

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้าย



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๒๘๕๖

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

๑ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน
และแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๙ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E138/07/2562
ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E182/09/2562
ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่ บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน และ
แร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่
ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓
และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับ
สมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนดแล้วจำนวน ๑ ฉบับ

พร้อมทั้ง...

พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประธานบอร์ดแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุই ชุลทิพ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

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 10640
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bang Kaew, Bang Plee, Samut Prakan 10640

โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ E138/07/2562

1 กรกฎาคม 2562

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2562

2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2562 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2559 ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

๑๖๖ ๖๖๖๖

(นายกมล มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

สำเนาถูกต้อง

Allen

(นางสาวมลวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



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

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

ที่ E182/09/2562

2 กันยายน 2562

13259

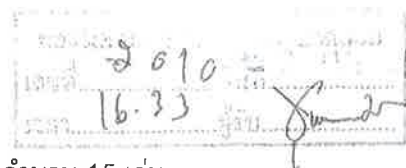
15.93

ค่าแรง

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 15 เล่ม
และแผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น



ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่ใยหิน และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2559 ตั้งอยู่ที่ ตำบลพุดพิ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม ครั้งที่ 25/2562 เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2562 มีมติเลื่อนรายงานฉบับดังกล่าว โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และขอให้นำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ดร. มณีโชติ

(นายกเหล่า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

นางสาวลิวรรณ สอนดา

(นางสาวลิวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์

ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 7/2559

ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

เลขที่ 67/1 หมู่ที่ 1 ตำบลวัดประดู่

อำเภอมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

SPM

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

67/1 หมู่ที่ 1 ตำบลวัดประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

SUMPUN MINING COMPANY LIMITED

67/1 Mou 1, Tambol Watpradou, Amphur Muang Suratthani Thailand 84000

Tel. 077-284692 Fax 077-273691

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 67/1 หมู่ที่ 1 ตำบลวัดประดู่ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000 โดยนายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2559 ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา นายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ ทำเหมือง และสิ้นสุด การทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแท่น - เทศบาลตำบลพู่พิ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี (เอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า.....1/57.....

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักร ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพการสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 2/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>5.1 หากเห็นว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับผิดชอบแจ้งไว้ และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว</p>				
	<p>6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาก</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประจําครบ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 3/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ				
	7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสาร พร้อมข้อมูลที่ เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการ และปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 4/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และระยะ 20 ม. บริเวณห้วยด้วน โดยพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ (รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 9)	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	1.2 ให้จัดสร้างคันดินทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกบริเวณที่ติดกับลำห้วยสาธารณประโยชน์ และทางด้านทิศตะวันตกบริเวณที่ติดกับทางรถไฟ หลักหมุดที่ 9 ไปถึง 10 กำหนดให้มีขนาดฐานกว้าง 6 ม. สูง 2 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. บริเวณด้านทิศตะวันตกขนานไปตามทางรถไฟ เพื่อป้องกันหินกระเด็นออกภายนอกพื้นที่	- แนวเขตโครงการด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	1.3 ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรั้งวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมือง และให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเขตการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	1.4 ให้ทำการปักเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้อ้างอิงในการตรวจสอบการทำเหมืองต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 5/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.5 ให้ตัดฟันต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลงเพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	1.6 ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	1.7 การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	1.8 แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 6/57.....

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.9 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอกร่องเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเลือกเวลาที่ระเบิดในช่วงที่ไม่มีลมพัดแรงหรือช่วงที่ครีမ်ฟ้า ครีမ်ฝน เพราะบรรยากาศในช่วงที่ลมสงบจะทำให้ฝุ่นละอองมีการฟุ้งกระจายไปได้ไม่ไกล	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	2.2 ในการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	2.3 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)
 ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 7/57.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.4 ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4009	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและเส้นทางเข้า-ออกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4009	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	2.5 จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ และให้มีพนักงานทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนถนนอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	2.6 จัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรและรถบรรทุกให้แน่นอนเพื่อจะได้ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	2.7 ปลุกต้นไม้โตเร็วบริเวณหน้าเหมืองที่ไม่มีการผลิตแร่เพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และปรับด้านทัศนียภาพ	-บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองที่ไม่ผลิตแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)
 ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 8/57.....

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.8 การลำเลียงแร่โดยสายพานลำเลียงให้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง	- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	3.2 การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้เก็บไฟฟ้า ถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดจะแบ่งออกเป็น 2 Zone คือ Zone A กำหนดไว้ไม่เกิน 32 กก./จังหวะถ่วง และ Zone B กำหนดไว้ไม่เกิน 65 กก./จังหวะถ่วง ดังรูปที่ 10	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	3.3 ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมือง โดยมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองจากจุดศูนย์กลางแล้วขยายออกไปโดยรอบจนถึงขอบเขตพื้นที่หน้าเหมืองที่กำหนดไว้เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินที่ระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 9/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	บริเวณด้านหน้าของหน้าอิสระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น				
	3.4 การใช้วัตุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	3.5 กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ช่วงเวลาในการระเบิดไม่ตรงกับช่วงที่รถไฟวิ่งเข้าใกล้โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่และเทศบาลตำบลพรุพี และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
 ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.6 ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง และจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	3.7 ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิด หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ หรือได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	3.8 ให้มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ และตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงแต่งแร่เป็นประจำเพื่อลดปัญหาด้านเสียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)
 ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 11/57.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.9 ให้อุณหภูมิที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดไม้ทำลายป่าบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองที่เว้นไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงยังชุมชนได้น้อยลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	3.10 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 กรณีที่ต้องระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ให้ดำเนินการปรับค่า pH ของน้ำในบ่อเหมืองทางด้านทิศใต้ด้วยวิธี Active ก่อนที่จะปล่อยลงสู่บ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ โดยตำแหน่งจุดปล่อยตามหมายเลข 1 ในรูปที่ 11 แล้วปล่อยลงสู่ห้วยบอน	- บริเวณบ่อเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	4.2 ให้อุณหภูมิและตรวจสอบระบายน้ำที่ได้สร้างไว้แล้วให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ หากพบว่ามิฉะนั้นจะยอมอยู่ตามระบายน้ำจะต้องทำการขุดลอกออกทันที ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝนจะต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกครั้งที่หลังฝนตก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....12/57.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.3 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- บริเวณบ่อตกตะกอนและคูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	4.4 ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อตกตะกอนหรือคูระบายน้ำให้นำไปปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปถมพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณบ่อตกตะกอนคันทำนบดิน และคูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
5. ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	5.1 เปลี่ยนดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเปลี่ยนดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	5.2 ปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝกบนแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 13/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.3 ปรับปรุงคุณภาพความเป็นกรดของดินบริเวณพื้นที่เก็บกอง โดยอาจใช้ปูนขาวหรือแร่โดโลไมต์ หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่เก็บกอง เปลือกดินและเศษหิน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
6. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
7. คมนาคม	7.1 กำหนดน้ำหนักบรรทุกทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4009 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ และ เส้นทางเข้า-ออกโครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 4009	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

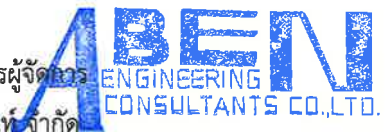
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.2 การบรรทุกระหว่างการขนส่งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกระหว่างการขนส่ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	7.3 รถบรรทุกระหว่างการขนส่งจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับการโครงการ	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	7.4 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4009	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	7.5 จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (รูปที่ 12)	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4009	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า.....15/57.....



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.6 หลีกเลี่ยงการขนส่งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	7.7 กำหนดน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งการลำเลียงแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	7.8 อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
8. เศรษฐกิจ-สังคม	8.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนา	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนงานกองทุน เฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 16/57.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 13)				
	8.2 ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า... 17/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.3 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจิตอาสาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	8.4 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ 1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ 2) ความต้องการบุคลากร 3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้	- บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กม. และบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....18/57.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ผลประโยชน์ต่อชุมชน 5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน 8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	8.5 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแทน พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแทน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	8.6 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	-	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	8.7 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	-	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 19/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบ พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลบริเวณโครงการและชุมชนโดยรอบ				
	8.8 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการพร้อมแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญ ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรโดยให้มีการชดเชยที่รวดเร็ว เหมาะสมและเป็นธรรม ให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	8.9 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ	-	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 20/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	9.1 ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	9.2 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน รพ.สต. และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพที่ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต.ในพื้นที่ (รพ.สต.บ้านพรุพี และ รพ.สต.คลองปราบ) - สำนักงานสาธารณสุข อำเภอบ้านนาสาร	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 21/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.3 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่ คนงานอย่างเหมาะสมเพียงพอ เช่น เครื่องกรองฝุ่น ที่อุดหู หรือที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตาป้องกันแสง และกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ เหมาะสมกับประเภทของงาน ในขณะปฏิบัติงานอย่าง เคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	9.4 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่าง สม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อน การปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	9.5 จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความ ปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมี บันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงาน เจ้าหน้าที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 22/57

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.6 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	9.7 จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....23/57.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.8 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เช่น 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	9.9 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 24/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.10 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื่อง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	9.11 การปฏิบัติงานของพนักงานจะต้องเป็นไปตามกฎกระทรวง เล่มที่ 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม พุทธศักราช 2559 ตามมาตรา 5 วรรคหนึ่ง ตามมาตรา 8 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2558	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
10.การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	10.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า... 25/57

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงดังเอกสารแนบท้าย	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	10.3 เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษมูลดินมากลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็ก เพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-สิ้นสุดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
11. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และ ศาสนสถาน	11.1 หลังการดำเนินการควรมีดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชนในท้องถิ่นและผู้มาเยือน เช่น การทำป้ายข้อมูลแหล่งโบราณคดี การจัดพิมพ์หนังสือ รายงาน เป็นต้น หรือการอบรมบุคลากรในท้องถิ่นเพื่อเป็นอาสาสมัคร จัดตั้งในการดูแลมรดกทางศิลปวัฒนธรรมบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26/57
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.2 ให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ กับหน่วยงานราชการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลมรดกทางประวัติศาสตร์โบราณคดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	11.3 ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

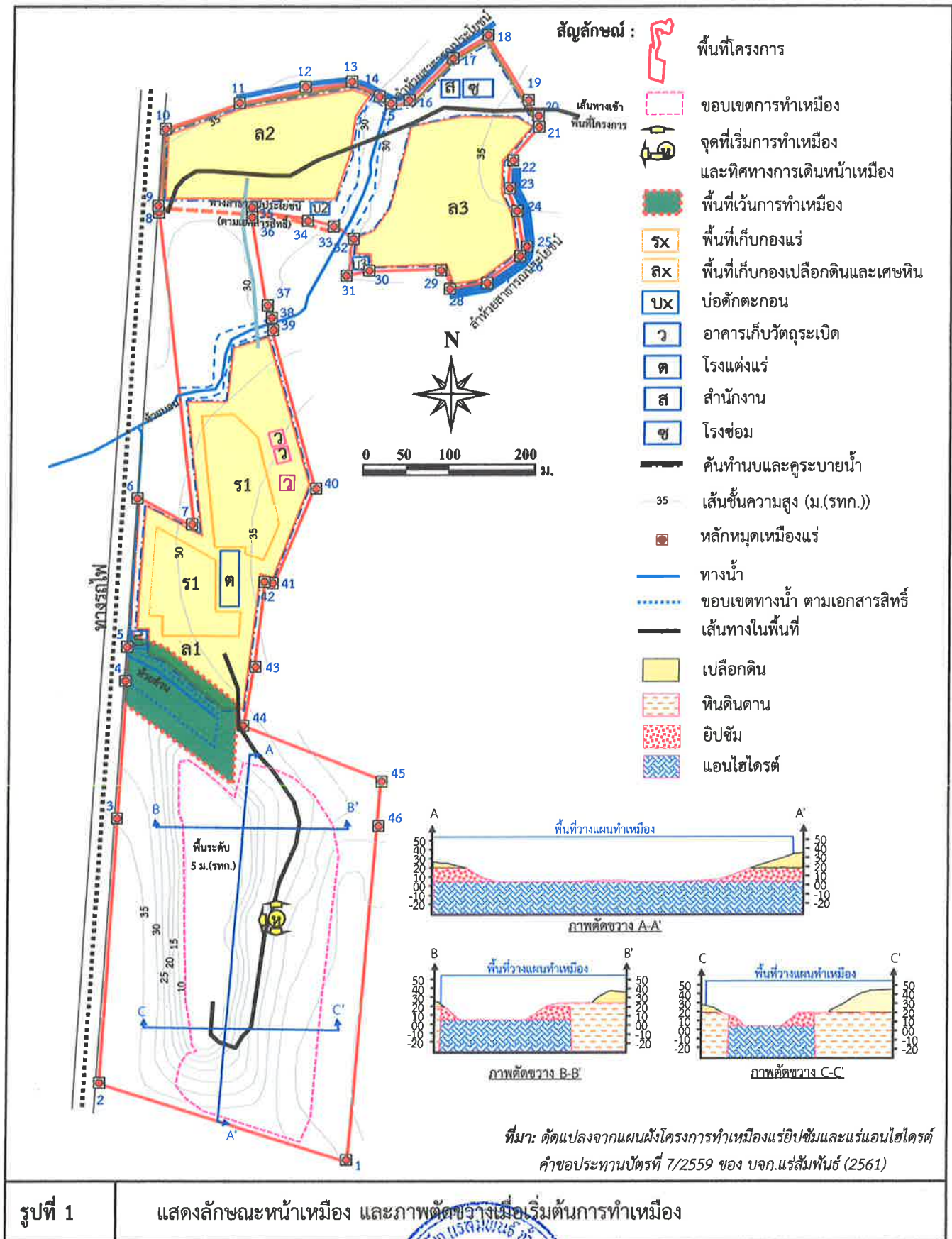
ลงนาม.....
 (นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)
 ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 27/57
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





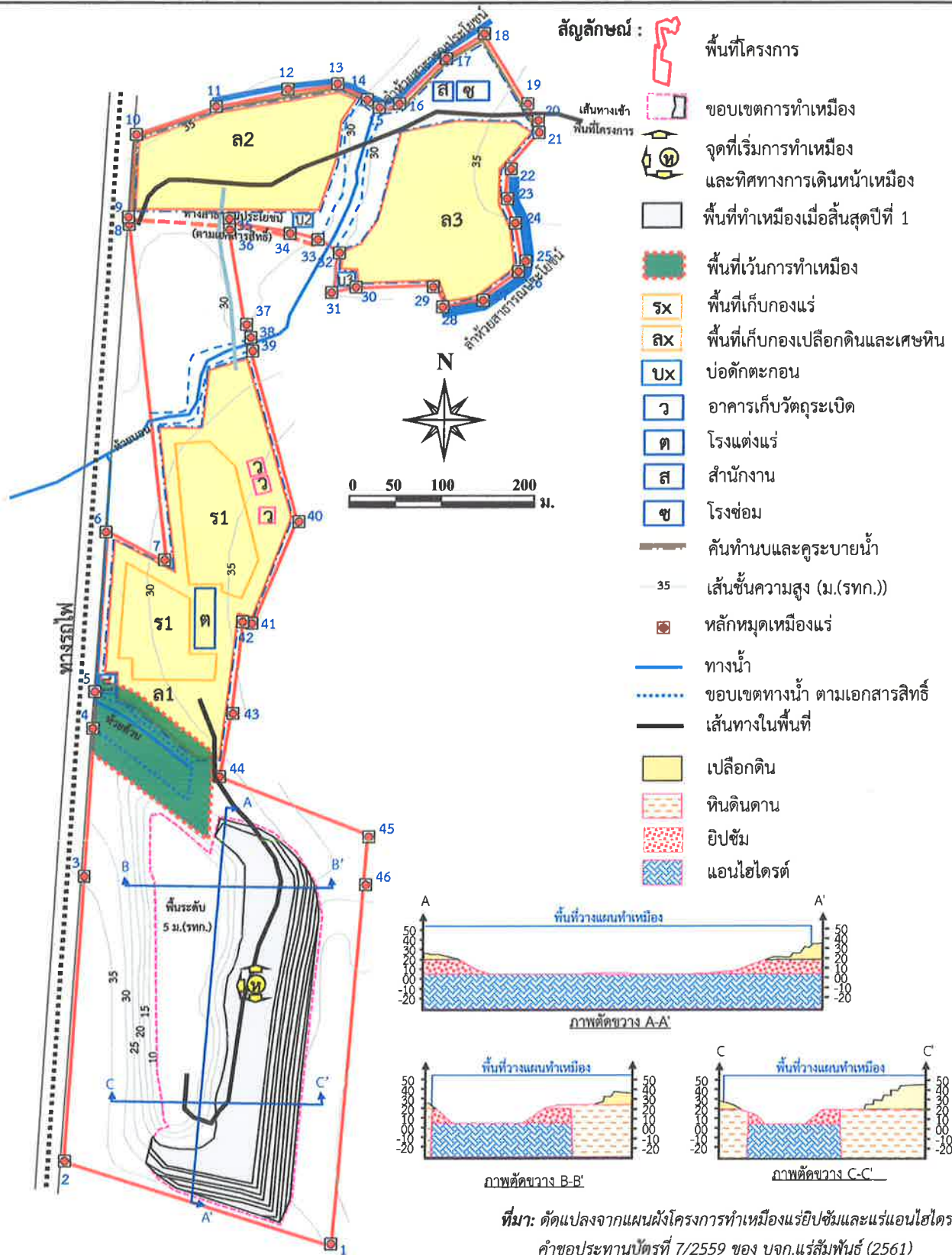
ลงนาม *[Signature]*
(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม *[Signature]*
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น วิศวกรรม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



รูปที่ 2

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองครั้งที่ 1 (ปีที่ 1)

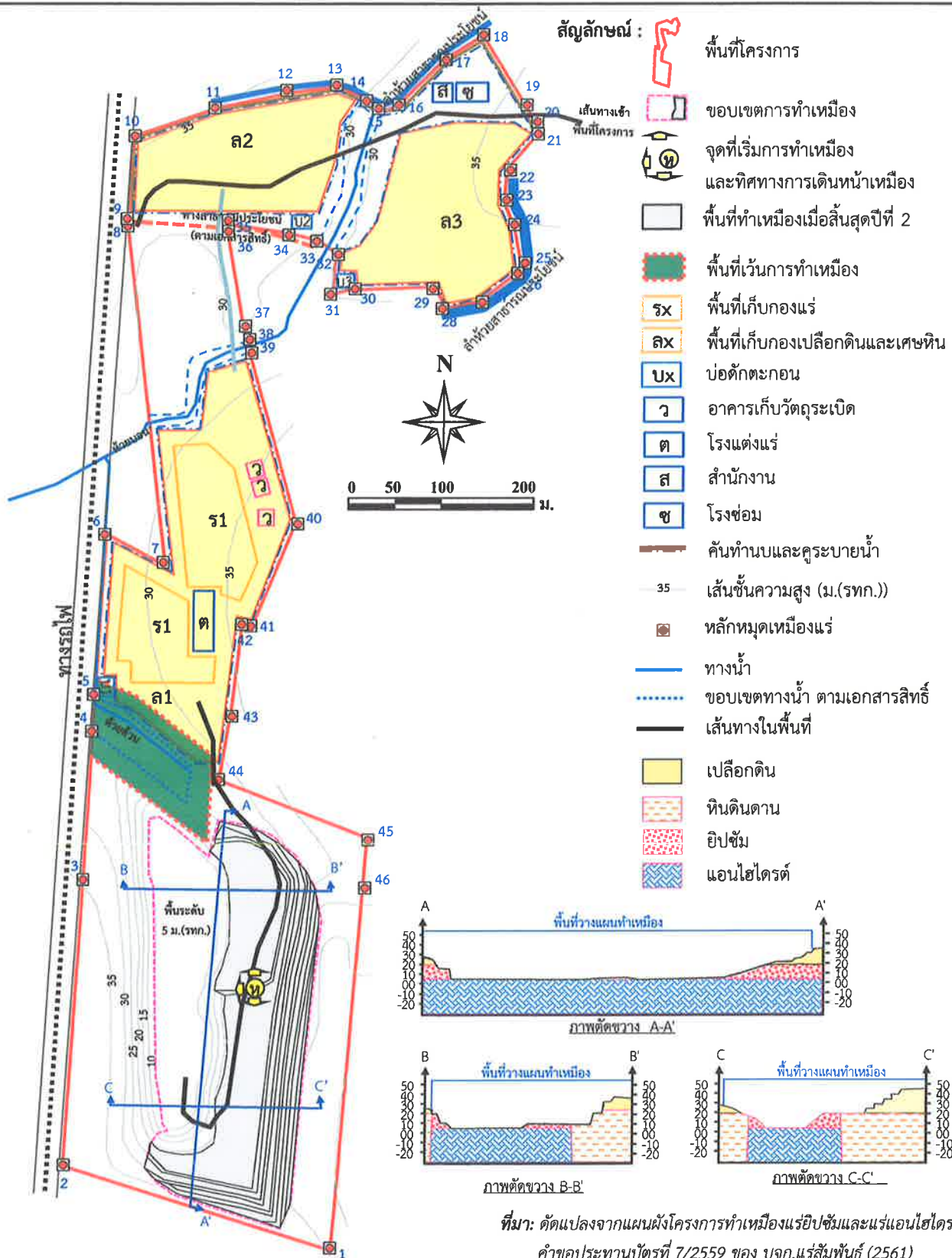
ลงนาม (นายธนา ชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ ชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม (นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน การขอประทานบัตร
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 29/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



รูปที่ 3

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองครั้งที่ 2 (ปีที่ 2)

ลงนาม (นายธนา ชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ ชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

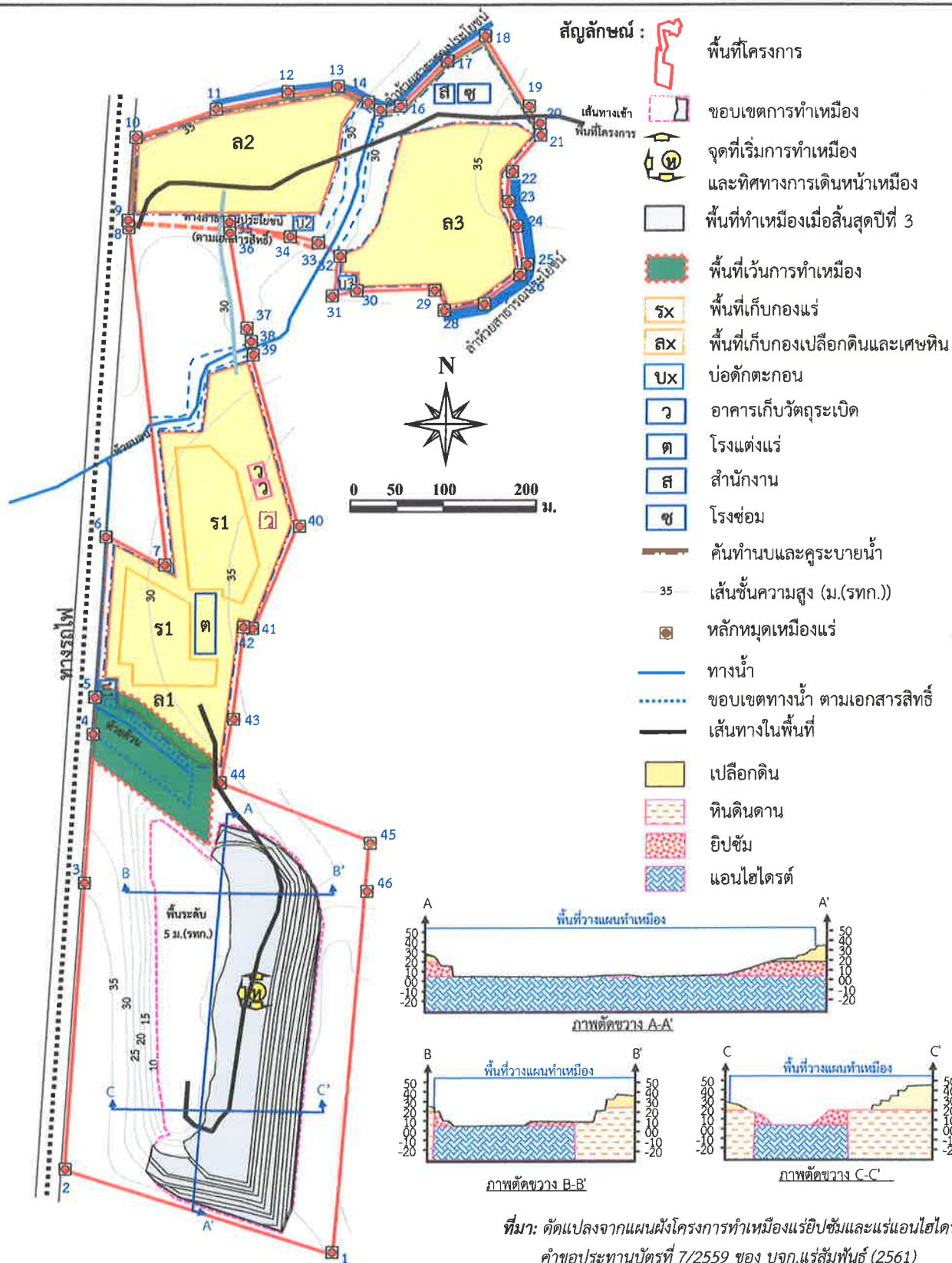


ลงนาม (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 30/57

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



รูปที่ 4

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองครั้งที่ 3 (ปีที่ 3)

ลงนาม.....

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

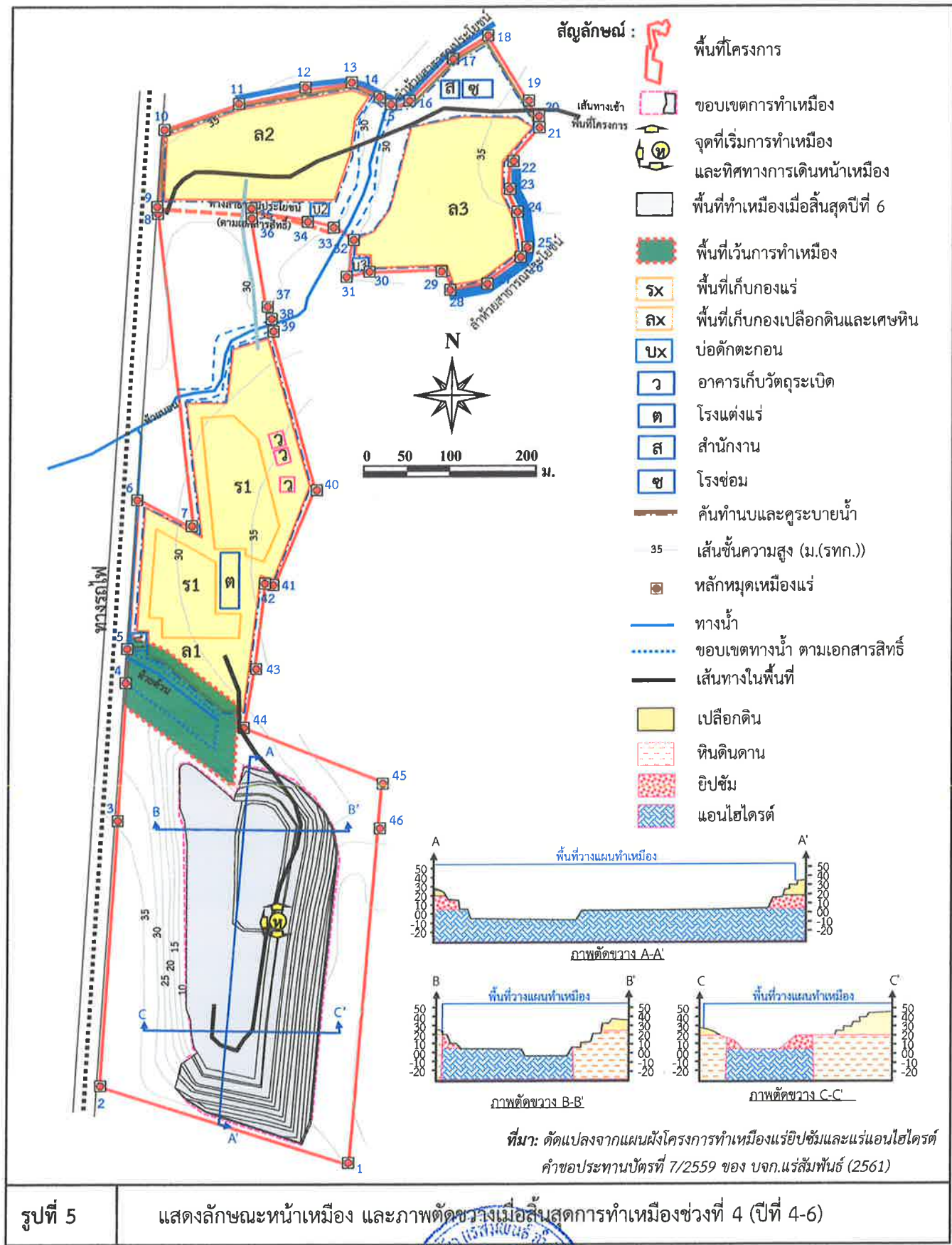
ลงนาม.....


(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมวาสนา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


รับรองจำนวนหน้า 31/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

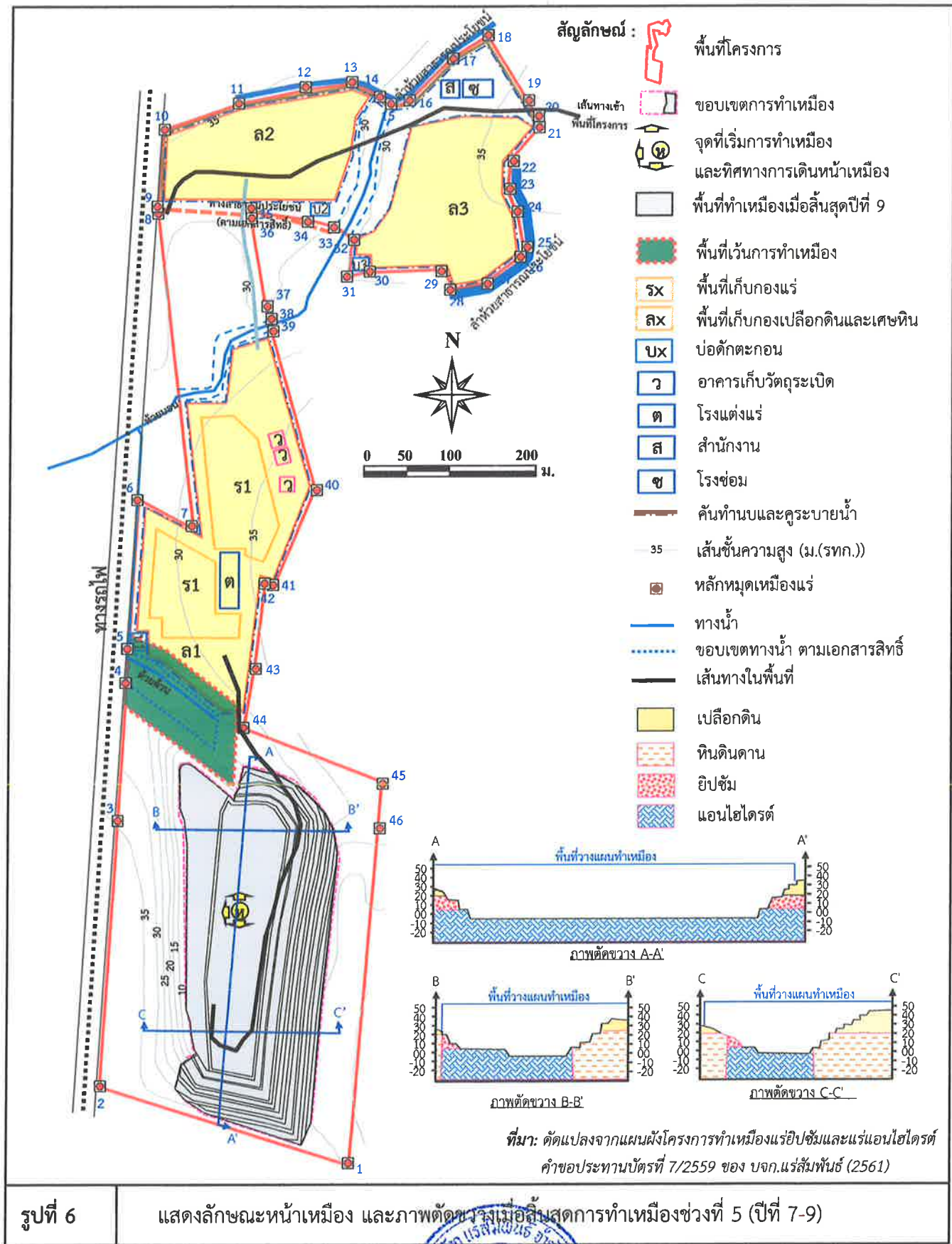


ลงนาม 
 (นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)
 ผู้อำนวยการนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 32/57
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.



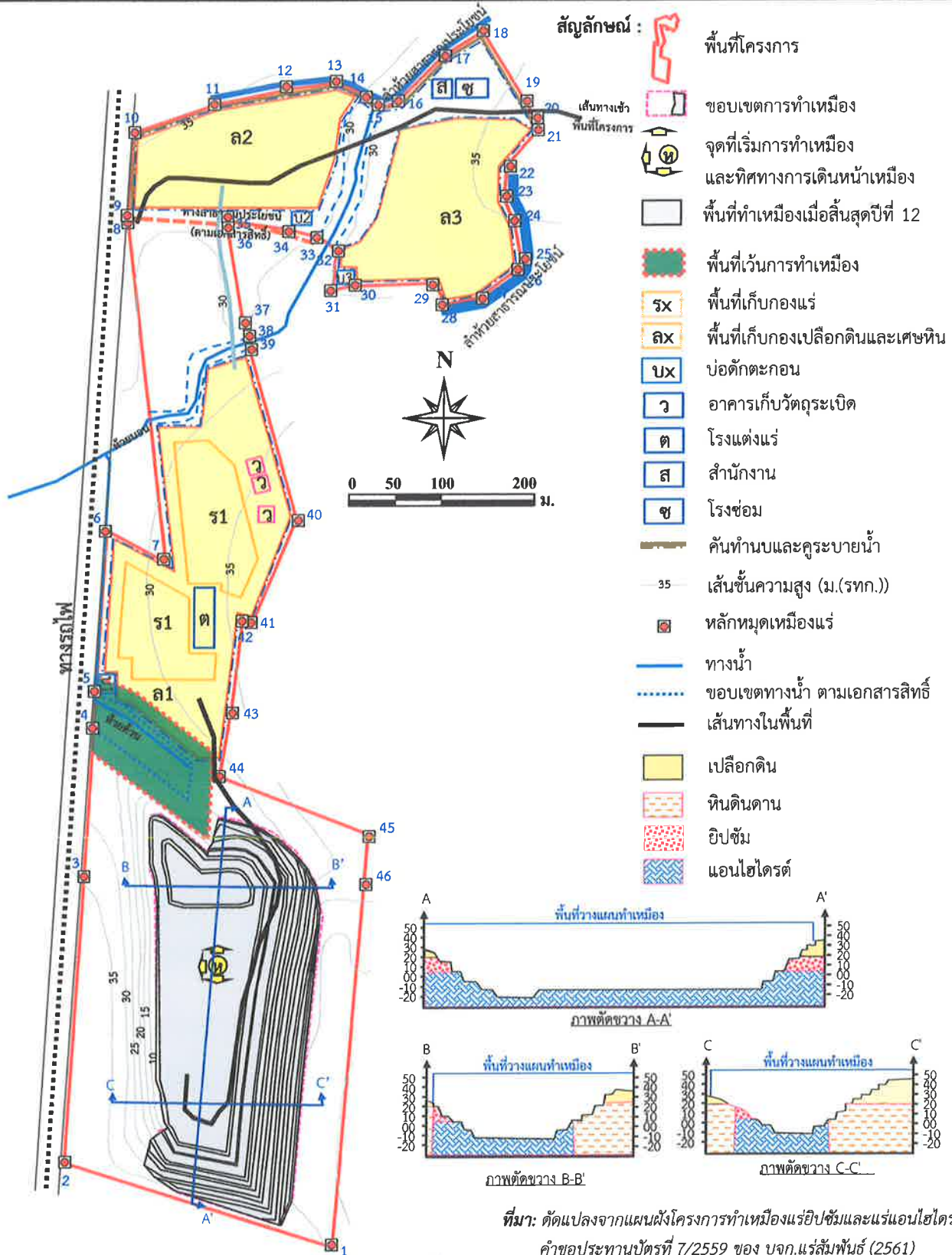
ลงนาม 
(นายณฐา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด




ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์ที่ดิน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


รับรองจำนวนหน้า 33/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



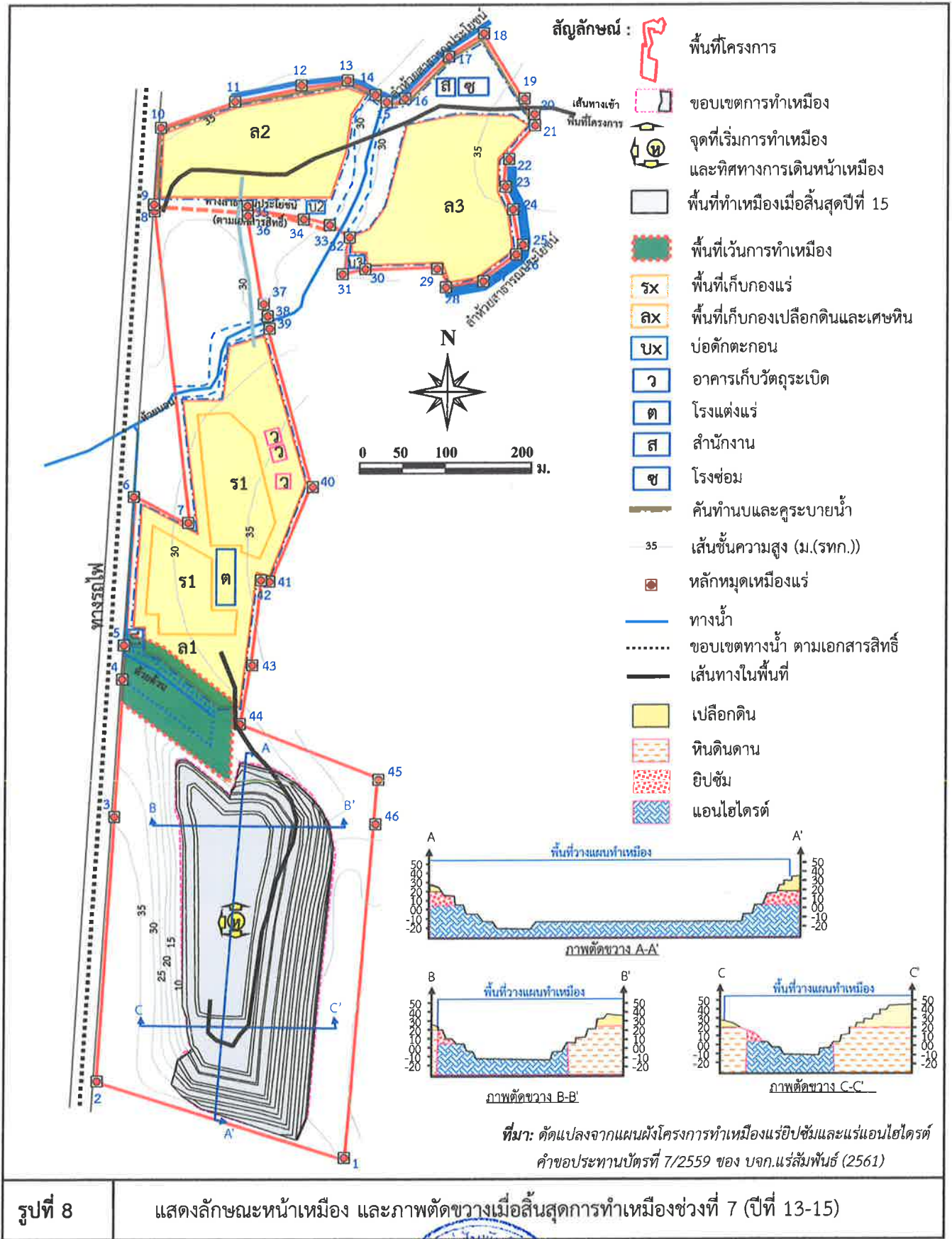
ลงนาม 
(นายหนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 34/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

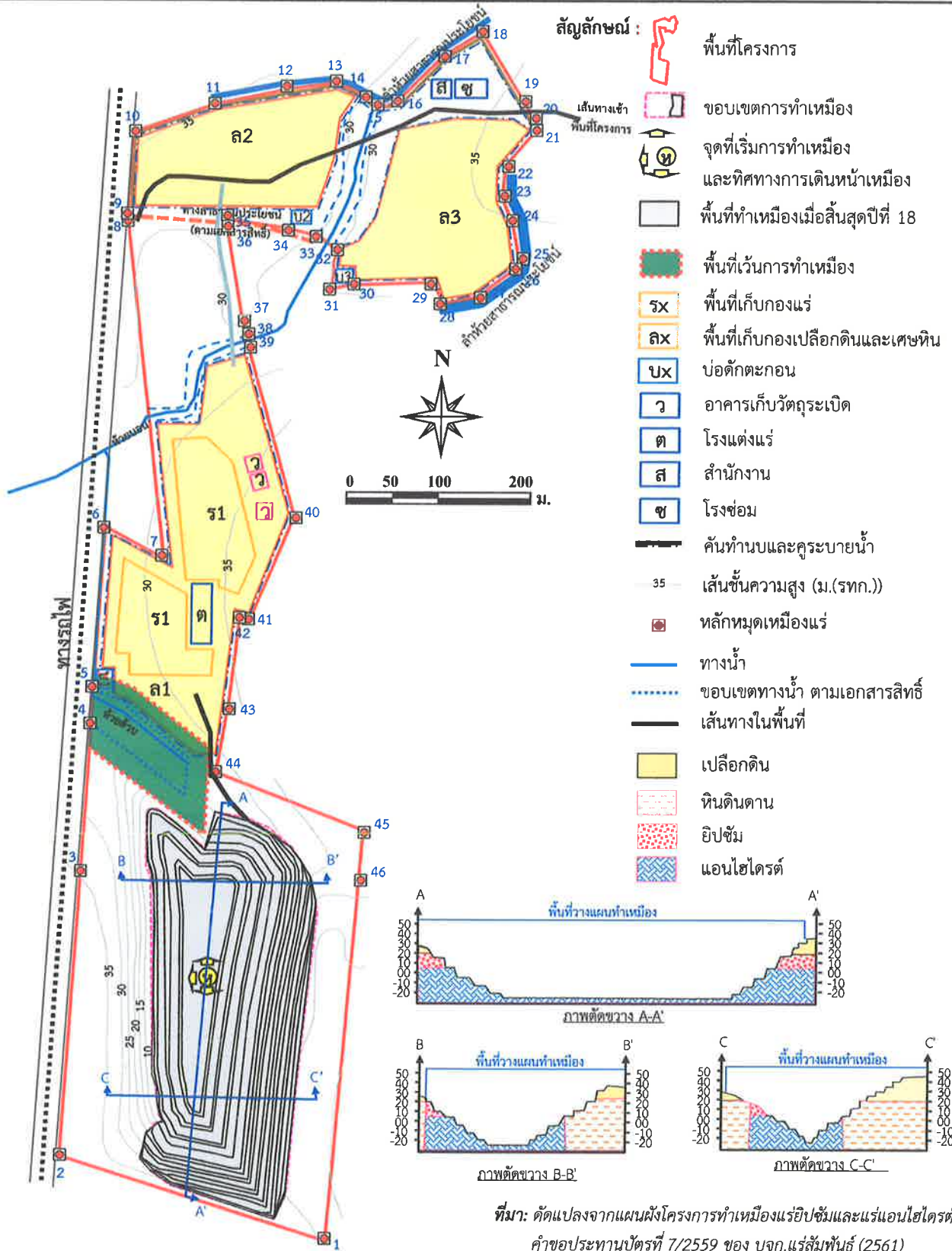


ลงนาม.....
(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...35/57...
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



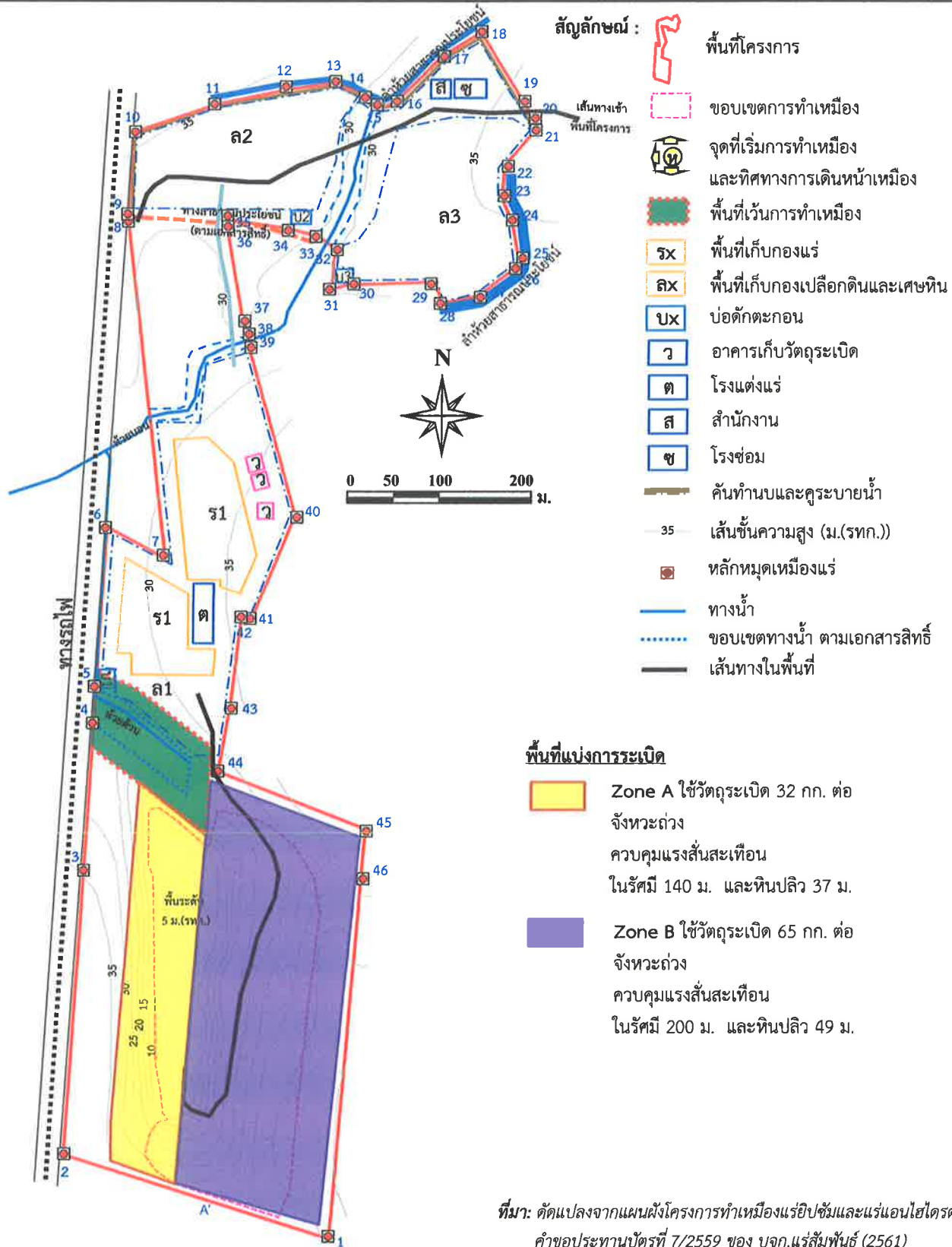
ลงนาม *[Signature]*
(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม *[Signature]*
(นายก๊อ มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/57


ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ฮิซิมและแร่แอนไฮไดรต์
คำขอประทานบัตรที่ 7/2559 ของ บจก.แร่สัมพันธ์ (2561)

รูปที่ 10

แสดงการแบ่งพื้นที่ทำการระเบิด

ลงนาม 
(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

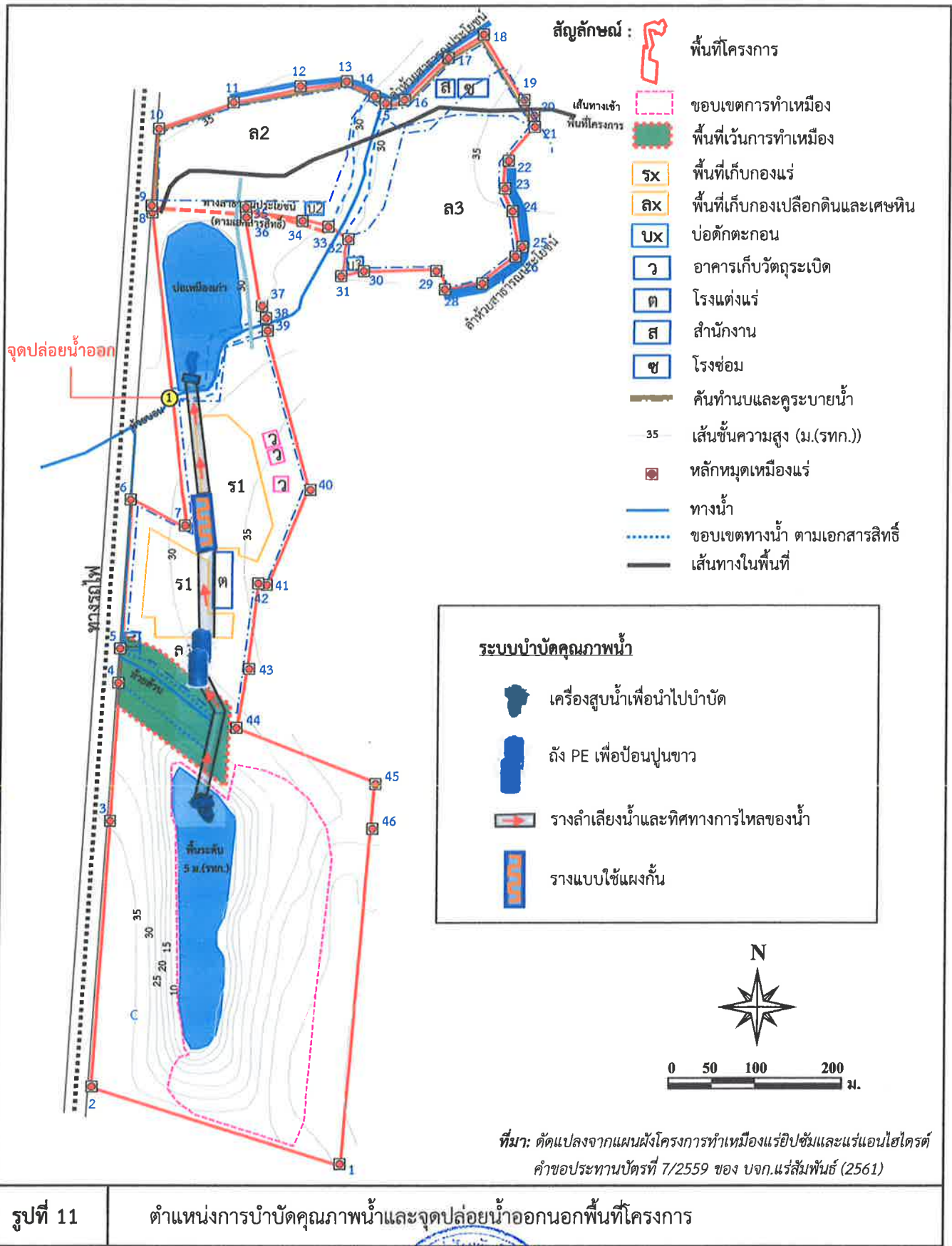


ลงนาม 
นายกเหล่า มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า 37/57

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ลงนาม  (นายธนา ชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ ชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม  (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 38/57

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 40

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) -ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 14) - บ้านราษฎรทางทิศเหนือ - บ้านราษฎรทางทิศตะวันตก	-ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	-50,000 บาท/ปี	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	เสียง -ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$)	ระดับเสียง (รูปที่ 14) - บ้านราษฎรทางทิศเหนือ - บ้านราษฎรทางทิศตะวันตก	-ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	-50,000 บาท/ปี	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 41/57
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	ความสั่นสะเทือน - ความเร็วอนุภาค (Velocity) - ความถี่ (Frequency) - การขจัด (Displacement)	ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 14) - บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ทางด้านทิศเหนือ - บ้านราษฎรทางทิศเหนือ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน) โดยทำการ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด	-30,000 บาท/ปี	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณสารแขวนลอยรวม - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ - ความกระด้างทั้งหมด - ความขุ่น - ซัลเฟต	คุณภาพน้ำผิวดิน (รูปที่ 14) - บ่อเหมืองทางทิศเหนือของโครงการ - บ่อเหมืองทางทิศใต้ - ห้วยบอนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ - ห้วยบอนหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม พฤศจิกายน)	-60,000 บาท/ปี	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณสารแขวนลอยรวม - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ - ความกระด้างทั้งหมด - ความขุ่น - ซัลเฟต - เหล็ก - แมงกานีส	คุณภาพน้ำใต้ดิน (รูปที่ 14) - บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านคลองปราบ - บ่อบาดาล หมู่ที่ 1 บ้านพรุพี	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม พฤศจิกายน)	-60,000 บาท/ปี	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 42/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
5. คมนาคม	-ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์โดยให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาใหม่ ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน ตามรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- พนักงานโครงการ	- ภายใน 30 วัน หลังจาก รับเข้าทำงาน และต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน	- 100,000 บาท/ปี	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 43/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				-
	6.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	6.3 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พนักงานของโครงการ	-บันทึกทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ และรายงานประจำปี 2 ครั้ง/ปี (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	-	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 44/57...

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	7.1 สํารวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่ อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็น เช่น 1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ 2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพ เศรษฐกิจสังคม 3) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนิน โครงการ 4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการ ทำเหมือง 5) ความคิดเห็นต่อโครงการ 6) ความต้องการของชุมชน 7) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - คริวเรือนในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน ตลอด อายุประทานบัตร	- 100,000 บาท/ปี	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจาก โครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และ วิธีการแก้ไข รวมทั้งผลการแก้ไข เรื่องร้องเรียนที่ เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ	- กลุ่มผู้นำชุมชน - ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียน และรายงานปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 45/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
	7.3 ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่ดังเช่น การจัดโครงการ Open House หรือจัดให้มีกิจกรรมเปิดบ้านเผยแพร่ข้อมูลโครงการ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีทำเหมืองและแนวทางป้องกันผลกระทบร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง - ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปีให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน) ให้นายงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



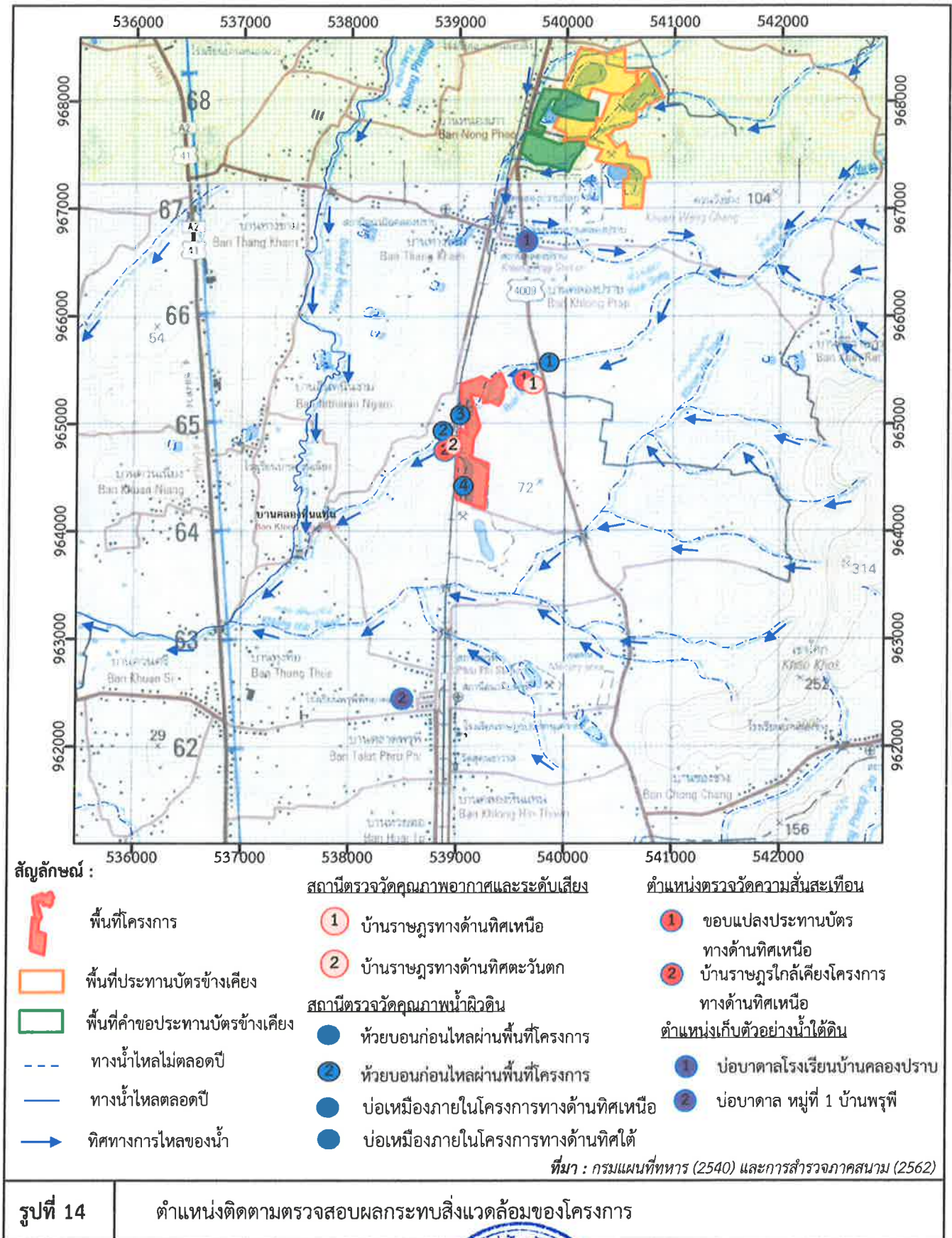
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 46/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ลงนาม (นายธนา ชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ ชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม (นายธนา ชาวนปรีชา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

บัตรเลขที่ ๓๐๓๔๔/๑๖๔๕๑

ออกให้แก่..... นริศท์ แร่สัมพันธ์ จำกัด..... อายุ..... ปี สัญชาติ..... ไทย.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่..... ๐๘๔๕๕๑๘๐๐๐๓๓

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่..... ๖๗/๑..... ตรอก/ซอย.....

ถนน..... หมู่ที่..... ๑..... ตำบล/แขวง..... วัดประดู่.....

อำเภอ/เขต..... เมืองสุราษฎร์ธานี..... จังหวัด..... สุราษฎร์ธานี.....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่..... ยิปซัมและแอนไฮไดรต์.....

ณ ตำบล..... พรุพี..... อำเภอ..... บ้านนาสาร..... จังหวัด..... สุราษฎร์ธานี.....

มีอายุ ๑๔ ปี นับแต่วันที่ ๒๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๔ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๘๓

จำนวนเนื้อที่..... ๑๖๖..... ไร่..... ๒..... งาน..... ๕๑..... 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
วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ
ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



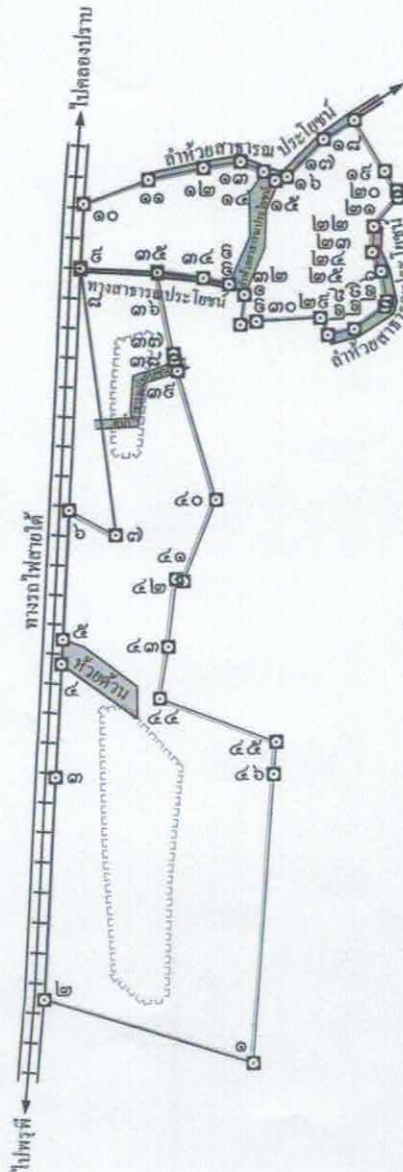
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำเนา

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๐๓๔๔ / ๑๖๔๕๑

คำขอที่ ๗ / ๒๕๕๕

ลำดับชุด L 7018 ระบ



สำเนาถูกต้อง

Shin

(นายธนทร์ เกษระกำ)
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ
๒๕ พ.ย. ๒๕๖๔

เนื้อที่ ๑๖๖ ไร่ ๒ งาน ๕๑ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๘๗ องศา ๒๗ ลิปดา ระยะ ๒๖๕.๗๘๕ เมตร

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๓ องศา ๒๕ ลิปดา ระยะ ๒๕๖.๑๐๗ เมตร

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๓ องศา ๒๔ ลิปดา ระยะ ๑๕๒.๐๘๒ เมตร

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๓ องศา ๔๖ ลิปดา ระยะ ๓๓.๓๐๘ เมตร

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๓ องศา ๓๐ ลิปดา ระยะ ๑๗๔.๕๑๒ เมตร

สำเนา

ลำดับที่ ๒

๑๖๔๕๑

ลำดับชุด L 7018 ระวาง

เมตร

ถึงมุมหมายเลข ๘	ทิศ ๑๑๕	องศา ๐๕	ลิปดา ระยะ ๖๕.๖๐๕	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๙	ทิศ ๓๕๓	องศา ๒๓	ลิปดา ระยะ ๓๖๐.๗๖๗	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๐	ทิศ ๔	องศา ๓๗	ลิปดา ระยะ ๒๐.๖๖๔	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๑	ทิศ ๓	องศา ๓๖	ลิปดา ระยะ ๘๓.๗๖๖	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๒	ทิศ ๗๐	องศา ๓๗	ลิปดา ระยะ ๕๑.๔๑๗	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๓	ทิศ ๗๘	องศา ๔๗	ลิปดา ระยะ ๗๕.๒๔๑	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๔	ทิศ ๘๑	องศา ๑๓	ลิปดา ระยะ ๔๕.๕๒๖	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๕	ทิศ ๑๑๓	องศา ๕๐	ลิปดา ระยะ ๓๓.๐๒๘	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๖	ทิศ ๑๒๗	องศา ๓๘	ลิปดา ระยะ ๑๕.๓๕๘	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๗	ทิศ ๑๒	องศา ๕๕	ลิปดา ระยะ ๑๖.๓๐๕	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๘	ทิศ ๔๕	องศา ๔๗	ลิปดา ระยะ ๖๕.๒๓๕	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๙	ทิศ ๕๘	องศา ๔๑	ลิปดา ระยะ ๔๘.๐๒๘	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๐	ทิศ ๑๔๕	องศา ๔๕	ลิปดา ระยะ ๗๘.๑๐๓	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๑	ทิศ ๑๔๘	องศา ๒๗	ลิปดา ระยะ ๓๐.๑๔๐	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๒	ทิศ ๑๖๘	องศา ๒๗	ลิปดา ระยะ ๘.๕๕๐	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๓	ทิศ ๒๒๐	องศา ๕๘	ลิปดา ระยะ ๕๐.๒๒๗	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๔	ทิศ ๑๘๔	องศา ๑๑	ลิปดา ระยะ ๓๓.๕๑๖	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๕	ทิศ ๑๕๖	องศา	ลิปดา ระยะ ๒๘.๒๕๗	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๖	ทิศ ๑๗๐	องศา ๒๘	ลิปดา ระยะ ๔๐.๗๗๘	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๗	ทิศ ๒๐๒	องศา ๒๗	ลิปดา ระยะ ๗.๘๔๑	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๘	ทิศ ๒๓๓	องศา ๕๕	ลิปดา ระยะ ๕๐.๑๖๕	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๒๙	ทิศ ๒๕๘	องศา ๐๕	ลิปดา ระยะ ๓๕.๕๕๘	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๐	ทิศ ๓๓๗	องศา ๔๑	ลิปดา ระยะ ๒๔.๘๘๘	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๑	ทิศ ๒๖๗	องศา ๒๒	ลิปดา ระยะ ๘๕.๕๕๔	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๒	ทิศ ๒๕๕	องศา ๐๓	ลิปดา ระยะ ๒๑.๕๘๓	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๓	ทิศ ๘	องศา ๒๒	ลิปดา ระยะ ๔๐.๕๒๕	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๔	ทิศ ๓๐๕	องศา ๕๔	ลิปดา ระยะ ๒๔.๖๗๕	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๕	ทิศ ๒๘๔	องศา ๐๔	ลิปดา ระยะ ๓๕.๑๐๗	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๖	ทิศ ๒๗๘	องศา ๒๘	ลิปดา ระยะ ๖๑.๗๓๕	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๗	ทิศ ๑๗๖	องศา ๕๑	ลิปดา ระยะ ๒๑.๑๓๓	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๘	ทิศ ๑๖๕	องศา ๔๗	ลิปดา ระยะ ๑๑๐.๑๓๘	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๓๙	ทิศ ๑๗๐	องศา ๒๓	ลิปดา ระยะ ๘.๕๗๒	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๔๐	ทิศ ๑๖๕	องศา ๒๗	ลิปดา ระยะ ๑๔.๔๖๘	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๔๑	ทิศ ๑๖๔	องศา ๑๘	ลิปดา ระยะ ๑๘๑.๒๒๗	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๔๒	ทิศ ๒๐๒	องศา ๒๑	ลิปดา ระยะ ๑๑๗.๘๑๖	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๔๓	ทิศ ๒๘๘	องศา ๔๐	ลิปดา ระยะ ๑๐.๑๒๔	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๔๔	ทิศ ๑๘๗	องศา ๐๖	ลิปดา ระยะ ๕๒.๖๘๒	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๔๕	ทิศ ๑๘๕	องศา ๕๒	ลิปดา ระยะ ๗๐.๖๑๒	เมตร

สำเนาถูกต้อง

Shm

(นายธนศรี เกษระกา)
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ
๒๕ พ.ย. ๒๕๖๔

ลำดับที่ ๒

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน
(.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ทําน
(.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ
(.....)

สำเนาถูกต้อง
/ Sink

(นายธนเศรษฐ์ เกษระกำ)
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

161 91 161

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการรักษาด้านความปลอดภัยในเรื่องการรักษาด้านความปลอดภัยในการทำเหมือง
และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ สฎ.๓๐๓๔๔/๑ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องถิ่นโดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ

-

-

-

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๙

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๐๓๔๔

ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ฉบับลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๑ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ

โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๔

ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๔/๙๒๒ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๑

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่

ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๙

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๐๓๔๔

ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๒๘๕๗ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๒

และตามบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้ง

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๔

และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ตามหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๖/๒๕๐๘ ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบแล้ว

ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๑๙๖๓ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

เอกสารแนบ

3

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน



รูปที่ 2 พื้นที่เว้นการทำเหมือง



ในระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตรทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ



ในระยะ 20 เมตร บริเวณห้วยด้วน

รูปที่ 3 คั่นทำนบ



รูปที่ 4 หลักมุดบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง



รูปที่ 5 พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 6 พื้นที่เก็บกองแร่



รูปที่ 7 สภาพเส้นทางขนส่งแร่



บริเวณภายในพื้นที่โครงการ



บริเวณทางเชื่อมออกสู่ทางหลวงสาธารณะ

รูปที่ 8 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 9 แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 10 อาคารเก็บวัตถุดิบ



รูปที่ 11 ป้ายแสดงเขตพื้นที่ที่มีการระเบิดแร่ และสัญญาณกระจายเสียง



ป้ายแสดงเขตพื้นที่ที่มีการระเบิดแร่

สัญญาณกระจายเสียง

รูปที่ 12 จุดซังน้ำหนักรถบรรทุกแร่



รูปที่ 13 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 14 การใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะรถบรรทุกและป้ายแจ้งเตือน



รูปที่ 15 คูระบายน้ำ



รูปที่ 16 บ่อดักตะกอน บ่อปรับสภาพน้ำ และบ่อบำบัดน้ำ





รูปที่ 17 พื้นที่กองเปลือกดิน/เศษหิน



รูปที่ 18 ป้ายรายละเอียดข้อมูลโครงการ



รูปที่ 19 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อุปกรณ์ดับเพลิง และป้ายด้านความปลอดภัย



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



อุปกรณ์ดับเพลิง



จุดรวมพล



ป้ายด้านความปลอดภัย

รูปที่ 20 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงาน



น้ำดื่ม



บ้านพักพนักงาน



ห้องสุขา



ภาชนะรองรับขยะ

รูปที่ 21 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 22 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2566



บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ



บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตก

รูปที่ 23 การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2566



บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ

รูปที่ 24 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2566



บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ



บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตก

รูปที่ 25 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2566



บ่อเหมืองทางทิศเหนือของโครงการ



บ่อเหมืองทางทิศใต้



ห้วยบอนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยบอนหลังผ่านพื้นที่โครงการ



บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านคลองปราบ



บ่อบาดาลหมู่ที่ 1 บ้านพุดมฤตยา

เอกสารแนบ

4

รายงานแผนดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่

SPM

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ท่าเหมือง

เรียน เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

อ้างถึง หนังสือที่สฎ๐๐๓๔(๔)/๑๔๔๔ ถว.๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ท่าเหมือง จำนวน ๓ ฉบับ

๒. แบบรายงานการดำเนินงานบริหารการจัดการกองทุน 2 กองทุน จำนวน ๓ ฉบับ

๓. ตำนานสมุดบัญชีกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองและบัญชีกองทุนสุขภาพ จำนวน ๓ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ให้บริษัทแร่สัมปันธ์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๐๓๔๔/๑๖๔๕๑ ชนิดแร่ อีปซัมและ
และแอนไฮโดรด์ ที่ตำบล พุทรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ท่าเหมืองประจำปี ๒๕๖๕ นั้น (ตามหนังสือที่อ้างถึง)

บัดนี้บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ท่าเหมือง เป็น
ที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งแบบรายงานการดำเนินงานบริหารกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง และ
กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับปี 2565 ตำนานสมุดบัญชีเงินฝากบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมือง ปี 2566
และตำนานสมุดเงินฝากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ปี 2566 (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้รับมอบอำนาจถว.๑๔กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

การรายงานครั้งที่...วันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....
หมายเลขประทานบัตร 30344/16451.....
ที่ตั้ง ตำบล พรพรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัด สุราษฎร์ธานี
ชนิดแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ วิธีการทำเหมือง หาบ
อายุประทานบัตร 19 ปี เริ่มตั้งแต่ 20 ตุลาคม 2564.....
วันสิ้นอายุ 19 ตุลาคม 2583.....
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 166-2-91 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้
☒ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด , นส.3 ก , นส.3 ฯลฯ) 166-2-91 ไร่
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน , สปก.) ไร่
☐ อื่นๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 87.91 ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 56.7 ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 3 แห่ง ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 2 ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม ไร่
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว --- แห่ง ขนาด ไร่ ลึก เมตร
พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว --- ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว --- ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ | <input type="checkbox"/> พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ |
| <input checked="" type="checkbox"/> พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม | <input type="checkbox"/> ปลูกร้างสวนป่า |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | |

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน..... 1 แห่ง เนื้อที่..... 30 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย)..... พัฒนาหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได
รักษาระดับความสูงและความกว้างของขั้นบันไดตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด (รูปที่ 1), ใช้รถบรรทุกน้ำฉีด
พรมบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ (รูปที่ 2)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน..... 1 แห่ง เนื้อที่..... 2 ไร่

วิธีดำเนินการ..... ปล่อยไว้วัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อป้องกันการ
ชะล้างตะกอนดินจากที่เก็บกองดินในช่วงฤดูฝน (รูปที่ 3)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ..... ยังไม่มีพื้นที่บริเวณใดที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือก
ดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

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

วิธีดำเนินการ..... ปลูกลำไยประดับปรับภูมิทัศน์โดยไม่ทำลายวัชพืชที่คลุมผิวดินบริเวณพื้นที่เก็บกอง
เปลือกดินและเศษหิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากที่เก็บกองดินในช่วงฤดูฝนสร้างคันทำนบ/คูระบายน้ำ
รอบพื้นที่ประทานบัตร เพื่อป้องกันน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนออกนอกเขตประทานบัตร (รูปที่
3), ขุดบ่อดักตะกอนดินรองรับน้ำจากคูระบายน้ำและน้ำจากขุมเหมือง เพื่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกเขต
ประทานบัตร (รูปที่ 4)

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์ รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....บำรุงรักษาต้นไม้ผลต่างๆ เงาะ มังคุด กระท้อน ให้คงสภาพเหมือนเดิม

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงเต่งแร่ / โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีโรงเต่งแร่ในเขตประจวบคีรีขันธ์

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีสำนักงาน / บ้านพักในเขตประจวบคีรีขันธ์

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....500,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการ ใน 3 ปีข้างหน้า)

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....30.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) พัฒนาหน้าเหมืองและรักษาสภาพหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได รักษาระดับความสูงและความกว้างของขั้นบันไดตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด. ใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองขณะขนส่งแร่

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ.....ปล่อยให้วัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากที่เก็บกองดินในช่วงฤดูฝน

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ.....ยังไม่มีพื้นที่บริเวณใดที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....3.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ ปล่อยให้วัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากที่เก็บกองดินในช่วงฤดูฝน. ดูแลรักษาค้นทำนบ/คูระบายน้ำรอบเขตประตานบัตรและบ่อดักตะกอนดิน เพื่อป้องกันน้ำขุ่นขึ้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนออกนอกเขตประตานบัตร

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประตานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลรักษาไม้ผลกินได้ตามท้องถิ่น เงาะ มังคุด กระท้อนที่ปลูกไว้บนคันทำนบดินรอบเขตประตานบัตร และปล่อยให้พันธุ์ไม้เดิมตามธรรมชาติเจริญเติบโตต่อไป โดยไม่เข้าไปบุกรุก/แผ้วถาง/ทำลาย

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ไม่มีโรงแต่งแร่ในเขตประตานบัตร

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ไม่มีสำนักงาน / บ้านพักในเขตประตานบัตร

การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 500,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 250,000 บาท

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่นๆ

(ลงชื่อ)

(.....)

ตำแหน่ง วิศวกร ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

(ลงชื่อ)

(.....)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงานส่วนราชการ

เอกสารแนบ

5

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
ประเภทที่ 2

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 02427221000007

วันที่ 9 ธันวาคม 2564

ข้าพเจ้า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งสำนักงาน 333 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โดย [Redacted] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ตามที่...บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด...ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่... 30344/16451
วันอนุญาต... 20 ตุลาคม 2564 ...รวม... 1 ...แปลง เหมืองประเภทที่... 2
ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนี้ (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองโดยวางเป็นคราวเดียวทั้งหมดเป็นเงิน... -3,109,840.00-บาท(สามล้านหนึ่งแสนเก้าพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน... บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน... -3,109,840.00- บาท
(สามล้านหนึ่งแสนเก้าพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน) ในกรณี... บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก... บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด... ได้แล้ว ข้าพเจ้าขอชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้... บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด... ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่... 9 ธันวาคม 2564 ...จนถึงวันที่... 19 ตุลาคม 2583
และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้คัด หรือก่อนเวลา หรือยินยอมให้... บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด... ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ...

...ผู้ค้ำประกัน

ลงชื่อ...

...พยาน ลงชื่อ...

...พยาน

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 02427221000006

ประเภทที่ 2

วันที่ 9 ธันวาคม 2564

ข้าพเจ้า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งสำนักงาน 333 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โดย... ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ตามที่... บริษัท แร่สัณห์ จำกัด

ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่... 23260/14812

วันอนุญาต... 20 ตุลาคม 2564 ... รวม... 1 ... แปลงเหมืองประเภทที่... 2

ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนี้ (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองโดยวางเป็นคราวเดียวทั้งหมดเป็นเงิน... -1,156,330.00-บาท(หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตน โดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน... บริษัท แร่สัณห์ จำกัด

ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน... -1,156,330.00- บาท
(หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ในกรณี... บริษัท แร่สัณห์ จำกัด

"ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก... บริษัท แร่สัณห์ จำกัด... ได้แล้ว ข้าพเจ้าขอชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้... บริษัท แร่สัณห์ จำกัด... ชำระหนี้ขึ้นก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่... 9 ธันวาคม 2564 ... จนถึงวันที่... 19 ตุลาคม 2569 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้... บริษัท แร่สัณห์ จำกัด... ปฏิบัติผิดแปลกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ...

ผู้ค้ำประกัน

ลงชื่อ... พยาน ลงชื่อ...

พยาน

ALGPB

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย
ต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)



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 721-31596-31 Policy No.	
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย บ. แร่สัมปันธ์ จก. Name of the Insured			
ที่อยู่ Address 67/1 ต.วัดประดู่ อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี 84000			
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business			
<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 การทำเหมืองประเภทที่ 2 ชนิดแร่ปิซัมและแอนไฮไดรต์ Type 2			
<input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3			
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย ประทานบัตรเลขที่ 30344/16451 Insured Premises จำนวนเนื้อที่ 166 ไร่ 2 งาน 91 ตารางวา			
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit		ประทานบัตรเลขที่ 30344/16451 จำนวนเนื้อที่ 166 ไร่ 2 งาน 91 ตารางวา	
		เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง ประเทศไทย Jurisdiction Thailand	
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ 09/12/2021 เวลา 16.30 น. สิ้นสุดวันที่ 09/12/2022 เวลา 16.30 น. Period of Insurance : From At Hrs. To At Hrs.			
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย : คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Description of Risk Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Premises.			
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. เบี้ยประกันภัยขั้นต้นคำนวณจาก - ประเมิน - บาท The First Premium Calculate From Estimated at The Amount of Baht			
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		อากรแสตมป์ Stamp Duty	
11,169.95 บาท Baht		45.00 บาท Baht	
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	
		785.05 บาท Baht	
		เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium	
		12,000.00 บาท Baht	
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements			
วันที่ทำสัญญาประกันภัย Agreement made on		วันที่ออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	
09/12/2021		13/12/2021	
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct			
<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent			
<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker			
ใบอนุญาตเลขที่ : 5804005204 License No. :			

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ 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

เอกสารแนบ

7

การประชุมคณะกรรมการมวลงสนสัมพันธ

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ด้วยบริษัทแร่สัมปันธ์ จำกัด ประทานบัตรที่ 30344/16451 โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ตั้งอยู่ที่ ตำบล พรุพรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความเห็นชอบ เกี่ยวกับการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัทฯซึ่งต้องการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่เพื่อให้กิจการ โครงการเหมืองแร่และชุมชนอยู่ร่วมกันได้ จึงได้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

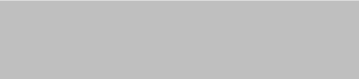



1. องค์ประกอบคณะกรรมการ :

คณะที่ปรึกษา

1. [REDACTED] ตัวแทน สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 4
2. [REDACTED] กำนันตำบลพรุพรี

คณะกรรมการ

- | | | |
|--|-------------------------|---------|
| 1. [REDACTED] | บริษัท แร่สัมปันธ์จำกัด | ประธาน |
| 2. ตัวแทนอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี | | กรรมการ |
| 3. นายกเทศบาลพรุพรี หรือตัวแทน | | กรรมการ |
| 4. ผู้ใหญ่บ้าน ม. 4 บ้านคลองหินแท่น ผู้นำชุมชน | | กรรมการ |
| 5. ผู้ใหญ่บ้าน ม.3 บ้าน อินทนิลงาม ผู้นำชุมชน | | กรรมการ |
| 6. เจ้าหน้าที่ฝ่ายสาธารณสุขหรือตัวแทน | | กรรมการ |
| 7. เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน หรือตัวแทน | | กรรมการ |
| 8. เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอบ้านนาสาร | | กรรมการ |

9.	ผู้อำนวยการ รพ.สต.พรุฬห์ หรือตัวแทน	กรรมการ
10.	ผู้อำนวยการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์12	กรรมการ
11.	ตัวแทนเจ้าอาวาสวัด	กรรมการ
12.	 ตัวแทนผู้นำอ่อนไหว	กรรมการ
13.	 ตัวแทนผู้นำอ่อนไหว	กรรมการ
14.	 บริษัทแร่สัมปันธ์ จำกัด	กรรมการ
15.	 บริษัทแร่สัมปันธ์ จำกัด	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

- 1.พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือ โครงการ
เฝ้าระวังสุขภาพและ โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 4 หมู่ 3
 - 2.ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ
พื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
 - 3.ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการ
ประกอบกิจการของบริษัทแร่สัมปันธ์ จำกัด
 - 4.พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการ
ดำเนินการของคณะกรรมการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
 5. ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565



บริษัทแร่สัมปันธ์ จำกัด

เอกสารที่ 1

ระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

โครงการทำเหมืองyipซัมและแอนไฮโดรต์

ประธานบัตรเลขที่ 30344/16451 ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ที่ตำบล พรุพรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้อนุญาตประธานบัตรโครงการเหมืองyipซัมและแอนไฮโดรต์
ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด ประธานบัตรเลขที่ 30344/16451 ที่ตำบล พรุพรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัด
สุราษฎร์ธานี โดยเงื่อนไขแนบท้ายประธานบัตรกำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็น
งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดให้
ถือปฏิบัติ ซึ่งครอบคลุมถึงการจัดเก็บเงินกองทุน การบริหารเงินกองทุน การรายงานผล เพื่อให้ผู้ถือประธาน
บัตรดำเนินงานตามเงื่อนไขที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของ
โครงการซึ่งจัดตั้งขึ้นตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สำนักนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไป
ตามแนวทางที่กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดขึ้น จึงเห็นควร
ดำเนินการวางระเบียบการจัดการกองทุน ดังนี้

หมวดที่ 1

บททั่วไป

- ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”
- ข้อ 2 ระเบียบนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศใช้ “ระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”
- ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“กองทุน” หมายถึง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประธานบัตรเลขที่
30344/16451 โครงการทำเหมืองyipซัมและแอนไฮโดรต์ ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด จำกัด ที่ตำบล
พรุพรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

“โครงการ” หมายถึง โครงการทำเหมืองยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรเลขที่ 30344/16451 ของ บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ที่ตำบล พรุพรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการที่ได้รับแต่งตั้งและ/หรือสรรหา ตามคำเชิญของผู้ถือประทานบัตร

“รอบพื้นที่เหมืองแร่” หมายถึง พื้นที่ตามขอบเขตการศึกษาในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ที่ 4 และ หมู่ 3

หมวดที่ 2

วัตถุประสงค์

ข้อ 4 กองทุนเผื่อระวางสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่

หมวดที่ 3

ทรัพย์สินและการได้มาซึ่งทรัพย์สิน

ข้อ 5 กองทุนอาจได้มาซึ่งทรัพย์สินต่อไปนี้

5.1 เงินที่ได้รับจากผู้ถือประทานบัตรตามมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร

5.2 ดอกผลและผลประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดจากเงินของกองทุน

ข้อ 6 การจัดเก็บเงินตามข้อที่ 5.1 ให้ผู้ถือประทานบัตรเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กับธนาคารกรุงไทย โดยใช้ กองทุนเผื่อระวางสุขภาพ โดยบจ. แร่สัมพันธ์จำกัด โดยให้ผู้ถือประทานบัตรนำเงินเข้ากองทุนทุกปีในอัตราปีละ 200,000 บาท การนำเงินเข้าจะต้องทำภายในระยะเวลา 4 เดือนแรกของทุกปี หากบริษัทไม่สามารถนำเงินเข้ากองทุนได้ตามกำหนด สามารถเลื่อนการนำเงินเข้ากองทุนได้อีกไม่เกิน 2 เดือน

หมายเหตุ : ในกรณีที่บริษัทฯ ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง ผลิตรแร่ในปีนั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุทางภัยพิบัติตามธรรมชาติ สภาพเศรษฐกิจ หรือ สาเหตุใดก็ตามอันทำให้บริษัทฯ ไม่มีรายได้จากการทำเหมืองผลิตรแร่ บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์สำหรับเงินกองทุนที่ได้นำเข้าในปีนั้นๆ

หมวดที่ 4

คณะกรรมการบริหารกองทุน

ข้อที่ 7 กองทุนบริหารงานโดย”คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์” ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และอาจปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของคณะกรรมการตามความเหมาะสม

ข้อ 8 ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังนี้

- 8.1 รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- 8.2 พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพ หรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- 8.3 ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีกิจกรรม ได้แก่ การประกาศตามหอกระจายข่าว รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ
- 8.4 รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน / ผู้ร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา ปฏิบัติการแก้ไขปัญหา ตรวจสอบการแก้ไขปัญหา และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา
- 8.5 ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ข้อ 9 ประธานมีหน้าที่

- (1) เป็นประธานการประชุมของคณะกรรมการและควบคุมการประชุมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
- (2) ควบคุมดูแลการดำเนินงานทั่วไปของคณะกรรมการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามอำนาจหน้าที่แนวนโยบายของของคณะกรรมการและตามระเบียบนี้
- (3) เป็นตัวแทนของคณะกรรมการในการติดต่อกับบุคคลภายนอก และทำนิติกรรมใด ๆ ของกองทุนภายใต้ความเห็นชอบของมติที่ประชุมคณะกรรมการ โดยประธานมีอำนาจ
 - (ก) เป็นผู้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการ
 - (ข) มอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดที่คณะกรรมการเห็นสมควรทำการแทน

(ค) ปฏิบัติการอื่นตามระเบียบและมติของกรรมการ

ข้อ 10 เลขานุการและเหรัญญิก มีหน้าที่

- (1) ติดตามประสานงานทั่วไปของคณะกรรมการ
- (2) นัดประชุมคณะกรรมการตามข้อกำหนดในระเบียบ หรือตามคำสั่งของประธานคณะกรรมการ
- (3) จัดทำรายงานประชุม ตลอดจนรายงานปฏิบัติการกองทุน
- (4) ดูแลรักษาระบบเอกสาร และรายงานการประชุมของคณะกรรมการฯ ให้เรียบร้อยอยู่เสมอ
- (5) เสนอรายงานการดำเนินงานรวมถึงบัญชีกองทุนให้คณะกรรมการพิจารณาเพื่อติดตามประเมินผล
- (6) ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการมอบหมายให้ดำเนินการภายใต้ระเบียบหรือมติของคณะกรรมการ
- (7) ควบคุมดูแล บริหารการเงิน และทรัพย์สินของกองทุน
- (8) จัดทำเอกสารทางการเงินบัญชี พร้อมทั้งจัดเก็บเอกสารทางการเงินบัญชี ดูแลรักษา และจัดทำระบบเอกสารทางการเงินบัญชีต่าง ๆ ให้เรียบร้อยอยู่เสมอ และจัดทำรายงานทางการเงินของกองทุนเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการฯ

ข้อ 11 คณะกรรมการ มีหน้าที่

ให้ข้อเสนอแนะต่อแผนงานและกิจกรรมเพื่อระวังสุขภาพ หรือการตรวจสุขภาพโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

ข้อ 12 การประชุมคณะกรรมการ

12.1 ให้มีการการประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประธานมีอำนาจในการเรียกประชุมเว้นแต่กรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน ให้ประธานเรียกประชุมคณะกรรมการได้ตามความเหมาะสม

12.2 ให้คณะกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งสามารถเข้าชื่อกันเสนอให้ประธานเรียกประชุมได้

12.3 การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงถือเป็นองค์ประชุม

12.4 การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุม ให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการหนึ่งคนให้มีเสียงหนึ่งเสียงในการลงคะแนนถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มอีกหนึ่งเสียงเป็นเสียงชี้ขาด การออกเสียงลงคะแนนของคณะกรรมการให้ออกเสียงโดยวิธีแสดงตนเพื่อให้สามารถระบุชื่อและความเห็นลงในรายงานการประชุมได้

12.5 กรณีแต่งตั้งผู้แทนกรรมการให้ทำการประชุมแทน ให้ผู้แทนสามารถลงคะแนนเสียงแทนกรรมการท่านนั้นได้

12.6 ให้เลขานุการ มีหน้าที่บันทึกการออกเสียงของกรรมการ และกรณีกรรมการท่านใดคัดค้าน ต้องบันทึกเหตุผลด้วย รวมทั้งต้องจัดทำรายงานการประชุมของคณะกรรมการทุกครั้ง

หมวดที่ 5

การบริหารรายจ่าย

ข้อ 13 การสั่งจ่ายเงินให้กระทำได้เฉพาะเพื่อผลประโยชน์ในการดำเนินงานกองทุนตามวัตถุประสงค์ของกองทุนที่ระบุไว้ในระเบียบนี้และกระทำภายในอำนาจการสั่งจ่ายเงินตามระเบียบนี้

ข้อ 14 คณะกรรมการต้องมีมติในการสั่งจ่ายเงิน ที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของกองทุนที่ระบุไว้ในระเบียบนี้

ข้อ 15 การจ่ายเงินให้จ่ายเป็นเงินสดหรือเช็ค โดยจะต้องจัดทำหลักฐานการจ่ายเงินไว้เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบ โดยให้ปฏิบัติ ดังนี้

- (1) การจ่ายเงินต้องมีมติของคณะกรรมการและประธานเป็นผู้อนุมัติจ่ายเงิน จึงจะเบิกจ่ายได้
- (2) ให้เลขานุการจัดให้มีการควบคุมการใช้จ่าย หลักฐานการจ่ายเงินที่แสดงว่าได้มีการจ่ายเงินให้แก่เจ้าหน้าที่ หรือผู้รับเงินตามข้อผูกพันแล้ว ใบสำคัญคู่จ่ายที่เป็นใบเสร็จรับเงินหรือผู้รับเงินออกให้
- (3) การจ่ายเงินใด ๆ ที่ไม่อาจเรียกใบเสร็จรับเงินได้ ให้ผู้จ่ายเงินทำใบรับรองการจ่ายเงินพร้อมเก็บสำเนาบัตรประชาชนผู้รับเงินที่มีการรับรองสำเนาจากผู้รับเงินแล้วแนบติดด้วยทุกครั้ง

หมวดที่ 6

การตรวจสอบผลการดำเนินการ

- ข้อ 16 การบัญชีกองทุนให้จัดทำตามหลักสากล ตามแบบและหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด
- ข้อ 17 ให้จัดทำสรุปผลการดำเนินงานประจำปีเสนอต่อคณะกรรมการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

หมวดที่ 7

เบ็ดเตล็ด

- ข้อ 18 กรณีระเบียบมิได้กำหนดวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกองทุนไว้อย่างชัดเจน ให้ใช้ระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องมาบังคับใช้โดยอนุโลม
- ข้อ 19 การแก้ไขระเบียบ ข้อบังคับ และอื่น ๆ ที่คณะกรรมการกำหนด ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ โดยมีมติที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมากของคณะกรรมการจึงจะแก้ไขได้
- ข้อ 20 ให้ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของกองทุนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกองทุนด้วยความเรียบร้อย

ประกาศ ณ วันที่ 7 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ลงนาม 

(นายหนา เชาวนปรีชา)

ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เอกสารที่ 2

ระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

โครงการทำเหมืองยิปซัม และแอนไฮไดรต์

ประธานบัตรเลขที่ 30344/16451 ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด จำกัด

ที่ตำบลพรุพรี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้อนุญาตประธานบัตรโครงการเหมืองยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ประธานบัตรเลขที่ 30344/16451 ที่ตำบล พรุพรี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยเงื่อนไขแนบท้ายประธานบัตรกำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดให้ถือปฏิบัติ ซึ่งครอบคลุมถึงการจัดเก็บเงินกองทุนการบริหารเงินกองทุน การรายงานผล เพื่อให้ผู้ถือประธานบัตรดำเนินงานตามเงื่อนไขที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการซึ่งจัดตั้งขึ้นตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามแนวทางที่กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดขึ้น จึงเห็นควรดำเนินการวางระเบียบการจัดการกองทุน ดังนี้

หมวดที่ 1

บททั่วไป

- ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่”
- ข้อ 2 ระเบียบนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศใช้ “ระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่”
- ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“กองทุน” หมายถึง กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ประทานบัตรเลขที่ 30344/16451 โครงการทำเหมืองยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ที่ตำบลพรุพรี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

“โครงการ” หมายถึง โครงการทำเหมืองยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรเลขที่ 30344/16451 ของ บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ที่ตำบลพรุพรี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการที่ได้รับแต่งตั้งและ/หรือสรรหา ตามคำเชิญของผู้ถือประทานบัตร

“รอบพื้นที่เหมืองแร่” หมายถึง พื้นที่ตามขอบเขตการศึกษาในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ที่ 4 และหมู่ 3

หมวดที่ 2

วัตถุประสงค์

ข้อ 4 กองทุนเฝ้าพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร

หมวดที่ 3

ทรัพย์สินและการได้มาซึ่งทรัพย์สิน

ข้อ 5 กองทุนอาจได้มาซึ่งทรัพย์สินต่อไปนี้

5.1 เงินที่ได้รับจากผู้ถือประทานบัตรตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร

5.2 ดอกผลและผลประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดจากเงินของกองทุน

ข้อ 6 การจัดเก็บเงินตามข้อที่ 5.1 ให้ผู้ถือประทานบัตรเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กับธนาคารกรุงเทพ โดยใช้ชื่อ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยบจ. แร่สัมพันธ์ จำกัด โดยให้ผู้ถือประทานบัตร นำเงินเข้ากองทุนทุกปีในอัตราปีละ 500,000 บาท การนำเงินเข้าจะต้องทำภายในระยะเวลา 4 เดือนแรกของทุกปี หากบริษัทไม่สามารถนำเงินเข้ากองทุนได้ตามกำหนด สามารถเลื่อนการนำเงินเข้ากองทุนได้อีกไม่เกิน 2 เดือน

หมายเหตุ : ในกรณีที่บริษัทฯ ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง ผลิตแร่ในปีนั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุทาง ภัยพิบัติตามธรรมชาติ สภาพเศรษฐกิจ หรือ สาเหตุใดก็ตามอันทำให้บริษัทฯ ไม่มีรายได้จากการทำเหมืองผลิต แร่ บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์สำหรับเงินกองทุนที่ได้นำเข้าในปีนั้นๆ

หมวดที่ 4

คณะกรรมการบริหารกองทุน

ข้อที่ 7 กองทุนบริหารงานโดย “คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์” ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และอาจปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของคณะกรรมการตาม ความเหมาะสม

ข้อ 8 ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังนี้

- 8.1 รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- 8.2 พิจารณาให้ความเห็นแผนงานโครงการหรือกิจกรรมการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่ เหมืองแร่ รวมทั้งการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เงินกองทุน และ การกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- 8.3 ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีกิจกรรม ได้แก่ การประกาศตามหอกระจายข่าว รวบรวม ข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ
- 8.4 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยมีกิจกรรม ได้แก่ ให้ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน เช่น เสนอแผนการซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย ให้การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน ทุนการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ
- 8.5 รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน / ผู้ร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ เพื่อกำหนดแนว ทางแก้ไขปัญหา ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตรวจสอบการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และสรุปผลการ ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- 8.6 ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ข้อ 9 ประธานมีหน้าที่

- (1) เป็นประธานการประชุมของคณะกรรมการและควบคุมการประชุมให้เป็นไป ด้วยความเรียบร้อย

- (2) ควบคุมดูแลการดำเนินงานทั่วไปของคณะกรรมการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามอำนาจหน้าที่แนวนโยบายของของคณะกรรมการและตามระเบียบนี้
- (3) เป็นตัวแทนของคณะกรรมการในการติดต่อกับบุคคลภายนอก และทำนิติกรรมใด ๆ ของกองทุนภายใต้ความเห็นชอบของมติที่ประชุมคณะกรรมการ โดยประธานมีอำนาจ
 - (ก) เป็นผู้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการ
 - (ข) มอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดที่คณะกรรมการเห็นสมควรทำการแทน
 - (ค) ปฏิบัติการอื่นตามระเบียบและมติของกรรมการ

ข้อ 10

เลขานุการและเหรัญญิก มีหน้าที่

- (1) ติดต่อประสานงานทั่วไปของคณะกรรมการ
- (2) นัดประชุมคณะกรรมการตามข้อกำหนดในระเบียบ หรือตามคำสั่งของประธานคณะกรรมการ
- (3) จัดทำรายงานประชุม ตลอดจนรายงานปฏิบัติการกองทุน
- (4) ดูแลรักษาระบบเอกสาร และรายงานการประชุมของคณะกรรมการฯ ให้เรียบร้อยอยู่เสมอ
- (5) เสนอรายงานการดำเนินงานรวมถึงบัญชีกองทุนให้คณะกรรมการพิจารณาเพื่อติดตามประเมินผล
- (6) ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการมอบหมายให้ดำเนินการภายใต้ระเบียบหรือมติของคณะกรรมการ
- (7) ควบคุมดูแล บริหารการเงิน และทรัพย์สินของกองทุน
- (8) จัดทำเอกสารทางการเงินบัญชี พร้อมทั้งจัดเก็บเอกสารทางการเงินบัญชี ดูแลรักษา และจัดทำระบบเอกสารทางการเงินบัญชีต่าง ๆ ให้เรียบร้อยอยู่เสมอ และจัดทำรายงานทางการเงินของกองทุนเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการฯ

ข้อ 11

คณะกรรมการ มีหน้าที่

ให้ข้อเสนอแนะต่อแผนงานและกิจกรรมการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

ข้อ 12 การประชุมคณะกรรมการ

12.1 ให้มีการการประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประธานมีอำนาจในการเรียกประชุมเว้นแต่กรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน ให้ประธานเรียกประชุมคณะกรรมการได้ตามความเหมาะสม

12. 2 ให้คณะกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งสามารถเข้าชื่อกันเสนอให้ประธานเรียกประชุมได้

12.3 การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงถือเป็นองค์ประชุม

12.4 การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุม ให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการหนึ่งคนให้มีเสียงหนึ่งเสียงในการลงคะแนนถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มอีกหนึ่งเสียงเป็นเสียงชี้ขาด การออกเสียงลงคะแนนของคณะกรรมการให้ออกเสียงโดยวิธีแสดงตนเพื่อให้สามารถระบุชื่อและความเห็นลงในรายงานการประชุมได้

12.5 กรณีแต่งตั้งผู้แทนกรรมการให้ทำการประชุมแทน ให้ผู้แทนสามารถลงคะแนนเสียงแทนกรรมการท่านนั้นได้

12.6 ให้เลขานุการ มีหน้าที่บันทึกการออกเสียงของกรรมการ และกรณีกรรมการท่านใดคัดค้าน ต้องบันทึกเหตุผลด้วย รวมทั้งต้องจัดทำรายงานการประชุมของคณะกรรมการทุกครั้ง

หมวดที่ 5

การบริหารรายจ่าย

ข้อ 13 การส่งจ่ายเงินให้กระทำได้เฉพาะเพื่อผลประโยชน์ในการดำเนินงานกองทุนตามวัตถุประสงค์ของกองทุนที่ระบุไว้ในระเบียบนี้และกระทำภายในอำนาจการส่งจ่ายเงินตามระเบียบนี้

ข้อ 14 คณะกรรมการต้องมีมติในการส่งจ่ายเงิน ที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของกองทุนที่ระบุไว้ในระเบียบนี้

ข้อ 15 การจ่ายเงินให้จ่ายเป็นเงินสดหรือเช็ค โดยจะต้องจัดทำหลักฐานการจ่ายเงินไว้เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบ โดยให้ปฏิบัติ ดังนี้

(1) การจ่ายเงินต้องมีมติของคณะกรรมการและประธานเป็นผู้อนุมัติจ่ายเงิน จึงจะเบิกจ่ายได้

- (2) ให้เลขานุการจัดให้มีการควบคุมการใช้จ่าย หลักฐานการจ่ายเงินที่แสดงว่าได้มีการจ่ายเงินให้แก่เจ้าหน้าที่ หรือผู้รับเงินตามข้อผูกพันแล้ว ใบสำคัญคู่จ่ายที่เป็นใบเสร็จรับเงินหรือผู้รับเงินออกให้
- (3) การจ่ายเงินใด ๆ ที่ไม่อาจเรียกใบเสร็จรับเงินได้ ให้ผู้จ่ายเงินทำใบรับรองการจ่ายเงินพร้อมเก็บสำเนาบัตรประชาชนผู้รับเงินที่มีการรับรองสำเนาจากผู้รับเงินแล้วแนบติดด้วยทุกครั้ง

หมวดที่ 6

การตรวจสอบผลการดำเนินการ

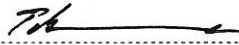
- ข้อ 16 การบัญชีกองทุนให้จัดทำตามหลักสากล ตามแบบและหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด
- ข้อ 17 ให้จัดทำสรุปผลการดำเนินงานประจำปีเสนอต่อคณะกรรมการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

หมวดที่ 7

เบ็ดเตล็ด

- ข้อ 18 กรณีระเบียบมิได้กำหนดวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกองทุนไว้อย่างชัดเจน ให้ใช้ระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องมาบังคับใช้โดยอนุโลม
- ข้อ 19 การแก้ไขระเบียบ ข้อบังคับ และอื่น ๆ ที่คณะกรรมการกำหนด ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ โดยมีมติที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมากของคณะกรรมการจึงจะแก้ไขได้
- ข้อ 20 ให้ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของกองทุนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกองทุนด้วยความเรียบร้อย

ประกาศ ณ วันที่ ...7... เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ...2565.....

ลงนาม 
(นายหนา เชาวนวงศ์.....)

ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เอกสารแนบ

8

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

สมุดคู่มือ

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

คณกร

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่มือและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่มีผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียม และ/หรือ ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook and your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.
6. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

สาขา 0427
Branch ถนนชน (เกษม)

บัญชีเลขที่
Account No.

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บจ. แร่สัมพันธ์ (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่)

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC72005839

Authorized Signature



Bangkok Bank 曼谷銀行
ธนาคารกรุงไทย

วัน เดือน ปี
D M Y
日 月 年

ลำดับ
DEP. NO.

คำย่อ
CODE

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
結存

หมายเลข
MACH. NO.

08/02/22 09

DEP

*****501,000.00

*****501,000.00

0427T

31/05/22 25

TSA

*****500.000.00

*****1,000.00

0427T

25/06/22

INT

*****1.192.25

*****1.192.25

0000

25/06/22

TAX

*****1.92

*****1.190.33

0000

25/12/22

INT

*****1.27

*****1.191.60

0000

25/12/22

TAX

*****.01

*****1.191.59

0000

25/01/23 07

NBD

*****500.000.00

*****501.191.59

0533T

1

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบ

9

ใบอนุญาตบัตร/การช่วยเหลือพัฒนาชุมชน



ที่ สฎ ๕๔๑๐๑/

สำนักงานเทศบาลตำบลเขานินพันธ์
๙๙๙ หมู่ที่ ๗ ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอเวียงสระ
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๙๐

๒๐ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ด้วย เทศบาลตำบลเขานินพันธ์ จะดำเนินการจัดกิจกรรม เนื่องในวันเทศบาล โดยมีการจัดการแข่งขัน กีฬาเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในวันอาทิตย์ที่ ๒๔ เดือนเมษายน ๒๕๖๕ ประกอบด้วย การแข่งขันเปตอง และฟุตบอล เพื่อให้คณะผู้บริหาร พนักงาน และพนักงานจ้าง ได้เชื่อมความสัมพันธ์และการ ประสานการปฏิบัติงานในโอกาสต่อไป

เทศบาลตำบลเขานินพันธ์ จึงขอความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมดังกล่าว จำนวน ๑๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลเขานินพันธ์

ที่ สฎ ๕๔๑๐๑/



สำนักงานเทศบาลตำบลเขานิพันธ์
๔๔๔ หมู่ที่ ๗ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๔๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ตามที่ เทศบาลตำบลเขานิพันธ์ ได้ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณ เนื่องในโอกาสการจัดกิจกรรม การแข่งขันเปตอง และการแข่งขันฟุตบอล ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นั้น

เทศบาลตำบลเขานิพันธ์ ขอขอบคุณท่านที่ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณ จำนวน ๑๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ในการแข่งขันเปตอง และการแข่งขันฟุตบอล หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีเช่นเคยในโอกาสต่อไป ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลเขานิพันธ์

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ของบริษัท แร่สัณห์ จำกัด











เอกสารแนบ 10

กองทุนเพื่อการระวางสุขภาพ

สมุดคู่มือบัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

11/10/97

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่มือและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่มีผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียม และ/หรือ ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook and your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.
6. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

สาขา 0427
Branch ถนนรัชดาภิเษม

บัญชีเลขที่
Account No.

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บจ. แร่สัณฐาน (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC72005836

ลายเซ็นผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature



Bangkok Bank 曼谷銀行
ธนาคารกรุงเทพ

วัน เดือน ปี
D M Y
日 月 年

สาขา
DEP. NO

คำย่อ
CODE

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

ยอดคงเหลือ
BALANCE
結存

หมายเลข
MACH. NO

08/02/22	09	DEP	*****201,000.00	*****201,000.00	0427T2
31/05/22	25	TSA	*****200.000.00	*****1.000.00	0427T
25/06/22		INT	*****1.18	*****1.077.18	0000
25/06/22		TAX	*****1.15	*****1.076.41	0000
25/12/22		INT	*****1.01	*****1.077.56	0000
25/12/22		TAX	*****1.01	*****1.077.55	0000
25/01/23	20	TRD	*****200.000.00	*****201.077.55	0006M

7

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบ 11

ผลตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

ภาพถ่ายการตรวจสอบภาพ ประจำปี 2566
ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด และบริษัท ที ที พี ไม่นิ่ง จำกัด







เอกสารแนบ 12

สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเหมืองแร่

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเหมืองแร่
โครงการเหมืองแร่บีปซัม และแร่แอนไฮไดรต์
ประทานบัตรที่ 30344/16451 ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่บีปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451 ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด ระหว่างวันที่ 5-8 มีนาคม 2566 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 6 หมู่บ้าน โดยอยู่ในเขตตำบลพรุพี 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านตลาดพรุพี หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งท้อ หมู่ที่ 3 บ้านอินทนิลงาม และหมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแท่น และอยู่ในเขตตำบลคลองปราบ 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านทางข้าม และหมู่ที่ 3 บ้านตลาดคลองปราบ โดยคิดจากสูตรการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30311/16230 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ				
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด ¹⁾ (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
บ้านนาสาร	พรุพี	หมู่ที่ 1 บ้านตลาดพรุพี	668	114
		หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งท้อ	198	34
		หมู่ที่ 3 บ้านอินทนิลงาม	234	40
		หมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแท่น	300	51
	คลองปราบ	หมู่ที่ 2 บ้านทางข้าม	246	42
		หมู่ที่ 3 บ้านตลาดคลองปราบ	299	51
รวม			1,945	332

ที่มา : ¹⁾ ระบบสถิติทางทะเบียน สำนักงานการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/>), 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 2 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 332 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling



บริษัท ไม่น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่
โครงการเหมืองแร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์
ประทานบัตรที่ 30344/16451
บริษัท แร่สัมพันธ์ 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 ☐ ปลดปล่อยให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปสถานอนามัย
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา
☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....
- 2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล
☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ
☐ น้ำประปา ☐ อื่นๆ.....
- 2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

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

.....

.....

.....

.....

.....

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ												รวม	
	บ้านตลาดพรุพี		บ้านทุ่งท้อ		บ้านอินทนิลงาม		บ้านคลองหินแท่น		บ้านทางข้าม		บ้านตลาดคลองปราบ		จำนวน 332 ชุด	ร้อยละ
	114 ชุด	ร้อยละ 100	34 ชุด	ร้อยละ100	40 ชุด	ร้อยละ 100	51 ชุด	ร้อยละ 100	42 ชุด	ร้อยละ 100	51 ชุด	ร้อยละ 100		
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ														
1.1 เพศ														
- ชาย	26	22.81	13	38.24	18	45.00	23	45.10	20	47.62	24	47.06	124	37.35
- หญิง	88	77.19	21	61.76	22	55.00	28	54.90	22	52.38	27	52.94	208	62.65
1.2 อายุ														
- น้อยกว่า 20 ปี	1	0.88	0	0.00	0	0.00	1	1.96	0	0.00	1	1.96	3	0.90
- 21-30 ปี	10	8.77	1	2.94	2	5.00	4	7.84	2	4.76	5	9.80	24	7.23
- 31-40 ปี	29	25.44	5	14.71	4	10.00	7	13.73	4	9.52	6	11.76	55	16.57
- 41-50 ปี	43	37.72	15	44.12	17	42.50	21	41.18	20	47.62	19	37.25	135	40.66
- 51-60 ปี	19	16.67	8	23.53	10	25.00	8	15.69	7	16.67	9	17.65	61	18.37
- มากกว่า 60 ปี	12	10.53	5	14.71	7	17.50	10	19.61	9	21.43	11	21.57	54	16.27
1.3 การศึกษา														
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	4.39	0	0.00	0	0.00	1	1.96	0	0.00	1	1.96	7	2.11
- ประถมศึกษา	38	33.33	12	35.29	15	37.50	26	50.98	14	33.33	21	41.18	126	37.95
- มัธยมศึกษา	33	28.95	16	47.06	18	45.00	19	37.25	25	59.52	24	47.06	135	40.66
- อาชีวศึกษา	21	18.42	3	8.82	4	10.00	3	5.88	1	2.38	3	5.88	35	10.54
- ปริญญาตรีขึ้นไป	17	14.91	3	8.82	3	7.50	2	3.92	2	4.76	2	3.92	29	8.73
2. อนามัยครอบครัว														
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่														
- ไม่มี	92	80.70	23	67.65	32	80.00	37	72.55	26	61.90	36	70.59	246	74.10
- มี	22	19.30	11	32.35	8	20.00	14	27.45	16	38.10	15	29.41	86	25.90

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

[illegible]

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

[illegible]

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ												รวม	
	บ้านตลาดพรุพี		บ้านทุ่งทือ		บ้านอินทนิษฐาม		บ้านคลองหินแทน		บ้านทางข้าม		บ้านตลาดคลองปราบ		จำนวน 332 ชุด	ร้อยละ
	114 ชุด	ร้อยละ 100	34 ชุด	ร้อยละ100	40 ชุด	ร้อยละ 100	51 ชุด	ร้อยละ 100	42 ชุด	ร้อยละ 100	51 ชุด	ร้อยละ 100		
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร														
- ฝุ่นละออง	97	85.09	20	58.82	19	47.50	29	56.86	26	61.90	26	50.98	217	65.36
- เสียงดังรบกวน	5	4.39	4	11.76	7	17.50	8	15.69	5	11.90	10	19.61	39	11.75
- แรงสั่นสะเทือน	11	9.65	10	29.41	12	30.00	13	25.49	11	26.19	13	25.49	70	21.08
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- การจราจรติดขัด	1	0.88	0	0.00	2	5.00	1	1.96	0	0.00	2	3.92	6	1.81
- อื่นๆ.....	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														
- ไม่มี	87	76.32	25	73.53	32	80.00	36	70.59	30	71.43	43	84.31	253	76.20
- มี	27	23.68	9	26.47	8	20.00	15	29.41	12	28.57	8	15.69	79	23.80
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง														
4.2.1 ฝุ่นละออง														
การจราจร														
- น้อย	81	71.05	21	61.76	26	65.00	32	62.75	20	47.62	42	82.35	222	66.87
- ปานกลาง	26	22.81	10	29.41	13	32.50	15	29.41	18	42.86	7	13.73	89	26.81
- มาก	7	6.14	3	8.82	1	2.50	4	7.84	4	9.52	2	3.92	21	6.33
กิจกรรมของเหมือง														
- น้อย	29	25.44	10	29.41	12	30.00	11	21.57	13	30.95	10	19.61	85	25.60
- ปานกลาง	73	64.04	19	55.88	27	67.50	38	74.51	26	61.90	39	76.47	222	66.87
- มาก	12	10.53	5	14.71	1	2.50	2	3.92	3	7.14	2	3.92	25	7.53
กิจกรรมของชุมชน														
- น้อย	95	83.33	18	52.94	34	85.00	37	72.55	31	73.81	40	78.43	255	76.81
- ปานกลาง	17	14.91	12	35.29	5	12.50	11	21.57	9	21.43	8	15.69	62	18.67
- มาก	2	1.75	4	11.76	1	2.50	3	5.88	2	4.76	3	5.88	15	4.52

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ												รวม	
	บ้านตลาดพรุพี		บ้านทุ่งทือ		บ้านอินทนิลงาม		บ้านคลองหินแท่น		บ้านทางข้าม		บ้านตลาดคลองปราบ		จำนวน 332 ชุด	ร้อยละ
	114 ชุด	ร้อยละ 100	34 ชุด	ร้อยละ100	40 ชุด	ร้อยละ 100	51 ชุด	ร้อยละ 100	42 ชุด	ร้อยละ 100	51 ชุด	ร้อยละ 100		
4.2.2 เสียงดังรบกวน														
การจราจร														
- น้อย	81	71.05	19	55.88	24	60.00	34	66.67	31	73.81	29	56.86	218	65.66
- ปานกลาง	29	25.44	12	35.29	10	25.00	15	29.41	10	23.81	17	33.33	93	28.01
- มาก	4	3.51	3	8.82	6	15.00	2	3.92	1	2.38	5	9.80	21	6.33
กิจกรรมของเหมือง														
- น้อย	34	29.82	11	32.35	13	32.50	17	33.33	16	38.10	21	41.18	112	33.73
- ปานกลาง	63	55.26	16	47.06	23	57.50	29	56.86	22	52.38	26	50.98	179	53.92
- มาก	17	14.91	7	20.59	4	10.00	5	9.80	4	9.52	4	7.84	41	12.35
กิจกรรมของชุมชน														
- น้อย	76	66.67	18	52.94	24	60.00	29	56.86	23	54.76	31	60.78	201	60.54
- ปานกลาง	24	21.05	12	35.29	15	37.50	20	39.22	18	42.86	15	29.41	104	31.33
- มาก	14	12.28	4	11.76	1	2.50	2	3.92	1	2.38	5	9.80	27	8.13
4.2.3 แรงสั่นสะเทือน														
การจราจร														
- น้อย	42	36.84	10	29.41	17	42.50	16	31.37	15	35.71	18	35.29	118	35.54
- ปานกลาง	64	56.14	21	61.76	21	52.50	29	56.86	26	61.90	30	58.82	191	57.53
- มาก	8	7.02	3	8.82	2	5.00	6	11.76	1	2.38	3	5.88	23	6.93
กิจกรรมของเหมือง														
- น้อย	74	64.91	28	82.35	27	67.50	31	60.78	23	54.76	38	74.51	221	66.57
- ปานกลาง	23	20.18	5	14.71	11	27.50	19	37.25	13	30.95	10	19.61	81	24.40
- มาก	17	14.91	1	2.94	2	5.00	1	1.96	6	14.29	3	5.88	30	9.04
กิจกรรมของชุมชน														
- น้อย	79	69.30	26	76.47	23	57.50	31	60.78	28	66.67	29	56.86	216	65.06
- ปานกลาง	24	21.05	8	23.53	12	30.00	18	35.29	13	30.95	19	37.25	94	28.31
- มาก	11	9.65	0	0.00	5	12.50	2	3.92	1	2.38	3	5.88	22	6.63
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่														
- เห็นด้วย	95	83.33	30	88.24	38	95.00	48	94.12	40	95.24	50	98.04	301	90.66
- ไม่เห็นด้วย	19	16.67	4	11.76	2	5.00	3	5.88	2	4.76	1	1.96	31	9.34

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.65 และเพศชาย ร้อยละ 37.35 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 40.66 รองลงมาคือมีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 18.37 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 16.57 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 16.27 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 7.23 และมีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 0.90 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 40.66 รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 37.95 ระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 10.54 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 8.73 และไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 2.11 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	จำนวน 332	ร้อยละ 100
1. เพศ		
- ชาย	124	37.35
- หญิง	208	62.65
2. อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	3	0.90
- 21-30 ปี	24	7.23
- 31-40 ปี	55	16.57
- 41-50 ปี	135	40.66
- 51-60 ปี	61	18.37
- มากกว่า 60 ปี	54	16.27
3. การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	7	2.11
- ประถมศึกษา	126	37.95
- มัธยมศึกษา	135	40.66
- อาชีวศึกษา	35	10.54
- ปริญญาตรีขึ้นไป	29	8.73

2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 74.10 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 25.90 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 43.02 รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 24.42 โรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 12.79 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 9.30 โรคระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 5.81 และการเจ็บป่วยอื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน) ร้อยละ 4.65 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 55.81 ซื้อยากินเอง ร้อยละ 17.44 ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 11.63 ปลอมให้หายเอง ร้อยละ 8.14 และไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 6.98 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 95.78 รองลงมาคือ มีการใช้น้ำฝน ร้อยละ 3.31 มีการใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 0.60 และมีการใช้น้ำประปา ร้อยละ 0.30 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 92.47 และพบปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 6.02 และปัญหาน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 1.51 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภค ร้อยละ 46.99 รองลงมาคือ ใช้น้ำประปา คิดเป็นร้อยละ 37.35 ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 13.25 และการใช้น้ำฝน ร้อยละ 2.41 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 68.98 ส่วนปัญหาที่พบคือ ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 18.07 รองลงมาคือ ปัญหาน้ำขุ่น ร้อยละ 7.83 ปัญหาน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 3.31 และปัญหาอื่นๆ (ตะกอน, หินปูน) ร้อยละ 1.81 สรุปผลการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ในครัวเรือนดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	จำนวน 332	ร้อยละ 100
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	246	74.10
- มี	86	25.90
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ระบบทางเดินหายใจ	21	24.42
- ระบบทางเดินอาหาร	5	5.81
- ระบบกล้ามเนื้อ	11	12.79
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	37	43.02
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	8	9.30
- อื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน)	4	4.65
3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	7	8.14
- ซื้อยากิน	15	17.44
- ไปสถานอนามัย	10	11.63
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	6	6.98
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	48	55.81
4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	11	3.31
- น้ำบาดาล	2	0.60
- น้ำประปา	1	0.30
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	318	95.78
- อื่นๆ.....	0	0.00
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน		
- ไม่มี	307	92.47
- น้ำไม่เพียงพอ	20	6.02
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	0	0.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	5	1.51
- อื่นๆ.....	0	0.00
6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	8	2.41
- น้ำบาดาล	156	46.99
- น้ำประปา	124	37.35
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	44	13.25
- อื่นๆ.....	0	0.00
7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน		
- ไม่มี	229	68.98
- น้ำไม่เพียงพอ	60	18.07
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	26	7.83
- น้ำมีสี/กลิ่น	11	3.31
- อื่นๆ.....	6	1.81

3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 95.48 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี ซึ่งส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 65.36 เป็นผลดีในการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 20.48 รองลงมาคือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 11.75 และระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 2.41 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 65.36 รองลงมาคือ แรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 21.08 เสียงดังรบกวน ร้อยละ 11.75 และการจราจรติดขัด ร้อยละ 1.81 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัทดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	จำนวน 332	ร้อยละ 100
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่		
- ทราบ	317	95.48
- ไม่ทราบ	15	4.52
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	39	11.75
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	68	20.48
- ระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น	8	2.41
- ไม่แสดงความคิดเห็น	217	65.36
- อื่นๆ.....	0	0.00
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร		
- ฝุ่นละออง	217	65.36
- เสียงดังรบกวน	39	11.75
- แรงสั่นสะเทือน	70	21.08
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00
- การจราจรติดขัด	6	1.81
- อื่นๆ.....	0	0.00

4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 76.20 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 23.80 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 66.87 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 26.81 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.33 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 66.87 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 25.60 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 7.53 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 76.81 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 18.67 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.52

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 65.66 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 28.01 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.33 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 53.92 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 33.73 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 12.35 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 60.54 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 31.33 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 8.13

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 57.53 ได้รับผลกระทบน้อย

ร้อยละ 35.54 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.93 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 66.57 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 24.40 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 9.04 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 65.06 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 28.31 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.63

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 90.66 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 9.34 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	จำนวน 332	ร้อยละ 100
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- ไม่มี	253	76.20
- มี	79	23.80
2. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
2.1 ฝุ่นละออง		
การจราจร		
- น้อย	222	66.87
- ปานกลาง	89	26.81
- มาก	21	6.33
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	85	25.60
- ปานกลาง	222	66.87
- มาก	25	7.53
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	255	76.81
- ปานกลาง	62	18.67
- มาก	15	4.52
2.2 เสียงดังรบกวน		
การจราจร		
- น้อย	218	65.66
- ปานกลาง	93	28.01
- มาก	21	6.33
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	112	33.73
- ปานกลาง	179	53.92
- มาก	41	12.35
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	201	60.54
- ปานกลาง	104	31.33
- มาก	27	8.13
2.3 แร่สั่นสะเทือน		
การจราจร		
- น้อย	118	35.54
- ปานกลาง	191	57.53
- มาก	23	6.93
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	221	66.57
- ปานกลาง	81	24.40
- มาก	30	9.04

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน 332	ร้อยละ 100
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	216	65.06
- ปานกลาง	94	28.31
- มาก	22	6.63
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
- เห็นด้วย	301	90.66
- ไม่เห็นด้วย	31	9.34



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมือง

เอกสารแนบ 13

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-19 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.) Report No. : M660177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/1 Received Date : 20 October 2023
Analytical Date : 20-30 October 2023 Report Date : 30 October 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	16-17/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	0.330
	17-18/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.024	
	18-19/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	
Particulate Matter (PM-10)	16-17/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120
	17-18/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	
	18-19/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-19 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านราษฎรทางทิศตะวันตก (UTM 47P 538352 E, 964341 N.) Report No. : M660177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/2 Received Date : 20 October 2023
Analytical Date : 20-30 October 2023 Report Date : 30 October 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	16-17/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.027	0.330
	17-18/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.024	
	18-19/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.028	
Particulate Matter (PM-10)	16-17/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	0.120
	17-18/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	
	18-19/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	

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

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-19 October 2023
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : บ้านราษฎรทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.) Report No. : M660177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/3 Received Date : 20 October 2023
Analytical Date : 20-30 October 2023 Report Date : 30 October 2023

Time	Result					
	16-17 October 2023		17-18 October 2023		18-19 October 2023	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.3	SW
13.00-14.00	N/A	N/A	2.2	S	N/A	N/A
14.00-15.00	N/A	N/A	1.3	SE	2.2	S
15.00-16.00	1.3	ESE	3.1	E	1.3	SSE
16.00-17.00	N/A	N/A	4.4	S	N/A	N/A
17.00-18.00	1.3	SSE	3.1	W	0.8	NNE
18.00-19.00	1.3	WSW	N/A	N/A	N/A	N/A
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00	N/A	N/A	1.3	NW	0.8	WSW
21.00-22.00	N/A	N/A	2.2	W	1.3	WSW
22.00-23.00	2.2	W	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00	2.2	SSW	N/A	N/A	2.2	SW
00.00-01.00	1.3	N	N/A	N/A	2.2	W
01.00-02.00	5.8	W	0.8	NW	2.0	S
02.00-03.00	2.2	S	1.3	SSW	3.1	S
03.00-04.00	2.6	ESE	N/A	N/A	2.6	S
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	2.2	S
05.00-06.00	N/A	N/A	1.3	W	1.3	WSW
06.00-07.00	1.3	W	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	0.5	ESE	1.3	W
08.00-09.00	1.3	WSW	1.3	WSW	N/A	N/A
09.00-10.00	2.6	S	N/A	N/A	N/A	N/A
10.00-11.00	2.6	S	N/A	N/A	1.3	SSW
11.00-12.00	2.6	SSW	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศใต้
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s



Reviewed signatory



Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)
Station : บ้านราษฎรทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.)

Report No. : M660177
Sampling Date : 16-19 October 2023
Sampling Method : Anemometer
Report No. : M660177-01

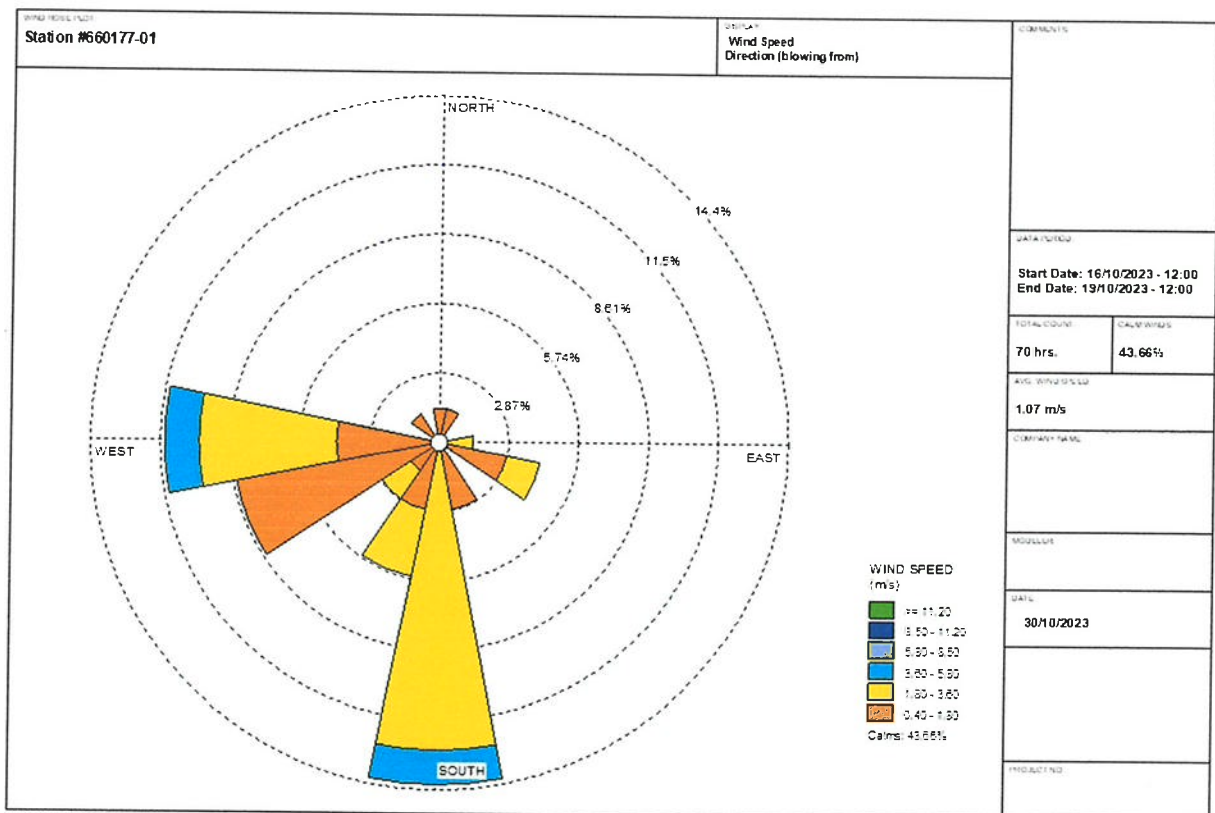
Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/3

Analytical Date : 20-30 October 2023

Received Date : 20 October 2023

Report Date : 30 October 2023



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-19 October 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านราษฎรทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.) Report No. : M660177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/4 Received Date : 20 October 2023
Analytical Date : 20-30 October 2023 Report Date : 30 October 2023

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))					
	16-17 October 2023		17-18 October 2023		18-19 October 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	46.4	71.3	44.7	63.6	51.0	76.3
13.00-14.00	46.4	72.0	45.4	67.5	49.5	70.5
14.00-15.00	45.2	61.6	45.2	65.9	44.2	61.6
15.00-16.00	46.9	68.1	44.6	63.2	43.9	64.9
16.00-17.00	51.7	66.4	45.8	68.4	48.5	66.9
17.00-18.00	55.5	73.2	52.2	65.5	48.1	70.0
18.00-19.00	63.8	81.8	59.5	67.0	61.2	71.7
19.00-20.00	65.6	69.6	62.9	66.2	66.5	71.7
20.00-21.00	63.3	67.7	58.4	65.5	57.3	68.7
21.00-22.00	59.8	67.3	57.1	65.1	54.3	67.7
22.00-23.00	57.1	67.3	57.2	65.3	53.7	64.0
23.00-00.00	55.5	66.4	56.5	64.6	53.9	62.7
00.00-01.00	57.1	66.5	55.1	77.5	53.9	61.7
01.00-02.00	55.8	66.3	55.4	65.6	53.9	65.5
02.00-03.00	55.2	66.1	55.8	70.3	54.3	61.2
03.00-04.00	55.9	66.0	57.5	64.9	54.6	61.4
04.00-05.00	59.5	66.9	57.8	70.7	54.5	62.7
05.00-06.00	62.1	70.4	59.0	68.7	57.3	65.4
06.00-07.00	61.3	67.8	57.5	72.2	57.1	70.3
07.00-08.00	56.5	67.8	49.9	69.7	54.6	79.9
08.00-09.00	46.9	66.0	47.5	67.7	49.3	74.8
09.00-10.00	48.3	75.3	49.1	72.1	50.2	74.0
10.00-11.00	52.0	76.3	44.9	64.5	48.5	78.4
11.00-12.00	45.2	72.4	54.5	68.6	58.8	91.1
Average 24 hrs.	58.5	-	56.0	-	56.7	-
Maximum	-	81.8	-	77.5	-	91.1
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-19 October 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านราษฎรทางทิศตะวันตก (UTM 47P 538352 E, 964341 N.) Report No. : M660177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/5 Received Date : 20 October 2023
Analytical Date : 20-30 October 2023 Report Date : 30 October 2023

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))					
	16-17 October 2023		17-18 October 2023		18-19 October 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	62.1	95.2	55.7	77.4	62.1	77.2
13.00-14.00	55.7	73.8	63.6	76.4	57.2	78.3
14.00-15.00	65.5	77.2	64.0	76.1	63.4	78.7
15.00-16.00	52.8	71.6	61.8	76.6	67.0	81.2
16.00-17.00	62.8	91.7	55.8	82.7	61.6	82.8
17.00-18.00	63.5	90.8	56.9	82.5	50.3	74.8
18.00-19.00	55.5	70.6	51.2	62.7	50.9	67.9
19.00-20.00	52.4	71.3	50.1	66.7	52.6	58.7
20.00-21.00	53.5	78.6	50.5	71.8	50.8	56.9
21.00-22.00	52.0	59.7	49.3	54.3	50.9	66.0
22.00-23.00	53.1	64.3	48.0	59.7	49.6	65.3
23.00-00.00	58.1	88.3	48.5	61.2	48.4	54.9
00.00-01.00	52.1	59.9	49.3	73.4	50.7	73.7
01.00-02.00	52.1	59.9	57.8	88.3	48.0	54.5
02.00-03.00	55.8	86.2	53.6	84.1	49.5	73.7
03.00-04.00	52.3	84.1	57.1	86.0	59.2	84.0
04.00-05.00	63.2	88.0	65.1	88.0	65.0	89.1
05.00-06.00	64.5	91.2	49.4	69.4	55.0	81.2
06.00-07.00	54.0	72.6	49.8	71.0	51.2	71.3
07.00-08.00	60.4	76.7	49.5	68.6	55.5	76.6
08.00-09.00	57.2	82.0	59.8	80.3	54.9	79.4
09.00-10.00	61.0	77.1	58.9	76.3	60.8	76.6
10.00-11.00	58.2	77.1	59.9	75.9	66.7	73.8
11.00-12.00	57.4	79.8	57.9	76.3	62.6	71.0
Average 24 hrs.	59.6	-	58.3	-	60.1	-
Maximum	-	95.2	-	88.3	-	89.1
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพุดพิ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-19 October 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ Report No. : M660177-01
(UTM 47P 539197 E, 964254 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/6 Received Date : 20 October 2023
Analytical Date : 20-30 October 2023 Report Date : 30 October 2023

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตมีชีงูทธรณิศ (ยภ.5)



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-19 October 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บ้านราษฎรทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.) Report No. : M660177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/7 Received Date : 20 October 2023
Analytical Date : 20-30 October 2023 Report Date : 30 October 2023

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตมีชีงยูทริกซ์ (ยภ.5)



Reviewed signatory



Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 19 October 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองทางทิศเหนือของโครงการ Report No. : M660177-01
(UTM 47P 539102 E, 965142 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/8 Received Date : 20 October 2023
Sample Appearance : เหลืองใส, มีตะกอนน้ำตาล, ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 20-30 October 2023
Report Date : 30 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.8	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	314	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	72	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	4.7	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	51.7	-

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 19 October 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองทางทิศใต้ Report No. : M660177-01
(UTM 47P 539113 E, 964393 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/9 Received Date : 20 October 2023
Sample Appearance : ใส, มีตะกอนน้ำตาล, ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 20-30 October 2023
Report Date : 30 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,816	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,082	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	965.4	-

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

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

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 19 October 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยบอนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ Report No. : M660177-01
(UTM 47P 539822 E, 965112 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/10 Received Date : 20 October 2023
Sample Appearance : เหลืองใส, มีตะกอนน้ำตาล, ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 20-30 October 2023
Report Date : 30 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.8	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	288	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	54	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	5.9	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	31.9	-

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 19 October 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยบอนหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ Report No. : M660177-01
(UTM 47P 539054 E, 965021 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/11 Received Date : 20 October 2023
Sample Appearance : เหลืองใส, มีตะกอนน้ำตาล, ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 20-30 October 2023
Report Date : 30 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.8	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	318	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	81	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	4.2	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	53.8	-

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 19 October 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านคลองปราบ Report No. : M660177-01
(UTM 47P 539384 E, 967213 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/12 Received Date : 20 October 2023
Sample Appearance :ใส, มีตะกอน, ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 20-30 October 2023
Report Date : 30 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	470	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	256	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	27.2	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.03	Not more than 0.5	1.0
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.10	Not more than 0.3	0.5

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 19 October 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อบาดาล หมู่ที่ 1 บ้านพรุฬห์ Report No. : M660177-01
(UTM 47P 538447 E, 963264 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660177/13 Received Date : 20 October 2023
Sample Appearance :ใส, ไม่มีตะกอน, ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 20-30 October 2023
Report Date : 30 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	396	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	246	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	51.0	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.03	Not more than 0.5	1.0
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.10	Not more than 0.3	0.5

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ 14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022 Rootsmeter S/N: 438320 Ta: 294 °K
Operator: XXXXXXXXXX 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
QSTD	m=	2.04196	QA	m=	1.27864
	b=	-0.00930		b=	-0.00581
	r=	0.99998		r=	0.99998

Calculations

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

Standard Conditions

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

RECALIBRATION

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



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

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



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.

E-mail: info@scarlettech.com www.scarlettech.com

Calibration Certificate

Part Number: 721A0201

Description: Micromate ISEE Linear Microphone

Serial Number: UL6740

Calibration Date: **SEP 22 2023**

Calibration Reference Equipment: 714J7402

The equipment identified above meet or exceeds the International Society of Explosives Engineers (ISEE) 2017 Performance Specification for Blasting Seismographs.

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

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

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

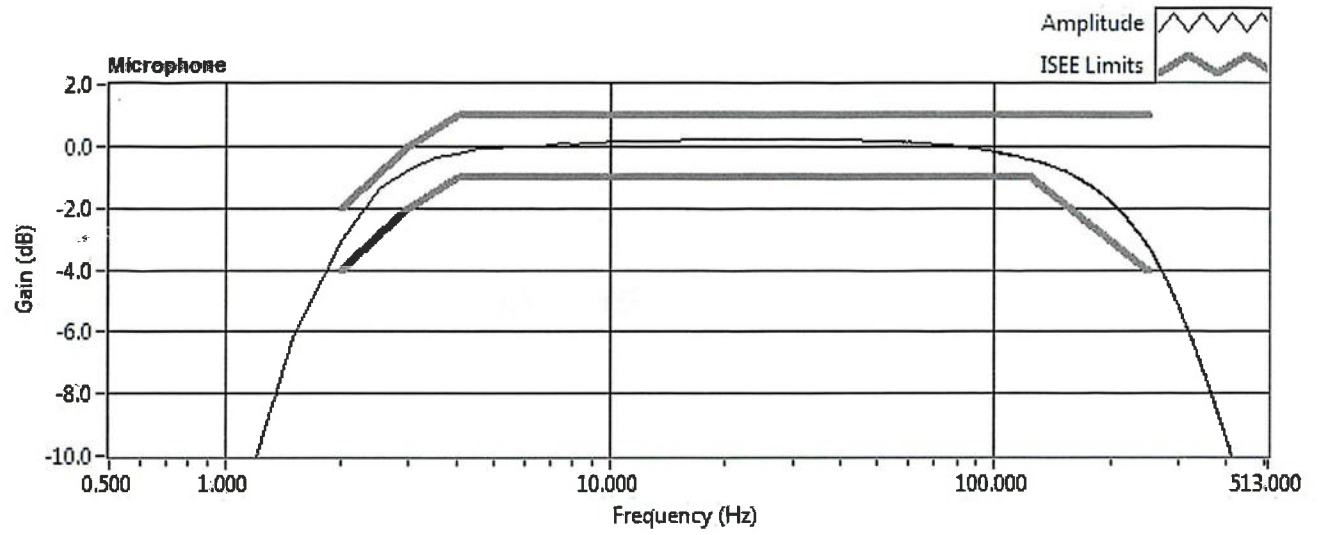
Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference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

Calibrated By: _____



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

Amplitude Frequency Response of UL6740



Microphone Stand Assembly (Part No. 720A6001)

Explanation

The Microphone Stand Assembly provides increased flexibility for various heights dependent on assembly, as follows:

Number of Sections	Assembled Height
• 3 Sections	33.25" (84.46 cm),
• 2 Sections	22.25" (56.52 cm)
• 1 Section	13.25" (22.02 cm) (Requires optional Ground Spike, Part No. 1100241)

If height is required beyond the three combined sections, additional sections may be ordered or used from another existing microphone stand assembly.

Package Contents

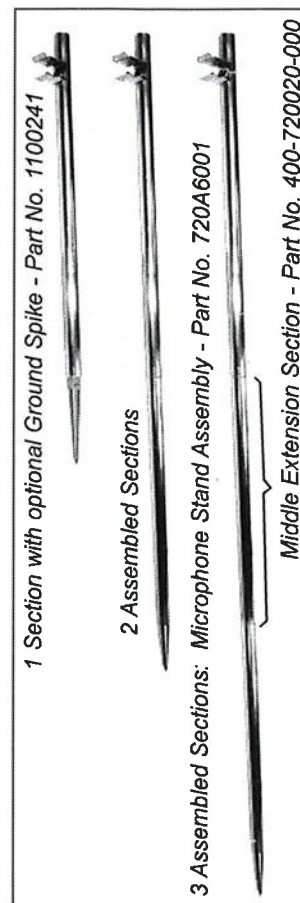
Microphone Stand Assembly Part No. 720A6001

Tools and Materials Required

- Microphone Stand Assembly, Part No. 720A6001.
- Optional Microphone Stand Assembly Extension Section, Part No. 400-720020-000, for extended length installations.
- Optional Geophone Spike, 3" (75 mm), Part No. 1100241, for short length installations.
- Rubber mallet, as required.

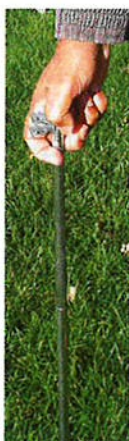
Installation

1. Determine the required height and assemble the Microphone Stand by firmly hand-tightening the sections together. Do not use tools, such as a pliers or vice grips, to tighten the sections as this may damage the threads.
2. Locate the Microphone Stand Assembly and ensure that the clip will allow you to insert the microphone oriented towards the event to be recorded.
3. Firmly push the Microphone Stand Assembly into the ground using your hand, or if the ground is too solid, use a rubber mallet and strike the top of the stand, being careful not to damage in the microphone clip. DO NOT use a metal hammer as it will damage the stand.
4. Install the microphone into the clip.



Use your hand or a rubber mallet to install the Microphone Stand; clip on the microphone.

NOTE: DO NOT use a metal hammer as it will damage the microphone stand.



The World's Most Trusted Vibration Monitors

www.instantel.com

Warranty

Instantel's products are warranted against defects in materials and workmanship and shall perform in accordance with published specifications for a period of ninety days. This warranty is void if the protective heat-shrink is removed from the cables. The company makes no warranty, expressed or implied of fitness for purpose, merchantability or function of the products. Instantel does not represent that any product will prevent bodily injury or damage to property.

Should a product fail to operate to these specifications within the warranty period it shall be repaired or replaced free of charge. This warranty is void if the equipment has been dismantled, altered or abused in any way. Authority to return the product must be obtained from Instantel prior to shipment. Shipping charges to Instantel's factory will be paid by the customer and Instantel shall pay for the return freight.

Instantel assumes no responsibility for damages of any description resulting from the operation or use of its products. Since it is impossible to anticipate all of the conditions under which its products will be used, either by themselves or in conjunction with other products, Instantel cannot accept responsibility for the results unless it has entered into a contract for services which clearly define such an extension of responsibility and liability. Instantel retains the right to change specifications without notice.



Corporate Office:
309 Legget Drive,
Ottawa, Ontario K2K 3A3
Canada

US Office:
808 Commerce Park Drive,
Ogdensburg, New York 13669
USA

Toll Free: (800) 267 9111
Telephone: (613) 592 4642
Facsimile: (613) 592 4296
Email: sales@instantel.com

© 2012 Xmark Corporation. Instantel, the Instantel logo, Blastmate, Blastware, and Minimate are trademarks of Stanley Black & Decker, Inc., or its affiliates.

StanleyBlack&Decker

The World's Most Trusted Vibration Monitors

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.

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.

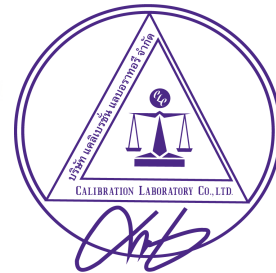
Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

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

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

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

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.

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 :

Calibration Engineer

Approved By :

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

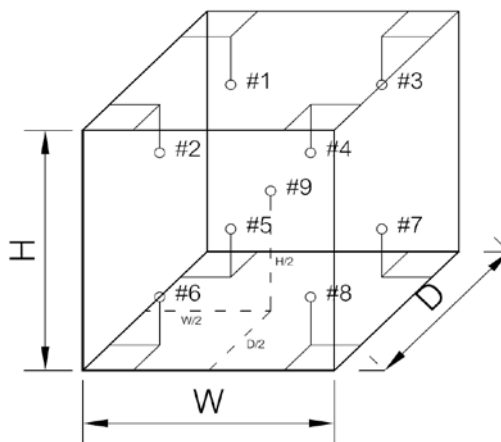
CALIBRATION DATA

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

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.

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 :

Calibration Engineer

Approved By :

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

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

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	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 k
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



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CALIBRATION DATA

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

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



SCIMET Co., Ltd.



Certificate No. C07230015

Calibration Certificate

Represent to Calibration Certificate, Serial number C07230011

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

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

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2300233

Received Date: 24 July 2023

Issued Date: 09 August 2023

Page: 1 of 3

Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Calibration Place

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.(Laboratory)

Calibration Date

24 July 2023

Environment Condition

Temperature: 22.1 °C ± 0.8 °C

Humidity: 52.4 %RH ± 4.9 %RH

The Method used

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

Traceability

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

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010

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

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

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



Person in charge



Authorized signatory

Calibration Results:

Without Adjustment

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)
417.67	417.6	0.07	0.14
440.74	440.8	-0.06	0.14
448.99	448.8	0.19	0.14
472.22	472.2	0.02	0.14
513.70	513.7	0.00	0.14
537.49	537.4	0.09	0.14
574.60	574.7	-0.10	0.14
641.76	641.8	-0.04	0.14
684.63	684.7	-0.07	0.14
740.27	740.4	-0.13	0.14
748.28	748.4	-0.12	0.14
807.16	807.3	-0.14	0.14
879.70	879.8	-0.10	0.14

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement(\pm Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5617	0.562	-0.0003	0.0045
	0.7392	0.738	0.0012	0.0045
	1.0550	1.055	0.0000	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5513	0.552	-0.0007	0.0045
	0.7230	0.722	0.0010	0.0045
	1.0324	1.033	-0.0006	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.672	0.0015	0.0045
	0.9615	0.963	-0.0015	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.692	0.0010	0.0045
	0.9908	0.992	-0.0012	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.030	0.0001	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.686	0.0002	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

The End of Certificate

Statements of conformity:

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

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

Tolerance and Decision rules:

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

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

; PFA – Probability of False Accept



Authorized signatory

Without Adjustment

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (\pm)	Conformity
417.6	0.07	0.14	1.0	Pass
440.8	-0.06	0.14	1.0	Pass
448.8	0.19	0.14	1.0	Pass
472.2	0.02	0.14	1.0	Pass
513.7	0.00	0.14	1.0	Pass
537.4	0.09	0.14	1.0	Pass
574.7	-0.10	0.14	1.0	Pass
641.8	-0.04	0.14	1.0	Pass
684.7	-0.07	0.14	1.0	Pass
740.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
748.4	-0.12	0.14	1.0	Pass
807.3	-0.14	0.14	1.0	Pass
879.8	-0.10	0.14	1.0	Pass

Without Adjustment
Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (\pm)	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.562	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.738	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	1.055	0.0000	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.552	-0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.722	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.033	-0.0006	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.672	0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.963	-0.0015	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.692	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.992	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.030	0.0001	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.686	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

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

The End of Statements of Conformity

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSMT2300233

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
24 Jul 2023			24 Jul 2023		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
MANUFACTURER : ACCUPLUS
MODEL / TYPE : P700
SERIAL NO. : 0715-0012[MEC-LAB07]
CLID. NO. : 331600725
JOB CONTROL NO. : 230712076002

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

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 :

Calibration Engineer

Approved By :

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. Q23076002

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
MANUFACTURER : ACCUPLUS
MODEL / TYPE : P700
SERIAL NO. : 0715-0012[MEC-LAB07]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 50% to 52 %

PROCEDURE USED :

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

The calibration was performed by using Hydra 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. Q23076002

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. REFRIGERATOR PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
3.0	3.0	1.76	0.46	2.37

Certificate No. Q23076002

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



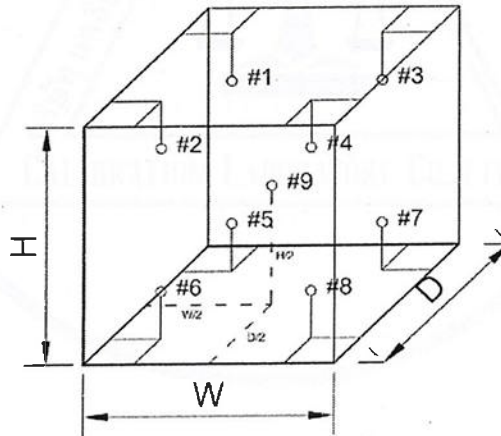
CALIBRATION DATA

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		
3.0	3.0	4.26	4.50	3.72	4.37	3.37	3.04	4.25	4.32	3.01	0.71	2,00

Technical Note : W = 102 cm, D = 50 cm, H = 138 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. Q23076002

F3-011-04/01-12

Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: Mine Engineering Consultance CO., Ltd.



Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 10-Aug-2023

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Mine Engineering Consultance CO., Ltd.		
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	2 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-02409453
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	10-Aug-2023	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	10-Feb-2024
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

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

Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

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

Copyright Information

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

Trademarks

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

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

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

Component List

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

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	Not Applicable
N077520	Air Filter-RF Generator	Not Applicable
09992731	Axial Window	Not Applicable
B0810377	Radial Window	Not Applicable
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	Not Applicable
N0780437	O-ring kit, torch	Not Applicable

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	7-263MFX1	Apr-2024
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	59-091CRY1	Jun-2024

Procedure Checklist

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

1. General:

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

2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

3. Electrical:

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

RF Generator:

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

Spectrometer:

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

4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐ Yes ☒ No

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

Axial Window Replaced: ☐ Yes ☒ No

Radial Window Replaced: ☐ Yes ☒ No

5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:

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

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

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %	0.42	Passed
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %	0.45	Passed
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %	0.29	Passed
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %	0.26	Passed

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	7588.2	876421.1	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	18796	2472751.8	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	7588200	868832.9	8.71	<30 PPB	Passed
Axial	18796000	2453955.8	7.65	<30 PPB	Passed

6. Review:

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

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM

Review

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

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


Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative: 

Date:

10-Aug-2023

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative: 

Date:

10-Aug-2023

(DD-MMM-YYYY)

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221

Description: Instrument Calibration Standard 4

Matrix: 5% HNO₃

Lot Number: 59-091CRY1

Certification Date: DEC - - 2022

Expiration Date: JUN 30 2024

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	100 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	100 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 54-134CR, 57-156CR, 58-169CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to $\pm 0.5\%$ of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.

Certifying Officer: _____



PerkinElmer, Inc.

เอกสารแนบ 15

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



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 [REDACTED]

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน [REDACTED]

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

๒) [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

๒) [REDACTED]

๓) [REDACTED]

๔) [REDACTED]

๕) [REDACTED]

๖) [REDACTED]

๗) [REDACTED]

๘) [REDACTED]

๙) [REDACTED]

๑๐) [REDACTED]

๑๑)
๑๒)
๑๓)
๑๔)

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd 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

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ

ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑)

๒)

๓)

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑)

๒)

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑)

๒)

๓)

๔)

๕)

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

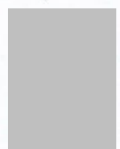


ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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 ^[3]
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

ดิน จำนวน 15 รายการ

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

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

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**. 23rd 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)



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



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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว


(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

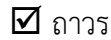


ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร
(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO₃)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร
(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (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, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd 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, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (SO_4^{2-}) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500- SO_4^{2-} E</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร
(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

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