า | กรรมการ |
| 2.8. ตัวแทนประชาชนหมู่ที่ 8                  | กรรมการ |



ข้อ 3. ให้คณะกรรมการตามข้อ 2 มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

- 3.1. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชน และโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และการเบิกจ่ายงบประมาณทั้ง 2 โครงการ ตามแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ สำหรับโครงการเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- 3.2. ตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินงานของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- 3.3. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการโครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัทโรงไม้หินสุวรรณจำกัด
- 3.4. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวตชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่
- 3.5. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567



กรรมการผู้จัดการ บริษัทโรงไม้หินสุวรรณ จำกัด  
บริษัทโรงไม้หินสุวรรณจำกัด

# เอกสารแนบ10

อนุโมทนาบัตร

เล่มที่ 27 ก 33138



เลขที่ 3

## ใบเสร็จรับเงิน

ในราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ทำการ ร.ร. หมู่ 10 กิ่งกาหลง

วันที่ 7 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ได้รับเงินจาก นิธิภัทรา ไชยวัฒน์ สวรรค์ จำกัด

ตามรายละเอียดดังนี้

รายการ	จำนวนเงิน	
ทุนการศึกษานักเรียน	17,000	-
รวมบาท	17,000	-

(ตัวอักษร - นิตยภัทรา ไชยวัฒน์ สวรรค์ จำกัด - )

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

ผู้รับเงิน

CS สแกนด้วย CamScanner (ตำแหน่ง ) เจ้าหน้าที่การเงิน





## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002312528-2567-A0000002

**ผู้บริจาค** บริษัทโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด  
เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

**หน่วยรับบริจาค** วัดไทรงาม  
ตำบล/แขวง เมืองบางขลัง อำเภอ/เขต สวรรคโลก จังหวัด สุโขทัย  
เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 02312 52 8

**วันที่บริจาค** 5 กันยายน 2567

**จำนวนเงินบริจาค** 5,000.00 บาท  
( ห้าพันบาทถ้วน )



DN: 421993f8

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

5 กันยายน 2567 18:47:44

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ



## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002093915-2567-A0000011

ผู้บริจาค	บริษัทโรบินสันสุพรรณ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 6455 40000 16 6
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนบ้านลานทอง ตำบล/แขวง วังน้ำขาว อำเภอ/เขต บ้านด่านลานหอย จังหวัด สุโขทัย เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 02093 91 5
วันที่บริจาค	7 ตุลาคม 2567
จำนวนเงินบริจาค	2,000.00 บาท ( สองพันบาทถ้วน )

DN: 883fbd44

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

10 ตุลาคม 2567 10:56:05

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาค  
ของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ





## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000484569-2567-A0000003

ผู้บริจาค	บริษัทโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนขุนไกรพิทยาคม ตำบล/แขวง นาขุนไกร อำเภอ/เขต ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 00484 56 9
วันที่บริจาค	7 พฤศจิกายน 2567
จำนวนเงินบริจาค	17,000.00 บาท ( หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน )

DN: 6c0220ba

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

8 พฤศจิกายน 2567 07:54:50

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ







## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000094850-2567-A0000012

ผู้บริจาค	บริษัทโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนบ้านสันติสุข ตำบล/แขวง นาขุ่นไกร อำเภอบึงสามพัน จังหวัด สุโขทัย เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 00094 85 0
วันที่บริจาค	8 พฤศจิกายน 2567
จำนวนเงินบริจาค	14,000.00 บาท (หนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

DN: 1235aede

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

8 พฤศจิกายน 2567 09:32:46

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาค  
ขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการ



สแกนด้วย CamScanner

# อนุโมทนาบัตร

## อนุโมทนา แต่

เลขที่ ๗๘

บริษัท ไทโม หินสุวรรณ จำกัด จ. สงขลา

บริจาคทรัพย์ในการ.....สร้างพระอุโบสถ

วัด.....วัดป่าศรีบุรี ตำบล.....หนองไผ่

อำเภอ.....ชุมแพ จังหวัด.....ขอนแก่น

เป็นจำนวนเงิน.....100000.....บาท.....สตางค์

(.....หนึ่งแสนบาทถ้วน.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงดลบันดาลให้ท่านเจริญ  
ด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณชนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาเทอญ

วันที่ ๑๔ เดือน.....พฤษภาคม..... พ.ศ. ๒๕๕๗



เจ้าอาวาส

ผู้รับเงิน



# อนุโมทนาบัตร

## อนุโมทนา แต่

เลขที่ ๕๕

บริษัท โรงโม่หิน ศรแดง จำกัด

บริจาคทรัพย์ในการ

สร้างพระอุโบสถ

วัด

วัดป่าศรีสุข

ตำบล

หนองไผ่

อำเภอ

ชุมพล

จังหวัด

ขอนแก่น

เป็นจำนวนเงิน

50000

บาท

สตางค์

( หักคืน ๑๐๐๐๐ )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงดลบันดาลให้ท่านเจริญ  
ด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาเทอญ

วันที่ ๓

เดือน

พฤษภาคม

พ.ศ.

๒๕๕๙

เจ้าอาวาส

ผู้รับเงิน





## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002150722-2567-A0000006

ผู้บริจาค	บริษัทโรบินสันสุพรรณ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนวัดศรีบุญนาราม ตำบล/แขวง คลองมะพลับ อำเภอ/เขต ศรีนคร จังหวัด สุโขทัย เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 02150 72 2
วันที่บริจาค	27 มิถุนายน 2567
มูลค่าทรัพย์สินบริจาค	10,000.00 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
ทรัพย์สินที่บริจาค	สินค้า

DN: bf713de9

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีขอที่พิมพ์

27 มิถุนายน 2567 15:34:24

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ



อนุโมทนาบัตร

เล่มที่ ๑

เลขที่ ๐๙/๒๕๖๓

โฆโมหินสุวรรณจักรัต

เลขที่ ๕๖/๒ ตำบลนาขนากร อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดสุโขทัย

ผู้บริจาคเงินในการ บำเพ็ญกุศลอุทิศถวายแด่ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร

ตำบลท่าทอง อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดสุโขทัย

เป็นจำนวนเงิน บาท สี่ตัว ( )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้  
จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ  
และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกกาลเทอญ

วันที่ ๑๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช







## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000093781-2567-A0000067

ผู้บริจาค	บริษัทโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนบ้านไร่(สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์155) ตำบล/แขวง บ้านไร่ อำเภอ/เขต ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 00093 78 1
วันที่บริจาค	11 มิถุนายน 2567
มูลค่าทรัพย์สินบริจาค	6,000.00 บาท ( หกพันบาทถ้วน )
ทรัพย์สินที่บริจาค	หินเกร็ดเพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์สนามเด็กเล่น และทางเข้าโรงอาหาร ของโรงเรียน

DN: d5b8beb4

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีขที่พิมพ์

11 มิถุนายน 2567 11:21:51

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำการรายการ



สแกนด้วย CamScanner





## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002145753-2567-A0000020

ผู้บริจาค	บริษัทโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนโรตารีสวรรคโลก 1 ตำบล/แขวง คลองมะพลับ อำเภอ/เขต ศรีนคร จังหวัด สุโขทัย เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 02145 75 3
วันที่บริจาค	12 มิถุนายน 2567
มูลค่าทรัพย์สินบริจาค	10,000.00 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
ทรัพย์สินที่บริจาค	บริจาคเงิน เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์โรงเรียนโรตารีสวรรคโลก 1

EDN: a2d25250

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีขอกที่พิมพ์

12 มิถุนายน 2567 08:10:43

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ



เลขทะเบียนที่..... ๑. 1512/055 / 2567.....

## โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย

วันที่ ..... 14 ..... เดือน สิงหาคม..... พ.ศ. ...2567.....

โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย ได้รับ ..บริจาคเงินไม่ระบุรายการ.....

เป็นมูลค่า จำนวน 100,000.- (หนึ่งแสนบาทถ้วน)..... บาท ที่ .....บริษัท โรงโม่หินสุพรรณ จำกัด.....

ได้บริจาคเพื่อไว้ใช้ในกิจการของ โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย ไว้รับร่วยแล้ด้วยความ

ขอบพระคุณ

โรงพยาบาลฯ ขออนุโมทนาในสัณเฑาะฐิธรรณประโยชน์ที่ท่านได้ประกอบ

ในครั้งนี้ได้และขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย ตลอดจนสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก

จงดลบันดาลให้ท่านปราศจากสรรพโรคภัยอุปัทวันตรายใดๆทั้งปวง และเจริญด้วยศุขพรหมย์

ตลอดกาลนานเทอญ

ผู้ดำเนินการโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย



- ☐ เงินสด  
☐ เช็คธนาคาร.....  
เลขที่.....  
☐ อื่นๆ

เล่มที่ ๒

เลขที่ ๑๕

วันที่ ๒๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## ใบอนุโมทนา

ใบอนุโมทนานี้ ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัทโรงไม้หินสุวรรณ จำกัด

เป็นผู้บริจาคทรัพย์ จำนวน ๓๐,๐๐๐ บาท.....สตางค์ (สามหมื่นบาทถ้วน)

เพื่อร่วมสร้างอุโบสถ ณ วัด ทับผึ้ง ตำบล ทับผึ้ง อำเภอ ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงดลบันดาลให้ท่านและครอบครัวประสบกับจตุรพิธพรชัยทั้ง 4 ประการ คือ อายุ วรรณะ

สุขะ พละ และความมั่งคั่ง ร่ำรวย ปราศจากทุกข์โศกโรคภัยทั้งปวง ตลอดกาลทุกเมื่อ เทอญ

นาย รันทม จุพันธ์

นายรันทม จุพันธ์

เอว โหตุ เอว โหตุ เอว โหตุ

พระครูถาวรศีลโสภณ

Scanned with CamScanner



เล่มที่ ๒

เลขที่

# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

ร.ร. โรงเรียนสุพรรณภูมิ

อยู่บ้านเลขที่ ๕๒/๒ หมู่ ๔ ซอย ถนน แขวง/ตำบล ทุ่งโพธิ์  
เขต/อำเภอ รัตนบุรี จังหวัด สุรินทร์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
ผู้บริจาคทรัพย์ในการสร้างวัด วัด โขกโอบ แขวง/ตำบล ทุ่งโพธิ์  
เขต/อำเภอ รัตนบุรี จังหวัด สุรินทร์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
เป็นจำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท สดางค์ ( ห้าหมื่นบาทถ้วน )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ผู้รับเงิน

สแกนด้วย CamScanner



## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002346112-2567-A0000098

ผู้บริจาค	บริษัทโรบินสันสุพรรณ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	วัดพัฒนมังคล ตำบล/แขวง กุ้งเสลี่ยม อำเภอ/เขต กุ้งเสลี่ยม จังหวัด สุโขทัย เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 02346 11 2
วันที่บริจาค	22 พฤศจิกายน 2567
จำนวนเงินบริจาค	21,000.00 บาท ( สองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน )



DN: 20da8d3b

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์  
23 พฤศจิกายน 2567 15:02:57

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ





## อนุโมทนาบัตร

อ้างอิงตามใบรับเงินบริจาค กรมสรรพากร  
เลขที่ ๐๙๙๐๐๙๙๖๖๖๖-๒๕๖๗-A๐๐๐๐๙๙

### ขออนุโมทนา แต่... บริษัทโรงไม้หินสุวรรณ จำกัด

ในการบริจาคหินคลุก ดิน ทราย แก่ทางวัด

ณ วัดพิพัฒน์มงคล เลขที่ ๔๖๔ หมู่ที่ ๒ ตำบลทุ่งเสลี่ยม อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

เป็นมูลค่า ๒๑,๐๐๐.๐๐ บาท(สองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และพุทธานุภาพแห่งองค์พระพุทธรูปโชไพ์ทอง (หลวงพ่อทองคำ)

และกุศลเจตนาแห่งท่าน ขอจงเจริญด้วยจตุรพิธพรชัย คือ อายุ วรรณะ สุขะ พละ

ในพระสังฆธรรมแห่งองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ตลอดจิรัฏฐิติกาลเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน พฤศจิกายน พุทธศักราช ๒๕๖๗

ลงชื่อ

เจริญญิก



ลงชื่อ

เจ้าอาวาสวัดพิพัฒน์มงคล





## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002430571-2567-A0002230

ผู้บริจาค	บริษัทโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	วัดชุมพรรังสรรค์ ตำบล/แขวง นาทุ่ง อำเภอ/เขต เมืองชุมพร จังหวัด ชุมพร เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 02430 57 1
วันที่บริจาค	8 พฤศจิกายน 2567
จำนวนเงินบริจาค	5,000.00 บาท ( ห้าพันบาทถ้วน )

DN: d8965b95

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

22 พฤศจิกายน 2567 15:15:56

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ



## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000095201-2567-A0000007

ผู้บริจาค	บริษัทโรงโม่หินสุวรรณ จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนบ้านวังตามน(น้อยประชาสรรค์) ตำบล/แขวง นาขุ่นไกร อำเภอ/เขต ศรีสำโรง จังหวัด สุโขทัย เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 00095 20 1
วันที่บริจาค	1 พฤศจิกายน 2567
จำนวนเงินบริจาค	9,000.00 บาท ( เก้าพันบาทถ้วน )

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

1 พฤศจิกายน 2567 13:43:30

DN: 8eeaf3a1

ผู้มีอำนาจลงนาม

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำการรายการ



เล่มที่ 048

เลขที่ 2383

อนุโมทนาบัตร

วัดจันทราลงกรณ์วรารามวรวิหาร

อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

อนุโมทนาแด่

บจก.โรงไม้หินสุวรรณ (สำนักงานใหญ่)

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ.....ถวายผ้าพระกฐินพระราชทานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๗

เป็นจำนวนเงิน.....๒,๐๐๐.....บาท.....สตางค์ (.....สองพันบาทถ้วน.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงดลบันดาลให้ท่าน เจริญด้วย  
อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธรรมาภิมุข และประสบผลสำเร็จอันพึงปรารถนา  
ทุกทีพาราตริกาเด เทอญฯ

วันที่.....๒.....เดือน.....พฤศจิกายน.....พ.ศ.....๒๕๖๗

เจ้าอาวาส





# อนุโมทนาบัตร

## ขออนุโมทนา

เลขที่.....

เลขที่.....

แต่ ขจาก โรงเรียนสุรารวม (สำนักงานใหญ่)  
อยู่บ้านเลขที่ 5212 หมู่ 8 ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง หนองไกร  
อำเภอ/เขต สหัสขันธ์ จังหวัด สุโขทัย เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 06455 40000 16 6  
ผู้บริจาคเงิน จำนวน 30,000 บาท สดางค์ (สามหมื่นบาทถ้วน)  
เพื่อการ..... ณ วัด ๒๗๗ กระชาย ตำบล/แขวง ป่าพะยอม  
อำเภอ/เขต กงไกรลาศ จังหวัด สุโขทัย เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร.....

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านและครอบครัวเจริญด้วย  
อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ตลอดกาลทุกเมื่อ เทอญ

วันที่.....

เดือน.....

พ.ศ.....

ผู้รับเงิน



# เอกสารแนบ11

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รูปที่ ๗ ตัวอย่างการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล กรณีมีข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดในหน้านั้น

<p>-เลขหน้า-</p>          <p><b>รายงานผลการตรวจสอบ</b></p> <p>(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง เปิดเผยตามกฎหมาย)</p>	<p>-เลขหน้า-</p>          <p><b>โฉนดที่ดิน*</b></p> <p>(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง เปิดเผยตามกฎหมาย)</p>
---	--

(แสดงเพียงหัวข้อโดยไม่แสดงรายละเอียดข้อมูล)

เช่น รายงานผลการตรวจสอบ โฉนดที่ดิน



# เอกสารแนบ 12

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม  
และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30888/16446 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30888/16446 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านลุดเต่า หมู่ที่ 9 บ้านลุดตะแบก และหมู่ที่ 11 บ้านผาแดง จำนวนทั้งสิ้น 225 หลังคาเรือน ระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2567 การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณตามวิธีการของทาโรยามาเน (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> Tokyo : Harper International Edition, 1973) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ				
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด <sup>1)</sup> (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ศรีสำโรง	นาขุนไกร	หมู่ที่ 8 บ้านลุดเต่า	131	57
		หมู่ที่ 9 บ้านลุดตะแบก	168	73
		หมู่ที่ 11 บ้านผาแดง	218	95
รวม			517	225

ที่มา : <sup>1)</sup> ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th>), 2564.

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 3 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 222 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังนี้



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่  
บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมกับประทานบัตรที่  
30872/15719

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง  
1.2 อายุ ☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี  
1.3 การศึกษา ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา ☐ ปริญญาตรีขึ้นไป

2. อนามัยครอบครัว

- 2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี  
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด ☐ ระบบทางเดินหายใจ ☐ ระบบทางเดินอาหาร ☐ ระบบกล้ามเนื้อ  
☐ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ☐ โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน ☐ อื่นๆ.....  
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ☐ ปลดปล่อยให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ  
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา ☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....  
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....  
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา ☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....  
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ  
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร  
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณสุขและอุปโภคบริโภคดีขึ้น  
☐ ไม่แสดงความคิดเห็น ☐ อื่นๆ.....  
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร  
☐ ฝุ่นละออง ☐ เสียงดังรบกวน ☐ แรงสั่นสะเทือน ☐ การอพยพย้ายถิ่น ☐ การจราจรติดขัด  
☐ อื่นๆ.....



4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

ผลกระทบด้าน	แหล่งกำเนิด								
	การจราจร			กิจกรรมของเหมือง			กิจกรรมของชุมชน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง									
เสียงดัง									
แรงสั่นสะเทือน									
อื่นๆ.....									

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่ ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

### ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 2 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.0 และเพศหญิง ร้อยละ 32.0 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 32.4 รองลงมามีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 23.6 และมีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 15.1 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 26.2 รองลงมามีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 24.9 และอาชีวศึกษา ร้อยละ 18.2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 8 บ้านลู่เต่า		หมู่ที่ 9 บ้านลู่ตะแบก		หมู่ที่ 11 บ้านผาแดง			
	N=57	ร้อยละ	N=73	ร้อยละ	N=95	ร้อยละ	N=225	ร้อยละ
1. เพศ								
- ชาย	34.0	59.6	56.0	76.7	63.0	66.3	153	68.0
- หญิง	23.0	40.4	17.0	23.3	32.0	33.7	72	32.0
2. อายุ								
- น้อยกว่า 20 ปี	1.0	1.8	6.0	8.2	12.0	12.6	19	8.4
- 21-30 ปี	9.0	15.8	9.0	12.3	7.0	7.4	25	11.1
- 31-40 ปี	17.0	29.8	24.0	32.9	32.0	33.7	73	32.4
- 41-50 ปี	18.0	31.6	18.0	24.7	17.0	17.9	53	23.6
- 51-60 ปี	7.0	12.3	9.0	12.3	18.0	18.9	34	15.1
- มากกว่า 60 ปี	5.0	8.8	7.0	9.6	9.0	9.5	21	9.3
3. การศึกษา								
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	7.0	12.3	9.0	12.3	16.0	16.8	32	14.2
- ประถมศึกษา	8.0	14.0	17.0	23.3	31.0	32.6	56	24.9
- มัธยมศึกษา	16.0	28.1	21.0	28.8	22.0	23.2	59	26.2
- อาชีวศึกษา	11.0	19.3	15.0	20.5	15.0	15.8	41	18.2
- ปริญญาตรีขึ้นไป	15.0	26.3	11.0	15.1	11.0	11.6	37	16.4

### ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 3 พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 57.3 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 42.7 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 33.3 รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 24.0 และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 17.7 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 46.9 รองลงมาคือซื้อยากินเอง ร้อยละ 19.8 และไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 17.7 และจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 62.7 รองลงมาคือตักน้ำประปา ร้อยละ 20.9 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาน้ำดื่ม ร้อยละ 61.8 รองลงมาคือน้ำดื่มไม่เพียงพอ ร้อยละ 30.2 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 40.9 รองลงมาคือใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 37.8 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ ร้อยละ 50.7 รองลงมาคือน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 30.2

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 8 บ้านลู่เต่า		หมู่ที่ 9 บ้านลู่ตะแบก		หมู่ที่ 11 บ้านผาแดง			
	N=57	ร้อยละ	N=73	ร้อยละ	N=95	ร้อยละ	N=225	ร้อยละ
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่								
- ไม่มี	42.0	73.7	43.0	58.9	44.0	46.3	129	57.3
- มี	15.0	26.3	30.0	41.1	51.0	53.7	96	42.7
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- ระบบทางเดินหายใจ	5.0	33.3	12.0	40.0	15.0	29.4	32	33.3
- ระบบทางเดินอาหาร	0.0	0.0	7.0	23.3	10.0	19.6	17	17.7
- ระบบกล้ามเนื้อ	1.0	6.7	3.0	10.0	5.0	9.8	9	9.4
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	7.0	46.7	5.0	16.7	11.0	21.6	23	24.0
- โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน	2.0	13.3	2.0	6.7	2.0	3.9	6	6.3
- อื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน)	0.0	0.0	1.0	3.3	8.0	15.7	9	9.4
3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย								
- ปลดปล่อยให้หายเอง	3.0	20.0	5.0	16.7	2.0	3.9	10	10.4
- ซื้อยากินเอง	1.0	6.7	10.0	33.3	8.0	15.7	19	19.8
- ไปรพ.สต.	2.0	13.3	5.0	16.7	10.0	19.6	17	17.7
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	0.0	0.0	1.0	3.3	4.0	7.8	5	5.2
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	9.0	60.0	9.0	30.0	27.0	52.9	45	46.9
4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน								
- น้ำฝน	1.0	1.8	4.0	5.5	10.0	10.5	15	6.7
- น้ำบาดาล	4.0	7.0	6.0	8.2	12.0	12.6	22	9.8
- น้ำประปา	12.0	21.1	8.0	11.0	27.0	28.4	47	20.9
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	40.0	70.2	55.0	75.3	46.0	48.4	141	62.7
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน								
- ไม่มี	41.0	71.9	43.0	58.9	55.0	57.9	139	61.8
- น้ำไม่เพียงพอ	16.0	28.1	17.0	23.3	24.0	25.3	57	25.3
- น้ำเค็ม	0.0	0.0	3.0	4.1	6.0	6.3	9	4.0
- น้ำขุ่น	0.0	0.0	5.0	6.8	5.0	5.3	10	4.4
- น้ำมีสี/กลิ่น	0.0	0.0	5.0	6.8	5.0	5.3	10	4.4
6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน								
- น้ำฝน	12.0	21.1	14.0	19.2	11.0	11.6	37	16.4
- น้ำบาดาล	18.0	31.6	32.0	43.8	35.0	36.8	85	37.8
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0.0	0.0	2.0	2.7	3.0	3.2	5	2.2
- ชื่อน้ำบรรจุขวด	0.0	0.0	3.0	4.1	3.0	3.2	6	2.7
- น้ำประปา	27.0	47.4	22.0	30.1	43.0	45.3	92	40.9
7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน								
- ไม่มี	28.0	49.1	33.0	45.2	53.0	55.8	114	50.7
- น้ำไม่เพียงพอ	14.0	24.6	21.0	28.8	33.0	34.7	68	30.2
- น้ำเค็ม	0.0	0.0	2.0	2.7	0.0	0.0	2	0.9
- น้ำขุ่น	9.0	15.8	11.0	15.1	8.0	8.4	28	12.4
- น้ำมีสี/กลิ่น	6.0	10.5	6.0	8.2	1.0	1.1	13	5.8



### ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 77.5 และไม่ทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 22.5 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 38.2 รองลงมาคือเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 29.8 และระบบสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น ร้อยละ 32.0 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 34.2 รองลงมาคือ การจราจรติดขัด ร้อยละ 18.2 และแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 16.4

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 8 บ้านลู่เต่า		หมู่ที่ 9 บ้านลู่ตะแบก		หมู่ที่ 11 บ้านผาแดง			
	N=57	ร้อยละ	N=73	ร้อยละ	N=95	ร้อยละ	N=225	ร้อยละ
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่								
- ทราบ	45.0	78.9	44.0	60.3	52.0	54.7	141	77.5
- ไม่ทราบ	12.0	21.1	29.0	39.7	43.0	45.3	41	22.5
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร								
- เศรษฐกิจดีขึ้น	12.0	21.1	23.0	31.5	32.0	33.7	67	29.8
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	19.0	33.3	32.0	43.8	35.0	36.8	86	38.2
- ระบบสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น	26.0	45.6	18.0	24.7	28.0	29.5	72	32.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ.....	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร								
- ฝุ่นละออง	19.0	33.3	22.0	30.1	36.0	37.9	77	34.2
- เสียงดังรบกวน	16.0	28.1	16.0	21.9	22.0	23.2	54	24.0
- แรงสั่นสะเทือน	9.0	15.8	15.0	20.5	13.0	13.7	37	16.4
- การอพยพย้ายถิ่น	2.0	3.5	8.0	11.0	6.0	6.3	16	7.1
- การจราจรติดขัด	11.0	19.3	12.0	16.4	18.0	18.9	41	18.2
- อื่นๆ.....	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

### ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 5

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแหล่งที่มาของปัญหาฝุ่นละอองคิดว่าเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ การจราจร ร้อยละ 35.1 โดยปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 43.2 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบน้อย ร้อยละ 40.5

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแหล่งที่มาของปัญหาเสียงดังคิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 46.9 รองลงมาคือ กิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 35.9 โดยปัญหาเสียงดังส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 47.5 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 31.1

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแหล่งที่มาของปัญหาแรงสั่นสะเทือนคิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 36.8 รองลงมา คือ กิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 34.2 โดยปัญหาแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 36.8 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 31.6

โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 82.2 และไม่เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 17.8

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 8 บ้านลู่เต่า		หมู่ที่ 9 บ้านลู่ตะแบก		หมู่ที่ 11 บ้านผาแดง			
	N=57	ร้อยละ	N=73	ร้อยละ	N=95	ร้อยละ	N=225	ร้อยละ
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่								
- ไม่ได้รับ	39.0	68.4	51.0	69.9	67.0	70.5	157	69.8
- ได้รับ	18.0	31.6	22.0	30.1	28.0	29.5	68	30.2
ผลกระทบที่ได้รับ								
1.1 ฝุ่นละออง								
- ไม่มี	31.0	54.4	43.0	58.9	77.0	81.1	151	67.1
- มี.....สาเหตุ	26.0	45.6	30.0	41.1	18.0	18.9	74	32.9
- การจราจร	13.0	50.0	9.0	30.0	4.0	22.2	26	35.1
- กิจกรรมของเหมือง	11.0	42.3	14.0	46.7	12.0	66.7	37	50.0
- กิจกรรมของชุมชน	2.0	7.7	7.0	23.3	2.0	11.1	11	14.9
ระดับผลกระทบ								
- มาก	4.0	15.4	5.0	16.7	3.0	16.7	12	16.2
- ปานกลาง	12.0	46.2	15.0	50.0	5.0	27.8	32	43.2
- น้อย	10.0	38.5	10.0	33.3	10.0	55.6	30	40.5
1.2 เสียงดังรบกวน								
- ไม่มี	35.0	61.4	55.0	75.3	71.0	74.7	161	71.6
- มี.....สาเหตุ	22.0	38.6	18.0	24.7	24.0	25.3	64	28.4
- การจราจร	12.0	54.5	10.0	55.6	8.0	33.3	30	46.9
- กิจกรรมของเหมือง	6.0	27.3	5.0	27.8	12.0	50.0	23	35.9
- กิจกรรมของชุมชน	4.0	18.2	3.0	16.7	4.0	16.7	11	17.2
ระดับผลกระทบ								
- มาก	3	15.8	5	27.8	5	20.8	13	21.3
- ปานกลาง	5	26.3	5	27.8	9	37.5	19	31.1
- น้อย	11	57.9	8	44.4	10	41.7	29	47.5
1.3 แร่สั่นสะเทือน								
- ไม่มี	43.0	75.4	57.0	78.1	87.0	91.6	187	83.1
- มี.....สาเหตุ	14.0	24.6	16.0	21.9	8.0	8.4	38	16.9
- การจราจร	2.0	14.3	7.0	43.8	5.0	62.5	14	36.8
- กิจกรรมของเหมือง	7.0	50.0	5.0	31.3	1.0	12.5	13	34.2
- กิจกรรมของชุมชน	5.0	35.7	4.0	25.0	2.0	25.0	11	28.9
ระดับผลกระทบ								
- มาก	7.0	50.0	3.0	18.8	2.0	25.0	12	31.6
- ปานกลาง	4.0	28.6	5.0	31.3	5.0	62.5	14	36.8
- น้อย	3.0	21.4	8.0	50.0	1.0	12.5	12	31.6
2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่								
- เห็นด้วย	50.0	87.7	54.0	74.0	81.0	85.3	185	82.2
- ไม่เห็นด้วย	7.0	12.3	19.0	26.0	14.0	14.7	40	17.8

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน
- ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ กรณีเส้นทางชำรุดเสียหาย

ภาพแสดงการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่





# เอกสารแนบ 13

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-11 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บ้านลู่เต่า (UTM 47Q 0557190 E, 1902588 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/1 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	08-09/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.059	0.330
	09-10/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
	10-11/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	
Particulate Matter (PM-10)	08-09/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	0.120
	09-10/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	10-11/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	

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

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-11 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บ้านผาแดง (UTM 47Q 0558994 E, 1901321 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/2 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	08-09/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	0.330
	09-10/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.041	
	10-11/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	
Particulate Matter (PM-10)	08-09/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	0.120
	09-10/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	10-11/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	

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



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-11 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บ้านลูตะแบก (UTM 47Q 0556773 E, 1901478 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/3 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	08-09/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.042	0.330
	09-10/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	
	10-11/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	
Particulate Matter (PM-10)	08-09/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	0.120
	09-10/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	
	10-11/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	

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



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-11 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ Report No. : M670066-02  
(UTM 47Q 0558681 E, 1902066 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/4 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	08-09/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.081	0.330
	09-10/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.068	
	10-11/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.083	
Particulate Matter (PM-10)	08-09/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	0.120
	09-10/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	
	10-11/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	

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



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประพจน์บัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประพจน์บัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-11 November 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านลูเต้ (UTM 47Q 0557190 E, 1902588 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/5 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

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

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	8-9 November 2024		9-10 November 2024		10-11 November 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	63.1	91.0	60.6	81.8	60.3	78.4
13.00-14.00	59.9	81.4	62.7	84.4	61.9	82.8
14.00-15.00	62.8	88.7	61.2	83.6	61.0	81.3
15.00-16.00	61.4	88.4	63.2	83.7	62.2	83.0
16.00-17.00	60.3	87.0	61.3	85.4	61.1	88.5
17.00-18.00	62.2	88.2	62.6	87.4	61.8	86.0
18.00-19.00	57.6	77.4	59.4	83.1	60.1	86.2
19.00-20.00	58.2	76.8	59.0	78.8	57.6	77.0
20.00-21.00	57.4	78.9	57.6	76.2	56.6	75.2
21.00-22.00	56.9	79.3	61.1	88.2	57.1	80.5
22.00-23.00	56.7	72.6	57.1	78.8	57.7	83.9
23.00-00.00	56.6	74.3	58.7	88.1	64.0	87.5
00.00-01.00	57.1	74.0	57.2	82.8	56.0	75.2
01.00-02.00	57.1	70.5	56.8	76.4	55.6	71.7
02.00-03.00	57.0	76.0	57.5	83.3	56.6	76.6
03.00-04.00	56.7	73.5	56.9	78.6	56.4	73.9
04.00-05.00	60.3	81.7	56.9	80.5	56.5	78.0
05.00-06.00	62.1	84.0	68.7	87.6	56.8	81.0
06.00-07.00	59.6	79.4	62.0	85.0	59.1	80.0
07.00-08.00	62.9	89.8	62.6	80.8	61.8	85.6
08.00-09.00	62.9	90.8	62.6	83.5	63.4	86.0
09.00-10.00	62.8	89.8	61.2	80.2	62.0	86.2
10.00-11.00	62.5	88.3	63.3	86.2	60.1	81.0
11.00-12.00	61.0	80.6	62.9	84.7	60.6	81.9
Average 24 hrs.	60.5	-	61.6	-	60.2	-
Maximum	-	91.0	-	88.2	-	88.5
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-11 November 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านผาแดง (UTM 47Q 0558994 E, 1901321 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/6 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

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

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	8-9 November 2024		9-10 November 2024		10-11 November 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	52.9	79.1	48.8	81.3	51.5	82.8
14.00-15.00	47.9	56.0	49.8	70.9	51.8	73.0
15.00-16.00	49.5	69.2	49.4	71.8	51.7	77.5
16.00-17.00	49.6	69.4	47.8	64.1	49.6	70.4
17.00-18.00	49.7	62.7	46.2	64.8	51.9	74.5
18.00-19.00	50.5	57.7	49.3	71.7	48.6	67.9
19.00-20.00	50.5	57.6	48.8	70.7	48.0	68.0
20.00-21.00	50.2	59.5	51.4	73.2	51.0	76.7
21.00-22.00	49.8	58.1	46.2	59.5	48.2	61.9
22.00-23.00	49.5	52.8	46.2	63.4	46.5	66.6
23.00-00.00	49.2	60.5	46.0	65.9	45.2	66.6
00.00-01.00	49.5	56.9	45.5	65.0	44.8	66.4
01.00-02.00	49.1	56.4	45.6	57.2	43.3	52.4
02.00-03.00	49.3	55.9	45.3	55.4	43.5	52.9
03.00-04.00	49.5	55.2	45.5	59.3	43.9	58.9
04.00-05.00	49.5	55.3	45.6	56.3	44.2	58.3
05.00-06.00	51.5	65.0	45.6	60.9	44.8	66.6
06.00-07.00	51.2	63.0	46.5	62.1	45.9	61.7
07.00-08.00	50.6	61.3	51.3	70.9	49.8	65.1
08.00-09.00	50.0	65.6	52.2	71.8	53.4	70.4
09.00-10.00	49.4	65.9	58.0	81.1	58.5	81.3
10.00-11.00	48.9	63.4	50.9	74.2	50.7	69.9
11.00-12.00	46.3	67.7	52.3	76.9	54.3	75.2
12.00-13.00	44.4	64.4	51.0	71.1	49.7	69.3
Average 24 hrs.	49.8	-	50.0	-	50.7	-
Maximum	-	79.1	-	81.3	-	82.8
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-11 November 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านลุดตะแบก (UTM 47Q 0556773 E, 1901478 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/7 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

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

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	8-9 November 2024		9-10 November 2024		10-11 November 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	53.5	85.9	52.4	77.1	54.0	80.4
13.00-14.00	50.1	66.6	50.7	64.1	55.6	84.3
14.00-15.00	53.2	75.0	54.4	69.4	56.5	82.3
15.00-16.00	51.0	69.3	52.4	74.0	54.3	76.3
16.00-17.00	54.1	78.8	53.1	81.7	69.3	109.8
17.00-18.00	61.1	96.5	52.1	69.7	54.2	68.1
18.00-19.00	53.6	72.8	52.0	59.7	53.2	67.6
19.00-20.00	57.8	97.7	52.0	61.7	52.0	65.0
20.00-21.00	62.0	98.8	52.2	66.0	51.4	56.3
21.00-22.00	54.8	93.0	51.4	58.7	51.5	59.5
22.00-23.00	52.1	71.3	50.8	58.9	51.7	69.0
23.00-00.00	52.1	59.3	51.4	59.3	51.8	61.8
00.00-01.00	51.6	60.4	51.4	57.2	60.5	64.7
01.00-02.00	51.6	57.4	51.5	66.3	63.5	66.9
02.00-03.00	51.9	54.7	51.5	64.2	62.7	68.4
03.00-04.00	51.8	55.7	52.8	76.6	60.6	89.8
04.00-05.00	53.3	58.8	52.3	73.6	54.7	79.5
05.00-06.00	56.9	79.7	54.9	76.7	61.8	97.6
06.00-07.00	55.4	77.8	55.7	83.0	59.6	95.4
07.00-08.00	57.5	83.6	55.6	83.8	54.1	87.6
08.00-09.00	61.9	87.4	53.9	72.4	57.8	97.6
09.00-10.00	50.4	73.0	50.2	72.9	54.0	75.6
10.00-11.00	45.1	67.7	49.8	82.1	47.7	70.3
11.00-12.00	51.7	92.3	59.3	78.3	50.8	87.2
Average 24 hrs.	55.9	-	53.3	-	59.5	-
Maximum	-	98.8	-	83.8	-	109.8
Standard <sup>D</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-11 November 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M670066-02  
(UTM 47Q 0558681 E, 1902066 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/8 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

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

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	8-9 November 2024		9-10 November 2024		10-11 November 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	56.6	91.3	58.6	85.5	51.7	68.0
12.00-13.00	62.8	81.3	65.6	96.6	52.5	73.6
13.00-14.00	62.9	83.2	65.8	86.7	56.8	92.0
14.00-15.00	62.4	79.2	65.1	85.6	68.5	88.2
15.00-16.00	62.4	89.9	61.4	81.3	66.8	92.9
16.00-17.00	56.0	83.6	58.8	72.2	68.8	90.3
17.00-18.00	58.2	83.2	54.9	79.4	66.7	93.4
18.00-19.00	48.8	56.0	49.2	74.8	66.3	89.3
19.00-20.00	50.7	71.0	49.1	65.7	65.9	88.1
20.00-21.00	50.0	55.7	48.4	53.0	64.6	87.0
21.00-22.00	51.2	61.4	48.9	64.1	65.5	90.1
22.00-23.00	52.0	54.3	48.5	59.9	62.4	79.3
23.00-00.00	49.7	53.9	48.0	59.3	62.1	76.2
00.00-01.00	48.5	53.3	48.7	62.7	62.1	86.1
01.00-02.00	48.6	72.7	48.8	52.0	61.2	83.8
02.00-03.00	48.3	58.0	48.8	53.8	59.7	78.3
03.00-04.00	48.2	60.2	48.1	55.8	61.3	87.8
04.00-05.00	52.9	73.2	50.3	68.1	60.5	79.4
05.00-06.00	56.7	78.9	52.8	70.9	62.2	86.3
06.00-07.00	57.4	88.0	53.2	71.9	61.8	82.4
07.00-08.00	60.6	80.6	54.8	85.6	63.3	80.2
08.00-09.00	64.1	83.7	53.7	65.7	64.8	87.5
09.00-10.00	63.4	82.2	56.9	86.2	66.1	92.9
10.00-11.00	57.3	78.5	52.0	70.3	64.6	84.7
Average 24 hrs.	58.6	-	58.3	-	64.3	-
Maximum	-	91.3	-	96.6	-	93.4
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 11 November 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บ้านผาแดง (UTM 47Q 0558994 E, 1901321 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/13 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีทิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.49 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 11 November 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บ้านลูเต่า (UTM 47Q 0557190 E, 1902588 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/14 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.49 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8 November 2024  
Sample Type : การสัมผัสเสียงในสถานที่ทำงาน (Workplace Noise Assessment) Sampling Method : Noise Dosimeter  
Station : พื้นที่ทำงาน Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/11 – M670066/12 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Laboratory Code No.	Sampling Location	Sampling Date	Sampling Time	Result	
				% Dose (%)	TWA (dB(A))
M670066/11	พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	01/04/2024	09.00-17.00	7.6	73.9
M670066/12	พนักงานบริเวณโรงโม่หิน	01/04/2024	09.00-17.00	4.3	70.6
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>				100 <sup>1)</sup>	85 <sup>2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>1)</sup> American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

<sup>2)</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้าน  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8 November 2024  
Sample Type : อากาศในสถานประกอบการ (Workplace) Sampling Method : Personal pump  
Station : บริเวณพื้นที่ทำงาน Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/9 - M670066/10 Received Date : 12 November 2024  
Analytical Date : 12-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Laboratory Code No.	Parameter	Station	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
M670066/9	Respirable Dust	พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	NIOSH 0500, Gravimetric Method	3.889	5
M670066/10	Respirable Dust	พนักงานบริเวณโรงไม้หิน	NIOSH 0600, Gravimetric Method	4.889	5

Note: <sup>1)</sup> ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ.วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34



Reviewed signatory

Approved signatory



## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 11 November 2024  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อขุดเหมืองของโครงการ Report No. : M670066-02  
(UTM 47Q 558397 E, 1902505 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/15 Received Date : 12 November 2024  
Sample Appearance : ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 12-22 November 2024  
Report Date : 22 November 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.6	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.8	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	414	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	261	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	79.7	-
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 <sup>3)</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719

Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 11 November 2024

Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองตาแดงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ Report No. : M670066-02  
(UTM 47Q 558708 E, 1903497 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/16 Received Date : 12 November 2024

Sample Appearance : - Analytical Date : -

Report Date : 22 November 2024

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

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

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

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง



Reviewed signatory

Approved signatory





## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 11 November 2024  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองตาแดงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ Report No. : M670066-02  
(UTM 47Q 560091 E, 1902505 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/17 Received Date : 12 November 2024  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 12-22 November 2024  
Report Date : 22 November 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	8.0	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)	419	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	277	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	86.8	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.02	-
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 <sup>3)</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 11 November 2024  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลู่เต่า Report No. : M670066-02  
(UTM 47Q 555116 E, 1901785 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/18 Received Date : 12 November 2024  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 12-22 November 2024  
Report Date : 22 November 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.1	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)	111	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	39	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	<5	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
ระดับน้ำใต้ดิน*	m	Tape Measurement	3.0	-	-

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

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

\* รายการทดสอบอยู่นอกของข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 11 November 2024  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อบาดาลบ้านผาแดง (UTM 47Q 559959 E, 1902556 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/19 Received Date : 12 November 2024  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 12-22 November 2024  
Report Date : 22 November 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.8	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)	424	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	243	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	71.7	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.05	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
ระดับน้ำใต้ดิน*	m	Tape Measurement	3.0	-	-

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

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory





## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719  
Address : หมู่ที่ 8 ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย Customer Code : M670066  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 11 November 2024  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อบาดาลบ้านลูตะแบก (UTM 47Q 557099 E, 1899851 N.) Report No. : M670066-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670066/20 Received Date : 12 November 2024  
Sample Appearance : ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 12-22 November 2024  
Report Date : 22 November 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.5	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)	320	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	191	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	55.5	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
ระดับน้ำใต้ดิน*	m	Tape Measurement	4.0	-	-

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

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

# เอกสารแนบ 14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-047-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice  
MANUFACTURER : TISCH  
MODEL/TYPE : TE-5025A  
SERIAL NUMBER : 2262  
ID NUMBER : -  
CONDITION AS-RECEIVED : Used item  
CUSTOMER :

RECEIVED DATE : 27 Nov 2024  
MEASUREMENT DATE : 28 Nov 2024  
ISSUE DATE : 29 Nov 2024

### ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

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

### CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.  
Measurement Condition : The average values during measurement are 24.7 °C and 55.8 %RH.

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

### TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

### Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/W2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

### Traceability:

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

### Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad  
☒ Miss Jittraporn Lertsomphol



Approved signatory:

Calibration Department Manager



**MEASUREMENT RESULTS:**

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

**Table 1:** The results of  $Q$  Standard calibration data

Plate	Flow rate m <sup>3</sup> /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{\text{meter}}$ mmHg	$\Delta p_{\text{Orifice}}$ inH <sub>2</sub> O	$\gamma$	Standard Flow [ $Q_s$ ] m <sup>3</sup> /min
1	0.702	759.268	24.51	23.58	55.802	1.742	1.320	0.653
2	1.001	759.347	24.52	23.63	61.117	3.511	1.875	0.924
3	1.117	759.363	24.59	23.82	43.208	4.628	2.152	1.056
4	1.164	759.452	24.69	23.96	31.142	5.207	2.282	1.120
5	1.410	759.442	24.78	24.11	30.680	7.686	2.772	1.356

Slope ( $m$ ): **2.06451**  
 Intercept ( $b$ ): **-0.02907**  
 Correlation coefficient ( $r$ ): **0.99986**  
 Uncertainty ( $k=2$ ): **0.015 m<sup>3</sup>/min**

**Table 2:** The results of  $Q$  actual calibration data

Plate	Flow rate m <sup>3</sup> /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{\text{meter}}$ mmHg	$\Delta p_{\text{Orifice}}$ inH <sub>2</sub> O	$\gamma$	Standard Flow [ $Q_s$ ] m <sup>3</sup> /min
1	0.702	759.268	24.51	23.58	55.802	1.742	0.826	0.652
2	1.001	759.347	24.52	23.63	61.117	3.511	1.173	0.923
3	1.117	759.363	24.59	23.82	43.208	4.628	1.347	1.056
4	1.164	759.452	24.69	23.96	31.142	5.207	1.429	1.119
5	1.410	759.442	24.78	24.11	30.680	7.686	1.736	1.356

Slope ( $m$ ): **1.29307**  
 Intercept ( $b$ ): **-0.01819**  
 Correlation coefficient ( $r$ ): **0.99986**  
 Uncertainty ( $k = 2$ ): **0.015 m<sup>3</sup>/min**

\*\*\*End of Certificate of Calibration\*\*\*





## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL / TYPE : AB204-S  
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]  
CLID. NO. : 362101622  
JOB CONTROL NO. : 240718075310  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPMB-01 based on EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).  
The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

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

### TRACEABILITY :

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

### UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 2 of 3





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

## CALIBRATION DATA

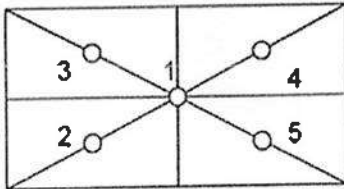
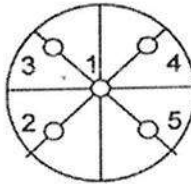
### 1. Error of indications

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

### 2. Repeatability of indications

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

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </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	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

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

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

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



# Certificate of Calibrator

## for ST-120 Sound Calibrator

No. 20240708J669

Name of Product Sound Calibrator

Type ST-120

Serial Number ST120C0669E

Specification Class 1

Date 2024/07/16

Tested by \_\_\_\_\_



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

### Environment conditions :

Air temperature : 25 °C  
Relative humidity : 60 %  
Static pressure : 101.8 kPa



# CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20240708151

Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-21D
Serial Number:	820800
Specification:	Class 2
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2024-07-17
Due Date:	2025-07-16



Calibrated by: \_\_\_\_\_

- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass them, and applies only to the unit identified above.
- II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14421A-000691

3. Adjustments to indicated sound levels:

Type of Calibrator: B&K 4231

Sound Pressure Level: 94.0 dB

4. Measuring up limit: 138 dBA

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
20	-50.4	-6.1	-0.1	1000	0.0	0.0	0.0
31.5	-39.6	-3.0	-0.1	2000	1.3	-0.1	0.0
63	-26.2	-0.9	0.0	4000	1.3	-0.6	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0	8000	-1.2	-3.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0	12500	-11.0	-13.0	0.0
500	-3.2	0.0	0.0	/	/	/	/



6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

24.5 dB(A)	26.1 dB(C)	34.8 dB(Z)
------------	------------	------------

7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	34.6
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.2
Deviation of F&S	-0.1

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	LAFmax-LA	LASmax-LA	LAE-LA	LAeqT-LA
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
2	-18.2	-26.9	-26.9	-7.0
0.25	-27.1	/	-36.1	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	3.5	3.5	2.3	2.4	2.3	2.4

11. Overload indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 123.0 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L <sub>Aeq,T</sub>	113.3	113.4	-0.1
L <sub>5</sub>	121.0	121.0	0.0
L <sub>10</sub>	119.0	119.0	0.0
L <sub>50</sub>	103.0	103.0	0.0
L <sub>90</sub>	87.1	87.0	0.1
L <sub>95</sub>	85.1	85.0	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions

:

Air temperature: 20 °C

Relative humidity: 50 %

Static pressure: 101.8 kPa

Test specifications:

1. All Scautel's Sound Level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
2. The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of ±20%.
3. The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-67/0522

MTC.No.23-67/0522

Number of page(s) 2

## CALIBRATION CERTIFICATE

### Nomenclature : DRYCAL FLOWMETER

Manufacturer : BIOS International Corporation, USA.

Serial No.: 105117

Model : DCL-ML

Scale range : 50 ml/min to 2 l/min

Subdivision : ( 0.1, 1) ml/min

Submitted by :

Received date : 20 June 2024

Condition of measured Item : Normal

Calibration date : 11 July 2024

Standard :	Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
	RTD Thermometer	PSL-T 0811/67	3-Jul-26	TISTR
	Molbox/PressureTransducer/UpStream	MP-0076-23	2-Apr-25	NIMT
	Primary Flow Calibrator S/N 119521	MW-0033-23	6-Jun-25	NIMT

Calibrated by :

Approved by :

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013267062002229001

Issued Date 23 July 2024

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-67/0522

2/2

MTC.No.23-67/0522

**Calibration point :** (100, 250, 500, 1000, 2000) ml/min

**Ambient condition :** Temperature (  $23 \pm 3$  ) °C , Relative humidity (  $55 \pm 15$  ) %

Atmospheric pressure (  $1010 \pm 13$  ) hPa

**Calibration method :** The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

**Measurement data :**

UUC Value (ml/min)	Standard Value (ml/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
100.3	100.34	24.977	1001.35	-0.07	1.1
250.7	250.53	25.088	1001.61	+0.08	0.93
499.3	499.06	25.116	1001.75	+0.05	0.93
1002	1001.3	25.091	1002.02	+0.03	0.90
2008	2002.3	25.084	1002.55	+0.29	0.89

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by a coverage factor  $k=2$ , which provides a level of confidence of approximately 95%.

The end of calibration certificate.



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 240718075309  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

### PROCEDURE USED :

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

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

### REFERENCE STANDARD USED :

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

### TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0123-22, Due Date 22 August 2024.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.

Certificate No. M141607, M141608, M141609, M141611. Due Date 15 September 2025.

### UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 2 of 3







**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

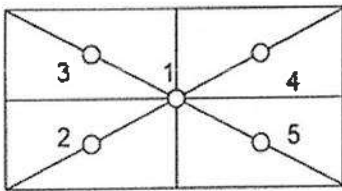
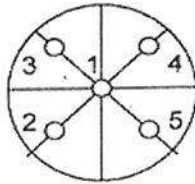
### 1. Error of indications

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor $k$
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

### 2. Repeatability of indications

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

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

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </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	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

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

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

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration



ID LINE : IEC17025



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR24020016-4

Page : 1 of 3

Customer :

Equipment Name : Noise Dose Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-130

Serial Number : 220300220

ID. Number : ND-5

### Environmental Conditions

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

Received Date : 01 Feb 2024

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

Calibration Date : 05 Feb 2024

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 05 Feb 2025

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 06 Feb 2024

### Method of Calibration

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

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

Calibrated by :

Approved by :

Calibration Officer

Authorized Signatory



ID LINE : IEC17025



## Calibration Report

Certificate Number : SPR24020016-4

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 114/0166	17 Feb 2024

### Traceability

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

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research





ID LINE : IEC17025



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR24020016-4

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.1	114.1	0.1	0.1	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	114.1	114.1	0.1	0.1	0.15

### 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  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



# Calibration Certificate

Part Number: 721A2601  
Description: Micromate with DIN Geophone  
Serial Number: UM22390  
Calibration Date: **APR 29 2024**  
Calibration Reference Equipment: 714J7402

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

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

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

*Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.*

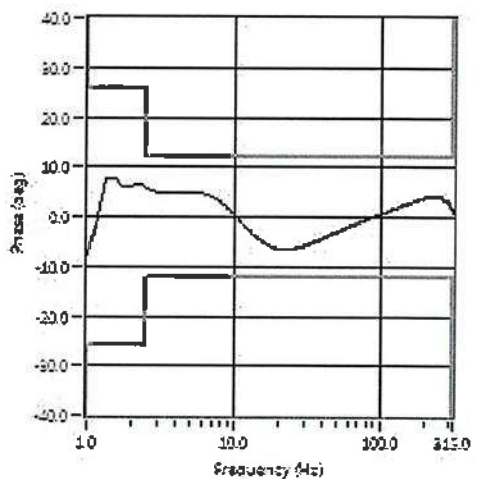
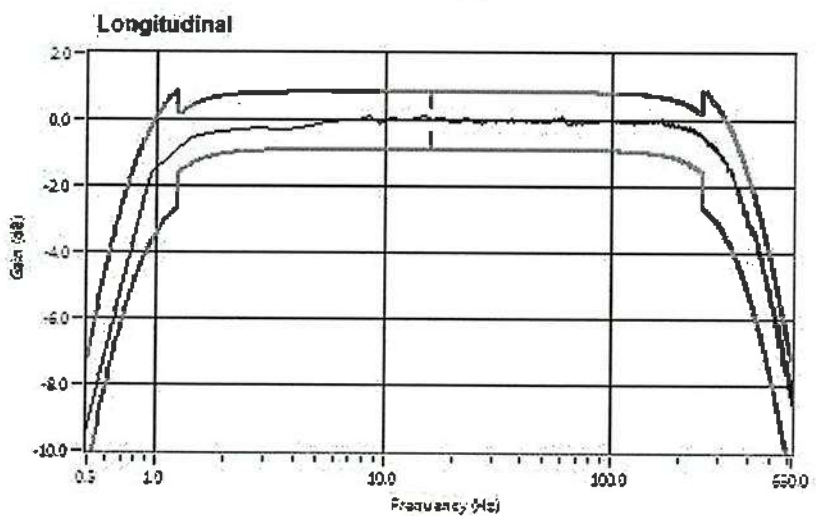
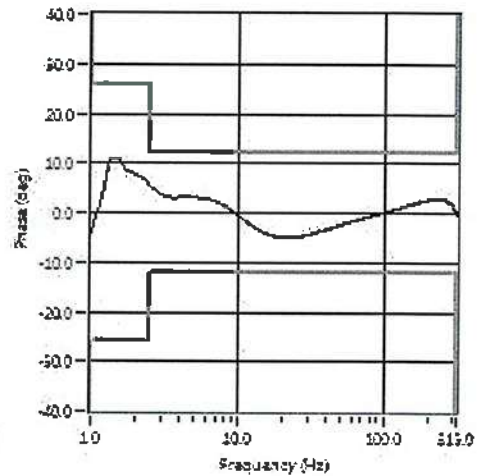
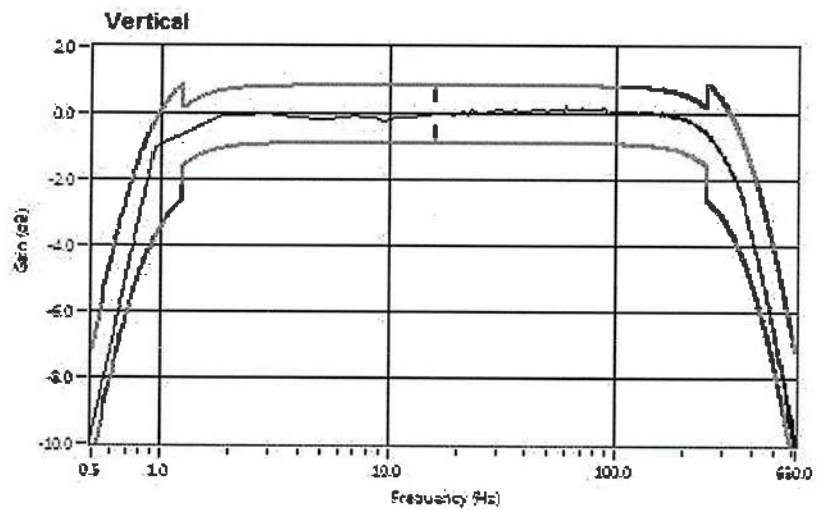
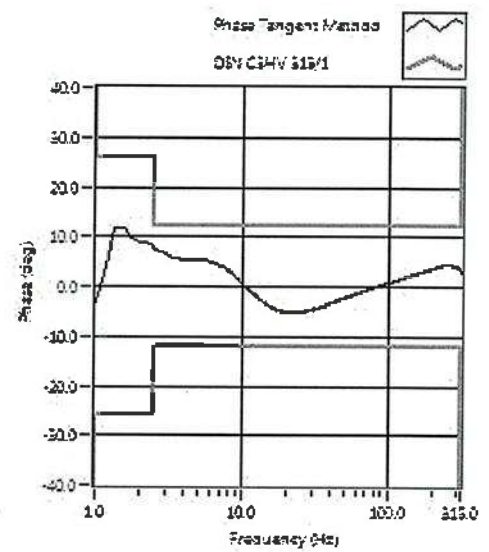
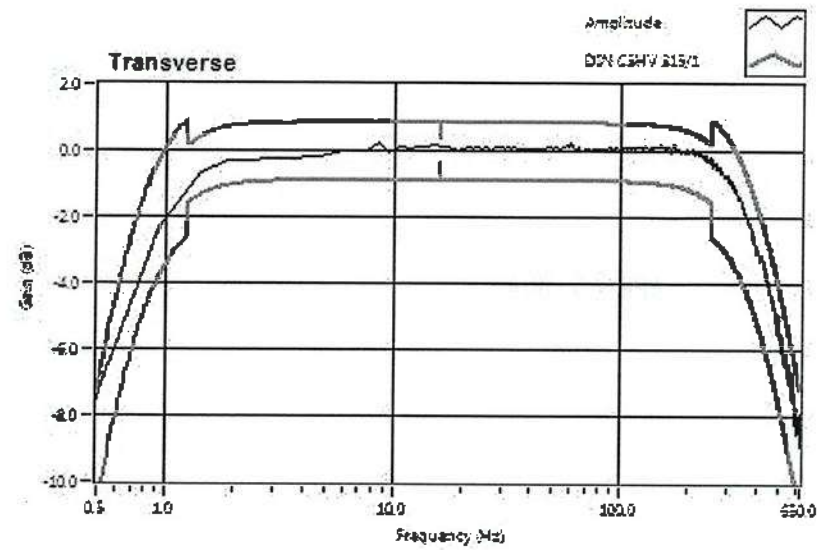
Calibrated By: \_\_\_\_\_



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



# Frequency Response of UM22390







**CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.**



## **CERTIFICATE OF CALIBRATION**

### **FOR**

**NOMENCLATURE : pH METER**  
**MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS**  
**MODEL / TYPE : PH700**  
**SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]**  
**CLID. NO. : 372200480**  
**JOB CONTROL NO. : 240718075312**  
**CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE**

**CUSTOMER :**

**DATE OF RECEIVED : 18 July 2024**

**DATE OF ISSUED : 25 July 2024**

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

**Calibrated By :**

**Calibration Engineer**



**Approved By :**

**Authorized Signatory**

**25 July 2024**

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

**Certificate No. Q24075312**

**F3-011-05/12-23**

page 1 of 4



@clccalibration



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : PH700  
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]  
LOCATION SITE : LABORATORY  
DATE OF CALIBRATION : 20 July 2024

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 21°C to 22°C

Relative Humidity : 50% to 53%

#### PROCEDURE USED :

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260, I11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. IPRT, SDL Model T100-450-ID S/N. K0897A-1-19.
5. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## TRACEABILITY :

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

## UNCERTAINTY :

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

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







**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

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

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
1.684	1.67	306	+0.014	0.013	2,20
4.003	4.00	173.0	+0.003	0.013	2,15
7.005	7.02	-4.7	-0.015	0.015	2,06
10.015	9.98	-176.3	+0.035	0.016	2,05

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

### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

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

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 56 of 67

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

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

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration

Certificate No. C07240005

## Calibration Certificate

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER  
**Model:** 723C  
**Serial No.(or ID):** 2C41301043 (MEC-LAB11)  
**Manufacturer:** KWF  
**Condition:** In Condition

**Job No.:** KSMT2300974  
**Received Date:** 12 January 2024  
**Issued Date:** 13 January 2024  
**Page:** 1 of 3

**Customer**

**Calibration Place**

**Calibration Date**

13 January 2024

**Environment Condition**

**Temperature:** 23 °C ± 2 °C  
**Humidity:** 50 %RH ± 15 %RH

**The Method used**

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

**Traceability**

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

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010 , 114655

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

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

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

Person in charge

Authorized signatory

### Calibration Results:

#### Without Adjustment

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ nm)
417.67	417.9	-0.23	0.14
440.74	440.9	-0.16	0.14
448.99	448.6	0.39	0.14
472.22	472.3	-0.08	0.14
513.70	513.7	0.00	0.14
537.49	537.5	-0.01	0.14
574.60	574.6	0.00	0.14
641.76	641.9	-0.14	0.14
684.63	684.8	-0.17	0.14
740.27	740.4	-0.13	0.14
748.28	748.5	-0.22	0.14
807.16	807.4	-0.24	0.14
879.70	879.9	-0.20	0.14



**Calibration Results:**
**Without Adjustment**
**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement( $\pm$ Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2373	0.237	0.0003	0.0045
	0.5617	0.563	-0.0013	0.0045
	0.7392	0.738	0.0012	0.0045
	1.0550	1.057	-0.0020	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2335	0.234	-0.0005	0.0045
	0.5513	0.553	-0.0017	0.0045
	0.7230	0.722	0.0010	0.0045
	1.0324	1.035	-0.0026	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2126	0.213	-0.0004	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.673	0.0005	0.0000
	0.9615	0.964	-0.0025	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2201	0.220	0.0001	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.692	0.0010	0.0045
	0.9908	0.991	-0.0002	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2443	0.244	0.0003	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.029	0.0011	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2646	0.264	0.0006	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.685	0.0012	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

**The End of Certificate**

## Statements of conformity:

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

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

### Tolerance and Decision rules:

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

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

### Without Adjustment

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
417.9	-0.23	0.14	1.0	Pass
440.9	-0.16	0.14	1.0	Pass
448.6	0.39	0.14	1.0	Pass
472.3	-0.08	0.14	1.0	Pass
513.7	0.00	0.14	1.0	Pass
537.5	-0.01	0.14	1.0	Pass
574.6	0.00	0.14	1.0	Pass
641.9	-0.14	0.14	1.0	Pass
684.8	-0.17	0.14	1.0	Pass
740.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
748.5	-0.22	0.14	1.0	Pass
807.4	-0.24	0.14	1.0	Pass
879.9	-0.20	0.14	1.0	Pass



**Without Adjustment**
**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.237	0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.563	-0.0013	0.0045	0.010	Pass
	0.738	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	1.057	-0.0020	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.234	-0.0005	0.0045	0.010	Pass
	0.553	-0.0017	0.0045	0.010	Pass
	0.722	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.035	-0.0026	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.213	-0.0004	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.673	0.0005	0.0000	0.010	Pass
	0.964	-0.0025	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.220	0.0001	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.692	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.991	-0.0002	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.244	0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.029	0.0011	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.264	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.685	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

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

**The End of Statements of Conformity**



## ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2300974

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
12 Jan 2024			13 Jan 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด ( ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตซ์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer



# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:

Instrument Serial No.:

Date:



## ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:		PM Number:	
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)		Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	
Standard Labor Hours to Complete PM :	4 hours		

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

### Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

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

### Copyright Information

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

### Trademarks

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

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

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

## Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes

## Parts Lists

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

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

# Procedure Checklist

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

## 1. General:

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

## 2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☐ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐ Yes ☐ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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



### 3. Electrical:

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

#### **RF Generator:**

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

#### **Spectrometer:**

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

### 4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☐No

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

Axial Window Replaced: ☐Yes ☐No  
Radial Window Replaced: ☐Yes ☐No

### 5. Post PM Performance Tests:

- ☐ Perform View Align.

#### **5.1 Spectral Resolution:**

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

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

**5.2 Precision:**

- ☐ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
<b>Zn 213.856</b>	%RSD ≤ 1 %		
<b>Mg 280.856</b>	%RSD ≤ 1 %		
<b>Mg 285.207</b>	%RSD ≤ 1 %		
<b>Ba 455.403</b>	%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	
<b>Mn 257.610</b>	Radial	1,000 ppb			
<b>Mn 257.610</b>	Axial	1,000 ppb			
<b>Mn 257.610</b>	<b>IB*Conc.</b>	<b>IS - IB</b>	<b>BEC</b>	<b>Spec</b>	<b>Pass/Fail</b>
<b>Radial</b>				<b>&lt;30 PPB</b>	
<b>Axial</b>				<b>&lt;30 PPB</b>	

**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)



# เอกสารแนบ15

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

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |    |               |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |     |               |
|-----|---------------|
| ๑)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๖)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๗)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๘)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๙)  | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๐) | ทะเบียนเลขที่ |



- |     |               |
|-----|---------------|
| ๑๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๓) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๔) | ทะเบียนเลขที่ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ

ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- |    |               |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) | ทะเบียนเลขที่ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |    |               |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- |    |               |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕) | ทะเบียนเลขที่ |

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

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



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

#### เอกสารอ้างอิง

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

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

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

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

*Smul*



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๑๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

๔)

ทะเบียนเลขที่

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

๔)

ทะเบียนเลขที่

๕)

ทะเบียนเลขที่

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

## ได้รับการรับรองความสามารถ (Certificate of competence)

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

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

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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

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

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

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

☐เคลื่อนที่ (Mobile)  
☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

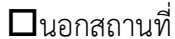
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO<sub>3</sub>)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

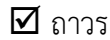


ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> </ul> <p>- Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

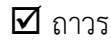


ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



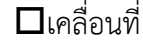
ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (<math>\text{Cr}^{6+}</math>) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (<math>\text{SO}_4^{2-}</math>) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500- <math>\text{SO}_4^{2-}</math> E</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>4. ดิน (Soils)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> </ul>	<p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018</p> 