

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ 1

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขมาตรการ  
ด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๗ ๕ ๑ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๖๐

เรียน หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 63WE10/002 ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๓  
๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 63WE12/011 ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๖ ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง ให้จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๖ ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

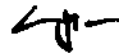
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๖ ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือ

ส่งสำเนา...

ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th





ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๗ ๕ ๑ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๖๐

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 63WE10/002 ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๓  
๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 63WE12/011 ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๖ ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง ให้จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๖ ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๖ ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

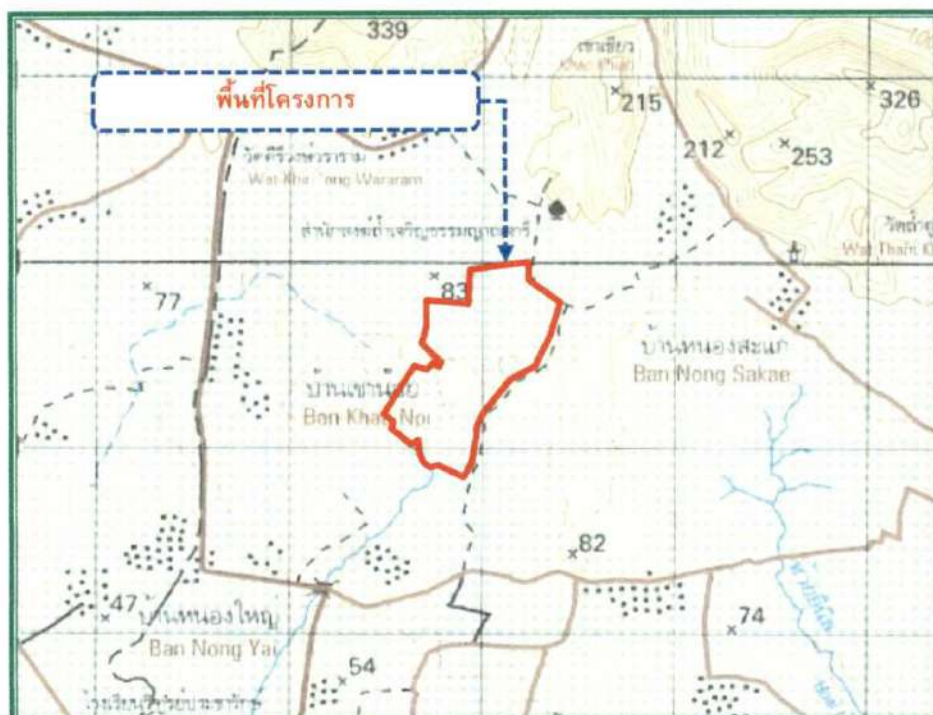
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 8/2560

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 6 ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

เลขที่ 2/2 หมู่ที่ 6 ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

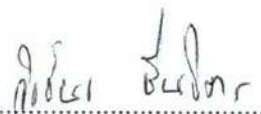


**รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง คำขอประทานบัตรที่ 8/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 6 ตำบลเขาทรายธง อำเภอดงพญา จังหวัดนครสวรรค์

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ .....



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาลานทอง คำขอประทานบัตรที่ 8/2560**  
**ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 6 ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

**ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่ผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ได้แก่ <u>ตำบลเขาชายธง</u> - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านท่าผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 <u>ต.ตากฟ้า</u> - บ้านเขาน้อย ม.19 - สำนักงานโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาลานทอง
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก. คีลาลานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจันทศิตา)  
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาลานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 1 / 54



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก. คีลาานทอง
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกสำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก. คีลาานทอง
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาานทอง

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตต์)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2 / 54

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เสนอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	5.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง

ลงนาม.....

(นายวิระศักดิ์ ปัญจันทติลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

๑๕

๕-๐๕

Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 3 / 54



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก. ศิลาแลนทอง
	7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจันนทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 4 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	2. ให้กันเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ และทางน้ำสาธารณะ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ให้กันเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer zone) ป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	3. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) โดยให้มีความสูงขั้นบันไดสุดท้ายไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 60 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	4. ให้จัดทำและดูแลป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ต้อยู่เสมอ เพื่ออำนวยความสะดวกการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัย หรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 5 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้ปลูกไม้ยืนต้นประเภทพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สัก แคนา มะขาม มะขามเทศ สะเดา และขี้เหล็ก บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	7. ให้จัดทำป้ายเตือนอันตรายห้ามเข้าใกล้ขอบเขตบ่อเหมือง โดยให้ติดตั้งป้ายตลอดระยะตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้มีการรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	8. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้อุดแลตดินในบริเวณพื้นที่แนวเขตไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	2. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน โดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลาและหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และให้ลานกองหินเป็นบริเวณที่ต้องควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บุญจันทศิตา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาฉานทอง

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. ให้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	5. ให้ดูแลระบบบ่อล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินถึงถนนทางหลวงหมายเลข 1 ในช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคลของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	7. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	8. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	9. กำหนดให้ควบคุมปริมาณการผลิตแร่ในเดือนธันวาคมของทุกปีให้ไม่เกิน 1,080 เมตริกตัน/วัน เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทิตลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาฉานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 7 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานตั้งแต่ 8.00-17.00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาลานทอง
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาลานทอง
	3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาลานทอง
	3.2 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาลานทอง
	3.3 การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอนไม่เบี่ยงเบน จนทำให้ความหนาของหนักระเบิด (Burden) และระยะอัดปัดรู (Stemming) มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยกำหนดให้ความหนาของหนักระเบิด (Burden) ประมาณ 3.5 เมตร และระยะอัดปัดรู (Stemming) ประมาณ 5.0 เมตร เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของหินไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งรับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาลานทอง
	3.4 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120.00 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง รวมทั้งบังคับทิศทางการระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับทางสาธารณประโยชน์ และบ้านเรือนของราษฎรใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาลานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจันนทศิลา)  
ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.



รับรองจำนวนหน้า 8 / 54



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. และให้ทำการระเบิดเหลื่อมเวลากันกับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32261/15924 ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาลานทอง
	3.6 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร รวมทั้งปิดกั้นถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณหลักหมุดหมายเลข 4-10, 11-19, 20-21 และบริเวณหลักหมุดหมายเลข 26-29 ของพื้นที่โครงการ และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาลานทอง
	3.7 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาลานทอง
	4. ในกรณีที่มิได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว ภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาลานทอง
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างคันทำนบดินมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยรอบพื้นที่โครงการ มีขนาดฐานกว้าง 4 เมตร สันกว้าง 2 เมตร และสูง 1 เมตร สำหรับรองรับระบายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างท้องร่อง 1.5 เมตร ความกว้างด้านบน 2 เมตร และความลึกประมาณ 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ในปี 1 ของอายุ ประทานบัตร	-	- หจก. คีลาลานทอง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวีระศักดิ์ บัญจันทศิตา)</p> <p>หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาลานทอง</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิต)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 9 / 54</p>
---	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ ขนาดเนื้อที่ประมาณบ่อละ 0.2 ไร่ ลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่โรงโม่หินและพื้นที่บ่อเหมืองที่ 1 รวมทั้งสร้างบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่จุดที่ต่ำที่สุดของบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รับน้ำ มีจำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อรับน้ำภายในบ่อเหมืองที่ 2 (Sump) จำนวน 1 บ่อ ขนาดเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ลึก 3 เมตร และบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมืองที่ 3 (Sump) จำนวน 2 บ่อ ขนาดเนื้อที่ประมาณบ่อละ 0.3 ไร่ ลึก 3 เมตร ใช้ในการรองรับน้ำที่จะไหลมาในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ ตามตำแหน่งแสดงในรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	4. การระบายน้ำออกจากบ่อเหมือง ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นหรือสูบลบตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก โดยให้สูบลบระบายน้ำที่ผ่านการตกตะกอนเป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง แล้วเท่านั้น และหากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ พบว่ามีปริมาณสารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) และแคดเมียม (Cd) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนด ห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด พร้อมทั้งรายงานให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทศิลา)  
 หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
 บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 WE  
 We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 10 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (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	-	- หจก. คีลาลานทอง
1.5 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	1. กำหนดให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการดำเนินงานดังกล่าว จะต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของวิศวกรควบคุมเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาลานทอง
	2. หากพบว่าระหว่างการทำเหมืองของโครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน บริเวณชุมชนใกล้เคียงทางโครงการจะต้องหาแนวทางแก้ไขและจัดหาแหล่งน้ำใช้ทดแทนให้กับราษฎร พร้อมทั้งขุดบ่อบาดาลเพิ่มเติมให้แก่ชุมชน ให้มีน้ำใช้อย่างพอเพียงแก่ความต้องการ	- บ่อบาดาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาลานทอง
	3. หากพบว่าผนังบ่อเหมืองปรากฏรอยแตกร้าวและมีน้ำซึมออกมา ให้ทำการอุดปิดช่องรอยแตก รอยแยก ถ้า หรือโพรงในชั้นหินปูน ด้วยการใช้ซีเมนต์เหลว อุดปิดตรงบริเวณรอยแตกที่พบบริเวณชั้นหินที่เปิดหน้าเหมืองโดยตรง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาลานทอง

ลงนาม..... (นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทศิลา) หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาลานทอง	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 11 / 54
---	--	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยในแต่ละชั้นมีความสูงชันบันไดสุดท้ายไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างชันบันไดสุดท้ายไม่น้อยกว่า 5 เมตร และต้องควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	3. ให้มีการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองตลอดเวลา และมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามรายงานผลการวิเคราะห์เสถียรภาพบ่อเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	4.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชันบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	4.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	4.3 มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	4.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชันบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	4.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจน์ทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาฉานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 12 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	5. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบ่งชี้ทางดินซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
	6. ให้กำกับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
	7. หลังจากมีการขุดตักเหมืองตามแบบที่ได้ออกแบบไว้ควรมีการเก็บข้อมูลทางธรณีวิทยาโครงสร้างที่ได้พบเพิ่มเติมไว้ และนำมาเปรียบเทียบกับแบบการขุดขน หากมีโครงสร้างรอยเลื่อนที่อาจมีผลต่อเสถียรภาพของบ่อเหมืองควรมีการปรับเปลี่ยนการขุดขนใหม่ให้เหมาะกับข้อมูลที่ได้มีการค้นพบเพิ่มเติมก็จะเป็นการช่วยให้การขุดขนแร่เป็นไปด้วยความปลอดภัยยิ่งขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจนันท์ศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 13 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 ทรัพยากรดิน	- ห้ามมิให้น้ำดินออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารหนูออกสู่สิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	2. ให้ปลูกไม้ยืนต้นประเภทพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สัก แคนา มะขาม มะขามเทศ สะเดา และขี้เหล็ก บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>					
3.1 การเกษตรกรรม	- กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาท และให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจันทศิลา)

หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

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



รับรองจำนวนหน้า 14 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคลของโครงการถึงทางหลวงหมายเลข 1 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
	4. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในระยะเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
	5. ให้ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
	6. ให้ความคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ถนนในช่วงโรงโม่หินของโครงการ-ถนนลาดยางส่วนบุคคลของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงทางหลวงหมายเลข 1 ให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
	8. ให้ความคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
	9. ให้จัดทำป้ายเตือน ระวางรถบรรทุกเข้า-ออก บริเวณทางแยกหรือทางร่วมเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางขี้นรถด้วยความระมัดระวัง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง

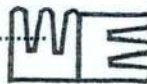
ลงนาม.....

(นายวิระศักดิ์ บัญจนาทศิลา)  
 หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 Vee Consulting Service Co., Ltd.



รับรองจำนวนหน้า 15 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>					
<b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>	1. กำหนดให้จ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง ดังรูปที่ 14	<u>ตำบลเขาชัยธง</u> - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านถ้ำผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 <u>ต.ตาคลี</u> - บ้านเขาน้อย ม.19	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร. กำหนด	- หจก. คีลาฉานทอง
	3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่	<u>ตำบลเขาชัยธง</u> - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านถ้ำผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 <u>ต.ตาคลี</u> - บ้านเขาน้อย ม.19	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร. กำหนด	- หจก. คีลาฉานทอง
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 30%;"> <p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวีระศักดิ์ บัญจันนทิตลา)</p> <p>หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาฉานทอง</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  <p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: right;"> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p> <p><b>WE</b></p> <p>We Consulting Service Co., Ltd.</p> </div> </div>					

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	ตำบลเขาชัยธง - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านถ้ำผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 ต.ตาคีลี - บ้านเขาน้อย ม.19	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	- หจก. คีลาแลนทอง
	5. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	ตำบลเขาชัยธง - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านถ้ำผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 ต.ตาคีลี - บ้านเขาน้อย ม.19	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	- หจก. คีลาแลนทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจันทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาแลนทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 17 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 14 และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	ตำบลเขาชัยธง - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านท่าผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 ต.ตาคีลี - บ้านเขาน้อย ม.19	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	- หจก. คีลาลานทอง
	7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	ตำบลเขาชัยธง - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านท่าผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 ต.ตาคีลี - บ้านเขาน้อย ม.19	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	- หจก. คีลาลานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาลานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 18 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของโครงการ โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	<u>ตำบลเขาชัยรัง</u> - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านถ้ำผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 <u>ต.ตาคีลี</u> - บ้านเขาน้อย ม.19	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	- หจก. คีลาแลนทอง
	9. มาตรการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาแลนทอง
	9.1 จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาแลนทอง
	9.2 ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงพอสมควร	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาแลนทอง
	9.3 ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	- หจก. คีลาแลนทอง

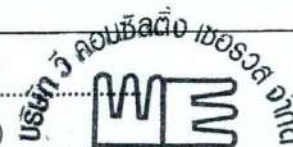
ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บุญจันทศิตา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาแลนทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด  
V-Consulting Service Co., Ltd.



รับรองจำนวนหน้า 19 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาานทอง
	2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	<u>ตำบลเขาชัยธง</u> - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านถ้ำผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 <u>ต.ตากลิ</u> - บ้านเขาน้อย ม.19	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาานทอง
	3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองใหญ่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเสลา พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านหนองใหญ่ หมู่ที่ 1 บ้านหนองเสลา หมู่ที่ 2 บ้านหนองสะแก หมู่ที่ 4 บ้านหนองไทร หมู่ที่ 6 บ้านบ่อหลวง หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ หมู่ที่ 8 และบ้านบ่อหลวงพัฒนา หมู่ที่ 9 ตำบลเขาชัยธง อำเภอตากฟ้า และบ้านเขาน้อย หมู่ที่ 19 ตำบลตากลิ อำเภอตากลิ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองใหญ่ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเสลา - ศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาานทอง

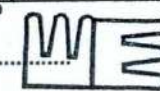
ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทิตลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 20 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	4. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	<u>ตำบลเขาชัยธง</u> - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองเสลา ม.2 - บ้านหนองสะแก ม.4 - บ้านหนองไทร ม.6 - บ้านบ่อหลวง ม.7 - บ้านถ้ำผาสวรรค์ ม.8 - บ้านบ่อหลวงพัฒนา ม.9 <u>ต.ตาคลี</u> - บ้านเขาน้อย ม.19	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง
	2. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. ศิลาแลนทอง

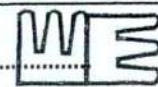
ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บุญจันทศิตา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 21 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ที่อุดหู หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหู (Ear Plug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานปากไม้ พนักงานตะแกรงสั่น พนักงานขับรถเจาะระเบิด พนักงานขับรถแบคโฮ และพนักงานขับรถบรรทุก	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง
	6. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาฉานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจันนทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาฉานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 22 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7. ให้อัตราเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงอันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	8. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	9. ให้เจ้าหน้าที่มีน้ำใช้ ที่พักอาศัย และสวมที่ถูกต้องลักษณะแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	10. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง
	11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย โดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง

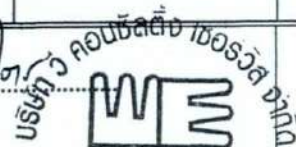
ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจนาทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.



รับรองจำนวนหน้า 23 / 54



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดีโบราณสถานและศาสนสถาน	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสถานทอง
4.5 ทัศนียภาพ	- ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- หจก. คีลาสถานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจันนทศิลา)  
 หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสถานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 24 / 54

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านหนองไทร 2. บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) 3. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ 4. สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม	22,500 บาท/ครั้ง	- หจก. คีลาสานทอง
2. ระดับเสียง	1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านหนองไทร 2. บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) 3. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ 4. สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม	11,250 บาท/ครั้ง	- หจก. คีลาสานทอง
3. แรงสั่นสะเทือน	1. ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี 2. บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม	14,000 บาท/ครั้ง	- หจก. คีลาสานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทศิลา)  
ทางหุ้นส่วนจำกัด คีลาสานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 25 / 54



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. 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 2 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ่อขุมเหมืองของโครงการ 2. ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม	6,000 บาท/ครั้ง	- หจก. คีลาสานทอง
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. ให้เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน 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 15) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่ 2. บ่อบาดาลบ้านหนองไทร 3. บ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม	6,000 บาท/ครั้ง	- หจก. คีลาสานทอง
	2. ให้มีการตรวจสอบระดับน้ำบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ ซึ่งทางโครงการจะต้องใช้บ่อน้ำบาดาลดังกล่าวนี้เป็นบ่อสังเกตการณ์ เพื่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำและคุณภาพน้ำทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม	500 บาท/ครั้ง	- หจก. คีลาสานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจันนทศิลา)  
ทางหุ้นส่วนจำกัด คีลาสานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 26 / 54

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ 2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน 3. สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- กลุ่มผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวและครัวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการได้แก่ <u>ตำบลเขาชายธง</u> - บ้านหนองใหญ่ ม.1 - บ้านหนองไทร ม.6	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม	30,000 บาทต่อครั้ง	- หจก. ศิลาสถานทอง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายใน 30 วัน นับแต่วันที่รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดกรองหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่รับเข้าทำงาน	2,000 บาทต่อคน	- หจก. ศิลาสถานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทศิลา)  
 หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 27 / 54



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	- สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม	30,000 บาท ต่อครั้ง	- หจก. คีลาสานทอง
	3. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม และเดือนตุลาคม	10,000 บาท ต่อครั้ง	- หจก. คีลาสานทอง
	4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม และเดือนตุลาคม	10,000 บาท ต่อครั้ง	- หจก. คีลาสานทอง
	5. ให้มีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ การสอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. คีลาสานทอง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจันทศิลา)  
ทางหุ้นส่วนจำกัด คีลาสานทอง



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 28 / 54

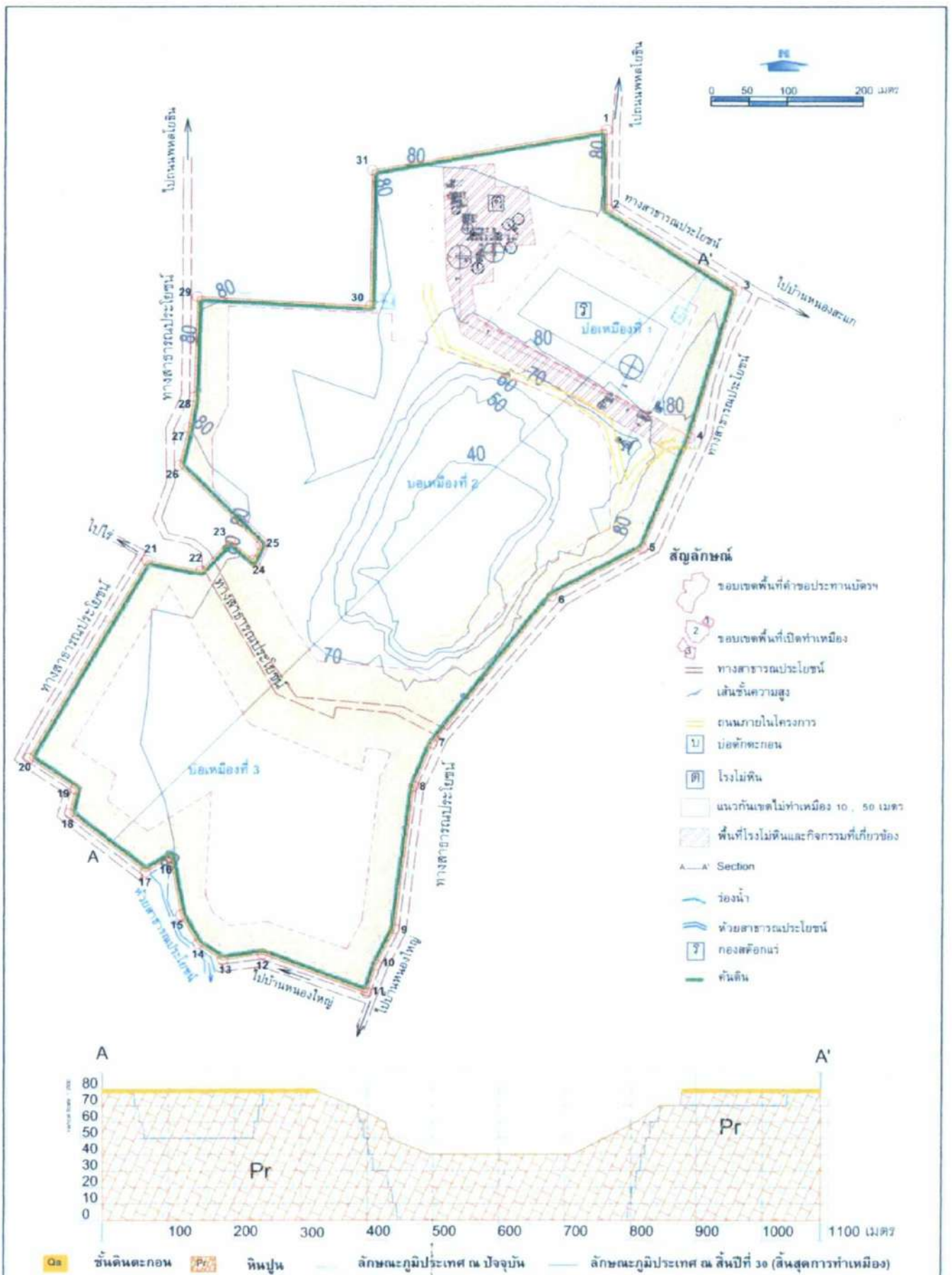
ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	- สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. ทัศนียภาพ	1. ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- หจก. ศิลาลานทอง

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

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวีระศักดิ์ ปัญจน์ทศิลา)</p> <p>ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p> <p>We Consulting Service Co., Ltd.</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 29 / 54</p>
---	---	--	--------------------------------





รูปที่ 1 การออกแบบการทำเหมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลงนาม

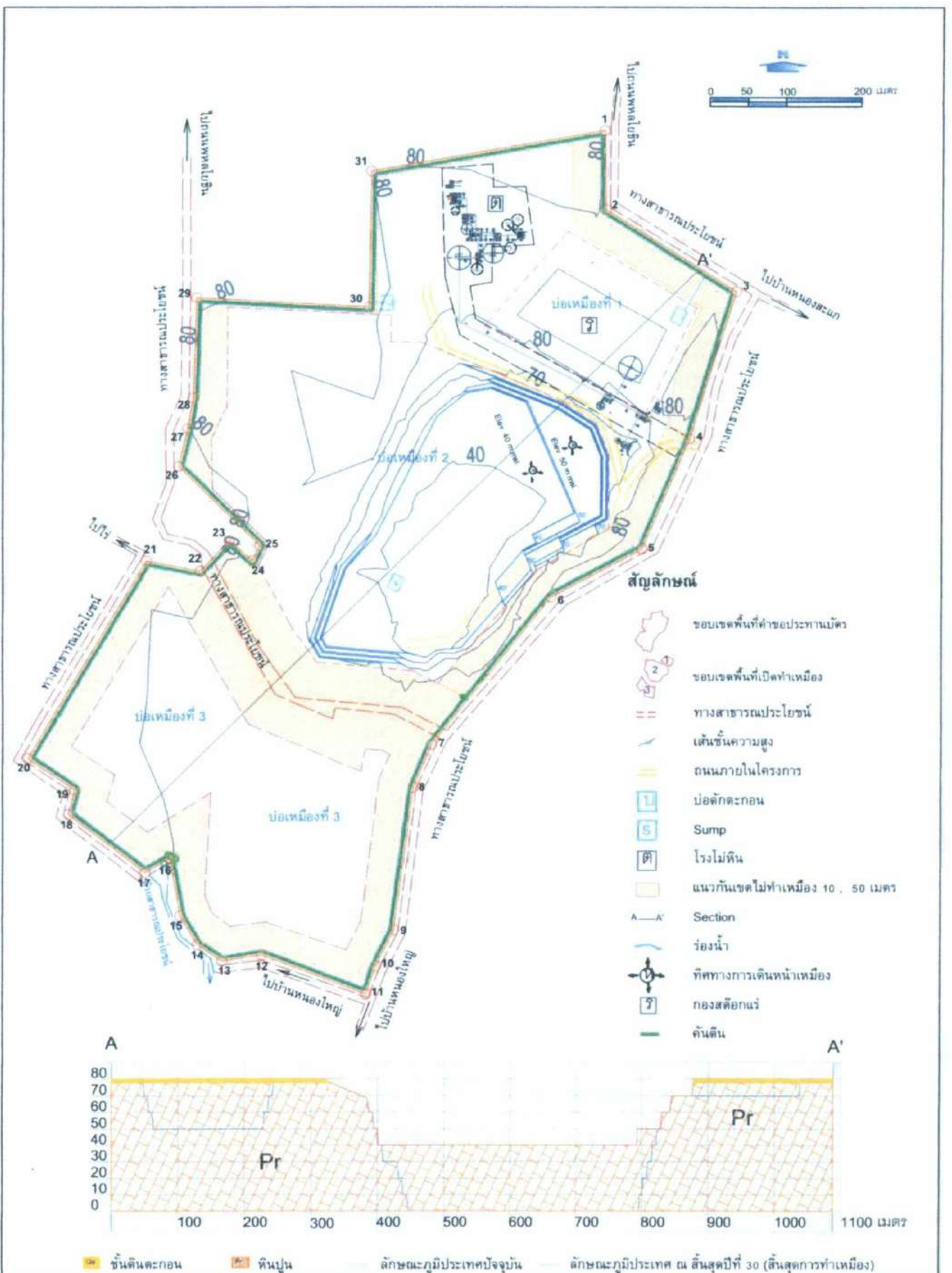
(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทสิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาแสนทอง

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 30 / 54



รูปที่ 2 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินทางเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

ลงนาม

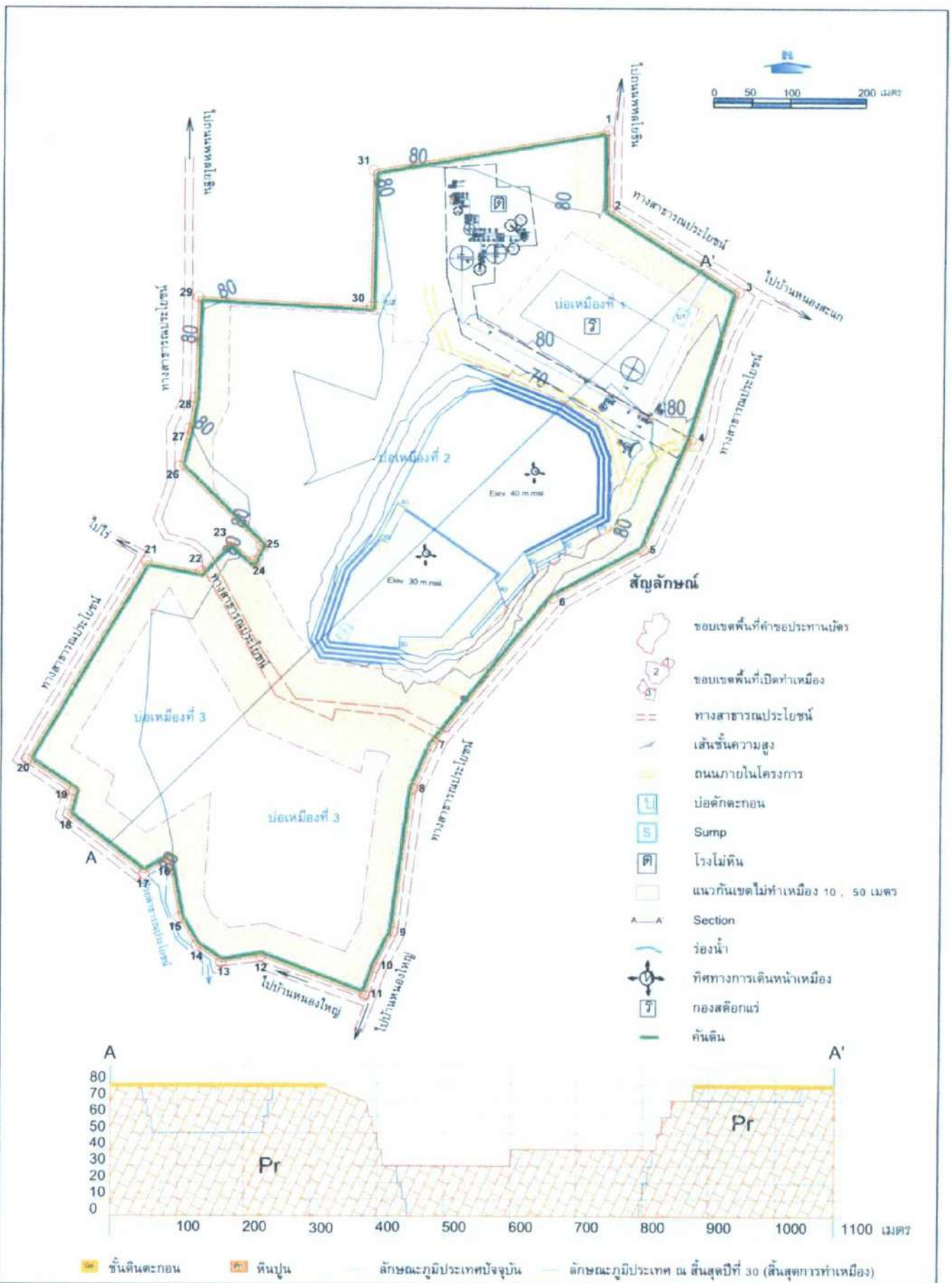
(นายวีระศักดิ์ ปัญจันทศิตา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง

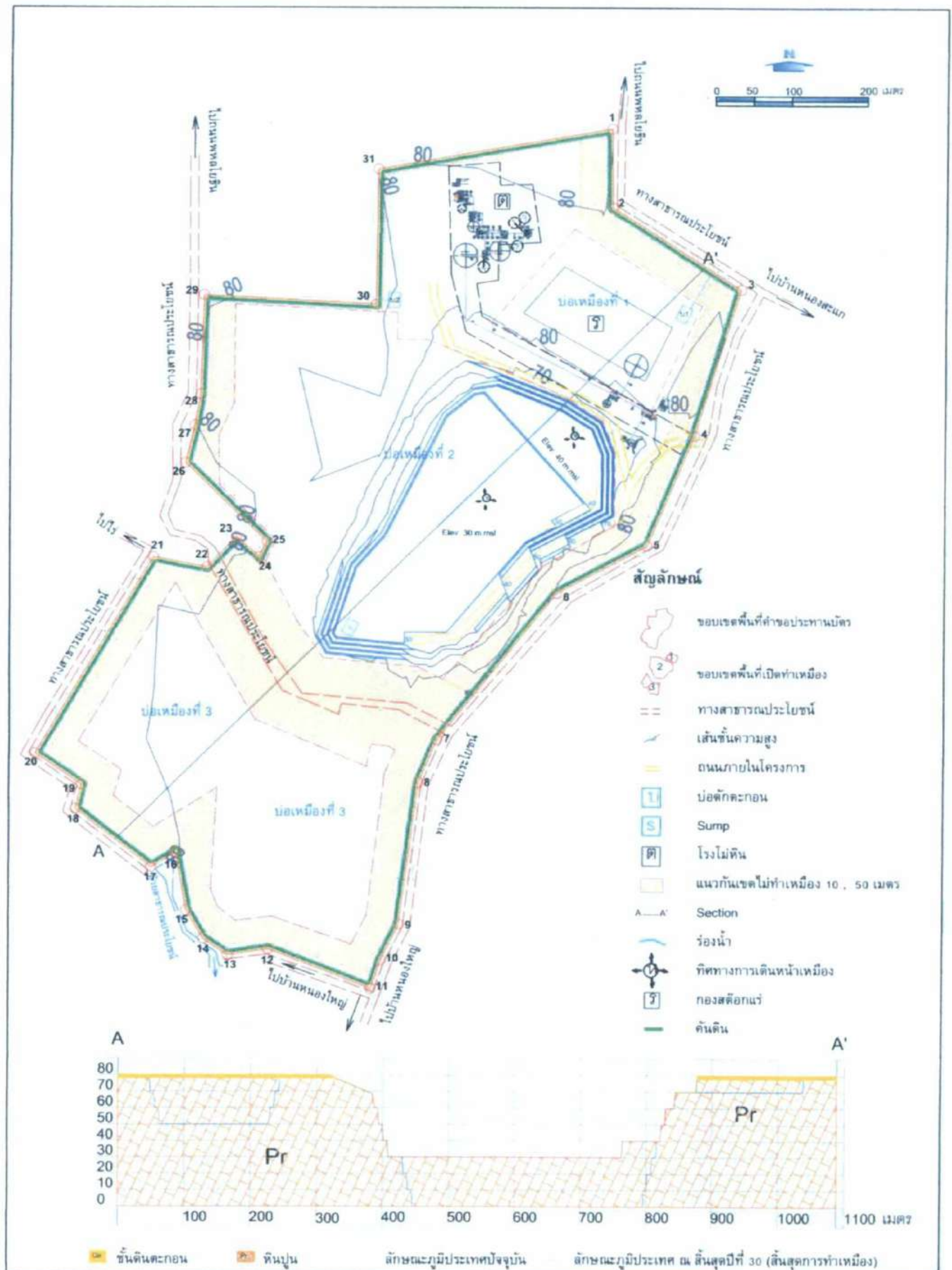
ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31 / 54







รูปที่ 4 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินทางหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม

(นายวีระศักดิ์ ปัญจันท์ศิลา)  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

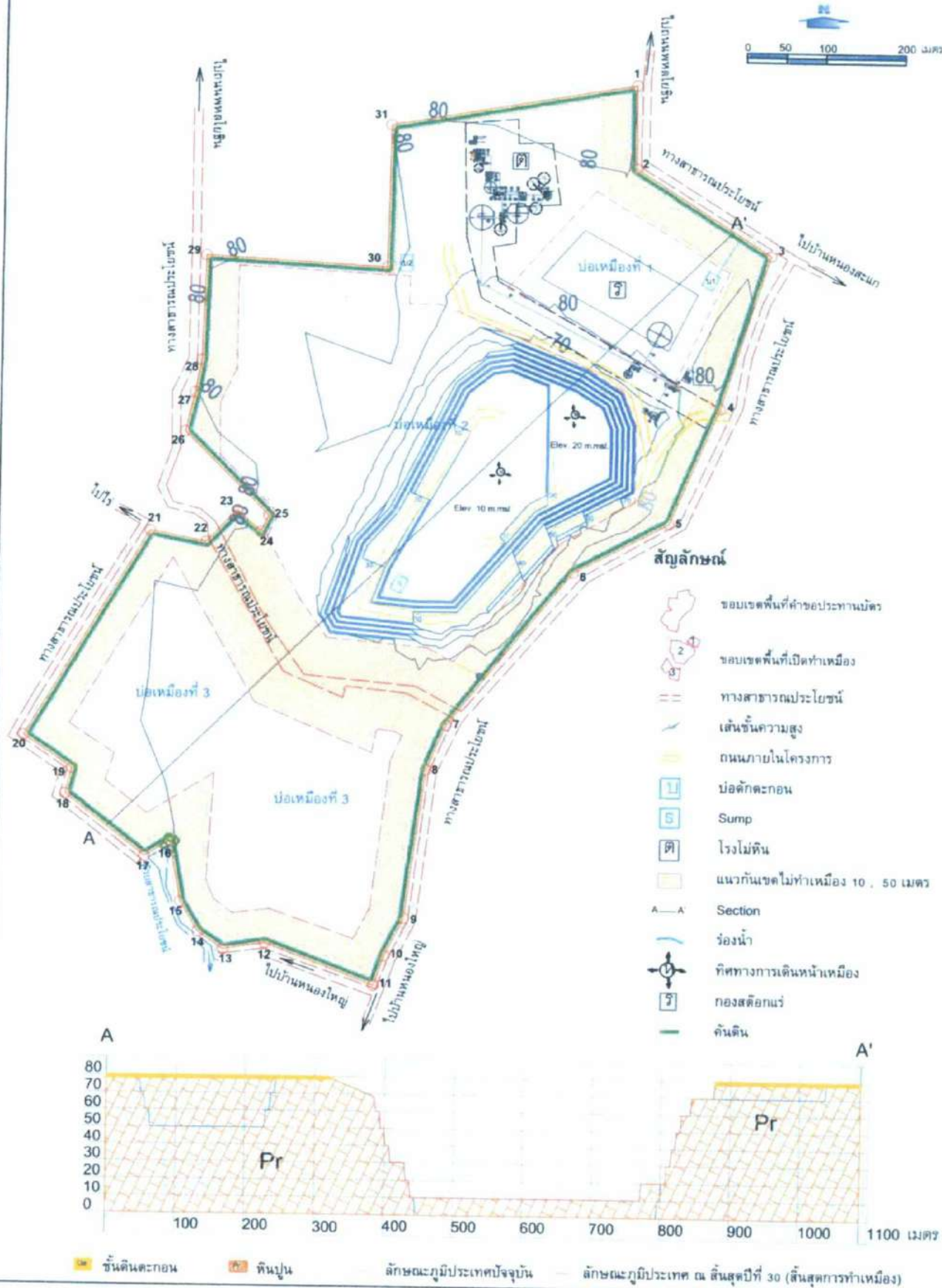
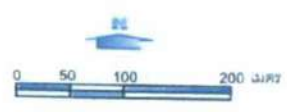
ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33 / 54

วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด





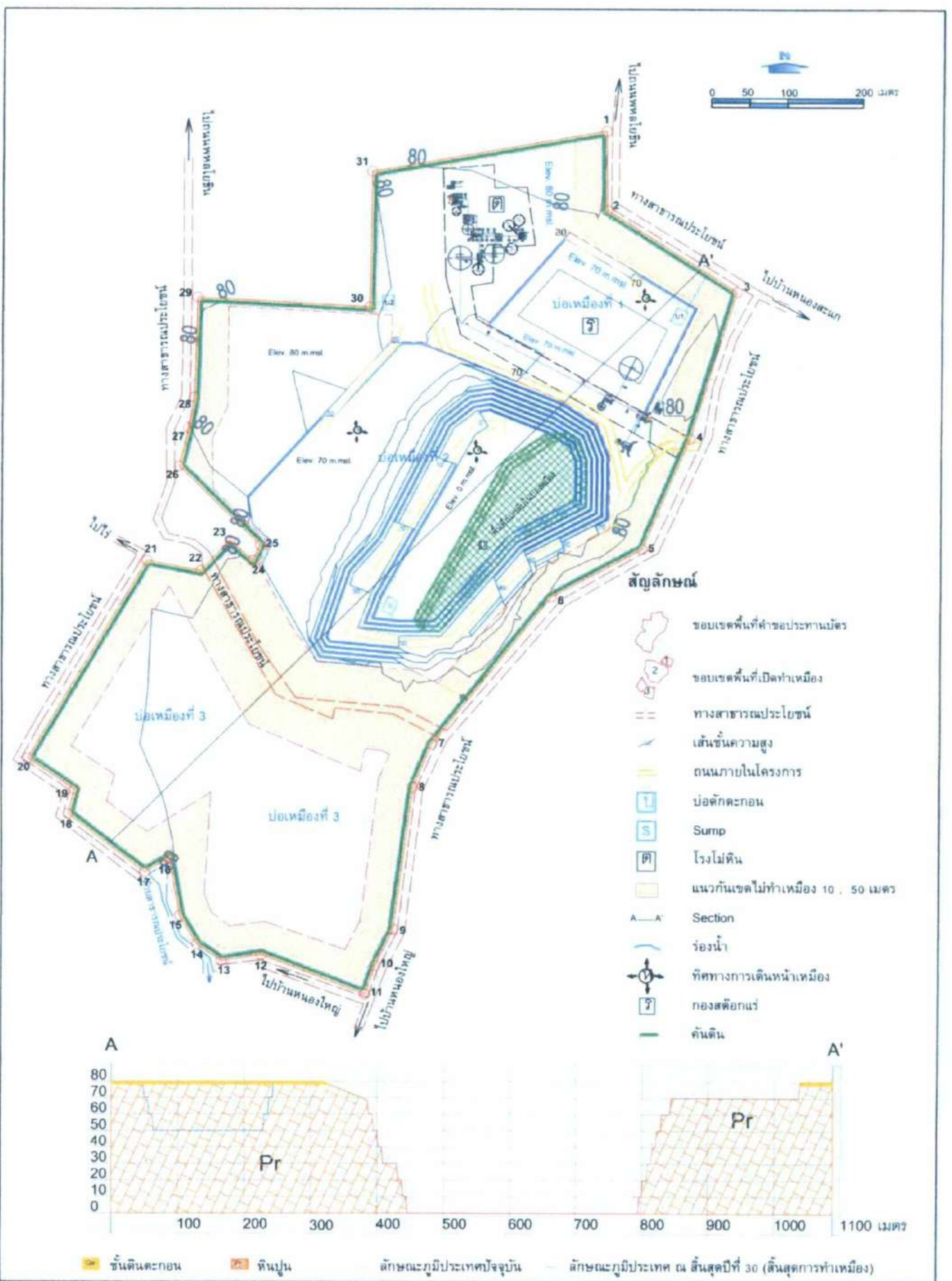
รูปที่ 5 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินทางหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

ลงนาม..... (นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทศิลป์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

บัญชีจำนวนหน้า 34 / 54



ลงนาม.....

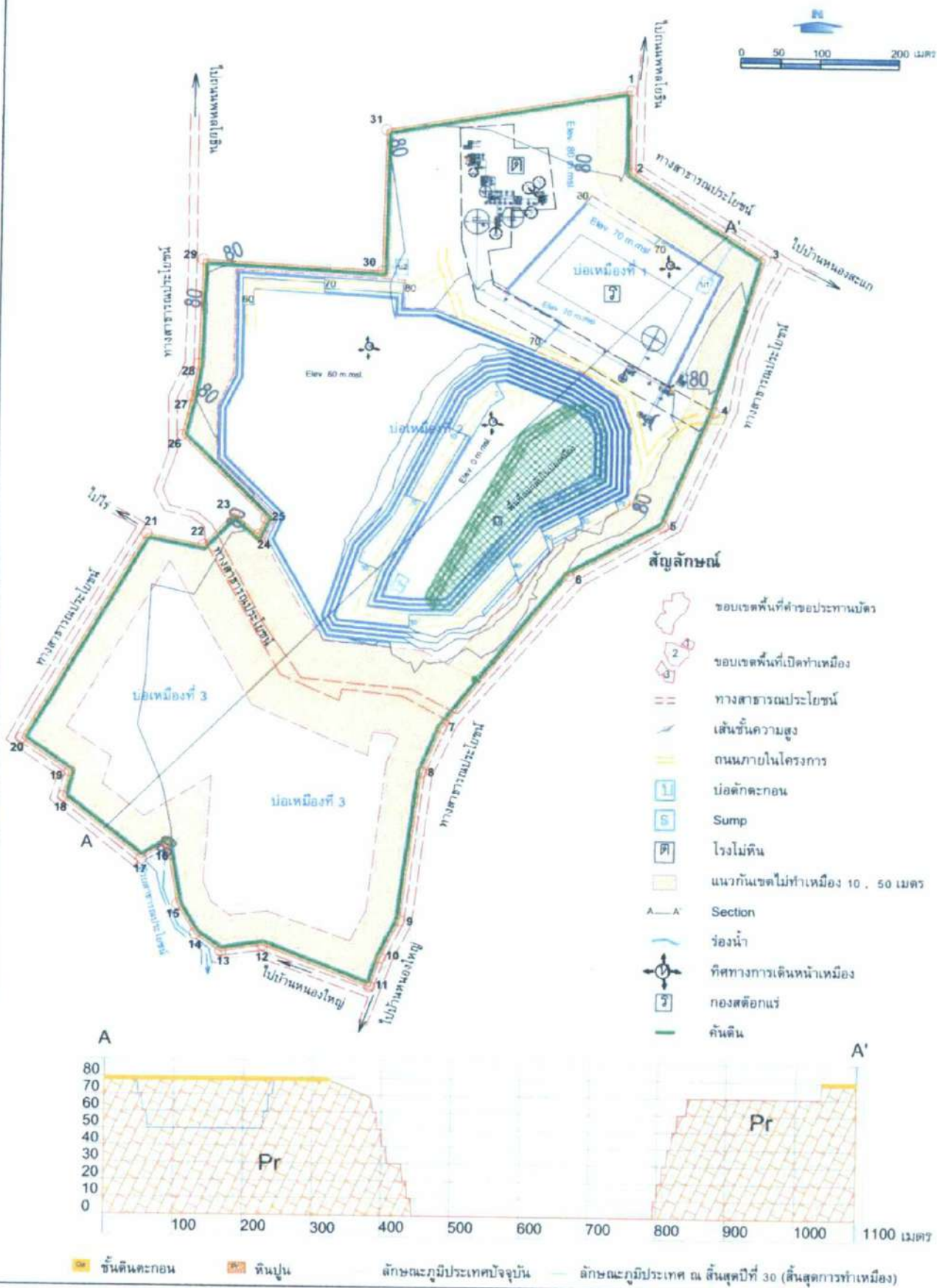
(นายวิระศักดิ์ ปัญจนนทศิส)  
หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

บรรณจำนวนหน้า 35 / 54





รูปที่ 7 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

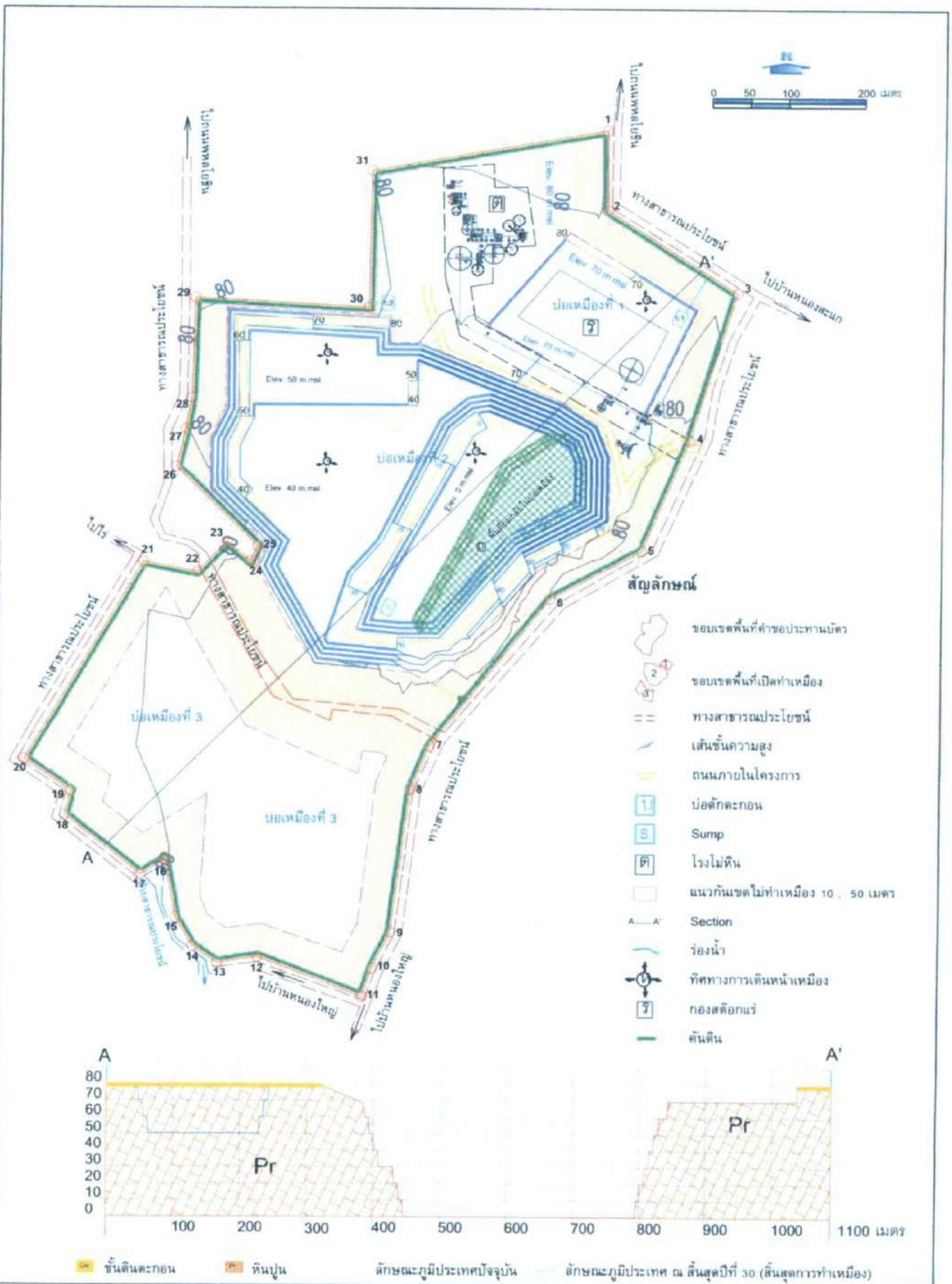
ลงนาม

(นายวีระศักดิ์ ปัญจันท์ธิดา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง

ลงนาม

(นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร)  
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับจ้างจำนวนหน้า 36 / 54  
The Consulting Service Co., Ltd.



รูปที่ 8 แสดงขอบเขตการท่วมเมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินทางหน้าเมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 15

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

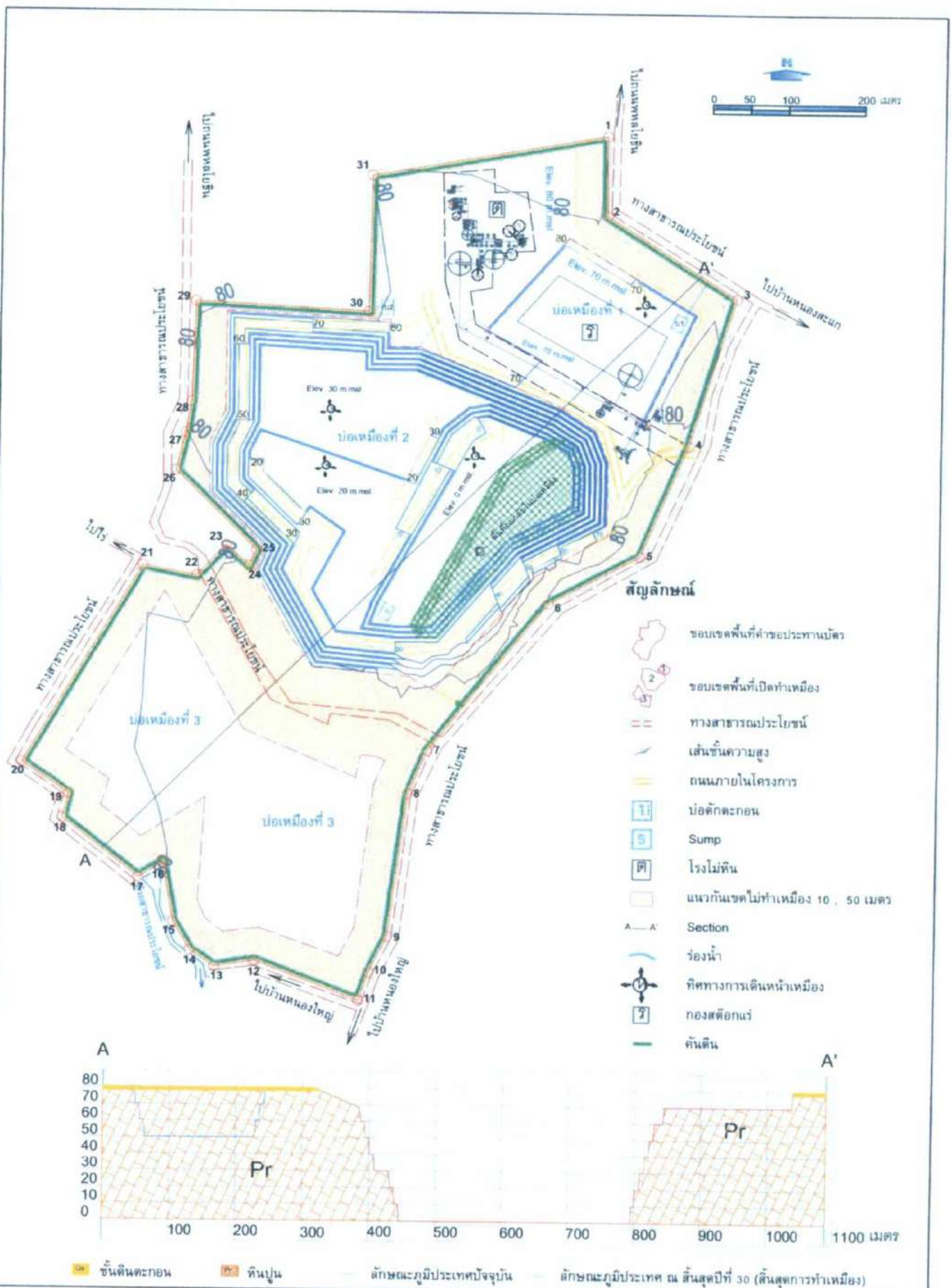
ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
Vee Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 37 / 54





รูปที่ 9 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

ลงนาม

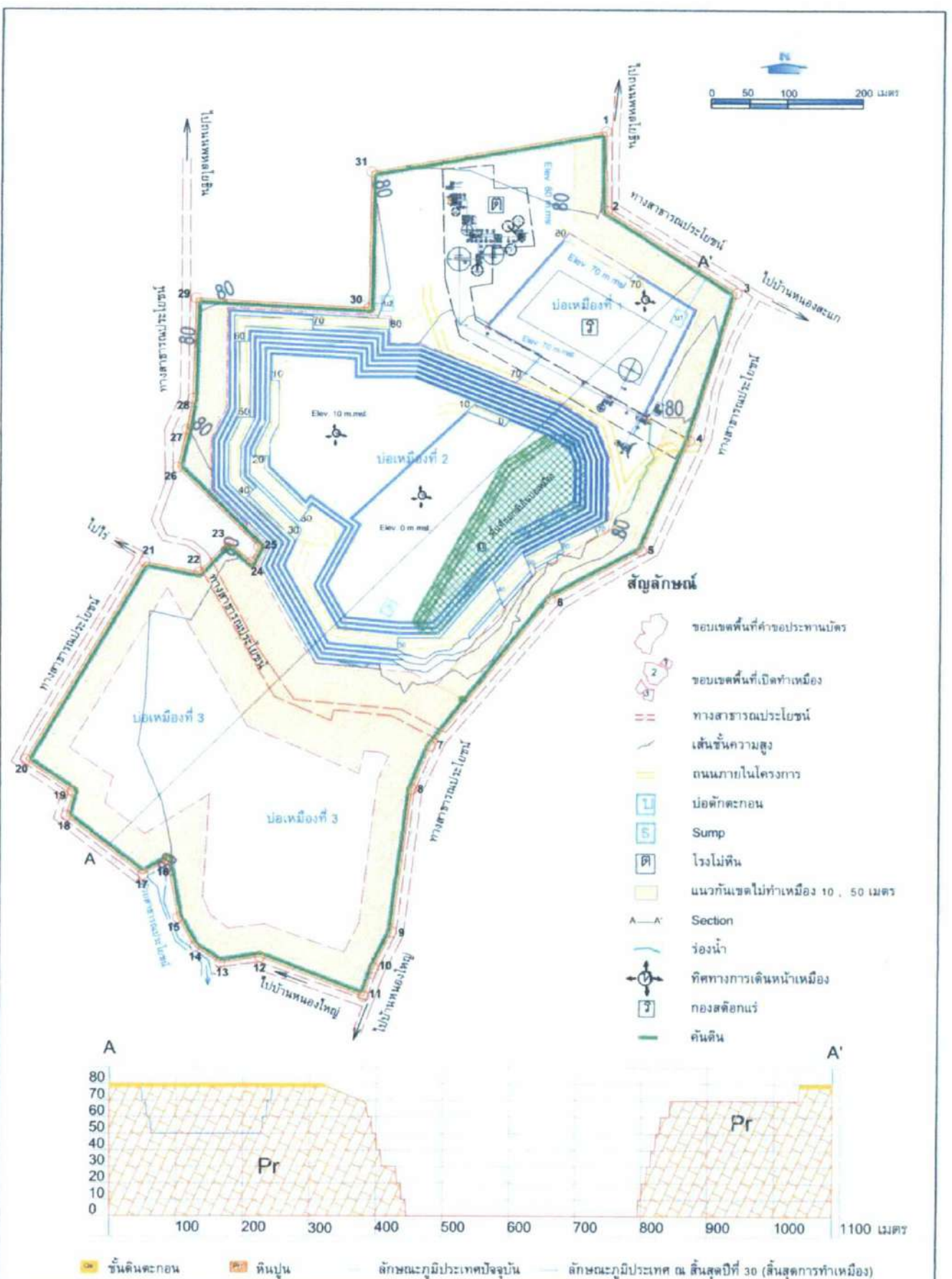
(นายวีระศักดิ์ ปัญจนทศิตา)  
หุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38 / 54

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



ลงนาม

(นายวีระศักดิ์ ปัญจันนทศิลา)  
ตำแหน่งส่วนจำกัด คีลาสานทอง

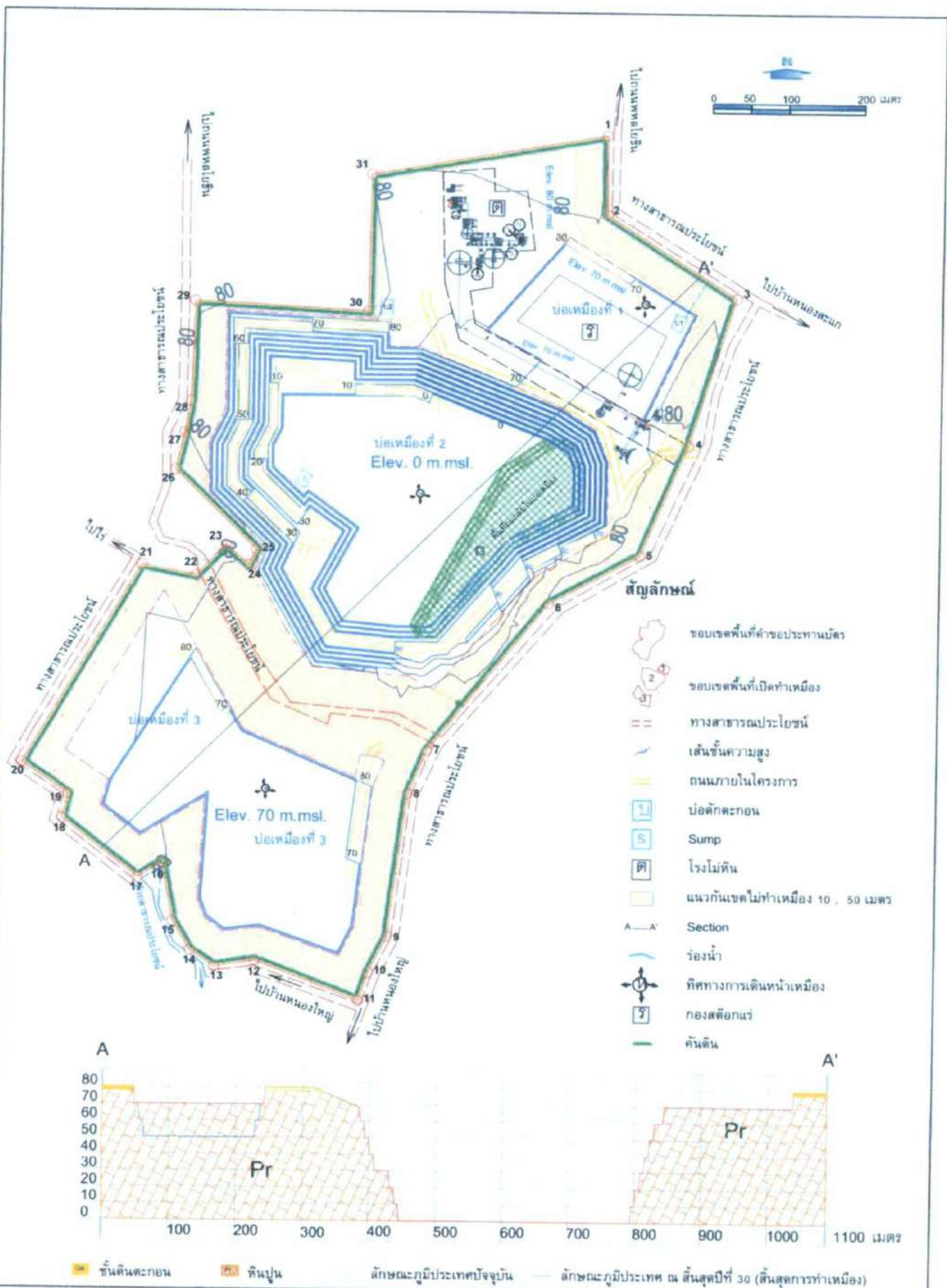
ลงนาม

(นายวิเชียร ชินจิต)  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39 / 54

WTE Consulting Service Co., Ltd.





รูปที่ 11 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินทางเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

ลงนาม

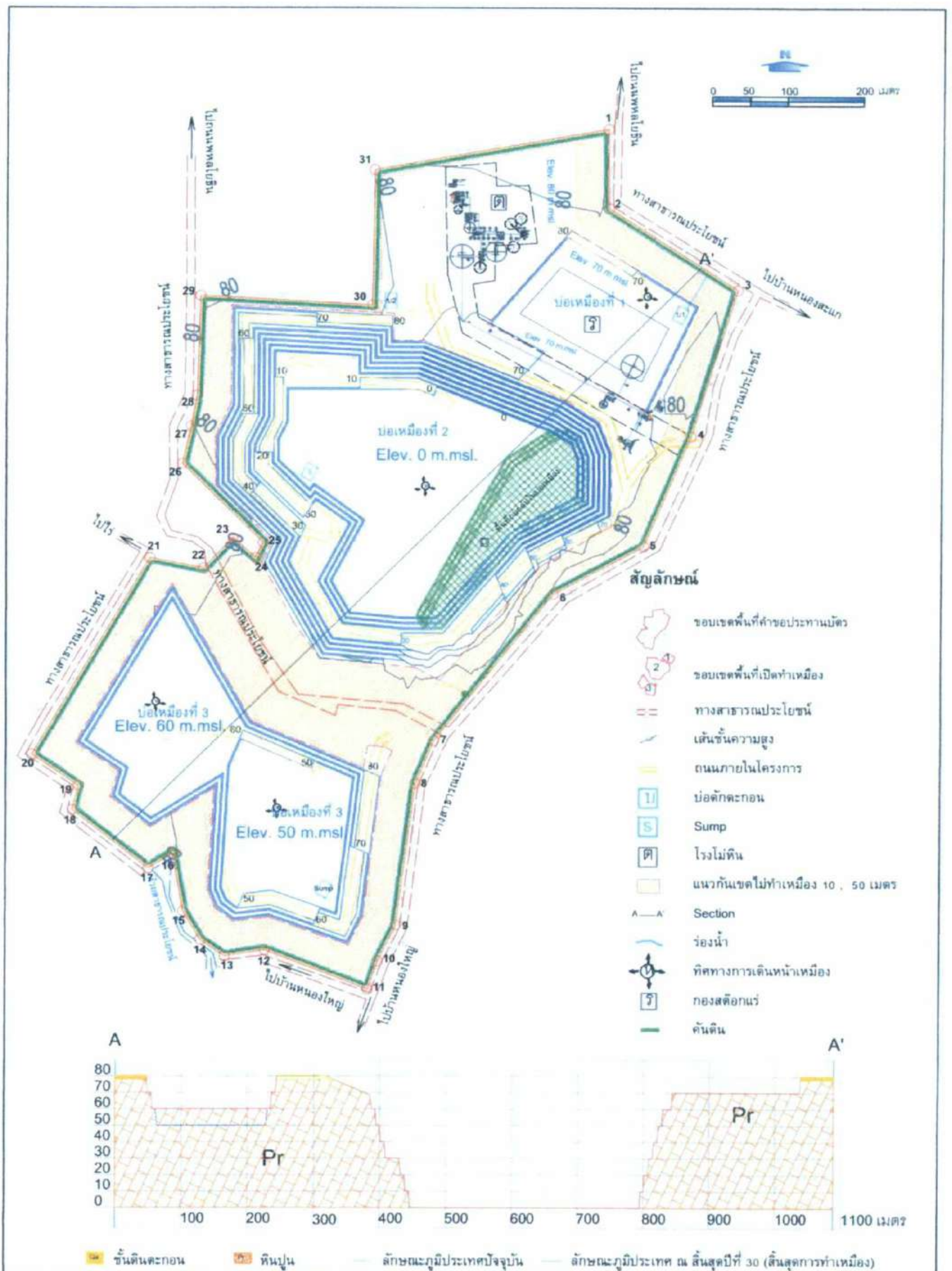
(นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทิสลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40 / 54

วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.



รูปที่ 12 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินทางหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 27

ลงนาม

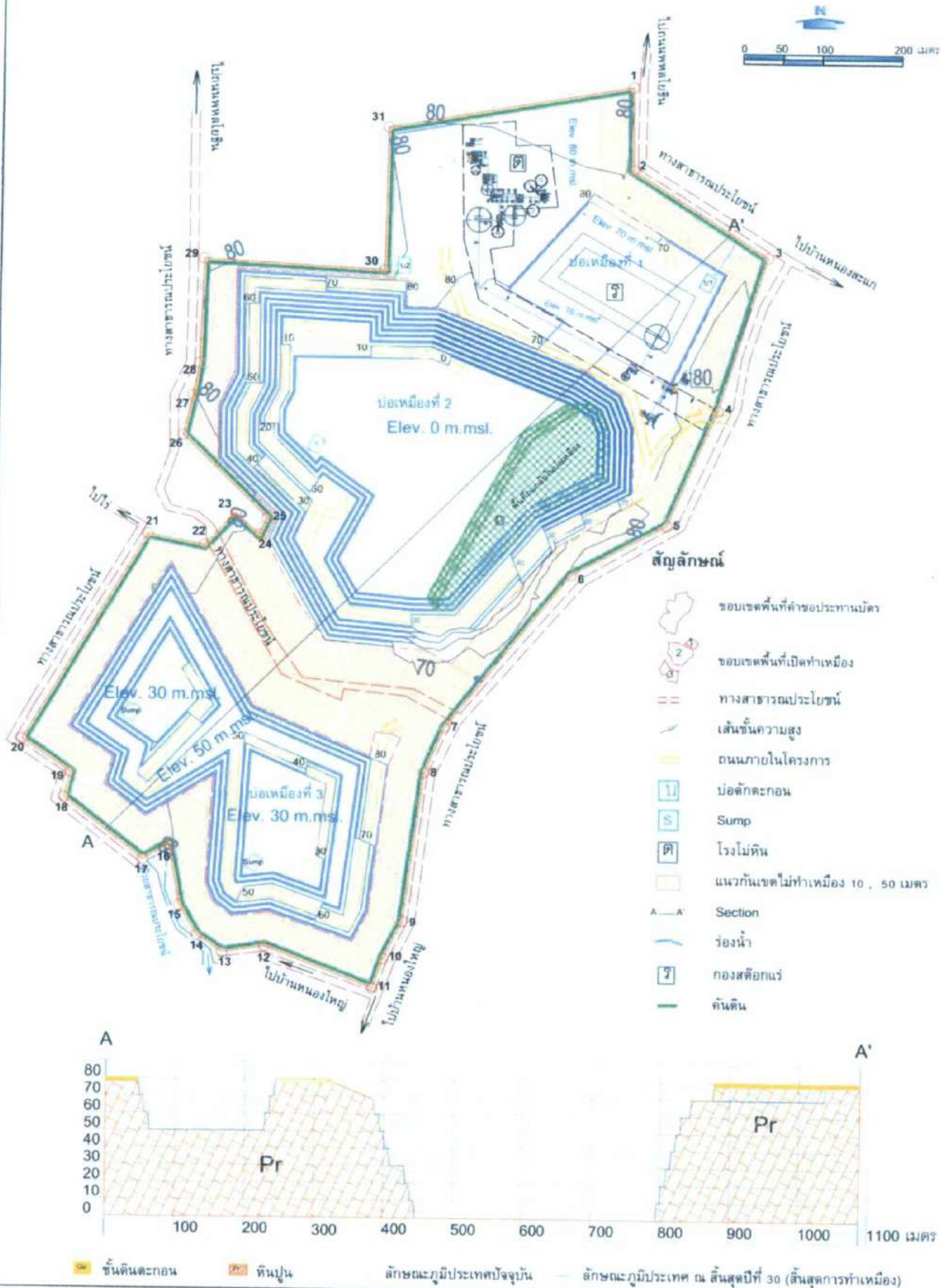
(นายวิระศักดิ์ ปัญจนทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด ตีลาสาทอง

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

จำนวนหน้า 41 / 54





คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยธง หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคาคี หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนวิบูลย์ประชาภิรักษ์ หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านหนองใหญ่ หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านหนองเสลา หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอคาคี หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอคาคี หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอคาคี หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอคาคี หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอคาคี หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอคาคี หรือตัวแทน

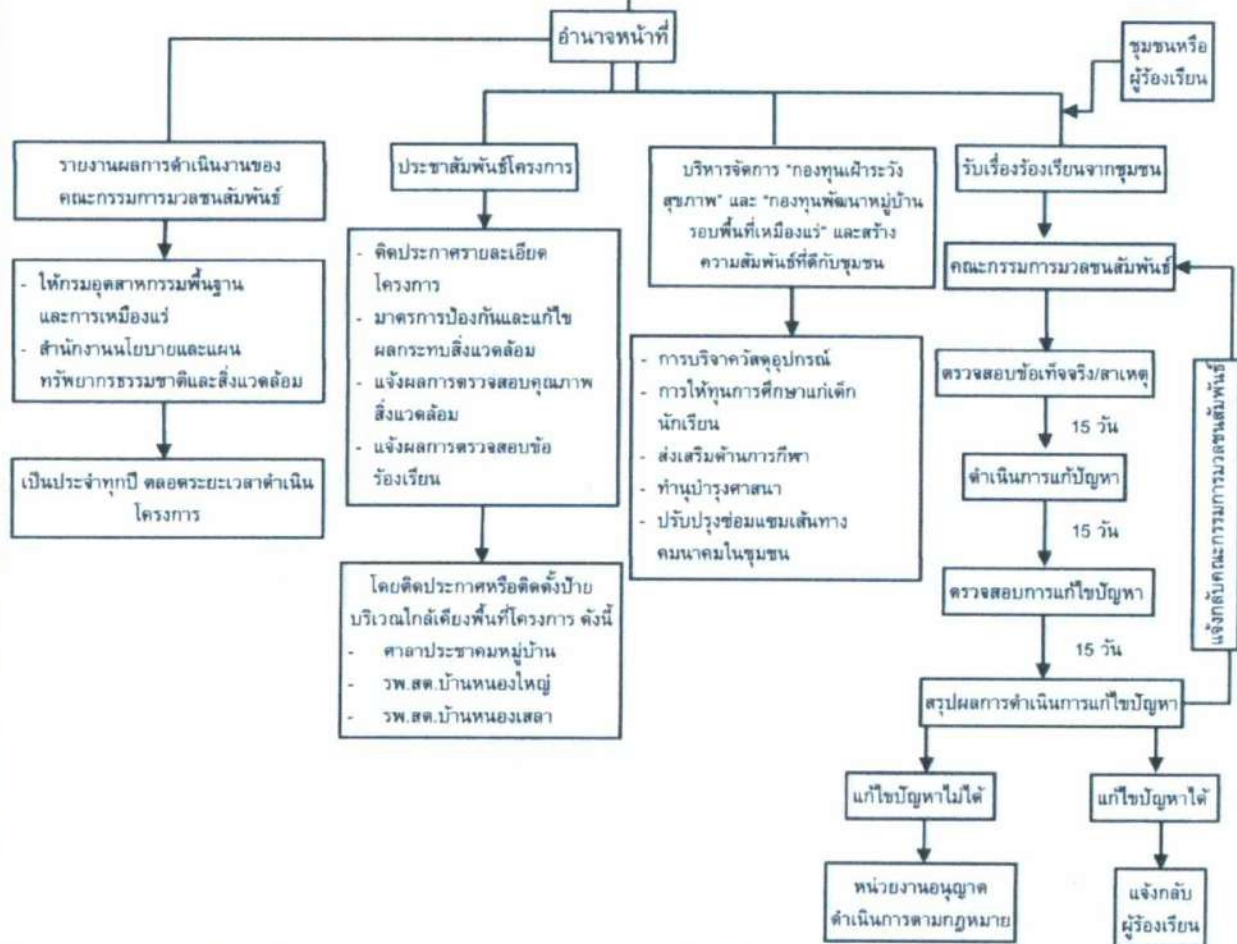
ฝ่ายชุมชน

ตำบลเขาชัยธง

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 1 บ้านหนองใหญ่
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหนองเสลา
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 4 บ้านหนองสะแก
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 6 บ้านหนองไทร
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 7 บ้านบ่อหลวง
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 8 บ้านถ้ำผาสวรรค์
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 9 บ้านบ่อหลวงพัฒนา

ตำบลคาคี

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 19 บ้านเขาน้อย



รูปที่ 14 แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ และการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม

(นายวิระศักดิ์ ปัญจันทศิลา)  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นชูชัย)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

หรือจำนวนหน้า 43 / 54







# แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม บริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

## 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต
2. เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
3. เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของอุตสาหกรรม

## 2. ลักษณะพื้นที่และแผนงานการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุ ประทานบัตร โดยพื้นที่ที่เปิดทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 187.1 ไร่ ซึ่งเปิดทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูง 80 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับที่ 0 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยใช้วิธีเหมืองทาบแบบชันบันได กำหนดให้หน้าเหมืองแต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ทั้งนี้ จะมีความลาดเอียงของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 60 องศา เพื่อรักษาเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยจากการพังทลาย โดยในการวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองให้โครงการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10 เมตร และบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมือง 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร และพื้นที่ว่างบริเวณอื่นๆ ซึ่งกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นประเภทพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สัก แคนา มะขาม มะขามเทศ สะเดา และขี้เหล็ก เนื่องจากเป็นต้นไม้ที่ปลูกง่าย สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพพื้นที่บริเวณโครงการ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้และบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต เพื่อคัดเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและมีการเจริญเติบโตที่ดี ในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงต่อไป

สำหรับการวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดแผนการฟื้นฟูดังนี้ (รูปที่ 16)

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) เป็นการทำเหมืองในระยะแรก เป็นการทำเหมืองในบ่อเหมืองที่มีการเปิดอยู่เดิม (บ่อเหมืองที่ 2) เพื่อเตรียมพื้นที่ถมกลับและผลิตแร่ โดยมีการลดระดับหน้างานจาก ระดับ 70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะเป็นการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 74.6 ไร่ โดยกำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร ปลูกในการทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ทั้งหมด 25 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 99.6 ไร่

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจหนักิต)

หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
W Consulting Service Co., Ltd.

หน้า 45 / 54



• **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-12)** เป็นการทำให้เมืองต่อจากปีที่ 6 เป็นการทำให้เมืองในบ่อเหมืองที่มีการเปิดอยู่เดิม (บ่อเหมืองที่ 2) เพื่อเตรียมพื้นที่ถมกลับแล้วเสร็จในปีที่ 8 และเริ่มถมกลับในปีที่ 8 โดยนำดินจากบ่อเหมืองทางดานทิศเหนือ (บ่อเหมืองที่ 1) และตอนกลางของพื้นที่ (บ่อเหมืองที่ 2) มาถมกลับและทำการผลิตแร่ในพื้นที่ต่าง ๆ ที่กล่าวมา โดยมีการลดระดับหน้างานจากระดับ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ในช่วงนี้ ให้ทำการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรโดยรอบ ซึ่งมีเนื้อที่รวมประมาณ 99.6 ไร่ โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นที่ตาย หรือที่ไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป

• **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 13-18)** เป็นการทำให้เมืองต่อจากปีที่ 12 เป็นการทำให้เมืองในบ่อเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่ (บ่อเหมืองที่ 2) โดยมีการลดระดับหน้างานจากระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ในช่วงนี้ ให้ทำการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรโดยรอบ ซึ่งมีเนื้อที่รวมประมาณ 99.6 ไร่ โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นที่ตาย หรือที่ไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป

• **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 19-24)** เป็นการทำให้เมืองต่อจากปีที่ 18 เป็นการทำให้เมืองในบ่อเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่ (บ่อเหมืองที่ 2) โดยมีการลดระดับหน้างานจากระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเปิดการทำเหมืองในบ่อเหมืองบริเวณทิศใต้ของพื้นที่ (บ่อเหมืองที่ 3) โดยมีการลดระดับหน้างานจากระดับ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ในช่วงนี้ ให้ทำการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรโดยรอบ ซึ่งมีเนื้อที่รวมประมาณ 99.6 ไร่ โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นที่ตาย หรือที่ไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป

• **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 25-30)** เป็นการทำให้เมืองต่อจากปีที่ 24 เป็นการทำให้เมืองในบ่อเหมืองบริเวณทิศใต้ของพื้นที่ (บ่อเหมืองที่ 3) โดยมีการลดระดับหน้างานจากระดับ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ในช่วงนี้ เมื่อสิ้นสุดการผลิตแร่แล้ว ทางโครงการจะต้องทำการฟื้นฟูพื้นที่ให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร โดยการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้ทำการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรโดยรอบ ซึ่งมีเนื้อที่รวมประมาณ 99.6 ไร่ โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นที่ตาย หรือที่ไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัจจนันท์คัส)

ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง



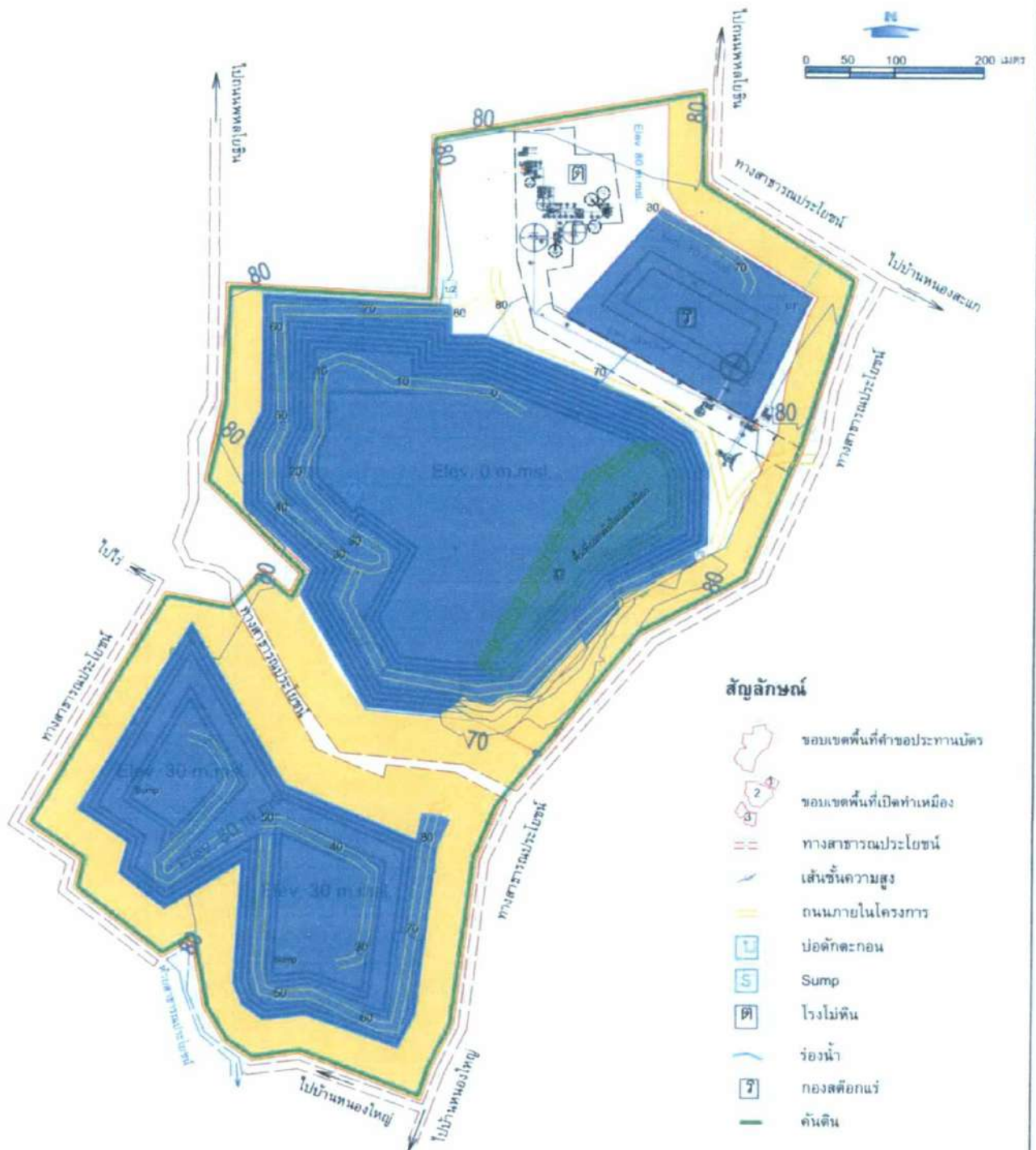
ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.  
รับรองจำแนกหน้า 46 / 54





#### แผนการฟื้นฟู

- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6)
- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-12)
- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 13-18)
- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 19-24)

ดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมา

- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 25-30)
- ปรับเสถียรภาพชั้นดินและพื้นที่ถมกลับ
- ดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา

รูปที่ 16 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ลงนาม

(นายวิระศักดิ์ ปัญจันทิสรา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาลานทอง

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 47 / 54



สำหรับบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองสุดท้ายจะพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตรหรือด้านอื่นๆ ที่มีความเหมาะสม โดยให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 มีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) หากผลการตรวจสอบพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต จะต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

ทั้งนี้ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปลูกไม้ยืนต้นไว้ตามบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 99.6 ไร่

### 3. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

#### 1. การคัดเลือกพันธุ์ไม้

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง และจะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นประเภทพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สัก แคนนา มะขาม มะขามเทศ สะเดา และขี้เหล็ก เนื่องจากเป็นต้นไม้ที่ปลูกง่าย สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพพื้นที่บริเวณโครงการ และในอนาคตภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางโครงการสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้ต่อไป

#### 2. การเตรียมพื้นที่

การเตรียมพื้นที่เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะต้องมีการปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่ที่จะปลูกต้นไม้ หรือพืชคลุมดินเพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ รวมทั้งการเพิ่มธาตุอาหารในดินเพื่อให้มีความเหมาะสมกับความเจริญเติบโตของพืช การเตรียมสภาพพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูอาจจะดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง โดยให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 2 x 2 เมตร ซึ่งจะสามารถปลูกไม้ยืนต้นประเภทพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สัก แคนนา มะขาม มะขามเทศ สะเดา และขี้เหล็ก ได้ประมาณ 400 ต้นไร่

#### 3. การปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดินเช่นปุ๋ยออก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินให้กล้าไม้ หรือพืชคลุมดินเจริญเติบโตในช่วงแรก

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจนินทสิลา)

หัวหน้าส่วนจำกัด ดิลาโนทอง

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

WCS

We Consulting Service Co.,Ltd.

หน้า 48 / 54



2) ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาวประมาณ 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3) การปลูกต้นไม้ จะนำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วเพื่อนำมาปลูก โดยการนำปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยเคมี รองกันหลุม หรือวัสดุปลูกอื่นๆ ที่ช่วยในการรักษาความชุ่มชื้นของดิน จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูกให้ลำต้นตั้งตรง กลบปากหลุม พร้อมทั้งใช้ไม้หลักผูกยึดกับต้นไม้ให้แน่น ทำการดูแลรักษาด้วยการรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้กล้าไม้สามารถอยู่รอดได้เองในปีแรก หากพบต้นไม้ตายให้รีบปลูกใหม่ทดแทนทันที

#### 4. การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

#### 4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถขุด (Backhoe) รถแทรกเตอร์ (Tractor) รถบรรทุกเทท้าย รถบรรทุกน้ำ และเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้ จึงมีรายละเอียดตามที่เสนอมาแล้วข้างต้น

#### 5. แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	ฤดูร้อน				ฤดูฝน				ฤดูแล้ง			
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมกล้าไม้												
การเตรียมดิน/เตรียมพื้นที่ปลูก												
การปลูกพืช												
การใส่ปุ๋ย												
การปลูกซ่อม												
การกำจัดวัชพืช												

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ บัญจันนทศิลา)  
หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.



## 6. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเมือง ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ในเบื้องต้นไว้ประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชนิดเขยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราปีละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้น สามารถแจกแจงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่	1,500	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน	3,500	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น	29,000	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้	680	บาท/ไร่/ปี

ทั้งนี้ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงปีของการทำเหมือง ดังนี้

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6)** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะเป็นการปลูกไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 74.6 ไร่ พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร ที่ปลูกในการทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ทั้งหมด 25 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 99.6 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,154,368 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 74.6 ไร่) เป็นเงิน	37,500	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 74.6 ไร่) เป็นเงิน	87,500	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูก (เนื้อที่ 74.6 ไร่) เป็นเงิน	725,000	บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษา (เนื้อที่ 99.6 ไร่) ระยะเวลา 6 ปีเป็นเงิน	304,368	บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-12)** การฟื้นฟูพื้นที่ที่จะเป็นการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟู ในช่วงที่ 1 หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร โดยรอบ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 99.6 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าบำรุงดูแลรักษา (เนื้อที่ 99.6 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 406,368 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 13-18)** การฟื้นฟูพื้นที่ที่จะเป็นการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร โดยรอบ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 99.6 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าบำรุงดูแลรักษา (เนื้อที่ 99.6 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 406,368 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 19-24)** การฟื้นฟูพื้นที่ที่จะเป็นการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร โดยรอบ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 99.6 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าบำรุงดูแลรักษา (เนื้อที่ 99.6 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 406,368 บาท

<p>ลงนาม..... (นายวีระศักดิ์ ปญจนันทศิลา) หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสถานทอง</p>	<p>ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>
--	--

รองอธิบดี เฮอร์มิตีจิก  
We Consulting Service Co., Ltd.  
เรื่องจำนวนหน้า 50 / 54



• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 25-30) การฟื้นฟูพื้นที่จะเป็นการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร โดยรอบ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 99.6 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าบำรุงดูแลรักษา (เนื้อที่ 99.6 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 406,368 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ประมาณ 2,779,840 บาท  
ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแลรักษา	
1 (ปีที่ 1-6)	ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 74.6 ไร่ พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร ที่ปลูกในการทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ทั้งหมด 25 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 99.6 ไร่	74.6	99.6	1,154,368
2 (ปีที่ 7-12)	ดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 1 หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรโดยรอบ และพื้นที่ว่างบริเวณอื่นๆ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 99.6 ไร่	-	99.6	406,368
3 (ปีที่ 13-18)	ดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรโดยรอบ และพื้นที่ว่างบริเวณอื่นๆ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 99.6 ไร่	-	99.6	406,368
4 (ปีที่ 19-24)	ดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรโดยรอบ และพื้นที่ว่างบริเวณอื่นๆ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 99.6 ไร่	-	99.6	406,368
5 (ปีที่ 25-30)	ดูแลรักษาสภาพพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา หรือบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรโดยรอบ และพื้นที่ว่างบริเวณอื่นๆ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 99.6 ไร่	-	99.6	406,368
รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน				2,779,840

## 7. การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่

### หลักการและเหตุผล

การปรับปรุงพื้นที่และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งจะพิจารณาให้สอดคล้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ของราษฎรรอบพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ดินเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน ปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน ประกอบกับการทำเหมืองแร่ของโครงการเป็นการทำเหมืองแบบเหมืองหาบ (Open Pit) ลึกลงไปเป็นบ่อเหมือง โดยบริเวณที่เป็นชุมเมืองจะพัฒนาให้เป็นแหล่ง

ลงนาม.....  (นายวีระศักดิ์ ปัญจนันทิสรา) หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง	ลงนาม.....  (นายวีระชัย ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	ลงนาม.....  (นายวีระชัย ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
--	--	---



กักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร และการอุปโภคของชุมชนใกล้เคียงต่อไป ประกอบกับในการประชุม รับฟังความคิดเห็นชุมชนใกล้เคียงในพื้นที่ศึกษา พบว่า ราษฎรมีความต้องการน้ำในการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร ซึ่งในปัจจุบันโครงการได้มีการสูบน้ำจากบ่อเหมืองไปยังลำห้วยทางด้านทิศใต้ เพื่อส่งน้ำให้ชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียงได้ใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง ส่วนพื้นที่บริเวณอื่นๆ ในเขตพื้นที่เหมืองแร่จะดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินตามแผนงานการฟื้นฟูที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น ซึ่งในอนาคตจะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ชนิดอื่นๆ ได้อีกด้วย โดยเฉพาะนกน้ำและปลา เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรมและจากการสำรวจพบนกน้ำหลายชนิด อีกทั้งยังสามารถเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาได้เป็นอย่างดี เนื่องจากพื้นที่บ่อขุดเหมืองบางส่วนทางด้านทิศตะวันออก จะมีการนำเศษดินเศษหินไปถมกลับ จึงทำให้บริเวณดังกล่าวมีระดับความลึกน้อยกว่าในบริเวณอื่นๆ ของบ่อเหมือง ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับเป็นที่วางไข่ของปลาชนิดต่างๆ ได้

นอกจากนี้ การดำเนินงานข้างต้นจะส่งผลทำให้เกิดการพัฒนาพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืนและคุ้มค่าแล้ว ยังส่งผลทำให้เกิดทัศนคติที่ดีจากประชาชน รวมถึงแก้ไขปัญหา ด้านทัศนียภาพที่ไม่สวยงามในบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง

### การวางแผนดำเนินการ

การวางแผนดำเนินการโครงการสามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์จากแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ได้แก่ บริเวณบ่อขุดเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมือง แนวคันทำนบดินอัดแน่น และบริเวณพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวจะพัฒนาให้เป็นพื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 17)

#### 1. พื้นที่แหล่งน้ำ

การพัฒนาพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งน้ำซึ่งเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ บ่อเหมืองจะอยู่ที่ระดับความลึก 50-80 เมตร จากพื้นที่รอบข้าง เนื้อที่รวมประมาณ 166.41 ไร่ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำรวมได้ประมาณ 18,440,640 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งเป็นพื้นที่บ่อเหมืองที่ 2 เนื้อที่ 106.83 ไร่ มีระดับความลึกประมาณ 80 เมตร จากพื้นที่รอบข้าง สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 13,674,240 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเหมืองที่ 3 เนื้อที่ 59.58 ไร่ มีระดับความลึกประมาณ 50 เมตร จากพื้นที่รอบข้าง สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 4,766,400 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง จะพัฒนาเป็นแหล่งสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น เป็นแหล่งน้ำสำหรับให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้มีพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคหรือเกษตรกรรม อย่างไรก็ตาม เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมือง เพื่อความปลอดภัยในการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง และปรับระดับความลาดชันให้สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงให้มีเสถียรภาพที่ปลอดภัย พร้อมทั้งทำการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงจัดทำแนวรั้วล้อมรอบเพื่อป้องกันการพลัดตกลงไป และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ให้ทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำไปใช้ประโยชน์ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

นอกจากนี้ ตามแผนการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดให้นำเศษดินเศษหินไปถมกลับยังบริเวณบ่อเหมืองบางส่วนทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะทำให้บริเวณดังกล่าวมีระดับความลึกน้อยกว่าในบริเวณอื่นๆ ของบ่อเหมือง จึงมีความเหมาะสมสำหรับเป็นที่วางไข่ของปลาชนิดต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

ลงนาม..... (นายวีระศักดิ์ ปัญจน์ทศิตา) หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นสุโขทัย) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รองประธานหน้า 52 / 54 Consulting Service Co., Ltd.
--	---	---



## 2. พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

การพัฒนาพื้นที่ผ่านการทำให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นนั้นจะดำเนินการในบริเวณพื้นที่ว่าง และพื้นที่เกี่ยวเนื่องอื่นๆ เช่น พื้นที่เว้นระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร จากขอบเขตแปลงประทานบัตร และพื้นที่ว่างอื่นๆ คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 99.6 ไร่ เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวรวมทั้งเป็นอยู่อาศัยของสัตว์ป่าชนิดต่างๆ โดยเฉพาะนกน้ำ เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรมและจากการสำรวจพบนกน้ำหลายชนิด ทั้งในเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง โดยกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นประเภทพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สัก แคนา มะขาม มะขามเทศ สะเดา และขี้เหล็ก เนื่องจากเป็นต้นไม้ที่ปลูกง่าย สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพพื้นที่บริเวณโครงการ ในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10 เมตร และบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมือง 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตร และพื้นที่ว่างบริเวณอื่นๆ เนื่องจากเป็นต้นไม้ที่ปลูกง่าย สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ซึ่งในอนาคตภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางโครงการสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้ต่อไป เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นที่ดินเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน (น.ส.4จ) ของโครงการเอง ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาพื้นที่ดังนี้

- ทำการปรับพื้นที่ให้อยู่ในสภาพที่และทำการปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ เพิ่มความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารพืช ความสามารถในการอุ้มน้ำและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีการเกาะยึดตัวดีขึ้น

- ดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 2 x 2 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกต้นไม้

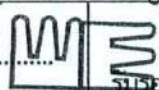
- นำไม้ยืนต้นมาปลูกในบริเวณที่ขุดหลุมเตรียมไว้ โดยจะพิจารณาให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นประเภทพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สัก แคนา มะขาม มะขามเทศ สะเดา และขี้เหล็ก เนื่องจากเป็นต้นไม้ที่ปลูกง่าย สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพพื้นที่บริเวณโครงการ ซึ่งในอนาคตภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางโครงการสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้ต่อไป

- ทำการดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

### หน่วยงานรับผิดชอบ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริเวณพื้นที่โครงการจะมีสภาพพื้นที่เป็นทั้งแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งจะทำให้ราษฎรบริเวณใกล้เคียงมีพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคได้อีกทางหนึ่ง (รูปที่ 17) อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากสิ้นสุดอายุประทานบัตรให้ทางโครงการดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่ฟื้นฟูให้พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้มีความเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่และกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ ระเบียบข้อบังคับ และคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัดทุกประการ

<p>ลงนาม..... (นายวีระศักดิ์ ปัญจันท์ทศิลา) หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาสานทอง</p>	<p>ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>
---	--







ที่มา: ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2562)

### สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

ด

โรงโมหิน

ร

กองสต็อกแร่

ก

พื้นที่ถมกลับบ่อเหมือง



บ่อตัดตะกอน



บ่อขุมเหมือง



พื้นที่ไม้ท้องถิ่น



พืชคลุมดิน



ทางสาธารณะประโยชน์



ร่องน้ำ



คันดิน

### รูปที่ 17 แผนการพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

ลงนาม.....

(นายวีระศักดิ์ ปัญจันตติลา)

หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตา)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บรรณจำนวนหน้า 54 / 54

W&L Consulting Service Co., Ltd.



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556\*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

\* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





## 1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ติดต่อกัน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเหมือนปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

### 3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

## 6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร





6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

## 7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขัั้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่ที่.....  
ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)





รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....  
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. สถานที่ติดต่อ.....  
โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....  
e-mail .....
6. จัดทำโดย .....
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
10. รายละเอียดโครงการ  
ลักษณะของโครงการ .....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....
- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....





ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...  4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		





## ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

### ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
2. ....  
3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง





ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
2. ....  
3. ....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [ dB (A) ]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....  
ตั้งอยู่ที่.....  
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....  
ตั้งอยู่ที่.....  
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง





ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตั้งอยู่ที่ .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. .... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



## ประธานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประธานบัตรเลขที่...๓๒๓๓๗ / ๑๖๕๒๒

ออกให้แก่..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีลาแลนทอง..... อายุ..... ปี สัญชาติ ไทย.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่..... ๐๖๐๓๕๔๓๐๐๐๑๑๔.....

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่..... ๒/๒..... ต.รอก/ชอย.....

ถนน..... หมู่ที่..... ๖..... ตำบล/แขวง..... เขาทรายธง.....

อำเภอ/เขต..... ดากฟ้า..... จังหวัด..... นครสวรรค์.....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....

ณ ตำบล..... เขาทรายธง..... อำเภอ..... ดากฟ้า..... จังหวัด..... นครสวรรค์.....

มีอายุ ๓๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๔ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๙๖

จำนวนเนื้อที่..... ๓๓๓..... ไร่..... ๓..... งาน..... ๒๘..... 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

วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ

ประเภทของการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑

(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒

(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการกินพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓

(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการกินพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒๔ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายนิรันดร์ ชัยมิตฺตานนท์)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



## เอกสารแนบ

3

หนังสือขออนุญาตหยุดการทำงานเหมือง



ที่ นว ๐๐๓๔(๔)/๖๙๔

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์  
ถนนสวรรค์วิถี อำเภอเมือง นว ๖๐๐๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง อนุญาตให้หยุดการทำเหมือง

เรียน หัวหน้าผู้จัดการทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

อ้างถึง หนังสือทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ลงวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๕ พิชณุโลก

ที่ อก ๐๕๑๕/๕๒๔ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๗

จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๒๓๑๗/๑๖๕๒๒ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เนื้อที่ ๓๓๓-๓-๒๘ ไร่ ที่ตำบลเขาชายธง อำเภอดงพิกำ จังหวัดนครสวรรค์ ยื่นหนังสือขออนุญาตหยุดการทำเหมืองตามประทานบัตรดังกล่าว เนื่องจากมีเหตุขัดข้องทางกายภาพ นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ ได้แจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๕ พิชณุโลก ตรวจสอบการขออนุญาตหยุดการทำเหมืองแล้ว ได้รับแจ้งผลการตรวจสอบว่า เหตุผลในการขออนุญาตหยุดการทำเหมือง เข้าหลักเกณฑ์ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเหตุขัดข้องในการเปิดการทำเหมือง การหยุดการทำเหมือง ระยะเวลาการตรวจสอบ การขออนุญาตหยุดการทำเหมือง และการขออนุญาตเปิดการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๐ เห็นควรอนุญาตให้หยุดการทำเหมืองได้ เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดนครสวรรค์ ได้พิจารณาแล้ว เห็นชอบกับผลการตรวจสอบ จึงอนุญาตให้ท่าน หยุดการทำเหมือง ในเขตประทานบัตรดังกล่าว เป็นระยะเวลา ๑ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ โดยไม่ต้องจัดส่งรายงานการทำเหมือง แต่ยังคงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลกระทบสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในการออกประทานบัตร

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยพล อินทโฉม)

อุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทรศัพท์ ๐-๕๖๒๒-๒๒๓๑ ต่อ ๔

โทรสาร ๐-๕๖๒๒-๗๘๖๘

E-mail: moi\_nakhonsawan@industry.go.th



# เอกสารแนบ

# 4

ภาพถ่ายประกอบมาตรการ

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์/กล่องรับความคิดเห็น



รูปที่ 2 แนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร และระยะ 50 เมตร



จากขอบพื้นที่โครงการ ระยะ 10 เมตร



จากทางสาธารณประโยชน์ ระยะ 50 เมตร



## รูปที่ 3 หน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 4 แนวต้นไม้เดิมบริเวณที่ดินที่อยู่บริเวณแนวเขตติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตร



รูปที่ 5 ป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ



รูปที่ 6 รถเจาะรูระเบิด





รูปที่ 7 รถบรรทุกฉีดพรมน้ำของโครงการ



รูปที่ 8 แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ





รูปที่ 9 ระบบสเปรย์น้ำและระบบล้างล้อ



รูปที่ 10 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 11 กฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันของโครงการ



ป้ายเตือนและการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก





จุดซั้งน้ำหนักรถบรรทุก

## รูปที่ 12 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง บริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมย้งรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมและถุงคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง

รูปที่ 13 ป้ายแสดงเวลาระเบิดหินและสัญญาณแจ้งเตือนการระเบิด



รูปที่ 14 คันทำนบดิน และแนวต้นไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน







รูปที่ 15 บ่อเหมือง (Sump)



รูปที่ 16 เส้นทางขนส่งแร่



เส้นทางบริเวณหน้าเหมือง

ทางหลวงหมายเลข 1

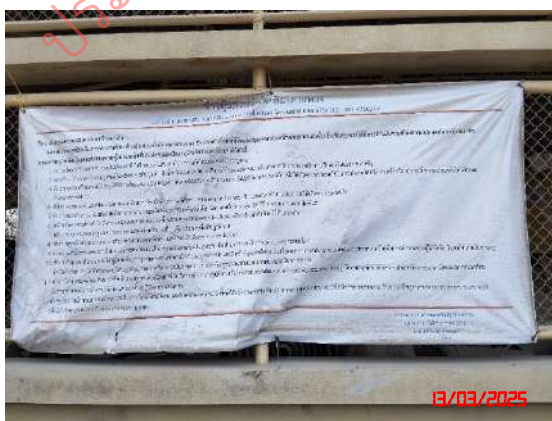


ถนนลาดยางส่วนบุคคลทางออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1

รูปที่ 17 ป้ายเตือน ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก



รูปที่ 18 ทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม





รูปที่ 19 การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 20 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 21 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงานโครงการ



สำนักงาน



น้ำดื่ม



ห้องสุขา

รูปที่ 22 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2568



บ้านหนองไทร



บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)



บริเวณโรงไม้หินของโครงการ



สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจारी



## รูปที่ 23 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2568



บ้านหนองไทร



บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์ทองที่ใกล้ที่สุด)



บริเวณโรงโม้หินของโครงการ



สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจारी

## รูปที่ 24 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 16 มีนาคม 2568



บ่อชุมชนเมืองของโครงการ



ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ

## รูปที่ 25 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 16 มีนาคม 2568



บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่



บ่อบาดาลบ้านหนองไทร



บ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ

## รูปที่ 26 การบันทึกสถิติความปลอดภัย





## เอกสารแนบ

# 5

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

**รายงานผลการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง**

**โครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

**ประทานบัตรเลขที่ 32317/16522**

**ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง**

**ตำบลเขาทรายธง อำเภอฟ้าจังหวัดนครสวรรค์**





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

กำกับ



### จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 011-68

09 ม.ค. 2568

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง ตำบลเขาชายธง อำเภอดงพิกุล จังหวัดนครสวรรค์

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง ตำบลเขาชายธง อำเภอดงพิกุล จังหวัดนครสวรรค์ ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

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

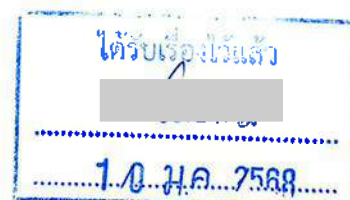
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



**รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง  
โครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้างตามประทานบัตรเลขที่ 32317/16522**

**ความเป็นมาโครงการ**

ประทานบัตรที่ 32317/16522 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์มีพื้นที่ประมาณ 333-3-28 ไร่ โดยมีพื้นที่บางส่วนขอทับประทานบัตรที่ 29586/15183 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของนายวีระศักดิ์ ปัญจน์ทศิลา ประมาณ 107-0-91 ไร่

สืบเนื่องจากปริมาณสำรองที่เหลือในพื้นที่โครงการยังมีอีกมากและพบว่ายังมีหินปูนต่อเนื่องในระดับลึกทำให้มีปริมาณที่คุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจในการทำเหมืองต่อไปได้ จึงได้ขอประทานบัตรจำนวน 30 ปี โดยปรับ Slope ของบ่อเหมืองจากเดิมความชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศาเป็นความชันรวมไม่เกิน 60 องศา เพื่อให้สามารถนำทรัพยากรขึ้นมาใช้ประโยชน์สูงสุดทั้งยังคงมีความปลอดภัยในการทำเหมืองตามรายงานผลการศึกษา Slope Stability เพื่อให้สามารถผลิตหินปูนในระดับลึกได้ และเพื่อให้มีปริมาณสำรองเพียงพอต่อการผลิตในระยะ 30 ปี

แหล่งแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) นี้สามารถคำนวณปริมาณสำรองทางธรณีวิทยา ได้ประมาณ 106,589,700 เมตริกตัน และสามารถคำนวณปริมาณสำรองที่สามารถทำเหมืองได้ประมาณ 29,154,200 เมตริกตัน โดยมีมูลค่าแร่รวม ประมาณ 5,247.76 ล้านบาท ซึ่งรัฐบาลจะได้ค่าภาคหลวงแร่ประมาณ 209.91 ล้านบาทและจากปริมาณสำรองกับมูลค่าแร่ดังกล่าวเหมาะสมที่จะทำเหมืองในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 30 ปี

**จุดที่ตั้งโครงการและลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ**

ประทานบัตรที่ 32317/16522 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์มีพื้นที่ประมาณ 333-3-28 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์เดิมทั้งแปลง โดยปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ของกรมแผนที่ทหาร ระวาง 5039 I,II โดยพื้นที่ประทานบัตร อยู่ที่ประมาณ พิกัดแนวตั้ง 653400-654500 E และแนวนอน 16888800-169000 N



**แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่**

การรายงานครั้งที่ 1/2567 /วันที่ 01 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

**1. ข้อมูลประทานบัตร**

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง  
หมายเลขประทานบัตร 32317/16522 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม 8/2560  
ที่ตั้ง ตำบล เขาทรายธง อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัด นครสวรรค์  
ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างวิธีการทำเหมืองเปิด  
อายุประทานบัตร 30 ปี เริ่มตั้งแต่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 วันสิ้นอายุ 27 กุมภาพันธ์ 2596  
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 333 ไร่ 3 งาน 28 ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้

- ( / ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ) 333 - 3 - 28 ไร่
- ( ) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ) ไร่
- ( ) อื่นๆ (ระบุ) ไร่

**2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**

สภาพปัจจุบัน ( ) เปิดการทำเหมือง ( / ) หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน  
จำนวนหน้าเหมืองแห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ไร่  
พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหินแห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ไร่  
พื้นที่โรงแต่งแร่ / สำนักงาน / บ้านพัก ฯลฯ รวมไร่  
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้วแห่ง ขนาดไร่ ลิกเมตร  
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้วไร่

**3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง(พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม  
ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการ  
เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)**

- ( / ) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ( ) ปลูกสร้างสวนป่า
- ( ) อื่นๆ (ระบุ)

4. ผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวนแห่ง เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวนแห่ง เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวนแห่ง ขนาด(กxยxล)เมตร

วิธีดำเนินการ

( / ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน2แห่ง ขนาด(กxยxล)250x50x2.5 , 200x10x5เมตร

วิธีดำเนินการปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่โครงการรวมถึงการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นต้นตลอดแนวเขตวันระยะห้ามทำเหมือง

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ

รวมพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว9ไร่

รวมจำนวนต้นไม้ที่3800ต้น

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ306,000บาท



## 5. แผนการดำเนินงานในปีหน้า

### 5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำปีหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการปีหน้า)

( ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวนแห่ง เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

( ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวนแห่ง เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวนแห่ง ขนาด(กxยxล)เมตร

วิธีดำเนินการ

( / ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและปอดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน1แห่ง ขนาด(กxยxล)500x50x2.5= 15.5ไร่เมตร

วิธีดำเนินการปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่โครงการรวมถึงการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดินตลอดแนวเขตเว้นระยะห้ามทำเหมือง

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ

### 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผน 527,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 6120 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และส่วนราชการอื่นๆ

.....  
.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ผู้จัดทำรายงาน

วันที่.....

รับรองข้อมูลถูกต้องละเอียดเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

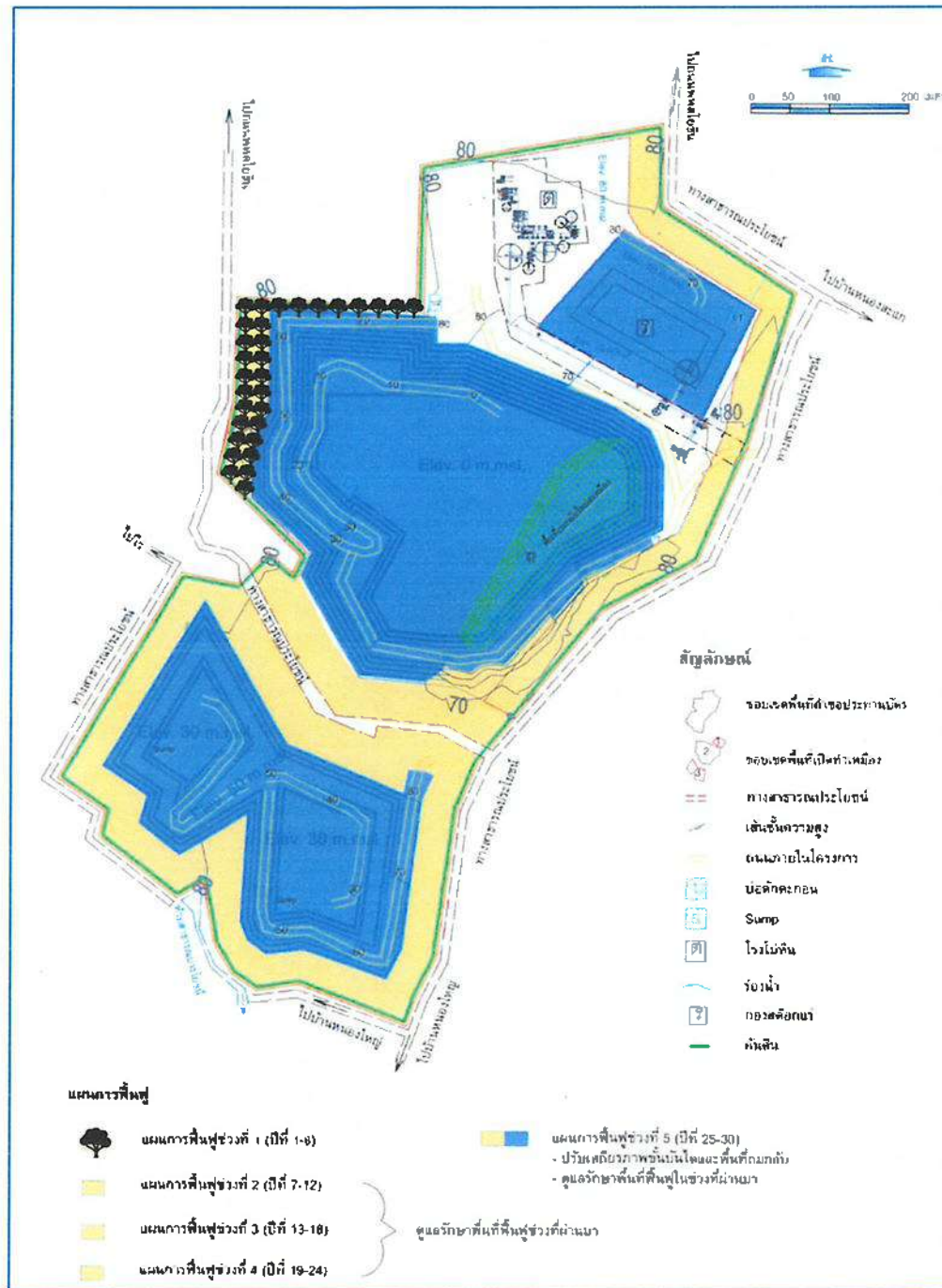
(.....)

วิศวกรควบคุม

วันที่..... 27 / 12 / 2567 .....



**ขอบเขตการดำเนินงานกิจกรรมภายในโครงการและการดำเนินงาน**  
**ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านมจนถึงปัจจุบัน**

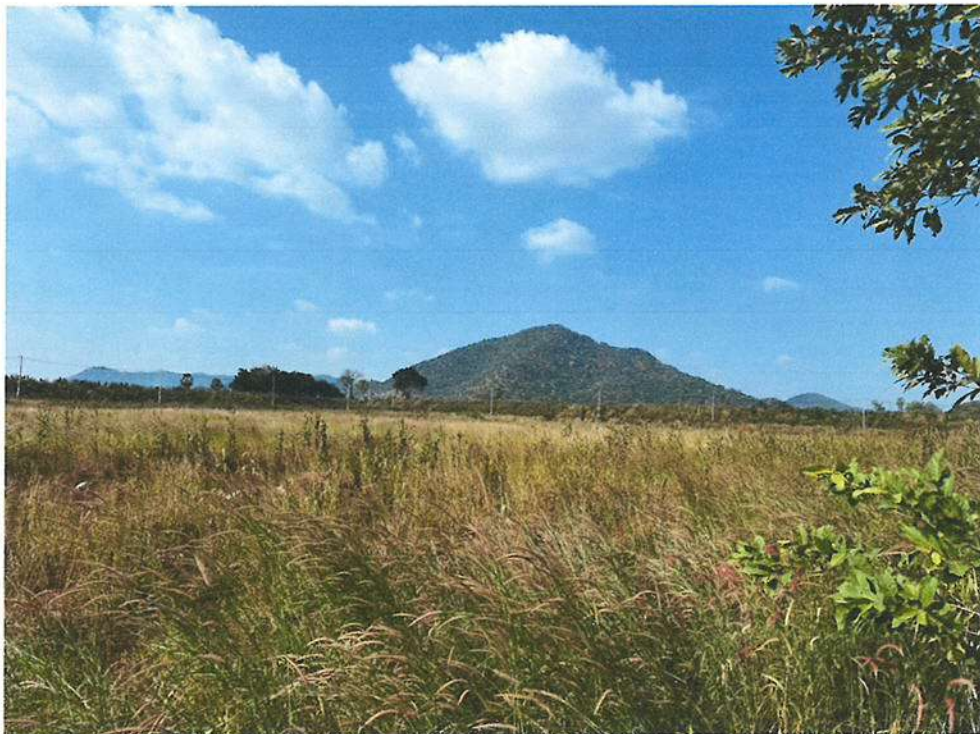


รูปภาพแสดงป้ายแสดงทางเข้าและพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน ประทานบัตรที่ 32317/16522





รูปภาพแสดงพื้นที่ผ่านการทำเหมืองหรือฟื้นฟูแล้ว  
ตั้งแต่หมวดหลักเขตที่ 24 จนถึงหมวดหลักเขตที่ 30





รูปภาพแสดงพื้นที่ผ่านการทำเหมืองหรือฟื้นฟูแล้ว  
ตั้งแต่หมวดหลักเขตที่ 24 จนถึงหมวดหลักเขตที่ 30







การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง  
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่





### ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากเงินนี้มาทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอน
2. โปรดแจ้งธนาคาร เมื่อสมุดคู่ฝากสูญหายหรือเปลี่ยนที่อยู่ใหม่
3. การฝากเงิน จำนวนเงินฝากขั้นต่ำ เป็นไปตามที่ธนาคารกำหนด
4. การถอนต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่
5. การถอนเงินต่างสำนักงานได้ตามที่ธนาคารกำหนด
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน  
Office รหัสสาขา 626

บัญชีเลข  
Account

สาขาตากฟ้า

ชื่อบัญชี  
Account Name

หจก. ศิลาลานทอง  
เพื่อหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่  
การทำเหมือง



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

FD 8431383



วันที่ DATE	รหัส CODE	ลำดับ ITEM NO.	งวด PERIOD	อัตราดอกเบี้ย RATE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
๙ ๒๐๖๘ 25/04/68	B/F	12M	0.9		๙/๑/๖๙ ①-7		*833,952.00	582043
								1
								2
								3
								4
								5
								6
								7
								8
								9
								10
								11
								12
								13
								14
								15
								16
								17
								18
								19
								20
								21
								22

FD 8431383





สมุดบัญชีใหม่ทดแทนสมุดบัญชีเก่า เลขที่ 8665864

### ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากเงินนี้มาทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอน
2. โปรดแจ้งธนาคาร เมื่อสมุดคู่ฝากสูญหายหรือเปลี่ยนที่อยู่ใหม่
3. การฝากเงิน จำนวนเงินฝากขั้นต่ำ เป็นไปตามที่ธนาคารกำหนด
4. การถอนต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่
5. การถอนเงินต่างสำนักงานได้ตามที่ธนาคารกำหนด
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา ๖626  
Office

บัญชีเลข  
Account

สาขาตากฟ้า

ชื่อบัญชี  
Account Name

หจก. คีลาลานทอง  
เพื่อหลักประกันเยี่ยวยาผู้ได้รับ  
ผลกระทบจากการทำเหมือง



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

FD 8431384



วันที่ DATE	รหัส CODE	ลำดับ ITEM NO.	งวด PERIOD	อัตราดอกเบี้ย RATE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอดคงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
25/04/68	9/1/68 B/F	12 M	09	9/1/69 ①-7			*150,000.00	582043
								1
								2
								3
								4
								5
								6
								7
								8
								9
								10
								11
								12
								13
								14
								15
								16
								17
								18
								19
								20
								21
								22

FD 8431384



## เอกสารแนบ

7

ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย  
ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคล



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888  
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490  
Established 1947

ทะเบียนเลขที่ 0107536000625  
Registration No. 0107536000625

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)  
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)

รหัสบริษัท Company code	002	<input type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input checked="" type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ Policy No.	525-22596-1
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย Name of the Insured	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิลาแลนทอง				
ที่อยู่ Address	2/2 หมู่ 6 ต.เขาชะรง อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ 60190				
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2    การทำเหมืองประเภทที่ 2 Type 2 <input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3				
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Insured Premises	ประทานบัตรเลขที่ 32317/16522 จำนวนเนื้อที่ 333 ไร่ 3 งาน 28 ตารางวา อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ 60190				
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit	ประทานบัตรเลขที่ 32317/16522 จำนวนเนื้อที่ 333 ไร่ 3 งาน 28 ตารางวา อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ 60190			เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง Jurisdiction	ประเทศไทย Thailand
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ Period of Insurance : From	23/01/2025		เวลา 16.30 น. At Hrs.	สิ้นสุดวันที่ To	23/01/2026 เวลา 16.30 น. At Hrs.
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย : คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Description of Risk	Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Permits.				
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2    5,000,000    บาท/ต่อครั้ง Type 2 Baht <input type="checkbox"/> ประเภท 3    บาท/ต่อครั้ง Type 3 Baht				
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่อบุคคลแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be Borne by The Insured for each Accident					
9. เบี้ยประกันขั้นต้นคำนวณจาก The First Premium Calculate From	-			ประมาณ Estimated at The Amount of	- บาท Baht
10. เบี้ยประกันสุทธิ Net Premium	11,169.95 บาท Baht	อากรแสตมป์ Stamp Duty	45.00 บาท Baht	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	785.05 บาท Baht
เบี้ยประกันรวม Total Premium					
12,000.00 บาท Baht					
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements					
วันทำสัญญาประกันภัย Agreement made on		23/01/2025		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	
27/01/2025					
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct	<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent	<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker			
บมจ. ธนาคารกรุงเทพ		ใบอนุญาตเลขที่ : 300038/2547 License No. :			

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ สำนักงานของบริษัท  
As evidence the Company has caused this Policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its Office

ชำระอากรแล้ว

  
กรรมการ - Director

  
กรรมการ - Director

  
ผู้รับมอบอำนาจ-Authorized Signature



## เอกสารแนบ

8

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

สำนักงาน รหัสเลข 1626  
Office

บัญชีเลข  
Account

สาขาตากฟ้า

ชื่อบัญชี  
Account Name

พจก. ศิลาลานทอง  
(กองทุนเพื่อระงับสูญภาพ)



**Krungthai**  
กรุงไทย



ลายมือชื่อผู้มอบอำนาจ  
Authorized Signature

SA JA 4924957





SA JA 4924957

วันที่ DATE	สาขา ORG BR	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
02/04/67 02/04/67	626 626	B/F SUCH	++++++200,000.00		*****0.00 *****200,000.00	582043 582043
						2
						3
						4
						5
						6
						7
						8
						9
						10
						11
						12
						13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22

ASD/ASW	โดยเงินฝากจากบัญชี	ASD/A	โดยเงินฝากจากบัญชี	ASD/ASD	โดยเงินฝากจากบัญชี
ASWFE	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์	ASWFE/ASWFE	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์	ASWFE/ASWFE	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์
ASDC	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์	ASDC/ASDC	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์	ASDC/ASDC	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์
ASWC	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์	ASWC/ASWC	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์	ASWC/ASWC	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์
ASFE	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์	ASFE/ASFE	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์	ASFE/ASFE	สำหรับเงินฝากออมทรัพย์

## เอกสารแนบ

9

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



สำนักงาน  
Office รหัสเลข 1626

บัญชีเลขที่  
Accou [REDACTED]

สาขา ตากฟ้า

ชื่อบัญชี  
Account Name

ทงก. ศิลาสถานทอง  
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านแนวรบพื้นที่แม่ฮ่องสอน)



**Krungthai**  
กรุงไทย



สาขาส่งเงิน  
Authorized Signature

SA JA 4924956





# เอกสารแนบ 10

อนุโมทนาบัตร/กิจกรรมช่วยเหลือชุมชน

เล่มที่ 3

เลขที่ 1

# อนุโมทนาบัตร

## ขออนุโมทนา แท้

นางก. ศัลยาพรทอง คำพักงานใหญ่

อยู่บ้านเลขที่ 2/2 หมู่ 6 ซอย - ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล เมษามะลิ

เขต/อำเภอ ตากฟ้า จังหวัด พะเยา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0603543000114

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ขุดบ่อน้ำ วัด คีรีวง แขวง/ตำบล ตากฟ้า

เขต/อำเภอ ตากฟ้า จังหวัด พะเยา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร -

เป็นจำนวนเงิน 6,970 บาท - สดางค์ ( หกพันเก้าร้อยเจ็ดสิบบาท )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริณาสเทอญ

วันที่ 11 เดือน เมษายน พ.ศ. 2563

ผู้รับเงิน





เล่มที่ 3

เลขที่ 2

# อนุโมทนาบัตร

## ขออนุโมทนา แก่

มหก. ดัสดาพทลง ลำห้งงาฬใหญ่

อยู่บ้านเลขที่ 2/2 หมู่ 6 ซอย - ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล เขาสวนผึ้ง

เขต/อำเภอ ตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 060354300014

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ทำการ วัตถุประสงค์ วัด ดัสดาพทลง แขวง/ตำบล ตากฟ้า

เขต/อำเภอ ตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร -

เป็นจำนวนเงิน 10,000 บาท - สดางค์ (หนึ่งหมื่นบาท)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกที พาราตริกาลเทอญ

วันที่ 14 เดือน เมษายน

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

ที่ นว ๗๗๗๐๑/๖๕๖



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง  
๔๔ หมู่ที่ ๒ ตำบลเขาชายธง  
อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๔๐

๒๖ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการโรงไม้ศิลาแลงทอง ๒

ตามที่ท่านได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนของที่ระลึกเนื่องในวันผู้สูงอายุ สำหรับมอบให้แก่ผู้สูงอายุตำบลเขาชายธงที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการวันผู้สูงอายุ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง เมื่อวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๗ เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนคนรุ่นหลังตอบแทนบุญคุณเห็นคุณค่า และความสำคัญของ ผู้สูงอายุและร่วมกันอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป นั้น

บัดนี้ การดำเนินโครงการวันผู้สูงอายุ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ ดังกล่าว ได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ทุกประการ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง จึงขอขอบคุณท่านที่ให้การสนับสนุนของที่ระลึกเนื่องในวันผู้สูงอายุ สำหรับมอบให้แก่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมมา ณ โอกาสนี้ และขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ได้โปรดดลบันดาลประทานพรให้ท่านและครอบครัว ประสบแต่ความสุขสิริสวัสดิ์พัฒนามงคลสมบูรณ์พูนผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง

สำนักปลัด

โทร./โทรสาร ๐-๕๖๓๗-๔๕๕๔





องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยธง  
มอบใบประกาศเกียรติคุณฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

**ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง**

เป็นผู้ร่วมสนับสนุนกิจกรรมการจัดงานวันผู้สูงอายุ ประจำปี ๒๕๖๗

ขอขอบคุณและขอให้กิจการงานของท่านประสบแต่ความสำเร็จความเจริญรุ่งเรือง

พร้อมทำประโยชน์เพื่อสังคมตลอดไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พุทธศักราช ๒๕๖๗

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยธง



ที่ นว ๗๗๗๐๑/ว ๑๗

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยธง  
๔๔ หมู่ที่ ๒ ตำบลเขาชัยธง  
อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๔๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ตามที่ท่านได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนอุปกรณ์การเรียน ของขวัญ ของเล่น อาหาร น้ำ ไอศกรีม และอื่น ๆ สำหรับมอบให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการจัดงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยธง เมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๗ เพื่อแสดงออกถึงการให้ความสำคัญต่อเด็กและเยาวชน ตลอดจนเป็นการเสริมสร้างทักษะ ส่งเสริมการแสดงออกให้เด็กมีสถานที่แสดงกิจกรรมภายในตำบลเขาชัยธง นั้น

บัดนี้ การดำเนินโครงการจัดงานวันเด็กแห่งชาติดังกล่าว ได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ทุกประการ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยธง จึงขอขอบคุณท่านที่ให้การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน ของขวัญ ของเล่น อาหาร น้ำ ไอศกรีม และอื่น ๆ สำหรับมอบให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรมมา ณ โอกาสนี้ และขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ได้โปรดดลบันดาลประทานพรให้ท่านและครอบครัวประสบแต่ความสุขสิริสวัสดิ์พิพัฒนามงคลสมบูรณ์พูนผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยธง

สำนักปลัด

โทร./โทรสาร ๐-๕๖๓๗-๔๕๕๔





## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000513852-2567-A0000001

**ผู้บริจาค** ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาแลงทอง  
เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร [REDACTED]

**หน่วยรับบริจาค** โรงเรียนวิฑูรย์ประชารักษ์  
ตำบล/แขวง เขาทรายธง อำเภอ/เขต ตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์  
เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค **0 9940 00513 85 2**

**วันที่บริจาค** 12 มกราคม 2567

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

DN: e722fb34

  
ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

12 มกราคม 2567 16:15:17

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

เล่มที่ ๖๘

เลขที่ ๘

# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนาบุญ แต่

นาง ศัลยาณทล ( ห้างงานใหม่ )  
2/2 ม. 6 ต. เขาช้างผิง อ. เขาค้อ จ. นครสวรรค์

ผู้บริจาคเงินในการ ทดกฐินสามัคคี วัด บะกา  
ตำบล เขาค้อ อำเภอ เขาค้อ จังหวัด นครสวรรค์  
เป็นจำนวนเงิน - 10,000 - บาท - สดางค์ ( - บ้างหมื่นบาทถ้วน - )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้  
จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ  
และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกกาลเทอญ

วันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส





รพ.สต.บ้านหนองใหญ่ ตำบลเขาชายธง  
อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

วันที่ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ หจก.ศิลาลานทอง

ตามที่ หจก.ศิลาลานทอง ได้มอบมอบเครื่องช่วยฟังแบบทัตหลังหู สำหรับผู้สูงอายุ และผู้ที่มีปัญหาด้านการฟัง ในตำบลเขาชายธง เพื่อช่วยเหลือผู้ มีปัญหาดังกล่าว จำนวน ๑๗ เครื่อง ให้กับ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีปัญหาด้านการฟัง ตำบลเขาชายธง วัตถุประสงค์เพื่อเป็นการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยด้านการรับฟังสามารถได้ยินเหมือนคนปกติ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ไม่เป็นภาระครอบครัว สังคม และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

มีรายชื่อดังต่อไปนี้

๑.	บ้านเลขที่ ๑๔๓/๒ หมู่ ๑ อายุ ๗๕ ปี
๒.	บ้านเลขที่ ๑๒๓ หมู่ ๑ อายุ ๙๑ ปี
๓.	บ้านเลขที่ ๑/๒ หมู่ ๑ อายุ ๘๕ ปี
๔.	บ้านเลขที่ ๕๗/๑ หมู่ ๑ อายุ ๗๐ ปี
๕.	บ้านเลขที่ ๑/๑ หมู่ ๑ อายุ ๘๒ ปี
๖.	บ้านเลขที่ ๑๕๒ หมู่ ๑ อายุ ๗๐ ปี
๗.	บ้านเลขที่ ๑๒๔ หมู่ ๖ อายุ ๗๙ ปี
๘.	บ้านเลขที่ ๑๗๕ หมู่ ๖ อายุ ๗๘ ปี
๙.	บ้านเลขที่ ๑๘ หมู่ ๖ อายุ ๙๔ ปี
๑๐.	บ้านเลขที่ ๙๕ หมู่ ๗ อายุ ๘๕ ปี
๑๑.	บ้านเลขที่ ๔๑ หมู่ ๗ อายุ ๗๑ ปี
๑๒.	บ้านเลขที่ ๙๑ หมู่ ๗ อายุ ๗๙ ปี
๑๓.	บ้านเลขที่ ๓๘ หมู่ ๘ อายุ ๗๐ ปี
๑๔.	บ้านเลขที่ ๑๗/๒ หมู่ ๘ อายุ ๘๒ ปี

๕. น	บ้านเลขที่ ๑๒๗	หมู่ ๘ อายุ ๓๐ ปี
๖. น	บ้านเลขที่ ๑๑๙/๑	หมู่ ๙ อายุ ๘๓ ปี
๗. น	บ้านเลขที่ ๒๓	หมู่ ๑๙ อายุ ๗๐ ปี

ชมรม อสม. บ้านหนองใหญ่ ตำบลเขาชายธง ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของ  
ดีเล็งเห็นความสำคัญ และสนับสนุนด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ  
รู้จากท่านอีกในโอกาสต่อไป ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย ตลอดจนสิ่งศักดิ์สิทธิ์  
ในสากลโลก ช่วยปกป้องคุ้มครองท่าน และครอบครัวให้ประสบความสุข ความเจริญ

ขอแสดงความนับถือ



รองประธาน อสม. หมู่ ๖ ตำบลเขาชายธง







ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000513852-2567-A0000001

ผู้บริจาค	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาลานทอง เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร [REDACTED]
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนวิฑูรย์ประชารักษ์ ตำบล/แขวง เขาชายธง อำเภอ/เขต ตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์ เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 00513 85 2
วันที่บริจาค	12 มกราคม 2567
จำนวนเงินบริจาค	5,000.00 บาท ( ห้าพันบาทถ้วน )

DN: e722fb34

นาย จัตรชัย พูนสุวรรณ  
ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์  
12 มกราคม 2567 16:15:17

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



# ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ได้สนับสนุน **โรงเรียนชลธาราวัฑ**

ให้แก่ **\*\*\* วิไลศิริวง \*\*\***

เมื่อวันที่ **๑๑ เมษายน ๒๕๖๗**





องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชาวยอง  
มอบใบประกาศเกียรติคุณฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

**ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง**

เป็นผู้ร่วมสนับสนุนกิจกรรมการจัดงานวันผู้สูงอายุ ประจำปี ๒๕๖๗

ขอขอบคุณและขอให้กิจการงานของท่านประสบแต่ความสำเร็จความเจริญรุ่งเรือง  
พร้อมทำประโยชน์เพื่อสังคมตลอดไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พุทธศักราช ๒๕๖๗

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชาวยอง





























2024/09/10 09:28



ที่ นว ๗๗๗๐๑/ว๑๕๖

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาขายธง  
๙๙ หมู่ที่ ๒ ตำบลเขาขายธง  
อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๙๐

๒๖

เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการโรงโม่ศิลาลานทอง ๒

ตามที่ท่านได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนของที่ระลึกเนื่องในวันผู้สูงอายุ สำหรับมอบให้แก่ผู้สูงอายุตำบลเขาขายธงที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการวันผู้สูงอายุ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาขายธง เมื่อวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๗ เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนคนรุ่นหลังตอบแทนบุญคุณเห็นคุณค่า และความสำคัญของ ผู้สูงอายุและร่วมกันอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป นั้น

บัดนี้ การดำเนินโครงการวันผู้สูงอายุ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ ดังกล่าว ได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ทุกประการ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาขายธง จึงขอขอบคุณท่านที่ให้การสนับสนุนของที่ระลึกเนื่องในวันผู้สูงอายุ สำหรับมอบให้แก่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมมา ณ โอกาสนี้ และขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ได้โปรดดลบันดาลประทานพรให้ท่านและครอบครัว ประสบแต่ความสุขสิริสวัสดิ์พิพัฒนามงคลสมบูรณ์พูนผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาขายธง

สำนักปลัด

โทร./โทรสาร ๐-๕๖๓๗-๔๕๕๔





ที่ นว ๗๗๗๐๑/ว ๑๗

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชาวยัง  
๙๙ หมู่ที่ ๒ ตำบลเขาชาวยัง  
อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๕๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ตามที่ท่านได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนอุปกรณ์การเรียน ของขวัญ ของเล่น อาหาร น้ำ ไอศกรีม และอื่น ๆ สำหรับมอบให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการจัดงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาชาวยัง เมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๗ เพื่อแสดงออกถึงการให้ความสำคัญต่อเด็กและเยาวชน ตลอดจนเป็นการเสริมสร้างทักษะ ส่งเสริมการแสดงออกให้เด็กมีสถานที่แสดงกิจกรรมภายในตำบลเขาชาวยัง นั้น

บัดนี้ การดำเนินโครงการจัดงานวันเด็กแห่งชาติดังกล่าว ได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ทุกประการ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชาวยัง จึงขอขอบคุณท่านที่ให้การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน ของขวัญ ของเล่น อาหาร น้ำ ไอศกรีม และอื่น ๆ สำหรับมอบให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรมมา ณ โอกาสนี้ และขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ได้โปรดดลบันดาลประทานพรให้ท่านและครอบครัวประสบแต่ความสุขสิริสวัสดิ์พิพัฒนามงคลสมบุญพูลผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชาวยัง

สำนักปลัด

โทร./โทรสาร ๐-๕๖๓๗-๔๕๕๔



องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง  
มอบใบประกาศเกียรติคุณฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

**ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาลานทอง**

เป็นผู้ประกอบการที่ทำคุณประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

ขอขอบคุณและขอให้กิจการงานของท่านประสบแต่ความสำเร็จความเจริญรุ่งเรือง  
พร้อมทำประโยชน์เพื่อสังคมตลอดไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๗



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง





ที่ ศธ๐๔๓๐๘.๐๙/๓๑๖

โรงเรียนตากฟ้าวิชาประสิทธิ์  
๙ หมู่ ๑ อำเภอตากฟ้า ตำบลตากฟ้า  
จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๙๐

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ได้มอบทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความประพฤติดี - ผลการศึกษาดี เพื่อเป็นการช่วยเหลือนักเรียนที่มีความประพฤติดีและผลการศึกษาดี ทว่าขาดทุนทรัพย์ในการศึกษาเล่าเรียนให้สามารถศึกษาเล่าเรียนต่อไปได้ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๒๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗ นั้น

ในการนี้ โรงเรียนตากฟ้าวิชาประสิทธิ์ จึงขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ทุนการศึกษาจากท่านเป็นอย่างยิ่ง และหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงเรียนตากฟ้าวิชาประสิทธิ์

โรงเรียนตากฟ้าวิชาประสิทธิ์

กลุ่มบริหารวิชาการ

โทร. ๐๕๖-๓๔๑๓๔๓

เจ้าของเรื่อง ครุฑชา ครองสัตย์ โทรศัพท์ ๐๘ ๙๗๘๘ ๙๒๓๘

“เรียนดี มีความสุข”

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหนองไทร  
หมู่ที่ ๖ ต.เขาชายธง อ.ตากฟ้า  
จ.นครสวรรค์ ๖๐๑๙๐

วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ โรงโม้ศิลาลานทอง

ตามที่ คุณวีระศักดิ์ ปัญญานันทศิลา ผู้จัดการโรงโม้ศิลาลานทอง ได้มอบเงินบริจาค จำนวน ๕๐,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) ให้กับ หมู่บ้านหนองไทร หมู่ที่ ๖ เป็นการสมทบทุนในการขุดเจาะน้ำบาดาล สำหรับอุปโภค บริโภค ภายในหมู่บ้านหนองไทร เป็นการทดแทนบ่อเดิมที่น้ำได้ดินแห้งไม่สามารถให้บริการกับชุมชนได้ ในการขอรับบริจาคในครั้งนี้ หมู่บ้านหนองไทรได้ดำเนินการขุดเจาะบ่อบาดาลเรียบร้อยแล้ว มีปริมาณน้ำมากเพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค ของชุมชนภายในหมู่บ้าน เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน หมู่ที่ ๖ บ้านหนองไทร ได้ในระดับที่ดีมาก

บัดนี้ ผมนายไพศาล คำคำ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ บ้านหนองไทร ได้รับเงินจำนวนดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างยิ่ง และหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอีกในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ บ้านหนองไทร

โทร. ๐๘๗-๑๙๘๙๑๐๖





# อนุโมทนาบัตร

หนังสือสำคัญฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

เล่มที่ ๑

เลขที่ ๒๔

ชื่อ นรท. ศิลาภรณ์ทอง ที่อยู่ ๒/๒ หมู่ ๖

บริจาคทรัพย์จำนวน ๕๐๐๐ บาท - สดางค์ ให้แก่ วัดถ้ำคูหาไซมอน ตำบลเขาทรายธง  
อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อสร้าง ศาลาธรรมนิเวศ  
ออกให้เมื่อวันที่ ๑๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย จงดลบันดาลให้ท่าน และครอบครัว ประสบความสุขสวัสดิ์  
พิพัฒน์มงคลสมปรารถนาผลด้วยโภคทรัพย์ เจริญรุ่งเรืองด้วยจตุรพิธพรชัยเป็นอันมาลย์

ผู้บริจาค

เล่มที่ ๑๖

เลขที่ ๓๐

# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

พ.จ.ก. ด้ลา ลานทอง

อยู่บ้านเลขที่ ๒/๒ หมู่ ๖ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล เขารวม ๕๖  
เขต/อำเภอ ตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
ผู้บริจาคทรัพย์ในการสร้างพระพุทธรูปปางสมาธิ ภาพพระคณาจารย์รวม แขวง/ตำบล ตากฟ้า  
เขต/อำเภอ ตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
เป็นจำนวนเงิน ๑๑,๐๐๐ บาท - สตางค์ (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ ๑๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส





# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

เล่มที่ ๒๗

เลขที่ ๑

นาง. ศิริฉานทอง

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ขุดทำป่าสามัคคี วัด สิริวัง

ตำบล เขายายจิง อำเภอ ตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์

เป็นจำนวนเงิน ๒,๐๐๐ บาท - สังกัด ( สภามหาวิทยาลัย )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกภพทุกชาติเทอญ ฯ

วันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้รับพน





# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

เล่มที่ ๒

เลขที่ ๑

ทบ. ศิลาฐานทอง

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ขุดทำป่าสามัคคี วัด สีวัน  
ตำบล เขาช้าง อำเภอบางบาล จังหวัด นครสวรรค์  
เป็นจำนวนเงิน ๒,๐๐๐ บาท - สี่ตัว ( สี่พันบาทถ้วน )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ  
วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกประการเทอญ ฯ

วันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้รับเงิน





ที่ นว. ๗๗๗๐๑/ ๙๗๓



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง  
๙๙ หมู่ที่ ๒ อำเภอตากฟ้า อำเภอดงพิกุล  
จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๙๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน หจก.ศิลาอันทอง สำนักงานใหญ่

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง ได้ดำเนินโครงการวันผู้สูงอายุขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง ในวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ วัดชายธงวราราม ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ และได้รับความอนุเคราะห์เป็นของขวัญสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องในวันผู้สูงอายุ จำนวน ๑๐๐ ชุด จาก "โรงโม่ศิลาทอง" นั้น

ทางองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงในการให้ความอนุเคราะห์ของขวัญสำหรับผู้สูงอายุ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง

สำนักปลัด อบต.เขาชายธง  
โทร/โทรสาร. ๐-๕๖๓๗-๔๕๕๔

ที่ นว. ๗๗๗๐๑/ ๑๗๔



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง  
๙๙ หมู่ที่ ๒ อำเภอตากฟ้า อำเภอดงเจริญ  
จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๙๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน หจก.ศิลาอันทอง สำนักงานใหญ่

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง ได้ดำเนินจัดทำสนามเปตองขององค์การบริหารส่วนตำบล  
เขาชายธง เพื่อส่งเสริมการเล่นกีฬา ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัด  
นครสวรรค์ และได้รับความอนุเคราะห์เป็นของหินเกล็ด จาก "โรงไม้ศิลาทอง" นั้น

ทางองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงในการให้ความ  
อนุเคราะห์หินเกล็ด เพื่อจัดทำสนามเปตอง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายธง

สำนักปลัด อบต.เขาชายธง  
โทร/โทรสาร. ๐-๕๖๓๗-๔๕๕๔





## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000513852-2566-A0000004

ผู้บริจาค	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาแลงทอง เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนวิฑูรย์ประชารักษ์ ตำบล/แขวง เขาชายธง อำเภอ/เขต ตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์ เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 00513 85 2
วันรับบริจาค	25 พฤษภาคม 2566
จำนวนเงินบริจาค	3,000.00 บาท ( สามพันบาทถ้วน )



นางสาว ปิยนันท์ บุญเกิด

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

26 พฤษภาคม 2566 12:38:35

DN: f3126c30

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



ที่ นว ๑๑๑๘/ ๒๕๕๐

ที่ว่าการอำเภอตากฟ้า  
ถนนพหลโยธิน นว ๖๐๑๙๐

๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ประธานกรรมการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ภาพถ่ายการปรับปรุงพื้นที่

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ได้สนับสนุนหินคลุก คิดเป็นจำนวนเงินมูลค่า ๑๕,๙๗๕.๘๕ บาท เพื่อปรับปรุงพื้นที่บริเวณด้านข้าง หอประชุมอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

บัดนี้ การปรับปรุงพื้นที่บริเวณดังกล่าว เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว จึงขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างยิ่ง และหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอีกในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



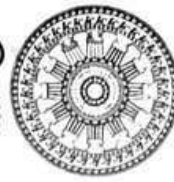
นายอำเภอตากฟ้า

ที่ทำการปกครองอำเภอ  
สำนักงานอำเภอ  
โทร.๐-๕๖๒๔-๑๓๒๒



ภาพถ่ายพื้นที่บริเวณด้านข้างหอประชุมอำเภอตากฟ้า





เล่มที่

๕๒

## อนุโมทนาบัตร

เลขที่

๑๕๓

ขออนุโมทนาบุญแด่

พ.จ.ก. ศีลาสาธิตของ (สำนักงานใหญ่ (เขาชะงา)

ผู้บริจาคเงินในการ ทอดกฐินสามัคคี วัด ช่างฆ้องธาราม  
ตำบล เขาชะงา/ฉะเชิงเทรา อำเภอ ฉะเชิงเทรา จังหวัด ฉะเชิงเทรา  
เป็นจำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท สดางค์ ( หนึ่งหมื่นบาทถ้วน )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่นำมาเพื่อบูชา  
จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ  
และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญฯ  
วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ผู้รับเงิน







# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แต่

เล่มที่ ๒

เลขที่ ๒

จาก ตีฉาดของ กำแพงแสนใหญ่

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ทอดกฐินสามัคคี วัด สีรีวง

ตำบล เขาช้างสูง อำเภอ ตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์

เป็นจำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท - สี่ตังค์ (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกภพทุกชาติเทอญ ฯ

วันที่ ๑๙ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้รับเงิน





นว ๗๗๗๐๑/๓๔๕

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายอง  
๙๙ หมู่ ๒ ตำบลเขาชายอง อำเภอตากฟ้า  
จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๙๐

๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบขอบคุณการสนับสนุนอุปกรณ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น(การฟื้นคืนชีพ)

เรียน ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายอง มีหน่วยงานกู้ชีพกู้ภัยให้บริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินแก่ประชาชนในพื้นที่ และมีความประสงค์จะดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (การฟื้นคืนชีพ) ให้แก่ประชาชนในพื้นที่แต่ยังขาดแคลนอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมให้ความรู้ โดยได้ขอความอนุเคราะห์จากท่านสนับสนุนอุปกรณ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (การฟื้นคืนชีพ) นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายอง ขอขอบคุณท่านที่ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนอุปกรณ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น(การฟื้นคืนชีพ) ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชายอง

งานป้องกันฯ สำนักปลัด

โทรศัพท์. ๐ ๕๖๓๗ ๔๕๕๔

รับมอบอุปกรณ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น(การฟื้นคืนชีพ)







ที่ ตช ๐๐๒๑(นว).๔๐๘/๓๑๘๐

สถานีตำรวจภูธรตากฟ้า  
จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๙๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนโรงโม่หินศิลาลานทอง

อ้างถึง หนังสือสถานีตำรวจภูธรตากฟ้า ที่ ตช ๐๐๒๑(นว).๔๐๘/๒๙๘๑ ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๖

ตามที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์การสนับสนุนหินเกล็ด จำนวน ๒ คิว เพื่อจัดทำสนามกีฬาเปตอง เพื่อกิจกรรมสันหนนาการให้แก่ข้าราชการตำรวจสถานีตำรวจภูธรตากฟ้า และครอบครัว นั้น.

บัดนี้ สถานีตำรวจภูธรตากฟ้า อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ได้รับการสนับสนุนหินเกล็ด จำนวน ๒ คิว ไว้ใช้ในการจัดทำสนามกีฬาดังกล่าวแล้ว จึงขอกราบขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างยิ่ง และหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรตากฟ้า

งบประมาณ และการเงิน

โทร. ๐-๕๖๒๔-๑๔๔๔

โทรสาร ๐-๕๖๒๔-๑๔๕๕

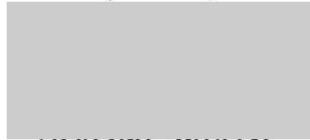


องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยธง  
มอบใบประกาศเกียรติคุณฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง

ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนอุปกรณ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น(การฟื้นคืนชีพ)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖



(นายอ.ต.เขาชัยธง)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยธง

เอกสารแนบ

11

แบบสอบถาม



**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 37317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรที่ 37317/16522 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการตำบลเขาชายธง ชุมชนบ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 1 และ บ้านหนองไทรหมู่ที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 163 หลังคาเรือน ระหว่างวันที่ 28-31 ตุลาคม 2567 การคำนวณขนาดของกลุ่ม ตัวอย่างได้จากการคำนวณตามวิธีการของทาโร่ ยามานะ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> Tokyo : Harper International Edition, 1973) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

จำนวนประชากรที่ทำการสำรวจ				
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด <sup>1)</sup> (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ตากฟ้า	เขาชายธง	ชุมชนบ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 1	147	87
		บ้านหนองไทรหมู่ที่ 6	129	76
รวมทั้งสิ้น			276	163

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 4 ตำบล โดยดำเนินการสำรวจ ทั้งสิ้น 163 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดัง**ตารางที่ 1** โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบ กับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่าง ประชากร ใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียด ดังนี้

#### **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดัง**ตารางที่ 2** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.1 และเพศหญิง ร้อยละ 47.9 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 28.2 รองลงมาอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 20.2 และอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 19.6 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับอาชีวศึกษา/ปวช./ปวส. ร้อยละ 30.1 รองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 24.5 และระดับประถมศึกษา ร้อยละ 23.9



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 37317/16522  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง

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 ☐ ปลอมให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....
- 2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา ☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/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			กิจกรรมของเมือง			กิจกรรมของชุมชน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง									
เสียงดัง									
แรงสั่นสะเทือน									
อื่นๆ.....									

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่ ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....



ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา				ผลการสำรวจ	
	ชุมชนบ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 1		บ้านหนองไทรหมู่ที่ 6			
	N=87	ร้อยละ	N=76	ร้อยละ	N=163	ร้อยละ
1. เพศ						
- ชาย	53	60.9	32	42.1	85	52.1
- หญิง	34	39.1	44	57.9	78	47.9
2. อายุ						
- น้อยกว่า 20 ปี	1	1.1	5	7	6	3.7
- 21-30 ปี	12	13.8	11	14	23	14.1
- 31-40 ปี	11	12.6	12	16	23	14.1
- 41-50 ปี	22	25.3	11	14	33	20.2
- 51-60 ปี	15	17.2	17	22	32	19.6
- มากกว่า 60 ปี	26	29.9	20	26	46	28.2
3. การศึกษา						
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	6	6.9	1	1.3	7	4.3
- ประถมศึกษา	22	25.3	17	22.4	39	23.9
- มัธยมศึกษา	18	20.7	22	28.9	40	24.5
- อาชีวศึกษา	25	28.7	24	31.6	49	30.1
- ปริญญาตรีขึ้นไป	16	18.4	12	15.8	28	17.2

### ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 3 พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 56.4 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 43.6 สำหรับครอบครัวที่มีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคอื่นๆ (ไข้หวัด เบาหวาน ความดัน) ร้อยละ 33.7 รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับผิวหนัง/ภูมิแพ้ ร้อยละ 17.2 เมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 44.8 รองลงมาคือ คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 21.5 และจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 95.7 และน้ำประปา ร้อยละ 4.3 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาน้ำดื่ม ร้อยละ 73.6 ในส่วนของปัญหาที่พบ คือ ส่วนมากจะเป็นลักษณะของน้ำขุ่น ร้อยละ 8.6 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 92.6 รองลงมา คือ ใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 6.1 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ ร้อยละ 67.5 ส่วนใหญ่ของปัญหาที่พบ คือ ประเภทน้ในลักษณะน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 9.2 เป็นต้น

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา				ผลการสำรวจ	
	ชุมชนบ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 1		บ้านหนองไทรหมู่ที่ 6			
	N=87	ร้อยละ	N=76	ร้อยละ	N=163	ร้อยละ
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่						
- ไม่มี	45	51.7	47	61.8	92	56.4
- มี	42	48.3	29	38.2	71	43.6
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- ระบบทางเดินหายใจ	11	12.6	8	10.5	19	11.7
- ระบบทางเดินอาหาร	11	12.6	9	11.8	20	12.3
- ระบบกล้ามเนื้อ	10	11.5	8	10.5	18	11.0
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	18	20.7	10	13.2	28	17.2
- โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน	9	10.3	14	18.4	23	14.1
- อื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน, หัวใจ ฯลฯ)	28	32.2	27	35.5	55	33.7

<b>3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย</b>						
- ปลอ่ยให้หายเอง	8	0.0	7	0.0	15	9.2
- ซื้อมากินเอง	5	5.7	6	7.9	11	6.7
- ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	18	20.7	11	14.5	29	17.8
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	14	16.1	21	27.6	35	21.5
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	42	48.3	31	40.8	73	44.8
<b>4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน</b>						
- น้ำฝน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำบาดาล	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำประปา	3	3.4	4	5.3	7	4.3
- ซื้อมน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	84	96.6	72	94.7	156	95.7
<b>5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน</b>						
- ไม่มี	63	72.4	57	75.0	120	73.6
- น้ำไม่เพียงพอ	2	2.3	4	5.3	6	3.7
- น้ำเค็ม	6	6.9	4	5.3	10	6.1
- น้ำขุ่น	8	9.2	6	7.9	14	8.6
- น้ำมีสี/กลิ่น	8	9.2	5	6.6	13	8.0
<b>6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน</b>						
- น้ำฝน	1	1.1	0	0.0	1	0.6
- น้ำบาดาล	6	6.9	4	5.3	10	6.1
- น้ำประปา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0	1	1.3	1	0.6
- ซื้อมน้ำบรรจุขวด	80	92.0	71	93.4	151	92.6
<b>7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน</b>						
- ไม่มี	65	74.7	45	59.2	110	67.5
- น้ำไม่เพียงพอ	3	3.4	6	7.9	9	5.5
- น้ำเค็ม	5	5.7	5	6.6	10	6.1
- น้ำขุ่น	3	3.4	6	7.9	9	5.5
- น้ำมีสี/กลิ่น	5	5.7	10	13.2	15	9.2
- อื่นๆ (น้ำกระด้าง น้ำกร่อย)	6	6.9	4	5.3	10	6.1

### ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนไม่ทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 50.9 และทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 49.1 โดยการทำเหมืองแร่ใกล้บ้าน มีผลดีอย่างไรนั้นส่วนมากเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 40.5 รองลงมา คือ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 31.3 ในส่วนของด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้าน คือ ผลกระทบในด้านอื่นๆ ร้อยละ 30.1 รองลงมา คือ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 29.4

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา				ผลการสำรวจ	
	ชุมชนบ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 1		บ้านหนองไทรหมู่ที่ 6			
	N=87	ร้อยละ	N=76	ร้อยละ	N=163	ร้อยละ
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่						
- ทราบ	44	50.6	36	47.4	80	49.1
- ไม่ทราบ	43	49.4	40	52.6	83	50.9
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร						
- เศรษฐกิจดีขึ้น	28	32.2	38	50.0	66	40.5
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	8	9.2	7	9.2	15	9.2
- ระบบสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น	6	6.9	7	9.2	13	8.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	35	40.2	16	21.1	51	31.3
- อื่นๆ.....	10	11.5	8	10.5	18	11.0
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร						
- ฝุ่นละออง	25	28.7	23	30.3	48	29.4
- เสียงดังรบกวน	15	17.2	5	6.6	20	12.3
- แรงสั่นสะเทือน	7	8.0	11	14.5	18	11.0
- การอพยพย้ายถิ่น	1	1.1	4	5.3	5	3.1
- การจราจรติดขัด	9	10.3	14	18.4	23	14.1
- อื่นๆ.....	30	34.5	19	25.0	49	30.1

#### ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 5 ข้อมูลด้านการได้รับผลกระทบของบุคคลที่สัมภาษณ์ ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 61.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 38.7 ซึ่งปัญหาที่ได้รับผลกระทบ คือ แบ่งเป็นปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือน โดยมีแหล่งที่มาของปัญหา คือ การจราจร กิจกรรมการทำเหมือง กิจกรรมของชุมชน และอื่นๆ ซึ่งจัดระดับผลกระทบ ได้แก่ ระดับน้อย ระดับปานกลาง และมาก ดังนี้

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง มีผลกระทบ ร้อยละ 30.7 โดยแหล่งที่มาของปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาด้านอื่นๆ ร้อยละ 42.3 ซึ่งมีผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.3

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน มีผลกระทบ ร้อยละ 56.4 โดยแหล่งที่มาของปัญหาเสียงดังส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 36.2 ซึ่งมีผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 54.0

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน มีผลกระทบ ร้อยละ 30.0 โดยแหล่งที่มาของปัญหาแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 39.3 ซึ่งมีผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 34.4

จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 37317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 57.1 และไม่เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 42.9



ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา				ผลการสำรวจ	
	ชุมชนบ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 1		บ้านหนองไทรหมู่ที่ 6			
	N=87	ร้อยละ	N=76	ร้อยละ	N=163	ร้อยละ
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่						
- ไม่ได้รับ	46	52.9	54	71.1	100	61.3
- ได้รับ	41	47.1	22	28.9	63	38.7
ผลกระทบที่ได้รับ						
1.1 ผู้คนละออง						
- ไม่มี	60	69.0	53	69.7	113	69.3
- มี.....สาเหตุ	27	31.0	23	30.3	50	30.7
- การจราจร	18	20.7	15	19.7	33	20.2
- กิจกรรมของเหมือง	21	24.1	16	21.1	37	22.7
- กิจกรรมของชุมชน	13	14.9	11	14.5	24	14.7
- อื่นๆ	35	40.2	34	44.7	69	42.3
ระดับผลกระทบ						
- มาก	17	19.5	14	18.4	31	10.4
- ปานกลาง	22	25.3	28	36.8	50	30.7
- น้อย	48	55.2	34	44.7	82	50.3
1.2 เสียงดังรบกวน						
- ไม่มี	31	35.6	40	52.6	71	43.6
- มี.....สาเหตุ	56	64.4	36	47.4	92	56.4
- การจราจร	30	34.5	29	38.2	59	36.2
- กิจกรรมของเหมือง	15	17.2	23	30.3	38	23.3
- กิจกรรมของชุมชน	17	19.5	18	23.7	35	21.5
- อื่นๆ	25	28.7	6	7.9	31	19.0
ระดับผลกระทบ						
- มาก	21	24.1	17	22.4	38	23.3
- ปานกลาง	22	25.3	15	19.7	37	22.7
- น้อย	44	50.6	44	57.9	88	54.0
1.3 แรงสั่นสะเทือน						
- ไม่มี	55	63.2	48	63.2	103	51.5
- มี.....สาเหตุ	32	36.8	28	36.8	60	30.0
- การจราจร	27	31.0	37	48.7	64	39.3
- กิจกรรมของเหมือง	22	25.3	14	18.4	36	22.1
- กิจกรรมของชุมชน	25	28.7	16	21.1	41	25.2
- อื่นๆ	13	14.9	9	11.8	22	13.5
ระดับผลกระทบ						
- มาก	31	35.6	24	31.6	55	33.7
- ปานกลาง	30	34.5	22	28.9	52	31.9
- น้อย	26	29.9	30	39.5	56	34.4
2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่						
- เห็นด้วย	46	52.9	47	61.8	93	57.1
- ไม่เห็นด้วย	41	47.1	29	38.2	70	42.9

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ฉีดพรมน้ำให้บ่อยขึ้นในฤดูแล้ง
- อบรมการขับเคลื่อนรถบรรทุกของพนักงานของโครงการ

ภาพแสดงการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีการทำเหมืองแร่



ภาพแสดงการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่





# เอกสารแนบ 12

## ผลการตรวจสอบภาพพนักงาน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย

# เอกสารแนบ13

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522

Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-16 March 2025

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านหนองไทร (UTM 47 P 653667 E, 1690642 N.) Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/1 Received Date : 17 March 2025

Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Certified Date : 29 November 2024

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Expiration Date : 28 November 2025

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.036	0.330
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	
	15-16/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.049	
Particulate Matter (PM-10)	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	0.120
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	
	15-16/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	

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) : ผุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบัตรที่ 32317/16522

Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-16 March 2025

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด)  
(UTM 47 P 653009 E, 1687491 N.) Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/2 Received Date : 17 March 2025

Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 29 November 2024

Expiration Date : 28 November 2025

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.022	0.330
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.031	
	15-16/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.027	
Particulate Matter (PM-10)	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	0.120
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	15-16/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	

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

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522

Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-16 March 2025

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M680216-01  
(UTM 47 P 654189 E, 1690053 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/3 Received Date : 17 March 2025

Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 29 November 2024

Expiration Date : 28 November 2025

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.070	0.330
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.091	
	15-16/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	
Particulate Matter (PM-10)	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	0.120
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.036	
	15-16/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	

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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522

Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอดงหลวง จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-16 March 2025

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี Report No. : M680216-01  
(UTM 47 P 654412 E, 1690372 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/4 Received Date : 17 March 2025

Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 29 November 2024

Expiration Date : 28 November 2025

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	0.330
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	
	15-16/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	
Particulate Matter (PM-10)	13-14/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	0.120
	14-15/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	15-16/03/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	

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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ตีลาแลนทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประพจน์บัตรที่ 32317/16522  
Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : อากาศในสถานประกอบการ (Workplace)  
Station : บริเวณพื้นที่ทำงาน

Report No. : M680216  
Sampling Date : 13 March 2025  
Sampling Method : Personal pump  
Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/5 - M680216/6

Received Date : 17 March 2025

Analytical Date : -

Report Date : 27 March 2025

Laboratory Code No.	Station	Parameter	Analytical Methods	Results (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
M680216/5	พนักงานของโครงการ บริเวณหน้าเหมือง	Respirable Dust	NIOSH 0600, Gravimetric Method	**	5
M680216/6	พนักงานของโครงการ บริเวณโรงโม่หิน	Respirable Dust	NIOSH 0600, Gravimetric Method	**	5

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

\*\* ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเหตุการณ์ทำเหมือง

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประพาสบัตรที่ 32317/16522

Address : ตำบลเขาขายธง อำเภอดงหลวง จังหวัดนครสวรรค์ Report No. : M680216

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13 March 2025

Sample Type : การสัมผัสเสียงในสถานที่ทำงาน (Workplace Noise Assessment) Sampling Method : Noise Dosimeter

Station : พนักงานของโครงการ Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/11 - M680216/12 Received Date : 17 March 2025

Analytical Date : - Report Date : 27 March 2025

Sampling Location	Sampling Date	Sampling Time	Result	
			% Dose (%)	TWA (dB(A))
พนักงานปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	13/03/2025	09.00-17.00	**	**
พนักงานปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน	13/03/2025	09.00-17.00	**	**
มาตรฐาน			100 <sup>1)</sup>	85 <sup>2)</sup>

- Note :
- 1) American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)
  - 2) มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)
- \*\* ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากหยุดการทำงานเหมือง

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิลาลานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522  
Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)  
Station : บ้านหนองไทร (UTM 47 P 653667 E, 1690642 N.)  
Customer Code : M680216  
Sampling Date : 13-16 March 2025  
Sampling Method : Sound Level Meter  
Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/7  
Analytical Date : 17-27 March 2025  
Received Date : 17 March 2025  
Report Date : 27 March 2025

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))					
	13-14 March 2025		14-15 March 2025		15-16 March 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
15.00-16.00	61.1	97.5	60.1	81.3	60.0	78.6
16.00-17.00	61.0	83.9	58.6	75.6	59.8	79.8
17.00-18.00	61.8	84.1	62.1	81.2	59.6	85.2
18.00-19.00	61.1	81.7	59.7	80.9	58.8	76.0
19.00-20.00	60.7	81.9	60.1	82.7	57.8	76.4
20.00-21.00	60.2	78.6	58.8	78.2	58.2	78.3
21.00-22.00	58.1	81.5	60.3	80.7	58.5	81.2
22.00-23.00	59.0	84.9	58.4	79.0	58.4	76.0
23.00-00.00	57.5	78.4	56.7	76.2	61.1	90.3
00.00-01.00	58.4	81.8	57.6	79.9	55.0	75.2
01.00-02.00	58.1	80.1	56.6	78.2	54.0	76.1
02.00-03.00	55.8	77.8	59.3	85.7	55.7	78.7
03.00-04.00	58.0	83.1	56.7	81.1	54.6	78.5
04.00-05.00	56.3	78.3	53.8	75.0	56.3	82.2
05.00-06.00	56.7	79.7	57.1	81.2	62.0	95.5
06.00-07.00	58.4	78.7	56.6	76.9	64.0	88.2
07.00-08.00	61.0	80.9	60.6	83.4	62.0	84.4
08.00-09.00	62.0	84.3	61.6	83.2	62.5	82.0
09.00-10.00	58.5	76.1	59.4	79.9	72.6	104.9
10.00-11.00	60.5	78.3	59.0	80.0	61.8	82.3
11.00-12.00	59.6	80.2	59.8	84.0	62.2	76.7
12.00-13.00	59.3	82.7	60.3	82.7	60.6	89.4
13.00-14.00	59.3	80.0	60.1	83.8	59.8	79.8
14.00-15.00	59.3	83.9	60.3	80.7	62.0	82.7
Average 24 hrs.	59.6	-	59.3	-	62.4	-
Maximum	-	97.5	-	85.7	-	104.9
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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522  
Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-16 March 2025  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)  
(UTM 47 P 653009 E, 1687491 N.) Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/8 Received Date : 17 March 2025  
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

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))					
	13-14 March 2025		14-15 March 2025		15-16 March 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
16.00-17.00	54.3	70.3	50.8	70.9	52.6	74.2
17.00-18.00	66.7	90.7	55.1	88.1	54.2	72.7
18.00-19.00	70.0	86.5	51.8	63.2	52.6	73.4
19.00-20.00	64.7	92.9	54.7	74.7	53.3	77.9
20.00-21.00	53.7	69.6	53.8	66.7	52.1	68.1
21.00-22.00	53.5	65.3	53.2	59.3	52.1	58.1
22.00-23.00	55.1	87.5	53.4	59.4	52.5	61.2
23.00-00.00	53.2	61.7	51.7	54.7	51.6	56.8
00.00-01.00	53.2	59.7	52.4	58.0	51.1	56.9
01.00-02.00	52.8	62.1	52.5	58.3	51.6	57.3
02.00-03.00	55.6	84.8	53.1	73.9	52.3	55.5
03.00-04.00	52.0	58.2	53.6	73.2	53.4	59.0
04.00-05.00	52.5	74.6	52.1	58.2	53.4	75.7
05.00-06.00	51.6	56.8	53.5	74.8	53.0	80.2
06.00-07.00	54.2	80.0	53.5	73.4	66.4	77.7
07.00-08.00	54.1	81.3	56.2	88.8	51.9	82.4
08.00-09.00	52.0	81.6	52.7	87.4	51.7	75.1
09.00-10.00	50.7	68.3	49.3	71.7	50.0	80.0
10.00-11.00	52.1	73.0	48.4	74.5	50.7	70.0
11.00-12.00	52.6	80.9	52.3	79.8	52.6	70.6
12.00-13.00	50.7	76.2	50.7	78.3	60.9	89.4
13.00-14.00	54.9	85.5	50.9	81.8	60.9	74.9
14.00-15.00	51.1	70.2	50.6	67.4	59.7	83.8
15.00-16.00	59.3	97.8	51.6	85.3	53.8	68.2
Average 24 hrs.	59.8	-	52.8	-	56.7	-
Maximum	-	97.8	-	88.8	-	89.4
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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522  
Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-16 March 2025  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M680216-01  
(UTM 47 P 654189 E, 1690053 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/9 Received Date : 17 March 2025  
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

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))					
	13-14 March 2025		14-15 March 2025		15-16 March 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	68.1	86.4	66.5	85.0	70.8	98.2
14.00-15.00	67.2	87.8	69.1	84.1	78.1	97.5
15.00-16.00	69.1	82.2	68.6	80.1	65.2	90.7
16.00-17.00	67.0	80.5	67.5	81.4	53.5	78.6
17.00-18.00	51.0	73.1	55.1	78.6	56.0	87.5
18.00-19.00	48.0	66.2	46.6	73.0	55.6	84.0
19.00-20.00	47.0	70.6	45.7	51.9	58.2	81.0
20.00-21.00	46.7	69.4	51.5	77.5	56.9	82.9
21.00-22.00	46.9	64.1	50.7	77.1	57.2	83.3
22.00-23.00	47.6	69.2	44.3	71.2	54.3	76.6
23.00-00.00	46.9	57.1	44.1	65.8	55.1	78.4
00.00-01.00	46.5	70.3	44.3	59.5	56.7	80.6
01.00-02.00	51.4	72.4	51.7	74.6	52.5	81.9
02.00-03.00	47.0	60.6	45.4	67.8	53.0	82.9
03.00-04.00	46.8	60.0	45.1	59.5	45.1	72.1
04.00-05.00	51.6	86.6	44.5	62.8	42.9	70.1
05.00-06.00	50.9	74.4	50.0	76.1	44.0	70.6
06.00-07.00	55.4	84.1	55.1	77.9	43.9	64.3
07.00-08.00	60.7	84.8	59.2	78.6	50.0	77.3
08.00-09.00	64.6	84.9	59.3	75.8	53.1	84.2
09.00-10.00	68.8	77.6	55.8	69.4	67.3	85.7
10.00-11.00	69.0	90.6	59.0	75.0	68.2	86.0
11.00-12.00	68.1	81.7	75.2	100.9	68.9	81.2
12.00-13.00	57.9	79.4	75.3	98.7	67.3	81.0
Average 24 hrs.	63.4	-	66.1	-	66.6	-
Maximum	-	90.6	-	100.9	-	98.2
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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิลาลานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522  
Address : ตำบลเขาเขายอง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-16 March 2025  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี Report No. : M680216-01  
(UTM 47 P 654412 E, 1690372 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/10 Received Date : 17 March 2025  
Analytical Date : 17-27 March 2025 Report Date : 27 March 2025

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))					
	13-14 March 2025		14-15 March 2025		15-16 March 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	65.0	81.5	53.1	74.1	54.7	76.9
13.00-14.00	60.5	88.2	51.4	72.5	49.3	66.1
14.00-15.00	52.8	83.5	53.3	78.0	52.8	73.6
15.00-16.00	51.6	75.7	52.8	69.7	53.5	72.3
16.00-17.00	52.9	77.3	52.8	68.2	53.7	70.9
17.00-18.00	53.0	72.4	52.2	68.6	52.9	70.2
18.00-19.00	51.7	72.6	48.4	71.2	48.4	68.4
19.00-20.00	46.9	67.6	47.8	66.1	47.5	65.6
20.00-21.00	47.8	67.5	48.3	65.5	48.7	63.4
21.00-22.00	46.8	58.7	47.7	61.5	48.3	60.8
22.00-23.00	46.1	54.5	50.1	65.3	47.8	57.3
23.00-00.00	45.5	52.7	47.1	60.7	47.4	59.8
00.00-01.00	45.9	57.5	46.4	59.8	47.2	60.2
01.00-02.00	46.6	56.4	46.3	56.2	47.4	56.3
02.00-03.00	47.9	61.0	46.5	59.8	46.8	53.9
03.00-04.00	47.7	59.4	46.9	59.3	46.7	57.3
04.00-05.00	47.9	59.5	46.7	56.7	58.4	76.8
05.00-06.00	48.5	61.8	48.5	67.2	59.7	79.7
06.00-07.00	49.1	66.9	50.6	69.3	57.4	84.3
07.00-08.00	51.9	74.6	51.4	71.8	54.2	74.5
08.00-09.00	54.4	74.7	54.4	75.4	56.7	78.5
09.00-10.00	54.1	78.3	54.1	78.8	56.0	80.1
10.00-11.00	53.8	75.3	54.3	77.3	56.7	84.2
11.00-12.00	54.5	75.5	54.1	79.5	59.1	88.0
Average 24 hrs.	54.7	-	51.1	-	54.3	-
Maximum	-	88.2	-	79.5	-	88.0
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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522

Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอดงหลวง จังหวัดนครสวรรค์

Customer Code : M680216

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-16 March 2025

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)

Sampling Method : Vibration Recorder

Station : สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารย์  
(UTM 47P 0654388 E, 1690274 N.)

Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/13

Received Date : 17 March 2025

Analytical Date : -

Report Date : 27 March 2025

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

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีพิตมีโนราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
\* ไม่มีการระบุเบตหน้าเมือง เนื่องจากหยุดการทำเหมือง



(วิมล นานสีระ สิมมาถิง)

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522

Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

Customer Code : M680216

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

Sampling Date : 13-16 March 2025

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)

Sampling Method : Vibration Recorder

Station : บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)  
(UTM 47 P 653009 E, 1687491 N.)

Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/14

Received Date : 17 March 2025

Analytical Date : -

Report Date : 27 March 2025

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	*	*	*
Peak Particle Velocity (mm/sec)	*	*	*
Peak Displacement (mm)	*	*	*
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	*		
	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  
\* ไม่มีการระเบิดน้ำเหมือง เนื่องจากหยุดการทำเหมือง



Reviewed signatory

Approved signatory



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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522  
Address : ตำบลเขาทราย อำเภอดงหลวง จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16 March 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อขุดเหมืองของโครงการ Report No. : M680216-01  
(UTM 47P 654045 E, 1689529 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/15 Received Date : 17 March 2025  
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025  
Report Date : 27 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	426	-
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	221	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.6	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	38.0	-
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





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



NSC-TISI-TIS 17025  
TESTING 0623

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําบันทึกที่ 32317/16522

Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอดงหลวง จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16 March 2025

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

Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ Report No. : M680216-01  
(UTM 47P 653750 E, 1688877 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/16 Received Date : 17 March 2025

Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025

Report Date : 27 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.8	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)	364	-
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	213	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.6	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	40.2	-
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

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



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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําบันทึกที่ 32317/16522  
Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16 March 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่ (UTM 47P 655368 E, 1688364 N.) Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/17 Received Date : 17 March 2025  
Sample Appearance : สี มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025  
Report Date : 27 March 2025

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)	8.4	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)	300	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	185	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.6	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	66.2	Not more than 200	250
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

Note: <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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32317/16522

Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16 March 2025

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

Station : บ่อบาดาลบ้านหนองไทร (UTM 47P 655065 E, 1690093 N.) Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/18 Received Date : 17 March 2025

Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025

Report Date : 27 March 2025

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)	7.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	526	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	304	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	2.2	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	56.7	Not more than 200	250
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.16	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

Note: <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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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





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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลงทอง โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําถนนบัตร์ที่ 32317/16522  
Address : ตำบลเขาชายธง อำเภอดงพิกุล จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680216  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16 March 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อบาดาลพื้นที่โครงการ (UTM 47P 654145 E, 1690049 N.) Report No. : M680216-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680216/19 Received Date : 17 March 2025  
Sample Appearance : สี มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 17-27 March 2025  
Report Date : 27 March 2025

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)	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	590	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	280	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.1	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	84.1	Not more than 200	250
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
ระดับน้ำ	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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

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

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

Flow measurement laboratory  
Calibration services department.



NSC – TISI – TIS 17025  
CALIBRATION 0367

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-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 : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

### 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.

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.

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad  
☒ Miss Jitraporn Lertsomphol



Approved signatory: .....

Mr. Parinya Booncharoen  
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 $m^3/min$	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{meter}$ mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH <sub>2</sub> O	$\gamma$	Standard Flow [ $Q_s$ ] $m^3/min$
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  $m^3/min$

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

Plate	Flow rate $m^3/min$	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{meter}$ mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH <sub>2</sub> O	$\gamma$	Standard Flow [ $Q_s$ ] $m^3/min$
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  $m^3/min$

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





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Nattawadee Baengpech

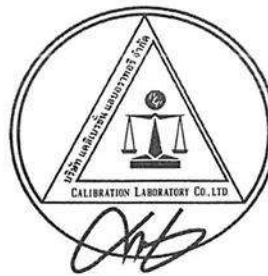
Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

25 July 2024



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

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

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

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

#### PROCEDURE USED :

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

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

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

#### TRACEABILITY :

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

#### UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration



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

## CALIBRATION DATA

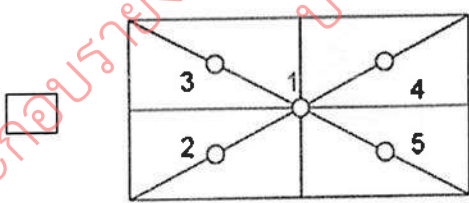
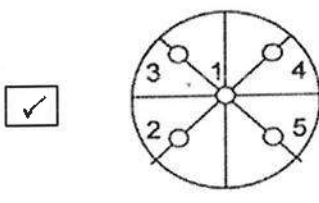
### 1. Error of indications

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

### 2. Repeatability of indications

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

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

 						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

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

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

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

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



# Certificate of Calibrator

## for ST-120 Sound Calibrator

No. 20240708J669

Name of Product Sound Calibrator  
Type ST-120  
Serial Number ST120C0669E  
Specification Class 1  
Date 2024/07/16

Tested by

*Jim Lin*



1. Outside : 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

**Scarlet Tech Co., Ltd.**

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



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Wenick Inchaistri

Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

25 July 2024



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

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

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

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 50% to 54 %

#### PROCEDURE USED :

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

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

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

#### TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23116630, Due Date 25 October 2024.

#### UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



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

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

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

## CALIBRATION DATA

### 1. OVEN PERFORMANCE

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

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration

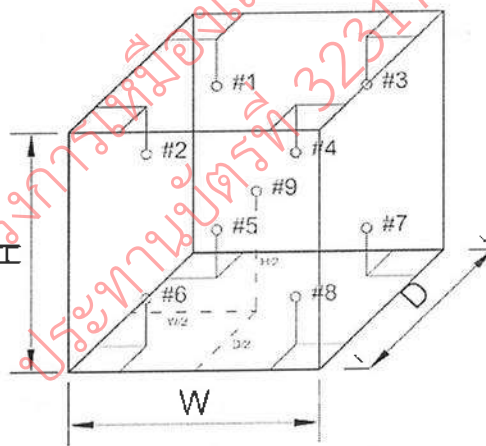
## CALIBRATION DATA

### 2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

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

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

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



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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By : Sukgasem Seehanart  
Wenick Inchaisri  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
25 July 2024

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

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

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

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 21°C to 22°C

Relative Humidity : 50% to 53%

#### PROCEDURE USED :

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260, I1754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. IPRT, SDL Model T100-450-ID S/N. K0897A-1-19.
5. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



## TRACEABILITY :

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

## UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



**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

# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: Mine Engineering Consultance CO., Ltd.

Instrument Location: 2/115 Rangsit-Nakhon Nayok Rd.,  
Thanyaburi District, Pathum Thani.

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 10-Feb-2025

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

<b>Company Name:</b>	Mine Engineering Consultance CO., Ltd.		
<b>Address (Instrument Location):</b>			
<b>Serial Number:</b>	079S18071903	<b>PM Number:</b>	1 of 2
<b>Customer Name (if applicable):</b>	K. Onanong	<b>Telephone Number:</b>	080 728 2906
<b>Service Engineer Name:</b>	K. Chayanon	<b>Service Order Number:</b>	WO-03026397
<b>Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)</b>	10-Feb-2025	<b>Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)</b>	10-Aug-2025
<b>Standard Labor Hours to Complete PM :</b>		<b>4 hours</b>	

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

### Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

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

### Copyright Information

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

### Trademarks

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

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

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



## Component List

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

## Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	2
N077520	Air Filter-RF Generator	1
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	2
N0780437	O-ring kit, torch	2

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	7-263MFX1	Jun-2025
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	61-190CRY1	Aug-2025

# Procedure Checklist

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

## 1. General:

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

## 2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☒ Yes ☐ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☒ Yes ☐ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

### 3. Electrical:

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

#### **RF Generator:**

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

#### **Spectrometer:**

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

### 4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐ Yes ☒ No

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

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

### 5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

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

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

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



### 5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD $\leq$ 1 %	0.92	Passed
Mg 280.856	%RSD $\leq$ 1 %	0.47	Passed
Mg 285.207	%RSD $\leq$ 1 %	0.58	Passed
Ba 455.403	%RSD $\leq$ 1 %	0.44	Passed

### 5.4 Mn BEC:

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

#### Mn Background Equivalent Concentration:

Method "MnBEC" For Samples "IB (2% $\text{HNO}_3$ )" and "IS (N069-1579/10)", record intensities.

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	16388.1	1457189.2	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	28263.9	3276593.0	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	16388100	1440801.1	11.37	<30 PPB	Passed
Axial	28263900	3248329.1	8.70	<30 PPB	Passed

### 6. Review:

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

## Additional Comments

### Additional Comments Regarding the PM

## Review

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

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

### Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:

Date:

10-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer F

Date:

10-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)



SCIMET Co., Ltd.  
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak,  
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand  
Email:scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239  
https://www.scimet.co.th



Certificate No. C07240190

## Calibration Certificate

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

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

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2403525

Received Date: 24 December 2024

Issued Date: 24 December 2024

Page: 1 of 3

### Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

### Calibration Place

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

### Calibration Date

24 December 2024

### Environment Condition

Temperature: 25.8 °C  $\pm$  0.4 °C

Humidity: 49.8 %RH  $\pm$  3.4 %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 standard laboratories.

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

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

(Mr. Siwapan Srijan)

Person in charge



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory



**Condition of reference standards Instruments / CRM:**

<u>Instruments</u>	<u>Set No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
Holmium Oxide Glass Reference	121512	108691	25-Jan-25
Didymium Oxide Glass Reference	119722	108692	25-Jan-25
Neutral Density Filter Reference	12276	109010, 114655	2-Feb-25

**Calibration Results:**
**Without Adjustment**

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement ( ± nm)
417.67	417.9	-0.23	0.14
440.74	441.0	-0.26	0.14
448.99	448.5	0.49	0.14
472.22	472.5	-0.28	0.14
513.70	513.8	-0.10	0.14
537.49	537.5	-0.01	0.14
574.60	574.4	0.20	0.14
641.76	642.0	-0.24	0.14
684.63	684.9	-0.27	0.14
740.27	740.6	-0.33	0.14
748.28	748.7	-0.42	0.14
807.16	807.5	-0.34	0.14
879.70	880.0	-0.30	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	0.235	0.0023	0.0045
	0.5617	0.564	-0.0023	0.0045
	0.7392	0.741	-0.0018	0.0045
	1.0550	1.059	-0.0040	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2335	0.232	0.0015	0.0045
	0.5513	0.552	-0.0007	0.0045
	0.7230	0.724	-0.0010	0.0045
	1.0324	1.035	-0.0026	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2126	0.211	0.0016	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.675	-0.0015	0.0045
	0.9615	0.964	-0.0025	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2201	0.219	0.0011	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.693	0.0000	0.0045
	0.9908	0.992	-0.0012	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2443	0.243	0.0013	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	0.263	0.0016	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.685	0.0012	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

The End of Certificate

**Statements of conformity:**

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

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

**Tolerance and Decision rules:**

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

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



(Mr. Thalemgkeat Pounngam)

Authorized signatory



### Without Adjustment

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
417.9	-0.23	0.14	1.0	Pass
441.0	-0.26	0.14	1.0	Pass
448.5	0.49	0.14	1.0	Pass
472.5	-0.28	0.14	1.0	Pass
513.8	-0.10	0.14	1.0	Pass
537.5	-0.01	0.14	1.0	Pass
574.4	0.20	0.14	1.0	Pass
642.0	-0.24	0.14	1.0	Pass
684.9	-0.27	0.14	1.0	Pass
740.6	-0.33	0.14	1.0	Pass
748.7	-0.42	0.14	1.0	Pass
807.5	-0.34	0.14	1.0	Pass
880.0	-0.30	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
	0.235	0.0023	0.0045	0.010	Pass
	0.564	-0.0023	0.0045	0.010	Pass
	0.741	-0.0018	0.0045	0.010	Pass
	1.059	-0.0040	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.232	0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.552	-0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.724	-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
	0.211	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.675	-0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.964	-0.0025	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.219	0.0011	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.693	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.992	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.243	0.0013	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
	0.263	0.0016	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

**บริษัท ชัยนิเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)**

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand  
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239



## ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2403525

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
24 Dec 2024			24 Dec 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. สวิทช์ 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input checked="" 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 :

Mr. Siwapan Srijan

Service Engineer



# เอกสารแนบ15

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



**๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘**

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED]  
[REDACTED]  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- |    |            |               |            |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๓) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๔) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๕) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๖) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๗) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๘) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๙) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๑๐ | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๑๑ | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๑๒ | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๑๓) นายอภิสิทธิ์...



๑๓)		ทะเบียนเลขที่	
๑๔)		ทะเบียนเลขที่	
๑๕)		ทะเบียนเลขที่	
๑๖)		ทะเบียนเลขที่	
๑๗)		ทะเบียนเลขที่	
๑๘)		ทะเบียนเลขที่	
๑๙)		ทะเบียนเลขที่	
๒๐)		ทะเบียนเลขที่	
๒๑)		ทะเบียนเลขที่	
๒๒)		ทะเบียนเลขที่	
๒๓)		ทะเบียนเลขที่	
๒๔)		ทะเบียนเลขที่	

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๘๘

ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

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

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> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>



สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	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>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,4,7,8]</sup> 2) 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	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>
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>

กมล



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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>
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington DC: APHA Press; 2023.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
5. 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.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
7. 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.

๑๗





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)



## ได้รับการรับรองความสามารถ (Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓  
(Accreditation No. Testing 0623)

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))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

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

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623  
(Testing 0623)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)


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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

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

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<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)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (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)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (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> <p style="text-align: right;">Q</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)</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>- 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 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 4500-H<sup>+</sup> B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (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)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว


(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<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> <p></p>



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๓๙

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๕๒๓๐๐๙๓๔

( ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล )

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

( ผศ.ดร.บุญส่ง ไขเกษ )

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี