

# เอกสารแนบ

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๖ ๗ ๑ ๒



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E046/03/2562  
ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๒  
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E095/05/2562  
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒  
ตำบลลำไใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา คำขอประทานบัตร  
ที่ ๖/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำไใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ให้สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย  
๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๒  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมือง  
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา คำขอ  
ประทานบัตรที่ ๖/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำไใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ โดยให้ปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง  
เคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวม  
รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไข  
เพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลใน  
รูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อ

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สจ๊ว @montana

(นายสุใจ ขุบลทิพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖





บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ที่ E046/03/2562

7 มีนาคม 2562

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 8805	วันที่ 15.12
เวลา 15.12	ที่ กทม.

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2562

2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2562 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

*(Signature)*

(นางสาวนงนิจวรรณ เทศจำปา)  
นายกสมาคมผู้ประกอบการช่างโยธา

F.H 04 11 1624 12

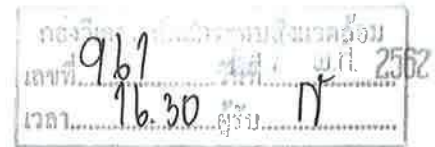


บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659  
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew, Bangplee, Samut Prakan 10540 Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ E095/05/2562

7 พฤษภาคม 2562



เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 15 เล่ม  
และแผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอยะรัง จังหวัดนครราชสีมา นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงาน ในการประชุมครั้งที่ 11/2562 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2562 มีมติเลื่อนรายงานฉบับดังกล่าว โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติม ข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้รื้อขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และขอให้นำส่งมาพร้อม หนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายกล้า มณีโชติ

(นายกเหล่า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน



FA 04 no. 12561

ที่ปรึกษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, สำรวจ ออกแบบ วิเคราะห์ คุมงานก่อสร้าง

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา  
ตำบลปรานบัตร์ที่ 6/2560

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลท่าใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา  
เลขที่ 59 ถนนทุ่งสง-ห้วยยอด ตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง  
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110



## ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

เลขที่ 59 ถ.ทุ่งสง - ห้วยยอด ตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

### หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 59 ถนนทุ่งสง-ห้วยยอด ตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110 โดยนางสาวเยาวมาศ เลิศวัฒนา หุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลลำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราห้างฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นางสาวเยาวมาศ เลิศวัฒนา)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา





ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ ทำเหมือง และสิ้นสุด การทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 2 บ้านไสใหญ่ - เทศบาลตำบลลำใหญ่	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



(นางสาวเยาวมาศ เลิศวันวัฒนา)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... *กล้า มณีโชติ* .....

รับรองจำนวนหน้า 1/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.1 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน</p> <p>3.2 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการจำนวนห้าแสนบาท การวางหลักประกันตาม (3.1) และ (3.2) ให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและงวดต่อไปให้วางงวดละเท่า ๆ กัน ไม่เกินเจ็ดงวด</p>				



(นางสาวเยาวมาศ เลิศวนวัฒนา)  
ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 2/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... กล้า มณีโชติ ..... รับรองจำนวนหน้า..... 3/70 .....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้รับผิดชอบ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา</p> <p>5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการ</p>				



นางสาวเยวมาศ เลิศานวัฒนา  
นางสาวเยวมาศ เลิศานวัฒนา  
นางสาวเยวมาศ เลิศานวัฒนา

ลงนาม..... 1/7

(นายกกล้า มณีโชติ)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



**ตารางที่ 1-1** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประเมินผลกระทบสิ่งแวดลอมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดลอม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดลอมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดลอม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจัดแจ้งการปรับปรุงแกไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแกไขมาตรการป้องกันแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอมที่รับจัดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดลอมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุงแกไขรายละเอียดโครงการหรือ</p>				

ลงนาม ..... ๕/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต</p>				



ลงนาม.....  
(นางสาวเยาวมาศ เลิศานวัฒนา)  
ผู้ประสานงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 6/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ตรวจสอบผลกระทบ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- สิ้นอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- สิ้นอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ลงนาม.....

(นางสาวเยวมาศ เลิศวันวัฒนา)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง				



ผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงานส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 8/70

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. และให้เว้นการทำเหมืองบริเวณเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือระหว่างหมุดหลักฐานที่ 2, 3 โดยให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองเป็นพื้นที่กันชนเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ (รูปที่ 1 ถึง รูปที่ 13)	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	1.2 ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมือง และให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	1.3 ให้ทำการปักเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้อ้างอิงในการตรวจสอบการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 9/70

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.4 ให้ตัดฟันต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลงเพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	1.5 หน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	1.6 การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	1.7 แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



(นางสาวเยาวมาศ เลิศวัฒนา)  
ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 10/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.8 ให้มีการสำรวจทางธรณีวิทยาหรือธรณีฟิสิกส์ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ และเมื่อพบโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และถมกลบโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	1.9 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอกเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 11/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเลือกเวลาที่ระเบิดในช่วงที่ไม่มีลมพัดแรงหรือช่วงที่ครีမ်ฟ้า ครีမ်ฝน เพราะบรรยากาศในช่วงที่ลมสงบจะทำให้ฝุ่นละอองมีการฟุ้งกระจายไปได้ไม่ไกล	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	2.2 ในการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	2.3 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	2.4 ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและเส้นทางเข้า-ออกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... น.อ. นนทิ ..... รับรองจำนวนหน้า 12/70

(นายกมล นนทิ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.5 จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ และให้มีพนักงานทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนถนนอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	2.6 จัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรและรถบรรทุกให้แน่นอน เพื่อจะได้ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	2.7 ปลุกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่ง หรือหน้าเหมืองที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพอีกด้วย	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	2.8 การลำเลียงแร่โดยสายพานลำเลียงให้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง	-บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของหัวหน้าส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 13/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 การออกแบบการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	3.2 การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้กับไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิด พร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 122 กก./จังหวัด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	3.3 ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมือง โดยมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองจากจุดศูนย์กลางแล้วขยายออกไปโดยรอบจนถึงขอบเขตพื้นที่หน้าเหมืองที่กำหนดไว้ เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินให้ไปตกบริเวณด้านหน้าของหน้าอิสระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.4 การใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	3.5 กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	3.6 ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง และจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ลงนาม.....  
 58 ต.ทุ่งสง-ห้วย  
 อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช เลิศวัฒนาการโยธา  
 โทร. 411818  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 15/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.7 ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิด หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ หรือได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	3.8 ให้มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ และตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อลดปัญหาด้านเสียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	3.9 ให้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดไม้ทำลายป่าบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองที่เว้นไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ใน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม.....  
(นางสาววิภาดา เลิศวัฒนาการโยธา)  
ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 16/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	บริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงยังชุมชนได้น้อยลง				
	3.10 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีติดตลอดเวลาที่มีการขนส่งการลำเลียงแร่	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	3.11 อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	3.12 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 ให้ปรับปรุงบริเวณบ่อเหมืองที่มีอยู่ให้เป็นพื้นที่รองรับน้ำจากเหมือง ก่อนนำไปใช้ในการทำกิจกรรมของ หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการให้ระบายได้เฉพาะน้ำใสเท่านั้น	-บริเวณบ่อเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... 17/70 รับรองจำนวนหน้า..... 17/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 สร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง โดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมืองให้ได้มากที่สุด ซึ่งคูระบายน้ำจะเคลื่อนย้ายไปเรื่อยๆ ตามระดับความสูงของพื้นที่หน้าเหมืองที่ลดต่ำลง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	4.3 ให้ดูแลรักษาและตรวจสอบคูระบายน้ำที่ได้สร้างไว้แล้วให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ หากพบว่ามิตะกอนสะสมอยู่ตามคูระบายน้ำจะต้องทำการขุดลอกออกทันที ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝนจะต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกครึ่งหลังฝนตก	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	4.4 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอนและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-บริเวณบ่อตกตะกอนและคูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	4.5 ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อตกตะกอนหรือคูระบายน้ำให้นำไปปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปถมพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-บริเวณบ่อตกตะกอนคันทำนบดิน และคูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... ๑๘/๗/๖๖..... รับรองจำนวนหน้า 18/70

(นายกกล้า มณีโชติ)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	5.1 เลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	5.2 ปลุกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝกบนแนวคันทำนบกดินและบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า	6.1 หลีกเลี่ยงการตัดไม้ เปิดพื้นที่ป่าโดยไม่จำเป็นส่วนบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	6.2 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนประกาศเกี่ยวกับข้อห้ามตามพร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 หรือป้ายเตือนข้อห้ามอื่นๆ เช่นห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม.....  
  
 (นางสาวพรวิมล เลิศวัฒนาการโยธา)  
 โทร. ๕๓๑๑๕

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม.....  
 รับรองจำนวนหน้า 19/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.3 ให้มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้อย่างใกล้ชิดในการตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงร่วมด้วย	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	6.4 ให้มีมาตรการและกฎระเบียบบังคับไม่ให้พนักงานคนงานล่าสัตว์ป่าอย่างเด็ดขาดและมีบทลงโทษที่เข้มงวด	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	6.5 ให้ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ทางโครงการจะต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 สาขานครศรีธรรมราช เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ให้พนักงานทราบทุกคน	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้ประสานงานโครงการ/หน่วยงานผู้รับผิดชอบ: เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... ๒๕ ๖๕๖๖..... รับรองจำนวนหน้า 20/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.6 เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 สาขา นครศรีธรรมราช ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	6.7 ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่ตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	6.8 สนับสนุน ส่งเสริมหรือให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนโดยเฉพาะบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่าเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 21/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เช่น สนับสนุนหน่วยงานต่างๆ จัดทำแผ่นพับ เอกสารประชาสัมพันธ์ หรือเพิ่มแนวทางการให้ข้อมูลการศึกษาด้านทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ เพื่อให้ชุมชนรับทราบ				
7. คมนาคม	7.1 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและเส้นทางเข้า-ออกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	7.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของทางห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 22/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.3 รถบรรทุกแรมของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	-บริเวณเส้นทางขนส่งแรม	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	7.4 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-บริเวณเส้นทางขนส่งแรมภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	7.5 จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณเส้นทางขนส่งแรมก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	7.6 หลีกเลี่ยงการขนส่งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้นนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม.....*นายกล้า มณีโชติ*..... รับรองจำนวนหน้า 23/70

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ และ เกษตรกรรมใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแผนงานกองทุน เฝ้าระวังสุขภาพและ กองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 24/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	รายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 14)				
	9.2 ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	9.3 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุดรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 25/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.4 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>2) ความต้องการบุคลากร</li> <li>3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้</li> <li>4) ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ol>	<p>-บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กม. และบริเวณชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา</p>



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 26/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม 7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน 8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	9.5 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 2 บ้านไสใหญ่ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-บริเวณพื้นที่โครงการ -ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านไสใหญ่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุพระทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	9.6 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	9.7 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบ พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลบริเวณโครงการและชุมชนโดยรอบ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 27/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.8 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการพร้อมแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรโดยให้มีการชดเชยที่รวดเร็ว เหมาะสมและเป็นธรรม ให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	9.9 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้รับรองนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 28/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1 ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	10.2 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณชุมชนใกล้เคียง -รพ.สต.ในพื้นที่ (รพ.สต.บ้านไสใหญ่) -สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งสง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 29/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.3 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่คนงานอย่างเหมาะสมเพียงพอ เช่น เครื่องกรองฝุ่น ที่อุดหู หรือที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตาป้องกันแสง และกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ในขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	10.4 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวัน ก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	10.5 จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้รับจ้างของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 30/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.6 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสถานะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	10.7 จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้อากาศบริสุทธิ์ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 31/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.10 ให้จัดหยาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วถึง พร้อมกับจัดหยาพยาบาลสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	10.11 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื่อง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	10.12 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการมาตรการที่สำคัญมีดังนี้ 1) ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 33/70

(นายกเหล่า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้รับจ้าง  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) กำหนดความเร็วรถบริเวณที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม. และตามที่กฎหมายกำหนดในแต่ละเส้นทาง 3) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด				
11. สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	11.2 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงดังเอกสารแนบท้าย	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	11.3 กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองเพื่อการเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 34/70

(นายกกล้า มณีโชติ)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.4 ให้ประสานงานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	11.1 เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษมูลดินมากลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็ก เพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-สิ้นสุดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และ ศาสนสถาน	12.1 หลังการดำเนินการควรมีดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชนในท้องถิ่นและผู้มาเยือน เช่น การทำป้ายข้อมูลแหล่งโบราณคดี การจัดพิมพ์หนังสือ รายงาน เป็นต้น หรือการอบรมบุคลากรในท้องถิ่นเพื่อเป็นอาสาสมัคร จัดตั้งในการดูแลมรดกทางศิลปวัฒนธรรมบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม.....  
  
 59 จ. พังงา-พวยงอก  
 27/11/2561  
 โทร. 411516  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 35/70

(นายก้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	12.2 ให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ กับหน่วยงานราชการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลมรดกทางประวัติศาสตร์โบราณคดี	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	12.3 ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 36/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ลงนาม

*[Signature]*

เลขาธิการ (นางสาว)

นางสาว อรุณรัตน์ งามใจ

ลงนาม

*[Signature]*

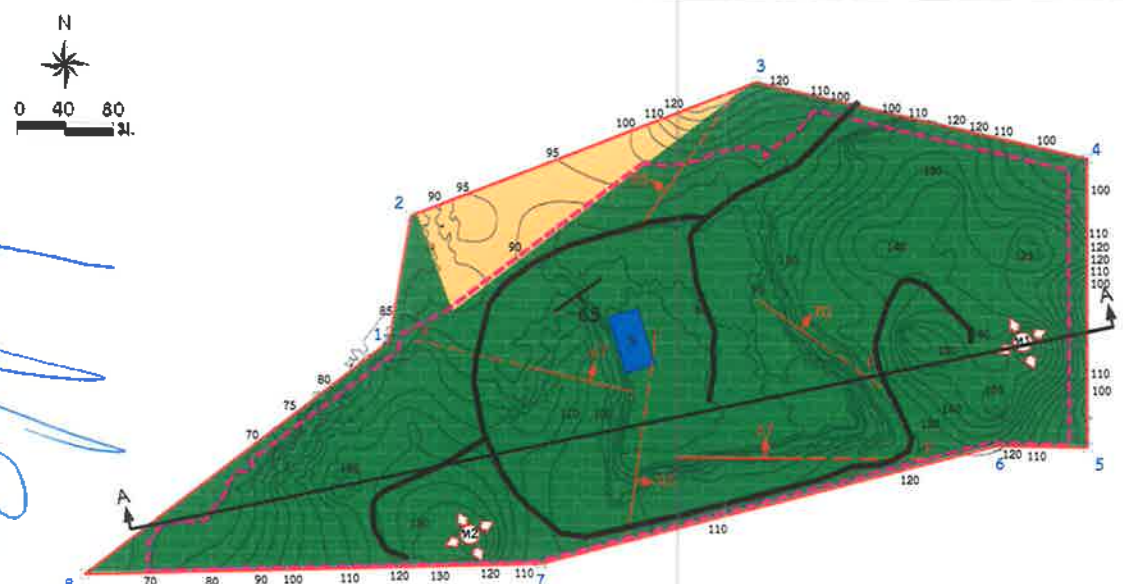
(นาย) มณีโชติ

นาย มณีโชติ งามใจ

**ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.**

37/70

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเขตเมืองแร่
- เส้นความสูง
- แนวถนนภายในเขตเมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อรับน้ำ
- หินปูน
- แนวรอยเลื่อน
- การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip)
- ทิศทางการเดินทางเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองตามเงื่อนไขประทานบัตรเดิม

ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง



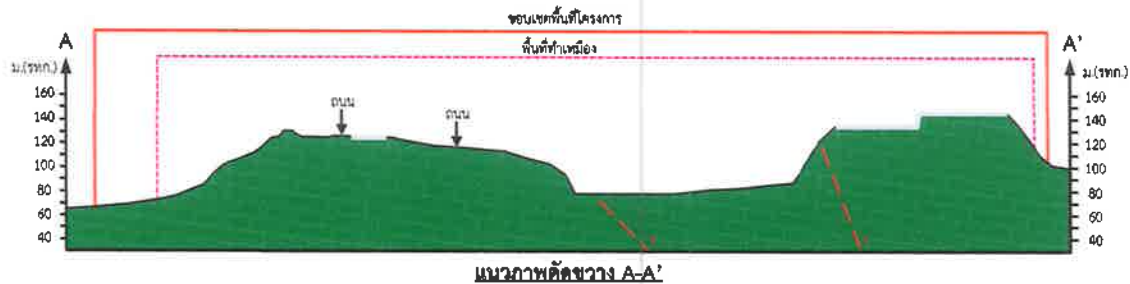
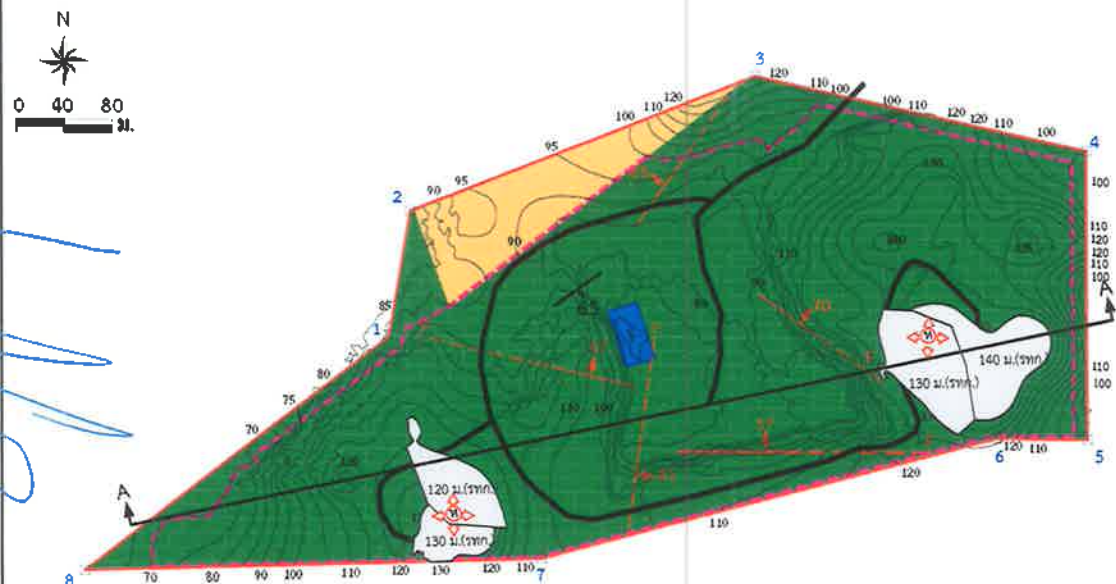


ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 38/70

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(นายกิตติ มณีเชิด)  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา (2561)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่
- เส้นความสูง
- แนวถนนภายในเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อรับน้ำ
- หินปูน
- แนวรอยเลื่อน
- การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip)
- ทิศทางการเดินทางเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองตามเงื่อนไข  
ประทานบัตรเดิม

รูปที่ 2

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)







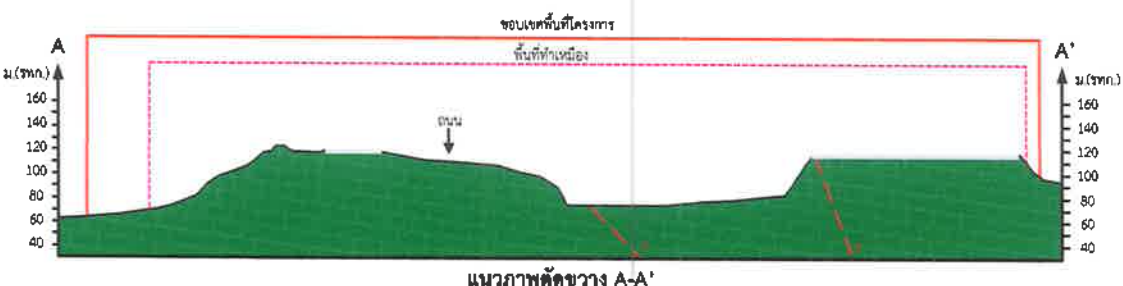
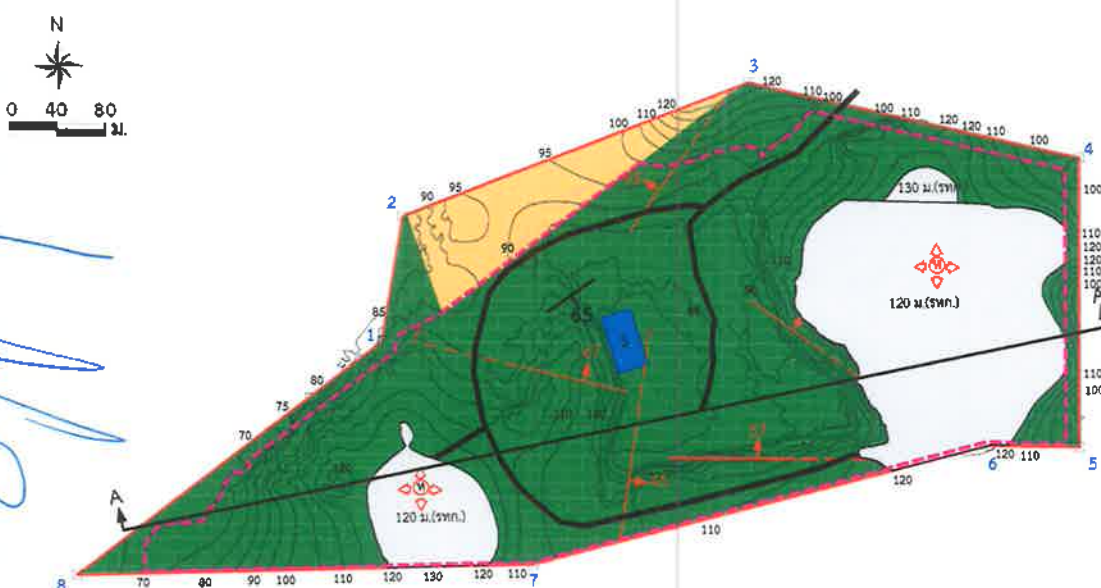
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
กรมส่งเสริมการเกษตร  
เลขาธิการ

ลงนาม

นายถาวร วัฒนศิริ

รับรองจำนวนหน้า 40/70

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ABEEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา (2561)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
- เส้นความสูง
- แนวถนนภายในเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อรับน้ำ
- หินปูน
- แนวรอยเลื่อน
- การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip)
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองตามเงื่อนไขประทานบัตรเดิม

รูปที่ 4

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)



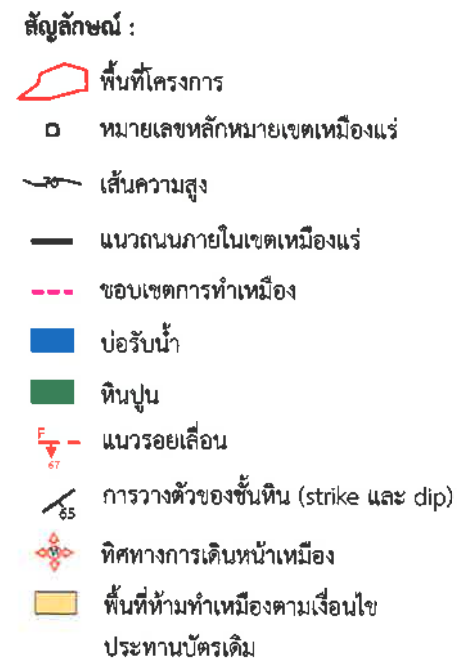
ສູນກາງ

3575

รับรองจำนวนหน้า..... 41/70

(นายเอกฉัตร มณีโชติ)

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็ม จำกัด  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา (2561)

รูปที่ 5

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)



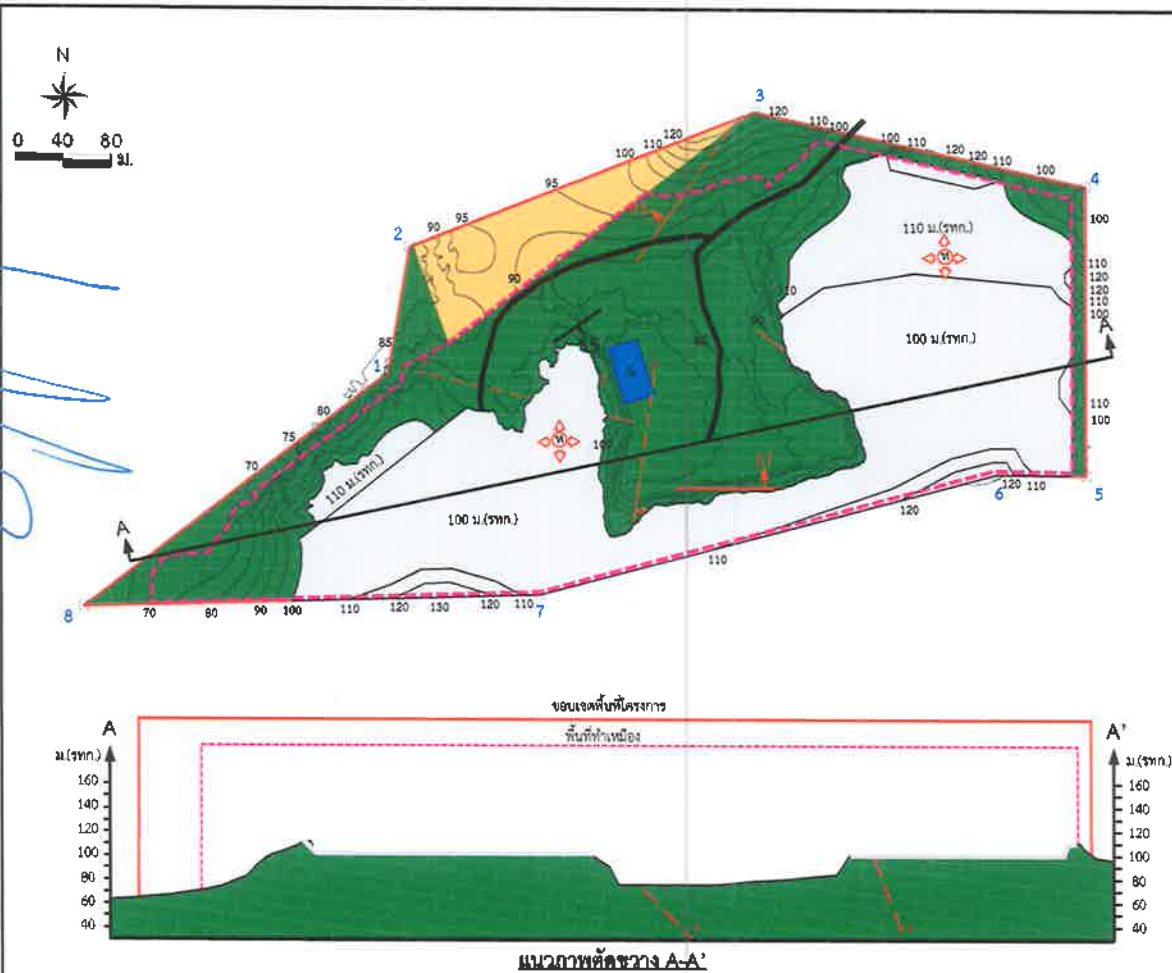


ลงนาม .....  
อธิบดีกรมแผนที่ทหาร เลิศวิวัฒน์ภาณุโยธา

นายเอกสิทธิ์ มณีโชติ  
นักสำรวจรังวัดและจัดทำรายการ/อบรม  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็มจีเมอริจ คอมพิวเตอร์ จำกัด

ABEEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 42/70



ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิศวิวัฒนาการโยธา (2561)

- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
  - หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
  - เส้นความสูง
  - แนวถนนภายในเขตเหมืองแร่
  - ขอบเขตการทำเหมือง
  - บ่อรับน้ำ
  - หินปูน
  - แนวรอยเลื่อน
  - การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip)
  - ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
  - พื้นที่ห้ามทำเหมืองตามเงื่อนไข  
ประทานบัตรเดิม

รูปที่ 6

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)



ผู้ว่าราชการจังหวัด กรุงเทพมหานคร เลิศวิวัฒน์กรโยธา

ลงนาม

*[Signature]*

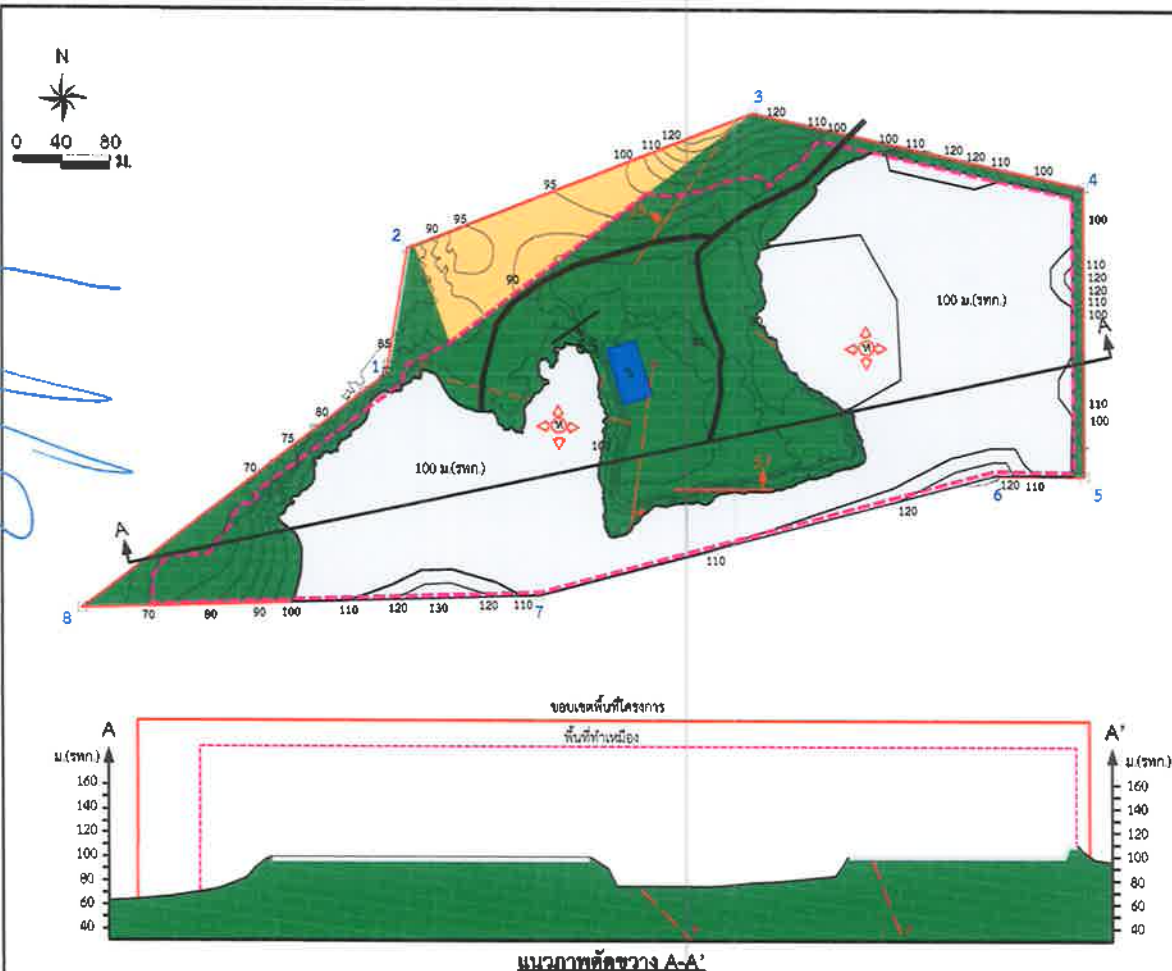
ลงนาม

*[Signature]*

รับรองจำนวนหน้า 43/70

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/การขอ  
บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิศวิวัฒนาการโยธา (2561)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
- เส้นความสูง
- แนวถนนภายในเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- ป่อบรับน้ำ
- หินปูน
- แนวรอยเลื่อน
- การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip)
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองตามเงื่อนไข  
ประทานบัตรเดิม

รูปที่ 7

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)



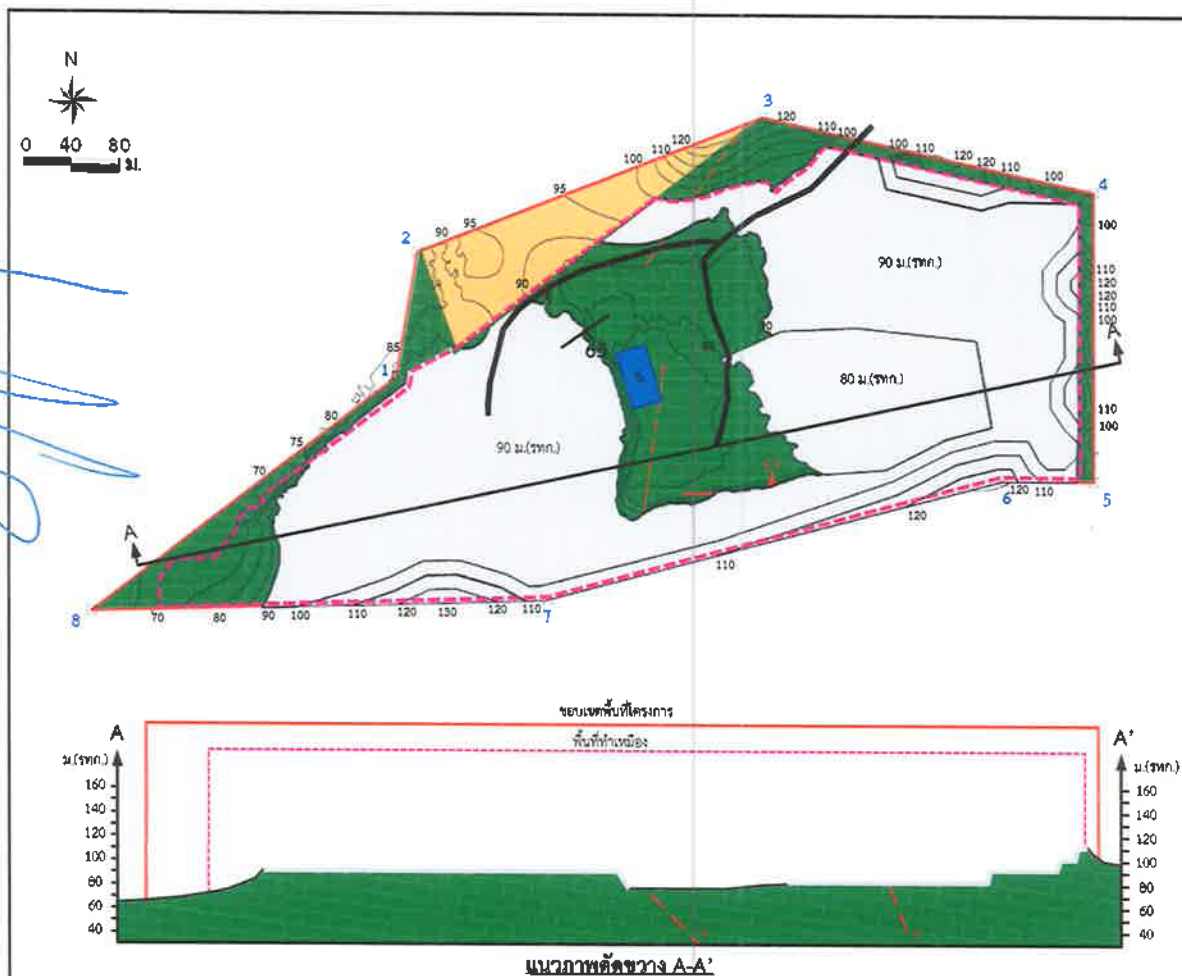




อธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
โทร. 41198888 (ในกรุงเทพฯ)  
เลขาธิการกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(นายกเล้า มณีโชติ)  
บุคลากรที่มีสิทธิจัดทำรายงาน/การปรึกษา  
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 45/70



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่
- เส้นความสูง
- แนวถนนภายในเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อรับน้ำ
- หินปูน
- แนวรอยเลื่อน
- การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip)
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองตามเงื่อนไขประทานบัตรเดิม

ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา (2561)

รูปที่ 9

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)



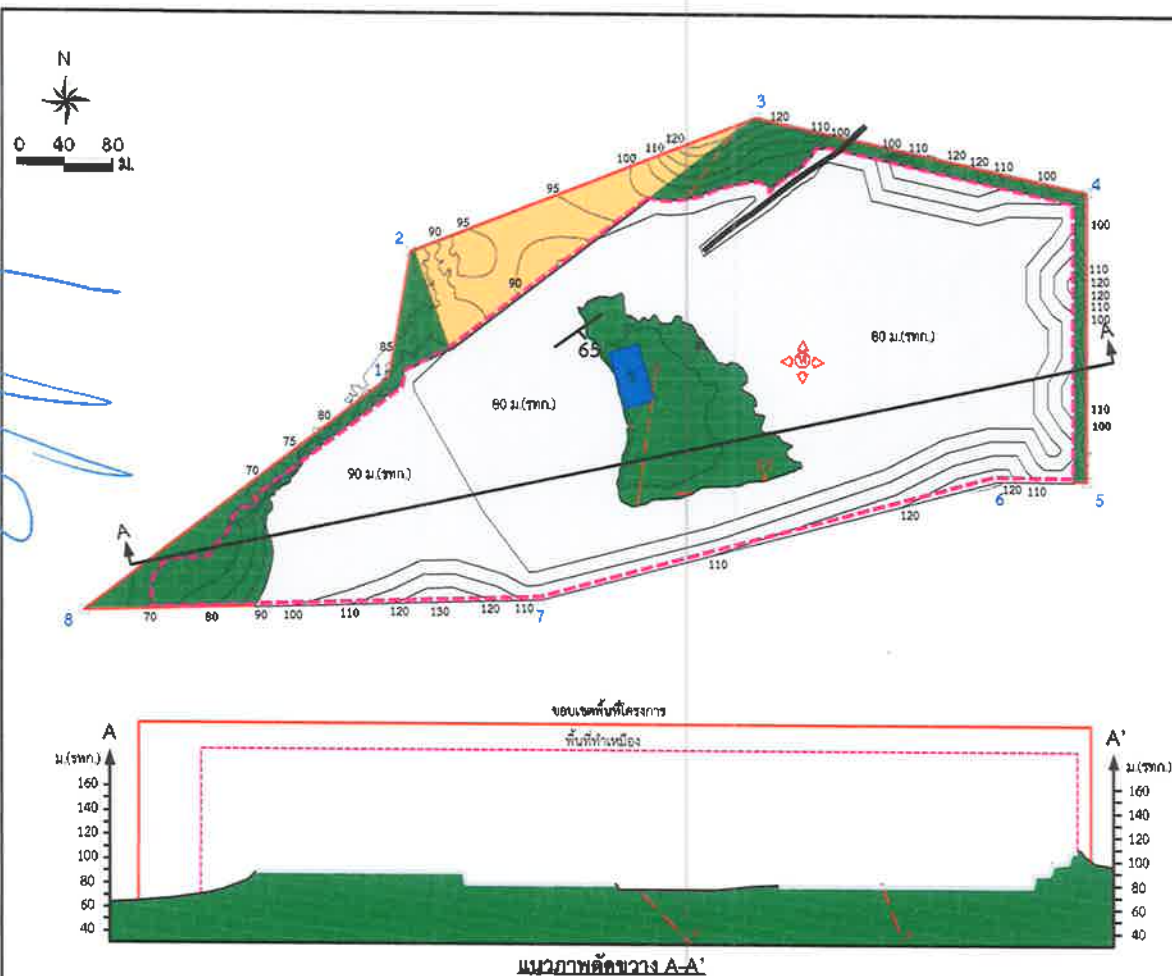
โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค  
และสาธารณูปการในเขตเมืองเก่า  
และเมืองใหม่ (โครงการพัฒนาระบบ  
สาธารณูปโภคและสาธารณูปการในเขตเมืองเก่า  
และเมืองใหม่)

ลงนาม

นายเอกชัย มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า 46/70

บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(นายเอกชัย มณีโชติ)  
CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา (2561)

### สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเขตเมืองเก่า
- เส้นความสูง
- แนวถนนภายในเขตเมืองเก่า
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อรับน้ำ
- หินปูน
- แนวรอยเลื่อน
- การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip)
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองตามเงื่อนไข  
ประมาณบัตรเดิม

รูปที่ 10

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองครั้งที่ 9 (ปีที่ 19-21)







กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เลขาธิการ

ลงนาม

นายถาวร วัฒนศิริ

รับรองจำนวนหน้า 48/70

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเขตเมือง
- เส้นความสูง
- แนวถนนภายในเขตเมือง
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อรับน้ำ
- หินปูน
- แนวรอยเลื่อน
- การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip)
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองตามเงื่อนไขประทานบัตรเดิม

ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิควัฒนาการโยธา (2561)

รูปที่ 12

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 11 (ปีที่ 25-27)





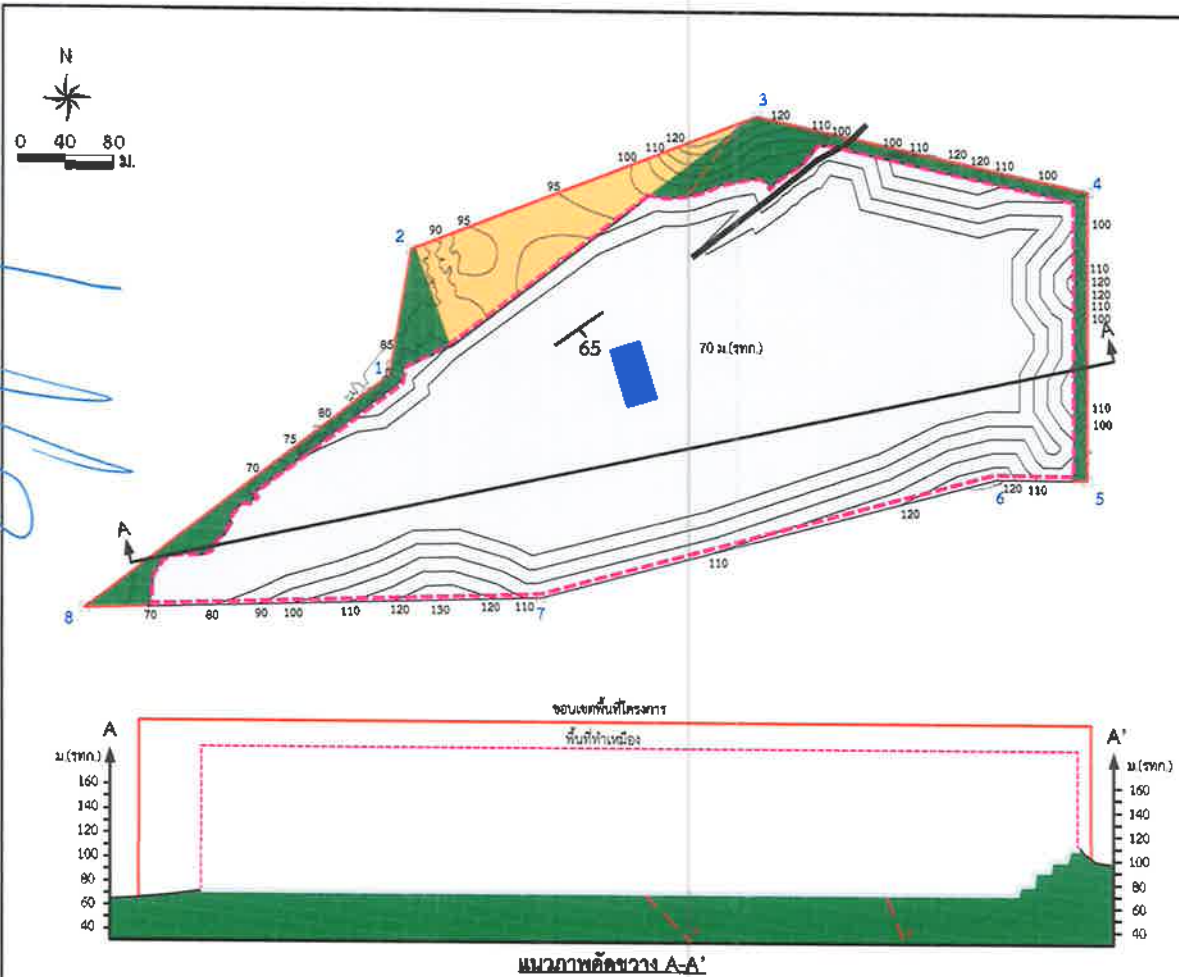
กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
กรุงเทพมหานคร เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม

นายวิชาญ นนทิไชยกิจ

รับรองจำนวนหน้า 49/70

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ABEEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.  
(นายก้าน นนทิไชยกิจ)



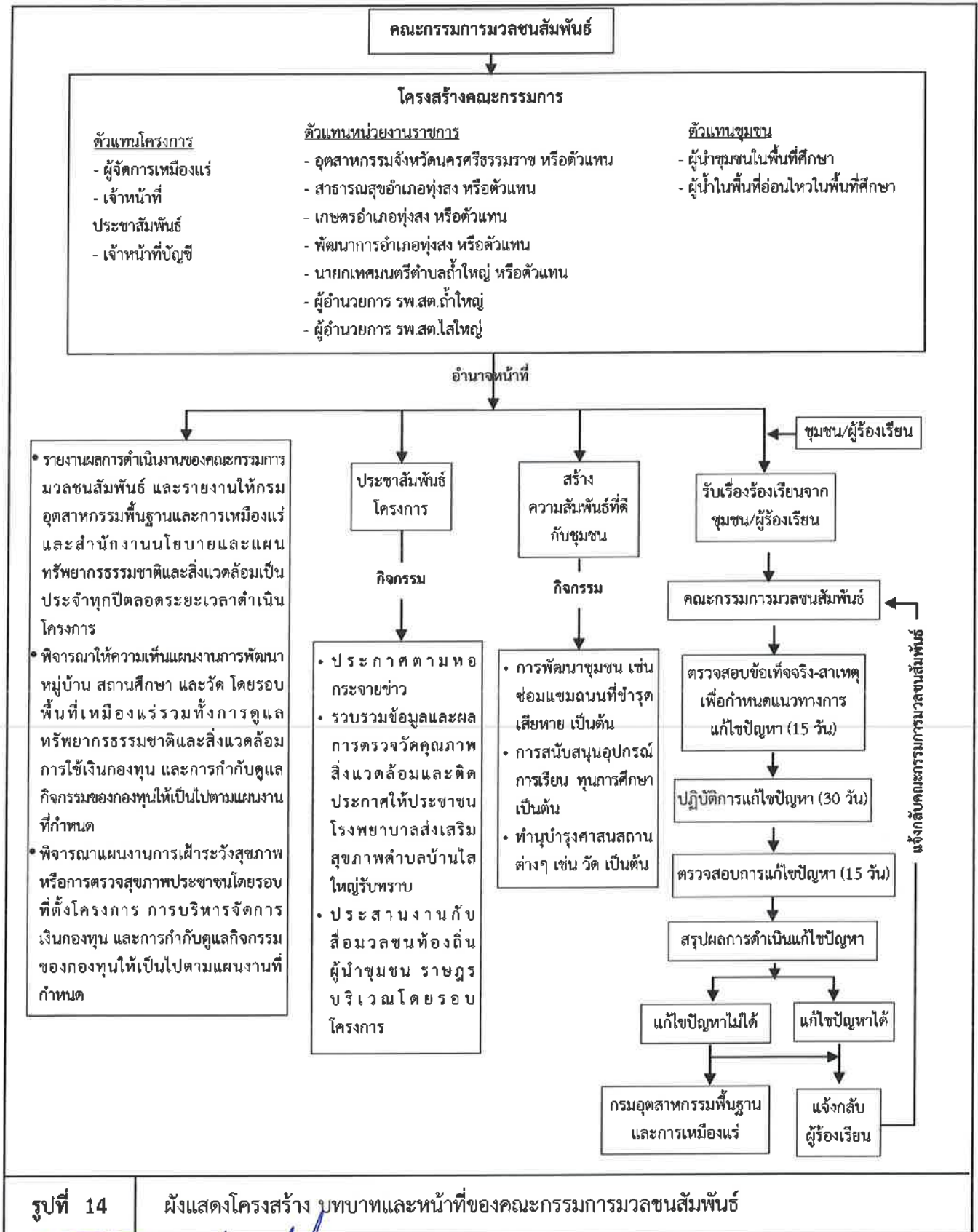
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเขตเมืองเก่า
- เส้นความสูง
- แนวถนนภายในเขตเมืองเก่า
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อรับน้ำ
- หินปูน
- แนวรอยเลื่อน
- การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip)
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองตามเงื่อนไขประทานบัตรเดิม

ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 ของ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา (2561)

รูปที่ 13

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 12 (ปีที่ 28-30)



ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 50/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.





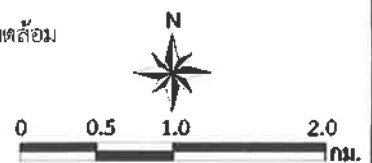
**สัญลักษณ์ :**

- พื้นที่โครงการ
- ประสานบัตรข้างเคียง
- แนวถนน
- ทางหลวงหมายเลข 41
- ทิศทางการขนส่งแร่
- โรงไม้หินของโครงการ

**ตำแหน่งติดตั้งของโครงการ**

- ตำแหน่งติดตั้งเคื่องการใช้วัตถุระเบิด
- ตำแหน่งติดตั้งเคื่องรถบรรทุกระยะ 100 ม.
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายมาตรการต่างๆ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2561)



**รูปที่ 15**

แสดงตำแหน่งติดตั้งต่างๆ ของโครงการ



(นางสาว นาวมาศ เลิศวนวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักงานของทางพื้นที่ส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 51/70

(นายกเหล่า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายการขอแก้ไขสัญญา  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) -ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 16) - โรงโม่หินของโครงการ - บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก - เทศบาลตำบลลำใหญ่ - โรงเรียนทุ่งสง	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	- 100,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	เสียง - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียง (รูปที่ 16) - โรงโม่หินของโครงการ - บ้านราษฎรทางทิศตะวันออก - เทศบาลตำบลลำใหญ่ - โรงเรียนทุ่งสง	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- 50,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 52/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	<b>ความสั่นสะเทือน</b> - ความเร็วอนุภาค (Velocity) - ความถี่ (Frequency) - การขจัด (Displacement)	<b>ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 16)</b> - บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ทางด้านทิศตะวันออก - บ้านราษฎรทางทิศตะวันออก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน) โดยทำการ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด	- 30,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณสารแขวนลอยรวม - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ - ความกระด้างทั้งหมด - ความขุ่น - ปริมาณเหล็กกรรม - ปริมาณซัลเฟต	<b>คุณภาพน้ำผิวดิน (รูปที่ 16)</b> - บ่อเหมืองของโครงการ และ บริเวณคลอง - ทางด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม พฤศจิกายน)	- 20,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณสารแขวนลอยรวม - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ - ความกระด้างทั้งหมด	<b>น้ำบาดาล (รูปที่ 16)</b> - บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม พฤศจิกายน)	- 60,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 53/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	- ความชื้น - ปริมาณเหล็กกรรม - ปริมาณซัดเฟด				
5. คมนาคม	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย		- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด	- พนักงานโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงานจากนั้น 1 ครั้ง/ปี	- 100,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 54/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</p> <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>				
	6.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	6.3 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พนักงานของโครงการ	-บันทึกทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ และรายงานประจำปี 2 ครั้ง/ปี (ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 55/70

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	7.1 สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็น เช่น 1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ 2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม 3) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ 4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง 5) ความคิดเห็นต่อโครงการ 6) ความต้องการของชุมชน 7) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - สถาบันการศึกษาใน รัศมี 3 กม. - ครุฑเรือนในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง	- 100,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
	7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และ ร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- กลุ่มผู้นำชุมชน - ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่อง ร้องเรียนและ รายงานปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินการ ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



นางสาวโยภาส เลิศวัฒนา

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 56/70

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	7.3 ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่ดังเช่น การจัดโครงการ Open House หรือจัดให้มีกิจกรรมเปิดเวทีเผยแพร่ข้อมูลโครงการ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีทำเหมืองและแนวทางป้องกันผลกระทบร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง - ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา


  
 (นางสาว นงนุช เลิศวัฒนวิธนา)
   
 ผู้อำนวยการสำนักงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 57/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**
  
 ENGINEERING
   
 CONSULTANTS CO.,LTD.

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร





## ประธานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประธานบัตรเลขที่ ๓๓๑๕๖ / ๑๖๓๕๖

ออกให้แก่..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนากรโยธา..... อายุ..... ปี สัญชาติ..... ไทย.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่..... ๐๙๐๓๕๑๕๐๐๑๒๗๒

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่..... ๕๕..... ต.รอก/ชอย.....

ถนน..... หมู่ที่..... ตำบล/แขวง..... ปากแพรง.....

อำเภอ/เขต..... พังงา..... จังหวัด..... นครศรีธรรมราช.....

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

ณ ตำบล..... ตำบลใหญ่..... อำเภอ..... พังงา..... จังหวัด..... นครศรีธรรมราช.....

มีอายุ ๓๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๙๒

จำนวนเนื้อที่..... ๑๒๖..... ไร่..... งาน..... ๕๕..... ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

## แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๓๕๖/๑๒๓๕๖

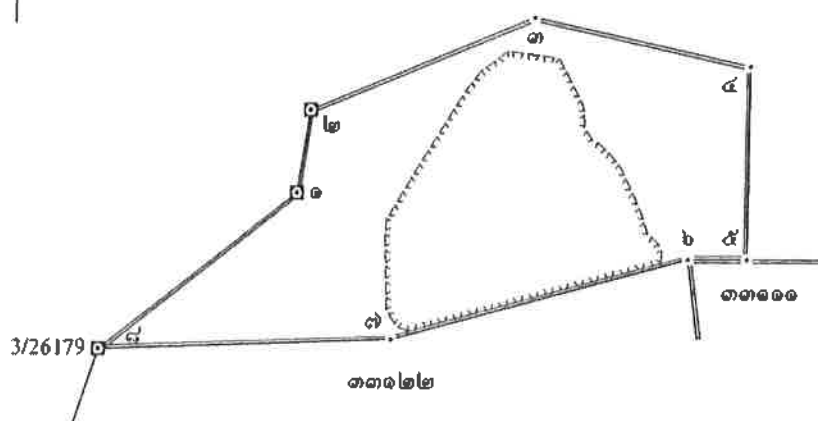
คำขอที่.....ร./๒๕๖๐.....

ลำดับชุด L 7018 ระวางที่ 4925 III

อ. 577800 เมตร

น. 902000 เมตร

GN



จากหมุดโยงยึดที่ R1/33156 ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ 267° 15' ระยะ 249.520 เมตร

จากหมุดโยงยึดที่ R1/33156 ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ 160° 23' ระยะ 76.738 เมตร

จากหมุดโยงยึดที่ R1/33156 ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ 175° 17' ระยะ 313.007 เมตร

จากหมุดโยงยึดที่ R1/33156 ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ 188° 58' ระยะ 315.809 เมตร

จากหมุดโยงยึดที่ R1/33156 ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ 594° 11' ระยะ 594.932 เมตร

เนื้อที่.....๑๒๖.....ไร่.....งาน.....๕๕.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๑๐,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๕.....องศา.....๑๐.....ลิปดา ระยะ.....๑๐๔.๘๘๑.....เมตร

จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๖๘.....องศา.....๓๖.....ลิปดา ระยะ.....๓๐๘.๕๕๑.....เมตร

จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๑๐๒.....องศา.....๒๒.....ลิปดา ระยะ.....๒๘๑.๕๕๒.....เมตร

จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๑๘๐.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....๒๓๕.๖๖๒.....เมตร

จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๒๗๐.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....๘๕.....เมตร

[illegible]

ลายมือชื่อ.....

.....<sup>៧</sup> ដូច្នេះ

(.....)

.....)

ตายมีชื่อ.....

..... **ผู้ทำน**

.....

~~~~~)

|                                 |
|---------------------------------|
| <p> <b>ลายมือชื่อ</b>..... </p> |
|---------------------------------|

.....ผู้ตรวจ

(.....)

.....)

# เอกสารแนบ 3

มาตรการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการท่าเหมือง



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)**  
**สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง**  
ประทานบัตรที่ ๓๓๑๒๐/๑๖๒๑๙, ๓๓๑๒๒/๑๖๒๒๐ และ ๓๓๑๕๘/๑๖๕๒๘ ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด  
และประทานบัตรที่ ๓๓๑๕๖/๑๖๓๙๖ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา  
ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน  
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ที่ตำบลปากแพรก และตำบลลำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

.....

๑. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับลงนามรับรองเมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๖ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับเดือนมกราคม ๒๕๖๗ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี

๓. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๔. ให้รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง

๕. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๒ ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

๖. ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้

๖.๑ หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบ

๖.๒ หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว เมื่อได้รับแจ้งผลการพิจารณาจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
กองบริหารสิ่งแวดล้อม  
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน



รูปที่ 2 แนวต้นไม้บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมือง



รูปที่ 3 พื้นที่เว้นการทำเหมือง





#### รูปที่ 4 ป้ายแสดงขอบเขตและข้อมูลโครงการ



#### รูปที่ 5 เสาคอนกรีต และเสาเหล็กบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง





### รูปที่ 6 การปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง



### รูปที่ 7 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ





### รูปที่ 8 การตักขนแร่ออกจากหน้าเหมืองก่อนการระเบิดในครั้งถัดไป



### รูปที่ 9 เส้นทางขนส่งแร่



### รูปที่ 10 การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



### รูปที่ 11 บ่อล้างล้อรถบรรทุก





รูปที่ 12 ป้ายกำหนดเส้นทางสำหรับรถบรรทุก



รูปที่ 13 แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 14 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินของโครงการ



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำ





ลานเก็บกองแร่ที่ไม่บดแล้ว



ถนนบริเวณโรงโม่หิน

รูปที่ 15 ป้ายแสดงเวลาระเบิด และเครื่องส่งสัญญาณเตือนก่อนการระเบิด





รูปที่ 16 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์



รูปที่ 17 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ







รูปที่ 18 จุดขังน้ำหนักรถบรรทุก





### รูปที่ 19 ป้ายและสัญญาณเตือนด้านการจราจร



ป้ายจำกัดความเร็ว



ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก



ป้ายเตือนให้ขับช้าๆ



กระจกมองโค้ง



ป้ายเตือนให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน

## รูปที่ 20 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก

## รูปที่ 21 โครงการถนนปลอดภัย ณ รั้วโรงเรียน







รูปที่ 22 บ่อรับน้ำขุมเหมือง (Sump) ของโครงการ



รูปที่ 23 คูระบายน้ำ







รูปที่ 24 คันทำนบดิน และแนวต้นไม้บนคันทำนบดิน





รูปที่ 25 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 26 ป้ายเตือนเขตห้ามล่าสัตว์ป่า



รูปที่ 27 พื้นที่ปลูกป่าเพื่อลดคาร์บอน



รูปที่ 28 การติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ไว้กับรถบรรทุกแร่ของโครงการ



รูปที่ 29 การเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชน







รูปที่ 30 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 31 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 32 นโยบายและคำสั่งด้านความปลอดภัยในการทำงาน





### รูปที่ 33 การจัดสภาวะแวดล้อมการทำงานให้ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย



ภาพขณะรองรับขยะ



ภาพขณะรองรับขยะ



จุดรวมพลและเบอร์โทรฉุกเฉิน



จุดบริการน้ำดื่ม





บ้านพักอาศัยสำหรับพนักงาน



ห้องสุขา



ตู้ยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ถังดับเพลิง



ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย



### รูปที่ 34 สถานที่เก็บยุทธภัณฑ์



### รูปที่ 35 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568



สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ



บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก



เทศบาลตำบลถ้ำใหญ่



โรงเรียนทุ่งสง



รูปที่ 36 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 37 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก



เทศบาลตำบลถ้ำใหญ่



โรงเรียนทุ่งสง



รูปที่ 38 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ในวันที่ 12 ตุลาคม 2568



ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก



บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 39 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 15 ตุลาคม 2568



บ่อเหมืองของโครงการ



คลองทางด้านทิศตะวันออก





รูปที่ 40 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 15 ตุลาคม 2568



บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่

## เอกสารแนบ

5

รายงานการฟื้นฟูและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

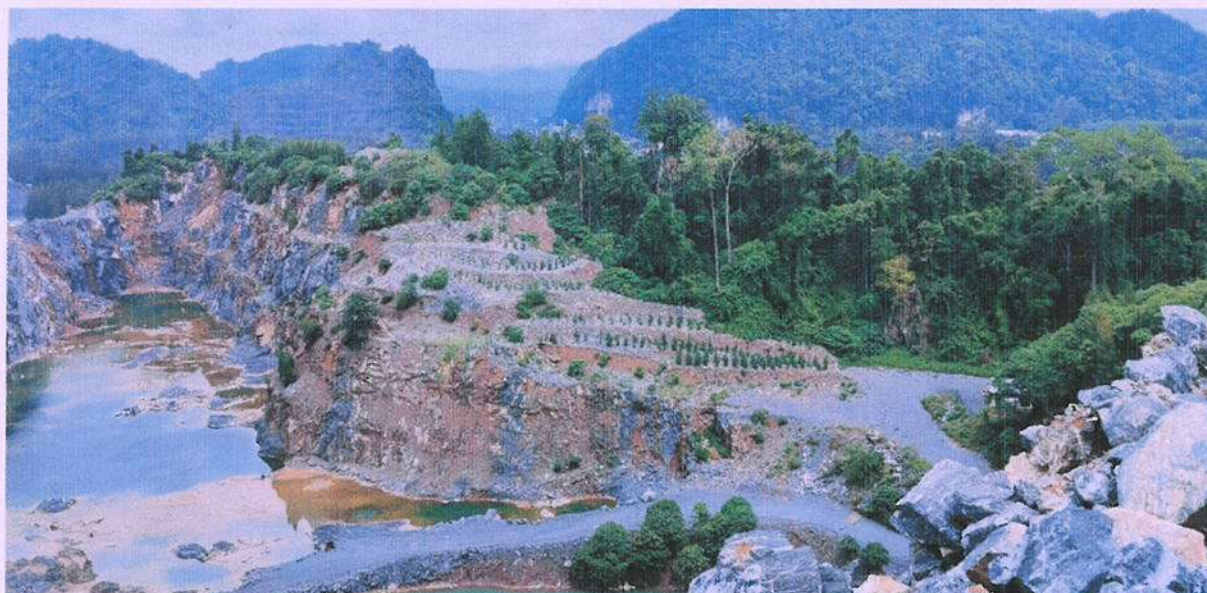


รายงานการฟื้นฟูและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
โดยการปลูกต้นไม้ การปรับสภาพพื้นที่และการพัฒนาหน้าเหมือง

ประทานบัตรที่ 33156/16396

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา  
ที่ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช



ครั้งที่ 5





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

สำเนา



**จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง**

MEC 459-68

**๗ ๑ มิ.ย. 2568**

**เรื่อง** ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ตั้งอยู่ที่ ตำบลลำใหญ่ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา

**เรียน** อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

**สิ่งที่ส่งมาด้วย** รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ตั้งอยู่ที่ ตำบลลำใหญ่ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ได้รับเรื่องไว้แล้ว

20 มิ.ย. 2568



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

สำเนา



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 459-68

๗๙ มิ.ย. ๒๕๖๘

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ตั้งอยู่ที่ ตำบลลำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 จำนวน 3 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ตั้งอยู่ที่ ตำบลลำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1 |
| เลขที่รับ ๘๘๐/๒๕๖๘                            |
| วันที่ ๓๐ มิ.ย. ๒๕๖๘                          |
| เวลา ๑๑.๑๕ น.                                 |
| กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่           |

ไปรษณีย์

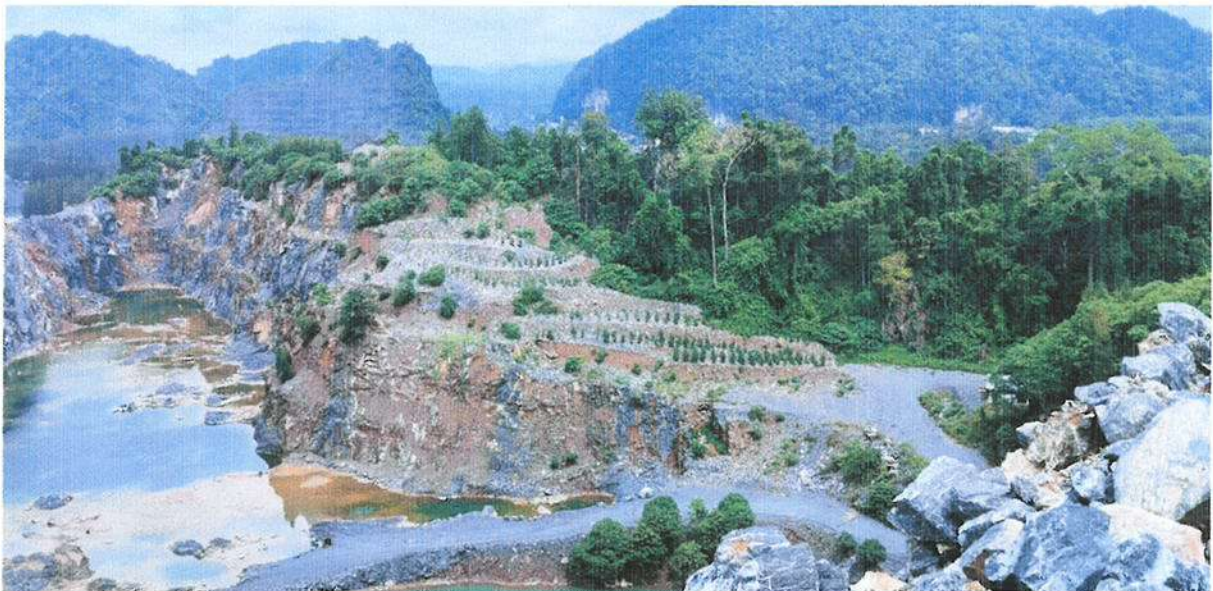


รายงานการฟื้นฟูและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
โดยการปลูกต้นไม้ การปรับสภาพพื้นที่และการพัฒนาหน้าเหมือง

ประทานบัตรที่ 33156/16396

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา  
ที่ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช



ครั้งที่ 5



**รายงานการฟื้นฟูและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง**  
**โดยการปลูกต้นไม้ การปรับสภาพพื้นที่ และ การพัฒนาหน้าเหมือง**  
**ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา**  
**เป็นการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง**

**เสนอต่อ**

**กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่**  
**และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

การรายงานครั้งที่ 5 วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

**1. ข้อมูลผู้ถือประทานบัตร**

ชื่อผู้ถือประทานบัตร..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....

หมายเลขประทานบัตร..... 33156/16396 ..... หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม..... 6/2560

ที่ตั้ง หมู่ 2 ตำบล ถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัด นครศรีธรรมราช

ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง..... วิธีการทำเหมือง..... เหมืองทาบ

อายุประทานบัตร..... 30 ..... ปี เริ่มตั้งแต่ 10 ตุลาคม 2562 วันสิ้นอายุ 9 ตุลาคม 2592

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 126 ไร่ - งาน 99 ตารางวา

( ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด , น.ส.3 ก , น.ส.3 ฯลฯ)

( ✓ ) ที่ดินรัฐ (ระบุประเภท เช่น ที่ป่าไม้ , ป่าสงวนฯ)

( ) อื่นๆ .....

**2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**

สภาพปัจจุบัน ( ✓ ) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 109 ไร่ 3 งาน 2 ตารางวา

จำนวนหน้าเหมือง จำนวน 2 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) จำนวน 22-0-78 ไร่ และ 87-2-24 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษแร่ 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) จำนวน 10 ไร่ และ - ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษแร่ - แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) จำนวน - ไร่ และ - ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษแร่ - แห่ง

พื้นที่โรงเต่งแร่ / สำนักงาน / บ้านพัก ฯลฯ รวม.....ไร่.....งาน

จำนวนชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว.....47.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....10.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

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

4. ผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- ( ✓ ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....20.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

- พื้นที่หน้าเหมืองส่วนใหญ่ยังคงใช้ในการผลิต โดยมีการปรับลดความชันของหน้าเหมือง พัฒนาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได เพื่อความปลอดภัย
- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วมีการปรับปรุงสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้เพื่อทำการฟื้นฟู

ฟื้นฟู

- ( ✓ ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่กองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ปัจจุบันเปลือกหินและเศษหินนำไปถมเส้นทางเพื่อใช้ในการปรับ

ถนน และพัฒนาเส้นทางในเขตเหมืองแร่

- ( ) การปรับปรุงสภาพพื้นที่กองเก็บแร่และการฟื้นฟูพื้นที่ (ซึ่งอยู่ในเขตประทานบัตร)

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

วิธีดำเนินการ .....แร่จากการผลิตขนเข้าโรงโม่ ไม่มีการเก็บกองในเขตประทานบัตร.....

- ( ✓ ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณพื้นที่เก็บกองแร่

เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิ เช่น คันทำนบดิน , คุรระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

วิธีดำเนินการ.....มีการขุดคุรระบายน้ำให้ไหลลงชุมชนเมืองเก่า ซึ่งใช้เป็นบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำบริเวณพื้นที่เขตประทานบัตร พร้อมทำคันทำนบดิน.....

- ( ✓ ) การปรับภูมิทัศน์ในเขตประธานบัตร

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้ประดับเป็นแนวตามแนวเขตประธานบัตรและ  
เส้นทางขนส่งแล้ว ส่วนพื้นที่ที่ยังไม่ใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ยังคงมีสภาพพื้นที่  
เดิม เพื่อรักษาภูมิทัศน์และกรองฝุ่นละออง

- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ โรงโม่หินอยู่นอกเขตประธานบัตร

- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ สำนักงานอยู่นอกเขตประธานบัตร

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมด 100,000 บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

- ( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 22 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

พื้นที่หน้าเหมืองส่วนใหญ่ยังคงใช้ในการผลิต โดยจะมีการปรับลดความชันของ  
หน้าเหมือง พัฒนาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได เพื่อความปลอดภัย และบำรุงรักษาต้นไม้  
ที่ได้ปลูกไปแล้ว และปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่เสียหายในฤดูแล้ง

- ( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่กองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 10 ไร่

วิธีดำเนินการ เมื่อถึงคืนเต็มพื้นที่แล้วปลูกต้นไม้โตเร็ว และปล่อยให้หญ้าขึ้นปกคลุม  
ตามธรรมชาติ

- ( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 47-0-21 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

- ซึ่งใช้เป็นบ่อตกตะกอน เพื่อรองรับน้ำบริเวณพื้นที่เขตประธานบัตร พร้อมทำคัน  
ทำนบดิน



- ( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณพื้นที่เก็บกองแร่ เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิ เช่น คันทำนบดิน , คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น  
ฟื้นฟูบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 47 ไร่  
วิธีการดำเนินการ ขุดเหมืองเก่าใช้เป็นบ่อดักตะกอนและคันทำนบดินรอบๆเขตประทานบัตร
- ( ✓ ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ - ไร่  
วิธีการดำเนินการ ปลูกต้นไม้โตเร็วเพิ่มเติมในพื้นที่สีเขียวของโครงการ
- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่ รวมเนื้อที่ - ไร่  
วิธีการดำเนินการ ไม่มีโรงโม่หินในเขตประทานบัตร
- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก รวมเนื้อที่ - ไร่  
วิธีการดำเนินการ ไม่มีสำนักงานในเขตประทานบัตร

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 100,000 บาท  
งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 100,000 บาท

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และส่วนราชการอื่นๆ พื้นที่หน้าเหมืองส่วนใหญ่ยังคงใช้ในการผลิต ทำให้มีพื้นที่ในการฟื้นฟูน้อย จึงต้องฟื้นฟูในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และบำรุงรักษาดันไม้ที่ได้ปลูกไปแล้ว และปลูกซ่อมแซม ดันไม้ที่เสียหายในฤดูแล้ง โดยผลิตไป และฟื้นฟูไปควบคู่กัน



หุ้นส่วนผู้จัดการ

)

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

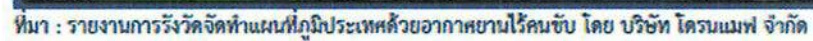
(ลงชื่อ).....

วิศวกรควบคุม

เลขทะเบียน สมบ. 23

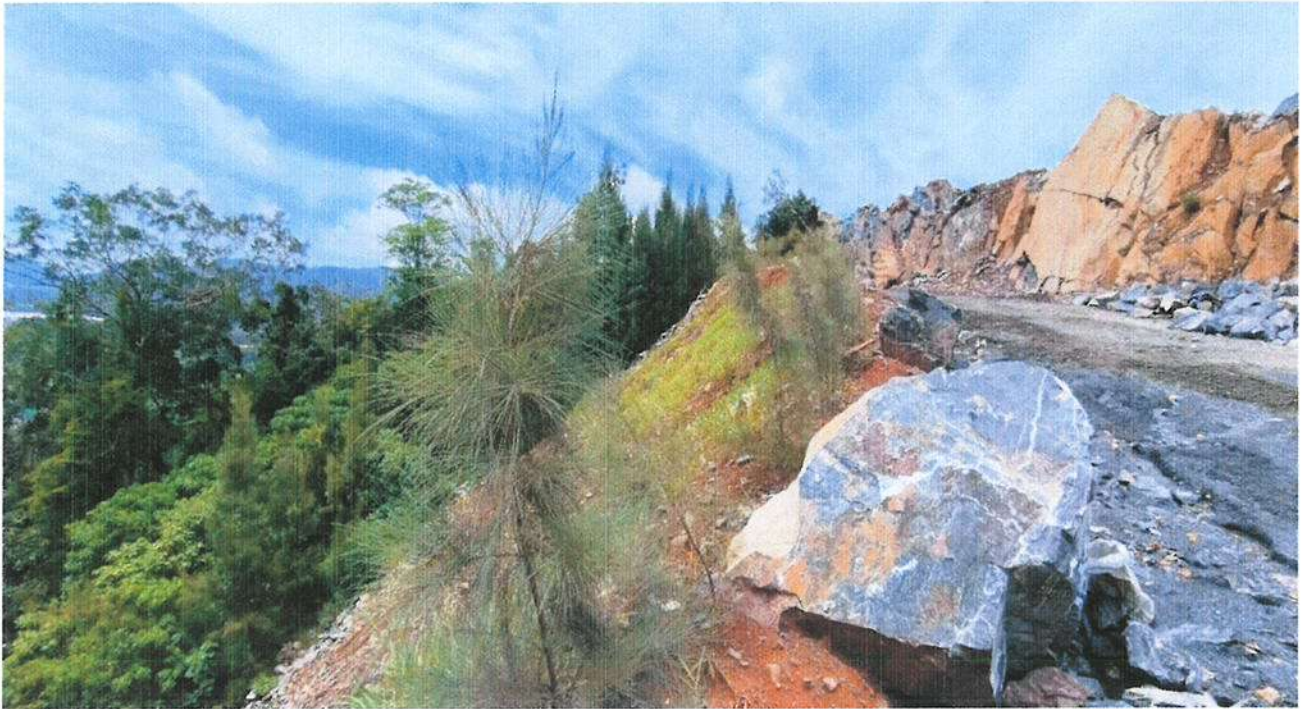


โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (ประทานบัตรที่ 33156/16396)





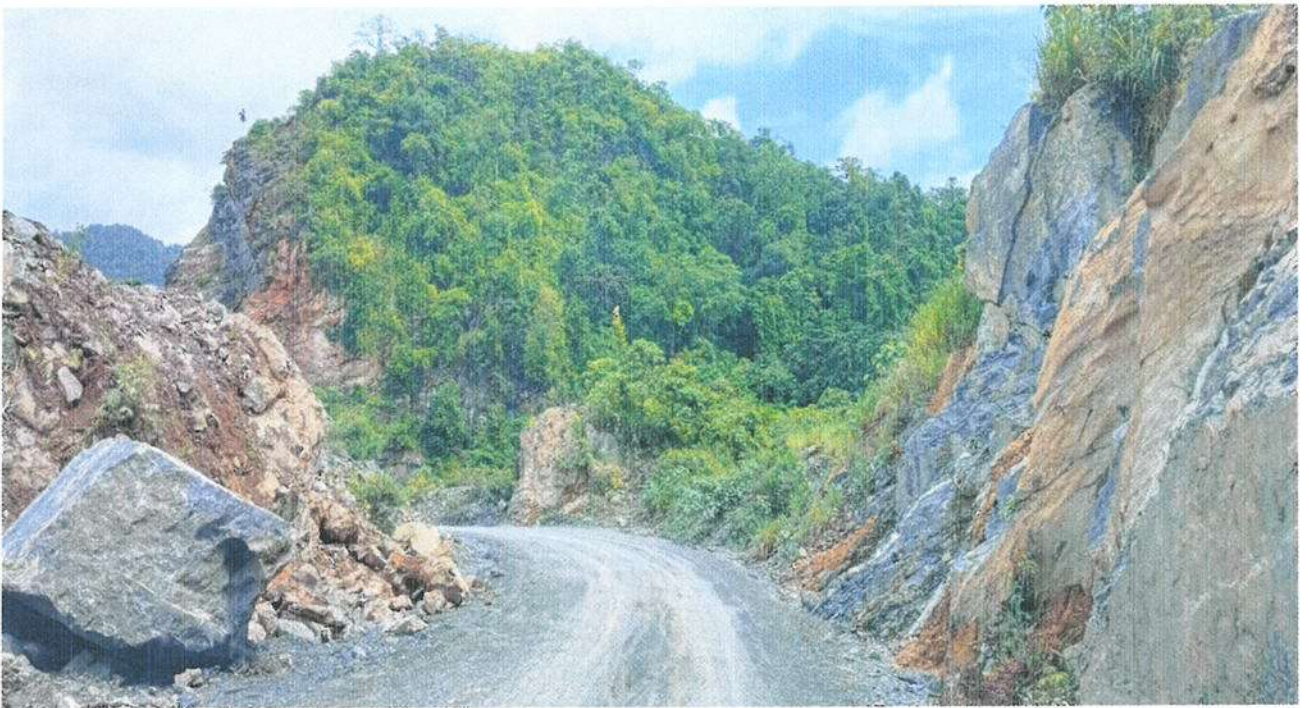
ภาพถ่ายประกอบรายงานการฟื้นฟูและแผนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง



มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวกันฝุ่นในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง



ภาพถ่ายประกอบรายงานการฟื้นฟูและแผนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง



พื้นที่ว่างเว้นจากการทำเหมืองยังคงเป็นสภาพพื้นที่เดิม



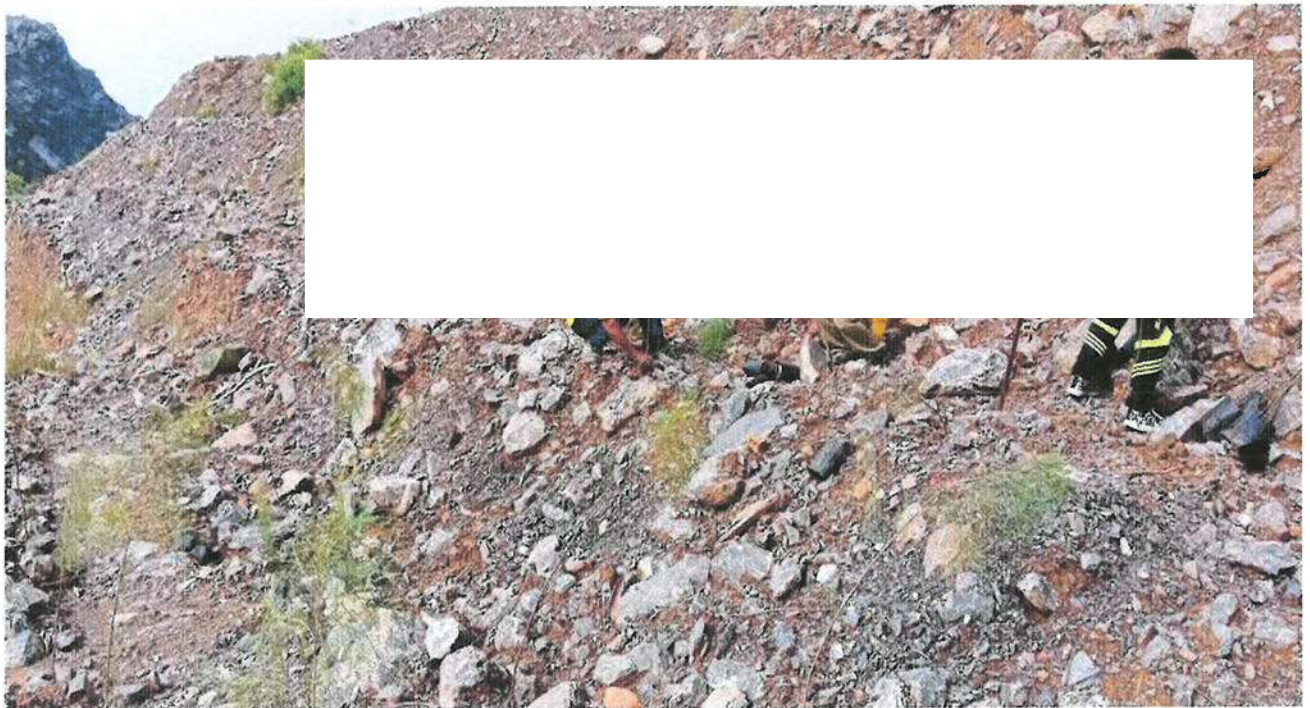
ภาพถ่ายประกอบรายงานการฟื้นฟูและแผนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง



ชุมชนหรือองค์กรที่ใช้เป็นบ่อพักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจากห้วยหรืออ่างเก็บน้ำ



ภาพถ่ายประกอบรายงานการฟื้นฟูและแผนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง



จัดเตรียมพันธุ์กล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว



## ภาคผนวก

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินงาน                                                      | ระยะเวลาดำเนินการ                             | งบประมาณ (บาท)                                     | ผู้รับผิดชอบ                            |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ระยะดำเนินการ<br>ทำเหมือง และสิ้นสุด<br>การทำเหมือง | 1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม                                                                                                                                                | - บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่<br>หมู่ที่ 2 บ้านโสนใหญ่<br>เทศบาลตำบลลำไใหญ่ | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน<br>สิ้นอายุประทานบัตร | -                                                  | - ห้างหุ้นส่วนจำกัด<br>เลิศวัฒนาการโยธา |
|                                                     | 2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                                | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน<br>สิ้นอายุประทานบัตร | - ตามแผนการฟื้นฟู<br>พื้นที่ผ่านการทำ<br>เหมืองแร่ | - ห้างหุ้นส่วนจำกัด<br>เลิศวัฒนาการโยธา |
|                                                     | 3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 ดังนี้                                                                                                                                                                                          | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br>และใกล้เคียง                                | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน<br>สิ้นอายุประทานบัตร | -                                                  | - ห้างหุ้นส่วนจำกัด<br>เลิศวัฒนาการโยธา |



(นางสาวเยาวมาศ เลิศวันวัฒนา)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 1/70

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------------|--------------|
|                     | <p>3.1 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน</p> <p>3.2 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการจำนวนหัวแสนบาท การวางหลักประกันตาม (3.1) และ (3.2) ให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและงวดต่อไปให้วางงวดละเท่า ๆ กัน ไม่เกินเจ็ดงวด</p> |                  |                   |                |              |



(นางสาวเยาวมาศ เลิศวนวัฒนา)  
ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 2/10

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์





## แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับแผนผังโครงการ และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

### 1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงต่อไป

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามประเภทอันตรายของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามอายุประเภทอันตราย 30 ปี หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

#### (1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(1.3) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชุมชนที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง



ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



## (2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ที่จะนำมาปลูกควรเลือกที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่ พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ศึกษาดูเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารรถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องศึกษาดูเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.



ผู้มีอำนาจลงนามของทางหน่วยงานเจ้าสังกัด เลิศวัฒนการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 60/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

1. ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) สาขานครศรีธรรมราช หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยควรคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี มาปลูก

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุขุยมะพร้าว จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้เวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนแบ่งเป็น 2 ช่วง ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ดังตารางที่ 1

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการนำน้ำจากบ่อกักเก็บน้ำจากบ่อคัดตะกอน ภายในพื้นที่โครงการบริเวณตอนกลางของโครงการ ซึ่งมีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู



ผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงานจัด เลิศวัฒนากรโยธา

ลงนาม... รับรองจำนวนหน้า 61/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

| รายละเอียด                               | เดือน |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                          | ม.ค.  | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. สำรวจพื้นที่                          | ←→    |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้       |       | ←→   | ←→    | ←→    | ←→   |       |      |      |      |      |      |      |
| 3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้           |       | ←→   | ←→    | ←→    | ←→   |       |      |      |      |      |      |      |
| 4. เตรียมหลุมปลูก และดำเนินการปลูกต้นไม้ | ←→    |      |       |       | ←→   | ←→    | ←→   | ←→   | ←→   | ←→   | ←→   | ←→   |
| 5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี             |       |      | ←→    |       |      |       | ←→   |      |      |      | ←→   |      |
| ฤดูกาล*                                  | ฝน    | แล้ง |       |       |      | ฝน    |      |      |      |      |      |      |

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2562)

หมายเหตุ : \* ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

### (3) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง สามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองโดยการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 30 ปี จะใช้พื้นที่ทำเหมืองทั้งหมดประมาณ 45.5 ไร่ การฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการในพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง ควบคู่ไปกับการดูแลต้นไม้ที่ได้ทำการฟื้นฟูไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา

สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 รายละเอียดแสดงดัง รูปที่ 1 และ ตารางที่ 2

**การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (แผนการฟื้นฟูปีที่ 1-6)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) และช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 160-110 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย บริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนก จากการสำรวจชนิดพันธุ์ไม้ เช่น ตะเคียนหิน ขนุน ปออีเก้ง และกระตูด่าง เป็นต้น และพิจารณาปลูกเพิ่มเติมไม้โตเร็วหรือไม้ทรงสูง พร้อมทั้งนี้พิจารณาไม้ผลเพิ่มเติม เช่น ทุเรียน และมะขาม เพื่อให้มีขึ้นเรือนยอดที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น หญ้าแฝก พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 6.2 ไร่



นางสาว เกศณวิวัฒนา

ผู้อำนวยการฝ่ายอนุรักษ์ทรัพยากร

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (แผนการฟื้นฟูปีที่ 7-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) และช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-90 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย บริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินร่วมด้วย ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 9.7 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (แผนการฟื้นฟูปีที่ 13-18) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) และช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 90-80 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย บริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินร่วมด้วย ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 6.4 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (แผนการฟื้นฟูปีที่ 19-24) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21) และช่วงปีที่ 8 (ปีที่ 22-24) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกที่ระดับ 80-70 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย บริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินร่วมด้วย ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 11.8 ไร่



ผู้มีอำนาจลงนามของทางหน่วยงานเจ้าคิด เลิศวิวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 63/70

(นางกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน/

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (แผนการฟื้นฟูปีที่ 25-29) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 9 (ปีที่ 25-27) และช่วงที่ 10 (ปีที่ 28-29) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 70 ม.(รทก.) และแนวขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย บริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะ เฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินร่วมด้วย ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 7.8 ไร่

ช่วงสุดท้ายของการฟื้นฟู (แผนการฟื้นฟูปีที่ 30) ตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมืองจึงกำหนดระดับการทำเหมืองสุดท้ายของโครงการตามอายุประทานบัตร 30 ปี เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง โดยในช่วงการทำเหมืองปีสุดท้ายทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบชั้นบันไดการทำเหมืองที่ระดับ 160-70 ม.(รทก.)

ดังนั้นสภาพพื้นที่หากมีได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ภายในชุมชนได้ในช่วงต่อไป และทำการปรับปรุงโดยนำดินมาปรับถมที่ชั้นบันไดและปลูกแนวต้นไม้เพิ่มเติม โดยจะดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพ ปรับให้มีความลาดชันโดยรวม ไม่เกิน 45 องศา และปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมือง ไม่ให้ลาดชันเกินไป เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมือง ดังตารางที่ 2

## 2. กรณีได้รับอนุญาตเข้าใช้ประทานบัตรต่อจากปีที่ 30

กรณีได้รับอนุญาตเข้าใช้ประทานบัตรต่อจากปีที่ 30 โครงการจะดำเนินการทำเหมืองต่อเนื่อง โครงการต้องการสำรวจแร่ก่อน

## 3. กรณีที่มีได้รับอนุญาตเข้าใช้ประทานบัตรต่อจากปีที่ 30

กรณีที่ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้หรือไม่ได้รับการอนุญาตเข้าใช้พื้นที่ประทานบัตรต่อไปเมื่อสิ้นสุดปีที่ 30 ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบชั้นบันไดการทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากภูเขาและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง ให้มีเสถียรภาพและความลาดชันโดยรวม(Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไม่ให้ลาดชันเกินไปเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชน

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 64/70  
(นางสาววิภาวดี) (นายกมล มณีโชติ)  
ผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงานเจ้าของโครงการ เภสัชกรรมและวัสดุทางการแพทย์ จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

| ปี    | ตำแหน่ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | พื้นที่ (ไร่) | พันธุ์ไม้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-3   | การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองจะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนบริเวณยอดเขาซีกด้านตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่บริเวณหมายเลข "ท1" ที่ระดับ 160 - 130 ม.(รทก.) และบริเวณยอดเขาซีกด้านตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่บริเวณหมายเลข "ท2" ที่ระดับ 140 ม.(รทก.)                                                                             | 6.2           | ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา เช่น ตะเคียนหิน ขนุน ปออีเก้ง และกระตูด่าง เป็นต้น และพิจารณาปลูกเพิ่มเติมไม้โตเร็วหรือไม้ทรงสูง พร้อมทั้งพิจารณาไม้ผลเพิ่มเติม เช่น ทุเรียน และมะขาม เพื่อให้มีชั้นเรือนยอดที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ |
| 4-6   | การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปี 4-6 ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 110-90 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย | 0.5           | ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลผลิตได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หญ้าเนเปียร์ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ                                     |
| 7-9   | การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปี 7-9 ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 90 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย      | 3.0           | ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลผลิตได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หญ้าเนเปียร์ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ                                      |
| 10-12 | การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปี 10-12 ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณ                                                                                                                                                                       | 1.7           | ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลผลิตได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้                                                                                                                                                                                                                                                                           |



นายมาศ เลิศวัฒนา  
นางสาวจันทนา เลิศวัฒนากรโยธา

ลงนาม... 65/70

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/...  
บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

| ปีที่ | ตำแหน่ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | พื้นที่<br>(ไร่) | พันธุ์ไม้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 70 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย                                                                                                                                                                                            |                  | ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หญ้าเนเปีย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                                         |
| 13-15 | - การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15 ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 90 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย | 5.1              | - ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หญ้าเนเปีย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ |
| 16-18 | - การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18 ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 80 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย | 1.3              | - ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หญ้าเนเปีย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ |
| 19-21 | - การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21 ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกที่ระดับ 70 ม.(รทก.) และนำมาขุดขุดชั้นบันไดที่ผ่าน                                                                     | 9.8              | - ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก                                                                                                                                  |



ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 66/70

(นายกมล นนธิโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ตรวจ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นวีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

| ปี    | ตำแหน่ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | พื้นที่ (ไร่) | พันธุ์ไม้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | การทำเหมืองด้านทิศตะวันตก ที่ระดับ 150-140 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               | หญ้าเนเปีย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 22-24 | - การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปี 22-24 ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก ที่ระดับ 70 ม.(รทก.) และแนวขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองด้านทิศตะวันตกที่ระดับ 150-140 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย | 2.0           | - ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลผลิตได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หญ้าเนเปีย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ |
| 25-27 | - การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปี 25-27 ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก ที่ระดับ 70 ม.(รทก.) และแนวขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองด้านทิศตะวันตกที่ระดับ 140-120 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย | 5.7           | - ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลผลิตได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หญ้าเนเปีย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ |
| 28-29 | - การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปี 28-29 ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 70 ม.(รทก.)                                                                                                                                                                                                                    | 4.0           | - ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลผลิตได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา มาทำ                                                                                                                                                                                       |

ผู้มีอำนาจลงนามของหัวหน้าส่วนจำกัด เลิศวิมลนาการโยธา

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 67/70

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

| ปี                         | ตำแหน่ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | พื้นที่<br>(ไร่) | พันธุ์ไม้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | การปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หญ้าเนเปีย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30 | <p>ตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมืองจึงกำหนดระดับการทำเหมืองสุดท้ายของโครงการตามอายุประทุนบัตร 30 ปี เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง โดยในช่วงการทำเหมืองปีสุดท้ายทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดการทำเหมืองที่ระดับ 160-10 ม.(รทก.)</p> <p>ดังนั้นสภาพพื้นที่หากมิได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ภายในชุมชนได้ในช่วงต่อไป พร้อมปรับปรุงโดยนำดินมาปรับถมที่ชั้นบันไดและปลูกแนวต้นไม้เพิ่มเติม โดยจะดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพ ปรับให้มีความลาดชันโดยรวม ไม่เกิน 45 องศา และปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมือง ไม่ให้ลาดชันเกินไป เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์</p> |                  | ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกิบได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หญ้าเนเปีย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ |

ที่มา : บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด (2562)

หมายเหตุ : \* ระบบมาเนในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้ผู้ประกอบการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560

  
 ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวิธานการโยธา

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 68/70

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/...

บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

  
 ABEN  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO., LTD.



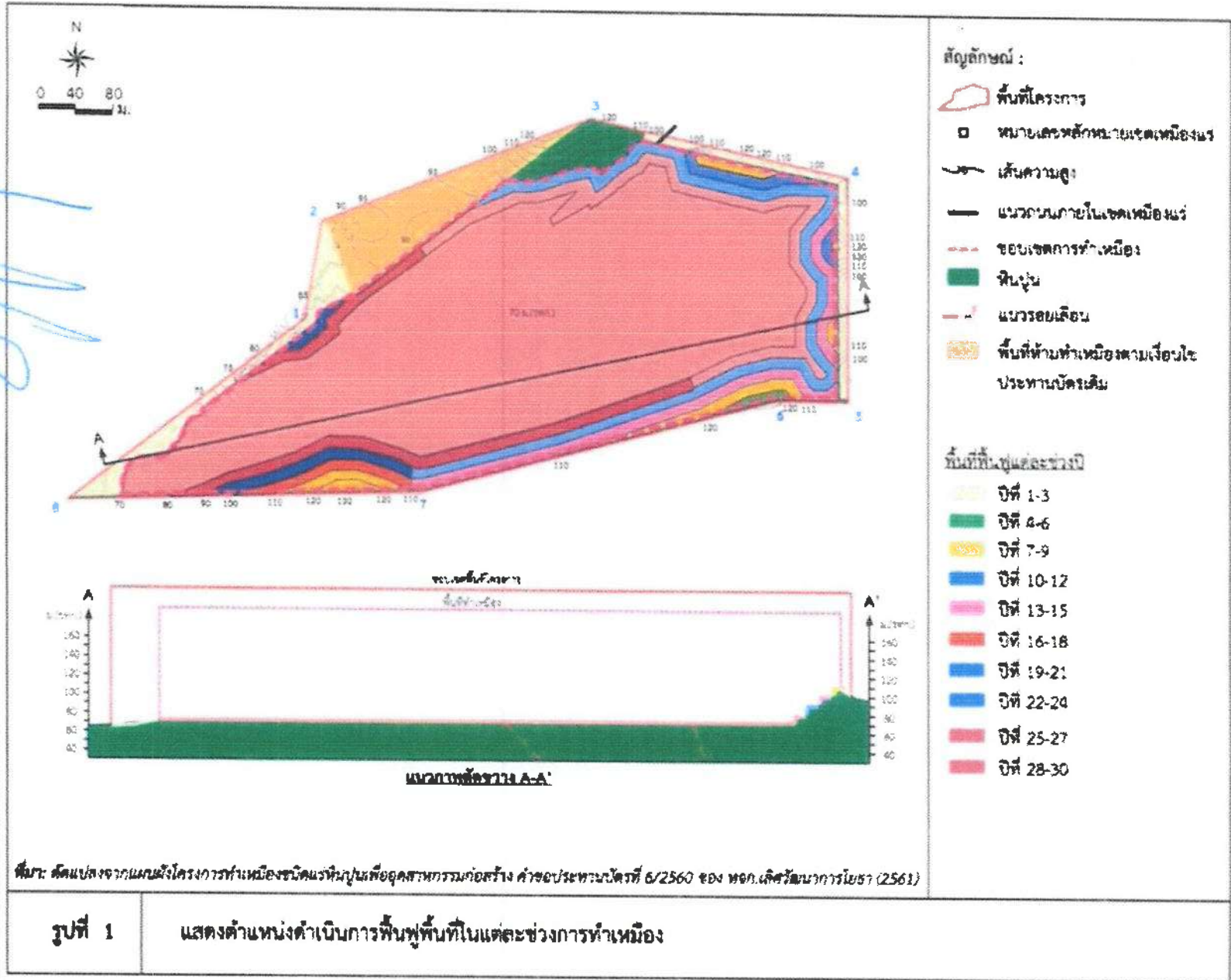
นางสาว โสภณ

สถานที่

(นายอภิชาต นนทิไชย)

สำนักงานหน้า 69/70

บริษัท เอบีเอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



#### 4. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ เป็นต้น รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีสภาพเป็นป่าไม้ แต่บริเวณใกล้เคียงทางด้านทิศเหนือมีพื้นที่ที่ยังมีสภาพความเป็นป่าไม้อยู่บ้าง จึงพิจารณาการปรับสภาพพื้นที่หลังการทำเหมือง และฟื้นฟูให้มีความคล้ายคลึงกับบริเวณดังกล่าว

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้นมีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ นอกจากนี้ยังพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลหรือไม้ดอก ซึ่งสามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนก และแมลงบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

(2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมือง โดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 70/70

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวิวัฒนาการโยธา

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/...

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO. LTD.





000141087

สภาวิศวกร  
COUNCIL OF ENGINEERS  
[www.coe.or.th](http://www.coe.or.th)



หนังสือคำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่  
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK



หนังสือคำประกันของธนาคาร

(หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง)

ประเภทที่ 2

เลขที่ 00019/200952/0004/62

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2562

ข้าพเจ้า นายธนาคารกรุงไทย สาขาเทศบาลโกโธดิมทุ่ง สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 144 หมู่ 2 ถนน พงษ์สง-สุวรรณบุรี ธานี ตำบลหนองหงส์อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช รหัสไปรษณีย์ 80110 ขอทำหนังสือคำประกันไว้ให้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้ข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 33156/16396 ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช วันอนุญาต 10 ตุลาคม 2562 รวม 1 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พศ 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละ โครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละ โครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว

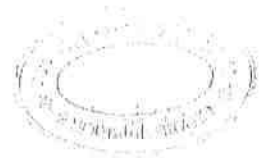
ข้าพเจ้ายอมผูกพันเป็นคู่ค้ำประกัน ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธาต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงิน ไร่เกิน 1,855,850.00 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ในกรณีที่ หจก เลิศวัฒนาการโยธาไม่ได้ปฏิบัติตามหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พศ 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก หจก เลิศวัฒนาการโยธาได้แล้วข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยมิต้องเรียกร้องให้ห้างหุ้นส่วนเลิศวัฒนาการโยธาชำระก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2562 จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวนี้แล้วให้ถือว่าธนาคารหมดความรับผิดชอบหรือภาระผูกพันใดๆทั้งสิ้น

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่เกินขอบให้ผิด หรือผ่านเวลา หรือเกินยอมให้ หจก เลิศวัฒนาการโยธา ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้อนยอมในกรณีนั้นๆด้วย ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ

ผู้ค้ำประกัน



ตำแหน่ง ผู้จัดการสาขาอาวุโส

ลงชื่อ



กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย  
ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

|                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                             |  |                                                                                                                                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ประเภทการประกันภัย<br>Type of Insurance                                                                                                                                                                                                              |  | ใบนำส่งกรมธรรม์และ/หรือ สลากหลัง<br>In Policy and/or Endorsement                            |  | วันที่<br>Date 31/10/2025                                                                                                                                              |  |
| ชื่อ / ที่อยู่ สถานที่จัดส่ง<br>Name/Delivery Address                                                                                                                                                                                                |  | กรมธรรม์เลขที่<br>Policy No. 725-31596-48                                                   |  | สลักหลังเลขที่<br>Endorsement No.                                                                                                                                      |  |
| ส่งที่: ห.จ.ก. เลิศวัฒนาการโยธา<br>To: จัดส่งตามที่อยู่/โอนเงิน 28/10/68<br>59 ถนนทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ปากแพรก<br>อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110                                                                                                         |  | เก็บที่ คุณ สหพัทธ์ ชัยยศวิษฐ์<br>64/40 หมู่ที่ 12 ต.บางแม่นาง อ.บางใหญ่<br>จ.นนทบุรี 11140 |  |                                                                                                                                                                        |  |
|                                                                                                                                                                     |  |                                                                                             |  |                                                                                                                                                                        |  |
| ชื่อและที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย Name of Insured&Address (7253159648)                                                                                                                                                                                |  |                                                                                             |  | บาท (THB)                                                                                                                                                              |  |
| ผู้เอาประกันภัย 6108906 1 ห.จ.ก. เลิศวัฒนาการโยธา<br>Insured<br>ที่อยู่<br>Address<br><br>วันเริ่มต้น - สิ้นสุด 05/11/2025 - 05/11/2026<br>Effective Period<br>ใบเสร็จเลขที่ 5433230<br>Receipt No.<br>เฉพาะนิติบุคคลกรณหักภาษี ณ ที่จ่าย 112.15 บาท |  |                                                                                             |  | ทุนประกันภัย<br>Sum Insured 5,000,000.00                                                                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                             |  | เบี้ยประกันภัย<br>Net Premium 11,169.95                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                             |  | อากรแสตมป์<br>Stamp Duty 45.00                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                             |  | รวม<br>Total 11,214.95                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                             |  | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>VAT 7 % 785.05                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                             |  | รวมเป็นเงิน<br>Total 12,000.00                                                                                                                                         |  |
| ที่ตั้งทรัพย์สินที่เอาประกันภัย (Location of Property Insured)<br>ประธานบัตรเลขที่ 33156/16396 จำนวนเนื้อที่ 126 ไร่ - งาน 99 ตารางวา<br>ถ. ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110                                                                 |  |                                                                                             |  | ผู้รับกรมธรรม์และ/หรือสลักหลัง<br>Receiver of Policy and/or Endt. _____<br>วันที่<br>Date of Receipt _____<br>วันนัดรับเงิน<br>Appointment Date of Prem. Payment _____ |  |



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Bangkok Insurance Public Company Limited

6/33,6/34 ถ.พัฒนาการดูขวาง ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 80000 Tel. 0 7577 4636  
6/33-34 Soi Twin Lotus, Pattanakarn Khukhwang Road, Nai Mueang, Mueang, 80000 Fax 0 7577 4640

(3526-00 )

เลขที่ 5433230

วันที่ 31/10/2025

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107536000625

ใบแจ้งเบี้ยประกันภัย PREMIUM INVOICE

(1)

|                                                                                                                                                                      |                             |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ชื่อและที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย Insured Name & Address                                                                                                              | 6108906 1                   | บาท BAHT                   |
| ประกันภัย ความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)<br>ห.จ.ก. เลิศวัฒนาการโยธา                                                                     | ทุนประกันภัย<br>Sum Insured | 5,000,000.00               |
|                                                                                                                                                                      | อัตรา<br>Rate               | -                          |
|                                                                                                                                                                      | เบี้ยประกันภัย<br>Premium   | 11,169.95                  |
|                                                                                                                                                                      | อากรแสตมป์<br>Duty Stamp    | 45.00                      |
|                                                                                                                                                                      | รวม<br>Total                | 11,214.95                  |
| เฉพาะนิติบุคคลกรุณาทักภาษี ณ ที่จ่าย 112.15 บาท                                                                                                                      |                             |                            |
| กรมธรรม์เลขที่<br>Policy No.                                                                                                                                         | 725-31596-48                | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>VAT 7 % |
| รวมเป็นเงิน<br>Total                                                                                                                                                 |                             | 785.05                     |
| เริ่มวันที่<br>From                                                                                                                                                  | 05/11/2025                  | ถึง<br>To                  |
|                                                                                                                                                                      |                             | 05/11/2026                 |
| รวมเป็นเงิน<br>Total                                                                                                                                                 |                             |                            |
| 12,000.00                                                                                                                                                            |                             |                            |
| กรุณาเขียนเช็คขีดคร่อม จ่ายให้นาม "บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)"<br>Please make crossed cheque payable to "BANGKOK INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED"<br>BOT |                             |                            |
|                                                                                    |                             |                            |
| 1010753600062500 7253159648 00003526006108906 1200000                                                                                                                |                             |                            |
| เฉพาะที่ทำการประมง ทะเลไทย และเคาน์เตอร์เซอร์วิส ททสาขา                                                                                                              |                             |                            |
|                                                                                   |                             |                            |
| 1010753600062500 00000007253159648 900003526006108906 1200000                                                                                                        |                             |                            |



สำหรับการชำระเงินผ่าน Mobile Banking ของทุกธนาคาร



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Bangkok Insurance Public Company Limited

6/33,6/34 ถ.พัฒนาการดูขวาง ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 80000 Tel. 0 7577 4636  
6/33-34 Soi Twin Lotus, Pattanakarn Khukhwang Road, Nai Mueang, Mueang, 80000 Fax 0 7577 4640

ประกันภัย เบ็ดเตล็ด ( MISCELLANEOUS ) (3526-00)

เลขที่ 05-10/7310014

วันที่ 31/10/2025

สาขาที่ 00025

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107536000625

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี RECEIPT/TAX INVOICE

(1)

|                                                                                                                                                                    |                             |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ชื่อและที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย Insured Name & Address                                                                                                            | 6108906 1                   | บาท BAHT                   |
| ห.จ.ก. เลิศวัฒนาการโยธา                                                                                                                                            | ทุนประกันภัย<br>Sum Insured | 5,000,000.00               |
|                                                                                                                                                                    | อัตรา<br>Rate               | -                          |
|                                                                                                                                                                    | เบี้ยประกันภัย<br>Premium   | 11,169.95                  |
|                                                                                                                                                                    | อากรแสตมป์<br>Duty Stamp    | 45.00                      |
|                                                                                                                                                                    | รวม<br>Total                | 11,214.95                  |
| เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0803519000272                                                                                                                           |                             |                            |
| กรมธรรม์เลขที่<br>Policy No.                                                                                                                                       | 725-31596-48                | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>VAT 7 % |
| รวมเป็นเงิน<br>Total                                                                                                                                               |                             | 785.05                     |
| เริ่มวันที่<br>From                                                                                                                                                | 05/11/2025                  | ถึง<br>To                  |
|                                                                                                                                                                    |                             | 05/11/2026                 |
| รวมเป็นเงิน<br>Total                                                                                                                                               |                             |                            |
| 12,000.00                                                                                                                                                          |                             |                            |
| ตัวแทนหรือผู้รับมอบอำนาจจากบริษัทฯ ให้รับเบี้ยประกันภัย                                                                                                            |                             |                            |
| คุณ สหพัทธ์ ชัยยศวิษฐ์                                                                                                                                             |                             |                            |
| ชำระโดย <input type="checkbox"/> เงินสด <input type="checkbox"/> เช็ค <input type="checkbox"/> อื่นๆ                                                               | เลขที่                      | ธนาคาร                     |
| Form of Payment Cash Cheque Other                                                                                                                                  | No.                         | Bank                       |
|                                                                                                                                                                    |                             | สาขา                       |
|                                                                                                                                                                    |                             | Branch                     |
|                                                                                                                                                                    |                             | ลงวันที่                   |
|                                                                                                                                                                    |                             | Date                       |
| ใบเสร็จรับเงินนี้จะมีผลบังคับใช้เมื่อบริษัทฯ ได้รับชำระเงินจากท่านครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว This receipt will be valid only when payment have been received completely. |                             |                            |
| ผู้รับมอบอำนาจ Authorized Signature                                                                                                                                |                             |                            |
| ผู้รับเงิน Collector                                                                                                                                               |                             |                            |



กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)  
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

## ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        |                                                       |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| รหัสบริษัท<br>Company code                                                                                                                                                  | 002                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ต่ออายุ<br>Renewal | <input type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่<br>New Business | กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่<br>Policy No.                 | 725-31596-48             |
| 1. ชื่อผู้เอาประกันภัย<br>Name of the Insured                                                                                                                               | ห.จ.ก. เลิศวัฒนาการโยธา                                                                                                                                                   |                                                        |                                                        |                                                       |                          |
| ที่อยู่<br>Address                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        |                                                       |                          |
| 2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่<br>The Business                                                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง<br>Type 2<br><input type="checkbox"/> ประเภท 3<br>Type 3 |                                                        |                                                        |                                                       |                          |
| 3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย<br>Insured Premises                                                                                                                      | ประทานบัตรเลขที่ 33156/16396 จำนวนเนื้อที่ 126 ไร่ - งาน 99 ตารางวา<br>ณ ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110                                                         |                                                        |                                                        |                                                       |                          |
| 4. อาณาเขตที่คุ้มครอง<br>Territorial Limit                                                                                                                                  | ประทานบัตรเลขที่ 33156/16396 จำนวนเนื้อที่ 126 ไร่ - งาน 99 ตารางวา<br>ณ ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110                                                         |                                                        |                                                        | เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง<br>Jurisdiction                | ประเทศไทย<br>Thailand    |
| 5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่<br>Period of Insurance : From                                                                                                         | 05/11/2025                                                                                                                                                                |                                                        | เวลา<br>At                                             | 16.30 น.<br>Hrs.                                      | สิ้นสุดวันที่<br>To      |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        | 05/11/2026                                            | เวลา 16.30 น.<br>At Hrs. |
| 6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย : คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย<br>Description of Risk | Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Permits.                                                                          |                                                        |                                                        |                                                       |                          |
| 7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด<br>Limit of Liability                                                                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 5,000,000 บาท/ต่อครั้ง<br>Type 2 Baht<br><input type="checkbox"/> ประเภท 3 บาท/ต่อครั้ง<br>Type 3 Baht                       |                                                        |                                                        |                                                       |                          |
| 8. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี)<br>Deductible to be Borne by The Insured for each Accident                               |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        |                                                       |                          |
| 9. เบี้ยประกันภัยขั้นต้นคำนวณจาก<br>The First Premium Calculate From                                                                                                        | -                                                                                                                                                                         |                                                        | ประมาณ<br>Estimated at The Amount of                   | - บาท<br>Baht                                         |                          |
| 10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ<br>Net Premium                                                                                                                                      | 11,169.95 บาท<br>Baht                                                                                                                                                     |                                                        | อากรแสตมป์<br>Stamp Duty                               | 45.00 บาท<br>Baht                                     |                          |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>VAT.                               | 785.05 บาท<br>Baht       |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        | เบี้ยประกันภัยรวม<br>Total Premium                    |                          |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        | 12,000.00 บาท<br>Baht                                 |                          |
| 11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย ตามเอกสารแนบ<br>Attached endorsements                                                                                                 |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        |                                                       |                          |
| วันที่สัญญาประกันภัย<br>Agreement made on                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           | 31/10/2025                                             |                                                        | วันออกกรมธรรม์ประกันภัย<br>Policy issued on           |                          |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        | 31/10/2025                                            |                          |
| <input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง<br>Direct                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย<br>Agent |                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า<br>Broker |                          |
| คุณ สหพัทธ์ ชัยยศวัชร                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                        | ใบอนุญาตเลขที่ : 5804005204<br>License No. :          |                          |

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท 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



# 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

## กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)

โดยการซื้อชื่อแสดงในใบคำขอเอาประกันภัยซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ และเพื่อเป็นการตอบแทนเบี้ยประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยต้องชำระให้แก่บริษัท บริษัทตกลงรับประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายของผู้เอาประกันภัยภายใต้ข้อตกลงคุ้มครอง ช้อยกเว้น เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป และเอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัยนี้

### หมวดที่ 1 คำจำกัดความ

คำจำกัดความและความหมายเฉพาะที่ได้ให้ไว้ในหมวดนี้จะถือเป็นความหมายเดียวกันทั้งหมด ไม่ว่าจะปรากฏในส่วนใดก็ตามของกรมธรรม์ประกันภัยเว้นแต่จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในกรมธรรม์ประกันภัย

|                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กรมธรรม์ประกันภัย | หมายถึง | ใบคำขอเอาประกันภัย ตารางกรมธรรม์ประกันภัย ข้อตกลงคุ้มครอง ช้อยกเว้น เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป ข้อระบุพิเศษ ข้อรับรอง เอกสารแนบท้าย และใบสลักหลังกรมธรรม์ประกันภัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งแห่งสัญญาประกันภัย                                                            |
| บริษัท            | หมายถึง | ผู้รับประกันภัยตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้                                                                                                                                                                                                                              |
| ผู้เอาประกันภัย   | หมายถึง | บุคคลหรือนิติบุคคลตามที่ปรากฏชื่อเป็นผู้เอาประกันภัยในตารางกรมธรรม์ประกันภัยรวมถึงเจ้าของ หุ่นส่วน กรรมการ พนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทนไม่ว่าจะแสดงออกโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยายของผู้เอาประกันภัย แต่ทั้งนี้ เฉพาะในขณะที่กระทำการภายในกรอบของหน้าที่ในฐานะดังกล่าวเท่านั้น |
| บุคคลภายนอก       | หมายถึง | บุคคลใด ๆ ที่มีชื่อคู่สัญญาประกันภัยฉบับนี้ และไม่ใช่บุคคลที่ระบุไว้ในหมวดที่ 3 ช้อยกเว้น ข้อ 3 ตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้                                                                                                                                             |
| ประเภทการทำเหมือง | หมายถึง | การแบ่งประเภทการทำเหมืองที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมว่าด้วยเรื่องการแบ่งประเภทการทำเหมือง                                                                                                                                                                  |
| อุบัติเหตุ        | หมายถึง | เหตุการณ์ใด ๆ ที่เกิดขึ้น โดยผู้เอาประกันภัยมิได้มีเจตนาหรือมุ่งหวัง และทำให้เกิดความสูญเสียหรือเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บ และ/หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก                                                                                                  |



# 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

|                                        |         |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บ | หมายถึง | การเสียชีวิต การบาดเจ็บ โดยอุบัติเหตุ แต่ไม่รวมถึงความเสียหายต่อจิตใจ                                                                                  |
| ความสูญเสียหรือเสียหายต่อทรัพย์สิน     | หมายถึง | ความเสียหายทางกายภาพต่อทรัพย์สิน รวมถึงความสูญเสียจากการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินนั้นไม่ว่าจะเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดโดยอุบัติเหตุ                         |
| ค่าใช้จ่ายในการต่อสู้คดี               | หมายถึง | ค่าฤชาธรรมเนียม ค่าทนายความ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการต่อสู้คดี ซึ่งผู้เอาประกันภัยได้จ่ายไป ทั้งนี้ต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทก่อน |

## หมวดที่ 2 ข้อตกลงคุ้มครอง

ภายใต้จำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ข้อยกเว้นในหมวดที่ 3 เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไปในหมวดที่ 4 บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนในนามของผู้เอาประกันภัย สำหรับความสูญเสีย หรือความเสียหาย อันเกิดแก่บุคคลภายนอก ซึ่งผู้เอาประกันภัยจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ซึ่งเกิดขึ้นจากการประกอบธุรกิจ และเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัยภายใต้ขอบเขตของการเสี่ยงภัย ในระหว่างระยะเวลาที่เอาประกันภัย ณ อาณาเขตความคุ้มครอง ซึ่งระบุในตารางกรมธรรม์ประกันภัย สำหรับ

1. ความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บของบุคคลภายนอก
2. ความสูญเสีย หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

ทั้งนี้ ข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1 และ 2 ให้หมายรวมถึง ค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน ซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องชดเชยตามกฎหมายให้กับผู้เรียกร้อง

3. ค่าใช้จ่ายในการต่อสู้คดี

## หมวดที่ 3 ข้อยกเว้น

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองรวมถึง

1. ความรับผิดชอบส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย
2. ความรับผิดชอบใด ๆ ซึ่งเกิดจาก หรือสืบเนื่องจาก
  - 2.1 สัญญาที่ผู้เอาประกันภัยทำขึ้น ซึ่งถ้าไม่มีสัญญาดังกล่าว ความรับผิดชอบของผู้เอาประกันภัยจะไม่เกิดขึ้น
  - 2.2 คำแนะนำหรือบริการทางเทคนิคหรือวิชาชีพใด ๆ โดยที่ผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
  - 2.3 การที่ผู้เอาประกันภัยหรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัยให้การรักษา เว้นแต่การปฐมพยาบาล





# 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

- 2.4 สินค้าหรือสิ่งของใด ๆ ซึ่งผลิต ขาย จัดหา ซ่อมแซม บริการ หรือดำเนินการโดยผู้เอาประกันภัยหรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
- 2.5 งานก่อสร้าง งานบำรุงรักษา งานซ่อมแซม งานต่อเติม หรือรื้อถอน อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใด ๆ หรือการปลูก การบำรุงรักษา หรือการรื้อถอนต้นไม้
- 2.6 การชำรุดบกพร่องของงานหรือทรัพย์สิน ซึ่งผู้เอาประกันภัยเป็นผู้รับจ้าง ก่อสร้างต่อเติม ติดตั้ง ซ่อมแซม ปลูก บำรุงรักษา หรือรื้อถอน ซึ่งได้ส่งมอบงานหรือทรัพย์สินนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าของไปแล้ว
- 2.7 แผ่นดินทรุด ความสั่นสะเทือน การเคลื่อนตัวของดิน หรือการเคลื่อนย้ายสิ่งค้ำจุน หรือทำให้สิ่งค้ำจุนอ่อนกำลังลง หรือเป็นผลสืบเนื่องจากสาเหตุดังกล่าว
- 2.8 การทุจริต การฉ้อโกง ของผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
3. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บ ของบุคคลต่อไปนี้
  - 3.1 เจ้าของ หุ่นส่วน กรรมการ
  - 3.2 พนักงาน ลูกจ้าง ของผู้เอาประกันภัย ซึ่งอยู่ในระหว่างทางการที่จ้าง หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย หรือบุคคลผู้ซึ่งในขณะเกิดอุบัติเหตุอยู่ระหว่างปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัยภายใต้สัญญาว่าจ้างอื่น ๆ หรือการฝึกงาน
  - 3.3 บิดา มารดา บุตร คู่สมรส หรือญาติของผู้เอาประกันภัยที่พักอาศัยอยู่ร่วมกันในสถานที่เอาประกันภัย หรือบุคคลที่อยู่ด้วยกันกับผู้เอาประกันภัยซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับกิจการของผู้เอาประกันภัยดังระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย
4. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียหรือเสียหายต่อทรัพย์สินที่เป็นเจ้าของ หรือครอบครอง หรืออยู่ในความดูแล ถูกเก็บรักษา หรือควบคุม หรือกำลังใช้ หรือกำลังปฏิบัติงาน โดยบุคคลต่อไปนี้
  - 4.1 ผู้เอาประกันภัย หุ่นส่วน กรรมการ
  - 4.2 พนักงาน ลูกจ้าง ของผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
  - 4.3 บุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกันกับผู้เอาประกันภัยซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับกิจการของผู้เอาประกันภัยดังระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย
5. ความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการกระทำความเสียหายใด ๆ อันเกิดจาก หรือเกี่ยวเนื่องจาก หรือเป็นผลโดยตรงหรือโดยอ้อมจากฝุ่น ควัน ใสน้ำ เหม่า กรด ต่าง สารเคมีหรือกากเคมีที่เป็นพิษ ของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซที่เป็นพิษ สิ่งปฏิกูล หรือสิ่งที่ทำให้ระคายเคือง



# 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

6. มลพิษ หรือมลภาวะใด ๆ (Pollution Exclusion)
7. ความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดขึ้นจากการกระทำความเสียหายใด ๆ อันเกิดจาก หรือเกี่ยวเนื่องจาก หรือเป็นผลโดยตรง หรือโดยอ้อมจากน้ำท่วม
8. ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้น หรือมีผลมาจากแร่ใยหินทุกกรณี
9. ความรับผิดใด ๆ อันเป็นผลมาจากหรือเกิดขึ้นจากการเป็นเจ้าของ หรือครอบครอง หรืออยู่ในความดูแล ถูกเก็บรักษาหรือควบคุม หรือกำลังใช้ หรือกำลังปฏิบัติงาน หรือการบำรุงรักษา หรือการให้สัญญาหรือการชี้แนะ โดยผู้เอาประกันภัย ลูกจ้าง พนักงาน ของผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย สำหรับ
  - 9.1 ยานพาหนะทุกชนิดที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ รวมทั้งเครื่องจักรหรือยานใด ๆ ที่ดัน หรือลากโดยเครื่องยนต์
  - 9.2 หม้อน้ำที่ใช้กำลังไอน้ำ หรือภาชนะอัดความดันไอน้ำ ทำเทียบเรือ สะพานเทียบเรือ
  - 9.3 ฟอรัลฟท์ เทรน เครื่องจักรอก ปั่นจั่น หรือเครื่องจักรอื่น ๆ ที่ใช้ในการยก
10. ความรับผิดใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากคำพิพากษา หรือกระบวนการยุติธรรมนอกเขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง หรือที่เกิดขึ้น หรือสืบเนื่อง จากคำพิพากษา ของศาลไทยที่มีผลให้เกิดการบังคับคดีนอกราชอาณาจักรไทย เว้นแต่ได้ระบุเป็นอย่างอื่นในตารางกรมธรรม์ ประกันภัย ภายใต้หัวข้อ "เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง"
11. ค่าปรับทางแพ่ง ค่าปรับทางอาญา ค่าปรับโดยสัญญา หรือค่าสินไหมทดแทนเพื่อการลงโทษ
12. ความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยความจงใจ หรือประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงของผู้เอาประกันภัย
13. การเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เป็นเงินตราเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินอื่นของบุคคลภายนอกเกิดขึ้นก่อน หรือไม่ได้เป็นผลเนื่องมาจากความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินอื่นของบุคคลภายนอก
14. ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องเสียไป เพื่อเรียกทรัพย์สินใด ๆ คืนจากบุคคลภายนอก
15. ความรับผิดไม่ว่าลักษณะใด ๆ อันเกิดจาก หรือเกี่ยวเนื่องมาจาก หรือเป็นผลโดยตรงหรือโดยอ้อมจาก
  - 15.1 สงคราม การรุกราน การกระทำที่มุ่งร้ายของศัตรูต่างชาติ หรือการกระทำที่มุ่งร้ายคล้ายสงคราม (ไม่ว่าจะมีการประกาศหรือไม่ก็ตาม) หรือสงครามกลางเมือง
  - 15.2 การแจ้งข้อ การกบฏ การจลาจล การนัดหยุดงาน การยึดอำนาจ การก่อความวุ่นวาย การก่อการร้าย การกระทำของ ผู้ก่อการร้าย การปฏิวัติ การประกาศกฎอัยการศึก หรือเหตุการณ์ใด ๆ ซึ่งจะเป็นเหตุให้มีการประกาศ หรือคงไว้ซึ่ง กฎอัยการศึก
  - 15.3 ความสูญเสียหรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่าง หรือสืบเนื่องจากการกระทำโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐในการริบ ยึด ทำลาย หรือทำให้ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งเสียหาย



# 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

15.4 ความสูญเสีย ความเสียหาย ความรับผิดชอบหรือค่าใช้จ่ายไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม อันเกิดจาก หรือมีสาเหตุมาจาก

15.4.1 การแผ่รังสีของสารกัมมภาพรังสี หรือการปนเปื้อนโดยสารกัมมภาพรังสีจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใด ๆ หรือจากกากนิวเคลียร์ใด ๆ หรือกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงนิวเคลียร์

15.4.2 สารกัมมภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดตั้งเครื่องมือทางนิวเคลียร์ เตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ส่วนประกอบทางนิวเคลียร์ หรือการประกอบชิ้นส่วนทางนิวเคลียร์

15.4.3 อาวุธ หรือเครื่องมือใด ๆ ที่ใช้ปฏิบัติการแตกตัว และ/หรือการรวมตัวของนิวเคลียร์ หรือปรมาณู หรือปฏิกิริยาอย่างอื่นที่เหมือนกัน หรือพลังหรือวัตถุที่มีกัมมภาพรังสี

15.4.4 สารกัมมภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากวัตถุที่มีกัมมภาพรังสี ข้อยกเว้นนี้ไม่ขยายไปถึงสารกัมมภาพรังสีอื่นใดนอกเหนือไปจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ เมื่อสารกัมมภาพรังสีดังกล่าวถูกเตรียม ขนย้าย จัดเก็บ หรือใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม เกษตรกรรม การใช้ในทางการแพทย์ การใช้ในทางวิทยาศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์อื่นในทางสันติที่คล้ายคลึงกัน

15.4.5 สารเคมี สารชีวภาพ สารเคมีชีวภาพ อาวุธที่ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดใด ๆ

15.5 ความสูญเสียหรือความผิดใดที่เกิดขึ้นจากหรือมีส่วนมาจากโอกาสเสี่ยงภัยจากการโดนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สนามแม่เหล็กไฟฟ้าหรือการแผ่รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าโดยตรงหรือทางอ้อมไม่ว่าคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเหล่านั้นจะเกิดขึ้นจากสาเหตุใด

## หมวดที่ 4 เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป

### 1. สัญญาประกันภัย

สัญญาประกันภัยนี้เกิดขึ้นจากการที่บริษัทเชื่อถือข้อแถลงของผู้เอาประกันภัยในใบคำขอเอาประกันภัย และข้อแถลงเพิ่มเติม (ถ้ามี) ที่ผู้เอาลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นหลักฐานในการตกลงรับประกันภัยตามสัญญา บริษัทจึงได้ออกกรมธรรม์ประกันภัยนี้ไว้ให้

ในกรณีที่ผู้เอาประกันภัยรู้อยู่แล้ว แต่แถลงข้อความอันเป็นเท็จในข้อแถลงตามวรรคหนึ่ง หรือรู้อยู่แล้วในข้อความจริงใด แต่ปกปิดข้อความจริงนั้นไว้โดยไม่แจ้งให้บริษัททราบ ซึ่งถ้าบริษัททราบข้อความจริงนั้น ๆ อาจจะจงใจให้บริษัทเรียกเบี้ยประกันภัยสูงขึ้นหรือบอกปิดไม่ยอมทำสัญญา สัญญาประกันภัยนี้จะตกเป็นโมฆะ ตามมาตรา 865 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บริษัทมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

บริษัทจะไม่ปฏิเสธความรับผิดชอบโดยอาศัยข้อแถลงนอกเหนือจากผู้ที่เอาประกันภัยได้แถลงไว้ในเอกสารตามวรรคหนึ่ง

### 2. การเปลี่ยนแปลงสัญญาประกันภัย

การเปลี่ยนแปลงข้อความใด ๆ ในสัญญาประกันภัยจะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัท ทั้งนี้ บริษัทจะได้ออกบันทึกสลักหลังกรมธรรม์ประกันภัยไว้เพื่อเป็นหลักฐาน





## 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

### 3. เงื่อนไขบังคับก่อน

บริษัทไม่ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดตามสัญญาประกันภัยและเงื่อนไขแห่งกรมธรรม์ประกันภัย

### 4. การระงับไปแห่งสัญญาตามกรมธรรม์ประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยนี้จะสิ้นสุดบังคับทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญใด ๆ ที่ระบุรายละเอียดในใบคำขอเอาประกันภัย เช่น สถานที่ประกอบกิจการ กิจการหรืออาชีพที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย หรือสาระสำคัญอื่น ๆ ซึ่งทำให้การเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้น เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยจะได้แจ้งให้บริษัททราบเป็นลายลักษณ์อักษรในทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญ และบริษัทได้ตกลงยินยอมประกันภัยต่อไป และบริษัทออกเอกสารแนบท้ายที่ได้ลงลายมือชื่อโดยบุคคลผู้มีอำนาจของบริษัท และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ

### 5. การโอนสิทธิตามสัญญาประกันภัย

สิทธิของผู้เอาประกันภัยตามสัญญาประกันภัยนี้ จะโอนได้ต่อเมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท เว้นแต่การโอนโดยพินัยกรรมหรือโดยบทบัญญัติของกฎหมาย

### 6. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการจัดการป้องกัน

ผู้เอาประกันภัยต้องป้องกันหรือจัดให้มีการป้องกันตามสมควร เพื่อมิให้เกิดอุบัติเหตุ และต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมาย และข้อบังคับของเจ้าหน้าที่ราชการ ซึ่งบริษัทจะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

### 7. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน

ในกรณีที่มิเหตุการณ์ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนตามสัญญาประกันภัยนี้ ผู้เอาประกันภัยต้อง

7.1 แจ้งให้บริษัททราบโดยไม่ชักช้า

7.2 ส่งต่อไปให้บริษัททันทีเมื่อได้รับหมายศาลหรือคำสั่งหรือคำบังคับของศาล

7.3 ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่ตกลงยินยอมเสนอหรือสัญญาว่าจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่บุคคลใดโดยไม่ได้รับความยินยอมจากบริษัท เว้นแต่บริษัทมิได้จัดการต่อเรียกร้องนั้น

7.4 ส่งรายละเอียดในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนและช่วยเหลือบริษัทในการตกลงชดเชยค่าสินไหมทดแทน หรือการต่อสู้ข้อเรียกร้องใด ๆ หรือการฟ้องคดี ในกรณีที่ได้รับการร้องขอ

### 8. สิทธิของบริษัทในการโต้แย้งข้อกล่าวหาหรือต่อสู้คดี และการตกลงชดเชยค่าสินไหมทดแทน

ในกรณีที่มีการเรียกร้องสิทธิในเหตุการณ์ความเสียหายใด ที่อาจทำให้บริษัทต้องรับผิดชอบตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทมีสิทธิดำเนินการตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้



# 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

8.1 บริษัทมีสิทธิที่จะทำการตรวจสอบการเรียกร้องในเหตุการณ์ความเสียหายนั้นตามดุลพินิจที่บริษัทเห็นสมควรรวมทั้งการเข้าดำเนินการต่อสู้คดีและประนีประนอมยอมความกับผู้เสียหายเกี่ยวกับค่าสินไหมทดแทนในนามของผู้เอาประกันภัย แต่หน้าที่ของบริษัทในการเข้าดำเนินการต่อสู้คดีจะระงับลง เมื่อบริษัทได้ชำระเงินตามคำพิพากษาหรือตามการประนีประนอมยอมความเต็มจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ ความเสียหายแต่ละครั้ง ตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ทั้งนี้ บริษัทไม่มีหน้าที่ต้องดำเนินการต่อสู้ป้องกันผู้เอาประกันภัยจากการเรียกร้องค่าเสียหายสำหรับการเสียชีวิต หรือการบาดเจ็บ เจ็บป่วย อนามัย หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินต่อบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับความคุ้มครองภายใต้กรมธรรม์นี้

8.2 บริษัทจะไม่ตกลงต่อการเรียกร้องใด โดยมิได้สอบถามความเห็นจากผู้เอาประกันภัยก่อน อย่างไรก็ตามผู้เอาประกันภัยไม่ยินยอมต่อการตกลงในการเรียกร้องใดที่บริษัทสามารถตกลงกับบุคคลภายนอกได้และเลือกที่จะต่อสู้คดีหรือดำเนินการทางกฎหมายต่อไป บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายในการต่อสู้คดีรวมกันเพียงถึงวันที่ผู้เอาประกันภัยไม่ยินยอมต่อการตกลงดังกล่าว แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่บริษัทสามารถตกลงกับบุคคลภายนอกได้ สำหรับการเรียกร้องนั้นหรือไม่เกินจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ความเสียหายแต่ละครั้งตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัยแล้วแต่จำนวนเงินใดจะน้อยกว่า

## 9. การรับช่วงสิทธิ

ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่กระทำการใด ๆ ที่จะทำให้การรับช่วงสิทธิของบริษัทต่อผู้กระทำความผิดกระทบกระเทือนและต้องร่วมมือกับบริษัทในการที่บริษัทจะใช้สิทธิไล่เบี้ยจากบุคคลอื่น

## 10. สิทธิของบริษัท

บริษัทมีสิทธิเข้าดำเนินการต่อสู้คดี และมีสิทธิทำการประนีประนอมในนามของผู้เอาประกันภัยต่อการเรียกร้องใด ๆ

## 11. จำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบ

ภายใต้สัญญาประกันภัยนี้ บริษัทจะรับผิดชอบครั้งไม่เกินจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย

## 12. การประกันภัยอื่นและการเฉลี่ยความรับผิด

หากผู้เอาประกันภัยมีกรมธรรม์ประกันภัยฉบับอื่น ซึ่งให้ความคุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายอย่างเดียวกันกับกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ บริษัทจะรับผิดชอบในค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายในการต่อสู้คดีตามอัตราส่วนของบริษัทสำหรับจำนวนเงินที่บริษัทจะต้องร่วมเฉลี่ยในความรับผิดนั้น

ทั้งนี้ ไม่ว่ากรณีใด ๆ การชดเชยของบริษัทจะไม่เกินกว่าจำนวนเงินจำกัดความรับผิดที่กำหนดไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย



# 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

## 13. การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

กรณีผู้เอาประกันภัยถูกเพิกถอนประกันบัตร หรือกรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงโดยผลตามกฎหมาย หรือคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติในวันเดียวกันนั้น ผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนตามอัตราส่วนซึ่งบริษัทตกลงคืนเบี้ยประกันภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัย

กรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงก่อนระยะเวลาเอาประกันภัย ด้วยเหตุผู้เอาประกันภัยเป็นผู้มีความประสงค์ขอคืนประกันบัตรทั้งหมด ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัตินับแต่วันที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มีคำสั่งให้คืนประกันบัตรได้ บริษัทจะคืนเบี้ยประกันภัยหลังจากหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาประกันภัยฉบับนี้ออกโดยคิดตามอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้นดังตารางต่อไปนี้

ตารางอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้น

| ระยะเวลาประกันภัย (ไม่เกิน/เดือน) | ร้อยละของเบี้ยประกันภัยเต็มปี |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1                                 | 15                            |
| 2                                 | 25                            |
| 3                                 | 35                            |
| 4                                 | 45                            |
| 5                                 | 55                            |
| 6                                 | 65                            |
| 7                                 | 75                            |
| 8                                 | 80                            |
| 9                                 | 85                            |
| 10                                | 90                            |
| 11                                | 95                            |
| 12                                | 100                           |

## 14. การบอกเลิกการประกันภัย

สัญญาประกันภัยนี้ไม่สามารถบอกเลิกได้ไม่ว่าโดยผู้เอาประกันภัย หรือผู้รับประกันภัย จนกว่าจะสิ้นสุดระยะเวลาเอาประกันภัย เว้นแต่จะเป็นกรณีการสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป ข้อ 13 การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

## 15. การระงับข้อพิพาทโดยอนุญาโตตุลาการ

ในกรณีที่มิข้อพิพาท ข้อขัดแย้ง หรือข้อเรียกร้องใด ๆ ภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยนี้ ระหว่างผู้มีสิทธิเรียกร้องตามกฎหมายประกันภัยกับบริษัท และหากผู้มีสิทธิเรียกร้องประสงค์ และเห็นควรยุติข้อพิพาทนั้น โดยวิธีการอนุญาโตตุลาการ บริษัทตกลงยินยอมและให้ทำการวินิจฉัยชี้ขาดโดยอนุญาโตตุลาการตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัยว่าด้วยอนุญาโตตุลาการ





# 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

## สรุปสาระสำคัญ

### กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)

#### คำจำกัดความ

|                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผู้เอาประกันภัย   | หมายถึง | บุคคล หรือนิติบุคคลตามที่ปรากฏชื่อเป็นผู้เอาประกันภัย ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย รวมถึงเจ้าของ หุ่นส่วน กรรมการ พนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทนไม่ว่าจะแสดงออกโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยาย ของผู้เอาประกันภัย แต่ทั้งนี้ เฉพาะในขณะที่กระทำการ ภายในกรอบของหน้าที่ในฐานะดังกล่าวเท่านั้น |
| บุคคลภายนอก       | หมายถึง | บุคคลใด ๆ ที่มีใช้คู่สัญญาประกันภัยฉบับนี้ และไม่ใช่บุคคลที่ระบุไว้ใน หมวดที่ 3 ข้อยกเว้นข้อ 3 ตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้                                                                                                                                                   |
| ประเภทการทำเหมือง | หมายถึง | การแบ่งประเภทการทำเหมืองที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม ว่าด้วยเรื่อง การแบ่งประเภทการทำเหมือง                                                                                                                                                                    |

#### ข้อตกลงคุ้มครอง

ภายใต้จำนวนเงินจำกัดความรับผิดตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ข้อยกเว้น เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนในนามของผู้เอาประกันภัย สำหรับความสูญเสียหรือความเสียหาย อันเกิดแก่บุคคลภายนอก ซึ่งผู้เอาประกันภัยจะต้องรับผิดตามกฎหมาย ซึ่งเกิดขึ้นจากการประกอบธุรกิจ และเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ ประกอบการที่เอาประกันภัย ภายใต้ขอบเขตของการเสี่ยงภัย ในระหว่างระยะเวลาเอาประกันภัย อาณาเขตความคุ้มครอง ซึ่งระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย สำหรับ

1. ความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บของบุคคลภายนอก
2. ความสูญเสีย หรือเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

ทั้งนี้ ข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1 และ 2 ให้หมายความรวมถึง ค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน ซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องชดเชยตามกฎหมายให้กับผู้เรียกร้อง

3. ค่าใช้จ่ายในการต่อสู้คดี



# 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

## ข้อยกเว้นที่สำคัญ

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองรวมถึง

1. ความรับผิดชอบแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบ ตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย
2. ความรับผิดใด ๆ ซึ่งเกิดจาก หรือสืบเนื่องจาก
  - 2.1 สัญญาที่ผู้เอาประกันภัยทำขึ้น ซึ่งถ้าไม่มีสัญญาดังกล่าว ความรับผิดของผู้เอาประกันภัยจะไม่เกิดขึ้น
  - 2.2 คำแนะนำหรือบริการทางเทคนิคหรือวิชาชีพใด ๆ โดยผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
  - 2.3 การที่ผู้เอาประกันภัยหรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัยให้รักษา เว้นแต่การปฐมพยาบาล
  - 2.4 สินค้าหรือสิ่งของใด ๆ ซึ่งผลิต ขาย จัดหา ซ่อมแซม บริการ หรือดำเนินการโดยผู้เอาประกันภัยหรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
  - 2.5 งานก่อสร้าง งานบำรุงรักษา งานซ่อมแซม งานต่อเติม หรือรื้อถอน อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใด ๆ หรือการปลูก การบำรุงรักษา หรือการรื้อถอนต้นไม้
  - 2.6 การชำรุดบกพร่องของงานหรือทรัพย์สิน ซึ่งผู้เอาประกันภัยเป็นผู้ว่าจ้าง ก่อสร้างต่อเติม ติดตั้ง ซ่อมแซม ปลูก บำรุงรักษา หรือรื้อถอน ซึ่งได้ส่งมอบงานหรือทรัพย์สินนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าของไปแล้ว
  - 2.7 แผ่นดินไหว ความสั่นสะเทือน การเคลื่อนตัวของดิน หรือการเคลื่อนย้ายสิ่งค้างจุน หรือทำให้สิ่งค้างจุนอ่อนกำลัง หรือเป็นผลสืบเนื่องจากสาเหตุดังกล่าว
  - 2.8 การทุจริต การฉ้อโกง ของผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
3. ความรับผิดสำหรับความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บ ของบุคคลต่อไปนี้
  - 3.1 เจ้าของ หุ้นส่วน กรรมการ
  - 3.2 พนักงาน ลูกจ้าง ของผู้เอาประกันภัย ซึ่งอยู่ในระหว่างทางการที่จ้าง หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย หรือบุคคลผู้ซึ่งในขณะที่เกิดอุบัติเหตุอยู่ในระหว่างการปฏิบัติงาน ปล่อยให้ผู้เอาประกันภัยภายใต้สัญญาว่าจ้างอื่น ๆ หรือการฝึกงาน
  - 3.3 บิดา มารดา บุตร คู่สมรส หรือญาติของผู้เอาประกันภัยที่พำนักอาศัยอยู่ร่วมกันใน สถานที่เอาประกันภัย หรือบุคคลที่อยู่ด้วยกันกับผู้เอาประกันภัย ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับกิจการของผู้เอาประกันภัยดังระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย



# 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

4. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียหรือเสียหายต่อทรัพย์สิน ที่เจ้าของ หรือครอบครอง หรืออยู่ในความดูแล ถูกเก็บรักษา หรือควบคุม หรือกำลังใช้ หรือกำลังปฏิบัติงาน โดยบุคคลต่อไปนี้

4.1 ผู้เอาประกันภัย หุ่นส่วน กรรมการ

4.2 พนักงาน ลูกจ้าง ของผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย

4.3 บุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกันกับผู้เอาประกันภัยซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับกิจการ ของผู้เอาประกันภัยดังระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย

5. ความรับผิดชอบตามกฎหมายซึ่งเกิดขึ้นจากการกระทำความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากหรือเกี่ยวเนื่องจาก หรือเป็นผลโดยตรง หรือโดยอ้อมจากฝุ่น ควัน ไอ น้ำ เหม่า กรด ด่าง สารเคมีหรือกากเคมีที่เป็นพิษ ของแข็ง ของเหลวหรือก๊าซที่เป็นพิษ สิ่งปฏิกูล หรือสิ่งที่ทำให้ระคายเคือง

6. มลพิษ หรือมลภาวะใด ๆ (Pollution Exclusion)

7. ความรับผิดชอบตามกฎหมายซึ่งเกิดขึ้นจากการกระทำความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากหรือเกี่ยวเนื่องจาก หรือเป็นผลโดยตรง หรือโดยอ้อมจากน้ำท่วม

8. ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นหรือมีผลมาจากเรย์จินทุกกรณี





# 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

## เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไปที่สำคัญ

### 1. การรับประกันภัยตามกรมธรรม์ประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยนี้จะเป็นผลบังคับใช้ทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญใดๆ ที่ระบุรายละเอียดในใบคำขอเอาประกันภัย เช่น สถานที่ประกอบกิจการ กิจการหรืออาชีพที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย หรือสาระสำคัญอื่นๆ ซึ่งทำให้การเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้น เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยจะได้แจ้งให้บริษัททราบเป็นลายลักษณ์อักษรในทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญ และบริษัทได้ตกลงยินยอมรับประกันภัยต่อไป และบริษัทออกเอกสารแนบท้ายได้ลงลายมือชื่อโดยบุคคลผู้มีอำนาจของบริษัทและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ

### 2. การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

กรณีผู้เอาประกันภัยถูกเพิกถอนประกันบัตรหรือกรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงโดยผลตามกฎหมาย หรือคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติในวันเดียวกันนั้น ผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนตามอัตราส่วนซึ่งบริษัทตกลงคืนเบี้ยประกันภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัย

กรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงก่อนระยะเวลาเอาประกันภัย ด้วยเหตุผู้เอาประกันภัยเป็นผู้มีความประสงค์ของคืนประกันบัตรทั้งหมด ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัตินับแต่วันที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มีคำสั่งให้คืนประกันบัตรได้ บริษัทจะคืนเบี้ยประกันภัยหลังจากหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาประกันภัยฉบับนี้ออกโดยคิดตามอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้น

### 3. การบอกเลิกการประกันภัย

สัญญาประกันภัยนี้ไม่สามารถบอกเลิกได้ไม่ว่าโดยผู้เอาประกันภัย หรือผู้รับประกันภัย จนกว่าจะสิ้นสุดระยะเวลาเอาประกันภัย เว้นแต่จะเป็นกรณีการสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป ข้อการสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

กรุณาตรวจสอบเงื่อนไขความคุ้มครอง และข้อยกเว้น จากกรมธรรม์ประกันภัยโดยละเอียด หากมีข้อความใดในเอกสารนี้ขัดแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยให้ใช้ข้อความตาม ที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยบังคับแทน

# เอกสารแนบ 8

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

## ประกาศห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 33156/16396

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลลำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

ด้วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 33156/16396 โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ ต.ลำใหญ่ อ.ยางชุมน้อย จ.ศรีสะเกษ จะแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าวและสอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตรที่ต้องการส่งเสริมทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมให้ความคิดเห็นและเสนอแนะ เพื่อให้ผู้ประกอบการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 33156/16396 โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการ ดังนี้

### 1. คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ กองทุนเพื่อระงับสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

|                                                           |                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. นางสาวเยาวมาศ เลิศวัฒนา                                | ประธาน              |
| 2. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไสใหญ่       | กรรมการ             |
| 3. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลำใหญ่       | กรรมการ             |
| 4. สมาชิกสภาเทศบาลตำบลลำใหญ่                              | กรรมการ             |
| 5. ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลลำใหญ่ | กรรมการ             |
| 6. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2                                   | กรรมการ             |
| 7. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4                                   | กรรมการ             |
| 8. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7                                   | กรรมการ             |
| 9. ประธานชุมชนบ้านไสใหญ่                                  | กรรมการ             |
| 10. ชุมชนบ้านหน้าเคีย ตชด.42                              | กรรมการ             |
| 11. ราษฎรหมู่ที่ 4                                        | กรรมการ             |
| 12. ราษฎรหมู่ที่ 3                                        | กรรมการ             |
| 13. ราษฎรหมู่ที่ 2                                        | กรรมการ             |
| 14.                                                       | กรรมการ             |
| 15.                                                       | กรรมการและเลขานุการ |



## 2. คณะกรรมการที่ปรึกษา

1. เจ้าอาวาสวัดถ้ำใหญ่
2. นายเทศมนตรีตำบลถ้ำใหญ่
3. กำนันตำบลถ้ำใหญ่
- 4.
5. พัฒนาการอำเภอทุ่งสง
6. ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดถ้ำใหญ่
7. ผู้อำนวยการ โรงเรียนมหาราช 3
8. ผู้บัญชาการเรือนจำทุ่งสง
9. ผู้กำกับการ 8 บก. กส.ดชค.
10. ผู้กำกับการ ดชค. 42
11. ผู้แทนจากอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ฝ่ายเหมืองแร่

## คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

- (1) พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับ โครงการเฝ้าระวังสุขภาพและโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ 2, หมู่ 4 และ หมู่ 7 ตำบลถ้ำใหญ่
- (2) ตรวจสอบผลการดำเนินงานของ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- (3) ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
- (4) พิจารณาให้ความเห็นขอระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของ คณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
- (5) ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย  
ตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคม 2562

# เอกสารแนบ 9

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



เลขที่บัญชีใหม่ทดแทนสมุดบัญชีเก่า เลขที่ 4567672  
ชื่อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่มือและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งติดต่อธนาคาร
2. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บในที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือใหม่ กรณีสมุดคู่มือบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่มือเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รทิลสาขา 952  
Office

บัญชีเลขที่ 952 - 0 - 37  
Account No.

สาขา เกสโก้ โลตัส ทุ่งสง

ชื่อบัญชี  
Account Name

หจก. เลิศวิวัฒนาการโยธา เพื่อ กองทุนพัฒนา  
หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่  
สำหรับประธานบัตริที่ 33156/16395



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA AA 1351381





SA AA 1351381

| วันที่<br>DATE | สาขา<br>ORG. BR | รหัส<br>CODE | ถอน<br>WITHDRAWAL | ฝาก<br>DEPOSIT  | คงเหลือ<br>BALANCE | เจ้าหน้าที่<br>STAFF ID. |
|----------------|-----------------|--------------|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|
| 15/01/66       | 952             | SWCH         | 45,590.00         | ++20,000.00     | *****645,507.24    | 533498 1                 |
| 02/10/66       | 820             | SWCH         | 20,000.00         |                 | *****7,321.98      | 490422 2                 |
| 31/12/66       | 0               | IIPS         |                   | +++++22.81      | *****7,344.79      | 9400 3                   |
| 31/12/66       | 0               | TAX          |                   | -----0.23       | *****7,344.56      | 9400 4                   |
| 02/01/67       | 952             | SDCH         |                   | +++++700,000.00 | *****707,344.56    | 591937 5                 |
| 02/01/67       | 952             | SWCH         | 50,000.00         |                 | *****657,344.56    | 581937 6                 |
| 26/01/67       | 952             | SWCH         | 50,000.00         |                 | *****607,344.56    | 573264 7                 |
| 29/01/67       | 952             | SWCH         | 10,165.00         |                 | *****597,179.56    | 573783 8                 |
| 29/01/67       | 952             | SWCH         | 60,990.00         |                 | *****536,189.56    | 573783 9                 |
| 29/01/67       | 952             | SWCH         | 20,865.00         |                 | *****515,324.56    | 573783 10                |
| 07/02/67       | 952             | SWCTT        | 100.00            |                 | *****515,224.56    | 573264 11                |
| 07/02/67       | 952             | SWCH         | 200,790.00        |                 | *****314,434.56    | 581937 12                |
| 07/02/67       | 952             | SWCH         | 6,210.00          |                 | *****308,224.56    | 581937 13                |
| 07/02/67       | 952             | SWCH         | 49,835.00         |                 | *****258,389.56    | 581937 14                |
| 12/02/67       | 952             | SWCH         | 40,060.00         |                 | *****218,389.56    | 573264 15                |
| 25/04/67       | 952             | SWCH         | 183,000.00        |                 | *****35,389.56     | 573783 16                |
| 30/06/67       | 0               | IIPS         |                   | +631.63         | *****36,021.19     | 9400 17                  |
| 30/06/67       | 0               | TAX          |                   | -6.32           | *****36,014.87     | 9400 18                  |
| 11/11/67       | 952             | SWCH         | 20,000.00         |                 | *****16,014.87     | 573783 19                |
| 31/12/67       | 0               | IIPS         |                   | +83.20          | *****16,098.07     | 9400 20                  |
| 31/12/67       | 0               | TAX          |                   | -0.83           | *****16,097.24     | 9400 21                  |
| 02/01/68       | 952             | SDTRC        |                   | +675,000.00     | *****691,097.24    | 581679 22                |

PCSW/PCSPF ถอนเงินสด/ฝากเงินออม  
AFTSD/AFTSW โอนจาก/โอนไปต่างประเทศ  
SCOD/SCOT/SCOTH ถอน/โอนเงินออม  
SDCH/SWCH ฝาก/ถอนเงินสด  
SDMS/SWFE ฝาก/ถอนเงินออม

PBSD/PBSWT ฝาก/ถอนเงิน KTB ONLINE  
AFTSF ฝาก/ถอนเงินออม (ต่างประเทศ)  
SDCK/SDCKT/SDTAX ฝาก/ถอนเงิน  
SDTRC/SDTRT ฝาก/ถอนเงินออม  
SWTR/SWTPC ฝาก/ถอนเงินออมและบริการ



SA AA 1351381

| วันที่<br>DATE | สาขา<br>ORG BR | รหัส<br>CODE | ยอด<br>WITHDRAWAL | ยอด<br>DEPOSIT | ยอดคง<br>BALANCE | พนักงาน<br>STAFF ID |
|----------------|----------------|--------------|-------------------|----------------|------------------|---------------------|
| 15/01/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -45,590.00  | หักค่าน        | *645,507.24      | 23349 1             |
| 15/01/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -1,410.00   | หัก (Tax 3%)   | *644,097.24      | 23349 2             |
| 15/01/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -42,000.00  |                | *602,097.24      | 23349 3             |
| 15/01/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -39,200.00  |                | *562,897.24      | 23349 4             |
| 15/01/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -39,200.00  |                | *523,697.24      | 23349 5             |
| 15/01/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -6,600.00   | หักค่าน        | *517,097.24      | 23349 6             |
| 27/01/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -20,000.00  |                | *497,097.24      | 573783 7            |
| 27/01/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -2,425.00   |                | *494,672.24      | 573783 8            |
| 27/01/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -75.00      | หัก            | *494,597.24      | 573783 9            |
| 19/02/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -50,000.00  | หักค่าน        | *444,597.24      | 23349 10            |
| 19/03/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -1,500.00   |                | *443,097.24      | 573783 11           |
| 19/03/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -48,500.00  |                | *394,597.24      | 573783 12           |
| 18/04/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -186,000.00 |                | *208,597.24      | 581679 13           |
| 30/06/68       | 0              | ITPS         |                   | +692.04        | *209,289.28      | 9400 14             |
| 30/06/68       | 0              | TAX          | -6.92             |                | *209,282.36      | 9400 15             |
| 09/10/68       | 952            | NBSOT        | บัญชี +100,000.00 |                | *309,282.36      | ITBANK 16           |
| 21/10/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -48,600.00  | หัก            | *260,682.36      | 573783 17           |
| 21/10/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -94,390.70  | หัก            | *166,291.66      | 573783 18           |
| 21/10/68       | 952            | SWCH         | บัญชี -2,919.30   | หัก Tax 3%     | *163,372.36      | 573783 19           |
|                |                |              |                   |                |                  | 20                  |
|                |                |              |                   |                |                  | 21                  |
|                |                |              |                   |                |                  | 22                  |

SWCRDF  
SWATM  
VBSWP

ค่าธรรมเนียมบัตร ATM ไทย  
ค่าธรรมเนียมบัตร ATM ต่าง  
หักบัญชีค่าธรรมเนียมการโอนเงินบัตร VISA

SWTRG/SWTRT  
TAX

ค่าธรรมเนียม  
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

# เอกสารแนบ 10

อนุโมทนาบัตร





ที่ นศ ๕๕๒๐๕/๖๔๕

สำนักงานเทศบาลตำบลลำใหญ่  
๔ หมู่ที่ ๔ ตำบลลำใหญ่  
อำเภอทุ่งสง นศ ๘๐๑๑๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท เพรมาผลศิลา จำกัด

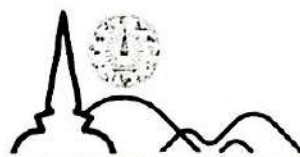
ตามที่ เทศบาลตำบลลำใหญ่ได้จัดกิจกรรมการบำบัดรักษาโดยชุมชน (CBTx) แก่ผู้ป่วยยาเสพติด กลุ่มสีเขียวในพื้นที่ตำบลลำใหญ่ ตามโครงการ “นครศรีโมเดล” ซึ่งดำเนินการบำบัดรักษาจำนวน ๑๒ ครั้ง และติดตามฟื้นฟูในระยะ ๑ ปี หลังผ่านการบำบัด โดยได้รับการสนับสนุนน้ำดื่มจากหน่วยงานของท่าน จำนวน ๘๐ แพค เพื่อใช้ในการระหว่างการจัดกิจกรรมดังกล่าว นั้น

เทศบาลตำบลลำใหญ่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านอีกในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ปลัดเทศบาล รักษาการแทน  
นายกเทศมนตรีตำบลลำใหญ่

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



นครา ศรีธา อารยธรรม  
นครศรีธรรมราช

ที่จร.นศ ๐๔ /๒๕๖๘

วัดไตรวิทยาราม ๗๘ หมู่ ๒ ตำบลลำไใหญ่

อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๘๐๑๑๐ โทร.๐๘๓-๘๘๕-๘๔๐๑

๓๐ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๖๘

เรื่อง ขอบขอบคุณที่ได้บริจาคหิน ถมถนน

เจริญพร ผู้จัดการบริษัท . . .เพิ่มผลศิลา

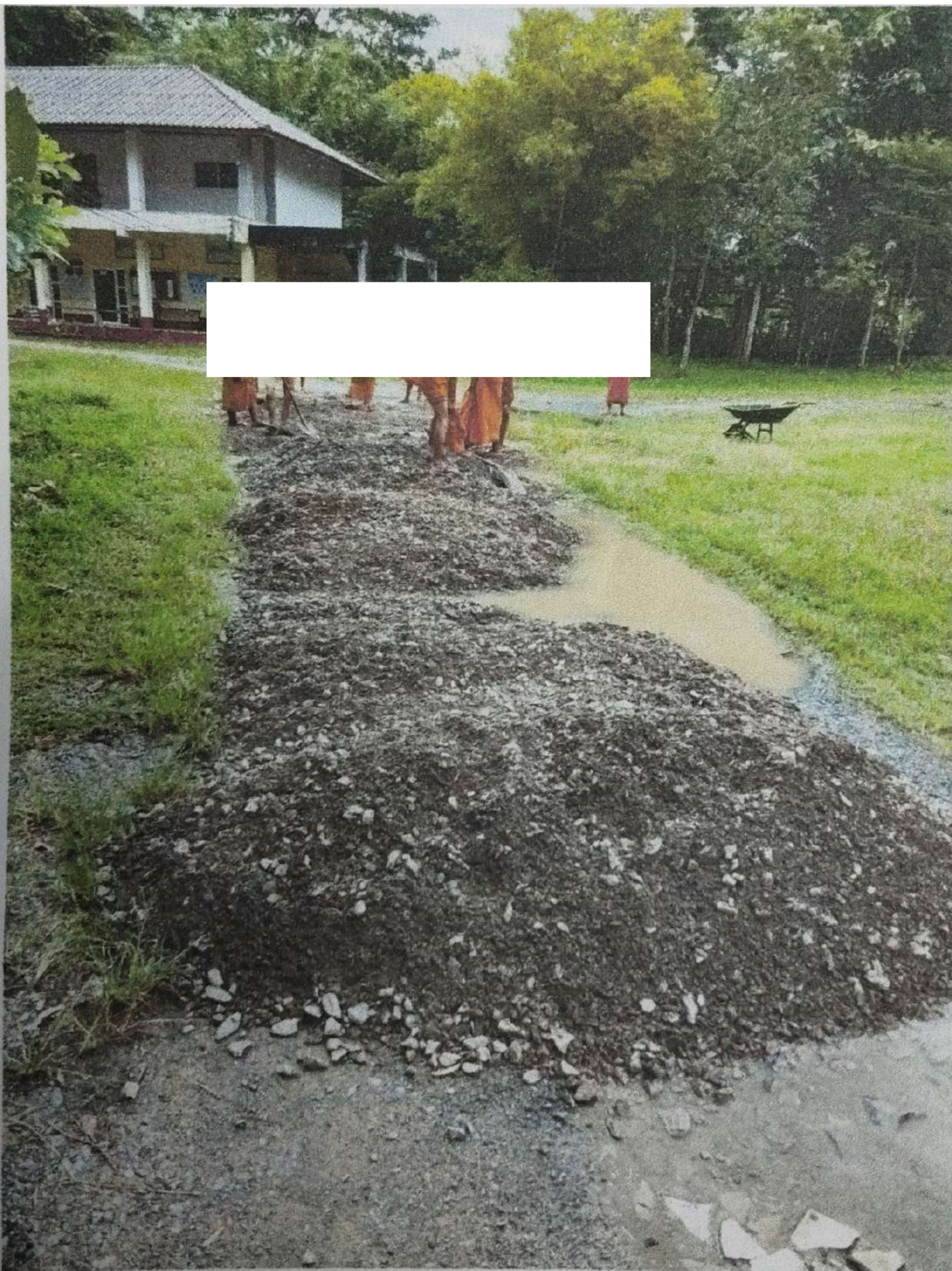
สิ่งที่ส่งมาด้วย - ภาพถ่ายถนน ที่ถมหินแล้ว

วัดไตรวิทยาราม อยู่ตำบลลำไใหญ่ เป็นโรงเรียนพระภิกษุสามเณร เรียนหนังสือ และมีถนนในวัด เป็นหินถม ในหน้าฝนนี้ จะมีน้ำขังในถนน ที่เป็นหลุมทำให้ลำบากใ้การใช้ถนน ดังภาพแนบแล้ว และได้ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน เพื่อขอหินคลุก สำหรับ ถมที่ลุ่มน้ำขัง ถนนภายในวัด จำนวน 5 คันรถ 6 ล้อ นั้น บัณฑิตทางวัดได้ไปรับหินมาถมถนนที่ลุ่มในวัดเรียบร้อยแล้ว ทำให้ปัญหาหมดไป ถนนใช้งานได้ดีไม่มีน้ำขัง อีก

จึงขอเจริญพรขอบคุณมายังท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดี ขอให้ท่าน และ บริษัทของท่านมีความสุข ความเจริญก้าวหน้ายิ่ง ๆ ขึ้นไปเทอญ

เจ้าอาวาสวัดไตรวิทยาราม











ที่ นศ ๕๒๒๐๘(๖)/ว ๒๒๔



โรงเรียนรีสอร์ทอนุบาลทุ่งสง  
๖/๕ ถ.ท่าแพใต้ ต.ปากแพรก  
อ.ทุ่งสง นศ ๘๐๑๑๐

๒ กรกฎาคม ๒๕๖๘

**เรื่อง** ขอบคุณที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษา

**เรียน** บริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด และ ห้างหุ้นส่วนจำกัดเลิศวัฒนาการโยธา

ตามที่ท่านได้ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียนโรงเรียนรีสอร์ทอนุบาลทุ่งสง เทศบาลเมืองทุ่งสง เนื่องในกิจกรรมพิธีไหว้ครูและมอบทุนการศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘ นั้น

บัดนี้ทางโรงเรียนได้มอบทุนการศึกษาดังกล่าวให้กับนักเรียนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางโรงเรียนจึงเรียนมาเพื่อขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในครั้งต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสถานศึกษา

โรงเรียนรีสอร์ทอนุบาลทุ่งสง  
เทศบาลเมืองทุ่งสง

ที่ มก.๐๔๙/๒๕๖๘



สำนักงานกัญชามิตรภาพร่วมใจการกุศล  
๒๓๕ หมู่ที่ ๖ ตำบลนาหลวงเสน  
อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด

ตามที่ บริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนเงินจำนวน ๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งพันบาท) เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ทดสอบประสิทธิภาพการทำ CPR SIM CPR PRO Trainer เพื่อใช้ในการวัดผลคุณภาพในการฝึกปฏิบัติของผู้เข้าร่วมอบรมให้เป็นไปตามมาตรฐาน นั้น

สมาคมมิตรภาพร่วมใจการกุศล กัญชามิตรภาพ นครศรีธรรมราช ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนจากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้บริหารการแพทย์ฉุกเฉิน ของหน่วยปฏิบัติการ  
สมาคมมิตรภาพร่วมใจการกุศล กัญชามิตรภาพ  
นครศรีธรรมราช

ผู้ประสานงาน ฝ่ายฝึกอบรม





เลขที่ 28/2568

## อนุโมทนาบัตร

โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช  
ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ทจก. เลิศวัฒนาการโยธา (สำนักงานใหญ่)

ได้บริจาคผ้า màn และราวผ้า màn จำนวน 1 ชุด

มูลค่า 120,000 บาท

จึงขอมอบอนุโมทนาบัตรฉบับนี้ไว้เป็นสำคัญ

ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศล จงดลบันดาลให้ท่าน จงเจริญด้วย อายุ วรรณะ พละ

ปฏิภาณสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพรตริกาลนานเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ 12 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุ่งสง



ที่ นศ ๐๐๓๓.๒๐๑(๐๙)/ ๒๕๖๕



โรงพยาบาลทุ่งสง

อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน หัวหน้าผู้จัดการ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา (สำนักงานใหญ่)

ตามที่ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา (สำนักงานใหญ่) ได้บริจาคผ้า màn และราวผ้า màn จำนวน ๑ ชุด ให้แก่โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน) นั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลทุ่งสงได้รับเรียบร้อยแล้ว จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างยิ่งและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุ่งสง

กลุ่มภารกิจอำนวยการ งานพัสดุ

สโมสรไลออนส์ทุ่งสง

หมู่ที่ 3 ตำบลฉ่ำใหญ่

อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

วันที่ 5 สิงหาคม 2568

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน บริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด และ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา

สโมสรไลออนส์ทุ่งสง ได้รับเงินสนับสนุนจากบริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด และ หจก.เลิศวัฒนาการโยธา เพื่อใช้เป็นทุนช่วยเหลือกิจกรรม 8 ด้าน คือ กิจกรรมด้านความหวียว, กิจกรรมด้านสายตา, กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม, กิจกรรมด้านโรคมะเร็งในเด็ก, กิจกรรมด้านโรคเบาหวาน, กิจกรรมด้านเยาวชน, กิจกรรมด้านบรรเทาภัยพิบัติ, กิจกรรมด้านมนุษยธรรม เป็นจำนวนเงิน 5,000 บาท

ขอขอบพระคุณบริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด และ หจก.เลิศวัฒนาการโยธาเป็นอย่างสูง ที่อนุเคราะห์มอบเงินสนับสนุนแก่สโมสรไลออนส์ทุ่งสง จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

นายกสโมสรไลออนส์ทุ่งสง





ที่ ดช ๐๐๓๐.๖๘๑/๖๖๐

กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ  
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน  
อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช  
๘๐๑๑๐

๒๕

สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัทเพิ่มผลศิลา จำกัด

อ้างถึง หนังสือ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน  
ที่ ดช ๐๐๓๐.๖๘๑/๕๙๒ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๘

ตามที่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ขอรับการ  
สนับสนุนหินปูน จำนวน ๑๘ คิว เพื่อดำเนินการโครงการปรับปรุงสนามกีฬาเบตองของหน่วย นั้น

บัดนี้ การดำเนินการดังกล่าวได้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทาง กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึก  
พิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็น  
อย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

พันตำรวจโทหญิง

รองผู้กำกับการฯ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้กำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ  
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

งานธุรการ กำลังพล วินัยและสวัสดิการ ฯ







ที่ นศ ๐๖๑๘/๓๔๒๓

ที่ว่าการอำเภอทุ่งสง  
ถนนชัยชุมพล นศ ๘๐๑๑๐

๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

อ้างถึง หนังสืออำเภอทุ่งสง ที่ นศ ๐๖๑๘/๓๔๒๒ ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๘

ตามที่ อำเภอทุ่งสงขอความอนุเคราะห์ หินสำหรับถมบริเวณริมรั้วที่ว่าการอำเภอทุ่งสง ปรับปรุงพื้นที่บริเวณริมรั้วที่ว่าการอำเภอทุ่งสง ฝั่งโรงเรียนสตรีทุ่งสง เพื่อบริการนักเรียนและประชาชน ในการติดต่อราชการ รวมถึงรองรับการจัดกิจกรรมงานประเพณีชักพระอำเภอทุ่งสง และกิจกรรมอื่นๆ ในอนาคต นั้น

ในการนี้ อำเภอทุ่งสงได้รับการสนับสนุน หินสำหรับถมบริเวณริมรั้วที่ว่าการอำเภอทุ่งสง ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างยิ่ง และหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอีกในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายอำเภอทุ่งสง ✓

ที่ทำการปกครองอำเภอ

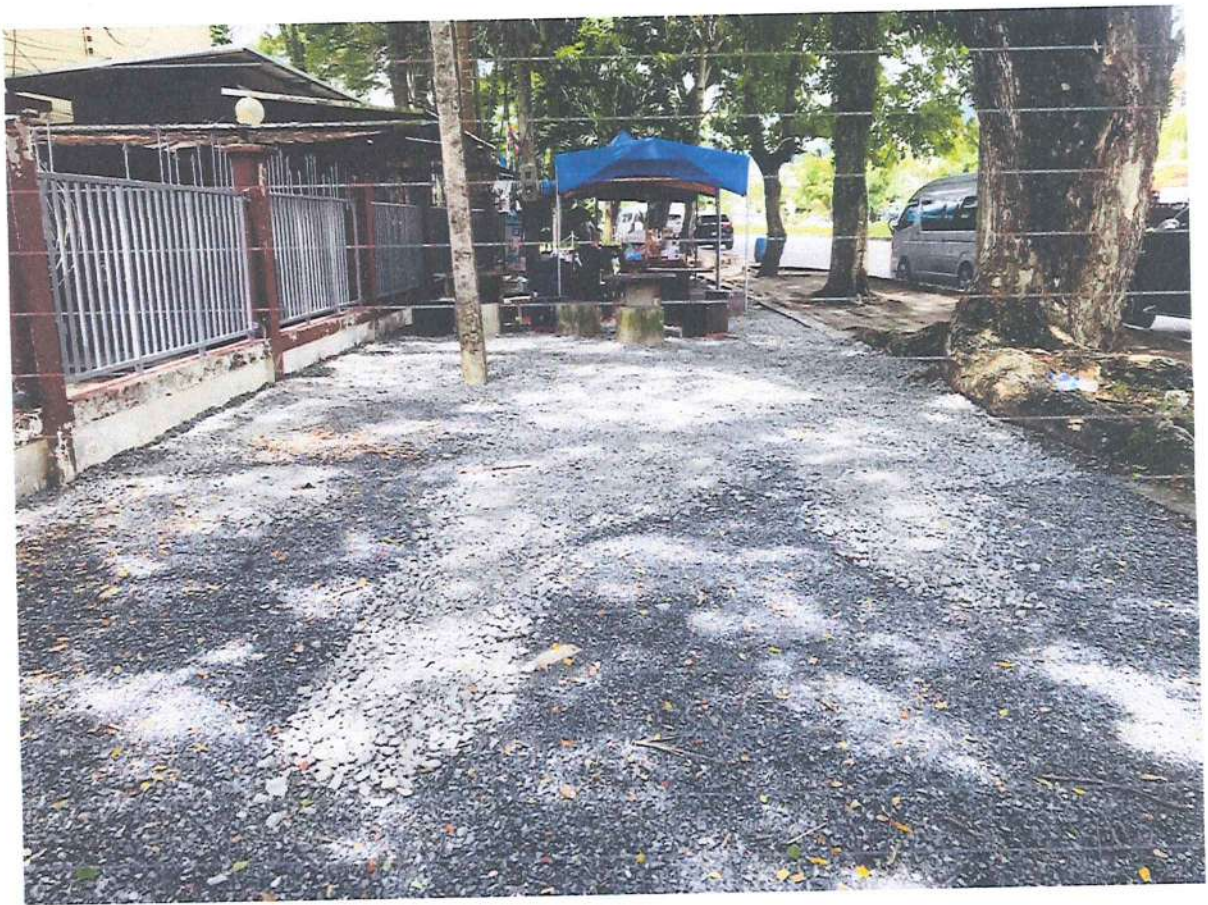
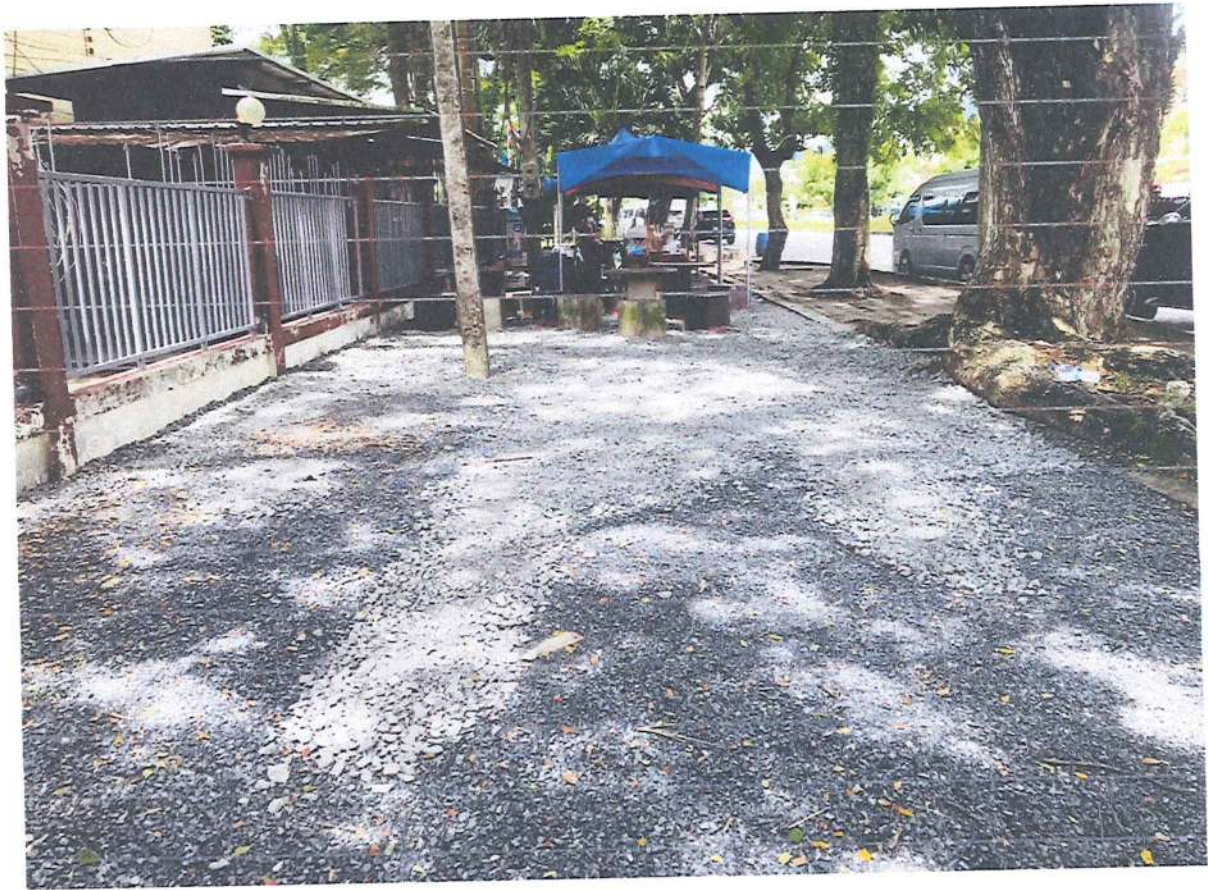
กลุ่มงานบริหารงานปกครอง (สำนักงานอำเภอ)



ภาพหลังดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณรั้วที่ว่าการอำเภอทุ่งสง



















ที่ นศ ๐๖๑๘/๕๐๗/๑

ที่ว่าการอำเภอทุ่งสง  
ถนนชัยชุมพล นศ ๘๐๑๑๐

๓ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอบขอบคุณในการสนับสนุนงบประมาณการจัดงานประเพณีชักพระอำเภอทุ่งสง

เรียน ห้างหุ้นส่วนจำกัดเลิศวัฒนาการโยธา

อ้างถึง หนังสืออำเภอทุ่งสง ที่ นศ ๐๖๑๘/ว๕๗๕ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง อำเภอทุ่งสงขอรับการสนับสนุนงบประมาณจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัดเลิศวัฒนาการโยธา ในการสนับสนุนงบประมาณ เพื่อใช้ในการจัดงานประเพณีชักพระอำเภอทุ่งสง ครั้งที่ ๒๒ ประจำปี ๒๕๖๘ นั้น

อำเภอทุ่งสง ได้รับเงินสนับสนุนจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัดเลิศวัฒนาการโยธา จำนวน ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

นายอำเภอทุ่งสง

ที่ทำการปกครองอำเภอทุ่งสง  
กลุ่มงานบริหารงานปกครอง (สำนักงานอำเภอ)



จังหวัดนครศรีธรรมราช  
ขอมอบประกาศเกียรติคุณให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้างหุ้นส่วนจำกัดเลิศวัฒนาการโยธา

จำนวน ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

ได้สนับสนุนงบประมาณตามโครงการ การจัดงานประเพณีชักพระอำเภอทุ่งสง  
ครั้งที่ ๒๒ ประจำปี ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

นายอำเภอทุ่งสง

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

แผ่นพับประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ



## 1. ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ปบ.33156/16396  
เจ้าของโครงการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา  
สถานที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 2 ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช  
ขนาดพื้นที่ : เนื้อที่ 126-0-99 ไร่  
อายุประทานบัตร : รวมอายุประทานบัตร 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2592

## 2. ข้อมูลและช่องทางการติดต่อ

- สำนักงานใหญ่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา  
59 ถนนทุ่งสง-ห้วยยอด ตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง  
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110 โทร. 084-5264539
- โรงโม่หินเพิ่มผลศิลา หมู่ที่ 2 ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง  
จังหวัดนครศรีธรรมราช โทร. 089-8666565

## 3. รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ

### 3.1 การทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบชันบันไดบนภูเขา (Open Cut) เริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูง 160-140 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ไหล่ระดับลงมาจนถึงระดับความสูง 70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีปริมาณการผลิตแร่ทั้งหมด 13,696,900 เมตริกตัน



### 3.2 การระเบิดและย่อยหิน

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง ทำการเจาะระเบิด ในส่วนชั้นหินหรือชั้นเปลือกดินที่ปิดทับหินปูน จะใช้รถขุด Backhoe ขุดตักแทนการระเบิด การระเบิดจะใช้ไดนาไมต์หรืออิมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อรอบประมาณ 30.5 กิโลกรัม โดยจะควบคุมทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือเข้าในเขตพื้นที่โครงการ ระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้อินในรัศมี 500 เมตร

### 3.3 การแต่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง ถ้ามีขนาดใหญ่จะใช้ Hydraulic Breaker ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามความต้องการ หลังจากนั้นจะใช้รถขุด Back Hoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่ บด และย่อยหิน ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3(1)-1/47 นศ. ซึ่งโรงโม่หินตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 33156/16396



## 4. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะชันบันได
- การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
- เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร บริเวณเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือระหว่างหมุดหลักฐานที่ 2 และ 3
- ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน
- ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเสริมในบริเวณโดยรอบโครงการและริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลให้เจริญเติบโตได้ดี
- ปรับสภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่น และดูแลรักษาเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41
- ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41
- ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

## 5. ความต้องการบุคลากร

สามารถติดตามประกาศรับสมัครงานได้ที่ Page Facebook : เพิ่มผลศิลา

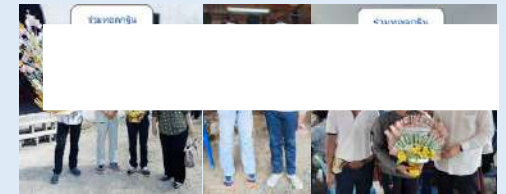
## 6. กิจกรรมการส่งเสริมและช่วยเหลือชุมชน



สนับสนุนกิจกรรมงานกาชาด การสนับสนุนกิจกรรมชักพระอำเภอทุ่งสง ปี2568



การบริจาคช่วยเหลือชุมชน



การสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา



การสนับสนุนด้านสาธารณสุข



การสนับสนุนด้านการศึกษา

## 7. กิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



กิจกรรมปลูกป่าเพื่อลดคาร์บอน



การปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง และฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

## 8. ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน



## 9. ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

สามารถติดตามข่าวสารกิจกรรมต่างๆ ได้ที่  
Page Facebook : เพิ่มผลผลิต และเพิ่มผลผลิต เลิศพัฒนาการโยธา

## โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศพัฒนาการโยธา

หมู่ที่ 2 ตำบลลำใหญ่ อำเภอทุ่งสง

หนังสือนำเสนอรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการในท้องถิ่น





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

สำเนา



MEC 68-143M

เรื่อง ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลลำใหญ่ และตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลลำใหญ่ และตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานจำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอเล่มรายงานต่ออธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

# ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



01 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้รับอนุญาตให้เปิดทำการเหมืองแร่มาตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งได้ดำเนินการมาตามปกติ นั้น บัดนี้ทางห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ฉบับประจำปี เดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้สำหรับประทานบัตรเลขที่ 33156/16396 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลลำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานฯ ดังกล่าวมาเพื่อประกอบการพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องและตามระเบียบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



หุ้นส่วนผู้จัดการ

หมายเหตุ ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ส่งรายงานผ่านระบบสมาร์ท EIA)
2. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา จำนวน 3 เล่ม
3. สำนักงานบริหารสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 เล่ม
4. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด นครราชสีมา จำนวน 1 เล่ม
5. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1 เล่ม
6. สำนักงานเทศบาลตำบลลำใหญ่ จำนวน 1 เล่ม



# ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

เทศบาลตำบลลำใหญ่

๒๕๖๒

๒๖๔

01 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลลำใหญ่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้รับอนุญาตให้เปิดทำการเหมืองแร่มาตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งได้ดำเนินการมาตามปกติ นั้น บัดนี้ทางห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ฉบับประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้สำหรับประทานบัตรเลขที่ 33156/16396 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลลำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครศรีธรรมราช เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานฯ ดังกล่าวมาเพื่อประกอบการพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องและตามระเบียบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสารแล้ว

หุ้นส่วนผู้จัดการ

๓, ๓.๒, ๒๐๖๔

หมายเหตุ ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ส่งรายงานผ่านระบบสมาร์ท EIA)
2. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา จำนวน 3 เล่ม
3. สำนักงานบริหารสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 เล่ม
4. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด นครศรีธรรมราช จำนวน 1 เล่ม
5. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 เล่ม
6. สำนักงานเทศบาลตำบลลำใหญ่ จำนวน 1 เล่ม



เอกสารแนบ

13

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

**บัญชีใหม่ทดแทนสมุดบัญชีเก่า เลขที่ 4567673**  
**ข้อกำหนดและเงื่อนไข**

1. โปรดนำสมุดคู่มือและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
2. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บในที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอาชั้ได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือใหม่ กรณีสมุดคู่มือบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่มือเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคารควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา 1952  
Office

บัญชีเลขที่ 52-0-37  
Account No.

สาขา เทสโก้ โลตัส กุ้งสด

ชื่อบัญชี  
Account Name

ทจก. เลิศวิวัฒนาการโยธา เพื่อ

กองทุนเข้าระวังสุขภาพ

สำหรับประธานบัตรที่ 33156/16396



**ธนาคารกรุงไทย**  
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA AA 1351382



SA AA 1351382

| วันที่<br>DATE | บัญชี<br>C/C | รหัส<br>CODE | ถอน<br>WITHDRAWAL | ฝาก<br>DEPOSIT  | ยอดคง<br>BALANCE | พนักงาน<br>STAFF ID |
|----------------|--------------|--------------|-------------------|-----------------|------------------|---------------------|
| 30/06/66       | 820          | SWTRC        | *****136,400.00   | *****64,206.17  | 580516           | 1                   |
| 30/06/66       | 0            | IIPS         | *****405.96       | *****64,612.13  | 9400             | 2                   |
| 30/06/66       | 0            | TAX          | *****4.06         | *****64,608.07  | 9400             | 3                   |
| 15/08/66       | 952          | SWCH         | *****60,000.00    | *****4,608.07   | 573783           | 4                   |
| 21/12/66       | 952          | SWCH         | *****3,000.00     | *****1,608.07   | 573783           | 5                   |
| 31/12/66       | 0            | IIPS         | *****44.36        | *****1,652.43   | 9400             | 6                   |
| 31/12/66       | 0            | TAX          | *****0.44         | *****1,651.99   | 9400             | 7                   |
| 02/01/67       | 952          | SDCH         | *****350,000.00   | *****351,651.99 | 581937           | 8                   |
| 05/02/67       | 952          | SWCH         | *****90,000.00    | *****261,651.99 | 581937           | 9                   |
| 06/03/67       | 952          | SWCH         | *****60,000.00    | *****201,651.99 | 581928           | 10                  |
| 07/06/67       | 952          | SWTRC        | *****149,600.00   | *****52,051.99  | 581679           | 11                  |
| 30/06/67       | 0            | IIPS         | *****598.24       | *****52,650.23  | 9400             | 12                  |
| 30/06/67       | 0            | TAX          | *****5.98         | *****52,644.25  | 9400             | 13                  |
| 18/11/67       | 952          | SWCH         | *****50,000.00    | *****2,644.25   | 581679           | 14                  |
| 31/12/67       | 0            | IIPS         | *****112.33       | *****2,756.58   | 9400             | 15                  |
| 31/12/67       | 0            | TAX          | *****1.12         | *****2,755.46   | 9400             | 16                  |
| 02/01/68       | 952          | SDTRC        | *****337,500.00   | *****340,255.46 | 581679           | 17                  |
| 27/01/68       | 952          | SWCH         | *****80,000.00    | *****260,255.46 | 573783           | 18                  |
| 15/05/68       | 952          | SWCH         | *****50,000.00    | *****210,255.46 | 573783           | 19                  |
| 05/06/68       | 952          | SWCH         | *****105,390.00   | *****104,865.46 | 580458           | 20                  |
| 30/06/68       | 0            | IIPS         | *****455.96       | *****105,321.42 | 9400             | 21                  |
| 30/06/68       | 0            | TAX          | *****4.56         | *****105,316.86 | 9400             | 22                  |

BCRS/EMRBA/ERSAB

E

MIS/MOS

ORSOT/ORSWT

OTOS

เช็คเงิน

รายการแก้ไข

โอนดอกเบี้ยเข้า/ออก

รับโอนเงินไปทางธนาคารทาง ATM

โอนเงินไปบัญชีเงิน

BSWFE

CRT/DBT

MPS/DPS

ORSFE

PASFE

หักค่าธรรมเนียม

ยอดรวมฝาก/ถอน

เพิ่ม/ลด ดอกเบี้ยจ่าย

ค่าธรรมเนียมการโอนเงินทางธนาคาร

ค่าธรรมเนียม Payment





SA AA 1351382

| วันที่<br>DATE | สาขา<br>BRANCH | รหัส<br>CODE | ถอน<br>WITHDRAWAL | ฝาก<br>DEPOSIT | ยอด<br>BALANCE | พนักงาน<br>STAFF ID |
|----------------|----------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|---------------------|
| 09/10/68       | 952            | NBSDT        | ถอนเงินสด         | +50,000.00     | *155,316.86    | ITBANK 1            |
| 11/11/68       | 952            | SWCH         | ฝากเงิน           | -80,000.00     | *75,316.86     | 510519 2            |
| 11/11/68       | 952            | SWCH         | ฝากเงิน           | -2,000.00      | *73,316.86     | 510519 3            |
|                |                |              |                   |                |                | 4                   |
|                |                |              |                   |                |                | 5                   |
|                |                |              |                   |                |                | 6                   |
|                |                |              |                   |                |                | 7                   |
|                |                |              |                   |                |                | 8                   |
|                |                |              |                   |                |                | 9                   |
|                |                |              |                   |                |                | 10                  |
|                |                |              |                   |                |                | 11                  |
|                |                |              |                   |                |                | 12                  |
|                |                |              |                   |                |                | 13                  |
|                |                |              |                   |                |                | 14                  |
|                |                |              |                   |                |                | 15                  |
|                |                |              |                   |                |                | 16                  |
|                |                |              |                   |                |                | 17                  |
|                |                |              |                   |                |                | 18                  |
|                |                |              |                   |                |                | 19                  |
|                |                |              |                   |                |                | 20                  |
|                |                |              |                   |                |                | 21                  |
|                |                |              |                   |                |                | 22                  |

|                  |                                   |                  |                              |
|------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|
| PCSW/PCSE        | ถอนเงินตู้ตั้งธนาคาร/ค่าธรรมเนียม | PBSDT/PBSWT      | ฝากถอนทาง KTB ONLINE         |
| RFTSD/RFTSW      | โอนจาก/โอนไปตู้ธนาคาร             | RFTSF            | หักค่าธรรมเนียม (ต่างธนาคาร) |
| SCODH/SCOT/SCOTH | ถอน/โอนเงินบัญชี                  | SDCK/SDCKT/SDTAX | ฝากด้วยเช็ค                  |
| SDCH/SWCH        | ฝากถอนเงินสด                      | SDTRC/SDTRT      | ฝากโดยการโอน                 |
| SDM/SWFE         | หักค่าธรรมเนียม                   | SWTR/SWTRC       | หักบัญชีค่าสินค้าและบริการ   |

# เอกสารแนบ 14

ผลตรวจสุขภาพชุมชน

รายการตรวจสุขภาพประจำปี 2568 : **สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ ม.วลัยลักษณ์**

**ชาวบ้าน ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา**

| ลำดับ | รายการตรวจสุขภาพ                                                             | จำนวนที่เข้ารับการตรวจ | ผลปกติ | ผลผิดปกติ |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|-----------|
| 1     | ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)                                               | -                      | -      | -         |
| 2     | ชั่งน้ำหนัก / วัดส่วนสูง / ดัชนีมวลร่างกาย (BMI)                             | 194                    | 94     | 100       |
| 3     | วัดความดันโลหิต / อัตราการเต้นของหัวใจ                                       | 194                    | 82     | 112       |
| 4     | ตรวจดูความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)                                          | 192                    | 153    | 39        |
| 5     | ตรวจระดับน้ำตาล (FBS)                                                        | 192                    | 173    | 19        |
| 6     | ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)                                          | 192                    | 92     | 100       |
| 7     | ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)                                         | 192                    | 170    | 22        |
| 8     | ตรวจระดับไขมันสะสมในเลือด (HDL-C)                                            | 192                    | 149    | 43        |
| 9     | ตรวจระดับไขมันสะสมในเลือด (LDL-C)                                            | 192                    | 109    | 83        |
| 10    | ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)                                                    | 192                    | 172    | 20        |
| 11    | ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)                                                    | 192                    | 173    | 19        |
| 12    | ตรวจการทำงานของไต (BUN)                                                      | 192                    | 187    | 5         |
| 13    | ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)                                               | 192                    | 180    | 12        |
| 14    | ตรวจหาอัตราการเสื่อมของไต (eGFR)                                             | 192                    | 178    | 14        |
| 15    | ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)                                          | 192                    | 190    | 2         |
| 16    | เอกซเรย์ปอดและทรวงอกแบบดิจิทัล (Chest X-Ray)                                 | 193                    | 190    | 3         |
| 17    | ตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)                                                 | 1                      | 1      | -         |
| 18    | ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)                                           | 156                    | 53     | 103       |
| 19    | ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) <i>สำหรับผู้ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป</i>              | 144                    | 140    | 4         |
| 20    | ตรวจวัดสายตาด้วยคอมพิวเตอร์ (Vision Test) ตรวจวัดสายตาสั้น ยาว เอียง ตาบอดสี | -                      | -      | -         |

**หมายเหตุ** ทางโครงการได้นำส่งผลตรวจให้กับ รพ.สต.บ้านไสใหญ่ เพื่อให้ประสานกับผู้ผลตรวจผิดปกติได้  
เข้าพบแพทย์รับการรักษาต่อไป



การนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพของชุมชน  
ให้กับ รพ.สต.บ้านไสใหญ่



รางวัลเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining)  
ประเภท โรงไม้ บด หรือย่อยหิน



**Green Mining Award 2024**

**กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่**

มอบประกาศเกียรติคุณนี้ เพื่อแสดงว่า

**บริษัท เพิ่มพลศิลา จำกัด**

ได้รับ

**รางวัลรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว ประจำปี ๒๕๖๗**  
**Green Mining Continuous Award 2024**

**ประเภท โรงโม่ บด หรือย่อยหิน**

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๐๘๐๐๐๐๐๑๒๕๔๗๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



# เอกสารแนบ 16

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

รายการตรวจสุขภาพประจำปี 2568 : **สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ ม.วลัยลักษณ์**

**บริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด**

| ลำดับ | รายการตรวจสุขภาพ                                                             | จำนวนที่เข้ารับการตรวจ | ผลปกติ | ผลผิดปกติ |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|-----------|
| 1     | ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)                                               | -                      | -      | -         |
| 2     | ชั่งน้ำหนัก / วัดส่วนสูง / ดัชนีมวลร่างกาย (BMI)                             | 69                     | 41     | 28        |
| 3     | วัดความดันโลหิต / อัตราการเต้นของหัวใจ                                       | 69                     | 31     | 38        |
| 4     | ตรวจดูความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)                                          | 69                     | 55     | 14        |
| 5     | ตรวจระดับน้ำตาล (FBS)                                                        | 69                     | 61     | 8         |
| 6     | ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)                                          | 69                     | 40     | 29        |
| 7     | ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)                                         | 69                     | 63     | 6         |
| 8     | ตรวจระดับไขมันสะสมในเลือด (HDL-C)                                            | 69                     | 64     | 5         |
| 9     | ตรวจระดับไขมันสะสมในเลือด (LDL-C)                                            | 69                     | 42     | 27        |
| 10    | ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)                                                    | 69                     | 61     | 8         |
| 11    | ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)                                                    | 69                     | 59     | 10        |
| 12    | ตรวจการทำงานของไต (BUN)                                                      | 69                     | 65     | 4         |
| 13    | ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)                                               | 69                     | 68     | 1         |
| 14    | ตรวจหาอัตราการเสื่อมของไต (eGFR)                                             | 69                     | 67     | 2         |
| 15    | ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)                                          | 69                     | 68     | 1         |
| 16    | เอกซเรย์ปอดและทรวงอกแบบดิจิทัล (Chest X-Ray)                                 | 68                     | 68     | -         |
| 17    | ตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)                                                 | 65                     | 60     | 5         |
| 18    | ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)                                           | 67                     | 38     | 29        |
| 19    | ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) <i>สำหรับผู้ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป</i>              | 21                     | 21     | -         |
| 20    | ตรวจวัดสายตาด้วยคอมพิวเตอร์ (Vision Test) ตรวจวัดสายตาสั้น ยาว เอียง ตาบอดสี | -                      | -      | -         |

**หมายเหตุ** ทางโครงการได้ส่งผลตรวจให้พนักงาน เพื่อให้พนักงานที่มีผลตรวจผิดปกติได้เข้าพบแพทย์  
รับการรักษาต่อไป

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ประจำปี 2568

| อวัยวะที่ได้รับอันตราย                     | ความรุนแรง |          |                      |                   |                      |                 | รวม |
|--------------------------------------------|------------|----------|----------------------|-------------------|----------------------|-----------------|-----|
|                                            | ตาย        | ทุพพลภาพ | สูญเสียอวัยวะบางส่วน | หยุดงานเกิน 3 วัน | หยุดงานไม่เกิน 3 วัน | บาดเจ็บเล็กน้อย |     |
| 1. ศีรษะ                                   | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 2. ตา                                      | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 3. จมูก                                    | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 4. หู                                      | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 5. ปาก ฟัน ขากรรไกร และส่วนต่างๆ ในช่องปาก | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 6. หน้า แก้ม คิ้ว คาง คอ                   | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 7. ไหล่ สะบัก รักแร้                       | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 8. แขน ศอก                                 | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 9. มือ ข้อมือ นิ้วมือ ง่ามนิ้วมือ          | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 10. ออก และอวัยวะในช่องอก                  | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 11. ท้อง และอวัยวะในช่องท้อง               | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 12. ซี่โครง ขา�โครง ลำตัว                  | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 13. เอว                                    | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 14. หลัง และกระดูกสันหลัง                  | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 15. สะโพก ก้น กระดูกเชิงกราน               | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 16. อวัยวะเพศ                              | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 17. ขา หน้าแข้ง น่อง                       | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 18. เข่า หัวเข่า                           | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 19. ข้อเท้า ตาตุ่ม                         | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 20. เท้า สันเท้า นิ้วเท้า ง่ามนิ้วเท้า     | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 21. บาดเจ็บหลายส่วน บาดเจ็บตามร่างกาย      | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 22. ระบบหมุนเวียนโลหิต                     | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| 23.อื่นๆ                                   | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |
| รวมทั้งหมด                                 | -          | -        | -                    | -                 | -                    | -               | -   |

ลงชื่อ..

..ผู้สรุปรายงาน

ตำแหน่ง ฝ่ายบุคคล

วันที่ ....15... / ...พฤศจิกายน... / ..2568....

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม  
และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนา- การโยธา บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ตำบล ได้แก่ **ตำบลถ้ำใหญ่** หมู่ที่ 2 บ้านไล่ใหญ่ หมู่ที่ 4 บ้านถ้ำใหญ่ หมู่ที่ 7 บ้านไล่ใหญ่ **ตำบลปากแพรก** ชุมชนบ้านโนนหวัง ชุมชนบ้านท่าแพใต้ ชุมชนบ้านท่าแพเหนือ ชุมชนเสริมชาติ ชุมชนหมู่บ้านพัฒนา ชุมชนบ้านนาเหนือ และชุมชนโดมทองธานี จำนวนทั้งสิ้น 6,432 หลังคาเรือน การคำนวณขนาดของ กลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> Tokyo : Harper International Edition, 1973) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

| ประชาชนที่ทำการสำรวจ |         |                       |                                                 |                         |
|----------------------|---------|-----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| อำเภอ                | ตำบล    | หมู่บ้าน              | จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด <sup>1)</sup><br>(หลัง) | จำนวนแบบสอบถาม<br>(ชุด) |
| ทุ่งสง               | ถ้ำใหญ่ | หมู่ที่ 2 บ้านไล่ใหญ่ | 1,587                                           | 93                      |
|                      |         | หมู่ที่ 4 บ้านถ้ำใหญ่ | 401                                             | 23                      |
|                      |         | หมู่ที่ 7 บ้านไล่ใหญ่ | 1,955                                           | 114                     |
|                      |         | หมู่ที่ 8 บ้านไร่ควน  | 603                                             | 35                      |
|                      |         | หมู่ที่ 10 บ้านห้วยดำ | 212                                             | 12                      |
|                      | รวม     |                       | 4,722                                           | 277                     |
|                      | ปากแพรก | ชุมชนบ้านโนนหวัง      | 214                                             | 13                      |
|                      |         | ชุมชนบ้านท่าแพใต้     | 211                                             | 12                      |
|                      |         | ชุมชนบ้านท่าแพเหนือ   | 290                                             | 17                      |
|                      |         | ชุมชนเสริมชาติ        | 241                                             | 14                      |
|                      |         | ชุมชนหมู่บ้านพัฒนา    | 416                                             | 24                      |
|                      |         | ชุมชนบ้านนาเหนือ      | 244                                             | 14                      |
|                      |         | ชุมชนโดมทองธานี       | 94                                              | 5                       |
|                      | รวม     |                       | 1,710                                           | 99                      |
| รวมทั้งสิ้น          |         |                       | 6,432                                           | 376                     |

ที่มา : <sup>1)</sup> ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th>), 2567. และเทศบาลเมืองทุ่งสง (2564)

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม



การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 2 ตำบล โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 376 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่ใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังนี้

### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 2 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.2 และชาย ร้อยละ 46.8 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 22.6 รองลงมามีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 22.1 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 34.6 รองลงมาการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 31.4

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

| หัวข้อศึกษา          | พื้นที่ศึกษา |        |             |        | ผลการสำรวจ |        |
|----------------------|--------------|--------|-------------|--------|------------|--------|
|                      | ตำบลลำใหญ่   |        | ตำบลปากแพรก |        |            |        |
|                      | N=277        | ร้อยละ | N=99        | ร้อยละ | N=376      | ร้อยละ |
| 1. เพศ               |              |        |             |        |            |        |
| - ชาย                | 130          | 46.9   | 46          | 46.5   | 176        | 46.8   |
| - หญิง               | 147          | 53.1   | 53          | 53.5   | 200        | 53.2   |
| 2. อายุ              |              |        |             |        |            |        |
| - น้อยกว่า 20 ปี     | 19           | 6.9    | 0           | 0.0    | 19         | 5.1    |
| - 21-30 ปี           | 37           | 13.4   | 13          | 13.1   | 50         | 13.3   |
| - 31-40 ปี           | 44           | 15.9   | 18          | 18.2   | 62         | 16.5   |
| - 41-50 ปี           | 46           | 16.6   | 39          | 39.4   | 85         | 22.6   |
| - 51-60 ปี           | 77           | 27.8   | 6           | 6.1    | 83         | 22.1   |
| - มากกว่า 60 ปี      | 54           | 19.5   | 23          | 23.2   | 77         | 20.5   |
| 3. การศึกษา          |              |        |             |        |            |        |
| - ไม่ได้เรียนหนังสือ | 21           | 7.6    | 12          | 12.1   | 33         | 8.8    |
| - ประถมศึกษา         | 85           | 30.7   | 33          | 33.3   | 118        | 31.4   |
| - มัธยมศึกษา         | 97           | 35.0   | 33          | 33.3   | 130        | 34.6   |
| - อาชีวศึกษา         | 35           | 12.6   | 5           | 5.1    | 40         | 10.6   |
| - ปริญญาตรีขึ้นไป    | 39           | 14.1   | 16          | 16.2   | 55         | 14.6   |

### ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 3 พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 61.7 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 38.3 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วยส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัว ร้อยละ 53.5 รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 16.7 และโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 16.0 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 47.2 รองลงมาคือไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 24.3 และจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด ร้อยละ 74.5 รองลงมา คือ น้ำบาดาล ร้อยละ 13.0 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาน้ำดื่ม ร้อยละ 83.0 ส่วนปัญหาที่พบคือน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 9.3 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภค ร้อยละ 44.1 รองลงมาคือน้ำบาดาล ร้อยละ 34.6 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ ร้อยละ 72.6 รองลงมาคือน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 16.5

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

| หัวข้อศึกษา                                                            | พื้นที่ศึกษา |        |             |        | ผลการสำรวจ |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|-------------|--------|------------|--------|
|                                                                        | ตำบลลำใหญ่   |        | ตำบลปากแพรก |        |            |        |
|                                                                        | N=277        | ร้อยละ | N=99        | ร้อยละ | N=376      | ร้อยละ |
| 1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่           |              |        |             |        |            |        |
| - ไม่มี                                                                | 176          | 63.5   | 56          | 56.6   | 232        | 61.7   |
| - มี                                                                   | 101          | 36.5   | 43          | 43.4   | 144        | 38.3   |
| 2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)                   |              |        |             |        |            |        |
| - ระบบทางเดินหายใจ                                                     | 15           | 14.9   | 9           | 20.9   | 24         | 16.7   |
| - ระบบทางเดินอาหาร                                                     | 5            | 5.0    | 2           | 4.7    | 7          | 4.9    |
| - ระบบกล้ามเนื้อ                                                       | 4            | 4.0    | 3           | 7.0    | 7          | 4.9    |
| - โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ                                            | 15           | 14.9   | 8           | 18.6   | 23         | 16.0   |
| - โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน                                               | 4            | 4.0    | 2           | 4.7    | 6          | 4.2    |
| - อื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน, หัวใจ)                                      | 58           | 57.4   | 19          | 44.2   | 77         | 53.5   |
| 3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |              |        |             |        |            |        |
| - ปล่อยให้หายเอง                                                       | 4            | 0.0    | 2           | 0.0    | 6          | 4.2    |
| - ซื้อยากินเอง                                                         | 11           | 10.9   | 2           | 4.7    | 13         | 9.0    |
| - ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล                                        | 31           | 30.7   | 4           | 9.3    | 35         | 24.3   |
| - ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน                                              | 19           | 18.8   | 3           | 7.0    | 22         | 15.3   |
| - ไปโรงพยาบาลของรัฐ                                                    | 36           | 35.6   | 32          | 74.4   | 68         | 47.2   |
| 4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน                                             |              |        |             |        |            |        |
| - น้ำฝน                                                                | 6            | 2.2    | 1           | 1.0    | 7          | 1.9    |
| - น้ำบาดาล                                                             | 38           | 13.7   | 11          | 11.1   | 49         | 13.0   |
| - น้ำประปา                                                             | 31           | 11.2   | 9           | 9.1    | 40         | 10.6   |
| - ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ                                          | 202          | 72.9   | 78          | 78.8   | 280        | 74.5   |
| 5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน                                    |              |        |             |        |            |        |
| - ไม่มี                                                                | 229          | 82.7   | 83          | 83.84  | 312        | 83.0   |
| - น้ำไม่เพียงพอ                                                        | 26           | 0.0    | 9           | 9.09   | 35         | 9.3    |
| - น้ำเค็ม                                                              | 8            | 0.0    | 2           | 2.02   | 10         | 2.7    |
| - น้ำขุ่น                                                              | 9            | 150.0  | 3           | 3.03   | 12         | 3.2    |
| - น้ำมีสี/กลิ่น                                                        | 5            | 1.8    | 2           | 2.02   | 7          | 1.9    |

| หัวข้อศึกษา                        | พื้นที่ศึกษา |        |            |        | พื้นที่ศึกษา |        |
|------------------------------------|--------------|--------|------------|--------|--------------|--------|
|                                    | ตำบลลำใหญ่   |        | ตำบลลำใหญ่ |        | ตำบลลำใหญ่   |        |
|                                    | N=277        | ร้อยละ | N=99       | ร้อยละ | N=376        | ร้อยละ |
| 6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน          |              |        |            |        |              |        |
| - น้ำฝน                            | 12           | 4.3    | 1          | 1.0    | 13           | 3.5    |
| - น้ำบาดาล                         | 96           | 34.7   | 34         | 34.3   | 130          | 34.6   |
| - น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง               | 36           | 13.0   | 5          | 5.1    | 41           | 10.9   |
| - ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ      | 22           | 7.9    | 4          | 4.0    | 26           | 6.9    |
| - น้ำประปา                         | 111          | 40.1   | 55         | 55.6   | 166          | 44.1   |
| 7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน |              |        |            |        |              |        |
| - ไม่มี                            | 206          | 74.4   | 67         | 67.7   | 273          | 72.6   |
| - น้ำไม่เพียงพอ                    | 41           | 14.8   | 21         | 21.2   | 62           | 16.5   |
| - น้ำเค็ม                          | 12           | 4.3    | 1          | 1.0    | 13           | 3.5    |
| - น้ำขุ่น                          | 11           | 4.0    | 6          | 6.1    | 17           | 4.5    |
| - น้ำมีสี/กลิ่น                    | 3            | 1.1    | 0          | 0.0    | 3            | 0.8    |
| - อื่นๆ (น้ำกระด้าง,น้ำกร่อย)      | 4            | 1.4    | 4          | 4.0    | 8            | 2.1    |

#### ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 85.1 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 39.1 รองลงมาคือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 27.4 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 40.7 รองลงมาคือ แรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 22.6

**ตารางที่ 4** ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

| หัวข้อศึกษา                                         | พื้นที่ศึกษา |        |             |        | ผลการสำรวจ |        |
|-----------------------------------------------------|--------------|--------|-------------|--------|------------|--------|
|                                                     | ตำบลลำใหญ่   |        | ตำบลปากแพรก |        |            |        |
|                                                     | N=277        | ร้อยละ | N=99        | ร้อยละ | N=376      | ร้อยละ |
| 1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ |              |        |             |        |            |        |
| - ทราบ                                              | 241          | 87.0   | 79          | 79.8   | 320        | 85.1   |
| - ไม่ทราบ                                           | 36           | 13.0   | 20          | 20.2   | 56         | 14.9   |
| 2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร    |              |        |             |        |            |        |
| - เศรษฐกิจดีขึ้น                                    | 71           | 25.6   | 32          | 32.3   | 103        | 27.4   |
| - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น                   | 104          | 37.5   | 43          | 43.4   | 147        | 39.1   |
| - ระบบสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น                   | 47           | 17.0   | 7           | 7.1    | 54         | 14.4   |
| - ไม่แสดงความคิดเห็น                                | 55           | 19.9   | 17          | 17.2   | 72         | 19.1   |
| 3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร  |              |        |             |        |            |        |
| - ฝุ่นละออง                                         | 114          | 41.2   | 39          | 39.4   | 153        | 40.7   |
| - เสียงดังรบกวน                                     | 51           | 18.4   | 18          | 18.2   | 69         | 18.4   |
| - แรงสั่นสะเทือน                                    | 62           | 22.4   | 23          | 23.2   | 85         | 22.6   |
| - การอพยพย้ายถิ่น                                   | 18           | 6.5    | 2           | 2.0    | 20         | 5.3    |
| - การจราจรติดขัด                                    | 32           | 11.6   | 17          | 17.2   | 49         | 13.0   |



## ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 5

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแหล่งที่มาของปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่คิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 52.1 รองลงมาเป็นกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 38.3 โดยปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 46.5 รองลงมาคิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 35.4

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแหล่งที่มาของปัญหาเสียงดังส่วนใหญ่คิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 52.7 รองลงมาเป็นกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 34.6 โดยปัญหาเสียงดังส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 55.3 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 35.6

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแหล่งที่มาของปัญหาแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่คิดว่าเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 67.8 รองลงมาเป็นการจราจร ร้อยละ 22.6 โดยปัญหาแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 57.2 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบน้อย ร้อยละ 31.9

โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 81.1 และไม่เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 18.9

## ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

| หัวข้อศึกษา                         | พื้นที่ศึกษา |        |             |        | ผลการสำรวจ |        |
|-------------------------------------|--------------|--------|-------------|--------|------------|--------|
|                                     | ตำบลลำใหญ่   |        | ตำบลปากแพรก |        |            |        |
|                                     | N=277        | ร้อยละ | N=99        | ร้อยละ | N=376      | ร้อยละ |
| 1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ |              |        |             |        |            |        |
| - ได้รับ                            | 207          | 74.7   | 77          | 77.8   | 284        | 75.5   |
| - ไม่ได้รับ                         | 70           | 25.3   | 22          | 22.2   | 92         | 24.5   |
| ผลกระทบที่ได้รับ                    |              |        |             |        |            |        |
| 1.1 ฝุ่นละออง                       |              |        |             |        |            |        |
| แหล่งที่มา                          |              |        |             |        |            |        |
| - การจราจร                          | 148          | 53.4   | 48          | 48.5   | 196        | 52.1   |
| - กิจกรรมของเหมือง                  | 102          | 36.8   | 42          | 42.4   | 144        | 38.3   |
| - กิจกรรมของชุมชน                   | 27           | 9.7    | 9           | 9.1    | 36         | 9.6    |
| ระดับผลกระทบ                        |              |        |             |        |            |        |
| - มาก                               | 57           | 20.6   | 11          | 11.1   | 68         | 18.1   |
| - ปานกลาง                           | 123          | 44.4   | 52          | 52.5   | 175        | 46.5   |
| - น้อย                              | 97           | 35.0   | 36          | 36.4   | 133        | 35.4   |
| 1.2 เสียงดังรบกวน                   |              |        |             |        |            |        |
| แหล่งที่มา                          |              |        |             |        |            |        |
| - การจราจร                          | 165          | 59.6   | 33          | 33.3   | 198        | 52.7   |
| - กิจกรรมของเหมือง                  | 79           | 28.5   | 51          | 51.5   | 130        | 34.6   |
| - กิจกรรมของชุมชน                   | 33           | 11.9   | 15          | 15.2   | 48         | 12.8   |

| หัวข้อศึกษา                             | พื้นที่ศึกษา |        |             |        | ผลการสำรวจ |        |
|-----------------------------------------|--------------|--------|-------------|--------|------------|--------|
|                                         | ตำบลลำใหญ่   |        | ตำบลปากแพรก |        |            |        |
|                                         | N=277        | ร้อยละ | N=99        | ร้อยละ | N=376      | ร้อยละ |
| ระดับผลกระทบ                            |              |        |             |        |            |        |
| - มาก                                   | 25           | 9.0    | 9           | 9.1    | 34         | 9.0    |
| - ปานกลาง                               | 98           | 35.4   | 36          | 36.4   | 134        | 35.6   |
| - น้อย                                  | 154          | 55.6   | 54          | 54.5   | 208        | 55.3   |
| 1.3 แรงสั่นสะเทือน                      |              |        |             |        |            |        |
| แหล่งที่มา                              |              |        |             |        |            |        |
| - การจราจร                              | 54           | 19.5   | 31          | 31.3   | 85         | 22.6   |
| - กิจกรรมของเหมือง                      | 194          | 70.0   | 61          | 61.6   | 255        | 67.8   |
| - กิจกรรมของชุมชน                       | 29           | 10.5   | 7           | 7.1    | 36         | 9.6    |
| ระดับผลกระทบ                            |              |        |             |        |            |        |
| - มาก                                   | 29           | 10.5   | 12          | 12.1   | 41         | 10.9   |
| - ปานกลาง                               | 166          | 59.9   | 49          | 49.5   | 215        | 57.2   |
| - น้อย                                  | 82           | 29.6   | 38          | 38.4   | 120        | 31.9   |
| 2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่ |              |        |             |        |            |        |
| - เห็นด้วย                              | 235          | 84.8   | 70          | 70.7   | 305        | 81.1   |
| - ไม่เห็นด้วย                           | 42           | 15.2   | 29          | 29.3   | 71         | 18.9   |

ภาพแสดงการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่







บริษัท ไม่น เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่ หำงหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ประทานบัตรที่ 33156/16396

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 ☐ ปลดปล่อยหายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปสถานอนามัย  
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา  
☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ  
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น  
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....
- 2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล  
☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ  
☐ น้ำประปา ☐ อื่นๆ.....
- 2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ  
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น  
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....

### 3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

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

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

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

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่ ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําบ้านบัตรที่ 33156/16396  
Address : ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช Custom Code : M680048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 October 2025  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M680048-02  
(UTM 47P 578708 E, 900663 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/1 Received Date : 16 October 2025  
Analytical Date : 16 October - 3 November 2025 Report Date : 3 November 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) | 12-13/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.035                       | 0.330                                       |
|                                   | 13-14/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.028                       |                                             |
|                                   | 14-15/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.021                       |                                             |
| Particulate Matter (PM-10)        | 12-13/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.014                       | 0.120                                       |
|                                   | 13-14/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.011                       |                                             |
|                                   | 14-15/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.008                       |                                             |

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

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33156/16396

Address : ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Custom Code : M680048

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

Sampling Date : 12-15 October 2025

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก

Report No. : M680048-02

(UTM 47P 578948 E, 901871 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/2

Received Date : 16 October 2025

Analytical Date : 16 October - 3 November 2025

Report Date : 3 November 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) | 12-13/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.055                       | 0.330                                       |
|                                   | 13-14/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.035                       |                                             |
|                                   | 14-15/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.033                       |                                             |
| Particulate Matter (PM-10)        | 12-13/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.022                       | 0.120                                       |
|                                   | 13-14/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.014                       |                                             |
|                                   | 14-15/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.013                       |                                             |

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33156/16396

Address : ตำบลลำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

Custom Code : M680048

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

Sampling Date : 12-15 October 2025

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : เทศบาลตำบลลำใหญ่ (UTM 47P 578991 E, 902030 N.)

Report No. : M680048-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/3

Received Date : 16 October 2025

Analytical Date : 16 October - 3 November 2025

Report Date : 3 November 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<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Standard <sup>1)</sup><br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----------------------------------|---------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Total Suspended Particulate (TSP) | 12-13/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.044                          | 0.330                                          |
|                                   | 13-14/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.025                          |                                                |
|                                   | 14-15/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.020                          |                                                |
| Particulate Matter (PM-10)        | 12-13/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.018                          | 0.120                                          |
|                                   | 13-14/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.010                          |                                                |
|                                   | 14-15/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.008                          |                                                |

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 เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33156/16396

Address : ตำบลท่าใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Custom Code : M680048

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

Sampling Date : 12-15 October 2025

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : โรงเรียนทุ่งสง (UTM 47P 579125 E, 902365 N.)

Report No. : M680048-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/4

Received Date : 16 October 2025

Analytical Date : 16 October - 3 November 2025

Report Date : 3 November 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<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Standard <sup>1)</sup><br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----------------------------------|---------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Total Suspended Particulate (TSP) | 12-13/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.035                          | 0.330                                          |
|                                   | 13-14/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.025                          |                                                |
|                                   | 14-15/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | 0.028                          |                                                |
| Particulate Matter (PM-10)        | 12-13/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.014                          | 0.120                                          |
|                                   | 13-14/10/2025 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | 0.010                          |                                                |
|                                   | 14-15/10/2025 | 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 เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประจําบันทึกที่ 33156/16396

Address : ตำบลลำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

Custom Code : M680048

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

Sampling Date : 12-15 October 2025

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)

Sampling Method : Anemometer

Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

Report No. : M680048-02

(UTM 47P 578708 E, 900663 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/5

Received Date : 16 October 2025

Analytical Date : 16 October - 3 November 2025

Report Date : 3 November 2025

| Time        | Result             |           |                    |           |                    |           |
|-------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
|             | 12-13 October 2025 |           | 13-14 October 2025 |           | 14-15 October 2025 |           |
|             | Wind Speed (m/s)   | Direction | Wind Speed (m/s)   | Direction | Wind Speed (m/s)   | Direction |
| 12.00-13.00 | 3.5                | SSE       | 3.1                | NE        | N/A                | N/A       |
| 13.00-14.00 | 4.4                | N         | 1.0                | SSE       | 1.0                | ESE       |
| 14.00-15.00 | N/A                | N/A       | 1.2                | SSE       | 1.0                | ESE       |
| 15.00-16.00 | 2.2                | WNW       | 1.7                | SSE       | 1.2                | ESE       |
| 16.00-17.00 | 2.2                | W         | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 17.00-18.00 | 2.2                | NNW       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 18.00-19.00 | 1.3                | ESE       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 19.00-20.00 | 1.3                | NW        | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 20.00-21.00 | 1.3                | W         | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 21.00-22.00 | 0.5                | SSE       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 22.00-23.00 | 1.3                | S         | 1.5                | ESE       | N/A                | N/A       |
| 23.00-00.00 | N/A                | N/A       | 1.5                | ESE       | N/A                | N/A       |
| 00.00-01.00 | N/A                | N/A       | 1.5                | ESE       | N/A                | N/A       |
| 01.00-02.00 | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 02.00-03.00 | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 03.00-04.00 | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 04.00-05.00 | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 05.00-06.00 | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 06.00-07.00 | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 07.00-08.00 | 0.5                | ESE       | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 08.00-09.00 | 1.3                | S         | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 09.00-10.00 | 2.2                | S         | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       |
| 10.00-11.00 | 2.2                | S         | N/A                | N/A       | 1.5                | SW        |
| 11.00-12.00 | N/A                | N/A       | N/A                | N/A       | 1.6                | SW        |

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประธานบัตรที่ 33156/16396

Address : ตำบลต้าใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Custom Code : M680048

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 October 2025

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)

Sampling Method : Anemometer

Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ  
(UTM 47P 578708 E, 900663 N.)

Report No. : M680048-02

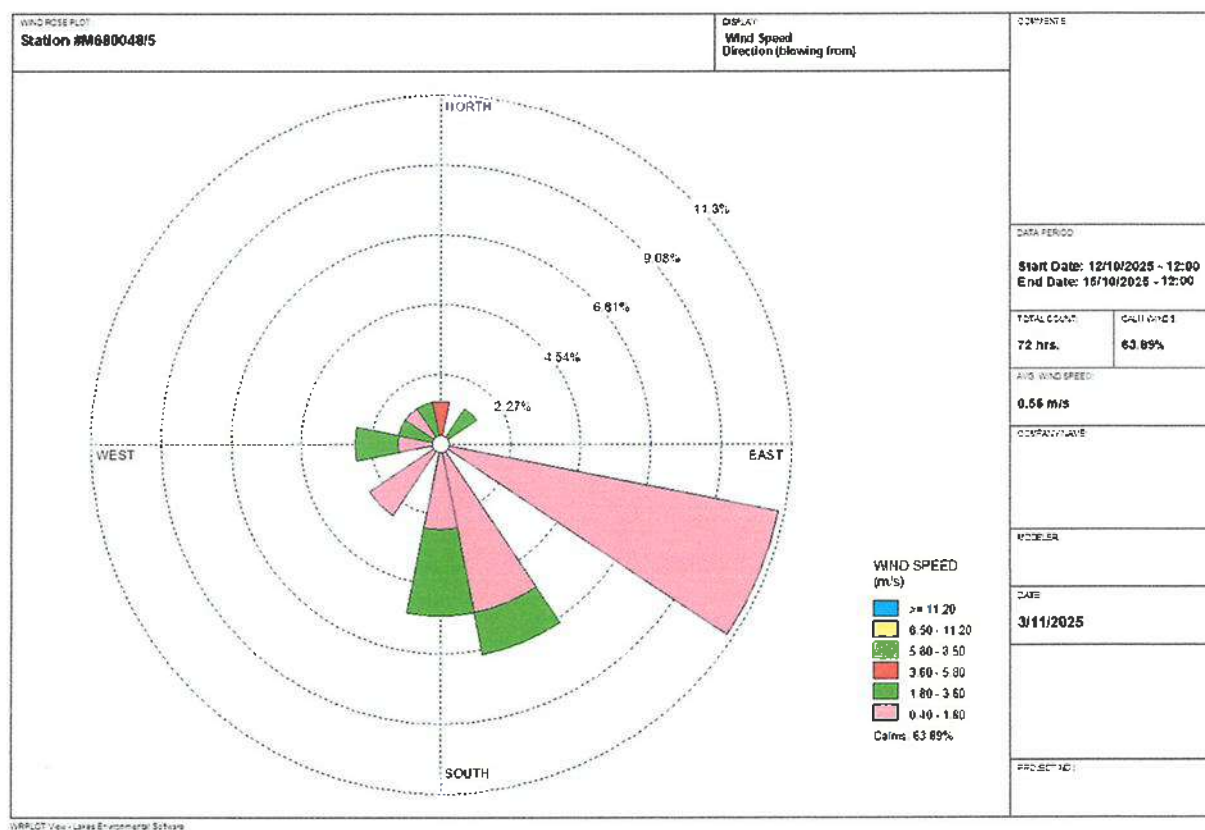
## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/5

Received Date : 16 October 2025

Analytical Date : 16 October - 3 November 2025

Report Date : 3 November 2025



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประธานบัตรที่ 33156/16396

Address : ตำบลลำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

Custom Code : M680048

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

Sampling Date : 12-15 October 2025

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Sampling Method : Sound Level Meter

Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

Report No. : M680048-02

(UTM 47P 578708 E, 900663 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/6

Received Date : 16 October 2025

Analytical Date : 16 October - 3 November 2025

Report Date : 3 November 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 : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. พอ.บป. 14/0768

| Time                   | Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) |       |                    |       |                    |       |
|------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|
|                        | 12-13 October 2025                      |       | 13-14 October 2025 |       | 14-15 October 2025 |       |
|                        | Leq 24 hrs.                             | Lmax  | Leq 24 hrs.        | Lmax  | Leq 24 hrs.        | Lmax  |
| 12.00-13.00            | 67.1                                    | 91.4  | 62.3               | 88.4  | 63.3               | 94.8  |
| 13.00-14.00            | 62.8                                    | 96.2  | 65.3               | 94.1  | 66.5               | 95.8  |
| 14.00-15.00            | 62.1                                    | 90.0  | 61.1               | 84.5  | 62.6               | 84.9  |
| 15.00-16.00            | 63.2                                    | 94.9  | 59.8               | 90.1  | 63.7               | 94.0  |
| 16.00-17.00            | 58.8                                    | 82.0  | 61.8               | 82.9  | 60.6               | 86.8  |
| 17.00-18.00            | 58.3                                    | 80.7  | 64.8               | 88.4  | 59.8               | 83.8  |
| 18.00-19.00            | 58.6                                    | 83.2  | 58.4               | 68.8  | 62.8               | 78.7  |
| 19.00-20.00            | 59.7                                    | 78.9  | 59.2               | 74.5  | 60.7               | 84.7  |
| 20.00-21.00            | 60.8                                    | 74.6  | 58.6               | 80.1  | 60.7               | 69.6  |
| 21.00-22.00            | 58.2                                    | 73.5  | 58.6               | 65.8  | 61.5               | 82.3  |
| 22.00-23.00            | 58.1                                    | 70.4  | 59.7               | 68.6  | 62.2               | 79.1  |
| 23.00-00.00            | 58.0                                    | 64.7  | 58.1               | 68.3  | 62.0               | 76.2  |
| 00.00-01.00            | 57.4                                    | 64.9  | 57.9               | 72.2  | 58.4               | 68.0  |
| 01.00-02.00            | 57.3                                    | 65.1  | 57.7               | 76.1  | 57.8               | 65.2  |
| 02.00-03.00            | 57.5                                    | 59.6  | 57.4               | 68.7  | 58.0               | 71.1  |
| 03.00-04.00            | 58.5                                    | 76.1  | 58.5               | 72.2  | 58.4               | 68.0  |
| 04.00-05.00            | 59.0                                    | 81.0  | 61.1               | 89.3  | 64.1               | 95.4  |
| 05.00-06.00            | 65.9                                    | 97.5  | 66.2               | 95.0  | 63.9               | 95.2  |
| 06.00-07.00            | 61.8                                    | 84.2  | 59.5               | 81.3  | 62.7               | 89.9  |
| 07.00-08.00            | 63.5                                    | 89.9  | 61.8               | 86.8  | 59.1               | 81.6  |
| 08.00-09.00            | 60.0                                    | 84.2  | 61.0               | 85.3  | 62.7               | 87.9  |
| 09.00-10.00            | 60.1                                    | 88.2  | 61.6               | 85.3  | 61.2               | 90.5  |
| 10.00-11.00            | 65.1                                    | 94.2  | 66.1               | 85.6  | 65.6               | 95.7  |
| 11.00-12.00            | 63.6                                    | 92.4  | 68.4               | 92.8  | 61.4               | 73.9  |
| Average 24 hrs.        | 61.7                                    | -     | 62.3               | -     | 62.3               | -     |
| Maximum                | -                                       | 97.5  | -                  | 95.0  | -                  | 95.8  |
| Standard <sup>1)</sup> | 70.0                                    | 115.0 | 70.0               | 115.0 | 70.0               | 115.0 |

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33156/16396

Address : ตำบลลำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Custom Code : M680048

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 October 2025

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Sampling Method : Sound Level Meter

Station : บ้านราษฎร์ทางด้านทิศตะวันออก

Report No. : M680048-02

(UTM 47P 578948 E, 901871 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/7

Received Date : 16 October 2025

Analytical Date : 16 October - 3 November 2025

Report Date : 3 November 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 : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

| Time                   | Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) |       |                    |             |                    |             |
|------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
|                        | 12-13 October 2025                      |       | 13-14 October 2025 |             | 14-15 October 2025 |             |
|                        | Leq 24 hrs.                             | Lmax  | Leq 24 hrs.        | Leq 24 hrs. | Lmax               | Leq 24 hrs. |
| 11.00-12.00            | 60.8                                    | 92.0  | 55.6               | 73.0        | 67.0               | 88.8        |
| 12.00-13.00            | 60.9                                    | 89.7  | 58.7               | 89.5        | 62.1               | 86.3        |
| 13.00-14.00            | 59.2                                    | 86.6  | 60.6               | 78.1        | 61.4               | 91.7        |
| 14.00-15.00            | 58.9                                    | 88.1  | 58.1               | 79.0        | 59.9               | 85.8        |
| 15.00-16.00            | 60.7                                    | 95.6  | 55.1               | 77.8        | 61.4               | 85.7        |
| 16.00-17.00            | 56.8                                    | 82.7  | 64.0               | 96.9        | 60.6               | 92.3        |
| 17.00-18.00            | 52.9                                    | 71.5  | 63.7               | 91.5        | 53.3               | 77.8        |
| 18.00-19.00            | 53.5                                    | 76.5  | 55.5               | 75.2        | 55.4               | 77.9        |
| 19.00-20.00            | 55.8                                    | 73.4  | 54.0               | 73.3        | 55.2               | 74.6        |
| 20.00-21.00            | 55.2                                    | 73.1  | 54.5               | 68.8        | 55.7               | 66.6        |
| 21.00-22.00            | 50.5                                    | 74.8  | 52.0               | 60.4        | 55.4               | 67.0        |
| 22.00-23.00            | 50.6                                    | 56.4  | 54.3               | 93.2        | 56.3               | 74.7        |
| 23.00-00.00            | 50.6                                    | 65.1  | 51.1               | 58.5        | 54.7               | 66.2        |
| 00.00-01.00            | 51.5                                    | 73.5  | 51.4               | 66.8        | 54.7               | 74.2        |
| 01.00-02.00            | 50.2                                    | 54.9  | 51.2               | 59.1        | 55.3               | 69.0        |
| 02.00-03.00            | 51.0                                    | 70.2  | 51.5               | 63.8        | 54.8               | 75.8        |
| 03.00-04.00            | 50.0                                    | 64.8  | 51.8               | 78.3        | 56.5               | 91.4        |
| 04.00-05.00            | 54.0                                    | 75.3  | 58.5               | 88.2        | 60.3               | 87.3        |
| 05.00-06.00            | 60.4                                    | 88.5  | 62.5               | 88.0        | 67.0               | 80.2        |
| 06.00-07.00            | 58.0                                    | 85.6  | 62.1               | 84.5        | 61.5               | 92.9        |
| 07.00-08.00            | 57.5                                    | 77.0  | 64.9               | 92.3        | 61.9               | 91.0        |
| 08.00-09.00            | 59.2                                    | 79.3  | 64.1               | 85.7        | 62.8               | 80.8        |
| 09.00-10.00            | 59.4                                    | 79.4  | 65.0               | 86.7        | 60.1               | 86.2        |
| 10.00-11.00            | 56.9                                    | 76.4  | 65.5               | 87.6        | 60.2               | 80.7        |
| Average 24 hrs.        | 57.1                                    | -     | 60.4               | -           | 60.7               | -           |
| Maximum                | -                                       | 95.6  | -                  | 96.9        | -                  | 92.9        |
| 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

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33156/16396

Address : ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Custom Code : M680048

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 October 2025

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Sampling Method : Sound Level Meter

Station : เทศบาลตำบลถ้ำใหญ่ (UTM 47P 578991 E, 902030 N.)

Report No. : M680048-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/8

Received Date : 16 October 2025

Analytical Date : 16 October - 3 November 2025

Report Date : 3 November 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 : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. พอ.บป. 14/0768

| Time                   | Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) |       |                    |             |                    |             |
|------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
|                        | 12-13 October 2025                      |       | 13-14 October 2025 |             | 14-15 October 2025 |             |
|                        | Leq 24 hrs.                             | Lmax  | Leq 24 hrs.        | Leq 24 hrs. | Lmax               | Leq 24 hrs. |
| 10.00-11.00            | 59.0                                    | 81.0  | 59.5               | 79.9        | 64.2               | 76.5        |
| 11.00-12.00            | 60.1                                    | 81.9  | 58.6               | 77.2        | 63.8               | 78.2        |
| 12.00-13.00            | 58.4                                    | 74.5  | 59.6               | 77.4        | 60.6               | 78.5        |
| 13.00-14.00            | 58.5                                    | 73.6  | 58.5               | 81.2        | 59.5               | 77.7        |
| 14.00-15.00            | 59.1                                    | 75.6  | 57.8               | 77.1        | 59.5               | 79.8        |
| 15.00-16.00            | 58.4                                    | 71.8  | 63.9               | 76.5        | 63.4               | 83.7        |
| 16.00-17.00            | 57.6                                    | 70.2  | 68.3               | 77.9        | 61.2               | 68.7        |
| 17.00-18.00            | 59.0                                    | 84.5  | 59.2               | 73.6        | 62.5               | 86.9        |
| 18.00-19.00            | 57.5                                    | 69.4  | 63.1               | 80.0        | 65.7               | 71.1        |
| 19.00-20.00            | 57.3                                    | 67.0  | 67.9               | 81.3        | 69.1               | 74.5        |
| 20.00-21.00            | 56.5                                    | 70.7  | 66.6               | 81.3        | 66.2               | 72.1        |
| 21.00-22.00            | 56.1                                    | 66.7  | 64.1               | 80.1        | 63.0               | 71.6        |
| 22.00-23.00            | 56.4                                    | 77.9  | 62.2               | 78.8        | 61.4               | 71.3        |
| 23.00-00.00            | 55.4                                    | 70.3  | 60.7               | 78.1        | 57.5               | 67.3        |
| 00.00-01.00            | 54.9                                    | 70.5  | 67.9               | 77.5        | 55.6               | 68.1        |
| 01.00-02.00            | 54.8                                    | 71.0  | 64.3               | 80.9        | 60.7               | 71.3        |
| 02.00-03.00            | 53.7                                    | 70.3  | 66.2               | 78.7        | 58.1               | 75.7        |
| 03.00-04.00            | 55.7                                    | 76.9  | 69.3               | 77.7        | 60.2               | 78.3        |
| 04.00-05.00            | 60.0                                    | 80.9  | 68.6               | 79.1        | 61.1               | 89.9        |
| 05.00-06.00            | 59.0                                    | 80.0  | 59.7               | 77.5        | 59.7               | 74.7        |
| 06.00-07.00            | 58.9                                    | 82.0  | 60.1               | 79.8        | 59.7               | 85.5        |
| 07.00-08.00            | 59.3                                    | 77.5  | 60.1               | 81.0        | 62.0               | 81.3        |
| 08.00-09.00            | 59.1                                    | 76.2  | 62.7               | 82.8        | 62.6               | 79.3        |
| 09.00-10.00            | 58.5                                    | 77.0  | 61.4               | 91.3        | 59.3               | 77.7        |
| Average 24 hrs.        | 58.0                                    | -     | 64.5               | -           | 62.6               | -           |
| Maximum                | -                                       | 84.5  | -                  | 91.3        | -                  | 89.9        |
| 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

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33156/16396

Address : ตำบลฉ่ำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

Custom Code : M680048

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

Sampling Date : 12-15 October 2025

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Sampling Method : Sound Level Meter

Station : โรงเรียนทุ่งสง (UTM 47P 579125 E, 902365 N.)

Report No. : M680048-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/9

Received Date : 16 October 2025

Analytical Date : 16 October - 3 November 2025

Report Date : 3 November 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 : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

| Time                   | Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) |       |                    |             |                    |             |
|------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
|                        | 12-13 October 2025                      |       | 13-14 October 2025 |             | 14-15 October 2025 |             |
|                        | Leq 24 hrs.                             | Lmax  | Leq 24 hrs.        | Leq 24 hrs. | Lmax               | Leq 24 hrs. |
| 12.00-13.00            | 59.7                                    | 83.3  | 61.0               | 84.9        | 62.6               | 84.8        |
| 13.00-14.00            | 60.3                                    | 73.6  | 61.7               | 87.3        | 63.5               | 82.8        |
| 14.00-15.00            | 60.3                                    | 83.1  | 62.5               | 83.2        | 62.5               | 88.6        |
| 15.00-16.00            | 59.2                                    | 79.3  | 61.0               | 78.2        | 62.8               | 90.4        |
| 16.00-17.00            | 58.1                                    | 75.5  | 69.9               | 91.4        | 62.2               | 77.4        |
| 17.00-18.00            | 60.7                                    | 75.6  | 62.3               | 85.7        | 61.8               | 84.5        |
| 18.00-19.00            | 63.8                                    | 81.7  | 68.6               | 98.6        | 64.2               | 80.2        |
| 19.00-20.00            | 62.6                                    | 77.5  | 67.3               | 86.6        | 62.8               | 86.2        |
| 20.00-21.00            | 60.2                                    | 72.6  | 59.6               | 73.3        | 61.8               | 82.0        |
| 21.00-22.00            | 58.6                                    | 80.8  | 58.8               | 74.1        | 59.8               | 72.6        |
| 22.00-23.00            | 58.5                                    | 77.7  | 58.6               | 71.8        | 59.8               | 79.3        |
| 23.00-00.00            | 58.1                                    | 69.8  | 58.6               | 71.2        | 62.5               | 80.6        |
| 00.00-01.00            | 58.0                                    | 63.8  | 58.6               | 70.6        | 60.0               | 71.0        |
| 01.00-02.00            | 59.0                                    | 71.9  | 58.6               | 73.5        | 58.6               | 80.4        |
| 02.00-03.00            | 60.3                                    | 72.2  | 59.1               | 66.8        | 60.6               | 72.7        |
| 03.00-04.00            | 59.8                                    | 70.7  | 59.4               | 74.4        | 59.5               | 76.0        |
| 04.00-05.00            | 58.3                                    | 65.1  | 58.4               | 63.4        | 58.4               | 79.3        |
| 05.00-06.00            | 58.9                                    | 80.6  | 58.7               | 83.1        | 61.3               | 87.3        |
| 06.00-07.00            | 59.2                                    | 74.6  | 60.7               | 75.6        | 60.1               | 76.6        |
| 07.00-08.00            | 59.3                                    | 73.7  | 60.4               | 81.0        | 61.5               | 84.9        |
| 08.00-09.00            | 59.7                                    | 79.0  | 60.7               | 85.2        | 60.8               | 81.2        |
| 09.00-10.00            | 61.0                                    | 90.4  | 65.7               | 85.3        | 61.1               | 83.9        |
| 10.00-11.00            | 60.4                                    | 90.4  | 62.0               | 77.2        | 61.6               | 82.4        |
| 11.00-12.00            | 58.0                                    | 72.0  | 65.0               | 83.6        | 61.1               | 76.0        |
| Average 24 hrs.        | 59.9                                    | -     | 63.1               | -           | 61.5               | -           |
| Maximum                | -                                       | 90.4  | -                  | 98.6        | -                  | 90.4        |
| 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

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจวบคีรีขันธ์ 33156/16396  
Address : ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช Customer Code : M680048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12 October 2025  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก Report No. : M680048-02  
(UTM 47P 578648 E, 901966 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/10 Received Date : 16 October 2025  
Analytical Date : 16 October - 3 November 2025 Report Date : 3 November 2025

| Parameter                       | Result                 |          |              |
|---------------------------------|------------------------|----------|--------------|
|                                 | TRANSVERSE             | VERTICAL | LONGITUDINAL |
| Frequency (Hz)                  | 15                     | 26       | N/A          |
| Peak Particle Velocity (mm/sec) | 0.315                  | 0.441    | 0.615        |
| Peak Displacement (mm)          | 0.006                  | 0.005    | 0.018        |
|                                 | Standard <sup>1)</sup> |          |              |
| Peak Particle Velocity (mm/sec) | 18.8                   | 32.7     | -            |
| Peak Displacement (mm)          | 0.20                   | 0.20     | -            |

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.45 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประชาชนบัตรที่ 33156/16396  
Address : ตำบลลำใหญ่ อำเภอฟุ่่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช Customer Code : M680048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12 October 2025  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก Report No. : M680048-02  
(UTM 47P 578948 E, 901871 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/11 Received Date : 16 October 2025  
Analytical Date : 16 October - 3 November 2025 Report Date : 3 November 2025

| Parameter                       | Result                 |          |              |
|---------------------------------|------------------------|----------|--------------|
|                                 | TRANSVERSE             | VERTICAL | LONGITUDINAL |
| Frequency (Hz)                  | N/A                    | N/A      | N/A          |
| Peak Particle Velocity (mm/sec) | <0.130                 | <0.130   | <0.130       |
| Peak Displacement (mm)          | 0.000                  | 0.000    | 0.000        |
|                                 | Standard <sup>1)</sup> |          |              |
| Peak Particle Velocity (mm/sec) | -                      | -        | -            |
| Peak Displacement (mm)          | -                      | -        | -            |

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีพิมพินราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาเริ่มเปิดเหมือง 16.45 น.



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประมาณบัตร์ที่ 33156/16396  
Address : ตำบลลำใหญ่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครสวรรค์ Customer Code : M680048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 October 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองของโครงการ Report No. : M680048-02  
(UTM 47P 578404 E, 901647 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/12 Received Date : 16 October 2025  
Analytical Date : 16 October - 3 November 2025 Report Date : 3 November 2025  
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

| Parameters                             | Units | Analytical Methods <sup>1)</sup>                              | Results | Standard <sup>2)</sup> |
|----------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|---------|------------------------|
| pH @ 25 °C                             | -     | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)                  | 8.1     | 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)                                      | 648     | -                      |
| Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> ) | mg/L  | EDTA Titrimetric Method (2340 C)                              | 390     | -                      |
| Turbidity*                             | NTU   | Nephelometric Method (2130 B)                                 | <1.0    | -                      |
| Sulfate                                | mg/L  | Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)  | 316.5   | -                      |
| Iron                                   | mg/L  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B) | <0.01   | -                      |

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)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําบันทึกที่ 33156/16396  
Address : ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช Customer Code : M680048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 October 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองทางด้านทิศตะวันออก Report No. : M680048-02  
(UTM 47P 579041 E, 901589 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/13 Received Date : 16 October 2025  
Analytical Date : 16 October - 3 November 2025 Report Date : 3 November 2025  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

| Parameters                             | Units | Analytical Methods <sup>1)</sup>                              | Results | Standard <sup>2)</sup> |
|----------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|---------|------------------------|
| pH @ 25 °C                             | -     | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)                  | 7.9     | 5.0-9.0                |
| Total Suspended Solids                 | mg/L  | Dried at 103-105 °C (2540 D)                                  | 18.0    | -                      |
| Total Dissolved Solids                 | mg/L  | Dried at 180 °C (2540 C)                                      | 165     | -                      |
| Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> ) | mg/L  | EDTA Titrimetric Method (2340 C)                              | 91      | -                      |
| Turbidity*                             | NTU   | Nephelometric Method (2130 B)                                 | 15      | -                      |
| Sulfate                                | mg/L  | Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)  | <10     | -                      |
| Iron                                   | mg/L  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B) | 0.15    | -                      |

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)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจวบคีรีขันธ์ 33156/16396  
Address : ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช Customer Code : M680048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 October 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่ (UTM 47P 579350 E, 901754 N.) Report No. : M680048-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680048/14 Received Date : 16 October 2025  
Analytical Date : 16 October - 3 November 2025 Report Date : 3 November 2025  
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

| 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)                                      | 127     | Not more than 600      | 1,200            |
| Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> ) | mg/L  | EDTA Titrimetric Method (2340 C)                              | 11      | Not more than 300      | 500              |
| Turbidity*                             | NTU   | Nephelometric Method (2130 B)                                 | <1.0    | 5                      | 20               |
| Sulfate                                | mg/L  | Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)  | <10     | 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              |

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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



# เอกสารแนบ 20

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-047-67

Page 1 of 2 Pages

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

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

### ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

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

### CALIBRATION CONDITION:

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

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

### TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

### Calibration procedure:

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

### Traceability:

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

### Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad  
☒ Miss Jittraporn Lertsomphol



Approved signatory:

Calibration Department Manager

**MEASUREMENT RESULTS:**

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

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

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

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

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

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

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

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





สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455

ที่ ศทท. ฟอ.บป. 14/0768

### รายงานผลการสอบเทียบ

ชื่อผู้ขอบริการ : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่ :

สอบเทียบที่ : ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา  
นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 1C ถนนสุขุมวิท อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280

เครื่องมือที่ทำการสอบเทียบ :

สถานะแวดล้อม :

ประเภท : Sound Calibrator

อุณหภูมิ :  $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

ผู้ผลิต : Scarlet Tech

ความชื้นสัมพัทธ์ :  $(50 \pm 15) \%$

แบบ : ST-120

ความดันบรรยากาศ :  $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

หมายเลขเครื่อง : ST120C0669E

เครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.

7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2633526.

วิธีการสอบเทียบ : CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

เครื่องมือนี้ได้รับการสอบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานของห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอบกลับไปยังระบบหน่วยวัดระหว่างประเทศ (SI Units) โดยผ่านไปยังสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ข้อมูลในการสอบเทียบมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยค่าความไม่แน่นอนในที่นี้ใช้อ้างอิง ณ

ตำแหน่งที่ทำการวัดเท่านั้น

วันที่รับเครื่อง : 2 ก.ค. 2568

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

1/3

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้ค่ากำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)  
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่า การ วท.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455

ที่ ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

ค่าความไม่แน่นอนคำนวณที่ค่า Coverage Factor k เท่ากับ 2 และระดับความเชื่อมั่นที่ 95% โดยประมาณ

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 $\mu$ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 $\mu$ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

### 1. Sound Pressure Level

| Standard Microphone<br>Type | Measured Sound Pressure<br>Level (dB) | Deviated value<br>(dB) | Uncertainty<br>(dB) | Tolerance limit<br>IEC60942:2003 Class 1 |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| 1/2 inch Bruel&Kjaer 4180   | 94.03                                 | 0.03                   | $\pm 0.10$          | $\pm 0.40$ dB                            |

### 2. Frequency

| Standard Microphone<br>Type | Measured Frequency<br>(Hz) | Deviated value<br>(Hz) | Uncertainty<br>(Hz) | Tolerance limit<br>IEC60942:2003 Class 1 |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| 1/2 inch Bruel&Kjaer 4180   | 999.3                      | -0.7                   | $\pm 1.5$           | $\pm 1.0\%$                              |

### 3. Total distortion

| Standard Microphone<br>Type | Measured Total distortion<br>(%) | Uncertainty<br>(%) | Tolerance limit<br>IEC60942:2003 Class 1 |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------------------|
| 1/2 inch Bruel&Kjaer 4180   | 1.10                             | $\pm 0.60$         | $\pm 3.0\%$                              |

- หมายเหตุ :
1. ไม่มีการปรับเทียบ
  2. ค่าที่วัดได้ ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก calibrator pressure
  3. ค่าที่วัดได้ ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก microphone volume

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

2/3

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้คำกำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)  
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455

ที่ ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20 $\mu$ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 $\mu$ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

### 1. Sound Pressure Level

| Standard Microphone<br>Type | Measured Sound Pressure<br>Level (dB) | Deviated value<br>(dB) | Uncertainty<br>(dB) | Tolerance limit<br>IEC60942:2003 Class 1 |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| 1/2 inch Bruel&Kjaer 4180   | 114.07                                | 0.07                   | $\pm 0.10$          | $\pm 0.40$ dB                            |

### 2. Frequency

| Standard Microphone<br>Type | Measured Frequency<br>(Hz) | Deviated value<br>(Hz) | Uncertainty<br>(Hz) | Tolerance limit<br>IEC60942:2003 Class 1 |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| 1/2 inch Bruel&Kjaer 4180   | 999.3                      | -0.7                   | $\pm 1.5$           | $\pm 1.0\%$                              |

### 3. Total distortion

| Standard Microphone<br>Type | Measured Total distortion<br>(%) | Uncertainty<br>(%) | Tolerance limit<br>IEC60942:2003 Class 1 |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------------------|
| 1/2 inch Bruel&Kjaer 4180   | 0.22                             | $\pm 0.50$         | $\pm 3.0\%$                              |

- หมายเหตุ :
1. ไม่มีการปรับเทียบ
  2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก calibrator pressure
  3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก microphone volume

ผู้สอบเทียบ :

ผู้รับรอง :

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

วันที่ออก : 17 ก.ค. 2568

สิ้นสุดรายงานผล

ตำแหน่งผู้อำนวยการ  
ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา  
หมายเลขอ้างอิง : 2011268070202534001 3 / 3

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้คำกำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)  
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.





# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

## Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 5 August, 2025

Certification No. 286/25

Page : 1 of 2

Object : Wireless Wind Speed and Wind Direction

Manufacturer : SCARLET

Type : WL-21

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

Customer :

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1009.5 hPa

### NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119

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

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

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

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

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

Calibrated by :

Mechanical Engineer





# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

## The Result of Calibration

Certification No. 286/25

5 August, 2025

Page : 2 of 2

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

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

Calibrated by :

Mechanical Engineer





## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER  
MANUFACTURER : INSTANTEL  
MODEL / TYPE : 721A2501/721A3301  
SERIAL NO. : UM11031/UM14539  
CLID. NO. : 252501574  
JOB CONTROL NO. : 250628075356  
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 28 June 2025

DATE OF ISSUED : 02 July 2025

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

02 July 2025

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. Q25075356

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration





## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : **VIBRATION METER**  
**MANUFACTURER** : **INSTANTEL**  
**MODEL / TYPE** : **721A2501/721A3301**  
**SERIAL NO.** : **UM11031/UM14539**  
**DATE OF CALIBRATION** : **30 June 2025**

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-08** based on **ISO 16063-21** as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, Universal Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

1. Universal Counter, Hewlett Packard Model 5315A S/N. 2448A13042.
2. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2625 S/N. 397018, 2434988.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0006/25, Due Date 20 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0143-24, Due Date 06 December 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0056-24, Due Date 14 December 2025.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  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. Q25075356

F3-011-05/12-23



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

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

## CALIBRATION DATA

### VELOCITY RESULT

| Test point |               | Mode | STD Reading | DUC Reading | Correction | Uncertainty     |
|------------|---------------|------|-------------|-------------|------------|-----------------|
| ( mm/s )   | ( frequency ) |      | ( mm/s )    | ( mm/s )    | ( mm/s )   | ± ( % of rdg. ) |
| 10.00      | 160 Hz        | peak | 10.000      | 9.865       | +0.135     | 1.3             |
| 20.00      | 160 Hz        |      | 20.000      | 19.723      | +0.277     | 1.0             |
| 30.00      | 160 Hz        |      | 30.000      | 29.664      | +0.336     | 0.9             |
| 40.00      | 160 Hz        |      | 40.000      | 39.502      | +0.498     | 0.9             |
| 50.00      | 160 Hz        |      | 50.000      | 49.412      | +0.588     | 0.9             |

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 2 of 68

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

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

**Certificate No. Q25075356**

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

page 3 of 3



@clccalibration



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER  
MANUFACTURER : INSTANTEL  
MODEL / TYPE : 721A2601/721A3301  
SERIAL NO. : UM16191/UM22390  
CLID. NO. : 252501572  
JOB CONTROL NO. : 250628075354  
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 28 June 2025

DATE OF ISSUED : 02 July 2025

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

02 July 2025

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. Q25075354

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration





## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : **VIBRATION METER**  
**MANUFACTURER** : **INSTANTEL**  
**MODEL / TYPE** : **721A2601/721A3301**  
**SERIAL NO.** : **UM16191/UM22390**  
**DATE OF CALIBRATION** : **30 June 2025**

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-08** based on **ISO 16063-21** as calibration guideline.  
The calibration was performed by using Digital Multimeter, Universal Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

1. Universal Counter, Hewlett Packard Model 5315A S/N. 2448A13042.
2. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2625 S/N. 397018, 2434988.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0006/25, Due Date 20 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0143-24, Due Date 06 December 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0056-24, Due Date 14 December 2025.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  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. **Q25075354**

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





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



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

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

## CALIBRATION DATA

### VELOCITY RESULT

| Test point |               | Mode | STD Reading | DUC Reading | Correction | Uncertainty     |
|------------|---------------|------|-------------|-------------|------------|-----------------|
| ( mm/s )   | ( frequency ) |      | ( mm/s )    | ( mm/s )    | ( mm/s )   | ± ( % of rdg. ) |
| 10.00      | 160 Hz        | peak | 10.000      | 10.469      | -0.469     | 1.3             |
| 20.00      | 160 Hz        |      | 20.000      | 20.559      | -0.559     | 1.0             |
| 30.00      | 160 Hz        |      | 30.000      | 30.635      | -0.635     | 0.9             |
| 40.00      | 160 Hz        |      | 40.000      | 40.772      | -0.772     | 0.9             |
| 50.00      | 160 Hz        |      | 50.000      | 50.889      | -0.889     | 0.9             |

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 2 of 68

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

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

**Certificate No. Q25075354**

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

page 3 of 3



@clccalibration



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 250703076873  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 22 July 2025

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

22 July 2025

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. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration



## REPORT OF CALIBRATION FOR

|                     |   |                     |
|---------------------|---|---------------------|
| NOMENCLATURE        | : | ELECTRONIC BALANCE  |
| MANUFACTURER        | : | SARTORIUS           |
| MODEL / TYPE        | : | AZ214               |
| SERIAL NO.          | : | 28092281[MEC-LAB01] |
| LOCATION SITE       | : | LABORATORY          |
| DATE OF CALIBRATION | : | 17 July 2025        |

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 22 °C to 23 °C

Relative Humidity : 51 % to 53 %

### PROCEDURE USED :

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

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

### REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.

### TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0132-24, Due Date 30 August 2026.

### 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. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



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

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

## CALIBRATION DATA

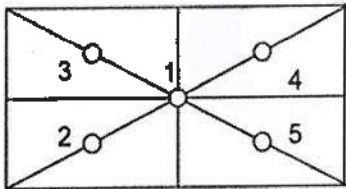
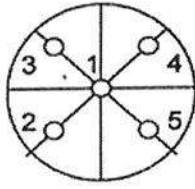
### 1. Error of indications

| Nominal Test Value<br>( g ) | Conventional mass<br>( g ) | Display Value<br>( g ) | Error of<br>Balance ( g ) | Uncertainty<br>$\pm$ ( mg ) | Coverage factor $k$ |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Unload                      | 0.0000                     | 0.0000                 | 0.0000                    | 0.05                        | 2,32                |
| 0.0010                      | 0.0010                     | 0.0010                 | 0.0000                    | 0.07                        | 2,00                |
| 0.0100                      | 0.0100                     | 0.0100                 | 0.0000                    | 0.07                        | 2,00                |
| 0.1000                      | 0.1000                     | 0.1001                 | +0.0001                   | 0.07                        | 2,00                |
| 1.0000                      | 1.0000                     | 1.0000                 | 0.0000                    | 0.07                        | 2,00                |
| 5.0000                      | 5.0000                     | 5.0000                 | 0.0000                    | 0.08                        | 2,00                |
| 10.0000                     | 10.0000                    | 10.0001                | +0.0001                   | 0.08                        | 2,00                |
| 50.0000                     | 50.0000                    | 50.0000                | 0.0000                    | 0.09                        | 2,00                |
| 100.0000                    | 100.0000                   | 100.0001               | +0.0001                   | 0.12                        | 2,00                |
| 150.0000                    | 150.0000                   | 150.0000               | 0.0000                    | 0.24                        | 2,00                |
| 200.0000                    | 200.0000                   | 200.0000               | 0.0000                    | 0.24                        | 2,00                |

### 2. Repeatability of indications

| Nominal Test Value ( g ) | Standard Deviation of Reading ( g ) |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 200.0000                 | 0.00007                             |

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

| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </div> </div> |                     |            |            |            |            |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------------------|
| Nominal Test Value ( g )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Display Value ( g ) |            |            |            |            | Maximum Difference of<br>Center Value ( g ) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Position 1          | Position 2 | Position 3 | Position 4 | Position 5 |                                             |
| 50.0000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 50.0000             | 49.9999    | 50.0001    | 50.0001    | 49.9999    | 0.0001                                      |

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 50 of 68

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

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

Certificate No. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





## 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. : 250703076874  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 22 July 2025

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

22 July 2025

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. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration





## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : **ELECTRONIC BALANCE**  
**MANUFACTURER** : **METTLER TOLEDO**  
**MODEL / TYPE** : **AB204-S**  
**SERIAL NO.** : **1123163290[MEC-LAB02]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **17 July 2025**

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 22 °C to 23 °C

Relative Humidity : 50 % to 53 %

#### PROCEDURE USED :

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

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.

#### TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0132-24, Due Date 30 August 2026.

#### 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. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



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

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

## CALIBRATION DATA

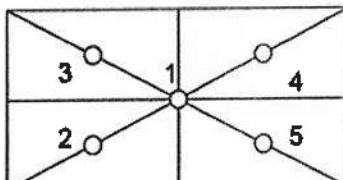
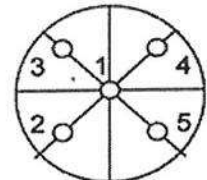
### 1. Error of indications

| Nominal Test Value<br>( g ) | Conventional mass<br>( g ) | Display Value<br>( g ) | Error of<br>Balance ( g ) | Uncertainty<br>$\pm$ ( mg ) | Coverage factor $k$ |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Unload                      | 0.0000                     | 0.0000                 | 0.0000                    | 0.06                        | 2,32                |
| 0.0010                      | 0.0010                     | 0.0011                 | +0.0001                   | 0.08                        | 2,06                |
| 0.0100                      | 0.0100                     | 0.0101                 | +0.0001                   | 0.08                        | 2,06                |
| 0.1000                      | 0.1000                     | 0.1001                 | +0.0001                   | 0.08                        | 2,06                |
| 1.0000                      | 1.0000                     | 1.0000                 | 0.0000                    | 0.08                        | 2,06                |
| 5.0000                      | 5.0000                     | 5.0001                 | +0.0001                   | 0.09                        | 2,05                |
| 10.0000                     | 10.0000                    | 9.9999                 | -0.0001                   | 0.09                        | 2,00                |
| 50.0000                     | 50.0000                    | 49.9999                | -0.0001                   | 0.10                        | 2,00                |
| 100.0000                    | 100.0000                   | 100.0001               | +0.0001                   | 0.12                        | 2,00                |
| 150.0000                    | 150.0000                   | 150.0000               | 0.0000                    | 0.24                        | 2,00                |
| 200.0000                    | 200.0000                   | 199.9999               | -0.0001                   | 0.24                        | 2,00                |

### 2. Repeatability of indications

| Nominal Test Value ( g ) | Standard Deviation of Reading ( g ) |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 200.0000                 | 0.00009                             |

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

| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> |                     |            |            |            |            |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------------------|
| Nominal Test Value ( g )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Display Value ( g ) |            |            |            |            | Maximum Difference of<br>Center Value ( g ) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Position 1          | Position 2 | Position 3 | Position 4 | Position 5 |                                             |
| 50.0000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50.0001             | 49.9999    | 50.0000    | 49.9999    | 49.9998    | 0.0003                                      |

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 50 of 68

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





## 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. : 250703076876  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 23 July 2025

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

23 July 2025

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. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration





## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : pH METER  
**MANUFACTURER** : EUTECH INSTRUMENTS  
**MODEL / TYPE** : PH700  
**SERIAL NO.** : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]  
**LOCATION SITE** : LABORATORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 17 July 2025

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 25°C

Relative Humidity : 50% to 55%

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPCH-01 [ pH Meter ]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTH-03 [ Temperature ] based on ASTM E 644-04 as calibration guidelines. The calibration was performed by using 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, 11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.
5. IPRT, ASL Model T100-450-1D S/N. L1123A-1-5.

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



## TRACEABILITY :

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

Lot Number. 260124 , 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.

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. Q24121000, Due Date 21 November 2025.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1043/67, Due Date 16 October 2025.

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

Certificate No. TT-1023-25, Due Date 16 May 2026.

## UNCERTAINTY :

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

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



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : 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<br>Buffer Solution<br>(pH) | pH Meter<br>Reading<br>(pH) | pH Meter<br>Reading<br>(mV) | Correction<br>(pH) | Uncertainty of<br>pH Measurement<br>( $\pm$ pH) | k Factor |
|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|----------|
| 1.684                                  | 1.68                        | 307                         | +0.004             | 0.010                                           | 2,00     |
| 4.003                                  | 4.01                        | 177.2                       | -0.007             | 0.010                                           | 2,00     |
| 7.005                                  | 7.01                        | -2.1                        | -0.005             | 0.013                                           | 2,00     |
| 10.015                                 | 10.02                       | -169.0                      | -0.005             | 0.014                                           | 2,00     |

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

### 2. TEMPERATURE RESULT

| Immersion depth (mm) | Actual Temperature ( °C ) | DUC Reading ( °C ) | Correction ( °C ) | Uncertainty $\pm$ ( °C ) |
|----------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|
| 100                  | 25.01                     | 25.0               | +0.01             | 0.14                     |

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

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

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

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 68-400524-1

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

**Equipment :** Temperature controlled enclosure (Oven)

**Manufacturer :** Memmert

**Model :** UF110

**Range :** N/A °C

**Resolution :** 0.1 °C

**Serial No. :** B418.1125

**ID No. :** N/A

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory,  
Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

**Ambient Temperature :** (29.9 to 32.0) °C

**Relative Humidity :** (54 to 61) %

**Line Voltage :** (220.0 to 228.0) V

**Date of Received :** 26 September 2025

**Date of Calibration :** 26 September 2025

**Date of Issue :** 26 September 2025

**Calibrated by :** Permpoon Chanpu

**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units  
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400029 & 400032

68-400217-1

28 Oct 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400524-1

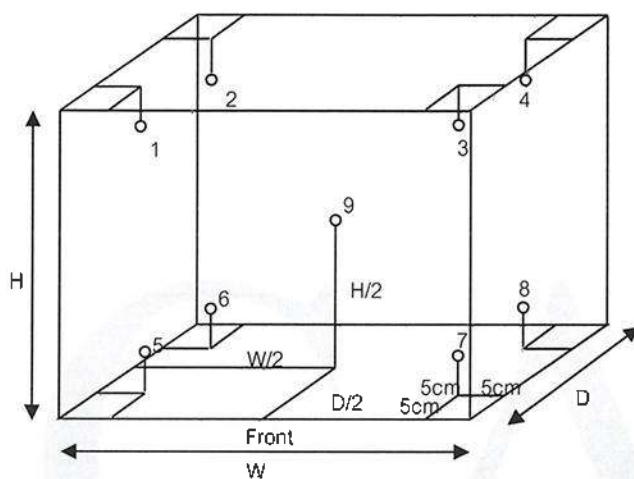
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.56 m

D = 0.40 m

H = 0.48 m

Capacity = 0.11 m<sup>3</sup>

| Test Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Temperature (°C) @ Sensor No. |       |       |       |       |       |       |       |       | Uncertainty (± °C) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
|                 |                          |                             | 1                                      | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |                    |
| 85.0            | 85.0                     | 85.0                        | 85.2                                   | 84.7  | 85.3  | 85.1  | 85.1  | 85.0  | 84.9  | 84.9  | 84.9  | 0.66               |
| 104.0           | 104.0                    | 104.0                       | 104.0                                  | 103.4 | 104.3 | 104.1 | 104.2 | 104.1 | 104.0 | 103.9 | 104.1 | 0.70               |
| 180.0           | 180.0                    | 180.0                       | 181.0                                  | 179.6 | 182.0 | 180.8 | 181.0 | 180.5 | 180.4 | 180.1 | 180.6 | 0.95               |

| Test Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Uniformity (°C) | Measured Stability (°C) | Overall Variation (°C) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| 85.0            | 85.0                     | 85.0                        | 0.4                      | 0.2                     | 0.9                    |
| 104.0           | 104.0                    | 104.0                       | 0.7                      | 0.2                     | 1.2                    |
| 180.0           | 180.0                    | 180.0                       | 1.5                      | 0.2                     | 2.6                    |

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





SCIMET Co., Ltd.



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

Calibration Place

Calibration Date

24 December 2024

Environment Condition

Temperature: 25.8 °C ± 0.4 °C

Humidity: 49.8 %RH ± 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.



Person in charge

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<br>(nm) | Unit Under Calibration<br>(nm) | Correction<br>(nm) | Uncertainty of<br>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<br>(Abs) | Unit Under Calibration<br>(Abs) | Correction<br>(Abs) | Uncertainty of<br>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



### 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**



## 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. สวิตช์ 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 :

Service Engineer





# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:

Instrument Serial No.:

Date:

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

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

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

### Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

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

### Copyright Information

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

### Trademarks

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

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

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

## Component List

| Component / Specific Model | Serial # | Configuration Notes |
|----------------------------|----------|---------------------|
|                            |          |                     |
|                            |          |                     |

## Parts Lists

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

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

# Procedure Checklist

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

## 1. General:

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

## 2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☐ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐ Yes ☐ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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



### 3. Electrical:

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

#### **RF Generator:**

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

#### **Spectrometer:**

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

### 4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☐No

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

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

### 5. Post PM Performance Tests:

- ☐ Perform View Align.

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

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

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

**5.2 Precision:**

- ☐ Test for reproducibility of a set of measurement.

| Parameter         | Specification | Test Result | Pass/Fail |
|-------------------|---------------|-------------|-----------|
| <b>Zn 213.856</b> | %RSD ≤ 1 %    |             |           |
| <b>Mg 280.856</b> | %RSD ≤ 1 %    |             |           |
| <b>Mg 285.207</b> | %RSD ≤ 1 %    |             |           |
| <b>Ba 455.403</b> | %RSD ≤ 1 %    |             |           |

**5.4 Mn BEC:**

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

**Mn Background Equivalent Concentration:**

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

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

| Element           | Mode            | Conc.          | IB         | IS                |                  |
|-------------------|-----------------|----------------|------------|-------------------|------------------|
| <b>Mn 257.610</b> | Radial          | 1,000 ppb      |            |                   |                  |
| <b>Mn 257.610</b> | Axial           | 1,000 ppb      |            |                   |                  |
|                   |                 |                |            |                   |                  |
| <b>Mn 257.610</b> | <b>IB*Conc.</b> | <b>IS - IB</b> | <b>BEC</b> | <b>Spec</b>       | <b>Pass/Fail</b> |
| <b>Radial</b>     |                 |                |            | <b>&lt;30 PPB</b> |                  |
| <b>Axial</b>      |                 |                |            | <b>&lt;30 PPB</b> |                  |

**6. Review:**

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

## Additional Comments

### Additional Comments Regarding the PM

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

## Review

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

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

### Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:

Date:

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:

(DD-MMM-YYYY)



# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:

Instrument Serial No.:


079S18071903

Date: 10-Feb-2025



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

|                                       |              |                                    |             |
|---------------------------------------|--------------|------------------------------------|-------------|
| Company Name:                         |              |                                    |             |
| Address<br>(Instrument Location):     |              |                                    |             |
| Serial Number:                        | 079S18071903 | PM Number:                         | 1 of 2      |
| Customer Name<br>(if applicable):     |              | Telephone Number:                  |             |
| Service Engineer<br>Name:             |              | Service Order<br>Number:           | WO-03026397 |
| Date PM Performed:<br>(DD-MMM-YYYY)   | 10-Feb-2025  | Next PM Due Date:<br>(DD-MMM-YYYY) | 10-Aug-2025 |
| Standard Labor Hours to Complete PM : |              | 4 hours                            |             |

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

### Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

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

### Copyright Information

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

### Trademarks

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

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

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

## Component List

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

## Parts Lists

| Parts Included with the PM     |                                      |          |
|--------------------------------|--------------------------------------|----------|
| Part Number<br>(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<br>(if applicable)                    | Description                                         | Quantity | Batch/Lot # | Expiration Date:<br>(MM/YY) |
| N0691579                                          | Multi-Element Standard<br>(N069-1579 diluted 10X)   | 1        | 7-263MFX1   | Jun-2025                    |
| N9300221                                          | Instrument Calibration-4<br>(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 |
|-------------------|-----------------|-------------|-----------|
| <b>Zn 213.856</b> | %RSD $\leq$ 1 % | 0.92        | Passed    |
| <b>Mg 280.856</b> | %RSD $\leq$ 1 % | 0.47        | Passed    |
| <b>Mg 285.207</b> | %RSD $\leq$ 1 % | 0.58        | Passed    |
| <b>Ba 455.403</b> | %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%HNO3)" and "IS (N069-1579/10)", record intensities.

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

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

Date:

10-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

# เอกสารแนบ 21

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



### ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน สถานที่ตั้ง

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

๑๓)





|     |               |
|-----|---------------|
| 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 ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ กก 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><br>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;<br>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;<br>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><br>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><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> |
| 2        | Arsenic  | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup><br>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><br>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><br>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><br>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><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,4,7,8]</sup><br>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><br>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><br>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><br>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><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>                                                                                                                                                                                                   |



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                            |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13       | Nickel   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๗ ๓ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน สถานที่ตั้งเลขที่

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) ทะเบียนเลขที่

๒) ทะเบียนเลขที่

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) ทะเบียนเลขที่

๒) ทะเบียนเลขที่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ







ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

## ได้รับการรับรองความสามารถ (Certificate of competence)

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

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

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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

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

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

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

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



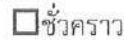
ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

| สาขาการทดสอบ<br>(Field of Testing)                                                                                                                  | รายการทดสอบ<br>(Parameter)                                                                                                                         | วิธีทดสอบ<br>(Test Method)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>สาขาส่งแวดล้อม<br/>(Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ)<br/>(Wastewater) (Count.)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย<br/>(Water and Wastewater)</p> | <p>- Total Suspended Solids<br/>5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids<br/>10 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- pH<br/>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)



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<br>(Field of Testing)                                                                               | รายการทดสอบ<br>(Parameter)                                                                                                                                                                                                                                | วิธีทดสอบ<br>(Test Method)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>สาขาสิ่งแวดล้อม<br/>(Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ)<br/>(Water and Wastewater) (Cont.)</p> | <p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD)<br/>2 mg/L to 1,000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (<math>\text{Cr}^{6+}</math>)<br/>0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (<math>\text{SO}_4^{2-}</math>)<br/>5 mg/L to 4,000 mg/L<br/>10 mg/L - 3,000 mg/L</p> | <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-<math>\text{SO}_4^{2-}</math> E</p> |

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)


☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

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



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๕๒๓๐๐๙๓๔

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ใบประกาศเกียรติคุณ EIA Monitoring Awards 2024

ระดับดีเด่น



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ขอมอบใบประกาศเกียรติคุณ เพื่อแสดงว่า

## ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนการโยธา

มีการจัดการและรักษาสิ่งแวดล้อมตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567  
(EIA Monitoring Awards 2024)

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33156/16396

**ระดับดีเด่น**



รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม







# โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ตั้งอยู่ที่หมู่ 2 ตำบลท่าใหญ่ อำเภอกู่สง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดำเนินธุรกิจเหมืองหิน เพื่อป้อนวัตถุดิบสู่โรงโม่หิน บริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด มากกว่า 20 ปี โดยโครงการฯ ให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ด้านการศึกษา มีการมอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียนในเขตพื้นที่ ตำบลท่าใหญ่ รวมทั้งสนับสนุนโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดไตรวิทยาราม

ด้านสังคม โครงการทำงานร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการพัฒนาตำบลสิ่งแวดล้อม สนับสนุนกิจกรรมของสภากาชาดธรรม ตำบลท่าใหญ่ ฟาร์มไข่ไก่อารมณี และการพัฒนาคลองระบายน้ำในพื้นที่ นอกจากนี้ ยังได้มอบเครื่องมือทางการแพทย์ให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในตำบลท่าใหญ่ และจัดกิจกรรมตรวจสุขภาพฟรีให้กับชาวบ้าน

ด้านการแพทย์ โครงการสนับสนุนเครื่องมือแพทย์และ การสร้างคลินิกผู้สูงวัยที่โรงพยาบาลกู่สง รวมทั้งสนับสนุน การทำงานของสภาเทศบาลอำเภอกู่สง

ด้านสิ่งแวดล้อม โครงการดำเนินการปลูกต้นไม้ในพื้นที่เหมือง และรอบๆ เหมือง ทำความสะอาดถนนทางเข้า-ออก และติดตั้งระบบ สปริงน้ำเพื่อลดฝุ่น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาดูงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น

กิจกรรมชุมชน โครงการได้เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เช่น Big Cleaning Day, การรณรงค์ผู้สูงอายุ, ประเพณีเรือพระ และโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ

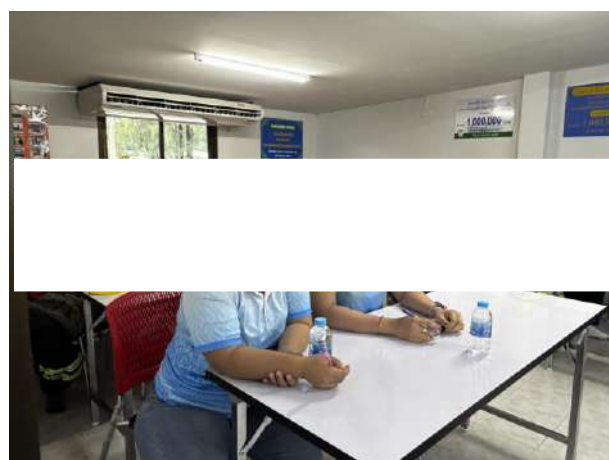
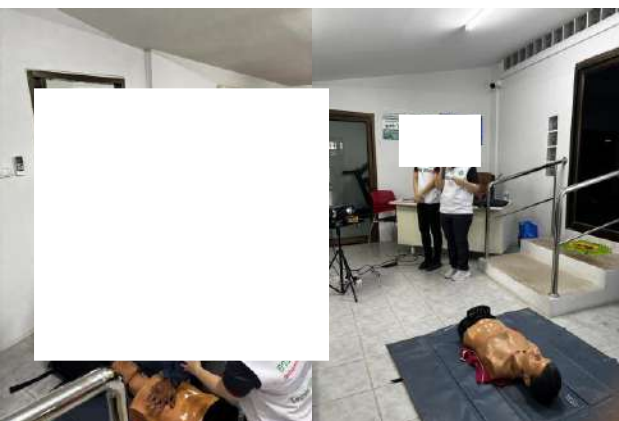
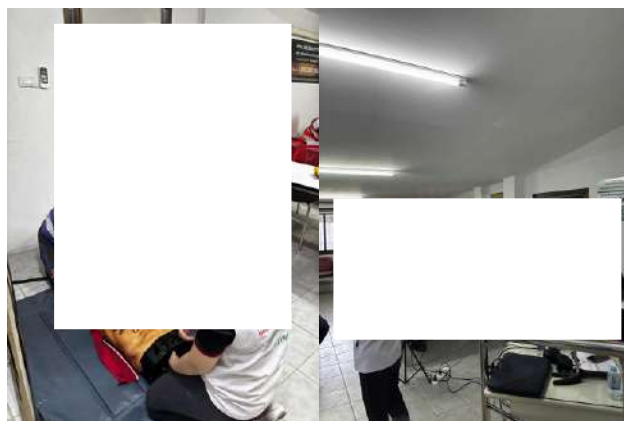
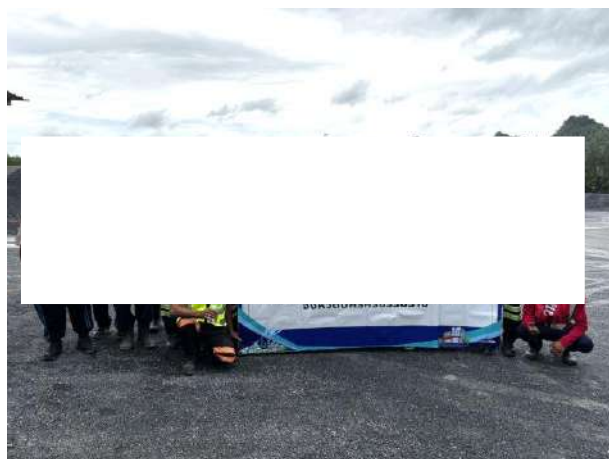
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา มุ่งมั่นในการดำเนิน กิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงการคืนกำไรให้กับสังคมและประเทศชาติ

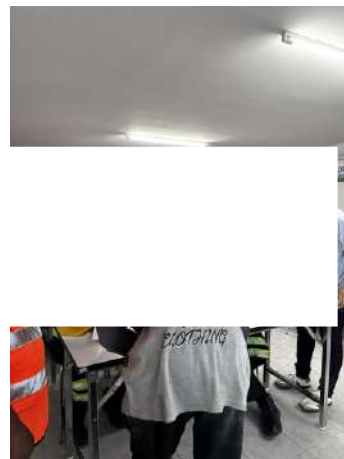
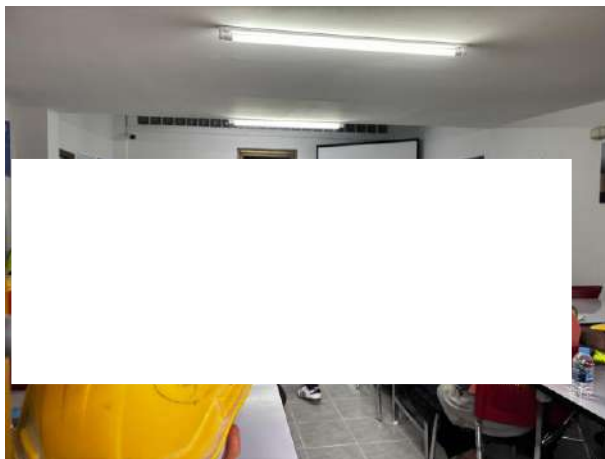
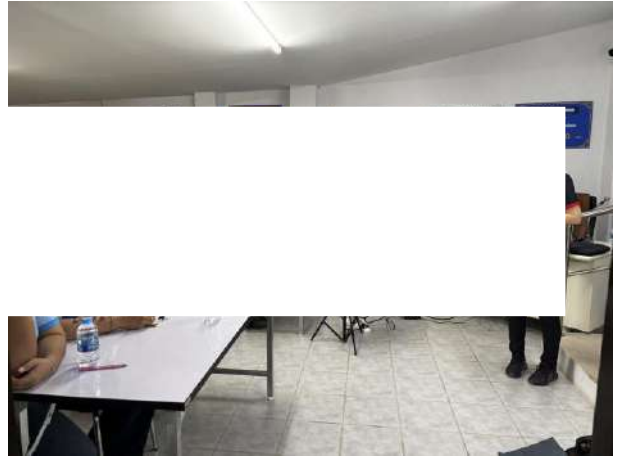
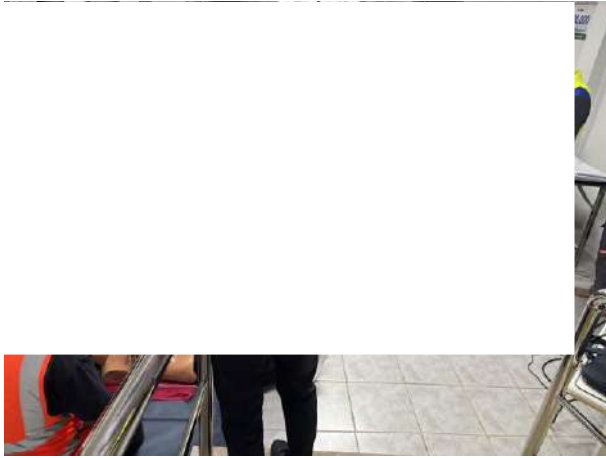




กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ประจำปี 2568

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ประจำปี 2568  
โดยกลุ่มงานอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช





-----

# เอกสารแนบ 24

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



# นโยบายสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด

บริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด มีเป้าหมายที่จะเป็นบริษัทฯ ที่มีการกำกับดูแลที่ดีและมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีความมุ่งมั่นในการจัดการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมด้วยแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- ให้ความสำคัญในการป้องกัน ควบคุมสภาพแวดล้อม และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมต่างๆ ต่อผู้ใช้บริการ พนักงาน และชุมชน
- สร้างจิตสำนึกแก่พนักงานและส่งเสริมการใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
- ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องต่อกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- ทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมาย เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- เผยแพร่นโยบายสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณชน และผู้ที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม

ประกาศ ณ วันที่ 10 เมษายน 2567

กรรมการผู้จัดการ



# นโยบายสิ่งแวดล้อม

## ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา มีเป้าหมายที่จะเป็นกิจการที่มีการกำกับดูแลที่ดีและมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีความมุ่งมั่นในการจัดการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- ให้ความสำคัญในการป้องกัน ควบคุมสภาพแวดล้อม และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมต่างๆ ต่อผู้ใช้บริการ พนักงาน และชุมชน
- สร้างจิตสำนึกแก่พนักงานและส่งเสริมการใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
- ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องต่อกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- ทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมาย เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- เผยแพร่นโยบายสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณชน และผู้ที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม

ประกาศ ณ วันที่ 10 เมษายน 2567

หุ้นส่วนผู้จัดการ



กิจกรรมการตรวจประเมินสถานประกอบการอุตสาหกรรม

การเข้าร่วมกิจกรรมตรวจประเมินสถานประกอบการอุตสาหกรรม  
เพื่อส่งเสริมธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ด้วยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน



โครงการพัฒนาสถานประกอบการและเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมตามหลักธรรมาภิบาล ประจำปีงบประมาณ 2568