

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๕ ๓ ๒ ๙



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๐

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ F002/01/2562

ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๒

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E052/03/2562

ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๒

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ

บริษัท แพร่ศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ และ ๑๒ ตำบลร้องกวาง

อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ตามที่ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์  
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ และ ๑๒  
ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๐  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ และ ๑๒ ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตาม

สิ่งที่ส่ง...

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประธานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประธานบอร์ดแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ จิตฺตพูน)

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.

14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540  
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bang kaew, Bangplee, Samut Prakarn 10540

โทรศัพท์ 0-2138-3858-59 โทรสาร 0-2138-3859

Tel: 0-2138-3858-59 Fax: 0-2138-3859

ที่ E002/01/2562

4 มกราคม 2562

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2561

2. หนังสือแสดงเจตจำนง

3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม

5. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2561 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็น  
ผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ  
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ชองบริษัท แพร่ศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 และ 12 ตำบลร้องกวาง  
อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.  
(นายกมล มณีโชติ)  
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวฉวีวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



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

15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659  
15 Cascade Bangna, Bangkaew, Bangplee, Samut Prakarn 10540 Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

พ. E052/03/2562

พิธีการขอรับทราบและแจ้งผล  
เลขที่ 4005 วันที่ 15.04.2562  
เวลา 15.04 ผู้รับ กิ่งกมล

11 มีนาคม 2562

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

560 16.09 11 มี.ค. 2562

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 และ 12 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุมครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 มีมติเลื่อนลงมติ โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และขอ นำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายกล้า มณีโชติ

(นายกกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

Star (นางสาวมลิวรรณ สอนดา)

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2560  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 และ 12 ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

เลขที่ 54/1 หมู่ที่ 3 ตำบลไผ่โทน อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ 54140



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

221 หมู่ 5 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ 54140  
โทร.0-5465-1649 , โทรสาร.0-5465-1552

### หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท แพร่ศิลา จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 54/1 หมู่ที่ 3 ตำบลไผ่โทน อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ 54140 โดยนายปารย์ ปราศจากศัตรู กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 และ 12 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ ทำเหมือง และสิ้นสุด การทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทาน บัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วย ความเป็นธรรม	- ที่ทำการกำนันตำบล ร่องวาง หมู่ที่ 12 บ้านกาศไต้ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านวังหม้อ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านกาศผาแพร่ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านวังโป่ง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านห้วยกุลัว - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านผาหมู - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านผาหมูเหนือ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง อายุประทานบัตร	-	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี (เอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 ดังนี้ 3.1 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน 3.2 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองจำนวนห้าแสนบาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/55



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 การวางหลักประกันตาม (3.1) และ (3.2) ให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและงวดต่อไปให้วางงวดละเท่า ๆ กัน ไม่เกิน 7 งวด				
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักร ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3/55



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความ เห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ใน การพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>5.1 หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายบารย ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>				

ลงนาม.....

(นายบวรย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ติลา จำกัด



ลงนาม..... รับรอง..... 5/55.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				

ลงนาม.....

(นายปารย ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบแปลงประทานบัตร เพื่อป้องกันผลกระทบจากการชะล้างหน้าเหมืองที่อาจลงสู่ทางน้ำธรรมชาติ พร้อมทั้งรักษาสภาพพันธุ์ไม้เดิมที่มีอยู่และปลูกเสริมพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและผลกระทบจากฝุ่นการทำเหมืองที่มีต่อทางสาธารณะและพื้นที่โดยรอบ ดังรูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	1.2 ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองให้ชัดเจน และง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงาน เช่น เสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ พร้อมทั้งให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	1.3 กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอนตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้มีลักษณะแบบขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	1.4 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.5 หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	1.6 ให้ตัดฟันต้นไม้เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น และดูแลรักษาพันธุ์ไม้บริเวณที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้คงอยู่ตามธรรมชาติ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	1.7 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเอกสารแนบท้าย พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	1.8 ให้มีการสำรวจทางธรณีวิทยาเพื่อสำรวจว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงต่อการเกิดโพรง/หลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง เพื่อเพิ่มความเสี่ยงตระวังในการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้ตรวจสอบและบำรุงรักษาถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ต้อยเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่และบริเวณอื่นๆ ตามความเหมาะสมกับสภาพเส้นทางและสภาพภูมิอากาศเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในฤดูแล้งประมาณวันละ 3-4 ครั้ง/วัน หรือตามความเหมาะสม	- พื้นที่หน้าเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	2.2 ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างาน และฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	2.3 ให้งดการจุดระเบิดหากมีลมพัดแรง และดำเนินการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนตักขนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	2.4 กำหนดให้โรงโม่หินและเครื่องโม่หินแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Crusher) มีระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดแบบป้องกัน คือ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามข้อกำหนด รวมทั้งมีการซ่อมแซมรอยแตก รอยร้าวต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โม่หินแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Crusher) - โรงโม่ บด และย่อยหินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....  
(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.5 ใช้การฉีดพรมทั่วบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง ทั้งบริเวณหน้าเหมืองและถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งหินไปยังโรงโม่หิน และปิดคลุมเครื่องจักรเป็นระบบปิด	- โรงโม่ บด และย่อยหิน ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
3. เสียง ความ สั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 60.4 กก./จังหวัด และให้มีกำแพงไฟฟ้าแบบถ่วงเวลาเป็นตัวจุดระเบิด ทำการระเบิด วันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาประมาณ 17.00-17.30 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตรา และสัญญาณไฟเตือนที่สามารถเห็นในรัศมี 200 ม. และมีสัญญาณเสียงเตือนที่ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 ม. พร้อมติดป้ายเตือนเวลาและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้บริเวณทางเข้าเหมืองบริเวณขอบแปลงทางทิศใต้และทิศตะวันออก เพื่อให้ประชาชนที่ใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมองเห็นป้ายเตือนช่วงเวลากการระเบิดหินของโครงการได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	3.2 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิว ภายหลังการระเบิดทุกครั้ง พร้อมทั้งจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป พร้อมทั้งให้มีวิศวกรควบคุมเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง และใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ในช่วงเวลา 18.00-07.00 น. เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	3.4 ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน โดยซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนิงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	3.5 ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองไปเป็นตามแผนผังโครงการกำหนด และพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 ให้ดูแลคันทำนบบริเวณแนวเขตของโครงการทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ กำหนดให้คันทำนบดินอัดแน่นมีขนาดฐานกว้างไม่น้อยกว่า 3 ม. ความสูงประมาณ 1 ม. และกำหนดคุระบายน้ำมีขนาดท้องน้ำความกว้างประมาณ 0.75 ม. ลึก 1 ม.	- ทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้	- ก่อนการทำเหมืองในช่วงต่อไป และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนิงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 8 บ่อ ขนาดเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 10×10×3 ลบ.ม. และกำหนดให้สร้างบ่อรองรับน้ำ (sump) ที่จุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วงปี เพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมืองไว้ในจุดเดียวกัน และพักน้ำให้ตกตะกอนก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการต่อไป	- บ่อดักตะกอนของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	4.3 ให้ดูแลรักษาบ่อดักตะกอนของโครงการ โดยให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน หากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพบ่อดักตะกอนและร่องระบายน้ำให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- บ่อดักตะกอน และร่องระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	4.4 ให้ปลูกพืชคลุมดินบริเวณขอบบ่อดักตะกอนและบริเวณโดยรอบที่ไม่มีการทำเหมือง บำรุงรักษาให้ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ดี	- ขอบบ่อดักตะกอน - บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	5.1 จัดให้มีที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินในพื้นที่ที่เตรียมไว้ตามที่เสนอในแผนผังโครงการทำเหมือง ขนาดเนื้อที่ประมาณ 9 ไร่ โดยเก็บกองเป็นชั้น ชั้นละ 5 ม. กองสูงไม่เกิน 6 ชั้น สำหรับใช้ในการพัฒนาหน้าเหมืองบางส่วน เช่น จัดทำคันทำนบกั้น ปรับปรุงและขยายถนนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองแบบขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วแต่ละช่วงอย่างต่อเนื่อง				
	5.2 ให้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เอกสารแนบท้าย และการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน หินขี้เถ้า "ค"ตามที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - คันทำนบดิน - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	5.3 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และปลูกต้นไม้เสริมให้เต็มพื้นที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	5.4 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังด้านทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่มกำหนดให้มีมาตรการเพิ่มเติมดังนี้ 1) ในช่วงที่ฝนตกหนักหรือได้รับการแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งเวรยามเพื่อคอยเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำไหลหลากและดินถล่ม 2) บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องรักษาสภาพเดิมไว้ทุกที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....  
(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม..... รับรอง.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน				
6. คมนาคม	6.1 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	6.2 ให้ตรวจเช็ครถบรรทุกทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้าการทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-ยานพาหนะ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	6.3 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ในด้านการคมนาคมขนส่งของโครงการ และป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกที่ติดตั้งไว้ริมทางหลวงหมายเลข 101 และระยะ 100 ม. ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพที่ดีและมองเห็นอย่างชัดเจน ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (รูปที่ 2)	-พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ -ทางหลวงหมายเลข 101	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6.4 การขนส่งแร่ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>1) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้พนักงานระมัดระวังเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p> <p>2) ให้ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด และปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย รวมทั้งติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นร่วมกับโครงการ</p> <p>3) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด</p> <p>4) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- รถบรรทุกแร่</p> <p>- พนักงานของโครงการ</p>	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	<p>7.1 หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>และบริเวณใกล้เคียง</p>	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.2 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานของโครงการห้ามล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใด อันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมาย พร้อมทั้งติดป้ายประกาศกฎระเบียบและป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางในการแจ้งเหตุไว้อย่างชัดเจน โดยให้ดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	7.3 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง จะต้องขอความร่วมมือไปยังสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท แพร่ศิลา จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่	-พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป				
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ดังรูปที่ 3 ประกอบด้วยแผนงานดังนี้ 1) แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม 2) แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ 3) แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ 4) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม 5) แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	9.2 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารีย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม..... รับรอง..... 18/55

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขึ้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้าย การอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้				
	9.3 ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการต่างๆ ของชุมชนใกล้เคียง เช่น การก่อสร้างสาธารณประโยชน์ การส่งเสริมการศึกษา และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ด้านสาธารณูปโภค เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ตลอดจนช่วยเหลือในภาวะขาดแคลน อาทิ เครื่องอุปโภคบริโภค และเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	9.4 ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากความรู้ความชำนาญที่เหมาะสมกับประเภทของงาน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร		-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	9.5 ให้ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผนประชาสัมพันธ์	-ที่ทำการกำนันตำบลร่องกวาง และชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-10,000 บาท	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ละ 1 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>2) ผลประโยชน์ต่อชุมชน การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</li> <li>3) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>4) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>5) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>6) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>				
	9.6 รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อป้องกันและการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินโครงการ	- ที่ทำการกำนันตำบลร้องกวาง และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองฉบับหน้า 20/55





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.7 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อร้องเรียน พิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อำนาจหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/55



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.8 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ให้ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งไว้บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	9.9 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนแนวทางปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม

(นายปารีย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น จีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 ให้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ และป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและที่ทำการกักกันตำบลร้องกวาง พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร ตำแหน่งติดตั้งป้ายดังรูปที่ 2	-พื้นที่โครงการ -ที่ทำการกักกันตำบลร้องกวาง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	10.3 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	10.4 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถไว้ให้พร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	10.5 ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น ไซน์จิเนียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23/55



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.6 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	10.7 ให้ดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยพร้อมใช้งาน พร้อมจัดทำบันทึกผลการตรวจสอบ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	10.8 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณมีความเสี่ยงต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	10.9 ให้เผยแพร่ข้อมูลแก่ ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร้องกวางและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอร้องกวางและชุมชนใกล้เคียง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตาม	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร้องกวาง -สำนักงาน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปรีย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองการขอขึ้นทะเบียน 24/55





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน	สาธารณสุขอำเภอ ร้องกวาง -ชุมชนใกล้เคียง			
	10.10 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	10.11 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณสำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11. ทัศนียภาพ	11.1 ให้ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมทั้งนำเปลือกดินใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดินไม้พุ่มและไม้โตเร็ว หรือไม้ยืนต้นท้องถิ่นแน่นทึบ โดยให้พื้นพุ่มชั้นบันไดหน้าเหมือง เพื่อคืนสู่สภาพป่าไม้ และแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	11.2 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
	11.3 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบริเวณโรงโม่หิน บริเวณกองแร่ และแนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่ง รวมทั้งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตรตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26/55



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.4 บริเวณอื่นๆ หลังเลิกใช้ในกิจการเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองแล้ว ให้รื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงเรือนออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่และนำเปลือกดินจากที่เก็บกองไว้มาปิดทับเพื่อปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วให้เต็มพื้นที่ โดยให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 3 เดือน พร้อมทั้งประสานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะดำเนินโครงการ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ ให้ทราบโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 27/55



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)  
บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
(นายกล้า มณีโชติ)  
บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.  
2560

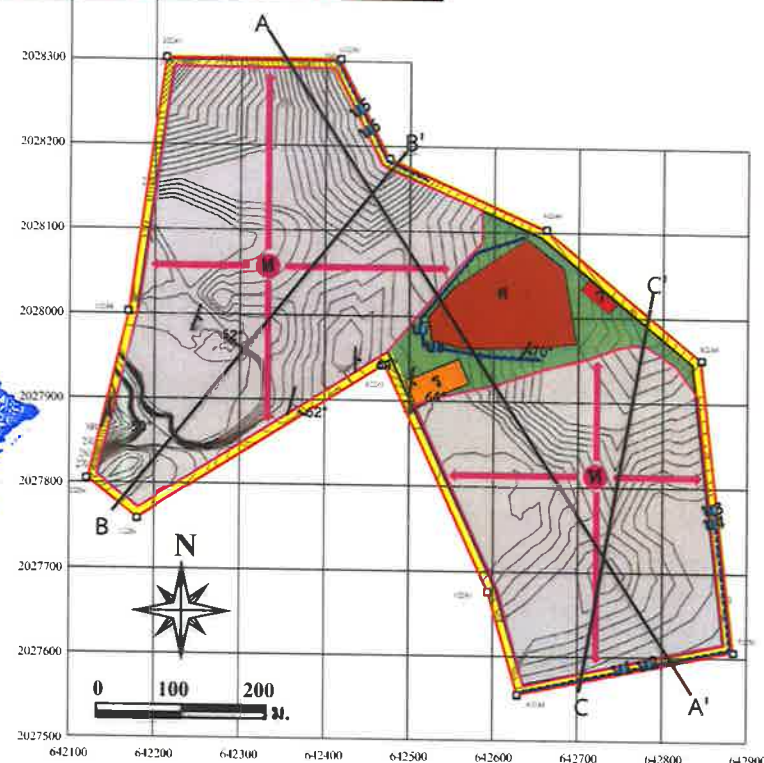


ลงนาม

ลงนาม

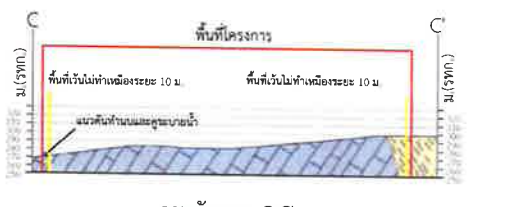
ลงนาม

**ลักษณะหน้าเมืองเมื่อเริ่มต้นการทำเหมือง**



สัญลักษณ์ :

- |                               |  |                                   |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|
| พื้นที่โครงการ                | จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง | หินดินดาน                         |
| หลักหมุดเหมืองแร่             | คันทำนบกั้นดิน                                   | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง             |
| เส้นระดับชั้นความสูง ม.(รทก.) | ร่องระบายน้ำ                                     | ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินชั่วคราว |
| การวางตัวของชั้นหิน           | แนวเส้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.                     | ที่เก็บกองแร่                     |
|                               |  | ที่เก็บวัตถุระเบิด                |
|                               |  | บ่อตกตะกอน                        |



- หินปูนเนื้อละเอียด ชั้นหนาถึงหนามาก สีสดสีเทาถึงเทาดำ สีฝุ่นสีเหลืองถึงน้ำตาลแดง
- หินดินดานชั้นบาง สีสดสีเทา สีฝุ่นสีเหลือง
- ชั้นดินสีแดง

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด (2560)

รูปที่ 1	แสดงลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปี
----------	--



ผู้ชำนาญการ/ประธานบริษัท (นายปารักษ์ ปราศจากศิริ)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

ABE ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

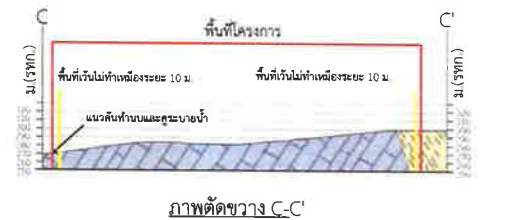
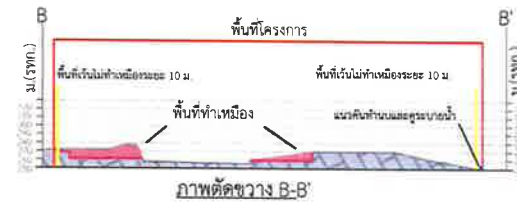
29/5/55

# ลักษณะหน้าเมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 1



## สัญลักษณ์ :

- |                               |  |                                   |                 |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|
| พื้นที่โครงการ                | จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง | หินดินดาน                         | พื้นที่ทำเหมือง |
| หลักหมุดเหมืองแร่             | คันทำนบกั้นดิน                                   | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง             |                 |
| เส้นระดับชั้นความสูง ม.(รทก.) | ร่องระบายน้ำ                                     | ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินชั่วคราว |                 |
| การวางตัวของชั้นหิน           | แนวเส้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.                     | ที่เก็บกองแร่                     |                 |
|                               |  | ที่เก็บวัตถุระเบิด                | บ่อคัดตะกอน     |



- หินปูนเนื้อละเอียด ชั้นหนาถึงหนามาก สีสดสีเทาถึงเทาดำ สีฝุ่นสีเหลืองถึงน้ำตาลแดง
- หินดินดานชั้นบาง สีสดสีเทา สีฝุ่นสีเหลือง
- ชั้นดินสีแดง

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด (2560)

รูปที่ 1

แสดงลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ลงนาม

(นายกิตติ นนทิช)

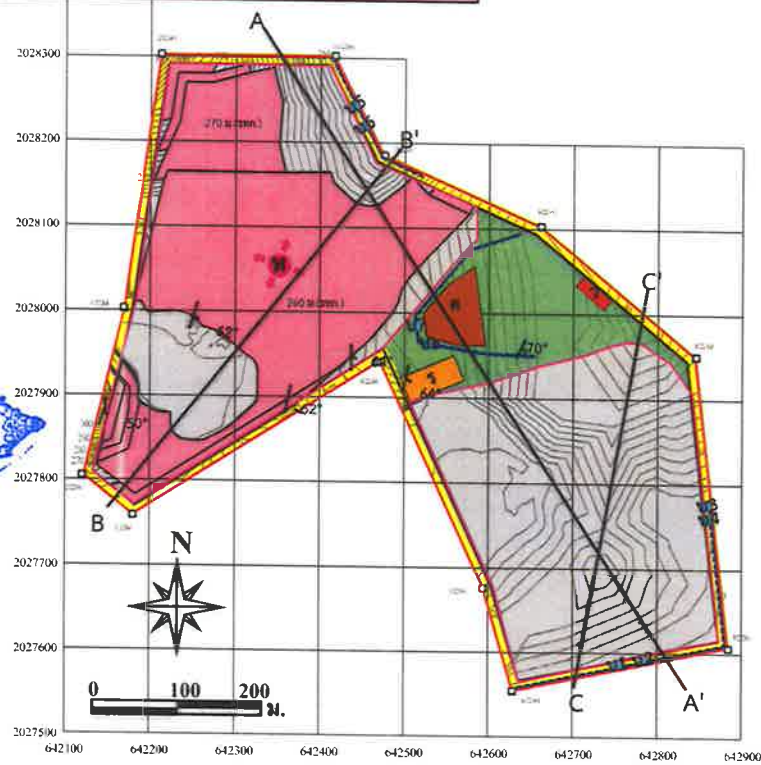
(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด (2560)

รูปที่ 1

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปี (ต่อ)

## ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 2



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักหมุดเหมืองแร่



เส้นระดับชั้นความสูง ม.รทก.)



การวางตัวของชั้นหิน



จุดที่เริ่มการทำเหมืองและ  
ทิศทางการเดินหน้าเหมือง



คันทำนบดิน



ร่องระบายน้ำ



แนวเส้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.



หินดินดาน



ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง



ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินชั่วคราว



ที่เก็บกองแร่



ที่เก็บวัตถุระเบิด



พื้นที่ทำเหมือง



บ่อตักตะกอน



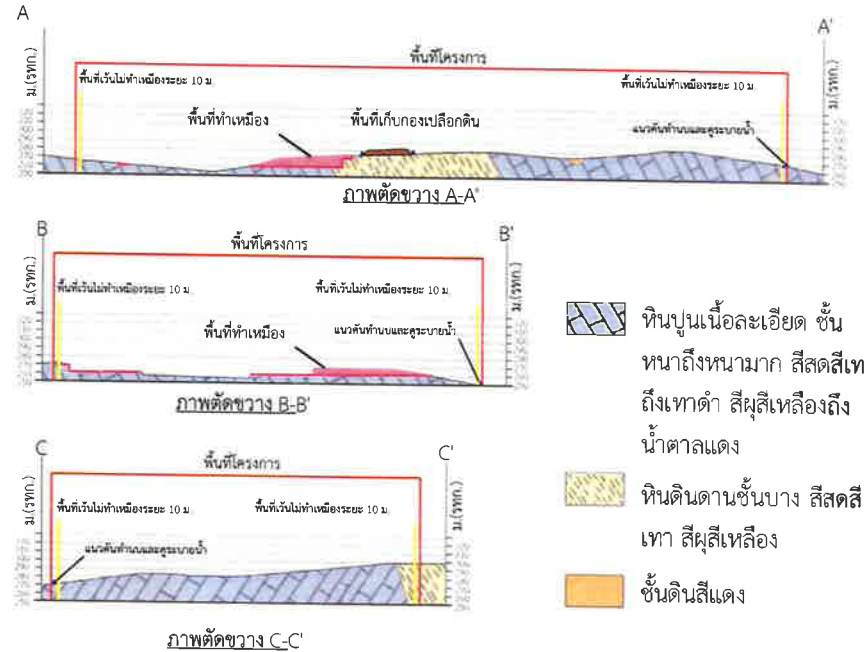
หินปูนเนื้อละเอียด ชั้น  
หนาถึงหนามาก สีสดสีเทา  
ถึงเทาดำ สีฝุ่นสีเหลืองถึง  
น้ำตาลแดง



หินดินดานชั้นบาง สีสดสี  
เทา สีฝุ่นสีเหลือง



ชั้นดินสีแดง





บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
(นายกกล้า นมโซ่)

ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แฟรคิล่า จำกัด  
(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

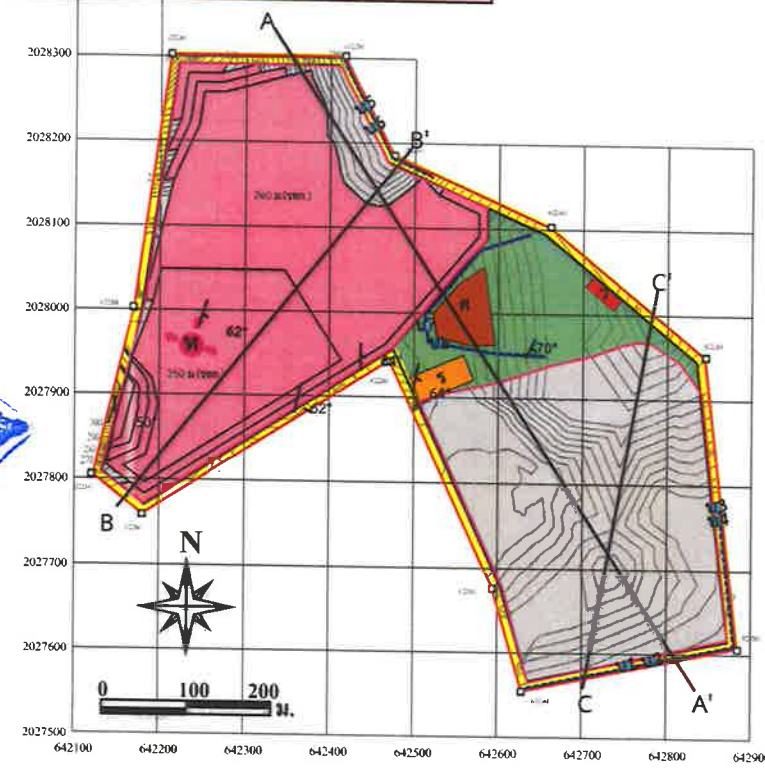


ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แฟรคิล่า จำกัด (2560)

รูปที่ 1

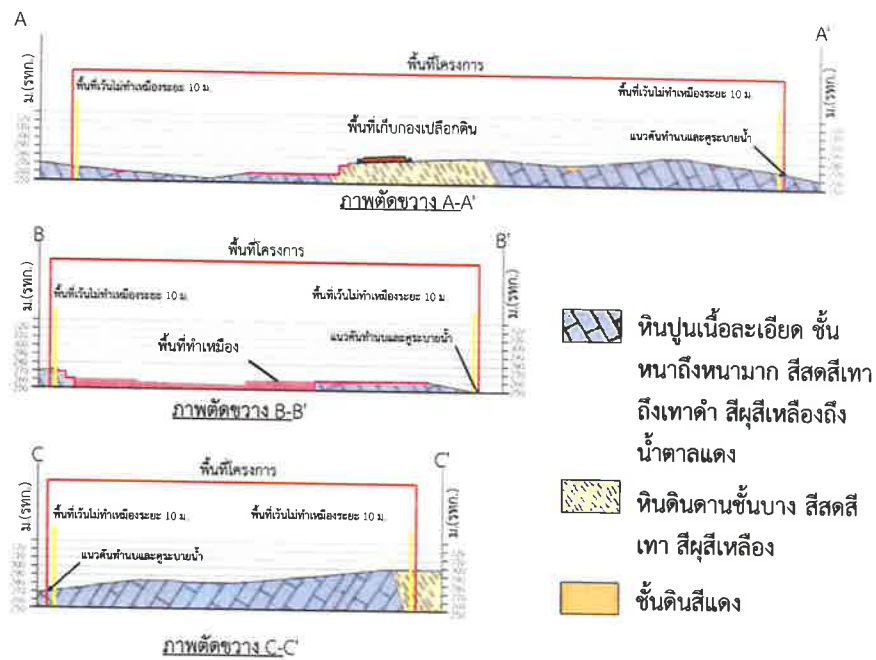
แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 3



สัญลักษณ์ :

- |                               |  |                                   |                 |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|
| พื้นที่โครงการ                | จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง | หินดินดาน                         | พื้นที่ทำเหมือง |
| หลักหมุดเหมืองแร่             | คันทำนบดิน                                       | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง             |                 |
| เส้นระดับชั้นความสูง ม.(รทก.) | ร่องระบายน้ำ                                     | ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินชั่วคราว |                 |
| การวางตัวของชั้นหิน           | แนวเส้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.                     | ที่เก็บกองแร่                     |                 |
|                               |  | ที่เก็บวัตถุระเบิด                | บ่อตกตะกอน      |



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร์ติลา จำกัด

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็น เอ็น เอ็น เอ็น เอ็น เอ็น เอ็น จำกัด

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

(นายกกล้า มณีเชิด)

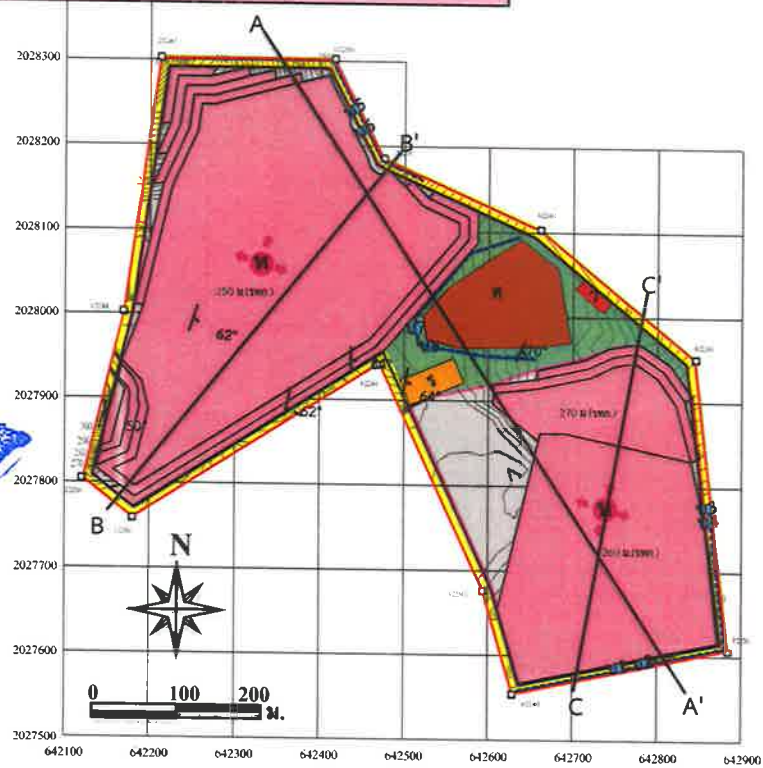
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า 32/55

## ลักษณะหน้าเมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเมืองปี 4-6



## สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักหมุดเมืองแร่



เส้นระดับชั้นความสูง ม.(รทก.)



การวางตัวของชั้นหิน



จุดที่เริ่มการทำเมืองและทิศทางการเดินหน้าเมือง



คันทำนบกิน



ร่องระบายน้ำ



แนวเส้นการทำเมืองระยะ 10 ม.



หินดินดาน



ขอบเขตพื้นที่ทำเมือง



ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินชั่วคราว



ที่เก็บกองแร่



ที่เก็บวัตถุระเบิด



บ่อตักตะกอน



พื้นที่ทำเมือง



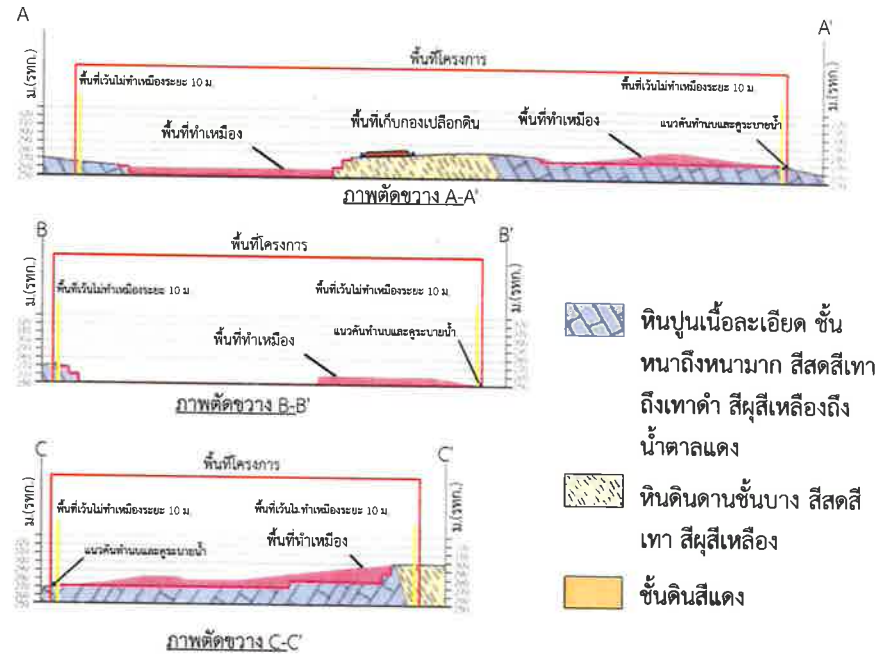
หินปูนเนื้อละเอียด ชั้นหนาถึงหนามาก สีสดสีเทาถึงเทาดำ สีฝุ่นสีเหลืองถึงน้ำตาลแดง



หินดินดานชั้นบาง สีสดสีเทา สีฝุ่นสีเหลือง



ชั้นดินสีแดง



ที่มา : แผนผังโครงการทำเมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร์ติลา จำกัด (2560)

รูปที่ 1

แสดงลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเมืองแต่ละช่วงปี (ต่อ)



ผู้ชำนาญการนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด  
(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
(นายกมล มณีโชติ)

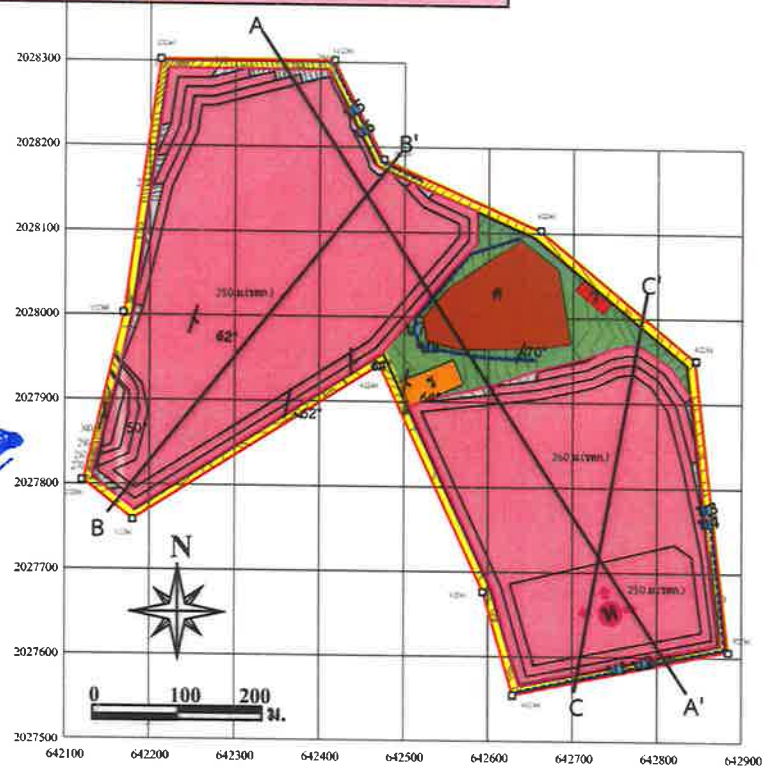
33/55  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....

ลงนาม.....

33/55

# ลักษณะหน้าเมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 7-9



## สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักหมุดเหมืองแร่



เส้นระดับชั้นความสูง ม.(รทก.)



การวางตัวของชั้นหิน



จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง



คันทำนบกั้นดิน



ร่องระบายน้ำ



แนวเวนการทำเหมืองระยะ 10 ม.



หินดินดาน



ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง



ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินชั่วคราว



ที่เก็บกองแร่



ที่เก็บวัตถุระเบิด



บ่อคัดตะกอน



พื้นที่ทำเหมือง



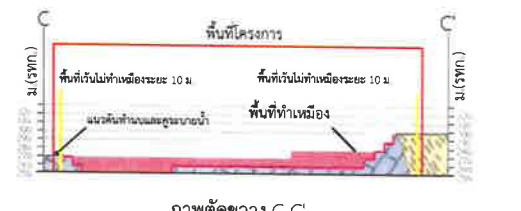
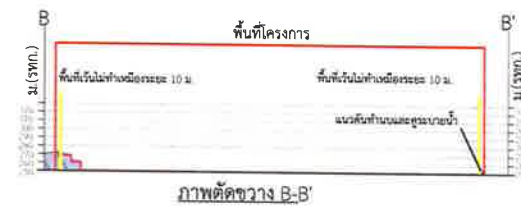
หินปูนเนื้อละเอียด ชั้นหนาถึงหนามาก สีสดสีเทาถึงเทาดำ สีฝุ่นสีเหลืองถึงน้ำตาลแดง



หินดินดานชั้นบาง สีสดสีเทา สีฝุ่นสีเหลือง



ชั้นดินสีแดง



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด (2560)

รูปที่ 1

แสดงลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปี (ต่อ)



ผู้ชำนาญการนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด  
(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

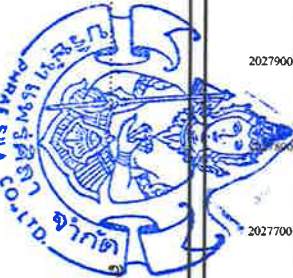
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
(นายก๊อ มณีเขต)

34/55  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

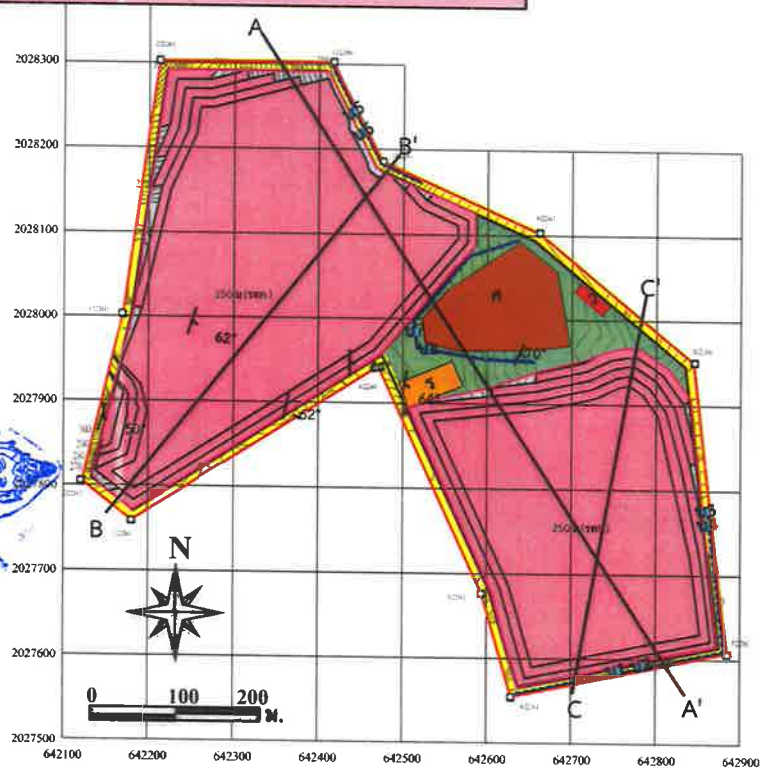
ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม



### ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 10-11



#### สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักหมุดเหมืองแร่



เส้นระดับชั้นความสูง ม.(รทก.)



การวางตัวของชั้นหิน



จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง



คันทำนบดิน



ร่องระบายน้ำ



แนวเส้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.



หินดินดาน



ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง



ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินชั่วคราว



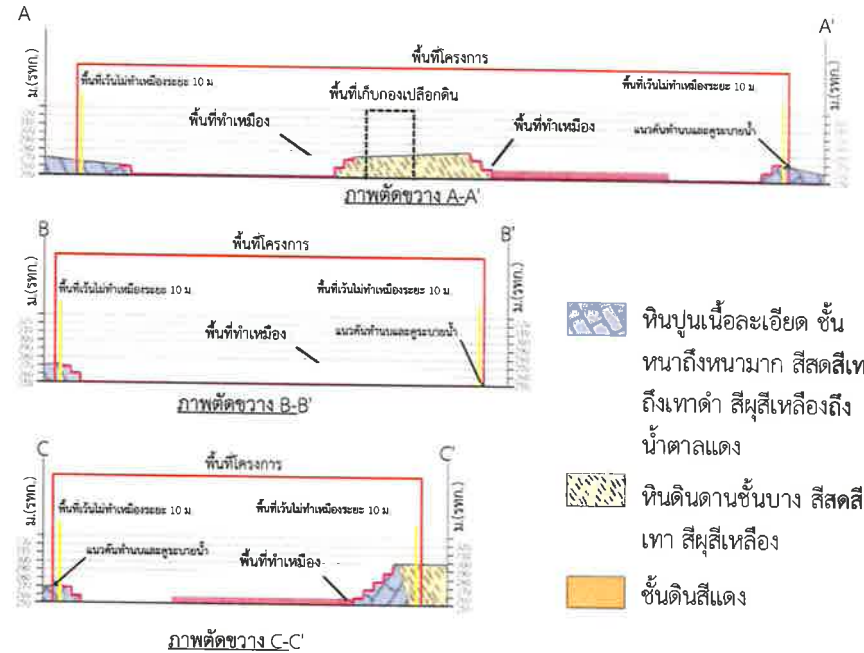
ที่เก็บกองแร่



ที่เก็บวัตถุระเบิด



บ่อตกตะกอน



หินปูนเนื้อละเอียด ชั้น

หนาถึงหนามาก สีสดสีเทาถึงเทาดำ สีฝุ่นสีเหลืองถึงน้ำตาลแดง



หินดินดานชั้นบาง สีสดสีเทา สีฝุ่นสีเหลือง

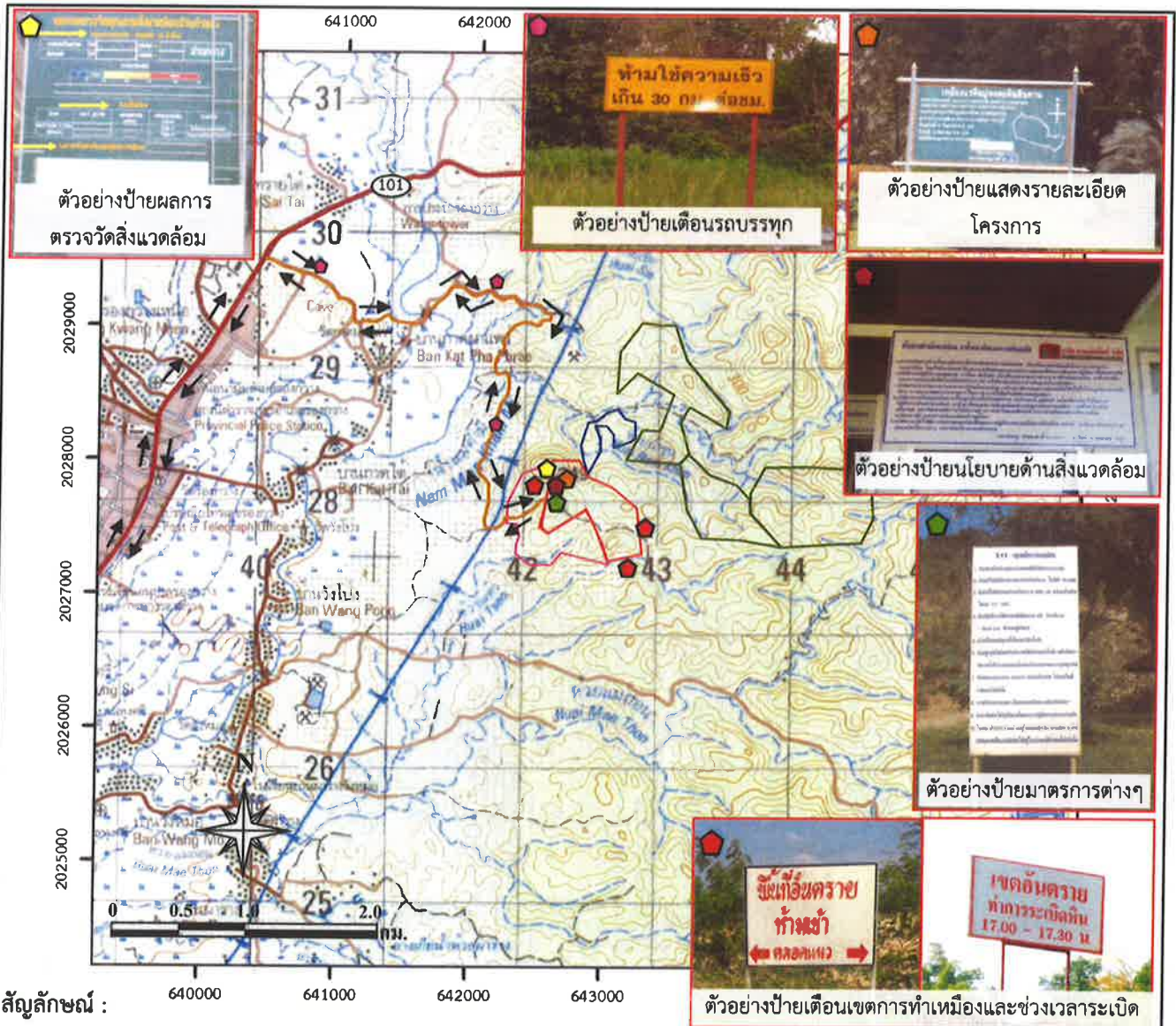


ชั้นดินสีแดง

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด (2560)

รูปที่ 1

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปี (ต่อ)



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- แนวถนน
- ทางหลวงหมายเลข 101
- พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- ทิศทางการขนส่งแร่
- พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- คำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองฯ ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด
- ใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองฯ ของบริษัท ศษารักษ์ก่อสร้าง จำกัด

**ตำแหน่งติดป้าย**

- ตำแหน่งติดป้ายเตือนรถบรรทุก 50,100 และ 200 ม.
- ตำแหน่งติดป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตัวอย่างป้ายผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม
- ตัวอย่างป้ายมาตรการต่างๆ
- ตัวอย่างป้ายเตือนเขตการทำเหมืองและช่วงเวลาระเบิด

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2561)

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

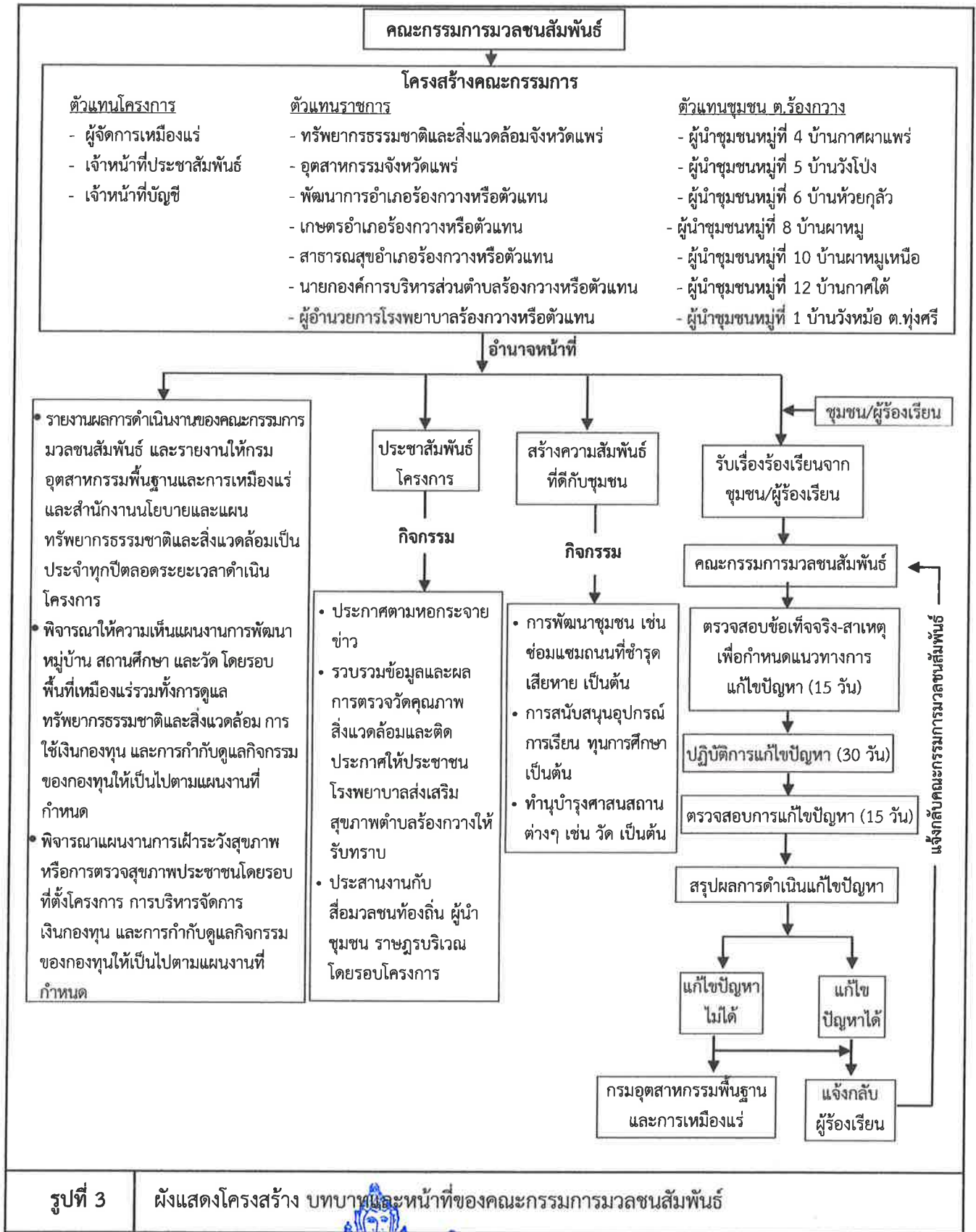
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 35/55

**ABEIM**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.





**รูปที่ 3**

**ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์**

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/55  
**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ให้ดำเนินการตรวจวัดความ เข้มข้นของฝุ่นละออง แขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP) -ความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) -ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - วัดภาคผาแพร่ - วัดวังโป่ง - วัดผาหมูสามัคคีธรรม - ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4)	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือน กันยายน-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	-อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	-ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับ เสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ )	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - วัดภาคผาแพร่ - วัดวังโป่ง - วัดผาหมูสามัคคีธรรม	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน- พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	-อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารีย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรอง..... 37/55  
ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	-ความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุ ระเบิดของโครงการ	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) -บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้าน ทิศตะวันตก -ขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศ ตะวันตก	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์- เมษายน และช่วงเดือนกันยายน- พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัด ขณะทำการระเบิด	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	-ความเป็นกรดและด่าง (pH) -ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) -ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) -ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) -ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ - ห้วยแก้ว (รูปที่ 4)	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์- เมษายน และช่วงเดือนกันยายน- พฤศจิกายน)	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารีย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 1 สถานี คือ - บ่อบาดาลวัดผาหมู สามัคคีธรรม (รูปที่ 4)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และช่วง เดือนกันยายน-พฤศจิกายน)	- อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็น ประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบ ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติม รายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนรับเข้าทำงาน และ จากนั้นปีละ 1 ครั้ง	- 500,000 บาท/ปี	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองหน้าซองซอง 39/58



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	- จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
6. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	- สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็น เช่น (1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ (2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ (3) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - คราวเรือนในรัศมี 3 กม.	- 1 ครั้ง/ปี	- 100,000 บาท/ปี	- บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง (5) ความคิดเห็นต่อโครงการ (6) ความต้องการของชุมชน (7) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ				
	-ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อม การวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียน ที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- กลุ่มผู้นำชุมชน - ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียน และรายงานปีละ 2 ครั้ง	-อยู่ในงบดำเนินการ ของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
7. การท่องเที่ยวและ ทัศนียภาพ	ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง แร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เอกสารแนบท้าย พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-อยู่ในงบดำเนินการ ของโครงการ	-บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด







# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร





## ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

เลขที่ ๒๒๐๖๑/๑๖๔๑๑

บริษัท แพร่ศิลา จำกัด อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....

ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๕๔๕๕๒๔๐๐๐๐๑๕

สำนักงานเลขที่.....๕๔/๑.....ตรอก/ซอย.....

หมู่ที่.....๓.....ตำบล/แขวง.....ไผ่โทน

รื่องกว้าง.....จังหวัด.....แพร่

ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รื่องกว้าง.....อำเภอ.....รื่องกว้าง.....จังหวัด.....แพร่

มีอายุ ๑๗ ปี นับแต่วันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๒๓ ถึงวันที่ ๒๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

จำนวนเนื้อที่.....๑๔๑ ไร่.....งาน.....๑๔.....ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- |   |                      |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒  |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓  |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔  |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕  |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖  |
| (๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗  |
| (๗) บันทึกการโอนประทานบัตร  | 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 ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๒๓



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพิเศษและการเหมืองแร่



## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....  
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร .....

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้  
กระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐  
และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง  
และเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่  
ผู้ถือประทานบัตรฉบับนี้ .....

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตาม  
ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ  
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ  
ในการขอประทานบัตร เลขที่ พร.๒๒๓๖๑/๑ ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๓ .....

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวาง  
ประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่  
กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้  
ใบอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกฎหมายประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน  
และการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยา  
ที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตาม  
กฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการ  
คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำ  
ท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ .....  
.....  
.....  
.....

เอกสารแนบ

3

ภาพถ่ายประกอบมาตรการ

## รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชน



## รูปที่ 2 การดำเนินฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง



ลักษณะหน้าเหมืองแบบขั้นบันไดที่มีความมั่นคง



บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว



การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง



ต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



## รูปที่ 3 พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร



แนวเส้นทางด้านทิศเหนือ



แนวเส้นทางด้านทิศใต้

## รูปที่ 4 พื้นที่ขออนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก



## รูปที่ 5 ป้ายแสดงข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับโครงการ





รูปที่ 6 ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน





## รูปที่ 7 สภาพเส้นทางที่ใช้ขนส่งแร่



เส้นทางขนส่งแร่ก่อนเข้าพื้นที่โครงการ



ถนนลูกรังสาธารณะ



ถนนลาดยางก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 101



ทางหลวงหมายเลข 101

## รูปที่ 8 การฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่และจุดฉีดพรมรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ





รูปที่ 9 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยู่รับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ถังครอบปลายสายพานลำเลียง





ระบบสปริงน้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง

### รูปที่ 10 ป้ายแสดงเวลาระเบิดหิน



### รูปที่ 11 สัญญาณกระจายเสียงก่อนการระเบิด





## รูปที่ 12 คั่นทำนบดินของโครงการ



## รูปที่ 13 คูระบายน้ำของโครงการ





## รูปที่ 14 ปอดักตะกอนของโครงการ







รูปที่ 15 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 16 ป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก



รูปที่ 17 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 18 การปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบ



รูปที่ 19 จุดขนถ่ายน้ำหนักรถบรรทุกทุกคันส่งแร่





## รูปที่ 20 ป้ายนโยบายด้านอาชีวอนามัยและนโยบายสิ่งแวดล้อมของโครงการ



## รูปที่ 21 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



## รูปที่ 22 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 23 สถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ของโครงการ



รูปที่ 24 น้ำดื่มสำหรับพนักงาน



รูปที่ 25 ห้องสุขาสำหรับพนักงาน





รูปที่ 26 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 17-20 เมษายน 2567



วัดกาศพาแพร์



วัดฟาหมุสามัคคีธรรม



วัดวังโป่ง

รูปที่ 27 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-20 เมษายน 2567



วัดวังโป่ง



รูปที่ 28 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 17-20 เมษายน 2567



วัดกาศพาแพร์



วัดฟาหุสามัคคีธรรม



วัดวังโป่ง

รูปที่ 29 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ในวันที่ 19 เมษายน 2567



บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศตะวันตก



ขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก



## รูปที่ 30 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 20 เมษายน 2567



ปอดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ



ห้วยแต้ว

## รูปที่ 31 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 20 เมษายน 2567



บ่อบาดาลวัดผาหมุสามัคคีธรรม



## เอกสารแนบ

4

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานผลและแผนการปฏิบัติงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง  
สำหรับประทานบัตรที่ 22361/16416  
ของ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด  
หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 12 ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่



ผลการปฏิบัติงานระหว่างเดือนตุลาคม 2564 - กันยายน 2565  
แผนการปฏิบัติงานระหว่างเดือนตุลาคม 2565- กันยายน 2568



รายงานผลและแผนการปฏิบัติงานด้านการฟื้นฟู

พื้นที่การทำเหมือง

ครั้งที่ 2

สำหรับประทานบัตรที่ 22361/16416

ของ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 12 ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ผลการปฏิบัติงานเดือนตุลาคม 2564 – กันยายน 2565

และ

แผนการปฏิบัติงานเดือนตุลาคม 2565 – กันยายน 2568



รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง  
เสนอต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 2 (ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 – เดือนกันยายน 2565)

1. ข้อมูลประทานบัตร

- ชื่อผู้ถือประทานบัตร...บริษัท แพร่ติลา จำกัด...
- หมายเลขประทานบัตรที่...22361/16416...(เดิมเป็นคำขอประทานบัตรที่ 3/2560)
- ที่ตั้ง...หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 12 ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่...
- ชนิดแร่...หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ชนิดหินปูน
- อายุประทานบัตร...13 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 22 พฤษภาคม 2563 จนถึงวันที่ 21 พฤษภาคม 2576
- เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด
- ( ) ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภทเช่น โฉนด น.ส. 3 ก น.ส. 3 ฯลฯ) เนื้อที่.....ไร่
- ( / ) ที่รัฐ (ระบุประเภทเช่น ป่าสงวน ส.ป.ก.)...อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่คำมี เนื้อที่ 187 – 3 – 14 ไร่
- ( ) อื่นๆ (ระบุ) เนื้อที่.....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

- สภาพปัจจุบัน ( / ) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง
- พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ...70...ไร่
- จำนวนหน้าเหมือง / บ่อเหมือง ปัจจุบัน...2...แห่ง ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) มีเนื้อที่ประมาณ 30...ไร่ และมีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่
- พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน...1...แห่ง (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) มีเนื้อที่...20...ไร่
- พื้นที่โรงแต่งแร่ / สำนักงาน / บ้านพัก ฯลฯ โรงโม่หินขนาด 10 ไร่ (อยู่ในเขตประทานบัตร)
- จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ทำเหมืองแล้ว.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร
- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว มีเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....ไร่ (ยังคงใช้พื้นที่เปิดการทำเหมืองอยู่)

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม  
ซึ่งสอดคล้องกับ แผนผังโครงการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงานและครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ  
การใช้พื้นที่สุดท้าย

- ( ) พัฒนาแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาทุ่งหญ้าธรรมชาติ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ( / ) ปลูกสร้างสวนป่า

4. ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)

( / ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเปลือกดินและเศษหิน จำนวน...1...แห่ง เนื้อที่...20....ไร่

วิธีดำเนินการ รักษาสภาพป่ารอบๆบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินให้มีความสมบูรณ์ และให้เป็นพื้นที่สีเขียว

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว จำนวน.....แห่ง

ขนาด (ก X ย X ล).....เมตร

วิธีดำเนินการ สภาพหน้าเหมืองเป็นพื้นที่ภูเขา เปิดการทำเหมืองแบบชันบันได และยังคงใช้พื้นที่

สำหรับเปิดการทำเหมือง

( / ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน

/ เศษหิน และบริเวณอื่นๆอาทิเช่น คันทำนบดินและกระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น จำนวน 3 แห่ง

วิธีดำเนินการ เลือกพื้นที่บริเวณรับน้ำฝนที่ไหลจากหน้าเหมือง บริเวณรับน้ำฝนจากบริเวณโรงโม่ ทำการ

ตรวจสอบบ่อดักตะกอนสามารถรับน้ำฝนได้เพียงพอหรือไม่ ในระยะเวลาที่ผ่านมาบ่อดักน้ำขุ่นขึ้น

และบ่อดักตะกอนสามารถรองรับน้ำฝนที่ไหลมาจากหน้าเหมือง และบริเวณโรงโม่ได้เพียงพอ

( / ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 10 ไร่

วิธีดำเนินการ คัดเลือกพื้นที่ที่ไม่มีการเปิดการทำเหมือง พื้นที่ใกล้ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน และ

บริเวณใกล้แนวเขตประทานบัตร บริเวณหลักหมายเลขที่ 1 – หลักหมายเลขที่ 5 หลักหมายเลขที่ 8 –

หลักหมายเลขที่ 9

( / ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่ง / โรงโม่หิน เนื้อที่ 3 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้โตเร็วทางด้านทิศใต้ ตามแนวเขตจากหลักหมายเลขที่ 4 ไปยังหลักหมายเลขที่ 5

และบริเวณใกล้เขตประทานบัตร

( / ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ 1 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้อาศัยร่มเงาและต้นไม้โตเร็ว

งบประมาณดำเนินการทั้งหมดโดยประมาณ 400,000.- (สี่แสนบาทถ้วน)

5. แผนดำเนินงานในช่วง 3 ปี ข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการในช่วง 3 ปี ข้างหน้า)

( / ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง จำนวน 2 แห่ง รวมเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลุกไม้โตเร็วเพิ่มเติมบริเวณหน้าเหมืองที่ใกล้แนวเขตประทานบัตร (เขตห้ามทำเหมือง) ตามแนวเขตจากหลักหมายเลขที่ 1 – หลักหมายเลขที่ 3 และตามแนวเขตประทานบัตรบริเวณหลักหมายเลขที่ 6 – หลักหมายเลขที่ 7 ดูแลให้มีการเจริญเติบโต และทำการปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่ว่าง และปลูกซ่อมต้นไม้ที่ตาย

( / ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 3 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้โตเร็ว รักษาความเป็นธรรมชาติบริเวณใกล้ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน การเก็บกองเปลือกดินและเศษหินให้มีความเอียงลาดประมาณ 45 องศา และปรับสภาพให้เป็นชั้นบันได เพื่อป้องกันการพังทลาย

( ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูมุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว จำนวน.....แห่ง

ขนาด ( ก X ย X ล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....ยังใช้พื้นที่เปิดการทำเหมือง

( / ) การปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร รวม 10 ไร่

วิธีดำเนินการ ทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมทางทิศใต้ของแปลงประทานบัตร และบริเวณหลักหมายเลขที่ 4

ถึงหลักหมายเลขที่ 6 เปิดการทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร 10 เมตร และดูแลความเป็นธรรมชาติในพื้นที่ที่ไม่มีการเปิดการทำเหมือง

( / ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่ง / โรงม่หิน เนื้อที่ 5 ไร่

วิธีดำเนินการ ทำแนวคันดินตามขอบหน้าเหมืองด้านทิศใต้ และปลูกต้นไม้ รักษาความเป็นธรรมชาติบริเวณหลักหมายเลขที่ 4 ถึงหลักหมายเลขที่ 5 และหมายเลขที่ 6 ถึงหลักหมายเลขที่ 7

( / ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ 2 ไร่

วิธีดำเนินการ พัฒนาสำนักงาน ปรับภูมิทัศน์ ปลูกต้นไม้อาศัยร่วมเงา บ้านพัก รักษาความสะอาดและ

รักษาความเป็นธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และปลูกต้นไม้อาศัยร่วมเงาในพื้นที่ว่าง

งบประมาณในการดำเนินการตามแผนงาน 3 ปี ข้างหน้า โดยประมาณ 600,000.- บาท (หกแสนบาทถ้วน)

6.การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูไปแล้ว (ตุลาคม 2564 – กันยายน 2565) ประมาณ 200,000.- บาท

งบประมาณตามแผนดำเนินงาน 3 ปี ข้างหน้า (ตุลาคม 2565 – กันยายน 2568) ประมาณ 1,000,000.- บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / การสนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
หรือส่วนราชการอื่น.....

(ลงชื่อ).....จัดทำรายงาน

(....นายสุพรรณ รัตนานพวงศ์....)

ผู้รับมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2566

วันที่ 29 มค. 66

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....วิศวกรควบคุม

(....นายพิพัฒน์ ชื่นใจ....)

วันที่ 29 มค 66.



## *เอกสารประกอบรายงาน*

# สำเนาประธานบัตร

ฉบับนี้สำหรับผู้ที่ขอประทานบัตรเกินไว้



แบบแม่ ๒ (๒)  
ลำดับที่ ๑

### ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

เลขที่.....๒๒๓๖๑/๑๒๔๑/๒  
ออกให้แก่.....บริษัท แพร่ศิลา จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....  
.....ประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๕๕๕๕๒๘๐๐๐๓๕  
...../สำนักงานเลขที่.....๕๕/๑.....ต.รอก/ชอ.บ.....  
.....หมู่ที่.....๓.....ตำบล/แขวง.....ใต้โตน.....  
.....อำเภอ.....ร้องกวาง.....จังหวัด.....แพร่.....  
เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....  
๒ ตำบล.....ร้องกวาง.....อำเภอ.....ร้องกวาง.....จังหวัด.....แพร่.....  
มีอายุ ๑๓ ปี นับแต่วันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๗๖  
จำนวนเนื้อที่.....๑๔๙.....ไร่.....๓.....งาน.....๑๔.....ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้  
โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- (๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร
- (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร
- (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง
- (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
- (๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร
- (๗) บันทึกการโอนประทานบัตร
- (๘) บันทึกการสวมสิทธิ
- (๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ
- (๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง  
วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ  
ประเภทของการทำเหมือง
- (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง
- (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน
- (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๒  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๓  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๔  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๕  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๖  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๗  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๘  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๙  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓  
แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพิเศษและเหมืองแร่

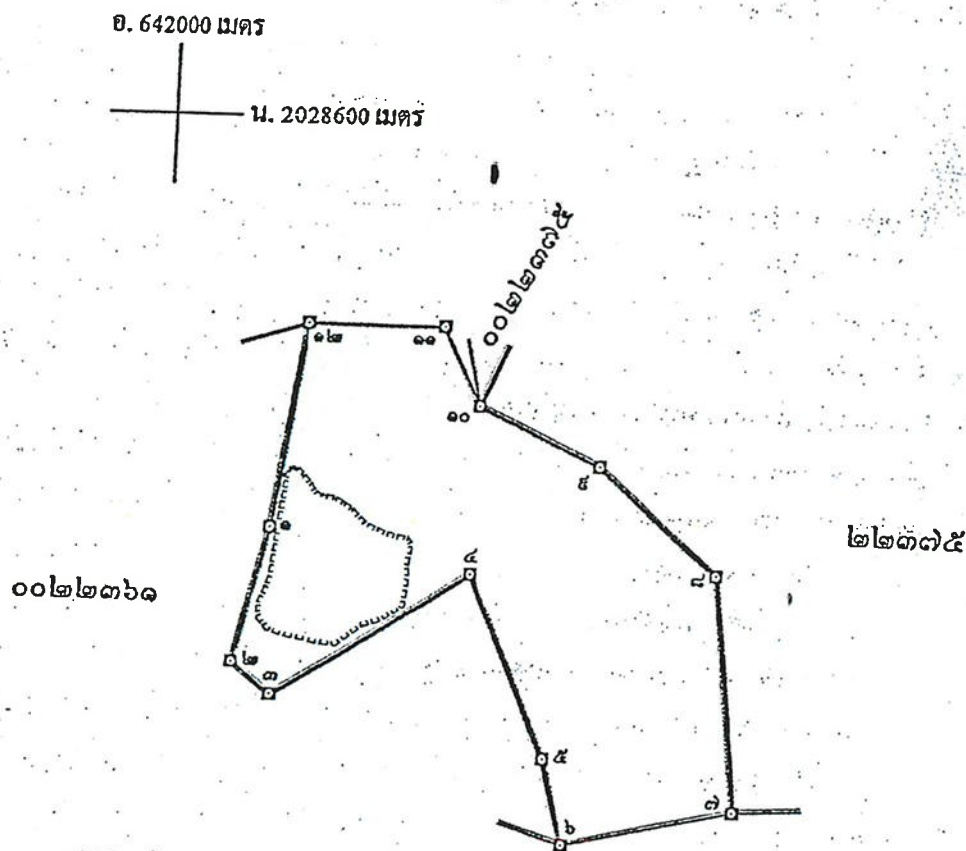


ลำดับที่ ๒

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๒๓๖๑ / ๖๔๑๖

คำขอที่ ๓ / ๒๕๖๑

ลำดับชุด L 7018 ระวางที่ 5045 I



เมื่อที่ ๑๔๓ ไร่ ๓ งาน ๑๔ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๕๓ องศา ๓๓ ลิปดา ระยะ ๒๐๒.๕๘๐ เมตร  
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๒๘ องศา ๑๘ ลิปดา ระยะ ๗๔.๔๖๕ เมตร  
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๕๓ องศา ๓๖ ลิปดา ระยะ ๓๔๓.๕๘๐ เมตร  
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๕๕ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๒๕๓.๗๕๕ เมตร  
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๑๖๓ องศา ๕๔ ลิปดา ระยะ ๑๒๖.๘๑๗ เมตร





## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....  
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้

ภาคกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐  
และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง  
เสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่  
ท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตาม  
ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ  
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ พร.๒๒๓๖๑/๑ ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๓

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวาง  
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่  
กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๔) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้อ  
รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน  
และการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยา  
ที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตาม  
กฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการ  
คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำ  
ท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ



## แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง  
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๐

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๒๓๖๑

ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ที่ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่

ฉบับลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ

โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๓

ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๒/๐๐๐๐๓๘ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๐

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๒๓๖๑

ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ที่ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๔๓๓๐ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๒

และ

ปฏิบัติตามข้อตกลงในการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตร

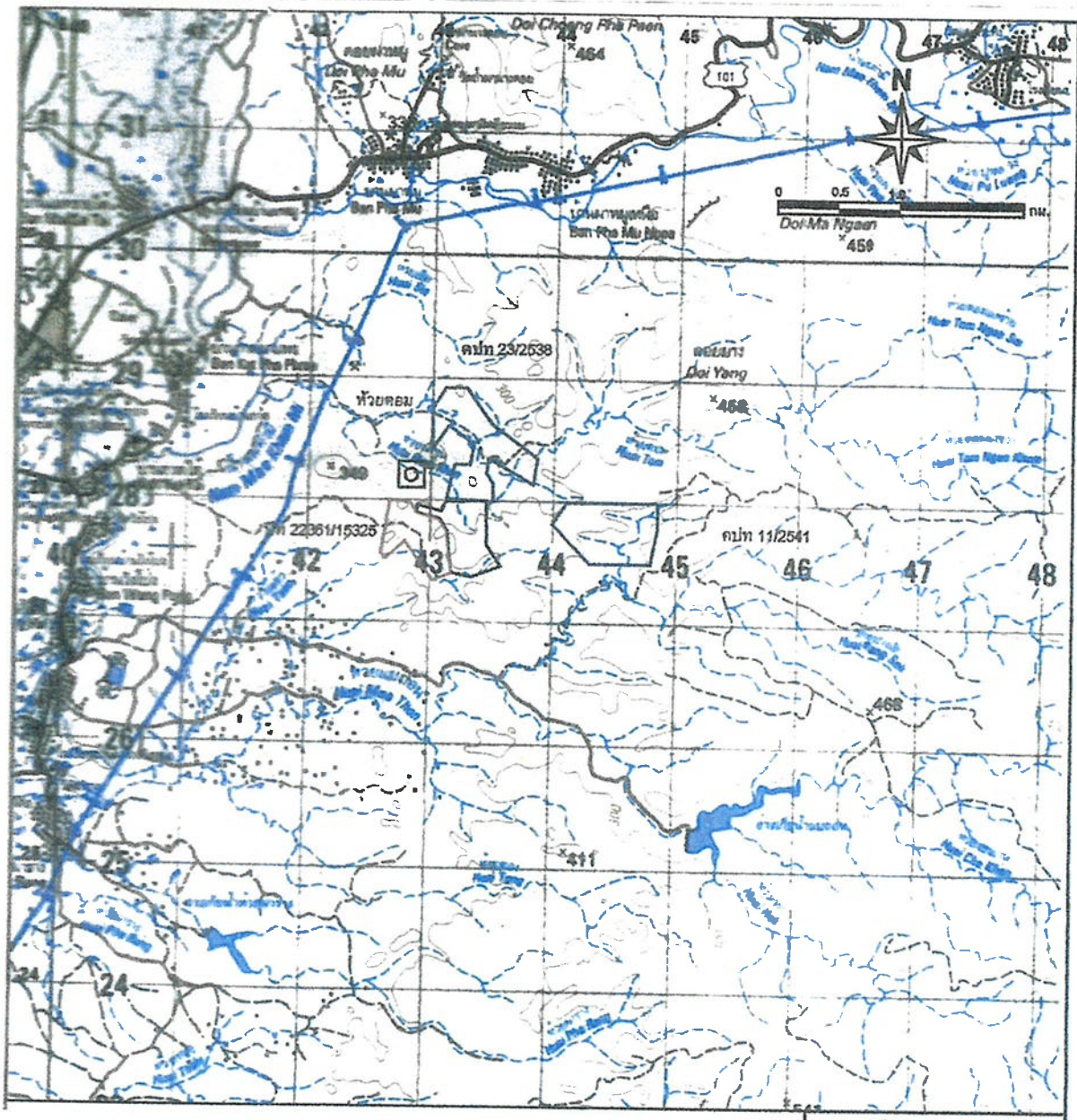
เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ดังนี้

๑. การพิจารณารับคนในชุมชนเข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก
๒. ถ้ายังไม่ให้รถบรรทุกหินขับผ่านเข้าไปในหมู่บ้าน ไม่ให้ขับเร็ว และเพิ่มจำนวนความถี่ในการ ราดน้ำเส้นทางขนส่ง
๓. การตรวจวัดฝุ่นละอองครั้งต่อไปจะทำในหน้าแล้งตามข้อเสนอแนะ และตามที่มาตรการสิ่งแวดล้อมกำหนด
๔. ดูแลปรับปรุงเส้นทางขนส่ง และมีแผนการจะลาดยางเส้นทางขนส่งเพิ่ม
๕. นำกฎหมายมาตรวจสอบสุขภาพชุมชนตามข้อเสนอแนะ
๖. พิจารณาให้การสนับสนุนกองทุนการศึกษาเด็กในชุมชนและส่งเสริมพัฒนาอาชีพแม่บ้าน

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



แผนที่แสดงจุดที่ตั้งประต่านบัตร



สัญลักษณ์

- ☐ ประต่านบัตรที่ 22361/15325
- ☐ ประต่านบัตรและคำขอประต่านบัตรแปลงใกล้เคียง



แผนที่แสดงผลและแผนการปฏิบัติงานฟื้นฟู

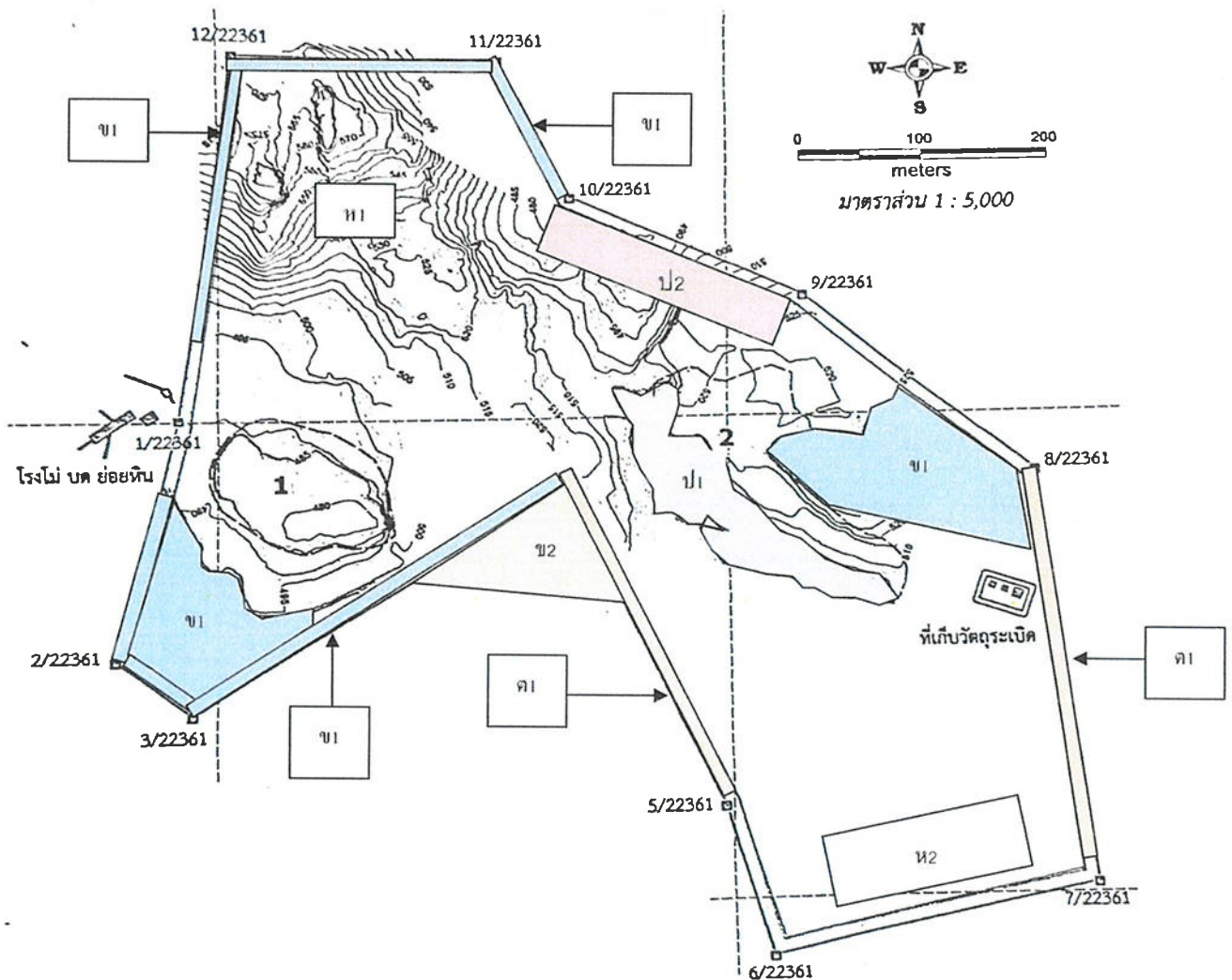
แผนที่แสดงผลการปฏิบัติงานฟื้นฟูในเดือนตุลาคม 2564 - เดือนกันยายน 2565

สำหรับประทานบัตรที่ 22361/16416

ของ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ท้องที่ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง



- |                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| หมายเหตุ ที่ระบายสี | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span>      | คือ ข 1 พื้นที่ทำการปลูกต้นไม้ตามแนวเขตประทานบัตรในพื้นที่ห้ามทำเหมือง       |
| ที่ระบายสี          | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span>    | คือ ข 2 พื้นที่รักษาความเป็นธรรมชาติและทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในที่ว่าง     |
| ที่ระบายสี          | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span>    | คือ ต 1 แนวคันดินและทำการปลูกต้นไม้ได้เร็ว                                   |
| ที่ระบายสี          | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black;"></span>      | คือ ป 1 ที่เก็บกองเปลือกดิน ปรับให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา และปลูกต้นไม้ |
| ที่ระบายสี          | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span> | คือ ป 2 ที่เก็บกองเปลือกดิน ปรับให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา               |
|                     | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span>     | ห 1 ห 2 บริเวณที่เปิดการทำเหมือง   |

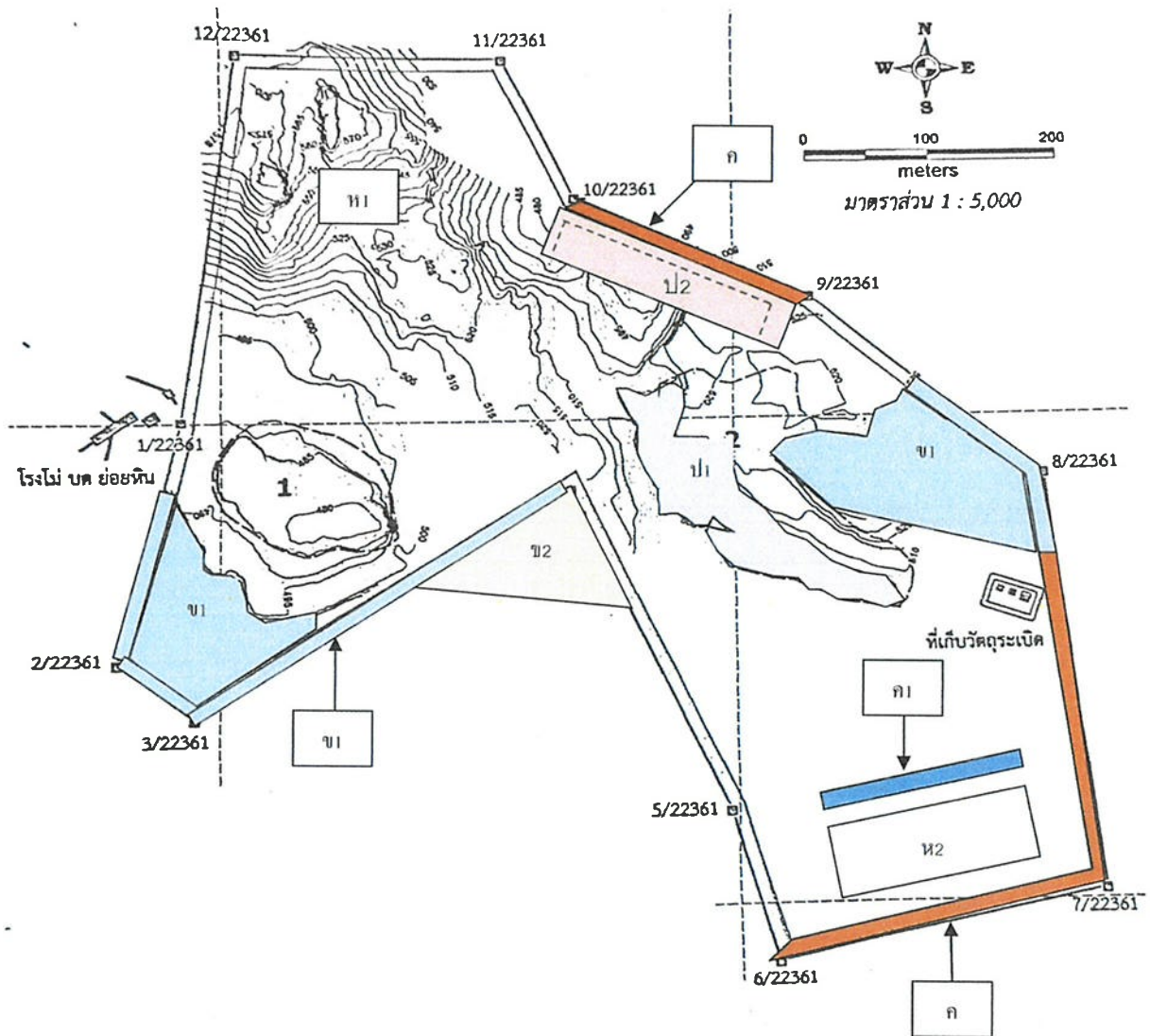
แผนที่แผนปฏิบัติงานฟื้นฟูในพื้นที่เดือนตุลาคม 2565 – เดือนกันยายน 2568

สำหรับประทานบัตรที่ 22361/16416

ของ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ห้องที่ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง



- |          |            |     |  |
|----------|------------|-----|--|
| หมายเหตุ | ที่ระบายสี | คือ | ข 1 พื้นที่ที่ทำการปลูกต้นไม้ตามแนวเขตประทานบัตรในพื้นที่ห้ามทำเหมือง    |
|          | ที่ระบายสี | คือ | ข 2 พื้นที่รักษาความเป็นธรรมชาติและทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในที่ว่าง     |
|          | ที่ระบายสี | คือ | ค แนวคันดินและทำการปลูกต้นไม้ได้เร็ว                                     |
|          | ที่ระบายสี | คือ | ป 1 ที่เก็บกองเปลือกดิน ปรับให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา และปลูกต้นไม้ |
|          | ที่ระบายสี | คือ | ป 2 ที่เก็บกองเปลือกดิน ปรับให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา และ           |
|          |            |     | ----- ทำเป็นชั้นบันได เพื่อป้องกันการพังทลายของเปลือกดิน                 |
|          | ที่ระบายสี |     | ห 1 ห 2 บริเวณที่เปิดการทำเหมือง เปิดการทำเหมืองแบบชั้นบันได             |
|          | ที่ระบายสี |     | คือ ค 1 ทำแนวคันดินบริเวณขอบหน้าเหมือง ห 2                               |





## หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

วันที่ 15 พฤษภาคม 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท แพร่ศิลา จำกัด โดย นายปารย์ ปราศจากศัตรู กรรมการผู้จัดการ  
ตั้งสำนักงานอยู่เลขที่ 138 หมู่ที่ 2 ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ขอมอบอำนาจให้นายสุพรรณ รัตนานุพงศ์  
อยู่บ้านเลขที่ 63 ถนนหมู่บ้านกนกวิมาน ตำบลชมพู อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง เป็นผู้มอบอำนาจ

1. จัดทำรายงานผลและแผนการปฏิบัติงานด้านพื้นที่ทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ 22361/16416

ท้องที่หมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 12 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่

2. ลงนามในรายงานตามข้อ 1.

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า การกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำให้ไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และ เพื่อเป็น  
หลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้าผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

(ลงชื่อ)

(นายปารย์ ปราศจากศัตรู)



(ลงชื่อ)

ผู้รับมอบอำนาจ

(นายสุพรรณ รัตนานุพงศ์)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เป็นลายมือชื่อของผู้มอบอำนาจและของผู้รับมอบอำนาจจริง ซึ่งได้ลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าข้าพเจ้า

(ลงชื่อ)

นาย พงษ์ไทร

พยาน

(นาย พงษ์ไทร พยาน)

(ลงชื่อ)

นาย พงษ์ไทร

พยาน

(นาย พงษ์ไทร พยาน)

# ภาพถ่ายประกอบ

ภาพประกอบ 1



รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณหลักหมยเขตที่ 4



ภาพประกอบ 1



รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณหลักหมายเขตที่ 4



ภาพประกอบ 2



ทำคันดินและปลูกต้นไม้ระหว่างหลักหมายเขตที่ 1 - 2 และมีแผนปฏิบัติงานปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในปี 2567



ภาพประกอบ 2



ทำคันดินและปลูกต้นไม้ระหว่างหลักหมายเลขที่ 1 - 2 และมีแผนปฏิบัติงานปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในปี 2567



ภาพประกอบ 3



บริเวณที่พักคนงานใช้พื้นที่ปลูกพืช ผักสวนครัว ตามทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปโรงโม่



ภาพประกอบ 3



บริเวณที่พนักงานใช้พื้นที่ปลูกพืช ผักสวนครัว ตามทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปโรงโม่



ภาพประกอบ 3



บริเวณที่พนักงานใช้พื้นที่ปลูกพืช ผักสวนครัว ตามทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปโรงโม่



ภาพประกอบ 4



การทำคันดินระหว่างหลักหมายเขตที่ 6 - 7 เพื่อป้องกันน้ำจากหน้าเหมืองไหลออกนอกเขตประทานบัตร



ภาพประกอบ 5



แผนปฏิบัติงานปี 2566 – 2569 การทำแนวคันดินระหว่างหลักหมายเขตที่ 9 – 10 พร้อมทั้งปลูกต้นไม้



ภาพประกอบ 5



แผนปฏิบัติงานปี 2566 – 2569 การทำแนวคันดินระหว่างหลักหมายเขตที่ 9 – 10 พร้อมทั้งปลูกต้นไม้



## เอกสารแนบ

# 5

เอกสารการวางหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง





ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORNBANK



## หนังสือคำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

เลขที่ 100034019775

วันที่ 14 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขากาดน้ำทอง แพร่ ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ 303/6-7 หมู่ที่ 7 ถนน น้ำทอง ตำบลนาจักร อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ โดย นางสาวอุติวรรณ ดำรงค์พลสิทธิ์ และ นางสาววัลย์ แก้วน้อย ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 22361/16416 วันอนุญาต 22 พฤษภาคม 2563 รวม 1 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามข้อ (4.1) (4.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ งวดแรกร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน 1,397,460.00 บาท (หนึ่งล้านสามแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยหกสิบบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน บริษัท แพร่ศิลา จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 1,397,460.00 บาท (หนึ่งล้านสามแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยหกสิบบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกค่าเสียหายจาก บริษัท แพร่ศิลา จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 14 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563 จนถึงวันที่ จนกว่าจะหมดภาระผูกพัน และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ลด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย

ลงลายมือชื่อ

(นางสาวอุติวรรณ ดำรงค์พลสิทธิ์)

ลงลายมือชื่อ

(นางสาวพัชรินทร์ จรุงแล้ว)

พยาน ลงลายมือชื่อ

(นางสาววัลย์ แก้วน้อย)

(นายอภิวัฒน์ ศรีพันธุ์)

ผู้คำประกัน

พยาน

SR-14156326-1-1

1902024

K-Contact Center 02-8888888

บริการทุกระดับประทับใจ

ทะเบียนเลขที่ 0107536000315



## เอกสารแนบ

6

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย  
และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก





# บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

เลขที่ 2/48-49 ถนนเจริญธรรม ต.ท่าอิฐ อ.เมืองอุตรดิตถ์ จ.อุตรดิตถ์ 53000 Tel. 0 5541 6560  
2/48-49 Charoentham Rd., Tha It, Mueang Uttaradit, Uttaradit 53000 Fax 0 5541 6564

(690 0-42 )

เลขที่ 5288812


วันที่ 07/09/2023

## ใบแจ้งเบี้ยประกันภัย PREMIUM INVOICE

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107536000625

0

ชื่อและที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย Insured Name & Address		6840057 1	บาท BAHT	
ประกันภัย ความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่) บริษัท แพร่ศิลา จำกัด 221 หมู่ 5 ต.ร้องกวาง อ.ร้องกวาง จ.แพร่ 54140 เฉพาะนิติบุคคลกรุณาทักภาษี ณ ที่จ่าย 112.15 บาท		ทุนประกันภัย Sum Insured	5,000,000.00	
		อัตรา Rate	-	
		เบี้ยประกันภัย Premium	11,169.95	
		อากรแสตมป์ Duty Stamp	45.00	
		รวม Total	11,214.95	
กรมธรรม์เลขที่ Policy No. 523-42596-3		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %	785.05	
เริ่มวันที่ From 09/09/2023 ถึง To 09/09/2024		รวมเป็นเงิน Total	12,000.00	
กรุณาเขียนเช็คขีดคร่อม จ่ายในนาม "บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)" Please make crossed cheque payable to "BANGKOK INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED" BOT I010753600062500 523425963 00006900426840057 1200000 เฉพาะที่ทำการประณีต เบลโก้ โลตัส และเคาน์เตอร์เซอร์วิส ทุกสาขา I010753600062500 000000000523425963 9000069C0426840057 1200000				



สำหรับการชำระเงินผ่าน Mobile Banking ของทุกธนาคาร



# บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

เลขที่ 2/48-49 ถนนเจริญธรรม ต.ท่าอิฐ อ.เมืองอุตรดิตถ์ จ.อุตรดิตถ์ 53000 Tel. 0 5541 6560  
2/48-49 Charoentham Rd., Tha It, Mueang Uttaradit, Uttaradit 53000 Fax 0 5541 6564

ประกันภัย เบ็ดเตล็ด ( MISCELLANEOUS ) (6900-42 )

เลขที่ 05-09/5420002

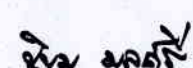
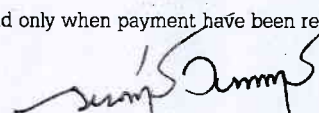
วันที่ 07/09/2023

สาขาที่ 00062

## ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี RECEIPT/TAX INVOICE

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107536000625

0

ชื่อและที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย Insured Name & Address		6840057 1	บาท BAHT	
สำนักงานใหญ่ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด 221 หมู่ 5 ต.ร้องกวาง อ.ร้องกวาง จ.แพร่ 54140 ถือเป็นภาษีซื้อในเดือนภาษี... 9. 66 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0545528000039		ทุนประกันภัย Sum Insured	5,000,000.00	
		อัตรา Rate	-	
		เบี้ยประกันภัย Premium	11,169.95	
		อากรแสตมป์ Duty Stamp	45.00	
		รวม Total	11,214.95	
กรมธรรม์เลขที่ Policy No. 523-42596-3		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %	785.05	
เริ่มวันที่ From 09/09/2023 ถึง To 09/09/2024		รวมเป็นเงิน Total	12,000.00	
ตัวแทนหรือผู้รับมอบอำนาจจากบริษัทฯ ให้รับเบี้ยประกันภัย บริษัท ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ชำระโดย <input type="checkbox"/> เงินสด <input type="checkbox"/> เช็ค <input type="checkbox"/> อื่นๆ เลขที่ _____ ธนาคาร _____ สาขา _____ ลงวันที่ _____ Form of Payment Cash Cheque Other No. Bank Branch Date ใบเสร็จรับเงินนี้จะมีผลบังคับใช้เมื่อบริษัทฯ ได้รับชำระเงินจากท่านครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว This receipt will be valid only when payment have been received completely. ผู้รับมอบอำนาจ Authorized Signature  ผู้รับเงิน Collector 				



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Bangkok Insurance Public Company Limited

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

เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490  
Established 1947

ทะเบียนเลขที่ 0107536000625  
Registration No. 0107536000625

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)  
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)

รหัสบริษัท Company code	002	<input checked="" type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ Policy No.	523-42596-3
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย Name of the Insured	บริษัท แพร่คิลา จำกัด				
ที่อยู่ Address	221 หมู่ 5 ต.ร้องกวาง อ.ร้องกวาง จ.แพร่ 54140				
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 : การทำเหมืองประเภทที่ 2 Type 2 <input type="checkbox"/> ประเภท 3 : Type 3				
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Insured Premises	จำนวนเนื้อที่ 187 ไร่ 3 งาน 14 ตารางวา ต.ร้องกวาง อ.ร้องกวาง จ.แพร่				
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit	จำนวนเนื้อที่ 187 ไร่ 3 งาน 14 ตารางวา ต.ร้องกวาง อ.ร้องกวาง จ.แพร่			เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง Jurisdiction	ประเทศไทย Thailand
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ Period of Insurance : From	09/09/2023		เวลา At	16.30 น. Hrs.	สิ้นสุดวันที่ To
				09/09/2024	เวลา At
				16.30 น. Hrs.	
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย : คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Description of Risk	Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Permisses.				
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 : 5,000,000 บาท/ต่อครั้ง Type 2 Baht <input type="checkbox"/> ประเภท 3 : บาท/ต่อครั้ง Type 3 Baht				
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be Borne by The Insured for each Accident					
9. เบี้ยประกันภัยขั้นต่ำคำนวณจาก The First Premium Calculate From	-			ประมาณ Estimated at The Amount of	บาท Baht
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	11,169.95 บาท Baht		อากรแสตมป์ Stamp Duty	45.00 บาท Baht	
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	785.05 บาท Baht
					12,000.00 บาท Baht
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements					
วันทำสัญญาประกันภัย Agreement made on	07/09/2023		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	07/09/2023	
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct	<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent	<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker			
บริษัท ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)		ใบอนุญาตเลขที่ : ๖๐๐๐๓๘/๒๕๔๗ License No. :			

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัท ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท  
As evidence the Company has caused this Policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its Office

ชำระอากรแล้ว

กรรมการ - Director



กรรมการ - Director

ผู้รับมอบอำนาจ-Authorized Signature



# 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

## กรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)

โดยการซื้อถือซื้อแถลงในใบคำขอเอาประกันภัยซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของกรรมธรรม์ประกันภัยนี้ และเพื่อเป็นการตอบแทนเบี้ยประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยต้องชำระให้แก่บริษัท บริษัทตกลงรับประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายของผู้เอาประกันภัยภายใต้ข้อตกลงคุ้มครอง ช้อยกเว้น เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป และเอกสารแนบท้ายของกรรมธรรม์ประกันภัยนี้

### หมวดที่ 1 คำจำกัดความ

คำจำกัดความและความหมายเฉพาะที่ได้ให้ไว้ในหมวดนี้จะถือเป็นความหมายเดียวกันทั้งหมด ไม่ว่าจะปรากฏในส่วนใดก็ตามของกรรมธรรม์ประกันภัยเว้นแต่จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในกรรมธรรม์ประกันภัย

กรรมธรรม์ประกันภัย	หมายถึง	ใบคำขอเอาประกันภัย ตารางกรรมธรรม์ประกันภัย ข้อตกลงคุ้มครอง ช้อยกเว้น เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป ข้อระบุพิเศษ ข้อรับรอง เอกสารแนบท้าย และใบสลักหลังกรรมธรรม์ประกันภัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งแห่งสัญญาประกันภัย
บริษัท	หมายถึง	ผู้รับประกันภัยตามกรรมธรรม์ประกันภัยนี้
ผู้เอาประกันภัย	หมายถึง	บุคคลหรือนิติบุคคลตามที่ปรากฏชื่อเป็นผู้เอาประกันภัยในตารางกรรมธรรม์ประกันภัยรวมถึงเจ้าของ หุ่นส่วน กรรมการ พนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทนไม่ว่าจะแสดงออกโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยายของผู้เอาประกันภัย แต่ทั้งนี้ เฉพาะในขณะที่กระทำการภายในกรอบของหน้าที่ในฐานะดังกล่าวเท่านั้น
บุคคลภายนอก	หมายถึง	บุคคลใด ๆ ที่มีชื่อคู่สัญญาประกันภัยฉบับนี้ และไม่ใช่บุคคลที่ระบุไว้ในหมวดที่ 3 ช้อยกเว้น ข้อ 3 ตามกรรมธรรม์ประกันภัยนี้
ประเภทการทำเหมือง	หมายถึง	การแบ่งประเภทการทำเหมืองที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมว่าด้วยเรื่องการแบ่งประเภทการทำเหมือง
อุบัติเหตุ	หมายถึง	เหตุการณ์ใด ๆ ที่เกิดขึ้น โดยผู้เอาประกันภัย มิได้มีเจตนาหรือมุ่งหวัง 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

- 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 หรือการเคลื่อนย้ายสิ่งค่าเงิน หรือทำให้สิ่งค่าเงินอ่อนกำลังลง หรือเป็นผลสืบเนื่องจากสาเหตุดังกล่าว
- 2.8 การทุจริต การฉ้อโกง ของผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
3. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บ ของบุคคลต่อไปนี้
  - 3.1 เจ้าของ หุ่นส่วน กรรมการ
  - 3.2 พนักงาน ลูกจ้าง ของผู้เอาประกันภัย ซึ่งอยู่ในระหว่างทางการที่จ้าง หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย หรือบุคคลผู้ซึ่งในขณะที่เกิดอุบัติเหตุอยู่ระหว่างการปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัยภายใต้สัญญาว่าจ้างอื่น 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. ความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการทำความเสียหายใด ๆ อันเกิดจาก หรือเกี่ยวเนื่องจาก หรือเป็นผลโดยตรงหรือโดยอ้อมจากฝุ่น ควน ควัน ใสน้ำ เหม่า กรด ด่าง 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

- 15.4 ความสูญเสีย ความเสียหาย ความรับผิดชอบหรือค่าใช้จ่ายไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม อันเกิดจาก หรือมีสาเหตุมาจาก
- 15.4.1 การแผ่รังสีของสารกัมตภาพรังสี หรือการปนเปื้อนโดยสารกัมตภาพรังสีจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใด ๆ หรือจากกากนิวเคลียร์ใด ๆ หรือกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงนิวเคลียร์
- 15.4.2 สารกัมตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดตั้งเครื่องมือทางนิวเคลียร์ เตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ส่วนประกอบทางนิวเคลียร์ หรือการประกอบชิ้นส่วนทางนิวเคลียร์
- 15.4.3 อาวุธ หรือเครื่องมือใด ๆ ที่ใช้ปฏิบัติการแตกตัว และ/หรือการรวมตัวของนิวเคลียร์ หรือปรมาณู หรือปฏิกิริยาอย่างอื่นที่เหมือนกัน หรือพลัสมหรือวัตถุที่มีกัมตภาพรังสี
- 15.4.4 สารกัมตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากวัตถุที่มีกัมตภาพรังสี ข้อยกเว้นนี้ไม่ขยายไปถึงสารกัมตภาพรังสีอื่นใดนอกเหนือไปจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ เมื่อสารกัมตภาพรังสีดังกล่าวถูกเตรียม ขนย้าย จัดเก็บ หรือใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม เกษตรกรรม การใช้ในทางการแพทย์ การใช้ในทางวิทยาศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์อื่นในทางสันติที่คล้ายคลึงกัน
- 15.4.5 สารเคมี สารชีวภาพ สารเคมีชีวภาพ อาวุธที่ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดใด ๆ
- 15.5 ความสูญเสียหรือความผิดใดที่เกิดขึ้นจากหรือมีส่วนมาจากโอกาสเสี่ยงภัยจากการ โดนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 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

8.1 บริษัทมีสิทธิที่จะทำการตรวจสอบการเรียกร้องในเหตุการณ์ความเสียหายนั้นตามดุลพินิจที่บริษัทเห็นสมควรรวมทั้งการเข้าดำเนินการต่อสู้คดี และประนีประนอมยอมความกับผู้เสียหายเกี่ยวกับค่าสินไหมทดแทนในนามของผู้เอาประกันภัย 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 การชดเชยของบริษัทจะไม่เกินกว่าจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย





# 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 ที่มีใช้สัญญาประกันภัยฉบับนี้ และไม่ใช่บุคคลที่ระบุไว้ใน หมวดที่ 3 ข้อยกเว้นข้อ 3 ตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้
ประเภทการทำเหมือง	หมายถึง	การแบ่งประเภทการทำเหมืองที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม ว่าด้วยเรื่อง การแบ่งประเภทการทำเหมือง

#### ข้อตกลงคุ้มครอง

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

1. ความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บของบุคคลภายนอก
2. ความสูญเสีย หรือเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

ทั้งนี้ ข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1 และ 2 ให้ความหมายรวมถึง 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 หรือการเคลื่อนย้ายสิ่งค้ำจุน หรือทำให้สิ่งค้ำจุนอ่อนกำลัง หรือเป็นผลสืบเนื่องจากสาเหตุดังกล่าว
  - 2.8 การทุจริต การฉ้อโกง ของผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
3. ความรับผิดสำหรับความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บ ของบุคคลต่อไปนี้
  - 3.1 เจ้าของ หุ่นส่วน กรรมการ
  - 3.2 พนักงาน ลูกจ้าง ของผู้เอาประกันภัย ซึ่งอยู่ในระหว่างทางการที่จ้าง หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย หรือบุคคลผู้ซึ่งในขณะที่เกิดอุบัติเหตุอยู่ในการปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัยภายใต้สัญญาว่าจ้างอื่น ๆ หรือการฝึกงาน
  - 3.3 บิดา มารดา บุตร คู่สมรส หรือญาติของผู้เอาประกันภัยที่พักอาศัยอยู่ร่วมกันใน 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

## เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไปที่สำคัญ

### 1. การระงับไปแห่งสัญญาตามกรรมธรรม์ประกันภัย

กรรมธรรม์ประกันภัยนี้จะสิ้นสุดผลบังคับทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญใดๆ ที่ระบุรายละเอียดในใบคำขอเอาประกันภัย เช่น สถานที่ประกอบกิจการ กิจการหรืออาชีพที่ระบุไว้ในตารางกรรมธรรม์ประกันภัย หรือสาระสำคัญอื่น ๆ ซึ่งทำให้การเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้น เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยจะได้แจ้งให้บริษัททราบเป็นลายลักษณ์อักษรในทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญ และบริษัทได้ตกลงยินยอมรับประกันภัยต่อไป และบริษัทออกเอกสารแนบท้ายได้ลงลายมือชื่อโดยบุคคลผู้มีอำนาจของบริษัทและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ

### 2. การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

กรณีผู้เอาประกันภัยถูกเพิกถอนประกันหรือกรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงโดยผลตามกฎหมาย หรือคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้ถือว่ากรรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติในวันเดียวกันนั้น ผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนตามอัตราส่วนซึ่งบริษัทตกลงคืนเบี้ยประกันภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัย

กรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงก่อนระยะเวลาเอาประกันภัย ด้วยเหตุผู้เอาประกันภัยเป็นผู้มีความประสงค์ของคืนประกันบัตรทั้งหมด ให้ถือว่ากรรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัตินับแต่วันที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มีคำสั่งให้คืนประกันบัตรได้ บริษัทจะคืนเบี้ยประกันภัยหลังจากหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาประกันภัยฉบับนี้ออกโดยคิดตามอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้น

### 3. การบอกเลิกการประกันภัย

สัญญาประกันภัยนี้ไม่สามารถบอกเลิกได้ไม่ว่าโดยผู้เอาประกันภัย หรือผู้รับประกันภัย จนกว่าจะสิ้นสุดระยะเวลาเอาประกันภัย เว้นแต่จะเป็นกรณีการสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป ข้อการสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

กรุณาตรวจสอบเงื่อนไขความคุ้มครอง และข้อยกเว้น จากกรรมธรรม์ประกันภัยโดยละเอียด หากมีข้อความใดในเอกสารนี้ขัดแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรรมธรรม์ประกันภัยให้ใช้ข้อความตาม ที่ปรากฏในกรรมธรรม์ประกันภัยบังคับแทน



สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ด. 2296016116

ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit

1. โปรดนำสมุดบัญชีนี้มาทุกครั้งที่ต้องการติดต่อธนาคาร 到本行办理相关业务时，请携带此存折。 This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว  
本存折并非存单，除非经核实与本行账户记录一致，不视为正确的余额。 This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิครอบครองเงินฝากออมทรัพย์นี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น ยืมเงินเมื่อ แก้ว หรือฉีกแผ่นใดแผ่นหนึ่งออก หรือนำไปเป็นหลักประกันแก่บุคคลอื่นได้ **โดยเมื่อได้รับ ความยินยอมเป็นหนังสือจากธนาคารแล้วเท่านั้น**  
储户须获得本行的书面同意方可将存款账户及本存折的权益转让他人、转手、变更，或取下其中任何一页，或用作他人的担保品。  
The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party **unless written consent is given by the Bank**. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีต้องแจ้งพนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 跨分行取款或销户，须出示身份证或护照。 For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
5. ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องไม่แจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางการธนาคารที่กำหนดไว้ ณ สาขาเจ้าของบัญชี  
若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。 In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
6. ในกรณีที่บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ว่างเปล่า และไม่ได้มีการฝากเงินเข้าบัญชีและ/หรือผิดนัดชำระหนี้เข้าบัญชีตามระยะเวลาที่กำหนด  
对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，和/或收取账户维持费。 An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-3-20 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน สาขาแพร่  
办事处  
OFFICE  
เลขที่บัญชี  
帐户号码  
A/C NO.

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORNBANK



074-8-99146-8

ชื่อ, 帐户名称 NAME

บริษัท แพร่ติลา จำกัด  
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款依法受存款保险机构保护。 This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0105  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0642527

57220865

ธนาคารไม่มียกเว้นรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行不设例外接受所有类型客户存款簿。 The Bank will not hold customer passbooks of any type.



วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 柜员号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	09/09/20PCN	500,000.00		500,000.00	K0642527
3	22/10/20CS	480,000.00		20,000.00	K0661682
4	18/12/20INN		31.01	20,031.01	PCB09400+
5	18/12/20TXN		0.31	20,030.70	PCB09400
6	18/06/21INN		4.99	20,035.69	PCB09400
7	18/06/21TXN		0.05	20,035.64	PCB09400*
8	09/11/21PCN	500,000.00		520,035.64	K0125294
9	02/12/21CS	500,000.00		20,035.64	K0749767
10	17/12/21INN		20.75	20,056.39	PCB09400
11	17/12/21TXN		0.21	20,056.18	PCB09400
12	17/06/22INN		5.00	20,061.18	PCB09400
13	17/06/22TXN		0.05	20,061.13	PCB09400
14	16/12/22PC	500,000.00		520,061.13	K0661682
15	16/12/22INN		9.51	520,070.64	PCB09400+
16	16/12/22TXN		0.10	520,070.54	PCB09400*
17	07/04/23CS	460,000.00		60,070.54	K0688973
18	16/06/23INN		506.63	60,577.17	PCB09400
19	16/06/23TXN		5.07	60,572.10	PCB09400
20	15/12/23INN		132.76	60,704.86	PCB09400
21	15/12/23TXN		1.33	60,703.53	PCB09400
22					
23					
24					

## K-eMail Statement

บริการรับรายการเดินบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์

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

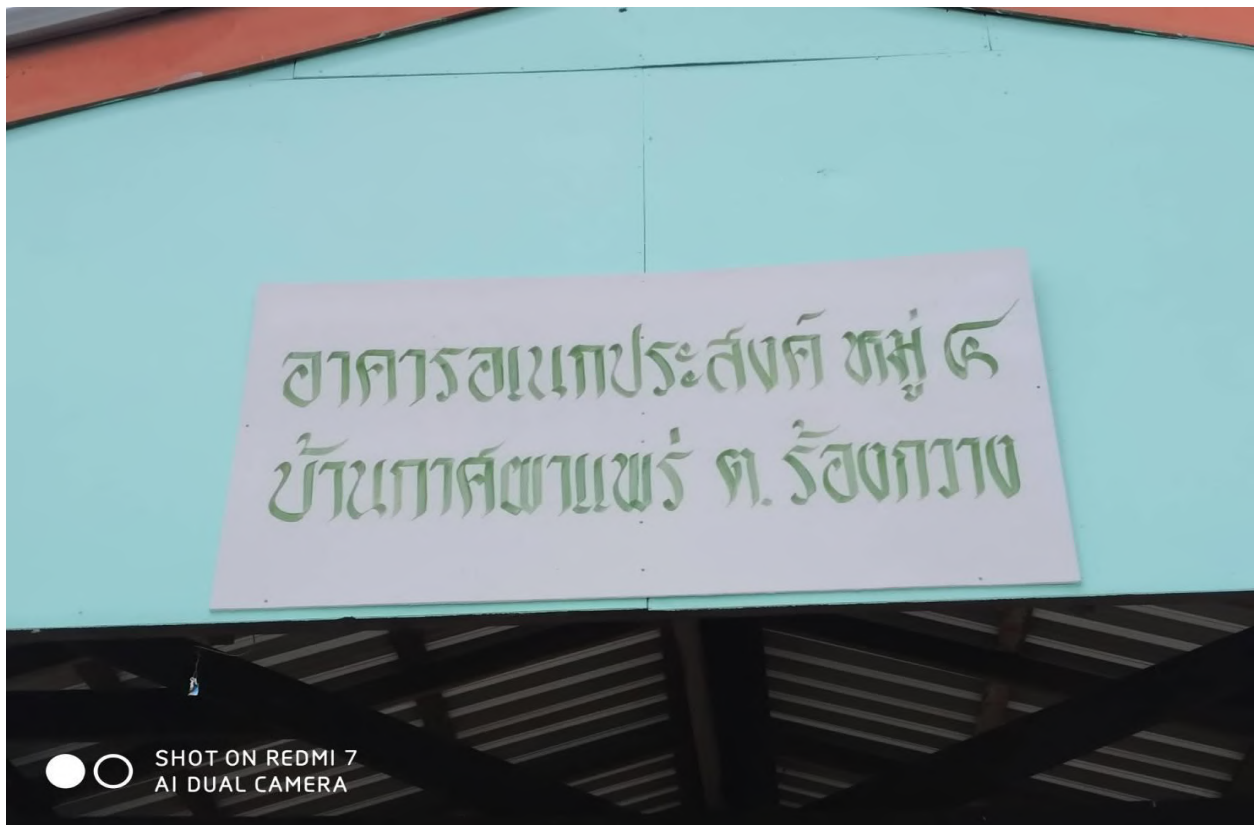
"คำย่อ"และ"หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义, 请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover



ภาพถ่ายการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ  
เรื่องการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม

ภาพถ่ายการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเรื่องการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม

ศาลาเอนกประสงค์หมู่ที่ 4



ศาลาเอนกประสงค์หมู่ที่ 12



SHOT ON REDMI 7  
AI DUAL CAMERA

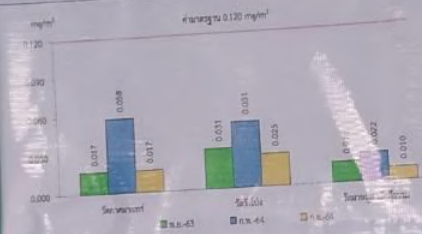


# ข่าวประชาสัมพันธ์ บริษัท แพร่ติลา จำกัด

การแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เป็นอันดับที่ ๑ ตามมาตรฐาน



การแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นอันดับที่ ๑ ตามมาตรฐาน



การแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) เป็นอันดับที่ ๑ ตามมาตรฐาน



การแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นอันดับที่ ๑ ตามมาตรฐาน



SHOT ON REDMI 7  
AI DUAL CAMERA



## ศาลาเอนกประสงค์หมู่ที่ 5



# เอกสารแนบ 9

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์





# บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

221 หมู่ 5 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ 54140

โทร.0-5465-1649 , โทรสาร.0-5465-1552

ประกาศ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

เรื่อง ให้อุทสาหกรรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นคณะกรรมการมวลงชนสัฒพัณัธ

สำหรับประทณบัตร์ที่ 22361/16416

ท้งที่หญ่ที่ 5 และหญ่ที่ 12 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่

ด้วย บริษัท แพร่ศิลา จำกัด ผู้ถือประทณบัตร์ที่ 22361/16416 สำหรับโครงการทำเหมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรรมก่อสร้าง ซึ่งตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ประทณบัตร์แปลงดังกล่าวจัดให้มีคณะกรรมการมวลงชนสัฒพัณัธ เพื่อดำเนินการ  
ตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เงื่อนไขอนุญาตประทณบัตร์ของกรมอุตสาหกรรรมพื้นฐานและการ  
เหมืองแร่ ประกอบกับบริษัทฯ มีนโยบายที่จะส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม มีส่วนร่วม มี  
ข้อเสนอแนะ และให้ความคิดเห็นในการประกอบกิจการเหมืองแร่และประกอบกิจการโรงงานไม่ บด  
และย่อยหิน พร้อมทั้งให้การทำเหมือง โรงโม่ และชุมชนอยู่ร่วมกันได้

ดังนั้น บริษัท แพร่ศิลา จำกัด จึงประกาศให้อุทสาหกรรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นที่ปรึกษา  
คณะกรรมการมวลงชนสัฒพัณัธและเป็นคณะกรรมการมวลงชนสัฒพัณัธ สำหรับประทณบัตร์ที่ 22361/16416  
โดยคณะกรรมการมวลงชนสัฒพัณัธมีองค์ประกอบและหน้าที่ ดังนี้

## คณะกรรมการมวลงชนสัฒพัณัธ

1. นายสรพงษ์ อินศิริ
2. นางสุมาลย์ เสนาเหนือ
3. นายสุวรรณ วงศ์ปิยะ
4. นายทวีศักดิ์ สิทธิหล่อ
5. ร.ท.ธนดล สว่างศ์ทะ
6. นายนิทัศน์ อุ่ณากาศ
7. นายกฤต กิตติธนันท์
8. นายเอกชัย ชมพุมัง
9. นายนิคม ภิญโญ
10. นายสุพรรณ รัตนานุพงศ์



### คณะที่ปรึกษาคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

1. นายชัยวัฒน์ มูลเมือง
2. นางนาวารัตน์ ดันติพันธุ์พิพัฒน์
3. เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ (จังหวัดแพร่)

### คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์มีหน้าที่ ดังนี้

1. พิจารณาและให้ความเห็นชอบแผนงาน โครงการ และงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ การใช้เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 12

2. ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น หรือให้แก้ไขรายงานผลการดำเนินงาน ก่อนนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ตรวจสอบและพิจารณาข้อร้องเรียนจากประชาชนว่า ได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการประกอบกิจการเหมืองแร่หรือจากการประกอบกิจการโรงโม่หินหรือไม่อย่างไร และแจ้งผลการตรวจสอบ ข้อเท็จจริงหรือการแก้ไขปัญหา ให้ผู้ร้องเรียนทราบ

4. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

5. พิจารณาแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายเงินจากกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ และจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

6. ดูแลการบริหารการเบิกจ่ายเงินกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ และจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ อย่างโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้

7. คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์และที่ปรึกษาคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ปัญหาในเรื่องที่เกี่ยวกับการบริหารกองทุน และการประกอบกิจการเหมืองแร่ การประกอบกิจการโรงโม่ ให้กรรมการผู้จัดการ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด หรือตัวแทนได้รับทราบเพื่อนำไปแก้ไข และให้รายงานผลให้ที่ประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ทราบ

8. คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ได้ประชุมมีมติให้

8.1. นายพงษ์สวัสดิ์ ศุภศิริ กรรมการผู้จัดการ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด เป็นผู้ลงนามเบิกจ่ายกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ และจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

8.2. ตัวแทนจากชุมชน หมู่ที่ 4 ร.ท.ธนดล สว่างค์ทะ หมู่ที่ 5 นายสุวรรณ วงศ์ปิยะ และหมู่ที่ 12 นางสุมาลย์ เสนาเหนือ เป็นผู้ลงนามเบิกจ่ายเงินกองทุนทั้งสองข้างต้น



8.3.การลงนามเบิกจ่ายเงินกองทุน นายพงษ์สวัสดิ์ ศุภศิริ กรรมการผู้จัดการ บริษัท  
แพร่ศิลา จำกัด ลงนาม และหรือตัวแทนจากชุมชนคนใดคนหนึ่ง เป็นผู้ลงนามเบิกจ่ายเงินกองทุนพัฒนา  
พื้นที่รอบเหมืองแร่ และจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ประกาศ ณ. วันที่ 9 กันยายน 2563

ลงชื่อ

(นายปารย์ ปราบจากศัตรู)

กรรมการผู้จัดการ



ลงชื่อ



# เอกสารแนบ 10

สำเนาบัญชีกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ

1

พ. 2594/16496

ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit

1. ไม่รับฝากสมุดบัญชีเงินฝากหรือบัตรกดเงินสดกับธนาคาร 到本行办理相关业务时，请携带此存折。 This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว  
本存折所示余额，除非经核实与本行账户记录一致，不视为正确的余额。 This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิทางบัญชีเงินฝากสมุดเล่มนี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น เปลี่ยนชื่อ แก้ไข หรือฉีกแผ่นใดแผ่นหนึ่งออก หรือนำไปเป็นหลักฐานประกันแก่บุคคลอื่นได้ แต่เมื่อได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากธนาคารแล้วเท่านั้น  
储户须获得本行的书面同意方可将存款账户及本存折的权益转让他人，转手、变更，或撕下其中任何一页，或用作他人的担保品。  
The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party unless written consent is given by the Bank. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 跨分行取款或销户，须出示身份证或护照。 For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
5. ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องไปแจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางที่ธนาคารกำหนดทันที ณ สาขาเจ้าของบัญชี  
若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。 In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
6. ในกรณีบัญชีเงินฝากเล่มนี้ว่าง และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและหรือคิดค่าธรรมเนียมรักษาบัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด  
对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，和/或收取账户维护费。 An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-3-20 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน  
办事处  
OFFICE

สาขาแพร่

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORN BANK



เลขที่บัญชี  
帐户号码  
A/C NO.

074-8-98651-0

ชื่อ 帐户名称 NAME

บริษัท แพร่ติลา จำกัด (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款将受到存款保险机构的保护。 This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0105  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0642527

57220866

ธนาคารไม่ยินยอมรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行不承诺接受客户所有类型的存款簿 The Bank will not hold customer passbooks of any type



วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	09/09/20PC		200,000.00	200,000.00	K0642527
3	22/10/20CS		190,000.00	10,000.00	K0661682
4	18/12/20INN		12.56	10,012.56	PCB09400+
5	18/12/20TXN		0.13	10,012.43	PCB09400
6	18/06/21INN		2.50	10,014.93	PCB09400
7	18/06/21TXN		0.03	10,014.90	PCB09400*
8	09/11/21PCN		200,000.00	210,014.90	K0125294
9	02/12/21CS		200,000.00	10,014.90	K0749767
10	17/12/21INN		8.80	10,023.70	PCB09400
11	17/12/21TXN		0.09	10,023.61	PCB09400
12	17/06/22INN		2.50	10,026.11	PCB09400
13	17/06/22TXN		0.03	10,026.08	PCB09400
14	16/12/22PC		200,000.00	210,026.08	K0661682
15	16/12/22INN		4.75	210,030.83	PCB09400+
16	16/12/22TXN		0.05	210,030.78	PCB09400*
17	07/04/23CS		199,810.00	10,220.78	K0688973
18	16/06/23INN		195.06	10,415.84	PCB09400
19	16/06/23TXN		1.95	10,413.89	PCB09400
20	15/12/23INN		22.82	10,436.71	PCB09400
21	15/12/23TXN		0.23	10,436.48	PCB09400
22	22/03/24PCN		200,000.00/	210,436.48	K0652033
23	29/03/24CS		166,600.00	43,836.48	K0691568
24					

## K-eMail Statement

บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลฟรี

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

"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义, 请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover



# เอกสารแนบ 11

ผลตรวจสอบสภาพพนักงาน

รายงานผลการตรวจสุขภาพ เอกซ์เรย์ปอด ของพนักงาน บริษัท แพร่ศิลา จำกัด วันที่ 6 มีนาคม 2567 ณ โรงพยาบาลร้องกวาง อ. ร้องกวาง จ. แพร่

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ ปี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ความสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (น้ำหนักตัว (kg)/ ส่วนสูง m2)	รอบเอว (ซม.)	ความดันโลหิต (mmHg)	ชีพจร ครั้ง/นาที	ผลเอกซ์เรย์ปอด	แพทย์ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
1	นายบุญยัง ใจปิง 97395	51	55	165	20.20	80	135/81	86	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
2	นายสมบัติ สมบัติโต 460035799	50	74	161	28.55	85	145/96	78	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
3	นายก้าน อุดคำมาท 440016553	53	45	157	18.26	75	138/76	85	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
4	นายสมพงษ์ กวางเดินดง 123755	48	52	160	20.31	72	123/87	83	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
5	นายชนะชัย ป่าเขียว 440001574	31	71	170	24.57	86	134/89	74	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
6	นายกฤษณะ ใจวรรณ 510071060	27	65.5	167	23.49	82	108/60	74	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
7	นายสมเด็จ อินนุรักษ์ 440020037	51	76	170	26.30	93	137/84	93	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
8	นายฤทธิ์เกียรติ อินตะเสาร 440010146	27	72	167	25.82	90	130/73	60	nodule LUL เท่าเดิม ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-

รายงานผลการตรวจสุขภาพ เอกซ์เรย์ปอด ของพนักงาน บริษัท แพร่ติลา จำกัด วันที่ 6 มีนาคม 2567 ณ โรงพยาบาลรื่องกวาง อ. รื่องกวาง จ. แพร่

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ ปี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ความสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (น้ำหนักตัว (kg)/ ส่วนสูง m <sup>2</sup> )	รอบเอว (ซม.)	ความดันโลหิต (mmHg)	ชีพจร ครั้ง/นาที	ผลเอกซ์เรย์ปอด	แพทย์ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
9	นายสกนซ์ แก้วทอง 450025238	41	90	161	34.72	107	139/88	113	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT ควรลดน้ำหนัก
10	นายธรรมศักดิ์ ธรรมไชยวงศ์ 440019793	54	65	167	23.31	88	162/60	67	หัวใจโตเท่าๆเดิม	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT GA
11	นายกิตติพงษ์ เลิศอนันต์ 450024234	27	102	168	36.14	103	127/81	73	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	ควรลดน้ำหนัก
12	นายไชยา ปุสिता 90933	43	90	165	33.06	108	158/97	75	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT ควรลดน้ำหนัก
13	นายกิตติชัย หม่องคำ 470043958	25	95	175	31.02	110	137/100	100	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	วัด BP ซ้ำรพ.สต. ควรลดน้ำหนัก
14	นายจักรรินทร์ อินตะเสาร์ 470046201	26	95	168	33.66	110	131/77	71	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	ควรลดน้ำหนัก
15	นายกำแหง อุ่นทอง 480054705	72	58	158	23.23	81	148/76	90	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT ควรลดน้ำหนัก
16	นายธานินทร์ ขัดปัน 74967	36	75	167	26.89	89	139/96	96	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	ควรลดน้ำหนัก



รายงานผลการตรวจสุขภาพ เอกซเรย์ปอด ของพนักงาน บริษัท แพร่ศิลา จำกัด วันที่ 6 มีนาคม 2567 ณ โรงพยาบาลรื่องกวาง อ. รื่องกวาง จ. แพร่

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ ปี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ความสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (น้ำหนักตัว (kg)/ ส่วนสูง m2)	รอบเอว (ซม.)	ความดันโลหิต (mmHg)	ชีพจร ครั้ง/นาที	ผลเอกซเรย์ปอด	แพทย์ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
17	นายสายัณห์ เป็งป้อ 450026952	57	70	160	27.34	94	174/98	60	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	วัด BP ซ้ำรพ.สต.
18	นายทรงพล ช่างไม้จีน 440010995	28	60	170	20.76	78	128/67	53	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
19	นายชำนาญ เลิศอนันต์ 490062674	49	85	158	34.05	95	167/102	62	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	วัด BP ซ้ำรพ.สต. ควรลดน้ำหนัก
20	นายอุไร กาลจักร 500068084	56	60	170	20.76	72	130/78	65	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
21	นายเกียรติศักดิ์ สมุดความ 450033848	27	80	175	26.12	93	115/74	74	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
22	น.ส. อรธิดา คานะมี 96709	27	53	165	19.47	68	116/78	92	no CXR	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
23	น.ส. ณัฐนิชา อินตะเสาร 460039706	23	51	160	19.92	66	98/61	81	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
24	นายวีระพงษ์ เดชพรหม 480056852	38	58	162	22.10	78	136/87	58	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-

รายงานผลการตรวจสุขภาพ เอกซ์เรย์ปอด ของพนักงาน บริษัท แพร่ติลา จำกัด วันที่ 6 มีนาคม 2567 ณ โรงพยาบาลรื่องกวาง อ. รื่องกวาง จ. แพร่											
ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ ปี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ความสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (น้ำหนักตัว (kg)/ ส่วนสูง m2)	รอบเอว (ซม.)	ความดันโลหิต (mmHg)	ชีพจร ครั้ง/นาที	ผลเอกซ์เรย์ปอด	แพทย์ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
25	นายเอกพงศ์ ถิ่นสืบ 440005803	37	86	170	29.76	104	137/85	79	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT ควรลดน้ำหนัก
26	นายมานพ นะอี 480054692	57	49	160	19.14	70	139/86	91	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT หัวใจโต รักษารพ.แพร่
27	นายสองเมือง แสนห้อย 460037823	50	70	170	24.22	87	135/89	65	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
28	นายเอกชัย ชมภูมิ่ง 97403	40	87	173	29.07	95	114/85	77	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
29	นายนิคม ภิญโญ 86879	60	80	165	29.38	97	152/97	103	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT

แพทย์ผู้ตรวจ .....

(แพทย์หญิงพิมพ์ชนก สุนทร)

นายแพทย์ชำนาญการ

\*\*\*หมายเหตุ กรณีที่ให้พบแพทย์ เจ็บ พบแพทย์ เรื่องความดันสูง หรือพบแพทย์เพื่อ เอกซ์เรย์ซ้ำ ให้มายื่นบัตรที่ประชาสัมพันธ์ เพื่อรับการตรวจในเวลาราชการ ตามแพทย์นัด

รายงานผลการตรวจสุขภาพ เอกซ์เรย์ปอด ของพนักงาน บริษัท แพร่ศิลา จำกัด วันที่ 7 มีนาคม 2567 ณ โรงพยาบาลรื่องกวาง อ. รื่องกวาง จ. แพร่

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ ปี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ความสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (น้ำหนักตัว (kg)/ ส่วนสูง m2)	รอบเอว (ซม.)	ความดันโลหิต (mmHg)	ชีพจร ครั้ง/นาที	ผลเอกซ์เรย์ปอด	แพทย์ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
1	นายขจร นະอີ 450024446	48	70	170	24.22	87	139/93	89	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT
2	นายศักดิ์กรินทร์ หม่องคำ 440005197	28	77	170	26.64	96	132/87	93	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
3	นายสุรพล สิงห์แก้ว 450031788	47	80	180	24.69	97	173/107	72	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT
4	นายณัฐวุฒิ สินธวงค์ 123733	29	126	176	40.68	131	156/100	83	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	วัด BP ซ้ำ รพ.สต.ใกล้เคียง ลดน้ำหนัก
5	นายพลากร สังธรรม 125954	33	62	170	21.45	82	135/90	82	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
6	นายศักราช มิว้นเปี้ย 450023494	34	67	167	24.02	82	126/85	73	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
7	นายสมชาย มะณีวอ 460035802	45	66	165	24.24	88	134/77	85	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT
8	นายทัศนัย รองเมือง 440017731	42	75	176	24.21	84	136/80	77	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-



รายงานผลการตรวจสุขภาพ เอกซ์เรย์ปอด ของพนักงาน บริษัท แพร่ติลา จำกัด วันที่ 7 มีนาคม 2567 ณ โรงพยาบาลรื่องกวาง อ. รื่องกวาง จ. แพร่

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ ปี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ความสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (น้ำหนักตัว (kg)/ ส่วนสูง m2)	รอบเอว (ซม.)	ความดันโลหิต (mmHg)	ชีพจร ครั้ง/นาที	ผลเอกซ์เรย์ปอด	แพทย์ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
9	นายเชื่อนเพชร ภูกา 450022674	37	59	168	20.90	79	138/90	90	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
10	นายปองพล ใจสุบรรณ 107045	51	55	156	22.60	83	134/85	98	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
11	นายภูพิงค์ เสงขม 103297	40	74	160	28.91	92	135/85	95	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	HT
12	นายณัษพล ตันกวาว 440008181	25	58	178	18.31	77	118/78	71	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
13	นายเฉลิมวงศ์ ปินตา 440016774	26	75	171	25.65	93	142/93	105	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
14	นายเจริญ ส่วนผล 480057489	43	65	170	22.49	81	144/97	88	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
15	นายอนุสรณ์ ตันกวาว 73176	43	79	165	29.02	93	117/80	81	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
16	นายกฤษณะ ถาวงค์ 109802	41	69	173	23.05	87	133/89	68	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-

รายงานผลการตรวจสุขภาพ เอกซ์เรย์ปอด ของพนักงาน บริษัท แพร่ศิลา จำกัด วันที่ 7 มีนาคม 2567 ณ โรงพยาบาลรื่องขวาง อ. รื่องขวาง จ. แพร่

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ ปี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ความสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (น้ำหนักตัว (kg)/ ส่วนสูง m <sup>2</sup> )	รอบเอว (ซม.)	ความดันโลหิต (mmHg)	ชีพจร ครั้ง/นาที	ผลเอกซ์เรย์ปอด	แพทย์ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
17	นางสาวอุดมลักษณ์ ทับขาว 450031366	36	60	155	24.97	87	127/95	99	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
18	นายประทีป อภาบุญยืน 470048024	49	53	159	20.96	77	109/72	77	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
19	นายศิระ อืดอ้อย 450029587	24	117	187	33.46	131	129/84	91	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	ควรลดน้ำหนัก
20	นายนพดล น้อยนิตย์ 450031497	37	48	170	16.61	77	111/67	90	Rib expansion due to thalassemia พบได้ในโรคธาลัสซีเมีย	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
21	นายอรรถพล แก้วกันทะ 450032715	31	101	168	35.79	106	121/85	80	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	ควรลดน้ำหนัก
22	นายอดุลย์ นลาบาล 450022639	54	61	156	25.07	92	137/87	89	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
23	นายพล จะทำ 440005083	58	60	164	22.31	78	167/94	78	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	วัด BP ซ้ำ รพ.สต.ใกล้บ้าน
24	นายชาญยุทธ หงส์จินดาพันธ์ 450027431	49	70	168	24.80	95	135/87	66	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-

รายงานผลการตรวจสุขภาพ เอกซ์เรย์ปอด ของพนักงาน บริษัท แพร่ศิลา จำกัด วันที่ 7 มีนาคม 2567 ณ โรงพยาบาลรื่องกวาง อ. รื่องกวาง จ. แพร่

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ ปี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ความสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (น้ำหนักตัว (kg)/ ส่วนสูง m2)	รอบเอว (ซม.)	ความดันโลหิต (mmHg)	ชีพจร ครั้ง/นาที	ผลเอกซ์เรย์ปอด	แพทย์ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
25	นายธนัชชนม์ กาทองทุ่ง 127893	46	78	172	26.37	89	131/76	106	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
26	นางสาวณัททัย พงษ์ไพโร 114052	27	56	160	21.88	80	115/77	92	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	-
27	นางสาวอนัญญา นามรม 450032004	30	93	163	35.00	110	116/84	72	ปกติ	พ.ญ.พิมพ์ชนก สุนทร	ควรลดน้ำหนัก

แพทย์ผู้ตรวจ .....

(แพทย์หญิงพิมพ์ชนก สุนทร)

นายแพทย์ชำนาญการ

\*\*\*หมายเหตุ กรณีที่ให้พบแพทย์ เช่น พบแพทย์ เรื่องความดันสูง หรือพบแพทย์เพื่อ เอกซ์เรย์ซ้ำ ให้มายื่นบัตรที่ประชาสัมพันธ์ เพื่อรับการตรวจในเวลาราชการ ตามแพทย์นัด





กรมควบคุมโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ เชียงใหม่

### ผลการตรวจสอบสภาพการมองเห็นของผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด 29 พฤศจิกายน 2566

สถานที่ตรวจวัด บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ที่อยู่ 221 หมู่ที่ 5 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ 54140

วันที่ออกรายงาน 4 ธันวาคม 2566

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ	แผนก	ผลการตรวจสอบสภาพการมองเห็น		หมายเหตุ
				ปกติ	ผิดปกติ	
1	นายทัศนัย ร่องเมือง	42	ทีมตักขน		- มีความผิดปกติของตาทั้งคู่ ตาขวาและตาซ้ายในการกระเษการมองเห็นระยะใกล้	
2	นายกิตติพงษ์ เลิศอนันต์	27	ทีมตักขน		- มีความผิดปกติในการทดสอบความลึกของการมองเห็น	
3	นายภูพิงค์ เดชพรม	40	ทีมตักขน		- มีความผิดปกติของตาขวาและตาซ้ายในการกระเษการมองเห็นระยะใกล้	
4	นายวีระพงษ์ เดชพรม	38	ทีมซ่อมบำรุง		- มีความผิดปกติของตาทั้งคู่ ตาขวาและตาซ้ายในการกระเษการมองเห็นระยะใกล้	
5	นายอนุสรณ์ ตันกวาง	43	ทีมซ่อมบำรุง		- มีความผิดปกติของตาทั้งคู่ ตาขวาและตาซ้ายในการกระเษการมองเห็นระยะใกล้ - มีความผิดปกติในการทดสอบความลึกของการมองเห็น	
6	นายชนะชัย ป่าเขียว	31	ทีมระเบิด	/		
7	นายก้าน อุดคำมาท	52	ทีมระเบิด		- มีความผิดปกติของตาทั้งคู่ ตาขวาและตาซ้ายในการกระเษการมองเห็นระยะใกล้	



กรมควบคุมโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ เชียงใหม่

### ผลการตรวจสอบสภาพการมองเห็นของผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด 29 พฤศจิกายน 2566

สถานที่ตรวจวัด บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ที่อยู่ 221 หมู่ที่ 5 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ 54140

วันที่ออกรายงาน 4 ธันวาคม 2566

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ	แผนก	ผลการตรวจสอบสภาพการมองเห็น		หมายเหตุ
				ปกติ	ผิดปกติ	
8	นายสองเมือง แสนห้อย	49	ทีมตักขน		- มีความผิดปกติของตาทั้งคู่ ตาขวาและตาซ้ายในการกะระยะการมองเห็นระยะใกล้ - มีความผิดปกติในการทดสอบความลึกของการมองเห็น	
9	นายสมเด็จ อินนุรักษ์	51	ทีมช่างปากไม้		- มีความผิดปกติของตาทั้งคู่ ตาขวาและตาซ้ายในการกะระยะการมองเห็นระยะใกล้	
10	นายอรรถพล แก้วกันทะ	31	ทีมตักขน		- มีความผิดปกติในการทดสอบความลึกของการมองเห็น	
11	นายศิวะ อีตอ้อย	24	ทีมตักขน		- มีความผิดปกติของตาซ้ายในการกะระยะการมองเห็นระยะใกล้ - มีความผิดปกติความสมดุลของกล้ามเนื้อตา	
12	นายเกียรติศักดิ์ สมุดความ	27	ทีมซ่อมบำรุง		- มีความผิดปกติในการทดสอบความลึกของการมองเห็น	
13	นายทรงพล ช่างไม้เงิน	28	เสมียน/สโตร์/การโรง		- มีความผิดปกติในการทดสอบความลึกของการมองเห็น	
14	นายพลากร สังธรรม	33	ทีมช่างปากไม้	/		



กรมควบคุมโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ เชียงใหม่

### ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นของผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด 29 พฤศจิกายน 2566

สถานที่ตรวจวัด บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ที่อยู่ 221 หมู่ที่ 5 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ 54140

วันที่ออกรายงาน 4 ธันวาคม 2566

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ	แผนก	ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น		หมายเหตุ
				ปกติ	ผิดปกติ	
15	นายอุทธิเกียรติ อินต๊ะเสาร์	27	ทีมช่างปากไม้		- มีความผิดปกติของตาทั้งคู่ ตาขวาและตาซ้ายในการกระเยะการมองเห็นระยะไกล - มีความผิดปกติในการทดสอบความลึกของการมองเห็น - พบภาวะการถนัดมองเห็นแบบตาเขซ้อนเร้น	
16	นายศักราช มีวันเปี้ย	33	ทีมตัดขน	/		
17	นางสาวอรธิชา คานะมี	27	เสมียน/สโตร์/ภารโรง	/		
18	นายจักรรินทร์ อินต๊ะเสาร์	26	ทีมช่างปากไม้	/		
19	นางสาวพรวิมล ภูกา	29	เสมียน/สโตร์/ภารโรง	/		



### ข้อเสนอแนะจากผลการตรวจสอบสภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน

พบพนักงานมี สมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 68.42 ดังนั้น ควรมีการตรวจสอบสภาพตามความเสี่ยงของพนักงานประจำปี เพื่อติดตามความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการทำงาน หากพนักงานมีความผิดปกติ ควรเน้นย้ำให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หรือมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานไปทำงานแผนกอื่น

### สมรรถภาพการมองเห็น

การทดสอบสมรรถภาพสายตา มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินว่าสายตาอยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ หรือไม่เพียงใด การประเมินนี้จะเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแยกออกเป็นแต่ละประเภทของงานตามความมากน้อยของการใช้สายตา การทดสอบแบ่งออกเป็น

1. ความคมชัดของสายตา จะประเมินผลในความชัดเจนของภาพ ของแต่ละข้างทั้งระยะใกล้ และระยะไกลในลักษณะเช่นนี้ ผู้ที่สายตาสั้นจะมองระยะไกลไม่ชัดเจน และผู้ที่สายตาวายจะมองระยะใกล้ ไม่ชัดเจน

1.1 ความสมดุลของตา 2 ข้าง

1.2 ความชัดเจนของตา 2 ข้าง

1.3 ความชัดเจนของตาขวา

1.4 ความชัดเจนของตาซ้าย

2. การปรับสมดุลตาจะประเมินผลความสามารถของกล้ามเนื้อตา ในการรวมภาพที่ตา แต่ละข้างมองเห็นเข้าไว้ด้วยกัน ทำให้สามารถลำดับตำแหน่งภาพก่อนหลัง บนล่างใน ความชัดลึก (ภาพ 3 มิติ)

3. ภาวะตาบอดสี

4. ตาเขซ่อนเร้นในแนวดิ่ง

5. ตาเขซ่อนเร้นในแนวนอน

6. ลานสายตา (ไกล, ใกล้)

### ข้อเสนอแนะในการบำรุงรักษาดวงตา

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อดวงตาอย่างเคร่งครัดสำหรับงานประเภทที่อาจเกิดอันตรายกับงานได้ง่าย โดยเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ อาทิ เช่น

แว่นตานิรภัย ชนิดที่ไม่ต้องมีกระบังข้างสำหรับงานประเภทที่มีเศษวัสดุกระเด็นเข้าตาได้ในทางตรงหน้า

หน้ากากกรองแสง ควรเลือกให้เหมาะสมสำหรับงานเชื่อมแก๊สและเชื่อมไฟฟ้า ซึ่งความเข้มข้นสำหรับกรองแสงและการป้องกันการกระเด็นของสะเก็ดไฟแตกต่างกันชนิดที่เป็นรูปถ้วย หรือที่เป็นกรอบโค้งใส มองด้านข้างได้ สำหรับงานประเภทการสกัด การขัดหยาบ การย้ำหัวหมุด การหลอมโลหะ หรืองานอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับครอบป้องกันสารเคมีใช้เลนส์ชนิดที่ทนกรดต่างได้ สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในรูปของฝุ่นละออง หรือของเหลวกระเด็นพุ่งเข้าตา

## 2. จัดความเข้มของแสงให้เหมาะกับงาน อาทิ เช่น

2.1 งานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง มีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์ เช่น งานเย็บผ้า งานเย็บหนัง งานประกอบภาชนะ งานเอกสารในสำนักงานทั่วไป

2.2 งานที่ต้องการความละเอียดมาก มีความเข้มแสงสว่างไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์ เช่น งานกลึงหรือแต่งโลหะ งานซ่อมแซมเครื่องจักร งานบัญชีที่ต้องใช้สายตาติดตามกันเป็นเวลานานๆ ควรป้องกันไม่ให้มีแสงสะท้อนหรือแสงจ้าเข้าตา

2.3 ใช้หลักในการปฐมพยาบาลที่ถูกต้อง เมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าตาถ้าพบสิ่งแปลกปลอมเป็นสารเคมีประเภทกัดกร่อนกระเด็นเข้าตาจากการเจียรไน, กลึง อย่าขยี้ตาและพยายามเคลื่อนไหวลูกตานั้นน้อยที่สุด โดยใช้ผ้าสะอาดปิดตาเบาๆ จากนั้นรีบไปพบแพทย์เพื่อใช้เครื่องมือเฉพาะขี้ออก

2.4 บริหารกล้ามเนื้อตาเมื่อใช้สายตาเป็นเวลานาน การนวดมูมนของเบ้าตา นวดแก้ม นวดบริเวณจมูก และบริเวณรอบเบ้าตา จะช่วยให้โลหิตที่หล่อเลี้ยงบริเวณตาหมุนเวียนได้ดีขึ้น คลายความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อตา หรือการประคบด้วยน้ำอุ่นจะทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย

2.5 การพักสายตา ลักษณะงานที่ต้องใช้สายตามาก ควรได้พักสายตาเป็นช่วงๆ เช่น ทุก 15 – 20 นาที

2.6 รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอาหารประเภทที่มีวิตามินเอ บำรุงสายตา ได้แก่ ผลไม้ ผักใบเขียว เป็นต้น

2.7 ควรตรวจเช็คสายตาเมื่ออายุมากขึ้น และตรวจเช็คทุกครั้ง เมื่อมีการเปลี่ยน ลักษณะงานเป็นงานที่ใช้สายตามากขึ้น



กรมควบคุมโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ เชียงใหม่

## รายงานผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด 29 พฤศจิกายน 2566

สถานที่ตรวจวัด บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

ที่อยู่ ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ 54140

วันที่ออกรายงาน 8 ธันวาคม 2566

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ	สมรรถภาพปอด
1	นายก้าน อุดคำมาท	52	ปกติ
2	นายชนะชัย ป่าเขียว	31	ปกติ
3	นายสมเด็จ อินนุรักษ์	51	ปกติ
4	นายฤทธิเกียรติ อินต๊ะเสาร์	27	ปกติ
5	นายพลากร สังธรรม	33	ปกติ
6	นายจักรรินทร์ อินต๊ะเสาร์	26	ภาวะการอุดกั้นของหลอดลมเล็กน้อย
7	นายกิตติพงศ์ เลิศอนันต์	27	ปกติ
8	นายศักราช มิวินเปี้ย	33	ปกติ
9	นายสมชาย มะณีวอ	45	ป่วย
10	นายสองเมือง แสนห้อย	49	ปกติ
11	นายทัศนัย รองเมือง	42	ภาวะปอดจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย
12	นายภูพิงค์ เดชพรม	40	ปกติ
13	นายศิวัช อิดอ้อย	24	ภาวะปอดจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย
14	นายอรรถพล แก้วกันทะ	31	ปกติ
15	นายวีระพงษ์ เดชพรม	38	ปกติ
16	นายอนุสรณ์ ตันกาว	43	ปกติ
17	นายเกียรติศักดิ์ สมุดความ	27	ปกติ
18	นายทรงพล ช่างไม้จัน	28	ปกติ
19	นางสาวอรริษา คานะมี	27	ปกติ
20	นางสาวพรวิมล ภูกา	29	ปกติ

หมายเหตุ

การตรวจสมรรถภาพปอด เป็นการวัดปริมาตรความจุของปอด การอุดกั้นของหลอดลม หลักการตรวจต้องสูดลมหายใจเข้าปอดให้เต็มที่และเป่าลมหายใจออก โดยกระแทกให้แรงและเร็วใน 1 วินาที แล้วค่อยๆ ผ่อนลมออกเรื่อยๆ จนครบ 4 วินาทีแล้วจึงหยุด



ความผิดปกติของทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นผลทำให้ความจุปอดลดลงนั้นเกิดขึ้นได้หลายสาเหตุหลักๆหลักอาจจะเกิดจากการสัมผัส โดยการหายใจเอาสารต่าง ๆ เข้าไปในลักษณะต่าง ๆ กัน ตัวอย่างเช่น ฝุ่นทราย, ฝุ่นฝ้าย, โลหะ, พุ่มของโลหะ, ไอระเหยของสารเคมี ฯลฯ เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดภาวะการแพ้, การจำกัดการขยายตัวของปอด, ปอดอุดตัน, ความผิดปกติที่เกิดขึ้นอยู่กับชนิดและคุณสมบัติของสารที่สัมผัส ส่วนความรุนแรงของการผิดปกติขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมี เช่น ปริมาณความเข้มข้น ระยะเวลา อายุงาน ที่สัมผัสสารนั้น ๆ และขึ้นอยู่กับภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคลด้วยความผิดปกติดังกล่าวนี้ มักจะเกิดขึ้นทีละเล็กละน้อยเป็นเวลานาน และจะปรากฏให้ทราบเมื่ออาการของโรคอยู่ในขั้นรุนแรงแล้ว ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้ที่ต้องทำงานเกี่ยวกับฝุ่น, ไอระเหยของสารต่าง ๆ ควรระมัดระวังและป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น

การเกิดความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากการทำงานนั้น สามารถควบคุมป้องกันได้โดยให้ร่างกายได้รับสารต่างๆ น้อยที่สุด โดยป้องกันไม่ให้ร่างกายได้รับสารต่าง ๆ เหล่านั้น หรือหากหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็ให้น้อยที่สุด ซึ่งสามารถทำได้โดยการให้ความร่วมมือกันอย่างจริงจังของฝ่ายบริหารและพนักงานดังต่อไปนี้

1. สารเคมีที่เป็นอันตรายในทุกอุปลักษณะการจัดควรรจัดระบบระบายอากาศที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น ห้องควบคุมระบบดูดฝุ่นเฉพาะที่ เป็นต้น
2. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของสารต่างๆในระบบระบายอากาศการทำงานที่อาจมีผลคุกคามสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ เช่น ตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศการทำงาน
3. จัดและแนะนำคู่มือพนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบการหายใจตามประเภทของสารนั้นๆ ตลอดเวลาการทำงาน เช่น หน้ากากกรองสำหรับผู้สูดหายใจ และหน้ากากกรองสำหรับผู้ละออย
4. ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ทักษะและการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงาน เช่น การประชาสัมพันธ์ ความรู้ด้านความปลอดภัย ฯ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และบุคคลตัวอย่างด้านความปลอดภัย
5. ทดสอบสมรรถภาพปอดและตรวจสุขภาพประจำปี ให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

### มาตรฐานสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน

แนวทางการดำเนินการเรื่องฝุ่นในที่ทำงาน

1. จัดแบ่งเขตฝุ่นมากโดยใช้แหล่งกำเนิดฝุ่น เป็นจุดศูนย์กลาง กำหนดพื้นที่โดยรอบ รัศมี ๓-๕ เมตร หรือแล้วแต่พื้นที่จะอำนวย และมีป้ายเตือนอย่างชัดเจนว่าเป็นเขตฝุ่นมากและผู้ใช้จะเข้ามาในพื้นที่ต้องสวม
2. มีระบบการระบายอากาศที่ดีในสถานที่ทำงาน และมีมาตรการและแนวทางในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในสถานที่ทำงาน
3. เจ้าหน้าที่ ที่ทำงานในจุดที่มีฝุ่นมาก ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจตามความเหมาะสมกับชนิดของฝุ่น
4. เจ้าหน้าที่ ที่สัมผัสกับฝุ่นต้องได้รับการตรวจสมรรถภาพปอด อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และมีการประเมินความเหมาะสมในการทำงานทุกปี

### มาตรฐานของปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน

ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณฝุ่น ทุกขนาดต้องไม่เกิน 15 มิลลิกรัม / ลูกบาศก์เมตร

## ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดผิดปกติอาจเกิดจาก

1. สภาพแวดล้อมการทำงาน เช่น สูดฝุ่นเข้าไปมากขณะทำงาน
2. ระยะเวลาเกี่ยวข้องกับฝุ่นนาน ฝุ่นจะเข้าสะสมที่ปอด
3. เกิดจากพยาธิสภาพของปอด เช่น เยื่อหุ้มปอดผิดปกติหรือมีน้ำในปอดหรือมีโรคอื่น ๆ ในทรวงอก
4. ผู้ที่มีอายุมากขึ้นความยืดหยุ่นของเนื้อปอดจะน้อยลง ซึ่งมีผลทำให้การทำงานของปอดลดลง
5. สุขภาพในขณะที่ทำการทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (ถ้ามีสุขภาพแข็งแรง พักผ่อนเต็มที่ที่จะทำให้เป็นผลดีต่อการตรวจ)
6. ผู้ที่สูบบุหรี่มากจะทำให้มีผลต่อการทำงานของปอดเพราะนิโคตินในบุหรี่จะจับที่เนื้อเยื่อปอดทำให้การยืดหยุ่นไม่เต็มที่

ผู้ที่สมรรถภาพปอด “ผิดปกติ” หมายความว่า สมรรถภาพปอดต่ำกว่าคนทั่วไปในอายุ - เพศ - เชื้อชาติเดียวกัน โดยแบ่งความผิดปกติออกเป็น 3 ประเภท คือ

- (1) ปอดขยายได้ไม่ดี (Restrictive)
- (2) ปอดอุดกั้นมีการระบายลมได้ไม่ดี (Obstructive)
- (3) แบบผสม (Mixed)

ผู้ที่สมรรถภาพปอดผิดปกติระดับ “เล็กน้อย” ถ้าเป็นกรณีที่ปอดขยายได้ไม่ดี มักเกิดจากการขาดการออกกำลังกาย ร่างกายไม่แข็งแรงเท่าที่ควร ส่วนกรณีที่ปอดอุดกั้นระบายลมได้ไม่ดีมักมีปัญหาลอดลมหรือทางเดินหายใจส่วนต้น เช่น เป็นหวัด ไอเรื้อรัง หอบหืด หรือสูบบุหรี่ เป็นต้น ไม่ว่าจะเป็นความผิดปกติแบบใด ไม่จำเป็นต้องรับประทานยา (หากมีอาการหวัดหรือไอเรื้อรังให้ปรึกษาแพทย์) การงดสูบบุหรี่เป็นปัจจัยสำคัญเป็นอันดับแรก การออกกำลังกายเป็นปัจจัยอันดับสองที่จะช่วยให้สมรรถภาพปอดกลับมาสู่ภาวะปกติได้

### ข้อเสนอแนะ

#### การบริหารร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณปอด

1. รู้จักวิธีหายใจที่ถูกต้อง เพื่อให้ปอดขยายและหดตัว ได้ดีมีจังหวะหายใจที่สม่ำเสมอโดยใช้แรงที่น้อยที่สุด
2. คำนึงเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เมื่อเกิดเป็นโรคจะได้บรรเทาอาการสามารถบรรเทาอาการ ให้น้อยลงได้
3. มีลักษณะท่าทางที่ดี
4. เกิดความมั่นใจ และภูมิใจ ในตนเองที่สามารถต่อสู้ กับโรคร้ายที่มาเบียดเบียน

#### ทำหายใจ การหายใจด้วยท้อง

1. นิ่งในสบายบนเก้าอี้ ห้อยเท้าลง หรือนอนหงาย แล้วชันเข่าขึ้น หรือยื่นให้สบาย
2. วางมือบนหน้าท้อง อาจเอาหนังสือ 2-3 เล่ม วางบนหน้าท้องก็ได้
3. สูดลมหายใจเข้าลึก ๆ ทางจมูกให้ท้องป่อง ดันมือ หรือหนังสือออกหน้าอกจะมีการเคลื่อนไหวน้อยที่สุด
4. ผ่อนหายใจออกทางไรฟัน หรืออาจจะกดหนังสือลงบนหน้าท้อง ดันลมออกมาช้า ๆ ให้นานกว่าการหายใจเข้า การเคลื่อนไหวของหน้าอกจะมีน้อยมาก



กรมควบคุมโรค  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ เชียงใหม่

## รายงานผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ

วันที่ตรวจวัด	26 กันยายน 2566
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท แพร่ศิลา จำกัด
ที่อยู่	221 หมู่ 5 ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ 54140
วันที่ออกรายงาน	5 ตุลาคม 2566
วิธีการตรวจวัด	ตรวจวัดในบริเวณที่ต้องการทราบปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ
เครื่องมือ/อุปกรณ์	เก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ภายในสถานประกอบการโดยการใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ (Air Sampling Pump หรือ Air Sampler) สูบอากาศด้วยอัตราการไหลประมาณ 2.0 ลิตรต่อนาที แยกขนาดของฝุ่นโดยใช้ระบบ Cyclone จนได้ปริมาตรตัวอย่างอากาศ ผ่านกระดาศกรองชนิดโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 37 มิลลิเมตร และมี pore size membrane 2 ถึง 5 ไมโครเมตร ที่ผ่านการปรับความชื้น และทราบน้ำหนักแล้ว เมื่อเสร็จสิ้นการเก็บตัวอย่าง นำกระดาศกรองที่ได้ไปปรับความชื้นอีกครั้งในโลหรือตู้ดูดความชื้น นำไปชั่งจนได้น้ำหนักที่คงที่ และนำไปวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ โดยใช้วิธี Gravimetric (Filter Weight) หาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาศกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศ
มาตรฐาน	ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ตามที่ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน $5 \text{ mg/m}^3$

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่





กรมควบคุมโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ เชียงใหม่

### รายงานผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ

วันที่ตรวจวัด 26 กันยายน 2566  
สถานที่ตรวจวัด บริษัท แพร่ศิลา จำกัด  
ที่อยู่ 221 หมู่ 5 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ 54140  
วันที่ออกรายงาน 5 ตุลาคม 2566  
ผลการตรวจวัด

ลำดับ	จุดตรวจวัด	นน.ฝุ่น ( gm )	อัตราเก็บ (ลิตร/นาที่)	ระยะเวลา ตรวจวัด ( นาที่.)	ปริมาตร อากาศ ( ลิตร )	ปริมาณฝุ่น ทั้งหมด (Respireble Dust) ( mg/m <sup>3</sup> )	หมายเหตุ
1	ตะแกรงคัดหิน 1	0.00043	1.7	241	409.7	1.04955	ไม่เกินมาตรฐาน
2	สายพานคอนเวีย	0.00024	1.7	242	411.4	0.58337	ไม่เกินมาตรฐาน
3	ใต้ตะแกรงคัดหิน 2	0.00013	1.7	241	409.7	0.31731	ไม่เกินมาตรฐาน

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจวัด

(นายชาญณรงค์ ชัยสุวรรณ)

ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

กรมควบคุมโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่

รายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผู้ปฏิบัติงาน (Audiogram)

วันที่ตรวจวัด 29 พฤศจิกายน 2566  
สถานที่ตรวจวัด บริษัท แพร่ศิลา จำกัด  
ที่อยู่ เลขที่ 221 หมู่ 5 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่  
วันที่ออกรายงาน 4 ธันวาคม 2566

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	แผนก	สมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่ต่าง ๆ (500 Hz - 8000 Hz)																สรุปผลการได้ยิน					
						ขวา								ค่าเฉลี่ย		ซ้าย								ค่าเฉลี่ย		หูขวา	หูซ้าย
						500	1K	2K	3K	4K	6K	8K	500-2K	3K-6K	500	1K	2K	3K	4K	6K	8K	500-2K	3K-6K				
1	นาย	สมเด็จ	อินนุรักษ์	51	ทีมช่างปากไม้	40	35	25	30	70	60	70	33.3	53.3	35	35	25	30	55	30	15	31.7	38.3	ผิดปกติ	ผิดปกติ		
2	นาย	ศิวัะ	อิตอ้อย	24	ทีมตัดขน	30	30	25	20	15	10	20	28.3	15.0	30	25	20	20	20	40	50	25.0	26.7	ผิดปกติ	ปกติ		
3	นส.	อรธิชา	คานะมี	27	เสมียน/สโตร์/ภารโรง	30	30	20	15	20	15	10	26.7	16.7	30	30	20	15	10	0	10	26.7	8.3	ผิดปกติ	ผิดปกติ		
4	นส.	พรรวินท์	ภูกา	29	เสมียน/สโตร์/ภารโรง	40	35	40	50	50	55	55	38.3	51.7	40	30	40	40	55	55	65	36.7	50.0	ผิดปกติ	ผิดปกติ		
5	นาย	ทรงพล	ช่างไม้จีน	28	เสมียน/สโตร์/ภารโรง	40	25	15	15	15	20	30	26.7	16.7	35	30	25	25	20	20	25	30.0	21.7	ผิดปกติ	ผิดปกติ		
6	นาย	ภูพิงค์	เดชพรม	40	ทีมตัดขน	25	25	25	25	25	25	15	25.0	25.0	25	20	25	40	40	35	15	23.3	38.3	ปกติ	ปกติ		
7	นาย	กิตติพงศ์	เลิศอนันท์	27	ทีมตัดขน	30	25	25	20	15	15	20	26.7	16.7	35	25	20	25	20	15	10	26.7	20.0	ผิดปกติ	ผิดปกติ		
8	นาย	เกียรติศักดิ์	สมุดความ	27	ทีมซ่อมบำรุง	30	25	20	15	20	15	5	25.0	16.7	25	25	20	20	20	10	10	23.3	16.7	ปกติ	ปกติ		
9	นาย	อนุสรณ์	ต้นกวาง	43	ทีมซ่อมบำรุง	35	30	20	10	25	0	0	28.3	11.7	30	20	15	20	35	25	15	21.7	26.7	ผิดปกติ	ปกติ		
10	นาย	วีระพงษ์	เดชพรม	38	ทีมซ่อมบำรุง	40	35	30	20	50	40	25	35.0	36.7	30	30	15	15	15	10	15	25.0	13.3	ผิดปกติ	ผิดปกติ		
11	นาย	ฤทธิเกียรติ	อินต๊ะเสาร์	27	ทีมช่างปากไม้	30	25	20	25	65	60	50	25.0	50.0	30	25	20	20	20	10	5	25.0	16.7	ผิดปกติ	ปกติ		

หมายเหตุ : ระดับการได้ยินผิดปกติ หมายถึง ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 500 1000 และ 2000 ข้างใดข้างหนึ่งมากกว่า 25 dB

หรือ ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 3000 4000 6000 ข้างใดข้างหนึ่งมากกว่า 45 dB ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงและพบแพทย์เพื่อตรวจซ้ำ

รายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผู้ปฏิบัติงาน (Audiogram)

วันที่ตรวจวัด 29 พฤศจิกายน 2566  
สถานที่ตรวจวัด บริษัท แพร่ศิลา จำกัด  
ที่อยู่ เลขที่ 221 หมู่ 5 ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่  
วันที่ออกรายงาน 4 ธันวาคม 2566

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	แผนก	สมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่ต่าง ๆ (500 Hz - 8000 Hz)														สรุปผลการได้ยิน					
						ขวา							ค่าเฉลี่ย		ซ้าย							ค่าเฉลี่ย		หูขวา	หูซ้าย
						500	1K	2K	3K	4K	6K	8K	500-2K	3K-6K	500	1K	2K	3K	4K	6K	8K	500-2K	3K-6K		
12	นาย	ทัศนัย	รองเมือง	42	ทีมตักขน	35	30	25	50	50	50	50	30.0	50.0	30	25	20	40	40	55	50	25.0	45.0	ผิดปกติ	ปกติ
13	นาย	จักรรินทร์	อินตะเสาร์	26	ทีมช่างปากไม้	40	25	30	30	30	20	15	31.7	26.7	40	25	25	15	20	30	25	30.0	21.7	ผิดปกติ	ผิดปกติ
14	นาย	พลากร	สังธรรม	33	ทีมช่างปากไม้	40	30	25	20	20	15	5	31.7	18.3	45	25	15	20	30	25	15	28.3	25.0	ผิดปกติ	ผิดปกติ
15	นาย	ศักราช	มิวันเปี้ย	33	ทีมตักขน	30	25	15	40	50	35	25	23.3	41.7	30	30	20	30	50	35	25	26.7	38.3	ปกติ	ผิดปกติ
16	นาย	ชนะชัย	ป่าเขียว	31	ทีมระเบิด	15	10	15	5	5	0	0	13.3	3.3	5	5	10	10	10	5	5	6.7	8.3	ปกติ	ปกติ
17	นาย	ก้าน	อุดมมาท	52	ทีมระเบิด	50	40	50	70	75	70	65	46.7	71.7	65	55	60	70	70	90	80	60.0	76.7	ผิดปกติ	ผิดปกติ
18	นาย	สองเมือง	แสนห้อย	49	ทีมตักขน	40	35	25	45	50	55	40	33.3	50.0	35	35	25	50	55	45	40	31.7	50.0	ผิดปกติ	ผิดปกติ
19	นาย	อรรถพล	แก้วกันทะ	31	ทีมตักขน	35	30	20	15	15	20	15	28.3	16.7	40	30	20	20	15	10	5	30.0	15.0	ผิดปกติ	ผิดปกติ
20																									
21																									
22																									

หมายเหตุ : ระดับการได้ยินผิดปกติ หมายถึง ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 500 1000 และ 2000 ข้างใดข้างหนึ่งมากกว่า 25 dB

หรือ ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 3000 4000 6000 ข้างใดข้างหนึ่งมากกว่า 45 dB ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงและพบแพทย์เพื่อตรวจซ้ำ



## การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นการตรวจความสามารถของหูของคนในการรับฟังเสียง โดยการใส่เสียงบริสุทธิ์ที่มีความถี่ตั้งแต่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 และ 8000 เฮิรตซ์ ทีละข้าง แล้วนำผลการตรวจที่ได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

1. หูตึง หมายถึง การได้ยินเสียงของหูที่ทำการวัดการได้ยินด้วยเสียงบริสุทธิ์ ณ ความถี่ 500, 1000, 2000 เฮิรตซ์ แล้วนำผลที่ได้มาเฉลี่ย

ถ้าได้ค่าเฉลี่ย	0 - 25 dB หมายถึง	หูปกติ
	27 - 40 dB หมายถึง	หูตึงเล็กน้อย
	41 - 55 dB หมายถึง	หูตึงปานกลาง
	56 - 70 dB หมายถึง	หูตึงมาก
	71 - 93 dB หมายถึง	หูตึงอย่างรุนแรง

2. หูสูญเสียการได้ยินที่มีความถี่สูง Sensorineural Hearing Loss (SNL) หมายถึง การได้ยินของหูที่การวัดการได้ยินเสียงบริสุทธิ์ที่มีความถี่ 3000, 4000, 6000 และ 8000 เฮิรตซ์ ได้ผล ณ จุดใดจุดหนึ่งเกิน 45 เดซิเบล(เอ) แต่ระดับเสียงพูดปกติอาจจะได้ยินเป็นปกติหรือสูญเสียไปก็ได้ สำหรับผู้ที่สูญเสียการได้ยินที่ระดับความถี่สูง หมายความว่า ที่ระดับความถี่ปกติของเสียงที่ใช้พูดคุยกันยังสามารถได้ยินดีแม้จะเป็นเสียงค่อยก็ตาม แต่ความสามารถในการได้ยินเสียงความถี่สูงเริ่มผิดปกติ ซึ่งน่าจะเกี่ยวข้องกับปัญหาของเสียงดัง

### การดำเนินการแก้ไข

ควรดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องเสียงดังในสิ่งแวดล้อมการทำงานรวมทั้งการเข้มงวดในการให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีเสียงดัง ต้องใช้ที่ครอบหูหรือที่อุดหูกันเสียงดังตลอดเวลาการทำงาน เพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยินของพนักงานต่อไป ถ้าผู้ที่สูญเสียการได้ยินที่ระดับความถี่สูงไม่ได้รับการป้องกันและแก้ไข จะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินที่เสียงพูดปกติ

### แนวทางการปฏิบัติ

1. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อลดเสียง
2. พนักงานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ตลอดเวลาทำงาน
3. ควรตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นระยะ หรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน เป็นการทดสอบการได้ยินของหูเพื่อนำมาประกอบการวินิจฉัยว่าความสามารถ ในการได้ยินอยู่ในภาวะปกติหรือมีการสูญเสียการได้ยินไปเล็กน้อยเพียงใด สาเหตุที่ทำให้การได้ยินลดลงนั้นเกิดขึ้นได้หลายสาเหตุได้แก่ มีความผิดปกติในหูชั้นนอกหรือหูชั้นกลาง การเสื่อมไปตามอายุ การได้รับยาปฏิชีวนะชนิด การได้รับการกระทบกระเทือนรบกวนติดต่อย่างรุนแรง สำหรับผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมมักเกิดจากการได้ยินเสียงรบกวนติดต่อกันเป็นเวลานาน เช่น เสียงเครื่องจักรในโรงงาน อุตสาหกรรมความรุนแรงของความผิดปกตินั้นขึ้นอยู่กับลักษณะเสียงที่รบกวน ระยะเวลาที่สัมผัส อายุงานที่สัมผัสเสียง แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาวิจัย พบว่าคนงานที่ทำงานในสถานประกอบการที่มีเสียงดังส่วนใหญ่ มีการเสื่อมของประสาทการได้ยินเนื่องมาจากเสียงรบกวน การเกิดความผิดปกติของการได้ยินเนื่องจากการทำงานนั้น สามารถควบคุมป้องกันได้โดยความร่วมมือของนายจ้างและลูกจ้าง ดังนี้

1. ตรวจวัดเสียงเครื่องจักรในบริเวณที่พนักงานทำงาน เพื่อปรับปรุงแก้ไขลดเสียงจากเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือแหล่งที่เกิดเสียงดัง
2. จัดหาอุปกรณ์ลดเสียง พร้อมอบรมวิธีการใช้ เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู ให้พนักงานที่ทำงานในแผนกที่มีเสียงดัง
3. ส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงอันตรายของเสียง และควบคุมดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ลดเสียงอย่างถูกวิธีและสม่ำเสมอ
4. ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน และตรวจสุขภาพประจำปี ให้แก่พนักงานอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

### แนวทางการลดความเสี่ยงของเสียงดัง

1. ควบคุมที่แหล่งพลังงานเสียง โดยการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เป็นสาเหตุของเสียงดัง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน การใช้วัสดุพิเศษรองเครื่องจักรเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนและเสียงดัง
2. ป้องกันไม่ให้เสียงกระจายไปในบริเวณที่กว้าง โดยใช้วัสดุกันต้นกำเนิดเสียง กับผู้รับเสียง
3. จัดแบ่งเขตเสียงดังโดยใช้แหล่งกำเนิดเสียง ที่ดังมากกว่า 90 เดซิเบล(เอ) เป็นจุดศูนย์กลาง กำหนดพื้นที่โดยรอบ รัศมี 3 - 5 เมตร หรือ แล้วแต่พื้นที่จะอำนวย และมีป้ายเตือนอย่างชัดเจนว่าเป็นเขตเสียงดังและ ผู้จะเข้ามาในพื้นที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลทุกครั้ง
4. เจ้าหน้าที่ ที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อมิให้คลื่นเสียงเข้าไปทำอันตรายต่ออวัยวะภายในหู
5. เจ้าหน้าที่ที่สัมผัสกับเสียงดังต้องได้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการประเมินความเหมาะสมในการทำงานทุกปี

### มาตรฐาน เสียงดังในสถานที่ทำงาน (ในกรณีที่ไม่ได้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน)

เจ้าหน้าที่ต้องสัมผัสเสียงดังไม่เกิน	85 เดซิเบล (เอ) ในระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ต้องสัมผัสเสียงดังไม่เกิน	88 เดซิเบล (เอ) ในระยะเวลาการทำงาน 4 ชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ต้องสัมผัสเสียงดังไม่เกิน	91 เดซิเบล (เอ) ในระยะเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ต้องสัมผัสเสียงดังไม่เกิน	94 เดซิเบล (เอ) ในระยะเวลาการทำงาน 1 ชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ต้องสัมผัสเสียงดังไม่เกิน	97 เดซิเบล (เอ) ในระยะเวลาการทำงาน 30 นาที
เจ้าหน้าที่ต้องสัมผัสเสียงดังไม่เกิน	100 เดซิเบล (เอ) ในระยะเวลาการทำงาน 15 นาที
เจ้าหน้าที่ต้องสัมผัสเสียงดังไม่เกิน	103 เดซิเบล (เอ) ในระยะเวลาการทำงาน 7 นาที

สำหรับเสียงกระแทกการทำงาน คนงานหรือพนักงานจะได้รับเสียงกระแทกเกินกว่าที่ระบุไว้ในตารางต่อไปนี้ไม่ได้

ระดับเสียงสูงสุด dB(A)	จำนวนครั้งของเสียงกระแทกต่อวัน
140	100
130	1,000
120	10,000

กรมควบคุมโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่

**มาตรการการแก้ไขเกี่ยวกับสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติโรงโม่และเหมืองแร่  
ของ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด  
ท้องที่ตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกว้าง จังหวัดแพร่**

**1.การตรวจสอบระยะเวลาปฏิบัติ**

บริษัท แพร่ศิลา จำกัด ได้ตรวจสอบระยะเวลาที่พนักงานที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างแล้ว ส่วนที่อยู่ในเกณฑ์ 27 - 40 dB (หูตึงเล็กน้อย) จะเข้าปฏิบัติงานในช่วงปี 2561 -ปี 2566 บริษัทฯ.สันนิฐานว่า พนักงานแต่ละท่านอาจมีสมรรถภาพการได้ยินระดับหูตึงเล็กน้อยก่อนเข้าปฏิบัติงาน สำหรับ นายก้าน อุดคำมาท เข้ามาปฏิบัติงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ 56 - 70 dB (หูตึงมาก) บริษัทฯ.ทราบว่าพนักงานท่านนี้ได้ปฏิบัติงานด้านการเจาะระเบิดกับบริษัทอื่นมาก่อนแล้วเป็นเวลานาน

**2.การสับเปลี่ยนเวลาปฏิบัติงาน**

ระบบการทำงานมีห้องควบคุม ผ่านกล้องวงจรปิดควบคุมระบบโม่ตั้งแต่ปากแรก มีพนักงานจำนวน 2 คน พนักงานจะออกจากห้องควบคุมเมื่อมีหินติดปากโม่ พนักงานก็จะใส่อุปกรณ์ป้องกันครบถ้วน มีการสับเปลี่ยนผู้ควบคุมระบบโม่ทุกๆ 2 ชั่วโมง ทุกๆจุดที่ก่อให้เกิดเสียงพนักงานจะควบคุมระบบทำงานจากห้องควบคุมผ่านกล้องวงจรปิด ทีมซ่อมบำรุงจะปฏิบัติงานทุกวันพุธหรือวันพฤหัสบดี ซึ่งโรงโม่หยุดทำการโม่ มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักร การทำความสะอาดโรงโม่

**3.จัดให้มีผู้รับผิดชอบตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน**

บริษัทฯ.แต่งตั้งพนักงานเป็นหัวหน้าทีม เช่น พนักงานทีมปากโม่ พนักงานทีมซ่อมบำรุง หัวหน้าทีมเจาะระเบิด เป็นต้น เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานและตรวจสอบความพร้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันของพนักงานแต่ละท่านก่อนที่เข้าปฏิบัติงาน

**4.สมรรถภาพของเครื่องจักร**

เครื่องจักรสำหรับการเปิดการทำเหมือง ห้องควบคุมเป็นระบบปิด มีเครื่องปรับอากาศทุกคัน พนักงานจะไม่ได้ยินเสียงเครื่องจักรขณะปฏิบัติงาน การเจาะระเบิดพนักงานใช้อุปกรณ์เครื่องป้องกันเสียง สวมหมวก โดยก่อนปฏิบัติงานทุกครั้งหัวหน้าทีมจะเป็นผู้ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์

สำหรับโรงโม่ มีห้องควบคุมระบบไฟฟ้าควบคุมการทำงานผ่านกล้องวงจรปิด ห้องควบคุมเป็นห้องระบบปิดมีเครื่องปรับอากาศ อยู่ภายนอกอาคารโรงโม่ พนักงานผู้ควบคุมโรงโม่จะไม่ได้ยินเสียงเครื่องจักรขณะทำการโม่

**5.การประชุมพนักงาน**

บริษัท แพร่ศิลา จำกัด มีการประชุมพนักงานทุกวันพุธต้นเดือน นายเอกชัย ชมภูมิ่ง ผู้จัดการเหมือง และผู้บริหารของบริษัทฯ. ชี้แจง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยของพนักงานขณะปฏิบัติงาน และความจำเป็นต้องใช้การอุปกรณ์ป้องกันร่างกายขณะปฏิบัติงาน การดูแลและการบำรุงรักษาเครื่องจักร และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสังคม เช่น ยาเสพติด การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบอันเกิดจากการทำเหมืองและโรงโม่

**6.มาตรการที่บริษัทฯ.ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง**

การนำพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการทำเหมืองและโรงโม่ไปตรวจสมรรถภาพการได้ยินและสมรรถภาพการทำงานของปอดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง











## บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

### มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการทำเหมือง

1. การเปิดหน้าเหมือง ได้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด
2. เปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันไดที่มีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา และรักษาความลาดชันของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่มั่นคงปลอดภัย
3. ปลุกต้นไม้โค่นเร็วโดยรอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง และจัดภูมิทัศน์ให้สวยงามอยู่เสมอ
4. จัดเตรียมพื้นที่เก็บกักเศษดิน เศษหิน พร้อมทั้งทำบ่อดินอัดแน่นและดูระบายน้ำโดยรอบโครงการ
5. ใช้รถเจาะที่มีเครื่องดูดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น ในบริเวณหน้างาน
6. ทำการระเบิด วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาที่กำหนด





# เอกสารแนบ 12

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการ  
ดำเนินการทำเหมืองของโครงการ

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 22361/16416  
ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416 ของบริษัท แพร่ศิลา จำกัด บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 17-20 เมษายน 2567 จำนวน 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านกาศมาแพร่ หมู่ที่ 5 บ้านวังโป่ง หมู่ที่ 6 บ้านห้วยกุลัว หมู่ที่ 8 บ้านผาหมู หมู่ที่ 10 บ้านผาหมูเหนือ หมู่ที่ 12 บ้านกาศใต้ ตำบลร้องกวาง และหมู่ที่ 1 บ้านวังหม้อ ตำบลทุ่งศรี อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ โดยคิดจากสูตรการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> Tokyo : Harper International Edition, 1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ				
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด <sup>1)</sup> (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ร้องกวาง	ร้องกวาง	หมู่ที่ 4 บ้านกาศมาแพร่	85	28
		หมู่ที่ 5 บ้านวังโป่ง	46	15
		หมู่ที่ 6 บ้านห้วยกุลัว	240	80
		หมู่ที่ 8 บ้านผาหมู	99	33
		หมู่ที่ 10 บ้านผาหมูเหนือ	85	28
		หมู่ที่ 12 บ้านกาศใต้	13	4
	ทุ่งศรี	หมู่ที่ 1 บ้านวังหม้อ	239	79
รวม			807	267

ที่มา : <sup>1)</sup> ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/>), 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 7 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 267 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดัง**ตารางที่ 1** โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling





บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 22361/16416  
ของ บริษัท แพร่ศิลา จำกัด

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

### 1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

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

### 2. อนามัยครอบครัว

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

### 3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
- 3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร  
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น  
☐ 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

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวอย่างแบบสำรวจความคิดเห็น



จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา														รวม	
	บ้านกาศมาแพร่		บ้านวังโป่ง		บ้านห้วยกุ่ม		บ้านผาหมู		บ้านผาหมูเหนือ		บ้านกาศได้		บ้านวังหม้อ		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	267	100
	28	100	15	100	80	100	33	100	28	100	4	100	79	100		
<b>1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ</b>																
1.1 เพศ																
- ชาย	19	67.86	11	73.33	46	57.50	19	57.58	12	42.86	2	50.00	44	55.70	153	57.30
- หญิง	9	32.14	4	26.67	34	42.50	14	42.42	16	57.14	2	50.00	35	44.30	114	42.70
1.2 อายุ																
- น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00	0	0.00	3	3.75	1	3.03	0	0.00	0	0.00	5	6.33	9	3.37
- 21-30 ปี	2	7.14	1	6.67	10	12.50	5	15.15	8	28.57	0	0.00	17	21.52	43	16.10
- 31-40 ปี	13	46.43	5	33.33	17	21.25	10	30.30	3	10.71	2	50.00	16	20.25	66	24.72
- 41-50 ปี	8	28.57	4	26.67	28	35.00	7	21.21	9	32.14	2	50.00	26	32.91	84	31.46
- 51-60 ปี	5	17.86	4	26.67	16	20.00	8	24.24	7	25.00	0	0.00	11	13.92	51	19.10
- มากกว่า 60 ปี	0	0.00	1	6.67	6	7.50	2	6.06	1	3.57	0	0.00	4	5.06	14	5.24
1.3 การศึกษา																
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	17.86	1	6.67	11	13.75	9	27.27	4	14.29	0	0.00	13	16.46	43	16.10
- ประถมศึกษา	6	21.43	4	26.67	21	26.25	13	39.39	2	7.14	2	50.00	15	18.99	63	23.60
- มัธยมศึกษา	11	39.29	8	53.33	34	42.50	7	21.21	13	46.43	2	50.00	24	30.38	99	37.08
- อาชีวศึกษา	3	10.71	0	0.00	12	15.00	3	9.09	7	25.00	0	0.00	21	26.58	46	17.23
- ปริญญาตรีขึ้นไป	3	10.71	2	13.33	2	2.50	1	3.03	2	7.14	0	0.00	6	7.59	16	5.99

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา														รวม	
	บ้านกาศมาแพร่		บ้านวังโป่ง		บ้านห้วยกล้วย		บ้านผาหมู		บ้านผาหมูเหนือ		บ้านกาศใต้		บ้านวังหม้อ		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	267	100
	28	100	15	100	80	100	33	100	28	100	4	100	79	100		
<b>2. อนามัยครอบครัว</b>																
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่																
- ไม่มี	20	71.43	13	86.67	64	80.00	25	75.76	22	78.57	3	75.00	68	86.08	215	80.52
- มี	8	28.57	2	13.33	16	20.00	8	24.24	6	21.43	1	25.00	11	13.92	52	19.48
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด																
- ระบบทางเดินหายใจ	3	25.00	2	50.00	7	46.67	4	44.44	5	71.43	2	100.00	6	54.55	29	48.33
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.00	1	25.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.67
- ระบบกล้ามเนื้อ	1	8.33	0	0.00	1	6.67	1	11.11	0	0.00	0	0.00	1	9.09	4	6.67
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	7	58.33	0	0.00	4	26.67	3	33.33	1	14.29	0	0.00	3	27.27	18	30.00
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	0	0.00	0	0.00	1	6.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	9.09	2	3.33
- อื่นๆ.....	1	8.33	1	25.00	2	13.33	1	11.11	1	14.29	0	0.00	0	0.00	6	10.00
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย																
- ปลดปล่อยให้หายเอง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	9.09	1	1.67
- ซื้อยากิน	1	8.33	0	0.00	2	13.33	2	22.22	1	14.29	0	0.00	4	36.36	10	16.67
- ไปสถานอนามัย	8	66.67	3	75.00	10	66.67	6	66.67	5	71.43	1	50.00	5	45.45	38	63.33
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	3	25.00	1	25.00	3	20.00	1	11.11	1	14.29	1	50.00	1	9.09	11	18.33
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน																
- น้ำฝน	0	0.00	0	0.00	1	1.25	0	0.00	2	7.14	0	0.00	6	7.59	9	3.37
- น้ำบาดาล	1	3.57	1	6.67	0	0.00	3	9.09	4	14.29	0	0.00	4	5.06	13	4.87
- น้ำประปา	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	27	96.43	14	93.33	79	98.75	30	90.91	22	78.57	4	100.00	69	87.34	245	91.76

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา														รวม	
	บ้านกาศผาแพร่		บ้านวังโป่ง		บ้านห้วยกุลัว		บ้านผาหมู		บ้านผาหมูเหนือ		บ้านกาศใต้		บ้านวังหม้อ		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	267	100
	28	100	15	100	80	100	33	100	28	100	4	100	79	100		
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน																
- ไม่มี	26	92.86	15	100.00	79	98.75	30	90.91	26	92.86	4	100.00	78	98.73	258	96.63
- น้ำไม่เพียงพอ	2	7.14	0	0.00	1	1.25	3	9.09	2	7.14	0	0.00	1	1.27	9	3.37
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำขุ่น	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน																
- น้ำฝน	2	7.14	1	6.67	0	0.00	1	3.03	1	3.57	0	0.00	2	2.53	7	2.62
- น้ำบาดาล	24	85.71	12	80.00	68	85.00	24	72.73	17	60.71	4	100.00	67	84.81	216	80.90
- น้ำประปา	2	7.14	2	13.33	12	15.00	8	24.24	10	35.71	0	0.00	10	12.66	44	16.48
- ชื่อน้ำบรรจขวด/รถบรรทุกน้ำ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน																
- ไม่มี	16	57.14	11	73.33	63	78.75	23	69.70	21	75.00	3	75.00	61	77.22	198	74.16
- น้ำไม่เพียงพอ	8	28.57	2	13.33	9	11.25	5	15.15	4	14.29	1	25.00	6	7.59	35	13.11
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำขุ่น	2	7.14	1	6.67	3	3.75	1	3.03	1	3.57	0	0.00	3	3.80	11	4.12
- น้ำมีสี/กลิ่น	2	7.14	1	6.67	5	6.25	4	12.12	2	7.14	0	0.00	9	11.39	23	8.61
3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนิน กิจการของโครงการ																
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ ของโครงการหรือไม่																
- ทราบ	27	96.43	15	100.00	78	97.50	33	100.00	27	96.43	4	100.00	76	96.20	260	97.38
- ไม่ทราบ	1	3.57	0	0.00	2	2.50	0	0.00	1	3.57	0	0.00	3	3.80	7	2.62



ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา														รวม	
	บ้านกาศผาแพร่		บ้านวังโป่ง		บ้านห้วยกุ่ม		บ้านผาหมู		บ้านผาหมูเหนือ		บ้านกาศไต้		บ้านวังหม้อ		รวม 267	ร้อยละ 100
	จำนวน 28	ร้อยละ 100	จำนวน 15	ร้อยละ 100	จำนวน 80	ร้อยละ 100	จำนวน 33	ร้อยละ 100	จำนวน 28	ร้อยละ 100	จำนวน 4	ร้อยละ 100	จำนวน 79	ร้อยละ 100		
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร																
- เศรษฐกิจดีขึ้น	9	32.14	8	53.33	14	17.50	13	39.39	7	25.00	0	0.00	35	44.30	86	32.21
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	14	50.00	4	26.67	35	43.75	11	33.33	14	50.00	2	50.00	9	11.39	89	33.33
- ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น	5	17.86	2	13.33	20	25.00	7	21.21	7	25.00	2	50.00	24	30.38	67	25.09
- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.00	1	6.67	11	13.75	2	6.06	0	0.00	0	0.00	11	13.92	25	9.36
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร																
- ฝุ่นละออง	9	32.14	11	73.33	44	55.00	18	54.55	11	39.29	2	50.00	32	40.51	127	47.57
- เสียงดังรบกวน	16	57.14	3	20.00	15	18.75	9	27.27	7	25.00	0	0.00	27	34.18	77	28.84
- แร่สั่นสะเทือน	3	10.71	1	6.67	13	16.25	6	18.18	5	17.86	2	50.00	14	17.72	44	16.48
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- การจราจรติดขัด	0	0.00	0	0.00	8	10.00	0	0.00	5	17.86	0	0.00	6	7.59	19	7.12
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน																
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่																
- มี	24	85.71	13	86.67	73	91.25	24	72.73	25	89.29	3	75.00	69	87.34	231	86.52
- ไม่มี	4	14.29	2	13.33	7	8.75	9	27.27	3	10.71	1	25.00	10	12.66	36	13.48

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา														รวม	
	บ้านคาศผาแพร่		บ้านวังโป่ง		บ้านห้วยกุ่ม		บ้านผาหมู		บ้านผาหมูเหนือ		บ้านกาศไต้		บ้านวังหม้อ		รวม 267	ร้อยละ 100
	จำนวน 28	ร้อยละ 100	จำนวน 15	ร้อยละ 100	จำนวน 80	ร้อยละ 100	จำนวน 33	ร้อยละ 100	จำนวน 28	ร้อยละ 100	จำนวน 4	ร้อยละ 100	จำนวน 79	ร้อยละ 100		
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง																
1) ฝุ่นละออง																
ไม่มี	23	82.14	12	80.00	63	78.75	25	75.76	18	64.29	3	75.00	66	83.54	210	78.65
มี...สาเหตุ	5	17.86	3	20.00	17	21.25	8	24.24	10	35.71	1	25.00	13	16.46	57	21.35
การจราจร	14	50.00	13	86.67	53	66.25	26	78.79	15	53.57	4	100.00	55	69.62	180	67.42
กิจกรรมของเหมือง	14	50.00	2	13.33	27	33.75	7	21.21	13	46.43	0	0.00	18	22.78	81	30.34
กิจกรรมของชุมชน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	7.59	6	2.25
ระดับผลกระทบ																
น้อย	19	67.86	12	80.00	65	81.25	25	75.76	25	89.29	3	75.00	41	51.90	190	71.16
ปานกลาง	7	25.00	2	0.00	14	17.50	5	15.15	2	7.14	1	25.00	29	36.71	60	22.47
มาก	2	7.14	1	6.67	1	1.25	3	9.09	1	3.57	0	0.00	9	11.39	17	6.37
2) เสียงดังรบกวน																
ไม่มี	16	57.14	14	93.33	69	86.25	23	69.70	19	67.86	3	75.00	64	81.01	208	77.90
มี...สาเหตุ	12	42.86	1	6.67	11	13.75	10	30.30	9	32.14	1	25.00	15	18.99	59	22.10
การจราจร	20	71.43	11	73.33	63	78.75	25	75.76	16	57.14	4	100.00	55	69.62	194	72.66
กิจกรรมของเหมือง	6	21.43	3	20.00	14	17.50	7	21.21	9	32.14	0	0.00	22	27.85	61	22.85
กิจกรรมของชุมชน	2	7.14	1	6.67	3	3.75	1	3.03	3	10.71	0	0.00	2	2.53	12	4.49
ระดับผลกระทบ																
น้อย	19	67.86	12	80.00	63	78.75	19	57.58	16	57.14	4	100.00	64	81.01	197	73.78
ปานกลาง	7	25.00	3	20.00	14	17.50	12	36.36	10	35.71	0	0.00	10	12.66	56	20.97
มาก	2	7.14	0	0.00	3	3.75	2	6.06	2	7.14	0	0.00	5	6.33	14	5.24

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา														รวม	
	บ้านกาศมาแพร่		บ้านวังโป่ง		บ้านห้วยกล้วย		บ้านผาหมู		บ้านผาหมูเหนือ		บ้านกาศใต้		บ้านวังหม้อ		รวม 267	ร้อยละ 100
	จำนวน 28	ร้อยละ 100	จำนวน 15	ร้อยละ 100	จำนวน 80	ร้อยละ 100	จำนวน 33	ร้อยละ 100	จำนวน 28	ร้อยละ 100	จำนวน 4	ร้อยละ 100	จำนวน 79	ร้อยละ 100		
3) แรงสั่นสะเทือน																
ไม่มี	25	89.29	12	80.00	69	86.25	27	81.82	22	78.57	4	100.00	58	73.42	217	81.27
มี...สาเหตุ	3	10.71	3	20.00	11	13.75	6	12.00	6	21.43	0	0.00	21	26.58	50	18.73
การจราจร	8	28.57	3	20.00	14	17.50	8	24.24	7	25.00	1	25.00	11	13.92	52	19.48
กิจกรรมของเหมือง	19	67.86	12	80.00	62	77.50	25	75.76	16	57.14	3	75.00	55	69.62	192	71.91
กิจกรรมของชุมชน	1	3.57	0	0.00	4	5.00	0	0.00	5	17.86	0	0.00	13	16.46	23	8.61
ระดับผลกระทบ																
น้อย	20	71.43	9	60.00	63	78.75	22	66.67	15	53.57	4	100.00	60	75.95	193	72.28
ปานกลาง	7	25.00	5	33.33	12	15.00	7	21.21	11	39.29	0	0.00	14	17.72	56	20.97
มาก	1	3.57	1	6.67	5	6.25	4	12.12	2	7.14	0	0.00	5	6.33	18	6.74
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง																
เห็นด้วย	25	89.29	14	93.33	59	73.75	31	93.94	20	71.43	4	100.00	69	87.34	222	83.15
ไม่เห็นด้วย	3	10.71	1	6.67	21	26.25	2	6.06	8	28.57	0	0.00	10	12.66	45	16.85



## สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.30 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 42.70 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 31.46 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 24.72 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 19.10 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 37.08 รองลงมา คือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 23.60 และระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 17.23

### ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน 267	ร้อยละ 100
<b>1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ</b>		
1.1 เพศ		
- ชาย	153	57.30
- หญิง	114	42.70
1.2 อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	9	3.37
- 21-30 ปี	43	16.10
- 31-40 ปี	66	24.72
- 41-50 ปี	84	31.46
- 51-60 ปี	51	19.10
- มากกว่า 60 ปี	14	5.24
1.3 การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	43	16.10
- ประถมศึกษา	63	23.60
- มัธยมศึกษา	99	37.08
- อาชีวศึกษา	46	17.23
- ปริญญาตรีขึ้นไป	16	5.99

### 2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมามีสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 80.52 และสมาชิกในครอบครัวที่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 19.48 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 48.33 โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 30.00 และอื่นๆ ร้อยละ 10.00 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่อนามัย ร้อยละ 63.33 รองลงมา คือ ไปโรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 18.33 และซื้อยากินเอง ร้อยละ 16.67 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีการซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำในการบริโภค คิดเป็นร้อยละ 91.76 รองลงมา คือ ใช้น้ำบาดาลในการบริโภค ร้อยละ 4.87 และใช้น้ำฝนในการบริโภค ร้อยละ 3.37 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับ น้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 96.63 ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 3.37 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการบริโภค คิดเป็นร้อยละ 80.90 รองลงมา คือ ใช้น้ำประปา ร้อยละ 16.48 และน้ำฝน ร้อยละ 2.62 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 74.16 ส่วนปัญหาที่พบ คือ น้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 13.11 รองลงมา คือ น้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 8.61

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน 267	ร้อยละ 100
<b>2. อนามัยครอบครัว</b>		
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	215	80.52
- มี	52	19.48
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ระบบทางเดินหายใจ	29	48.33
- ระบบทางเดินอาหาร	1	1.67
- ระบบกล้ามเนื้อ	4	6.67
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	18	30.00
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	2	3.33
- อื่นๆ.....	6	10.00
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	1	1.67
- ซื้อยากิน	10	16.67
- ไปสถานอนามัย	38	63.33
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	0	0.00
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	11	18.33
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	9	3.37
- น้ำบาดาล	13	4.87
- น้ำประปา	0	0.00
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	245	91.76
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน		
- ไม่มี	258	96.63
- น้ำไม่เพียงพอ	9	3.37
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	0	0.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	0	0.00
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	7	2.62
- น้ำบาดาล	216	80.90
- น้ำประปา	44	16.48
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	0	0.00
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน		
- ไม่มี	198	74.16
- น้ำไม่เพียงพอ	35	13.11
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	11	4.12
- น้ำมีสี/กลิ่น	23	8.61

### 3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 97.38 ไม่ทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 2.62 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 32.21 และสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 25.09 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้าน คือ ผลกระทบจากฝุ่นละออง ร้อยละ 47.57 รองลงมาคือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 28.84 และแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 16.48

ตารางที่ 5 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน 267	ร้อยละ 100
<b>3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ</b>		
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่		
- ทราบ	260	97.38
- ไม่ทราบ	7	2.62
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	86	32.21
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	89	33.33
- ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น	67	25.09
- ไม่แสดงความคิดเห็น	25	9.36
- อื่นๆ.....	0	0.00
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร		
- ฝุ่นละออง	127	47.57
- เสียงดังรบกวน	77	28.84
- แรงสั่นสะเทือน	44	16.48
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00
- การจราจรติดขัด	19	7.12
- อื่นๆ.....	0	0.00



#### 4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 86.52 และไม่ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 13.48 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง มีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 67.42 กิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 30.34 และกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 2.25 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 71.16 ระดับปานกลาง ร้อยละ 22.47 และระดับมาก ร้อยละ 6.37

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน มีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 72.66 กิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 22.85 และกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 4.49 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 73.78 ระดับปานกลาง ร้อยละ 20.97 และระดับมาก ร้อยละ 5.24

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน มีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 71.91 การจราจร ร้อยละ 19.48 และกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 8.61 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 72.28 ระดับปานกลาง ร้อยละ 20.97 และระดับมาก ร้อยละ 6.74

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 83.15 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 16.85

ตารางที่ 6 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน 267	ร้อยละ 100
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- มี	231	86.52
- ไม่มี	36	13.48
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
1) ฝุ่นละออง		
ไม่มี	210	78.65
มี...สาเหตุ	57	21.35
การจราจร	180	67.42
กิจกรรมของเหมือง	81	30.34
กิจกรรมของชุมชน	6	2.25
ระดับผลกระทบ		
น้อย	190	71.16
ปานกลาง	60	22.47
มาก	17	6.37

ตารางที่ 6 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน 267	ร้อยละ 100
<b>4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน</b>		
2) เสียงดังรบกวน		
ไม่มี	208	77.90
มี...สาเหตุ	59	22.10
การจราจร	194	72.66
กิจกรรมของเหมือง	61	22.85
กิจกรรมของชุมชน	12	4.49
ระดับผลกระทบ		
น้อย	197	73.78
ปานกลาง	56	20.97
มาก	14	5.24
3) แรงสั่นสะเทือน		
ไม่มี	217	81.27
มี...สาเหตุ	50	18.73
การจราจร	52	19.48
กิจกรรมของเหมือง	192	71.91
กิจกรรมของชุมชน	23	8.61
ระดับผลกระทบ		
น้อย	193	72.28
ปานกลาง	56	20.97
มาก	18	6.74
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
เห็นด้วย	222	83.15
ไม่เห็นด้วย	45	16.85

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ให้เพิ่มรอบรถฉีดพรมน้ำในหน้าแล้ง
- ให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกขณะขนส่ง และลดความเร็วในการขับขี่
- ให้ทางโครงการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนสาธารณะ หากพบว่ามีรถชำรุดเสียหาย
- ให้มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคของชุมชน

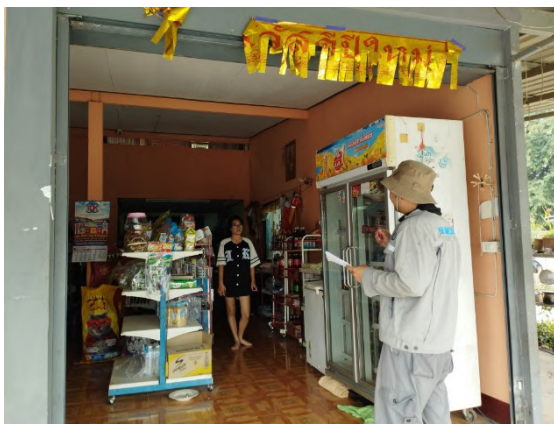
ภาพการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ



-----



ภาพการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ





ภาพการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ



# เอกสารแนบ 13

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์  
ทางห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเอสพี ซีดี รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่สีลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ Customer Code : M670005  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-20 April 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : วัดกาศผาแพร่ (UTM 47Q 640890 E, 2029115 N.) Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/1 Received Date : 22 April 2024  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024 Report Date : 2 May 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023


Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	17-18/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.080	0.330
	18-19/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.089	
	19-20/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.078	
Particulate Matter (PM-10)	17-18/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.034	0.120
	18-19/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.038	
	19-20/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	

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

  
(Miss Parinthip Petjit)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเจอสาย ซีที สิงคโปร์ 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีป  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่สีลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ Customer Code : M670005  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-20 April 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : วัดวังโป่ง (UTM 47Q 640355 E, 2027830 N.) Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/2 Received Date : 22 April 2024  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024 Report Date : 2 May 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	17-18/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.059	0.330
	18-19/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.075	
	19-20/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	
Particulate Matter (PM-10)	17-18/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	0.120
	18-19/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.032	
	19-20/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	

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

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะเอสพี ซิตี รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรีรัมย์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่สีลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ Customer Code : M670005  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-20 April 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : วัดผามุสสามัคคีธรรม (UTM 47Q 642958 E, 2030946 N.) Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/3 Received Date : 22 April 2024  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024 Report Date : 2 May 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	17-18/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.095	0.330
	18-19/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.095	
	19-20/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.078	
Particulate Matter (PM-10)	17-18/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.039	0.120
	18-19/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.036	
	19-20/04/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	

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

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory





บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการทองธานี ซิตี รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศธัญญ์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่ศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ Customer Code : M670005  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-20 April 2024  
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer  
Station : วัดวังโป่ง (UTM 47Q 640355 E, 2027830 N.) Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/4 Received Date : 22 April 2024  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024 Report Date : 2 May 2024

Time	Result					
	17-18 April 2024		18-19 April 2024		19-20 April 2024	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
10.00-11.00	0.5	SSW	0.6	SW	0.5	SSW
11.00-12.00	0.7	SSW	0.6	SSW	0.5	SSW
12.00-13.00	0.7	S	0.6	S	0.7	S
13.00-14.00	0.6	S	N/A	N/A	0.7	SSW
14.00-15.00	0.9	S	N/A	N/A	0.7	SSW
15.00-16.00	1.1	S	0.5	S	0.5	SSW
16.00-17.00	0.7	S	0.5	S	1.1	SSW
17.00-18.00	0.8	S	1.0	S	1.1	SSW
18.00-19.00	0.7	S	1.1	S	1.9	SSW
19.00-20.00	0.5	S	0.6	S	0.5	SW
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00	0.7	WSW	0.6	WSW	N/A	N/A
22.00-23.00	0.7	SW	0.5	WSW	N/A	N/A
23.00-00.00	0.7	WSW	0.5	SW	N/A	N/A
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	0.5	SW	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	0.6	SW	N/A	N/A
09.00-10.00	0.5	SSW	0.6	SW	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.4-1.8 m/s

  
(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการจอสมิ ซิตี รัชสิดคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศน์มิตร  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

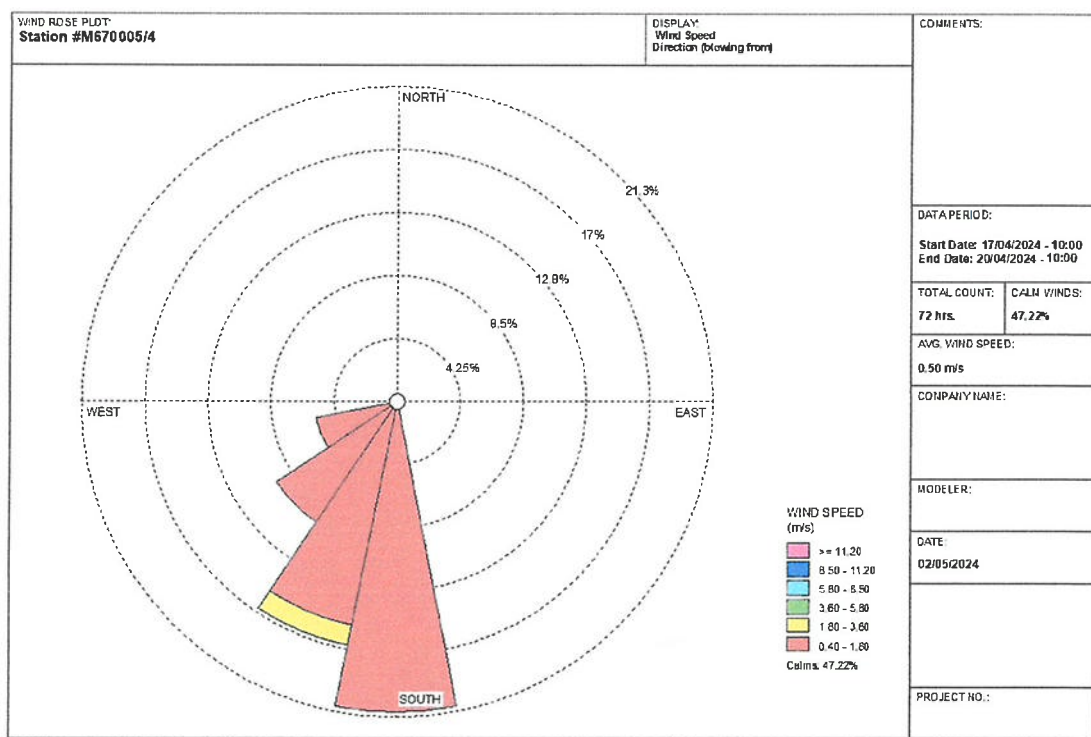
# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่ศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)  
Station : วัดวังโป่ง (UTM 47Q 640355 E, 2027830 N.)  
Customer Code : M670005  
Sampling Date : 17-20 April 2024  
Sampling Method : Anemometer  
Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/4  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024  
Received Date : 22 April 2024  
Report Date : 2 May 2024



*Nattanan*  
(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



*Chonnikan*  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีที รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แฟร์ริลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)  
Station : วัดกาศผาแพร่ (UTM 47Q 640890 E, 2029115 N.)  
Customer Code : M670005  
Sampling Date : 17-20 April 2024  
Sampling Method : Sound Level Meter  
Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/5  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024  
Received Date : 22 April 2024  
Report Date : 2 May 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	17-18 April 2024		18-19 April 2024		19-20 April 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	50.9	82.0	48.7	58.5	47.4	63.1
12.00-13.00	48.3	58.8	47.7	61.1	47.1	67.0
13.00-14.00	49.0	69.8	46.7	61.3	46.8	61.7
14.00-15.00	49.4	60.8	53.1	71.3	48.4	65.0
15.00-16.00	49.8	69.4	49.4	72.0	45.0	65.6
16.00-17.00	50.9	74.2	47.8	60.8	44.7	65.2
17.00-18.00	50.8	71.9	48.2	65.6	45.1	62.0
18.00-19.00	50.7	66.2	48.9	64.3	45.8	62.5
19.00-20.00	50.4	62.0	49.8	63.7	47.0	65.9
20.00-21.00	50.0	60.6	50.3	62.8	46.9	53.9
21.00-22.00	50.1	60.1	50.2	57.1	48.2	58.4
22.00-23.00	49.5	53.0	50.2	54.0	48.0	53.6
23.00-00.00	49.8	53.8	49.8	54.4	47.5	58.9
00.00-01.00	49.9	53.2	50.5	54.7	47.1	67.1
01.00-02.00	50.0	57.8	50.3	55.1	47.1	56.2
02.00-03.00	50.2	56.5	49.8	56.9	47.2	56.4
03.00-04.00	51.2	57.4	49.8	58.6	48.8	64.4
04.00-05.00	50.7	57.7	50.6	60.7	53.6	70.6
05.00-06.00	51.4	61.8	53.6	71.0	52.3	71.3
06.00-07.00	54.7	79.6	54.6	77.7	51.3	72.6
07.00-08.00	52.9	69.4	50.7	65.0	51.1	73.2
08.00-09.00	51.2	67.1	50.1	78.6	49.5	72.4
09.00-10.00	49.5	65.2	48.8	75.3	48.5	61.0
10.00-11.00	50.2	69.5	48.2	63.5	47.6	62.1
Average 24 hrs.	50.7	-	50.3	-	48.6	-
Maximum	-	82.0	-	78.6	-	73.2
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Chalermkhwan

(Miss Chalermkhwan Ananta)  
Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory





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

2/114, 2/115 โครงการเดอะสกาย ซิตี้ สิงคโปร์ 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่สีลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)  
Station : วัดวังโป่ง (UTM 47Q 640355 E, 2027830 N.)  
Customer Code : M670005  
Sampling Date : 17-20 April 2024  
Sampling Method : Sound Level Meter  
Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/6  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024  
Received Date : 22 April 2024  
Report Date : 2 May 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	17-18 April 2024		18-19 April 2024		19-20 April 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	57.6	80.5	54.1	77.1	54.9	81.6
11.00-12.00	57.2	74.6	50.4	73.2	50.4	72.3
12.00-13.00	52.8	73.9	49.1	66.9	49.1	74.0
13.00-14.00	48.4	64.9	49.5	68.4	48.9	63.1
14.00-15.00	49.8	70.5	53.7	72.4	51.2	69.7
15.00-16.00	57.5	79.6	60.6	86.1	53.4	75.9
16.00-17.00	57.9	94.0	56.3	79.9	50.5	66.3
17.00-18.00	51.1	76.5	55.3	93.2	49.7	69.6
18.00-19.00	48.6	67.0	48.9	69.6	51.0	71.0
19.00-20.00	49.5	72.4	48.2	59.1	49.7	76.4
20.00-21.00	49.9	62.2	48.5	64.1	50.0	63.9
21.00-22.00	49.0	58.2	48.0	62.8	49.1	63.0
22.00-23.00	48.3	56.5	48.4	62.1	48.4	68.0
23.00-00.00	48.5	61.6	48.5	58.7	47.7	60.4
00.00-01.00	48.6	59.5	48.4	58.1	48.1	62.8
01.00-02.00	49.7	59.3	48.0	63.9	48.4	61.7
02.00-03.00	48.3	57.4	47.8	59.6	48.3	60.6
03.00-04.00	48.6	62.1	48.4	64.0	49.5	65.0
04.00-05.00	48.1	59.7	50.0	66.6	54.0	71.7
05.00-06.00	52.5	84.0	57.4	70.5	60.4	83.2
06.00-07.00	58.2	74.3	57.9	75.7	58.3	75.4
07.00-08.00	57.8	75.1	56.7	72.8	56.5	72.4
08.00-09.00	57.6	86.5	56.4	72.4	55.6	75.4
09.00-10.00	54.3	71.5	54.2	77.0	61.9	100.2
Average 24 hrs.	53.9	-	53.8	-	54.2	-
Maximum	-	94.0	-	93.2	-	100.2
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2500) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Chalermkhwan

(Miss Chalermkhwan Ananta)  
Reviewed signatory



Chonikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเอสพี ซีดี รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่สีลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)  
Station : วัดพามหุสามัคคีธรรม (UTM 47Q 642958 E, 2030946 N.)  
Customer Code : M670005  
Sampling Date : 17-20 April 2024  
Sampling Method : Sound Level Meter  
Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/7  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024  
Received Date : 22 April 2024  
Report Date : 2 May 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	17-18 April 2024		18-19 April 2024		19-20 April 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	54.6	75.8	52.8	72.9	63.4	93.2
14.00-15.00	54.5	79.3	53.9	74.4	61.0	93.3
15.00-16.00	57.2	82.9	51.7	72.2	57.3	84.0
16.00-17.00	61.8	90.8	55.4	80.6	58.7	92.5
17.00-18.00	55.4	75.9	56.3	84.1	58.6	84.3
18.00-19.00	53.7	77.1	58.3	93.2	53.4	74.7
19.00-20.00	49.2	66.6	51.5	82.8	50.4	70.1
20.00-21.00	51.3	58.5	50.0	63.1	51.0	64.2
21.00-22.00	51.1	58.1	50.1	60.4	50.9	62.6
22.00-23.00	50.8	65.5	50.0	62.3	51.2	57.1
23.00-00.00	51.0	65.3	51.1	71.1	49.9	59.6
00.00-01.00	51.2	70.1	49.5	57.4	52.7	75.1
01.00-02.00	51.4	68.1	52.2	71.1	51.2	73.4
02.00-03.00	51.3	74.0	51.6	73.5	54.2	72.2
03.00-04.00	54.3	71.9	53.1	69.6	55.5	74.2
04.00-05.00	56.9	77.2	56.2	72.3	59.1	75.0
05.00-06.00	59.5	82.2	59.0	75.8	62.1	77.3
06.00-07.00	62.2	87.7	62.2	88.7	59.2	81.2
07.00-08.00	55.5	87.3	62.9	94.8	55.3	84.1
08.00-09.00	55.9	82.6	59.1	86.1	58.1	84.1
09.00-10.00	63.7	90.9	63.1	95.8	67.6	96.0
10.00-11.00	62.1	92.3	55.8	84.4	56.0	82.4
11.00-12.00	56.1	80.3	60.8	91.7	57.2	83.4
12.00-13.00	53.5	75.1	54.3	74.8	53.6	73.9
Average 24 hrs.	57.3	-	57.2	-	58.8	-
Maximum	-	92.3	-	95.8	-	96.0
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Chalermkhwan

(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเดอะเอสพี ซิตี รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer


Customer Name : บริษัท แพร่ศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ Customer Code : M670005  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 19 April 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศตะวันตก Report No. : M670005-01  
(UTM 47Q 640624 E, 2028371 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/8 Received Date : 22 April 2024  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024 Report Date : 2 May 2024

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

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดินถมในราชกิจจานุเบกษา 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 16.39 น.

  
(Miss Kansinee Sirikhaeng)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory





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

2/114, 2/115 โครงการเดอะสกาย ซิตี้รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่ศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ Customer Code : M670005  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 19 April 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : ขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก Report No. : M670005-01  
(UTM 47Q 641956 E, 2027904 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/9 Received Date : 22 April 2024  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024 Report Date : 2 May 2024

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	20	13	13
Peak Particle Velocity (mm/sec)	1.545	0.969	1.892
Peak Displacement (mm)	0.013	0.014	0.017
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	25.1	16.3	16.3
Peak Displacement (mm)	0.20	0.20	0.20

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.39 น.

Kansinee  
(Miss Kansinee Sirikhaeng)  
Reviewed signatory



Chonnikan  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเดอะเอส ซีที รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่ติลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : น้ำ (Water)  
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ (UTM 47Q 642003 E, 2027850 N.)  
Customer Code : M670005  
Sampling Date : 20 April 2024  
Sampling Method : Grab Sampling  
Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/10  
Sample Appearance : -  
Received Date : 22 April 2024  
Analytical Date : -  
Report Date : 2 May 2024

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

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

\*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

  
(Miss Chonthicha Phuttha)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีที รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่ศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : น้ำ (Water)  
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยแต้ว (UTM 47Q 641356 E, 2026780 N.)  
Customer Code : M670005  
Sampling Date : 20 April 2024  
Sampling Method : Grab Sampling  
Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/11  
Sample Appearance : -  
Received Date : 22 April 2024  
Analytical Date : -  
Report Date : 2 May 2024

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

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

\*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory





บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีที รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แพร่ศิลา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 22361/16416  
Address : ตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Sample Type : น้ำ (Water)  
Station : บ่อบาดาลวัดผาหม่อมศักดิ์ธรรม (UTM 47Q 642988 E, 2030864 N.)  
Customer Code : M670005  
Sampling Date : 20 April 2024  
Sampling Method : Grab Sampling  
Report No. : M670005-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670005/12  
Sample Appearance : ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
Received Date : 22 April 2024  
Analytical Date : 22 April - 2 May 2024  
Report Date : 2 May 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	521	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	447	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20

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

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

# เอกสารแนบ 14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022      Rootsometer S/N: 438320      Ta: 294 °K  
Operator: Jim Tisch      Pa: 751.1 mm Hg  
Calibration Model #: TE-5025A      Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4280	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0110	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9000	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8570	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7080	12.8	8.00

## Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9974	0.6985	1.4154	0.9957	0.6973	0.8848
0.9932	0.9824	2.0017	0.9915	0.9807	1.2513
0.9912	1.1013	2.2380	0.9895	1.0994	1.3990
0.9900	1.1552	2.3472	0.9883	1.1532	1.4673
0.9846	1.3907	2.8308	0.9830	1.3884	1.7696
<b>QSTD</b>	m=	<b>2.04196</b>	<b>QA</b>	m=	<b>1.27864</b>
	b=	<b>-0.00930</b>		b=	<b>-0.00581</b>
	r=	<b>0.99998</b>		r=	<b>0.99998</b>

## Calculations

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

## Standard Conditions

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
<b>Key</b>	
ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)	
ΔP: rootsometer manometer reading (mm Hg)	
Ta: actual absolute temperature (°K)	
Pa: actual barometric pressure (mm Hg)	
b: intercept	
m: slope	

## RECALIBRATION

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



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 230712075998

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

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Chonvit Thongnat  
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory

02 August 2023



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. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : **ELECTRONIC BALANCE**  
**MANUFACTURER** : **SARTORIUS**  
**MODEL / TYPE** : **AZ214**  
**SERIAL NO.** : **28092281[MEC-LAB01]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **25 July 2023**

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

#### PROCEDURE USED :

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

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

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

#### TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

#### 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. **Q23075998**

**F3-011-04/01-12**

page 2 of 4



@clccalibration

## CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : ( ) without adjustment ( X ) adjustment

### CALIBRATION DATA

#### 1. Error of indications [ Before Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
10.0000	10.0000	10.0004	+0.0004	-	-
20.0000	20.0000	19.9998	-0.0002	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9984	-0.0013	-	-

#### 2. Error of indications [ After Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,32
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	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	4.9999	-0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	99.9998	-0.0002	0.18	2,00
150.0000	149.9999	149.9998	-0.0001	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.33	2,00

#### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00006

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 3 of 4

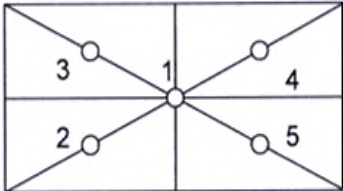



@clccalibration



## CALIBRATION DATA

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

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 20px;"></div>  <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">✓</div>  </div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	49.9999	49.9997	49.9999	50.0000	49.9997	0.0002

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

## 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. : 230712075999

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

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 31 July 2023

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

Calibrated By :

Chonvit Thongnat  
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory

31 July 2023



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. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@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** : **25 July 2023**

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C Relative Humidity : 48 % to 50 %

#### PROCEDURE USED :

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

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

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

#### 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. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 2 of 4





## CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : ( ) without adjustment ( X ) adjustment

### CALIBRATION DATA

#### 1. Error of indications [ Before Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor $k$
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9982	-0.0015	-	-

#### 2. Error of indications [ After Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor $k$
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.03	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.24	2,00

#### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00004

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

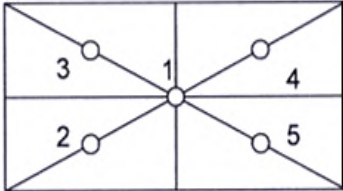

page 3 of 4



@clccalibration

## CALIBRATION DATA

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

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 20px;"></div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">✓</div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0000	50.0000	0.0001

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

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

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

CLC

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

# Certificate of Calibrator

## for ST-120 Sound Calibrator

No. 20230323J139

Name of Product Sound Calibrator  
Type ST-120  
Serial Number ST120C0669E  
Specification Class 1  
Date 2023/07/07

Tested by

*Jim Lin*



1. Outside : OK  
2. Sound Pressure Level : 93.96 dB ; 114.00 dB  
3. Frequency : 1000.24 Hz  
4. Distortion : 1.1 % ; 1.2 %

### Environment conditions :

Air temperature : 20 °C  
Relative humidity : 50 %  
Static pressure : 101.8 kPa

**Scarlet Tech Co., Ltd.**

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





SCARLET | TECH

# Certificate of Calibration

## WL-21 Wireless Anemometer

Scarlet Tech Ltd. hereby certifies that the WL-21 wireless anemometer listed below was thoroughly calibrated, test and inspected following the standard calibration procedure (st-wl-21) and is within manufacture's specification at the time when the calibration is don

**Client:** Envir Service Co., Ltd.  
**Serial:** 2306DR0001  
**Calibration Date:** 2023/7/12  
**Calibration Expiry Date:** 2024/7/11

### The Result of Calibration

Velocity				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
1.0	1.0	0.0	0.9-1.1	Pass
1.9	2.0	0.1	1.8-2.2	Pass
4.9	5.0	0.1	4.7-5.3	Pass
7.0	7.0	0.0	6.0-8.0	Pass
10.0	10.0	0.0	9.5-10.5	Pass
19.6	20.0	0.4	19.0-21.0	Pass

Wind Direction				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
48°	47°	1	42-48	Pass
135°	135°	0	132-138	Pass
226°	225°	1	222-228	Pass
316°	315°	1	312-318	Pass
359°	0°	1	357-3	Pass

Inspection Room Temp	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
22.2°C	22.5	0.3	21.5-23.5	Pass

Atmospheric Pressure Inspection	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
1007	1005	2	1001-1019	Pass

#### Environment Conditions :

Air temperature: 22 °C  
Relative humidity: 55 %  
Static pressure: 102.2 kPa

Performed by:

Certified by Head of Engineering Department



This certificate may not be published or reproduced, except in full, unless  
Obtaining permission in writing from Scarlet Tech Ltd.  
4F-3, No. 347, 2nd Sec., Heping E. Rd., Daan Dist. Taipei City 106, Taiwan



# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

## Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 24 February, 2023

Certification No. 071/23

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG  
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00135496 Basic Datalogger : 309016179

Customer : Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
2/114, 2/115 JSP City Rangsit Klong 1, T.Prachathipat,  
A.Thanyaburi, Pathumthani 12130.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1010.9 hPa

### NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

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

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

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

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

### JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

: Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by :

*Watcharapol Subwat*

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

*Pisod Promsut*  
Mr. Pisod Promsut





# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

## The Result of Calibration

Certification No. 071/23

24 February, 2023

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacumm inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.92	0.08
3.02	-	-	-	3.08	-0.06
5.00	-	-	-	4.93	0.07
7.04	-	-	-	7.07	-0.03
9.02	-	-	-	9.00	0.02
11.01	-	-	-	11.06	-0.05
13.01	-	-	-	12.98	0.03
15.01	-	-	-	15.06	-0.05
17.02	-	-	-	16.96	0.06
20.02	-	-	-	20.02	0.00

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

Calibrated by :

*Watchapol*

Mr. Watchapol Subwat

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section

Meteorological Instruments Bureau





## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL / TYPE : UF110  
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]  
CLID. NO. : 332102410  
JOB CONTROL NO. : 230712076000

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

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Wenick Inchaisri  
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory

02 August 2023



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. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL / TYPE : UF110  
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]  
LOCATION SITE : LABORATORY  
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 52% to 53 %

#### PROCEDURE USED :

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

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

#### TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23065867, Due Date 22 June 2024.

#### UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



## CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

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

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

### CALIBRATION DATA

#### 1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	( °C )	( °C )	Variation ( °C )
85.0	85.0	0.50	0.26	1.30
104.0	104.0	0.61	0.11	1.03
180.0	180.0	1.04	0.13	1.90







**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



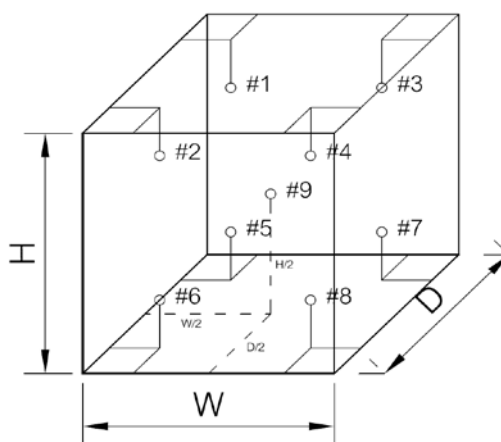
## CALIBRATION DATA

### 2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature ( °C )@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty $\pm$ ( °C )	Coverage factor $k$
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	85.09	85.44	85.15	85.34	85.12	85.13	84.65	85.36	85.08	0.39	2,00
104.0	104.0	104.08	104.32	104.19	104.42	104.11	104.16	103.55	104.27	104.08	0.45	2,00
180.0	180.0	180.34	181.19	180.60	181.00	180.23	180.47	179.46	181.10	180.21	0.49	2,00

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

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

## 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. : 230725081582

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

DATE OF RECEIVED : 25 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Sechanart  
Wenick Inchaisri  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
02 August 2023

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. Q23081582

F3-011-04/01-12

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** : 25 July 2023

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24°C to 25°C

Relative Humidity : 48% to 52%

#### PROCEDURE USED :

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002 , TRM CODE TRM-S-2003 , TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260,11754256, Lot Number CC757348.
3. Precision Thermometer, ASL Model F100 S/N. 010228/28.
4. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
5. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

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. 080822 , 040822 , 230822. Due Date 26 April 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.  
Certificate No. 4281-13507707 , Due Date 14 July 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0822/65, Due Date 22 August 2023.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.  
Certificate No. Q22130793, Due Date 05 January 2024.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. TT-0104-22, Due Date 25 August 2023.

## 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 : GOOD

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

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

### CALIBRATION DATA

#### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
1.682	1.68	280	+0.002	0.015	2,07
4.003	4.00	150.0	+0.003	0.010	2,00
7.000	7.00	-25.3	0.000	0.013	2,00
10.003	10.01	-193.2	-0.007	0.016	2,05

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

#### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

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

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

# เอกสารแนบ 15

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายกิตติพิชญ์ ปล้องแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๑

๒) นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวภัทรวรรณ จงกลรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาวชนนิกานต์ นามบุปผา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาวปริญญ์ เพ็ชรจิตต์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๔

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

๖) นายธนกฤต อธิสัมพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๖

๗) นางสาวณัฐนันท์ แก้ววิเชียร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๗

๘) นางสาวราภรณ์ ท้วมประถม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๘

๙) นางสาวมินตรา เสืออยู่ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๙

๑๐) นายธนกร ดอนชาไพร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๐

๑๑) นายนิพล...



- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑๑) นายนิพล จุลศรี          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นางสาวชลธิชา พุทธา      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๓) นางสาวอภิญญา เสนะจำนงค์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๓ |
| ๑๔) นางสาวช่อม่วง ฉำรัมย์   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๔ |
- ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

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





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

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





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการเจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-  
นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ  
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

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

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

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

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

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

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

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



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...



สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

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

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

#### เอกสารอ้างอิง

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



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

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

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

*Smul*



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

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

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓  
(Accreditation No. Testing 0623)

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

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

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

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

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623  
(Testing 0623)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

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

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว


(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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