

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้าย



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๒๘๕๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

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



(นายสุโช คุปตทิพย์)

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 โครงการเกษตร บางนา ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10640
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bang. Kaew, Bangplae, Samut Prakan 10640

โทรศัพท์ 0-2138-3658-60 โทรสาร 0-2138-3659
Tel: 0-2138-3658-58 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 เป็น
ผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท
แร่สัมพันธ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2559 ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุฬ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๒

(นายก้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

Allen Sornth

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

PM ๐๖/๐๖/๒๕๖๒



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

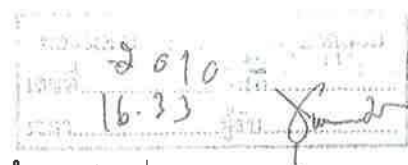
2 กันยายน 2562

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 ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม ครั้งที่ 25/2562 เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2562 มีมติเลื่อนรายงานฉบับดังกล่าว โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และขอให้นำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

๓๑ มิ.ย. ๖๒

(นายกมล มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสาวสิริวรรณ สอนคา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

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. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแทน - เทศบาลตำบลพู่	- 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 TH SA
(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม กล มช
(นายกกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 1/57

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักร ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	-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 เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

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 ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาก</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ 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	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-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

รับรองจำนวนหน้า..... 4/57



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมือง และกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และระยะ 20 ม. บริเวณห้วยด้วน โดยพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ (รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 9)	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	1.2 ให้จัดสร้างคันทำนบทางด้านทิศเหนือ 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	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	1.4 ให้ทำการปักเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้อ้างอิงในการตรวจสอบการทำเหมืองต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

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



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 5/57
 (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
	1.5 ให้ตัดฟันต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลงเพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	1.6 ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	1.7 การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	1.8 แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ 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 หากพบสิ่งบ่งชี้เหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว 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 เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 7/57.....

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	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.....

(นายกมล 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	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	3.2 การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก๊บไฟฟ้า ถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดจะแบ่งออกเป็น 2 Zone คือ Zone A กำหนดไว้ไม่เกิน 32 กก./จังหวะถ่วง และ Zone B กำหนดไว้ไม่เกิน 65 กก./จังหวะถ่วง ดังรูปที่ 10	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	3.3 ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมือง โดยมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองจากจุดศูนย์กลางแล้วขยายออกไปโดยรอบจนถึงขอบเขตพื้นที่หน้าเหมืองที่กำหนดไว้ เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินที่ระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- 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
	บริเวณด้านหน้าของหน้าอึสระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น				
	3.4 การใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีความสันสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสันสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	3.5 กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ช่วงเวลาในการระเบิดไม่ตรงกับช่วงที่รถไฟวิ่งเข้าใกล้โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่และเทศบาลตำบลพรุพี และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

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



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 10/57
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

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

ลงนาม.....
 (นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
 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 ให้อุบลตันไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ 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 ให้อุบลรักษาและตรวจสอบคุ้ระบายน้ำที่ได้สร้างไว้แล้ว ให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ หากพบว่ามิฉะนั้นจะยอมอยู่ตามคุ้ระบายน้ำจะต้องทำการขุดลอกออกทันที ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝนจะต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกครึ่งหลังฝนตก	- 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 เลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ 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. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งก้าขับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ และ เส้นทางเข้า-ออกโครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 4009	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)

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 การบรรทุกระเบ็ดทุกระเบ็ดจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	7.3 รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	7.4 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	7.5 จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (รูปที่ 12)	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4009	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 15/57

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	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 กำหนดน้ำหนักรบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด 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	- ตามแผนงานกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 16/57.....

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	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 ให้อาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจิตอาสาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	8.4 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ 1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ 2) ความต้องการบุคลากร 3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กม. และบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

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 ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม 7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน 8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	8.5 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแทน พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแทน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	8.6 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	-	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด
	8.7 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	-	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ 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 แร่สัมปันธ์ จำกัด
	8.9 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	-	- 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



รับรองจำนวนหน้า 20/57

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.บ้านพรุพิ 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 ให้แก่คนงานอย่างเหมาะสมเพียงพอ เช่น เครื่องกรองฝุ่น ที่อุดหู หรือที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตาป้องกันแสง และกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ในขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	9.4 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
	9.5 จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 22/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

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

ลงนาม.....

(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

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	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.8 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย 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 เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)

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

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 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

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.2 ให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ กับหน่วยงานราชการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลรดกทางประวัติศาสตร์โบราณคดี	- 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

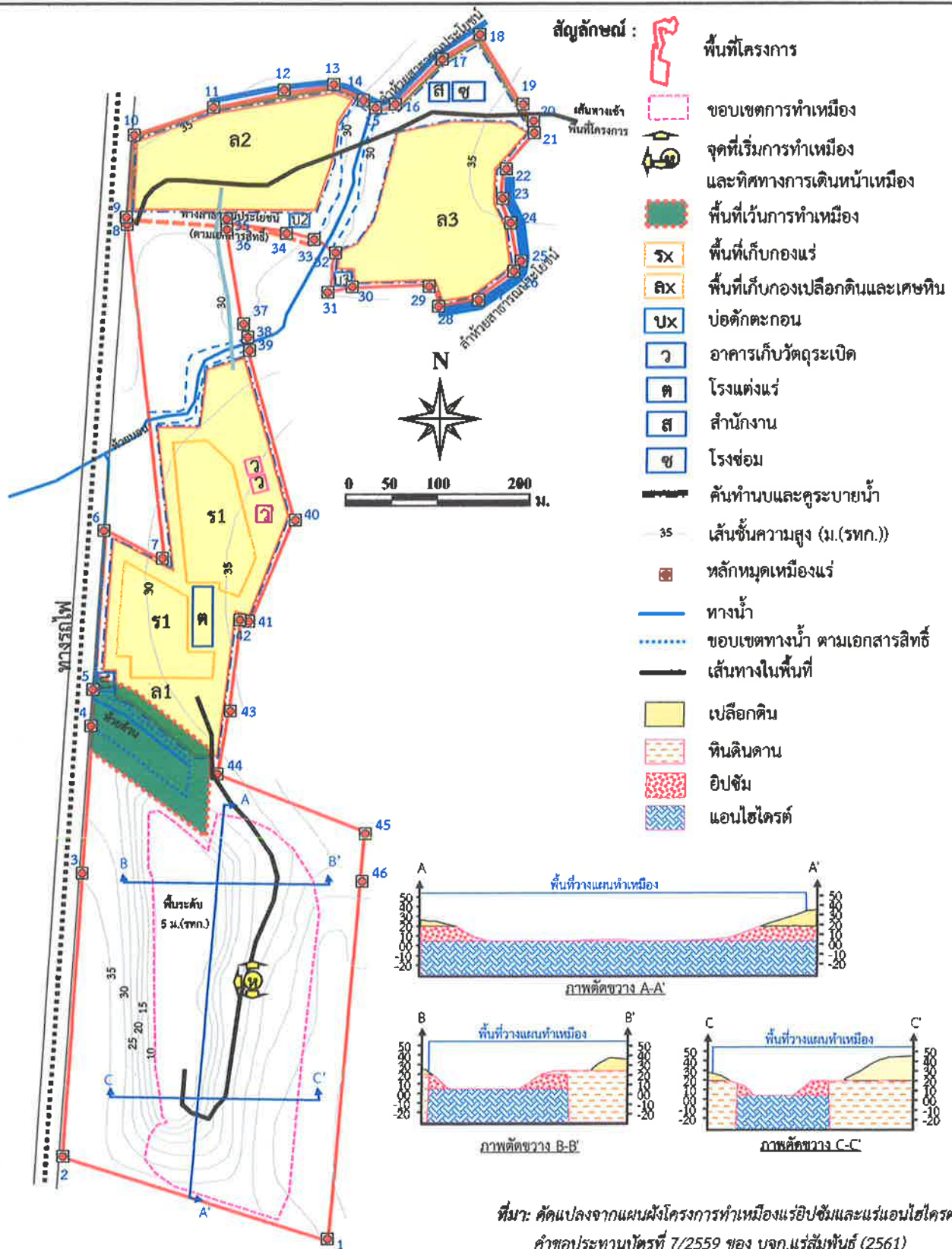
ลงนาม.....
 (นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)
 ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 27/57

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





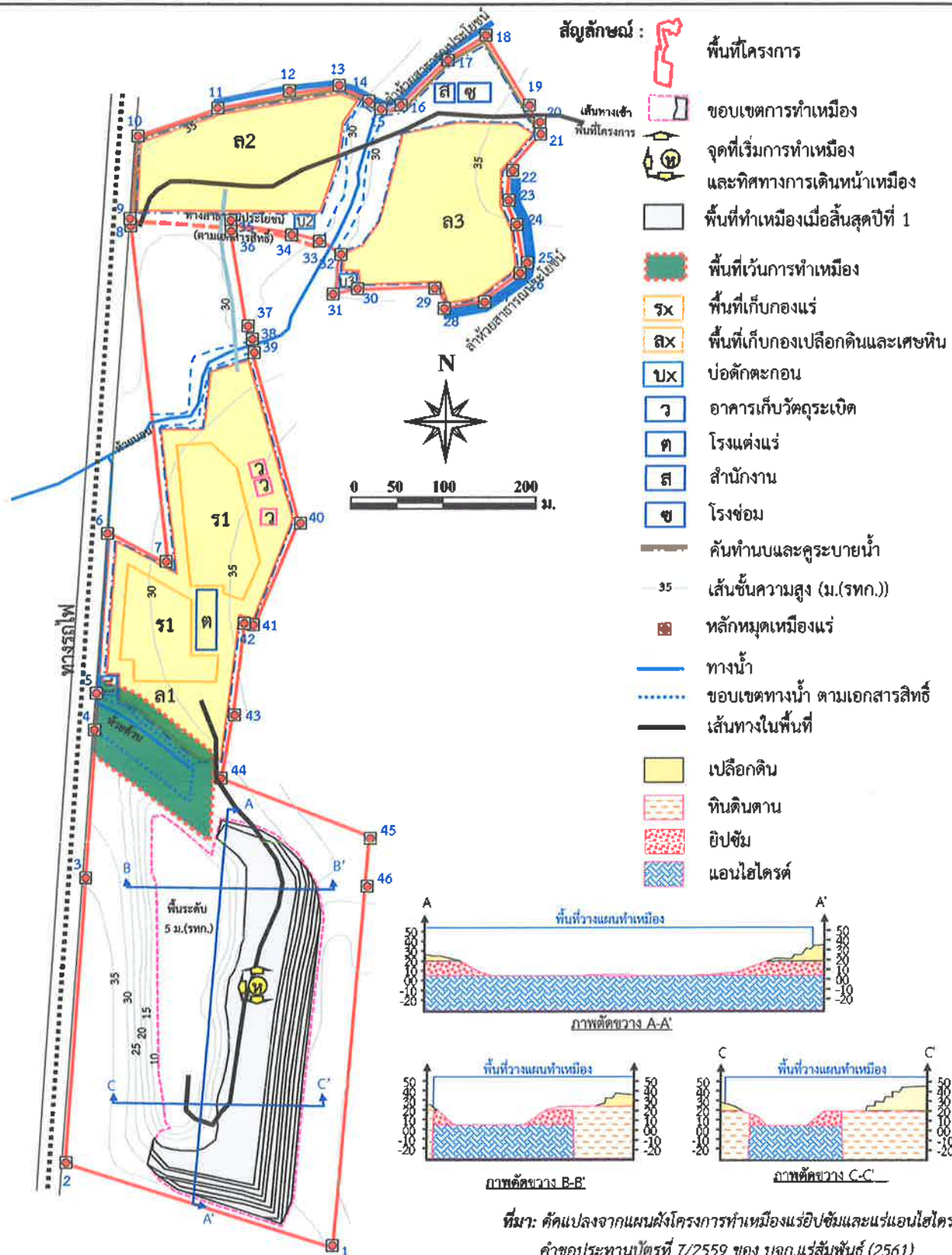
ลงนาม 
(นายสนา ชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ ชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม 
(นายกัฒน์ มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณการขุดทำเหมืองแร่
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



รูปที่ 2

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองครั้งที่ 1 (ปีที่ 1)

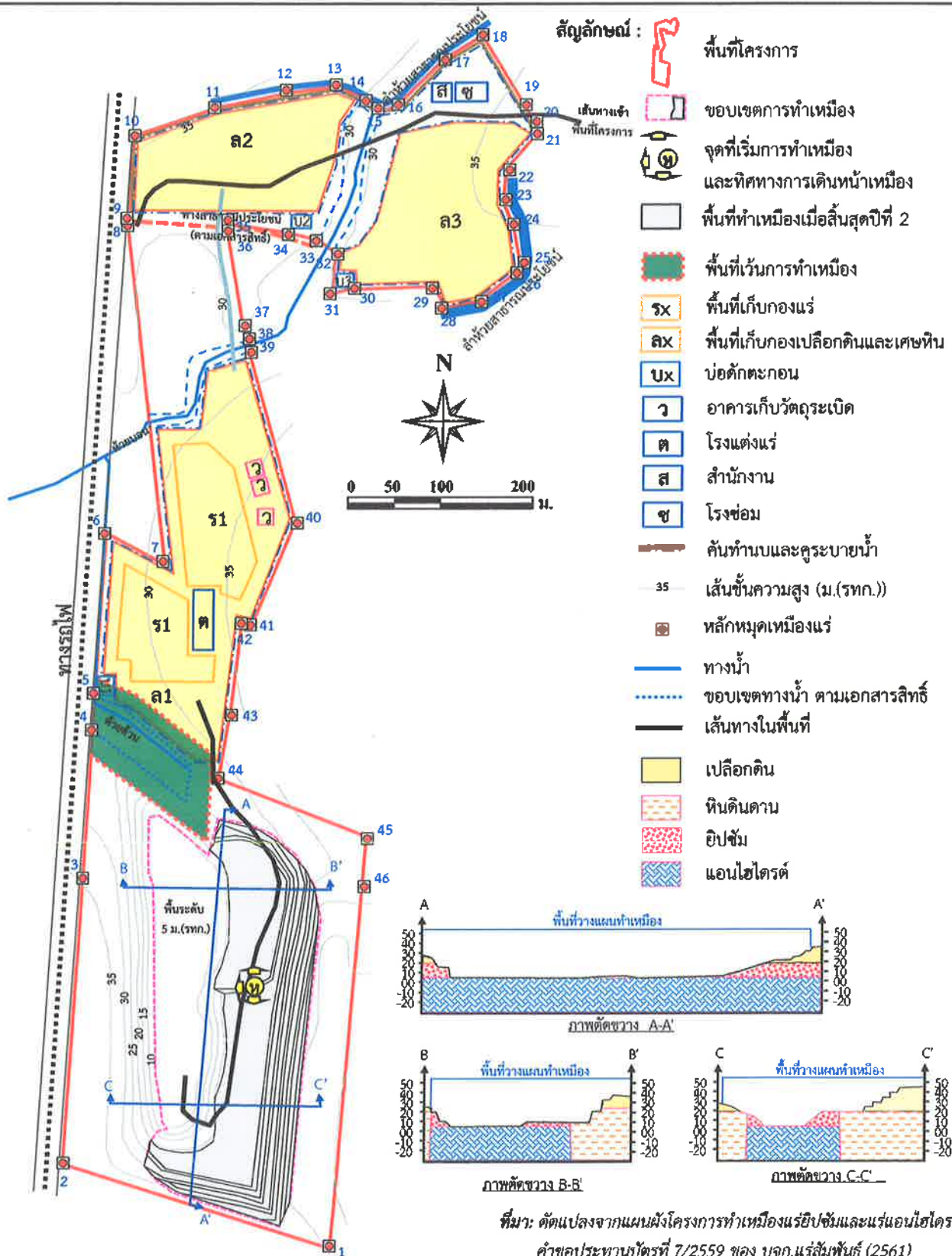
ลงนาม *TH* *SH*
(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลงนาม *ม.นิโชติ*
นายกเหล่า มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า 29/57


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน การสำรวจแร่
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



รูปที่ 3

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

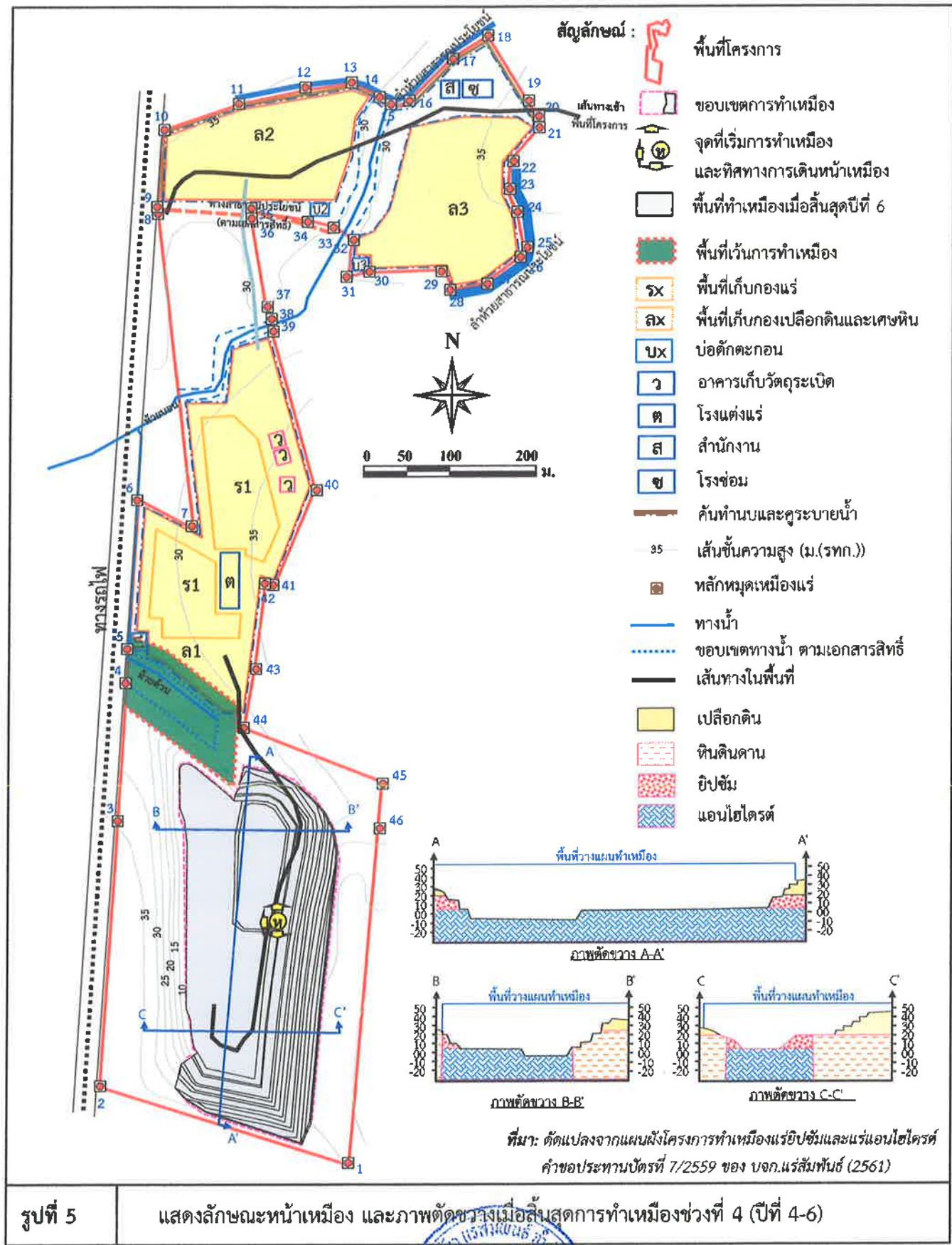
ลงนาม 
(นายสนา ชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ ชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด




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


รับรองจำนวนหน้า 30/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

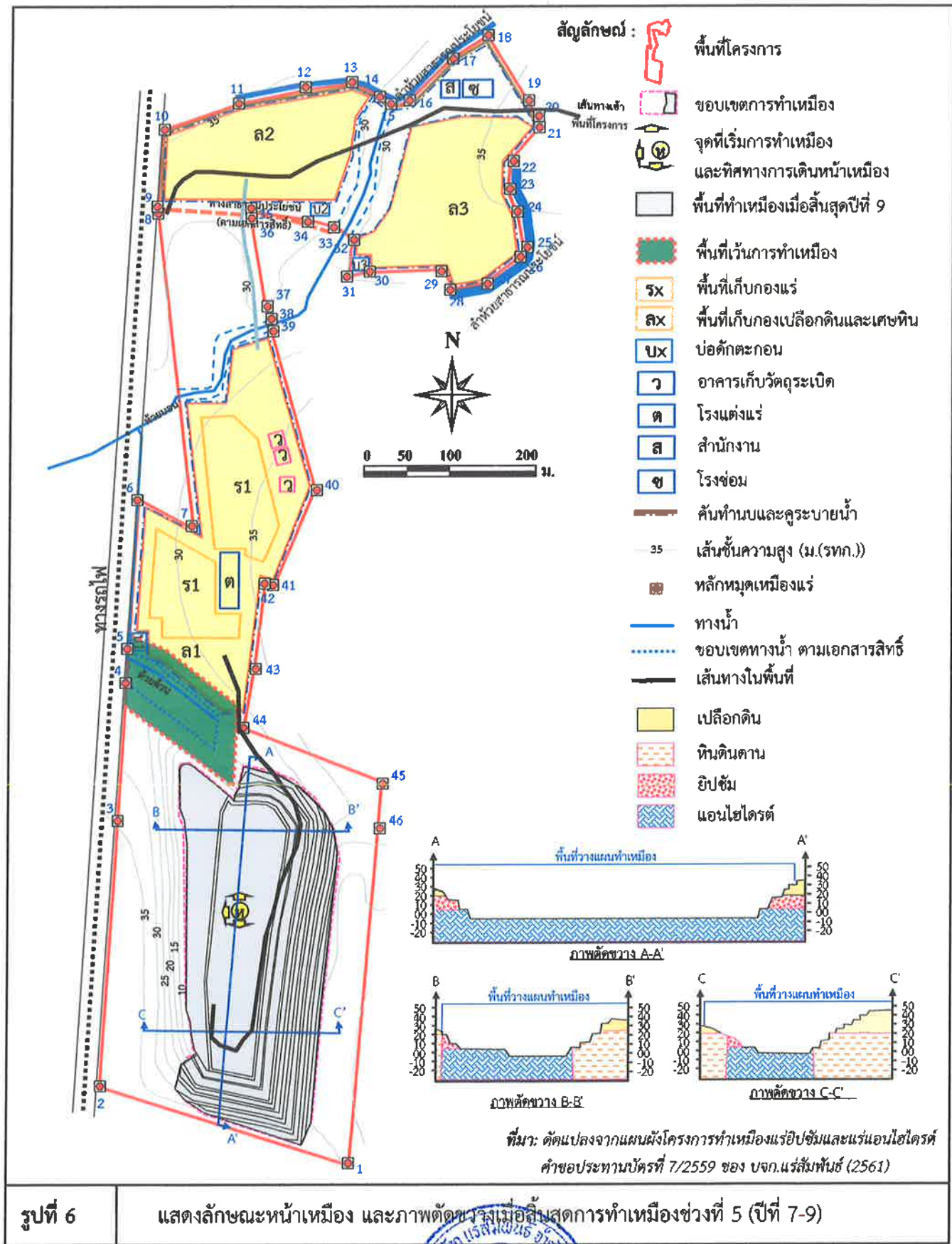


ลงนาม 
(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 32/57
ABEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



ลงนาม 
(นายชานา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

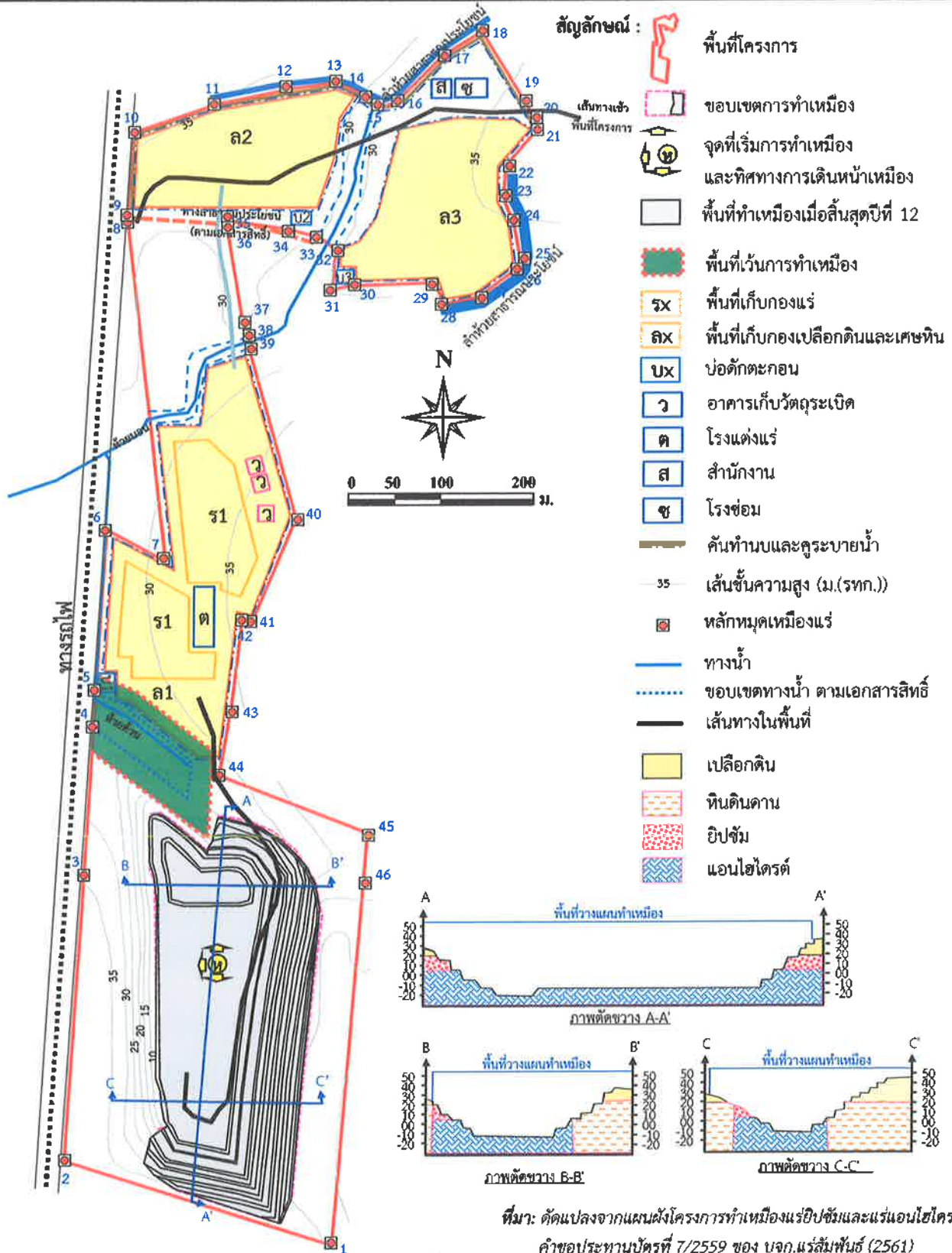



ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 33/57

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์ที่ดิน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



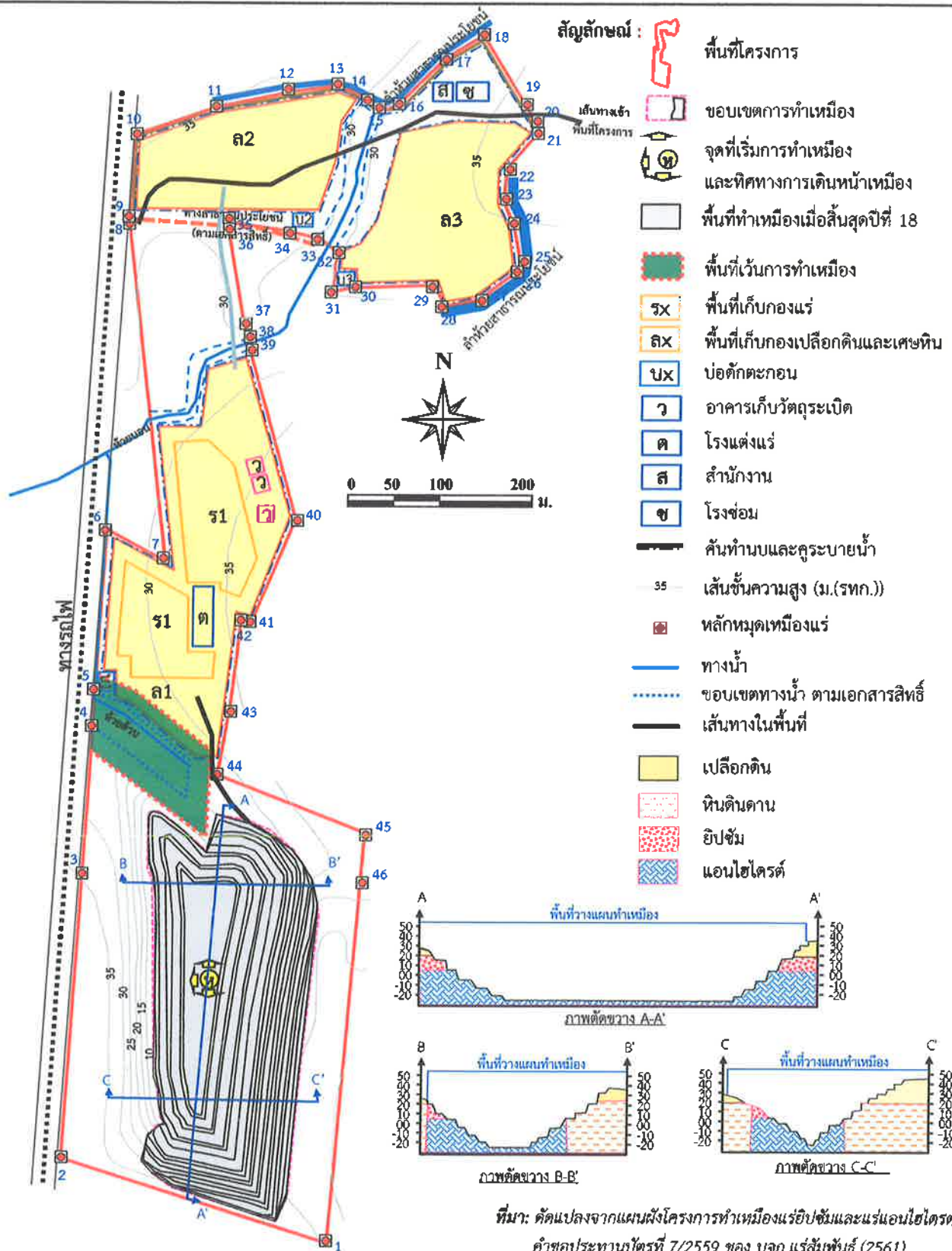
ลงนาม 
(นายหนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 34/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



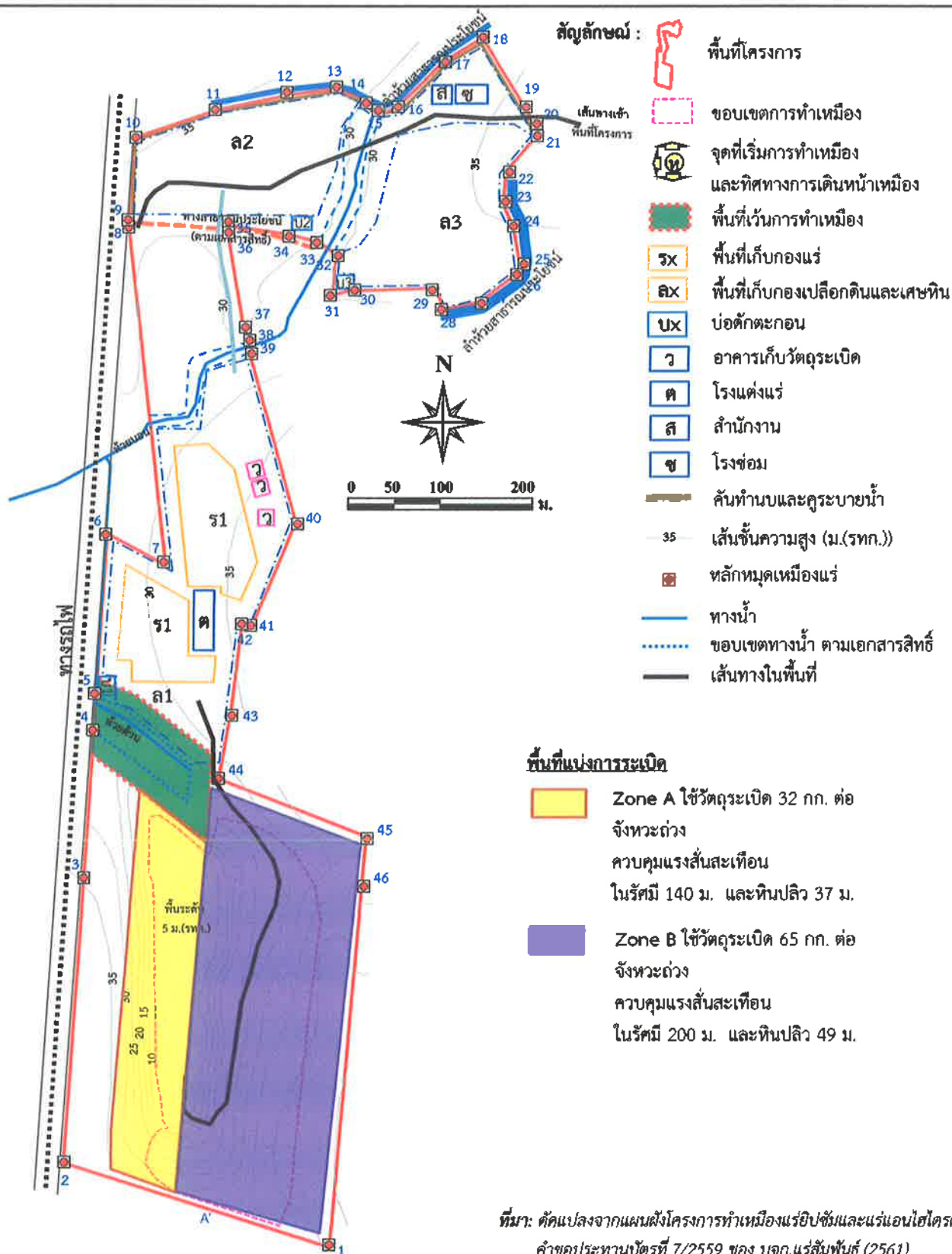
ลงนาม.....
(นายธนา เชาวนปรีชา และนายสุพันธ์ เชาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



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

รูปที่ 10

แสดงการแบ่งพื้นที่ทำการระเบิด

ลงนาม 
(นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

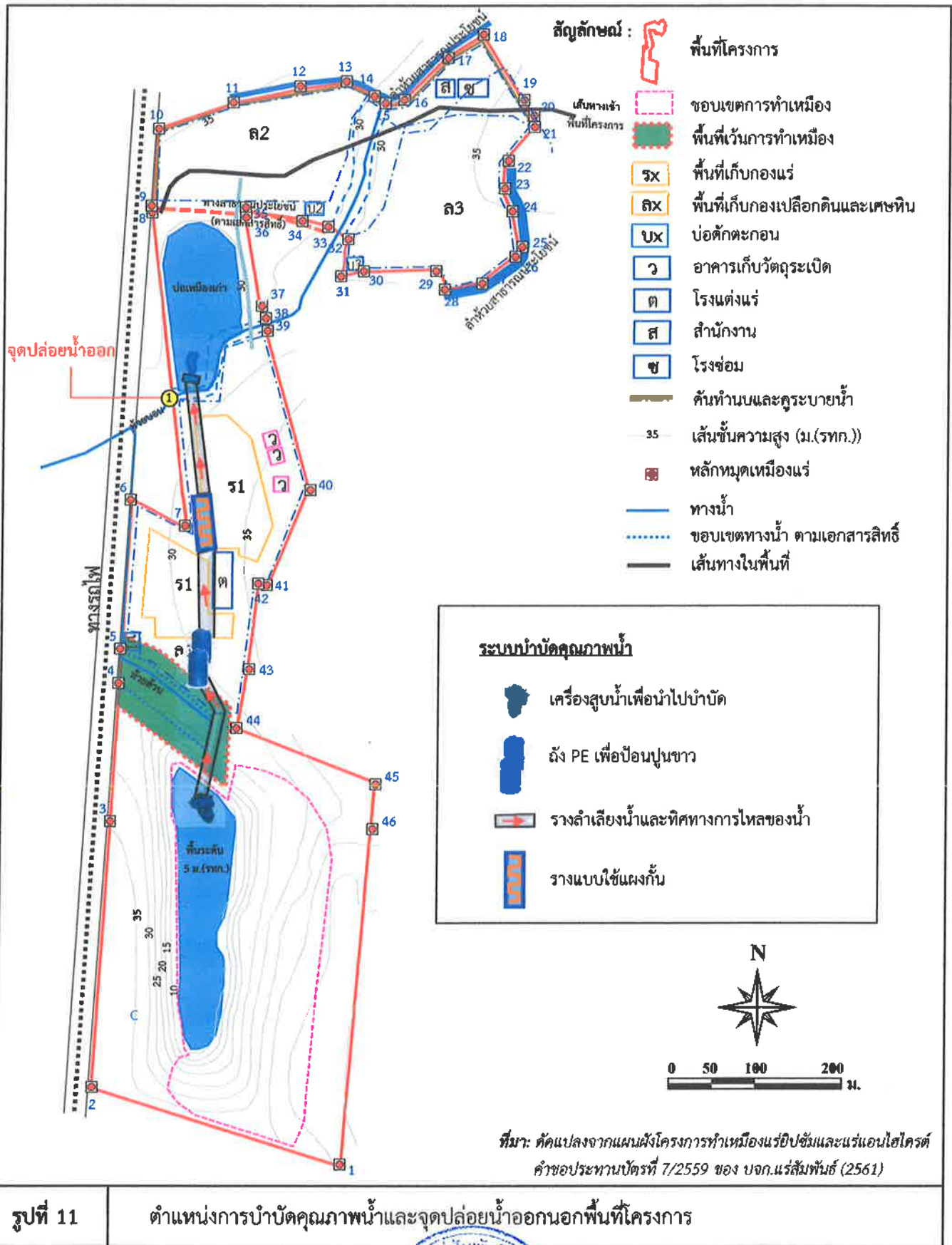


ลงนาม 
นายกเหล่า มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า 37/57


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



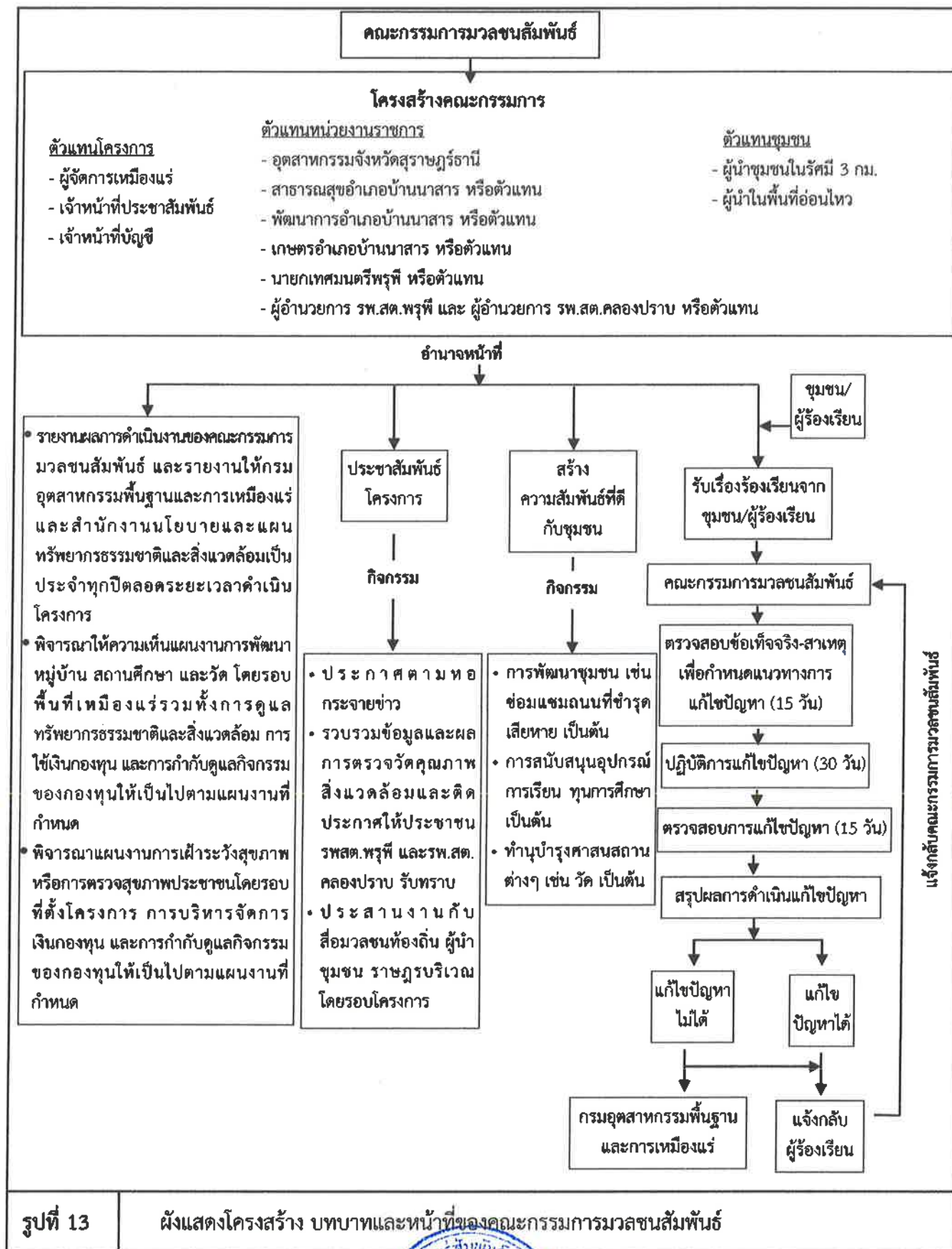
ลงนาม 
(นายธนา เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม 
(นายกมล มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการของบริษัท
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38/57

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.




แจ้งกลับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

รูปที่ 13

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม 
 (นายธนา เขาวนปรีชา และนายสุรพันธ์ เขาวนปรีชา)
 ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด



ลงนาม 
 (นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 40/57

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) -ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 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 ($L_{eq} 24 \text{ hrs}$)	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 เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด



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

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง 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

(นายกมล 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 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	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
	ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิบบกตีให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิบบกตีมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิบบกตินั้น 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 เชาวน์ปรีชา และนายสุรพันธ์ เชาวน์ปรีชา)

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 ตลอดจนอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

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

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

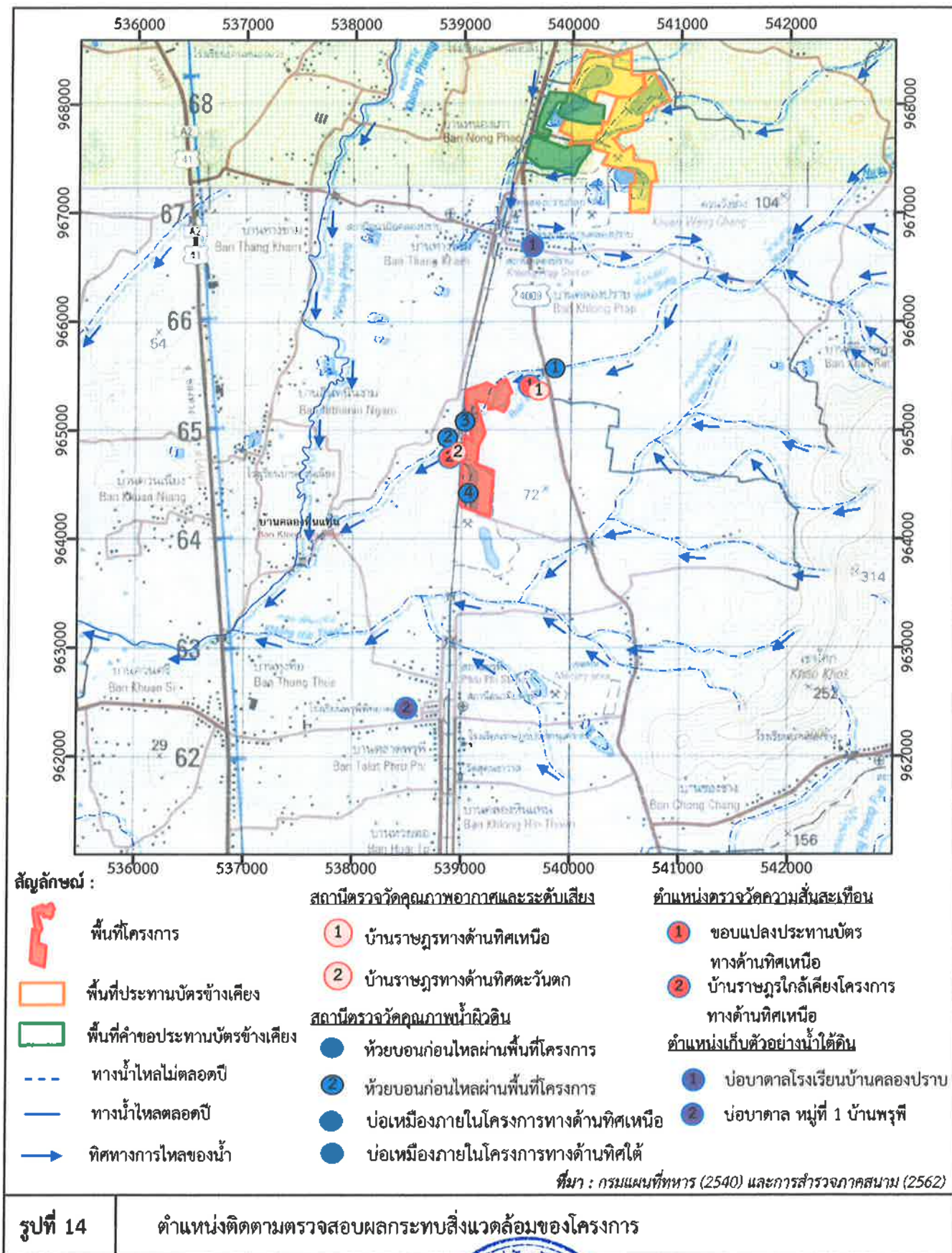


ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 46/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





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



ลงนาม *[Signature]*
 นายกล้า มณีโชติ
 วิศวกรธรณีวิทยา ผู้จัดทำรายงาน/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ.บี.อี.เอ็น.เอ็น.เจ.เนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/57

ABEN
 CONSULTANTS CO., LTD.

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

บัตรเลขที่ ๓๐๓๔๔/๑๖๔๕๑

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

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่..... ๐๘๔๕๕๑๘๐๐๐๐๓๓.....

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



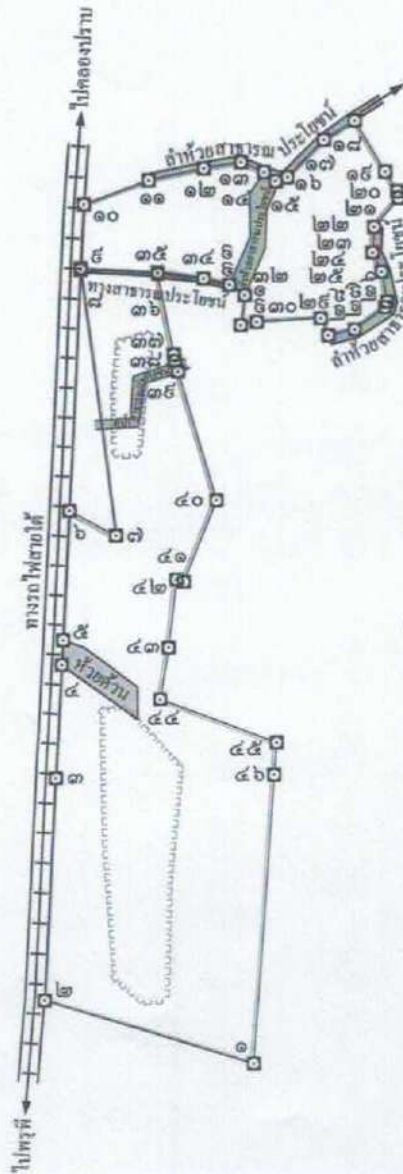
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำเนา

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๐๓๔๔ / ๑๖๔๕๑

คำขอที่ ๗ / ๒๕๕๕

ลำดับชุด L 7018 ระบ



อ. 539600 เมตร

น. N 964800 เมตร

สำเนาถูกต้อง

Shin

(นายธนเศรษฐ์ เกษระกำ)

นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

๒๕ พ.ย. ๒๕๖๔

เนื้อที่ ๑๖๖ ไร่ ๒ งาน ๕๑ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๘๓ 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 ๑๐ ลิปดา ระยะ ๑๗๔.๕๑๒ เมตร

สำเนา

ลำดับที่ ๒

๑๖๔๕๑

ลำดับชุด L 7018

เมตร

สำเนาถูกต้อง
(นายธนศรี เกษระกา)
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ
๒๕ พ.ย. ๒๕๖๔

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 ๓๓.๕๖๖	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 ๒๑.๓๓๓	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 ๑๑๗.๘๖๖	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

ลำดับที่ ๒

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน
(.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ทํา
(.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ
(.....)

สำเนาถูกต้อง

(นายธนศรี เกษระกำ)
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

କାଳୀ ୨୩ ୧୫ ୧୯୫୯

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

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

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตาม
เงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

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

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

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

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

ข้อ ๘ อื่น ๆ

-

-

-

แผนผังโครงการทำเหมือง

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

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่

ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๙

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๐๓๔๔

ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่ตำบลพรุที 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



พื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร
รอบเขตประทานบัตรทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ



พื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 20 เมตร
บริเวณห้วยด้วน

รูปที่ 3 แนวคันทำนบดิน



บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศเหนือ



ทางด้านทิศตะวันตก บริเวณที่ติดกับทางรถไฟ



ทิศตะวันออก บริเวณที่ติดกับลำห้วยสาธารณะประโยชน์



บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

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 จุดชั่งน้ำหนักบรรทุกทุกแร่



รูปที่ 13 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 14 การใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะรถบรรทุกและป้ายแจ้งเตือน



รูปที่ 15 คูระบายน้ำ



รูปที่ 16 บ่อดักตะกอน บ่อปรับสภาพน้ำ และบ่อบำบัดน้ำ



บ่อดักตะกอน



บ่อปรับสภาพน้ำ



บ่อขังน้ำ

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 12-15 มีนาคม 2567



บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ



บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตก

รูปที่ 23 การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 12-15 มีนาคม 2567



บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ



รูปที่ 24 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 12-15 มีนาคม 2567



บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ



บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตก

รูปที่ 25 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2567



บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ



บ้านราษฎรทางทิศเหนือ

รูปที่ 26 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2567



บ่อเหมืองทางทิศเหนือของโครงการ



บ่อเหมืองทางทิศใต้



ห้วยบอนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยบอนหลังผ่านพื้นที่โครงการ



บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านคลองปราบ



บ่อบาดาลหมู่ที่ 1 บ้านพรุฬ

เอกสารแนบ

4

รายงานแผนดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ท่าเหมืองแร่

SPM

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

SUMPUN MINING COMPANY LIMITED

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี
เลขที่รับ ๕๓๕๒
๑-พ.ก.ค. ๒๕๖๗
๑๔.๕.๖๗

วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงาน

เรียน เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ ประจำจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง จำนวน ๓ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ให้บริษัทแร่สัมปันธ์ จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๐๓๔๔/๑๖๔๕๑ โครงการทำ
ชนิดแร่ปัมและแอนไฮไดรต์ ที่ตำบล พรุพร อำเภอบ้านนาสาร จังหวัด สุราษฎร์ธานี ต้องจัดทำรายงานแผน
และผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น

บัดนี้ทางบริษัทฯ ได้จัดดำเนินการจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
ดังกล่าวแล้วเสร็จแล้วตาม(สิ่งที่ส่งมาด้วย)เรียบร้อยแล้วเพื่อดำเนินต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้รับมอบอำนาจลง. ๐๑ มิถุนายน ๒๕๖๗

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำหรับ

ประทานบัตรที่ ๓๐๓๔๔/๑๖๔๕๑
ชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

บริษัทแร่สัมพันธ์ จำกัด
๖๓/๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลวัดประดู่
อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
๘๔๐๐๐/๐๓๓-๕๓๕๕๖๕

**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

การรายงานครั้งที่.....วันที่ 15 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....

หมายเลขประทานบัตร 30344/16451.....

ที่ตั้ง ตำบล พรพริ อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัด สุราษฎร์ธานี

ชนิดแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ วิธีการทำเหมือง หาม

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

- ☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ☒ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลุกสร้างสวนป่า
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่
ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 30 ไร่

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

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 2 ไร่

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

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประตานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....บำรุงรักษาต้นไม้ผลต่างๆ เาะ บังคูด กระท้อน ให้คงสภาพเหมือนเดิม

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีโรงแต่งแร่ในเขตประตานบัตร

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีสำนักงาน / บ้านพักในเขตประตานบัตร

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

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการ ใน 3 ปีข้างหน้า)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

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

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....พัฒนาหน้าเหมืองและรักษาสภาพหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได รักษาระดับความสูงและความกว้างของขั้นบันไดตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด, ใช้รถบรรทุกนำดินถมบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองขณะขนส่งแร่

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ.....ปล่อยให้วัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากที่เก็บกองดินในช่วงฤดูฝน

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ.....ยังไม่มีพื้นที่บริเวณใดที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

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

วิธีดำเนินการ ปล่อยให้วัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อป้องกันการ
ชะล้างตะกอนดินจากที่เก็บกองดินในช่วงฤดูฝน, ดูแลรักษาค้นทำนบ/คูระบายน้ำรอบเขตประทานบัตรและบ่อดัก
ตะกอนดิน เพื่อป้องกันน้ำจูนขึ้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนออกนอกเขตประทานบัตร

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลรักษาไม้ผลกินได้ตามท้องถิ่น เงาะ มังคุด กะทอนที่ปลูกไว้บนคันทำนบดินรอบ
เขตประทานบัตร และปล่อยให้พันธุ์ไม้เดิมตามธรรมชาติเจริญเติบโตต่อไป โดยไม่เข้าไปบุกรุก/แผ้วถาง/ทำลาย

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ไม่มีโรงแต่งแร่ในเขตประทานบัตร

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ไม่มีสำนักงาน / บ้านพักในเขตประทานบัตร

การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 500,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 250,000 บาท

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือ
ส่วนราชการอื่นๆ

(ลงชื่อ)

.....
.....)

ตำแหน่ง วิศวกร ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

(ลงชื่อ)

.....
.....)

ตำแหน่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 พัฒนาหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได



รูปที่ 2 ปรับภูมิทัศน์เปลือกดิน



รูปที่ 3 บ่อคักตะกอนดินรองรับน้ำจากคูระบายน้ำและ
น้ำจากขุนเหมือง

เอกสารแนบ

5

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
ประเภทที่ 2

หนังสือค้ำประกันเลขที่ [REDACTED]

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 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของและโครงการ 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) ในกรณีที่ บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกหรือค่าเสียหายจาก บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้าขอชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม 2564 จนถึงวันที่ 19 ตุลาคม 2583
และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

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

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ [REDACTED]

ผู้ค้ำประกัน

ลงชื่อ [REDACTED] พยาน ลงชื่อ [REDACTED]

พยาน

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

หนังสือค้ำประกันเลขที่

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 แร่สัมปันธ์ จำกัด

ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่..... 23260/14812

วันอนุญาต..... 20 ตุลาคม 2564รวม..... 1แปลง เหมืองประเภทที่..... 2

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

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตน โดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน..... บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน..... -1,156,330.00- บาท

(หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นหกพันสามร้อยสามสิบบาทถ้วน) 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 2564จนถึงวันที่..... 19 ตุลาคม 2569

และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้.....

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด.....ปฏิบัติผิดแปลกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีใดๆ 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 อก. 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. ถึงสิ้นสุดวันที่ 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 The First Premium Calculate From		ประมาณ Estimated at The Amount of	
		บาท Baht	
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	อากรแสตมป์ Stamp Duty	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium
11,169.95 บาท Baht	45.00 บาท Baht	785.05 บาท Baht	12,000.00 บาท Baht
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements			
วันทำสัญญาประกันภัย Agreement made on		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย 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 บริษัทได้ขอบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท 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

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ด้วยบริษัทแร่สัมพันธ์ จำกัด ประทานบัตรที่ 30344/16451 โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและ แอนไฮไดรต์ ตั้งอยู่ที่ ตำบล พรุพรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จัดตั้ง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความเห็นชอบ เกี่ยวกับการดำเนินการแต่งตั้ง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และสอดคล้องกับนโยบายของ บริษัทฯซึ่งต้องการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะ การประกอบกิจการเหมืองแร่เพื่อให้กิจการ โครงการเหมืองแร่และชุมชนอยู่ร่วมกันได้ จึงได้ ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

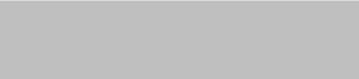



1. องค์ประกอบคณะกรรมการ :

คณะที่ปรึกษา

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

คณะกรรมการ

- | | | |
|--|-------------------------|---------|
| 1. [REDACTED] | บริษัท แร่สัมพันธ์จำกัด | 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.พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพและ โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 4 หมู่ 3
 - 2.ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
 - 3.ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการของบริษัทแร่สัมปันธ์ จำกัด
 - 4.พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของคณะกรรมการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
 - 5.ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565



บริษัทแร่สัมปันธ์ จำกัด

เอกสารที่ 1

ระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

โครงการทำเหมืองยิปซัมและแอนไฮไดรต์

ประทานบัตรเลขที่ 30344/16451 ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่ตำบล พรุพรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้อนุญาตประทานบัตรโครงการเหมืองยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30344/16451 ที่ตำบล พรุพรี อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรกำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดให้ถือปฏิบัติ ซึ่งครอบคลุมถึงการจัดเก็บเงินกองทุน การบริหารเงินกองทุน การรายงานผล เพื่อให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินงานตามเงื่อนไขที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการซึ่งจัดตั้งขึ้นตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามแนวทางที่กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดขึ้น จึงเห็นควรดำเนินการวางระเบียบการจัดการกองทุน ดังนี้

หมวดที่ 1

บททั่วไป

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

“กองทุน” หมายถึง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประทานบัตรเลขที่ 30344/16451 โครงการทำเหมืองยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ 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 เงินที่ได้รับจากผู้ถือประทานบัตรตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 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

เลขานุการและทรัพย์สิน 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 ผลิตรแร่ในปีนั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุทาง ภัยพิบัติตามธรรมชาติ สภาพเศรษฐกิจ หรือ สาเหตุใดก็ตามอันทำให้บริษัทฯ ไม่มีรายได้จากการทำเหมืองผลิตร 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) ติดต่oprสานงานทั่วไปของคณะกรรมการ
- (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 ให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 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
(.....)

ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เอกสารแนบ

8

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

สมุดบัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

ค.ร.ร.

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดบัญชีเงินฝากเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดบัญชีเงินฝากและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
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 ถนนนวมินทร์ ถนน

บัญชีเลขที่
Account No.

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บจ. แร่สังกะสี (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่)

ทะเบียนเล่มที่ SC

Authorized Signature



Bangkok Bank 曼谷銀行
ธนาคารกรุงเกษม

วันที่
D M Y
日 月 年

ลำดับ
DEP. NO.

รหัส
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

*****1,190.33 *****1,190.33 0000

25/12/22

INT

*****1,191.60 *****1,191.60 0000

25/12/22

TAX

*****1,191.59 *****1,191.59 0000

25/01/23 07

NBD

*****500,000.00 *****501,191.59 0533T

7

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบ

9

ใบอนุญาตบัตร/การช่วยเหลือพัฒนาชุมชน

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ พัฒนาชุมชน โรงเรียน วัด
ของ บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด และบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด





เอกสารแนบ 10

กองทุนเพื่อการระวังสุขภาพ

สมุดคู่มือ

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

11/1/99

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งผู้อำนวยการทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่มือและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่มีผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะคิดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีบัญชี 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 ถนนพหลโยธิน (เกษม)

บัญชีเลขที่
Account No.

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บจ. แร่สัณนิษฐ์ (กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ)

ทะเบียนเล่มที่ SC

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

ยอดคง
BALANCE
結存

รายการ
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	*****1,076.41	0000
25/12/22		INT	*****1.15	*****1,077.56	0000
25/12/22		TAX	*****.01	*****1,077.55	0000
25/01/23	20	TRD	*****200,000.00	*****201,077.55	0006M

7

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบ 11

ผลตรวจสอบสภาพพนักงาน

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
	หน้า			74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63				
	ชื่อ			mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L				
1				82	123.23	0.51	3.21	158	64	49	97	20	23	98/74/90	164	20.82	56
2				90	110.58	0.68	5.86	233	55	85	137	26	19	142/66/79	165	22.41	61
3				97	86.17	0.96	7.47	246	96	62	165	24	31	132/74/76	165	26.08	71
4				91	96.13	0.65	4.17	326	164	45	249	21	23	180/92/76	150	23.91	53.8
5				96	87.1	0.74	5.55	203	136	53	123	16	13	142/71/80	151	21.05	48
6				98	98.16	0.56	4.57	356	90	58	280	18	15	154/96/86	148	21.91	48
7				156	101.67	0.61	4	147	103	68	59	34	40	177/108/109	155	39.96	96
8				98	113.35	0.63	2.73	270	49	68	193	21	15	107/71/105	158	22.03	55
9				89	91.36	0.92	6.43	227	222	57	126	31	36	162/98/97	165	32.32	88
10				66	73.55	1.12	8.06	217	283	74	87	66	60	149/80/64	160	21.48	55
11				100	96.11	0.82	6.39	153	99	49	85	32	31	146/69/76	160	29.3	75
12				76	99.16	0.8	4.3	275	465	60	Tg>400	30	22	147/71/71	175	20.9	64
13				80	102.54	0.89	5.62	194	257	57	86	36	29	172/125/70	172	22.99	68
14				97		0.87	5.32	200	93	69	113	30	22	158/86/89	165	22.04	60
15				92	101.8	0.79	5.76	170	138	77	66	28	19	168/84/67	160	21.87	56
16				97	103.97	0.79	5.95	279	901	37	Tg>400	50	38	161/115/107	169	24.86	71
17				100		0.68	5.69	261	124	44	193	31	50	160/103/90	160	27.73	71

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
	หน้า			74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63				
	ชื่อ			mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L				
18				92	124.79	0.57	3.98	208	107	56	131	13	10	106/63/82	160	25.08	64.2
19				88	123.96	0.75	5.22	168	74	64	90	21	13	133/81/76	170	19.72	57
20				87	134.26	0.53	3.12	209	172	57	118	18	9	133/78/105	157	19.47	48
21				100	112.41	0.83	7.04	162	207	52	69	23	40	116/71/78	170	27.34	79
22				74	125.79	0.61	5.12	232	133	43	163	16	19	93/56/71	156	32.87	80
23				97	75.93	1.01	5.61	213	158	38	144	18	29	128/78/88	160	32.03	82
24				89	94.92	0.86	5.97	182	171	33	115	22	18	143/91/65	173	26.06	78
25				107		0.92	6.26	239	160	59	148	16	18	134/78/74	180	20.37	66
26				91	91.93	0.97	8.16	239	123	63	152	150	192	116/88/73	173	24.39	73
27				95	103.51	0.9	7.21	256	117	63	170	16	17	139/90/77	175	21.55	66
28				96	79.14	1.03	7.85	239	119	64	152	19	19	138/80/74	160	24.22	62
29				86	120.58	0.57	3.92	252	100	62	170	15	10	153/59/72	155	25.39	61
30				94	103.26	0.86	6.32	209	264	44	113	42	44	116/73/69	160	24.22	62
31				59	96.94	0.86	7.28	174	117	62	89	24	14	168/84/77	165	23.88	65
32				105	101.51	0.92	5.46	155	80	43	96	20	17	137/89/87	160	21.87	56
33				91	111.76	0.52	6.19	227	124	37	166	14	11	181/84/91	154	30.78	73
34				96	81.22	1.05	5.48	183	99	45	119	17	18	155/83/84	170	31.49	91

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
	หน้า			74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63				
	ชื่อ			mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L				
35				91	91.55	0.94	4.93	198	83	65	117	26	23	134/70/52	186	26.59	92
36				99	97.97	0.81	6.2	177	47	56	112	39	34	-	169	25.38	72.5
37				88	110	0.89	6.57	144	194	45	61	24	38	113/84/84	173	22.39	67
38				110	93.9	0.77	5.23	157	160	68	57	55	56	-	180	13.89	45
39				138	105.27	0.68	4.75	187	103	43	124	38	55	156/53/57	159	19.46	49.2
40				96		0.7	4.64	186	108	54	111	19	14	127/76/94	160	19.14	49
41				87	58.94	1.13	8.27	149	84	41	92	26	22	184/85/94	160	19.92	51
42				92	109.41	0.76	7.75	125	110	32	71	20	24	143/71/69	167	29.04	81
43				86	90.27	0.94	6.92	165	264	31	82	25	21	92/44/67	170	22.84	66
44				97	119.86	0.71	4.98	199	89	55	127	20	20	130/59/74	175	21.88	67
45				85	111.33	0.78	7.39	296	1515	35	Tg>400	24	34	126/74/83	165	23.51	64
46				87	115.82	0.9	5.35	152	98	46	87	19	13	121/71/69	163	23.34	62
47				135	112.34	0.89	7.46	203	116	34	146	18	23	-	170	30.1	87
48				85	74.95	1.09	5.71	295	83	59	220	20	20	145/86/71	160	25	64
49				85	119.58	0.69	4.48	188	101	46	122	15	14	120/73/80	165	19.28	52.5
50				91	126.27	0.55	5.91	167	78	52	100	24	10	121/71/97	159	25.71	65
51				89	102.57	0.95	7.79	233	267	33	147	30	63	123/67/52	170	29.41	85
52				84	118.28	0.87	6.37	195	188	39	119	20	34	-	180	37.65	122

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ร.ด. -	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC	Polychrom
	หน้า			5.0-10.0	ญ.4.0-5.0	ญ.12-16	ญ.37-47	82-95	26-34	31-37	11.5-14.5	140-440	38.4-70.2	20.0-47.8	2.2-8.0	0-7.5	0.2-1.5	Smear	Morphology	asia
	ชื่อ				ช.4.5-5.5	ช.14-18	ช.42-54													
				10*3/uL	10*6/uL	g/dL	%	fL	pg	g/dL	%	10*3/uL	%	%	%	%	%			
1				5.36	4.19	11.8	36	85.7	28.2	32.9	15.3	215	48	43	4	4	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
2				6.68	4.22	13.7	39.6	93.9	32.5	34.6	13.1	172	55	35	7	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
3				7	4.95	15	45.8	92.6	30.3	32.8	13.2	213	50	40	6	4	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
4				9.9	4.78	12.7	38.1	79.6	26.5	33.3	13.8	351	55	38	6	1	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
5				7.89	3.8	12	36.3	95.7	31.5	33	13.4	351	57	34	5	3	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
6				6.99	4.76	12.8	38.4	80.6	26.8	33.3	14.1	332	56	36	6	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
7				9.4	4.79	12.7	37.7	78.6	26.4	33.6	14.5	335	41	41	4	13	1	Adequate	Microcyte Few	-
8				4.6	4.21	13.2	40.4	95.9	31.5	32.8	13	258	44	48	5	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
9				6.96	4.87	15.6	45.8	94	32.1	34.1	14	200	60	31	6	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
10				7.92	4.56	16	47.4	104	35.1	33.8	14.2	236	39	44	3	13	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
11				6.74	4.73	14	42.4	89.5	29.6	33	12.9	317	66	26	6	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
12				5.94	5.4	15.4	47.7	88.4	28.5	32.2	14.7	281	41	48	4	6	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
13				5.64	4.7	14.1	43.9	93.4	30	32.1	13.9	217	44	40	4	11	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
14				5.2	4.78	14.3	43	90.1	30	33.3	14	346	47	40	8	5	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
15				6.07	4.23	13.4	40.1	94.9	31.8	33.5	13.9	326	42	45	5	7	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
16				6.87	6.36	15	46	72.3	23.6	32.7	15.7	231	37	53	5	4	1	Adequate	Microcyte Few	-

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC	Polychrom
	หน้า			5.0-10.0	ญ.4.0-5.0	ญ.12-16	ญ.37-47	82-95	26-34	31-37	11.5-14.5	140-440	38.4-70.2	20.0-47.8	2.2-8.0	0-7.5	0.2-1.5	Smear	Morphology	asia
	ชื่อ				ข.4.5-5.5	ข.14-18	ข.42-54													
				10*3/uL	10*6/uL	g/dL	%	fL	pg	g/dL	%	10*3/uL	%	%	%	%	%			
17				7.76	5.62	18.1	54.3	96.5	32.2	33.4	14.3	336	56	35	7	1	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
18				6.84	3.88	13.2	38.3	98.7	33.9	34.3	12.6	268	54	39	5	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
19				6.31	4.65	12.8	38.3	82.3	27.4	33.3	14.1	327	45	42	8	5	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
20				6.72	4.2	12.7	38.4	91.6	30.4	33.1	13.1	315	43	44	8	5	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
21				9.3	5.99	15.4	46.5	77.5	25.7	33.1	13.4	298	37	43	6	13	1	Adequate	Microcyte Few	-
22				12.08	5.17	13.7	40.1	77.5	26.5	34.2	15.6	383	55	33	5	7	-	Adequate	Microcyte Few	-
23				6.94	5.26	13.7	41	78	26	33.3	13.5	386	58	28	9	5	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
24				9.6	5.82	14.6	43.6	74.8	25	33.5	14.7	227	53	38	6	3	-	Adequate	Microcyte Few	-
25				7.63	4.52	14.3	44.1	97.5	31.7	32.5	12.9	370	65	23	4	7	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
26				5.84	4.75	16	46.5	97.9	33.8	34.5	13.7	257	44	47	6	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-
27				7.17	5.16	14.2	43.8	84.9	27.5	32.3	14	350	52	36	6	5	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
28				9.48	4.64	13.9	41	88.4	29.9	33.8	14	245	49	30	4	16	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
29				5.6	3.76	6.4	22.9	61	17.1	28	20	391	51	39	7	2	1	Adequate	Hypochromia 2+, Microcyte 1+, Schistocyte Few, Ovalocyte Few	<1cell/OPF
30				7.06	4.82	14	42.3	87.6	29	33.1	13.2	267	39	48	4	9	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC	Polychrom
	หน้า			5.0-10.0	ฦ.4.0-5.0	ฦ.12-16	ฦ.37-47	82-95	26-34	31-37	11.5-14.5	140-440	38.4-70.2	20.0-47.8	2.2-8.0	0-7.5	0.2-1.5	Smear	Morphology	asia
	ชื่อ				ซ.4.5-5.5	ซ.14-18	ซ.42-54													
				10*3/uL	10*6/uL	g/dL	%	fL	pg	g/dL	%	10*3/uL	%	%	%	%	%			
31				7.97	4.7	14.5	42.7	91	30.9	34	13.4	457	48	37	5	10	-	Increased	Normochromic Normocytic	-
32				6.79	6.53	11.5	37.8	57.9	17.7	30.5	21.7	208	52	40	4	4	-	Adequate	Hypochromia 1+, Macrocyte Few, Microcyte 1+, Ovalocyte 1+, Schistocyte Few, Tear drop <1cell/OPF	<1cell/OPF
33				8.43	4.5	7.1	25.7	57.2	15.8	27.5	20	622	54	37	5	3	1	Increased	Hypochromia 2+, Microcyte 1+, Ovalocyte Few	-
34				8.47	6.12	11.8	35.8	58.6	19.4	33.1	16.1	335	59	31	4	5	1	Adequate	Hypochromia 1+, Microcyte 1+, Target cell Few	<1cell/OPF
35				5.95	4.84	14.5	43.8	90.5	30	33.2	13.7	161	41	37	8	13	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
36				4.88	5.61	14.4	44.8	79.8	25.7	32.2	15.5	242	61	27	8	3	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
37				10.88	5.76	15.8	46.1	80.1	27.4	34.2	14.7	287	54	28	5	12	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
38				6.98	5.22	18.3	52.6	100.7	35.1	34.8	13.6	168	46	41	5	7	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
39				8.03	5.1	14.2	42.8	84	27.9	33.2	14.7	315	45	38	3	13	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
40				7.03	4.79	14.4	43.3	90.4	30	33.2	14.3	262	42	44	7	6	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-
41				6.86	4.49	13.6	41	91.3	30.3	33.1	14	338	50	37	7	5	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC	Polychrom	
	หน้า			5.0-10.0	ญ.4.0-5.0	ญ.12-16	ญ.37-47	82-95	26-34	31-37	11.5-14.5	140-440	38.4-70.2	20.0-47.8	2.2-8.0	0-7.5	0.2-1.5	Smear	Morphology	asia	
	ชื่อ				ช.4.5-5.5	ช.14-18	ช.42-54														
				10*3/uL	10*6/uL	g/dL	%	fL	pg	g/dL	%	10*3/uL	%	%	%	%	%				
42				6.83	5.46	9.3	32.2	59	17	28.8		611	62	30	4	3	1	Increased	Hypochromia few, Microcyte 2+	-	
43				6.71	4.79	13.7	40.4	84.3	28.7	34	13.9	268	49	44	5	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-	
44				4.94	4.47	14.2	42.3	94.5	31.8	33.6	13.6	224	44	43	10	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic	-	
45				8.2	5.48	15.8	46.2	84.3	28.8	34.2	13.7	287	48	41	6	4	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-	
46				6.52	5.96	12.5	37.5	62.9	20.9	33.3	16.1	234	50	44	4	2	-	Adequate	Hypochromia Few, Microcyte 1-	-	
47				7.05	5.27	15.5	45.8	87.1	29.4	33.7	13.8	259	55	34	9	1	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-	
48				7.05	4.74	15.3	45	95	32.3	34	13.3	354	57	31	8	3	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-	
49				11.13	5.04	15.3	43.6	86.5	30.4	35.1	15.8	394	49	41	6	3	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-	
50				7.09	4.78	14.1	42.5	88.9	29.4	33.1	14.4	310	51	40	6	2	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-	
51				5.53	5.14	15.1	44.9	87.5	29.5	33.7	12.8	253	46	40	5	8	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-	
52	9.27	5.13	15.8	47.5	92.5	30.8	33.3	13.8	345	43	42	6	8	1	Adequate	Normochromic Normocytic	-				

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrite	Leukocyte	Urobilirubin	Ketone	Blood	Ascorbic acid	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		Few
1				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
2				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
3				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
4				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
5				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
6				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
7				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	1+	Neg	Neg	3+	Neg	1-2	1-2	Squamous epith. Cells0-1	Numerous
8				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
9				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
10				10 ml	Colorless	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
11				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
12				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
13				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
14				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
15				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
16				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
17				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่	คำนำ หน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrite	Leukocyte	Urobilirubin	Ketone	Blood	Ascorbic acid	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		Few
18				10 ml	Yellow	Clear	1.015	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
19				10 ml	Yellow	Clear	1.020	7	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
20				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
21				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6.5	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
22				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
23				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
24				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
25				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
26				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
27				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
28				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
29				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
30				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Bladder epith. cells0-1	Few
31				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
32				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
33				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
34				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitride	Leukocyte	Urobilirubin	Ketone	Blood	Ascorbic acid	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		Few
35				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
36				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
37				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
38				10 ml	Yellow	Clear	1.015	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
39				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
40				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
41				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
42				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
43				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0-1	0-1	Squamous epith. cells0-1	Few
44				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0 - 1	0 - 1	Squamous epith. cells0-1	Few
45				10 ml	Yellow	Clear	1.025	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0-1	0-1	Squamous epith. cells0-1	Few
46				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0-1	0-1	Squamous epith. cells0-1	Few
47				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0-1	0-1	Squamous epith. cells0-1	Few
48				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0-1	0-1	Squamous epith. cells0-1	Few
49				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0-1	0-1	Squamous epith. cells0-1	Few
50				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	0-1	0-1	Squamous epith. cells0-1	Few

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก)

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	CXR	CXR comment
1		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
2		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
3		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
4		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
5		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
6		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
7		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
8		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
9		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
10		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก)

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	CXR	CXR comment
11		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
12		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
13		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
14		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
15		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
16		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
17		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
18		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
19		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
20		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก)

บริษัท แร่สัณห์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	CXR	CXR comment
21		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
22		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
23		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
24		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
25		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
26		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
27		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
28		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
29		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
30		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก)

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	CXR	CXR comment
31		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
32		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
33		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
34		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
35		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
36		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
37		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
38		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
39		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
40		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก)

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	CXR	CXR comment
41		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
42		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
43		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
44		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
45		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
46		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
47		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
48		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
49		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ
50		Normal heart size, Normal pulmonary vasculature, No abnormal infiltration or lung mass, No pleural effusion, Intact bony structure.	ปกติ หัวใจและเส้นเลือดปอดปกติ ไม่มีปื้นหรือก้อนผิดปกติในปอด ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กระดูกปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจการไคยีน)

บริษัท แร่สัณพัณธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ผลการตรวจสอบรรณภาพการไคยีน	
		ผู้ชาย	ผู้หญิง
1		ปกติ	ปกติ
2		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000
3		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 3000 4000 6000 8000
4		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
5		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 4000 6000 8000
6		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 3000 4000 6000 8000
7		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 6000 8000	ปกติ
8		ปกติ	ปกติ
9		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000
10		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 4000 6000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 4000 6000 8000
11		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
12		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000	ปกติ
13		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 4000 6000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 4000 6000 8000
14		ปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจการไคยีน)

บริษัท แร่สัณพัณช์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ผลการตรวจสอบสภาพการไคยีน	
		หุขวา	หุซ่าย
15		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 2000 3000 4000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 3000 4000
16		ปกติ	ปกติ
17		ปกติ	ปกติ
18		ปกติ	ปกติ
19		ปกติ	ปกติ
20		ปกติ	ปกติ
21		ปกติ	ปกติ
22		ปกติ	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 8000
23		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 8000
24		ปกติ	ปกติ
25		ปกติ	ปกติ
26		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 4000 6000 8000
27		ปกติ	ปกติ
28		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 2000 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 2000 3000 4000 6000 8000

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจการไคยีน)

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ผลการตรวจสอบสภาพการไคยีน	
		หุขวา	หุซ้าย
29		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 6000 8000
30		ปกติ	ปกติ
31		ปกติ	ปกติ
32		ปกติ	ปกติ
33		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 4000 6000 8000
34		ปกติ	ปกติ
35		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 2000 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 3000 4000
36		ปกติ	ปกติ
37		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 4000 6000 8000
38		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 2000 3000 4000 6000 8000	ปกติ
39		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000
40		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
41		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 2000 4000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 2000 3000
42		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 4000 6000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจการไคยีน)

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ผลการตรวจสอบสภาพการไคยีน	
		หุขวา	หุซ้าย
43		ปกติ	ปกติ
44		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000
45		ปกติ	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 4000 6000 8000
46		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 8000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000
47		การไคยีนลดลงที่ความถี่ 4000 6000	การไคยีนลดลงที่ความถี่ 4000
48		ปกติ	ปกติ
49		ปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจการไต่ยีน)

บริษัท แร่สามพันธุ์ จำกัด

[illegible]

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจการไต่ยีน)

บริษัท แร่สัณห์ จำกัด

[illegible]

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจการได้ยิน)

บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด

[illegible]

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจการไคยีน)

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการไคยีน	คำแนะนำ
43		สมรรถภาพการไคยีนปกติ	ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไคยีนทุกครั้งที่มีสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการไคยีน
44		การไคยีนลดลงที่หูทั้งสองข้าง	ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไคยีนทุกครั้งที่มีสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการไคยีน
45		การไคยีนลดลงที่หูซ้าย	ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไคยีนทุกครั้งที่มีสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการไคยีน
46		การไคยีนลดลงที่หูทั้งสองข้าง	ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไคยีนทุกครั้งที่มีสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
47		การไคยีนลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ไคยีนเสียงดัง)	ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไคยีนทุกครั้งที่มีสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
48		สมรรถภาพการไคยีนปกติ	ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไคยีนทุกครั้งที่มีสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
49		สมรรถภาพการไคยีนปกติ	ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไคยีนทุกครั้งที่มีสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตาอาชีพ)

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สรุปผลตรวจ	คำแนะนำ
1		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
2		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
3		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
5		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
6		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
7		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
8		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
9		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
10		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
11		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
12		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
13		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
14		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
15		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตาอาชีพ)

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สรุปผลตรวจ	คำแนะนำ
16		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
17		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
18		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
19		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
20		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
21		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
22		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
23		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
24		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
25		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
26		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
27		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
28		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
29		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน
30		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ขณะทำงาน

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตาอาชีว)

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สรุปผลตรวจ	คำแนะนำ
31		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
32		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
33		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
34		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
35		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
36		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
37		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
38		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
39		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
40		มีความผิดปกติที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยและ ประสิทธิภาพในการทำงานและควรจัดให้ทำงานที่ไม่ต้องใช้ ความสามารถในการจำแนกสี	ควรพบจักษุแพทย์เพื่อหาสาเหตุและแก้ไข ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
41		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
42		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
43		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตาอาชีพ)

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สรุปผลตรวจ	คำแนะนำ
44		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
45		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
46		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
47		มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	ควรตรวจสายตาเพิ่มเติม ควรใช้แว่นสายตาหรือคอนแทกเลนส์ขณะทำงาน
48		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
49		สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	แนะนำตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตาอาชีพ)

บริษัท แร่สัณห์พันธ์ จำกัด[illegible]

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตาอาชีพ)

บริษัท แร่สัณห์ จำกัด

[illegible]

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตาอาชีว)

บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	Wear glasses (General)/Glasses_Occmed	Far Point Binoc	Far Point Both Eyes	Far Point Right	Far Point Left	Far Point Stereos Depth	Far Point Color	Far Point Horizontal strabismus test	Near Point Vertical	Near Point Both Eyes	Near Point Right	Near Point Left	Near Point Horizontal strabismus test	Field of vision test
29		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ
30		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ
31		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
32		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
33		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
34		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ
35		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ
36		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
37		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ
38		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ
39		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ
40		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
41		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
42		ไม่ใส่แว่น/คอนแทกเลนส์	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตาอาชีพ)

บริษัท แร่ต้มพันธุ์ จำกัด

[illegible]

เอกสารแนบ 12

สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเหมืองแร่

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

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่ปิซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451 ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด ระหว่างวันที่ 12-15 มีนาคม 2567 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	672	105
		หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งท้อ	200	32
		หมู่ที่ 3 บ้านอินทนิลงาม	235	43
		หมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแท่น	302	62
	คลองปราบ	หมู่ที่ 2 บ้านทางข้าม	250	54
		หมู่ที่ 3 บ้านตลาดคลองปราบ	301	59
รวม			1,960	355

ที่มา : ¹⁾ ระบบสถิติทางทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/,2566>) (2567)

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 6 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 355 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 ☐ ปลอมให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปสถานอนามัย
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา
☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....
- 2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล
☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ
☐ น้ำประปา ☐ อื่นๆ.....
- 2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
- 3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณสุขและอุปโภคบริโภคดีขึ้น
☐ ไม่แสดงความคิดเห็น ☐ อื่นๆ.....
- 3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร
☐ ฝุ่นละออง ☐ เสียงดังรบกวน ☐ แรงสั่นสะเทือน ☐ การอพยพย้ายถิ่น ☐ 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 355 ชุด	ร้อยละ
	105 ชุด	ร้อยละ 100	32 ชุด	ร้อยละ100	43 ชุด	ร้อยละ 100	62 ชุด	ร้อยละ 100	54 ชุด	ร้อยละ 100	59 ชุด	ร้อยละ 100		
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ														
1.1 เพศ														
- ชาย	49	46.67	19	59.38	17	39.53	25	40.32	24	44.44	26	44.07	160	45.07
- หญิง	56	53.33	13	40.63	26	60.47	37	59.68	30	55.56	33	55.93	195	54.93
1.2 อายุ														
- น้อยกว่า 20 ปี	1	0.95	0	0.00	0	0.00	1	1.61	0	0.00	1	1.69	3	0.85
- 21-30 ปี	7	6.67	1	3.13	2	4.65	4	6.45	2	3.70	4	6.78	20	5.63
- 31-40 ปี	26	24.76	6	18.75	7	16.28	16	25.81	13	24.07	16	27.12	84	23.66
- 41-50 ปี	38	36.19	13	40.63	17	39.53	21	33.87	19	35.19	20	33.90	128	36.06
- 51-60 ปี	20	19.05	8	25.00	11	25.58	12	19.35	11	20.37	12	20.34	74	20.85
- มากกว่า 60 ปี	13	12.38	4	12.50	6	13.95	8	12.90	9	16.67	6	10.17	46	12.96
1.3 การศึกษา														
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	2.86	0	0.00	1	2.33	1	1.61	0	0.00	1	1.69	6	1.69
- ประถมศึกษา	24	22.86	6	18.75	12	27.91	19	30.65	18	33.33	18	30.51	97	27.32
- มัธยมศึกษา	39	37.14	15	46.88	16	37.21	22	35.48	23	42.59	21	35.59	136	38.31
- อาชีวศึกษา	13	12.38	2	6.25	4	9.30	3	4.84	2	3.70	3	5.08	27	7.61
- ปริญญาตรีขึ้นไป	26	24.76	9	28.13	10	23.26	17	27.42	11	20.37	16	27.12	89	25.07
2. อนามัยครอบครัว														
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่														
- ไม่มี	84	80.00	24	75.00	29	67.44	43	69.35	38	70.37	41	69.49	259	72.96
- มี	21	20.00	8	25.00	14	32.56	19	30.65	16	29.63	18	30.51	96	27.04

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ												รวม	
	บ้านตลาดพรทิ		บ้านทุ่งทือ		บ้านอินทนิมงาม		บ้านคลองหินแทน		บ้านทางข้าม		บ้านตลาดคลองปราบ		จำนวน 355 ชุด	ร้อยละ
	105 ชุด	ร้อยละ 100	32 ชุด	ร้อยละ100	43 ชุด	ร้อยละ 100	62 ชุด	ร้อยละ 100	54 ชุด	ร้อยละ 100	59 ชุด	ร้อยละ 100		
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร														
- ฝุ่นละออง	71	67.62	15	46.88	21	48.84	34	54.84	25	46.30	28	47.46	194	54.65
- เสียงดังรบกวน	19	18.10	10	31.25	13	30.23	15	24.19	14	25.93	16	27.12	87	24.51
- แรงสั่นสะเทือน	12	11.43	6	18.75	7	16.28	9	14.52	11	20.37	10	16.95	55	15.49
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	1	0.95	0	0.00	0	0.00	1	1.61	1	1.85	2	3.39	5	1.41
- การจราจรติดขัด	2	1.90	1	3.13	2	4.65	3	4.84	3	5.56	3	5.08	14	3.94
- 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	89	84.76	21	65.63	35	81.40	42	67.74	36	66.67	35	59.32	258	72.68
- มี	16	15.24	11	34.38	8	18.60	20	32.26	18	33.33	24	40.68	97	27.32
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง														
4.2.1 ฝุ่นละออง														
การจราจร														
- น้อย	41	39.05	11	34.38	18	41.86	27	43.55	21	38.89	23	38.98	141	39.72
- ปานกลาง	58	55.24	16	50.00	22	51.16	31	50.00	24	44.44	32	54.24	183	51.55
- มาก	6	5.71	5	15.63	3	6.98	4	6.45	9	16.67	4	6.78	31	8.73
กิจกรรมของเหมือง														
- น้อย	34	32.38	10	31.25	17	39.53	27	43.55	21	38.89	25	42.37	134	37.75
- ปานกลาง	63	60.00	18	56.25	25	58.14	31	50.00	25	46.30	30	50.85	192	54.08
- มาก	8	7.62	4	12.50	1	2.33	4	6.45	8	14.81	4	6.78	29	8.17
กิจกรรมของชุมชน														
- น้อย	88	83.81	20	62.50	29	67.44	38	61.29	32	59.26	42	71.19	249	70.14
- ปานกลาง	14	13.33	10	31.25	13	30.23	21	33.87	13	24.07	12	20.34	83	23.38
- มาก	3	2.86	2	6.25	1	2.33	3	4.84	9	16.67	5	8.47	23	6.48

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ												รวม	
	บ้านตลาดพรุพี		บ้านทุ่งทือ		บ้านอินทนิลงาม		บ้านคลองหินแท่น		บ้านทางข้าม		บ้านตลาดคลองปราบ		จำนวน 355 ชุด	ร้อยละ
	105 ชุด	ร้อยละ 100	32 ชุด	ร้อยละ100	43 ชุด	ร้อยละ 100	62 ชุด	ร้อยละ 100	54 ชุด	ร้อยละ 100	59 ชุด	ร้อยละ 100		
4.2.2 เสียงดังรบกวน														
การจราจร														
- น้อย	82	78.10	17	53.13	25	58.14	39	62.90	31	57.41	30	50.85	224	63.10
- ปานกลาง	19	18.10	14	43.75	13	30.23	19	30.65	18	33.33	22	37.29	105	29.58
- มาก	4	3.81	1	3.13	5	11.63	4	6.45	5	9.26	7	11.86	26	7.32
กิจกรรมของเหมือง														
- น้อย	82	78.10	16	50.00	18	41.86	30	48.39	29	53.70	31	52.54	206	58.03
- ปานกลาง	21	20.00	12	37.50	20	46.51	26	41.94	22	40.74	22	37.29	123	34.65
- มาก	2	1.90	4	12.50	5	11.63	6	9.68	3	5.56	6	10.17	26	7.32
กิจกรรมของชุมชน														
- น้อย	91	86.67	22	68.75	29	67.44	34	54.84	31	57.41	41	69.49	248	69.86
- ปานกลาง	11	10.48	8	25.00	12	27.91	24	38.71	20	37.04	10	16.95	85	23.94
- มาก	3	2.86	2	6.25	2	4.65	4	6.45	3	5.56	8	13.56	22	6.20
4.2.3 แรงสั่นสะเทือน														
การจราจร														
- น้อย	72	68.57	22	68.75	20	46.51	37	59.68	34	62.96	40	67.80	225	63.38
- ปานกลาง	31	29.52	9	28.13	16	37.21	21	33.87	17	31.48	14	23.73	108	30.42
- มาก	2	1.90	1	3.13	7	16.28	4	6.45	3	5.56	5	8.47	22	6.20
กิจกรรมของเหมือง														
- น้อย	34	32.38	11	34.38	17	39.53	24	38.71	27	50.00	35	59.32	148	41.69
- ปานกลาง	68	64.76	20	62.50	24	55.81	36	58.06	19	35.19	18	30.51	185	52.11
- มาก	3	2.86	1	3.13	2	4.65	2	3.23	8	14.81	6	10.17	22	6.20
กิจกรรมของชุมชน														
- น้อย	75	71.43	19	59.38	24	55.81	34	54.84	34	62.96	36	61.02	222	62.54
- ปานกลาง	21	20.00	10	31.25	17	39.53	25	40.32	18	33.33	20	33.90	111	31.27
- มาก	9	8.57	3	9.38	2	4.65	3	4.84	2	3.70	3	5.08	22	6.20
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่														
- เห็นด้วย	71	67.62	21	65.63	35	81.40	51	82.26	29	53.70	37	62.71	244	68.73
- ไม่เห็นด้วย	34	32.38	11	34.38	8	18.60	11	17.74	25	46.30	22	37.29	111	31.27

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.93 และเพศชาย ร้อยละ 45.07 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 36.06 รองลงมาคือมีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 23.66 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 20.85 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 12.96 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 5.63 และมีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 0.85 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 38.31 รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 27.32 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 25.07 ระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 7.61 และไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 1.69

สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	จำนวน 355	ร้อยละ 100
1. เพศ		
- ชาย	160	45.07
- หญิง	195	54.93
2. อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	3	0.85
- 21-30 ปี	20	5.63
- 31-40 ปี	84	23.66
- 41-50 ปี	128	36.06
- 51-60 ปี	74	20.85
- มากกว่า 60 ปี	46	12.96
3. การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	6	1.69
- ประถมศึกษา	97	27.32
- มัธยมศึกษา	136	38.31
- อาชีวศึกษา	27	7.61
- ปริญญาตรีขึ้นไป	89	25.07

2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 72.96 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 27.04 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 41.67 รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 26.04 การเจ็บป่วยอื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน) ร้อยละ 10.42 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 9.38 โรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 8.33 และโรคระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 4.17 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 54.17 ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 27.08 ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 9.38 ซื้อยากินเอง ร้อยละ 6.25 และปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 3.13 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 85.63 รองลงมาคือ มีการใช้น้ำประปา ร้อยละ 13.24 และมีการใช้น้ำฝน ร้อยละ 1.13 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 84.79 และพบปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 13.52 และปัญหาน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 1.69 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภค ร้อยละ 45.92 รองลงมาคือ ใช้น้ำบาดาล คิดเป็นร้อยละ 37.46 ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 15.21 และการใช้น้ำฝน ร้อยละ 1.41 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 72.68 ส่วนปัญหาที่พบคือ ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 18.31 รองลงมาคือ ปัญหาน้ำขุ่น ร้อยละ 5.92 และปัญหาน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 3.10

สรุปผลการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ในครัวเรือนดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	จำนวน 355	ร้อยละ 100
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	259	72.96
- มี	96	27.04
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ระบบทางเดินหายใจ	25	26.04
- ระบบทางเดินอาหาร	4	4.17
- ระบบกล้ามเนื้อ	8	8.33
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	40	41.67
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	9	9.38
- อื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน)	10	10.42
3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปลดปล่อยให้หายเอง	3	3.13
- ซื้อยากิน	6	6.25
- ไปสถานื่อนามัย	9	9.38
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	26	27.08
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	52	54.17
4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	4	1.13
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	47	13.24
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	304	85.63
- อื่นๆ.....	0	0.00
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน		
- ไม่มี	301	84.79
- น้ำไม่เพียงพอ	48	13.52
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	0	0.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	6	1.69
- อื่นๆ.....	0	0.00
6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	5	1.41
- น้ำบาดาล	133	37.46
- น้ำประปา	163	45.92
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	54	15.21
- อื่นๆ.....	0	0.00
7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน		
- ไม่มี	258	72.68
- น้ำไม่เพียงพอ	65	18.31
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	21	5.92
- น้ำมีสี/กลิ่น	11	3.10
- อื่นๆ.....	0	0.00

3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 96.34 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี ซึ่งส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 65.35 เป็นผลดีในการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 19.72 รองลงมาคือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 12.68 และระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 2.25 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 54.65 รองลงมาคือเสียงดังรบกวน ร้อยละ 24.51 แรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 15.49 การจราจรติดขัด ร้อยละ 3.94 และการอพยพย้ายถิ่นฐาน ร้อยละ 1.41 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัทดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	จำนวน 355	ร้อยละ 100
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่		
- ทราบ	342	96.34
- ไม่ทราบ	13	3.66
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	45	12.68
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	70	19.72
- ระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น	8	2.25
- ไม่แสดงความคิดเห็น	232	65.35
- อื่นๆ.....	0	0.00
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร		
- ฝุ่นละออง	194	54.65
- เสียงดังรบกวน	87	24.51
- แรงสั่นสะเทือน	55	15.49
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	5	1.41
- การจราจรติดขัด	14	3.94
- อื่นๆ.....	0	0.00

4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 72.68 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 27.32 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 51.55 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 39.72 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 8.73 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 54.08 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 37.75 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 8.17 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 70.14 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 23.38 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.48

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 63.10 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 29.58 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 7.32 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 58.03 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 34.65 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 7.32 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 69.86 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 23.94 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.20

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 63.38 ได้รับผลกระทบปานกลาง

ร้อยละ 30.42 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.20 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 52.11 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 41.69 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.20 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 62.54 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 31.27 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.20

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 68.73 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 31.27 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	จำนวน 355	ร้อยละ 100
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- ไม่มี	258	72.68
- มี	97	27.32
2. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
2.1 ฝุ่นละออง		
การจราจร		
- น้อย	141	39.72
- ปานกลาง	183	51.55
- มาก	31	8.73
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	134	37.75
- ปานกลาง	192	54.08
- มาก	29	8.17
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	249	70.14
- ปานกลาง	83	23.38
- มาก	23	6.48
2.2 เสียงดังรบกวน		
การจราจร		
- น้อย	224	63.10
- ปานกลาง	105	29.58
- มาก	26	7.32
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	206	58.03
- ปานกลาง	123	34.65
- มาก	26	7.32
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	248	69.86
- ปานกลาง	85	23.94
- มาก	22	6.20
2.3 แร่สั่นสะเทือน		
การจราจร		
- น้อย	225	63.38
- ปานกลาง	108	30.42
- มาก	22	6.20
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	148	41.69
- ปานกลาง	185	52.11
- มาก	22	6.20

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน 355	ร้อยละ 100
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	222	62.54
- ปานกลาง	111	31.27
- มาก	22	6.20
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
- เห็นด้วย	244	68.73
- ไม่เห็นด้วย	111	31.27

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมือง



เอกสารแนบ 13

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุที อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.) Report No. : M670177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/1 Received Date : 18 March 2024
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.021	0.330
	13-14/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.015	
	14-15/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.020	
Particulate Matter (PM-10)	12-13/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	0.120
	13-14/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.006	
	14-15/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	

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



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. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตก (UTM 47P 538352 E, 964341 N.) Report No. : M670177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/2 Received Date : 18 March 2024
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	12-13/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.021	0.330
	13-14/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.023	
	14-15/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.022	
Particulate Matter (PM-10)	12-13/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	0.120
	13-14/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	14-15/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	

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) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โอปซิม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านราษฎรทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.) Report No. : M670177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/4 Received Date : 18 March 2024
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 March 2024		13-14 March 2024		14-15 March 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	53.5	102.8	48.0	71.0	56.7	72.7
12.00-13.00	56.7	72.0	52.1	71.1	61.0	74.0
13.00-14.00	47.3	65.3	50.1	69.0	54.2	68.7
14.00-15.00	53.2	72.8	52.1	67.8	50.2	75.1
15.00-16.00	54.3	79.1	52.3	71.7	51.2	71.9
16.00-17.00	51.6	73.9	50.7	71.2	51.0	68.1
17.00-18.00	51.0	68.9	58.5	73.3	55.5	73.7
18.00-19.00	63.1	73.1	63.3	74.3	67.0	76.7
19.00-20.00	53.1	70.2	56.6	69.2	56.6	69.9
20.00-21.00	50.6	64.5	51.8	64.1	53.6	63.4
21.00-22.00	50.2	63.3	51.5	69.0	52.5	58.3
22.00-23.00	51.2	69.5	51.2	69.2	51.9	69.6
23.00-00.00	49.9	64.8	50.1	58.4	52.7	72.5
00.00-01.00	51.5	73.5	51.0	70.6	50.8	53.5
01.00-02.00	51.0	69.6	51.3	69.2	52.3	70.5
02.00-03.00	51.4	69.3	51.7	70.1	52.5	69.5
03.00-04.00	49.8	64.2	51.3	65.8	52.2	68.3
04.00-05.00	51.5	69.2	53.1	70.8	54.1	68.8
05.00-06.00	64.1	79.1	64.4	75.7	66.8	77.8
06.00-07.00	54.0	75.6	55.4	81.8	55.6	77.5
07.00-08.00	51.7	76.7	55.3	76.3	53.8	75.9
08.00-09.00	51.2	73.4	51.3	75.6	55.5	77.8
09.00-10.00	55.9	81.5	48.5	81.4	57.2	79.7
10.00-11.00	53.7	76.9	53.2	75.4	58.9	81.6
Average 24 hrs.	55.5	-	55.8	-	58.5	-
Maximum	-	102.8	-	81.8	-	81.6
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 แร่ลัมพูน จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพหุ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านราษฎรทางทิศตะวันตก (UTM 47P 538352 E, 964341 N.) Report No. : M670177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/5 Received Date : 18 March 2024
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	12-13 March 2024		13-14 March 2024		14-15 March 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	66.7	96.5	59.6	81.5	61.0	78.9
13.00-14.00	53.7	72.9	60.2	78.1	59.9	80.6
14.00-15.00	44.6	67.5	52.4	72.6	64.6	78.6
15.00-16.00	59.8	78.9	65.8	78.0	51.0	73.9
16.00-17.00	51.3	70.3	48.9	71.9	47.8	67.3
17.00-18.00	49.0	72.7	48.1	70.0	48.7	68.1
18.00-19.00	61.7	83.9	65.3	83.8	56.8	83.2
19.00-20.00	58.6	80.4	61.9	72.2	63.5	85.9
20.00-21.00	56.7	61.7	61.7	65.4	58.5	71.6
21.00-22.00	52.3	58.4	56.1	67.7	53.8	72.4
22.00-23.00	47.9	55.3	51.6	62.1	47.8	60.2
23.00-00.00	45.3	56.9	49.0	62.0	46.6	71.4
00.00-01.00	48.4	61.1	46.2	54.3	46.3	60.0
01.00-02.00	46.4	60.7	48.4	77.9	50.7	79.4
02.00-03.00	52.6	82.2	50.5	81.0	52.2	79.5
03.00-04.00	51.2	77.6	52.3	78.2	46.1	63.1
04.00-05.00	62.4	81.7	57.7	79.5	58.2	81.6
05.00-06.00	66.4	88.5	65.2	82.3	62.6	83.3
06.00-07.00	55.9	78.6	57.1	82.4	63.0	85.6
07.00-08.00	53.5	72.6	50.5	70.7	53.8	73.9
08.00-09.00	55.6	73.7	53.7	75.2	58.8	86.2
09.00-10.00	64.4	78.7	52.3	76.5	64.3	79.2
10.00-11.00	58.0	76.0	52.3	72.3	56.7	76.5
11.00-12.00	56.1	73.3	54.2	78.0	58.7	74.4
Average 24 hrs.	59.3	-	59.0	-	59.0	-
Maximum	-	96.5	-	83.8	-	86.2
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 โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2024
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.) Report No. : M670177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/3 Received Date : 18 March 2024
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024

Time	Result					
	12-13 March 2024		13-14 March 2024		14-15 March 2024	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
11.00-12.00	1.7	SSE	1.0	WNW	1.4	NNW
12.00-13.00	1.3	WSW	1.1	NNW	1.3	NNW
13.00-14.00	1.0	WNW	1.4	NW	0.7	NW
14.00-15.00	1.1	NNW	1.3	NW	N/A	N/A
15.00-16.00	1.4	NW	0.7	NW	N/A	N/A
16.00-17.00	1.3	NW	N/A	N/A	N/A	N/A
17.00-18.00	0.7	NW	N/A	N/A	N/A	N/A
18.00-19.00	N/A	N/A	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	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	0.5	ENE
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	0.8	NW
05.00-06.00	N/A	N/A	0.5	ENE	1.4	NW
06.00-07.00	N/A	N/A	0.8	NW	1.3	NNW
07.00-08.00	0.5	ENE	1.7	SSE	N/A	N/A
08.00-09.00	0.8	NW	1.3	SSW	N/A	N/A
09.00-10.00	1.7	SSE	1.0	WNW	N/A	N/A
10.00-11.00	1.3	WSW	1.1	NNW	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s



Reviewed signatory



Approved signatory



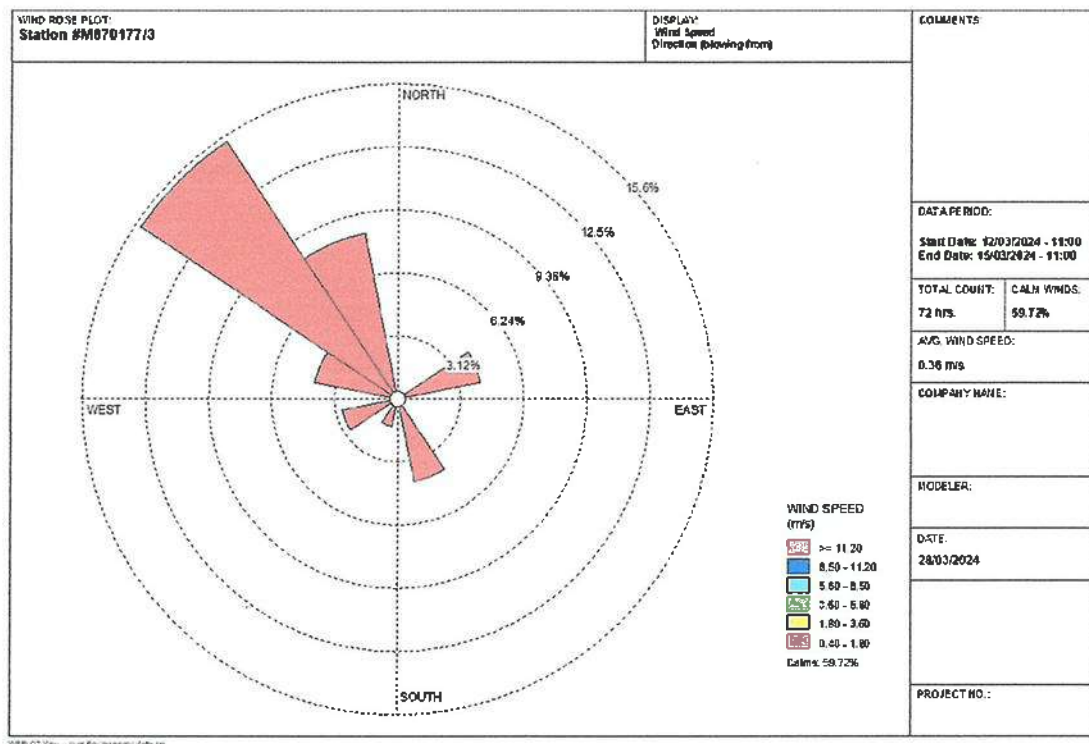
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพหุพิ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2024
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.) Report No. : M670177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/3 Received Date : 18 March 2024
Analytical Date : 18-28 March 2024 Report Date : 28 March 2024



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. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12 March 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ Report No. : M670177-01
(UTM 47P 539197 E, 964254 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/6 Received Date : 18 March 2024
Analytical Date : 18 March 2024 Report Date : 28 March 2024

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพิโนราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
เวลาระเบิดหน้าเหมือง 16.22 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โอปซิม และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุฬ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 12-15 March 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บ้านราษฎรทางทิศเหนือ (UTM 47P 539150 E, 965068 N.) Report No. : M670177-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/7 Received Date : 18 March 2024
Analytical Date : 18 March 2024 Report Date : 28 March 2024

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพินราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
เวลาระเบิดหน้าเหมือง 16.22 น.



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 โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30344/16451
Address : ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองทางทิศเหนือของโครงการ Report No. : M670177-01
(UTM 47P 539102 E, 965142 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/8 Received Date : 18 March 2024
Sample Appearance : เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 18-28 March 2024
Report Date : 28 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.0	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	6.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	560	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	348	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.2	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	200.2	-

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 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 : ตำบลพรุฬ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองทางทิศใต้ Report No. : M670177-01
(UTM 47P 539113 E, 964393 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/9 Received Date : 18 March 2024
Sample Appearance : สี ตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 18-28 March 2024
Report Date : 28 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.0	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	2,616	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,706	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	1,843.9	-

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



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 Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยบอนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ Report No. : M670177-01
(UTM 47P 539822 E, 965112 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/10 Received Date : 18 March 2024
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 28 March 2024

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

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

**ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากน้ำแห้ง



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 Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยบอนหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ Report No. : M670177-01
(UTM 47P 539054 E, 965021 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/11 Received Date : 18 March 2024
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 28 March 2024

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

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

**ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากน้ำแห้ง



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 Report No. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านคลองปราบ Report No. : M670177-01
(UTM 47P 539384 E, 967213 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/12 Received Date : 18 March 2024
Sample Appearance : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 18-28 March 2024
Report Date : 28 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.0	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)	348	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	203	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)	30.4	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0
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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



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. : M670177
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15 March 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อบาดาล หมู่ที่ 1 บ้านพรุฬห์ Report No. : M670177-01
(UTM 47P 538447 E, 963264 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670177/13 Received Date : 18 March 2024
Sample Appearance : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 18-28 March 2024
Report Date : 28 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.0	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)	303	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	232	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)	54.2	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ 14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

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



Flow measurement laboratory
Calibration services department.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-017-66

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice
MANUFACTURER : TISCH
MODEL/TYPE : TE-5025A
SERIAL NUMBER : 2262
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : Mline Engineering Consultant Co., Ltd.

RECEIVED DATE : 17 Nov 2023
MEASUREMENT DATE : 24 Nov 2023
ISSUE DATE : 28 Nov 2023

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

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

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are 24.6 °C and 60.8 %RH.

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

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/VW2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

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

Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

☐
☒



Approved signatory:

Calibration Department Manager

MEASUREMENT RESULTS:

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

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	Y	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.698	759.890	24.66	23.94	55.477	1.718	1.312	0.650
2	1.004	759.879	24.57	24.01	61.424	3.472	1.864	0.926
3	1.119	759.882	24.31	23.73	43.189	4.553	2.136	1.060
4	1.168	759.943	24.01	23.46	31.071	5.141	2.271	1.126
5	1.424	759.971	24.06	23.55	30.843	7.706	2.780	1.373

Slope (m): 2.02970
 Intercept (b): -0.01132
 Correlation coefficient (r): 0.99980
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	Y	Standard Flow [Q_d] m^3/min
1	0.698	759.890	24.66	23.94	55.477	1.718	0.821	0.649
2	1.004	759.879	24.57	24.01	61.424	3.472	1.166	0.924
3	1.119	759.882	24.31	23.73	43.189	4.553	1.335	1.057
4	1.168	759.943	24.01	23.46	31.071	5.141	1.418	1.122
5	1.424	759.971	24.06	23.55	30.843	7.706	1.736	1.368

Slope (m): 1.27130
 Intercept (b): -0.00709
 Correlation coefficient (r): 0.99979
 Uncertainty ($k = 2$): 0.015 m^3/min

End of Certificate of Calibration





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: 2306DR0007

Calibration Date: 2023/11/12

Calibration Expiry Date: 2024/11/11

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	1.9	0.0	1.8-2.2	Pass
4.9	5.0	0.1	4.7-5.3	Pass
7.0	7.1	0.1	6.0-8.0	Pass
10.0	10.1	0.1	9.5-10.5	Pass
19.6	19.9	0.3	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°	316°	0	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: [Redacted]

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.

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.

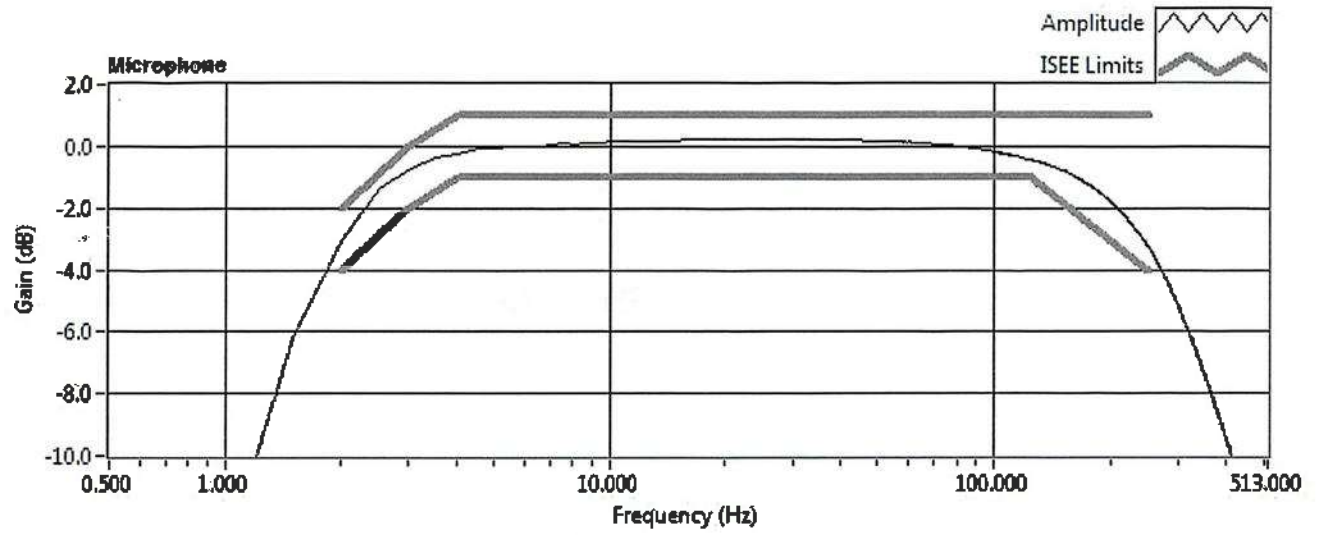
Calibrated By: _____



Instantel

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.



© 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 : 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 <i>k</i>
10.0000	10.0000	10.0004	+0.0004	-	-
20.0000	20.0000	19.9998	-0.0002	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9984	-0.0013	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,32
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	4.9999	-0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	99.9998	-0.0002	0.18	2,00
150.0000	149.9999	149.9998	-0.0001	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.33	2,00

3. Repeatability of indications

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

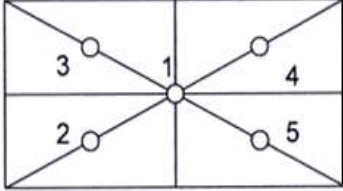
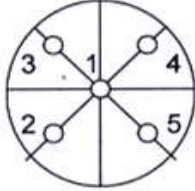
Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 3 of 4

CALIBRATION DATA

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of 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.

CLC

End of Certificate

Certificate No. Q23075998

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 (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°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

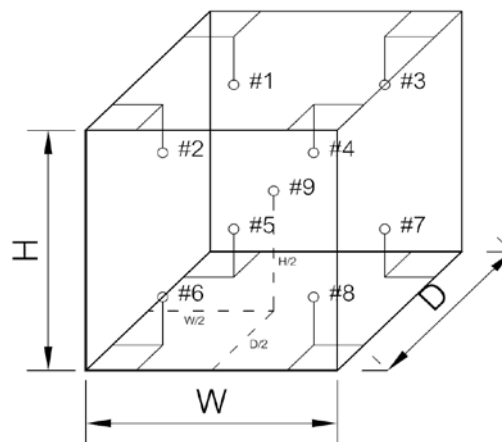
CALIBRATION DATA

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



SCIMET Co., Ltd.



Certificate No. C07240005

Calibration Certificate

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

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

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2300974

Received Date: 12 January 2024

Issued Date: 13 January 2024

Page: 1 of 3

Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Calibration Place

Environment Laboratory, SCIMET Co., Ltd.

Calibration Date

13 January 2024

Environment Condition

Temperature: 23 °C ± 2 °C

Humidity: 50 %RH ± 15 %RH

The Method used

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

Traceability

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

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010 , 114655

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

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

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



Person in charge



Authorized signatory

Calibration Results:

Without Adjustment

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

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

Calibration Results:
Without Adjustment
Photometric Accuracy (Absorbance)

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

The End of Certificate

Statements of conformity:

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

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

Tolerance and Decision rules:

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

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



Authorized signatory

Without Adjustment

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

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

Without Adjustment
Photometric Accuracy (Absorbance)

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

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

The End of Statements of Conformity



ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2300974

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

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

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer

Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: Mine Engineering Consultance CO., Ltd.

Instrument Location: [REDACTED]
[REDACTED]

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 7-Feb-2024

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Mine Engineering Consultance CO., Ltd.		
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-02622126
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	7-Feb-2024	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	7-Aug-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	2
N077520	Air Filter-RF Generator	1
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	2
N0780437	O-ring kit, torch	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	0.016	Passed

5.2 Precision:

☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD \leq 1 %	0.42	Passed
Mg 280.856	%RSD \leq 1 %	0.44	Passed
Mg 285.207	%RSD \leq 1 %	0.31	Passed
Ba 455.403	%RSD \leq 1 %	0.15	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% HNO_3)" and "IS (N069-1579/10)", record intensities.

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	6106.1	611129.2	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	11933.8	1462849.7	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	6106100	605023.1	10.09	<30 PPB	Passed
Axial	11933800	1450915.9	8.22	<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:

7-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:

7-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

เอกสารแนบ 15

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๑๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๑๑) [REDACTED]

๑๑)
๑๒)
๑๓)
๑๔)

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ 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 เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]
[REDACTED] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | | | |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๓) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | | | |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

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

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

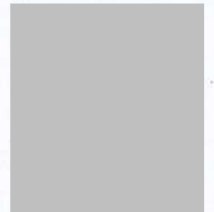
ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Copper	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 การกำจัดการสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว.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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๑๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]
[REDACTED] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

[REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

[REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๕)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

