

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ทิ้ง
หรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562
และคำขอใบอนุญาตโรงแต่งแร่ที่ 1/2562

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/

๑ ๒ ๘ ๕๒



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน และแร่แอนไฮไดรต์
ของบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๐ คำขอสถานที่ทิ้งหรือ
เก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๑/๒๕๖๒

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E131/06/2562
ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E179/09/2562
ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๒

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท ปัญจะพัฒนา
วิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๐ คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูล
ดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๑/๒๕๖๒ ตั้งอยู่ที่
ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่ บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น
เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมือง
ชนิดแร่ใยหิน และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่
๒/๒๕๖๐ คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่
๑/๒๕๖๒ ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
๑ และ ๒ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ...

โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๐ คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๑/๒๕๖๒ ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิธ สุขทวีพอ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๒ ๘ ๕ ๓

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

๑๓ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์
ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๐ คำขอสถานที่ทิ้ง
หรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๑/๒๕๖๒

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E131/06/2562
ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E179/09/2562
ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๒

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท
ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๐ คำขอสถานที่
ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๑/๒๕๖๒
ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ด้วยบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น
เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมือง
ชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่
๒/๒๕๖๐ คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่
๑/๒๕๖๒ ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ...

โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอ
ประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๐ คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ และคำขอ
ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๑/๒๕๖๒ ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว
ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุนนงน

(นายสุวิทย์ อุนนงน)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๑

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 โครงการ CASCADE บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bang kaew, Bangplee, Samut Prakam 10540

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

ที่ E131/06/2562

28 มิถุนายน 2562

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2562

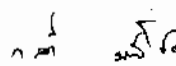
2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2562 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็น
ผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่ใยหิน และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท
ปิยะพัฒน์วิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขต
ประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2562 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัด
สุราษฎร์ธานี นั้น

บริษัทฯ ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(นายกล้า มณีโชติ)
กรรมการผู้จัดการ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



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

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

ที่ E179/09/2562

2 กันยายน 2562

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่ดิบซั่มและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2562 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาหินปูน อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม ครั้งที่ 24/2562 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562 มีมติเลื่อนรายงานฉบับดังกล่าว โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และขอให้นำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน และแร่แอนิโกลิต
ของบริษัท ปิยะพัฒน์วิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
ตำบลปรานบัตร์ที่ 2/2560 ตำบลสถานที่ตั้งหรือที่ขุดดินทรายนอกเขต
ตำบลบัตร์ที่ 1/2562 และตำบลใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2562
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบานีพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**

**บริษัท ปิยะพัฒน์วิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
เลขที่ 141/5 หมู่ที่ 5 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางกุ้ง
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000**



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 141/5 หมู่ 5 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000 โดย นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุทธิวรรณ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2562 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชานีพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ.....

ไพจิตร สิริสุทธิวรรณ

(นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุทธิวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด



ที่ ทส ๑๐๑๐.๑/ ๑ ๒ ๙ ๓๕

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๒๘๕๒ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๒ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่โอปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและ
พาณิชย์การ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๐ คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่
๑/๒๕๖๒ และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๑/๒๕๖๒ ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัด
สุราษฎร์ธานี มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๒ กันยายน ๒๕๖๒

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ ทำเหมือง และสิ้นสุด การทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการ แก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 7 ตำบลเขานิพันธ์ และ หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 18 ตำบลบ้านส้อง - บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง แร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงาน การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด

FP

ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

PP

ลงนาม

(นางสาวกานลีนี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สติธสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สติธสุวรรณ

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/67

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความ เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการ พิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของ โครงการแล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พานิชย์การ จำกัด

HP

ลงนาม

(นางสาวกานสนี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพานิชย์การ จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3/67

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.1 หากว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับผิดชอบไว้และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว</p>				
	<p>6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 4/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

IP

ลงนาม.....

ไพจิตร สิริสุพรรณ

(นางสาวกานสนี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุพรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....

มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า..... 5/67.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็ว ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 9	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	1.2 ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกั้นเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องยนต์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	2.2 ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด



ลงนาม

(นางสาวกานลีนี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม..... น.อ. มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า..... 6/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.3 ให้ฉีดพรมน้ำตามเส้นทางภายในโครงการขณะที่มีการขนส่งอุปกรณ์และการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการทำเหมือง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพภูมิอากาศ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
3. เสียง	3.1 ให้แจ้งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางวัน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	3.2 ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน โดยซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
4. อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	4.1 ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 3 บ่อ บริเวณหมายเลขอักษร “บ” เพื่อรองรับการไหลบ่าของน้ำผิวดินภายในโครงการ และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้ - บ่อดักตะกอน “บ1” มีขนาด 0.3 ไร่ ลึก 3.5 ม. - บ่อดักตะกอน “บ2” มีขนาด 0.4 ไร่ ลึก 3.5 ม. - บ่อดักตะกอน “บ3” มีขนาด 0.2 ไร่ ลึก 2.5 ม.	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

IP

ลงนาม.....

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม.....

นายกล้า มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า 7/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และกรณีที่ต้องจำเป็นต้องปล่อยน้ำให้จัดสร้างบ่อพักน้ำบริเวณใกล้เคียงกับหลักหมุดที่ 19-22 ขนาด 1 ไร่ ลึก 5 ม. เพื่อใช้ทำการปรับสภาพน้ำก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก				
	4.2 ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 2/2560 มีขนาดฐานกว้าง 6 ม. สูง 1.5 ม. และสันคันทำนบกั้นกว้าง 2 ม. พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 1)	-บริเวณคำขอ ประทานบัตรที่ 2/2560	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
	4.3 ให้จัดสร้างร่องระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดท้องร่องกว้าง 1 ม. ปากคูระบายน้ำกว้าง 1 ม. และความลึก 1 ม. ตามแผนผังกำหนด (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	5.1 ให้นำดินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่ และเศษดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง มาใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างถนนภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบกั้น ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เก็บกองลานเก็บกอง และถมกลับบริเวณพื้นที่ขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด

HP

ลงนาม

(นางสาวกานลีนี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 ให้จัดเตรียมพื้นที่ลานเก็บกองแร่ ตามที่แผนผังโครงการกำหนดจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บริเวณอักษร “ล 1” บริเวณอักษร “ล2” และบริเวณอักษร “ล3” ขนาดพื้นที่ประมาณ 10.5, 3.5 และ 1.5 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
6. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	6.1 ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	6.2 หากพบเห็นการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด



ลงนาม

(นางสาวกานลีนี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.3 ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย และติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	6.4 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

FP

ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิริสุวรรณ

ลงนาม..... น.ส. มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 10/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.5 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชยการ จำกัด
	6.6 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ตกค้างติด อยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บใน พื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศน์ และแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บริษัทปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชยการ จำกัด

PP

ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า 11/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมและใกล้เคียง	- ตลอดระยะเตรียมการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
8. คมนาคม	8.1 ให้จัดทำป้ายเตือนทางเข้าพื้นที่โครงการและป้ายระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศเหนือ ดังรูปที่ 10	- เส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศเหนือ	- ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	8.2 ให้ฉีดพรมน้ำตามเส้นทางภายในโครงการขณะที่มีการขนส่งอุปกรณ์และการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการทำเหมือง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพภูมิอากาศ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	8.3 ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

PP

ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 12/67

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เมืองแร่ ตามยอดวงเงินขึ้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้าย การอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	9.2 ให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม
นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 13/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	“กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 11				
	9.3 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	-บริเวณชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะเตรียมการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1 ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....14/67.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	10.3 ให้จัดหาและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย สำหรับผู้ที่ใช้เครื่องเจาะสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug) เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	10.4 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม
(นางสาวกานสนีย์ โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 15/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์หรือวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ				
	10.5 ให้จัดหายาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษา ผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะ สำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับ อุบัติเหตุร้ายแรง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พานิชย์การ จำกัด
	10.6 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวัน ก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พานิชย์การ จำกัด

FP
ลงนาม

ไพจิตร สิริสุวรรณ

(นางสาวกานลีนี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพานิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 16/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.7 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด
12. ประวัติศาสตร์โบราณคดีและศาสนสถาน	หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด

IP
นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ

ไพจิตร สิริสุวรรณ

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

นาง มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า 17/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร บริเวณหลักหมุดที่ 2-18 ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละชั้นบันไดทันทีเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละชั้นบันได และให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมทำเหมือง ดังรูปที่ 1	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	1.2 ให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางเดินด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือบริเวณหลักหมุดที่ 1-2 ของพื้นที่คำขอประทานบัตร และแนวถนนทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	1.3 ให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 50 ม. จากลำห้วยเชิงหมอบทางด้านทิศเหนือของพื้นที่คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	1.4 การเปิดพื้นที่ในชั้นเปลือกดินชั้นบันไดสูงไม่เกิน 3 ม. กว้างของชั้นบันไดที่สอดคล้องกับความสูง ความลาดชันรวมไม่เกิน 37 องศา ในชั้นแรยิปซัมและแอนไฮไดรต์	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด



ลงนาม

(นางสาวกานลีนี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 18/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. มีความกว้างของชั้นบันไดที่สอดคล้องกับความสูง ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา ให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองแสดงดังรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 9</p>				
	<p>1.5 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกร่องที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้</p> <p>(1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น</p> <p>(2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>(3) มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>(4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>(5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 19/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.6 หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	1.7 ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

HP
ลงนาม.....

(นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิริสุวรรณ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 20/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.2 ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	2.3 ให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองไประดังแร่ และเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	- เส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	2.4 โรงแต่งแร่จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา คือ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีรวมทั้งมีการ ซ่อมแซม รอยแตก รอยร้าวต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณโรงแต่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด



ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 21/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.5 ใช้เครื่องมือขุดหรือกัดแร่ (Surface Miner) ในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองที่สามารถใช้เครื่องมือได้โดยจะต้องมีอุปกรณ์หรือสิ่งปิดคลุมป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการผลิตจากเครื่องขุดหรือกัดแร่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
3. เสี่ยง ความ สิ้นสะท้อน และหินปลิว	3.1 ให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการขุดเจาะระเบิดทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	3.2 กำหนดให้ก่อนการระเบิดทุกครั้งต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม.	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	3.3 กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด ไม่เกิน 101 กก./จังหวัด และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่และเทศบาลตำบลเขานินพันธ์และเทศบาลตำบลบ้านส้อง และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด



นางสาวกานลิณี โอภาสสรณ์

(นางสาวกานลิณี โอภาสสรณ์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

นางสาวกานลิณี โอภาสสรณ์

รับรองจำนวนหน้า 22/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.4 ให้จัดสร้าง และดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณโครงการ บริเวณริมเส้นทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตกและด้านทิศเหนือของโครงการ (รูปที่ 10)	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณริมเส้นทาง สาธารณประโยชน์ด้าน ทิศตะวันตก - บริเวณริมเส้นทาง สาธารณประโยชน์ด้าน ทิศเหนือ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
	3.5 ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิด ทุกครั้งหรือการร่วงหล่น หากพบว่ามีความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โดยรอบ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามสภาพความ เสียหาย	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
	3.6 ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม 

(นางสาวกานลณี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สีทธิสุวรรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สีทธิสุวรรณ

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 23/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.7 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	3.8 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- บริเวณบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	4.2 ให้นำน้ำในบ่อดักตะกอน และบ่อเหมือง ไปใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง เป็นต้น	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางด้านทิศเหนือ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม 
(นางสาวกานลณี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สีทิสสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 24/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.3 กรณีที่ปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก ต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ดัชนีความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 5.0-9.0 ก่อนทำการปล่อยออกยังห้วยเชียงหมอ หากพบว่าดัชนีดังกล่าวไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้ทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนปล่อยน้ำออกภายนอกพื้นที่ โดยจะต้องทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำบริเวณใกล้เคียงกับหลักหมุดที่ 19-22 ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	4.4 ให้งดการปล่อยน้ำขณะที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันการน้ำท่วมและน้ำระบายไม่ทันและให้ปล่อยหลังจากที่ฝนหยุดตก โดยก่อนการปล่อยควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจห้วยเชียงหมอก่อนปล่อยน้ำออก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	4.5 ให้ดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขอปล่อยน้ำออกภายนอกพื้นที่และแจ้งผู้นำชุมชนให้รับทราบก่อนการดำเนินการ	- เทศบาลตำบลเขานิพันธ์ - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด



ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25/67



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.6 ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำจากชุมชนเมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด และหากมีการร้องเรียนหรือคุณภาพน้ำที่จากชุมชนเมืองไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินต้องหยุดการระบายน้ำจากชุมชนเมืองทันที	- เทศบาลตำบลเขานินพันธ์ - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองจะต้องนำไปสร้างแนวคันกั้นดินรอบรอบพื้นที่โครงการ สร้างถนนภายในพื้นที่โครงการ ลานเก็บกองและถมกลับบริเวณพื้นที่คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
6. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	6.1 หากพบเห็นการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม 

(นางสาวกานลณี โอภาสรัสรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 26/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.2 ให้ความคุ้มครองพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย และติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและที่ถิ่นอยู่อาศัยของสัตว์ป่าหรือกระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	6.3 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

PP
สงนาม

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

(นางสาวกานสนิ โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... ๖ มี ๖๖..... รับรองจำนวนหน้า 27/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.4 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
	6.5 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

(นางสาวกานลีนี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 28/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญพร้อมชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับสภาพความเสียหายหรือความเดือดร้อน	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
8. คมนาคม	8.1 ให้การขนส่งแร่ดำเนินการดังนี้ (1) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด (2) รถขนส่งลำเลียงแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด (3) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด



ลงนาม

(นางสาวกานลีนี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า...29/67...

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) การบรรทุกระเบิดทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีมิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(5) รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ</p>				
	8.2 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการให้อยู่มีสภาพการใช้งานที่ดี หากบริเวณเกิดการชำรุดให้ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ ภายนอกโครงการและเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	8.3 ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

PP
ลงนาม

ไพจิตร สิริสุวรรณ

(นางสาวกานสนิ์ โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... น.ส. มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า..... 30/67.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.4 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา ให้แก่ส่วนราชการตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- กองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่และ กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
	9.2 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี ดังรูปที่ 10	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
	9.3 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกานลีนี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

ไพจิตร สิริสุวรรณ

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 31/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.4 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เทศบาลตำบลเขานิพันธ์ และตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- สำนักงานโครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4, 6 และ 7 ตำบลเขานิพันธ์ และหมู่ที่ 3 หมู่ที่ 18 ตำบลบ้านสอง - เทศบาลตำบลเขานิพันธ์ - เทศบาลตำบลบ้านสอง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	9.5 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4, 6 และ 7 และตำบลเขานิพันธ์ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3, 18 ตำบลบ้านสอง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสสรณ์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 32/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้รับผิดชอบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 				
	9.6 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 ให้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม. - รพ.สต.เขานิพันธ์ - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงสระ 	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด



ลงนาม.....
(นางสาวกานลีนี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 33/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 ให้ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ที่ทำการติดตั้งไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน/ศาลาประชาคมชุมชนให้สามารถใช้งานได้ดี ดังรูปที่ 10	- บริเวณสำนักงานโครงการ - ตำบลบ้านส้อง ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านคลองลำปลา หมู่ที่ 6 บ้านกลาง และหมู่ที่ 7 บ้านควนกลาง - ตำบลเขานิพันธ์ ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งโคก และ หมู่ที่ 18 บ้านหนองต่อเสียด	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
	10.3 ให้จัดหายาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดเตรียมยานพาหนะ สำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
	10.4 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิด ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด



ลงนาม.....
(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุพรรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...34/67...
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป				
	10.5 ให้จัดหาและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก สำหรับผู้ใช้เครื่องเจาะสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	10.6 ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ผูกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูก จิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

IP

ลงนาม

(นางสาวกานลีนี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 35/67

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.7 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์หรือวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	10.8 ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษกฎเกณฑ์ของบริษัท และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด


 ลงนาม.....
 (นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....
 รับรองจำนวนหน้า 36/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


 ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.9 จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
	10.10 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น (1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 (2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 (3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 (4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
11. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 37/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.2 กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ดังเอกสารแนบท้าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การวาง หลักประกันการฟื้นฟู สภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พานิชย์การ จำกัด
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดีหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงาน หรือสำนักงานศิลปากร ในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พานิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ)

ไพจิตร สิริสุวรรณ

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพานิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 38/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตการทำเหมือง



จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง



หลักหมุดเหมืองแร่



พื้นที่ลานเก็บกอง



บ่อดักตะกอน



ชั้นตะกอนดิน



พื้นที่สีเขียว ปลูกต้นไม้



ที่เก็บวัตถุระเบิด



โรงซ่อม



สำนักงาน

ที่พักพนักงาน

ห้องควบคุมโรงแต่งแร่

โรงแต่งแร่

คันทำนบดิน

ร่องระบายน้ำ

เส้นทางหลัก

เส้นทางขนส่งในโครงการแนวคันดินปลูกต้นไม้

แร่ยิปซัม

แร่แอนไฮไดรต์

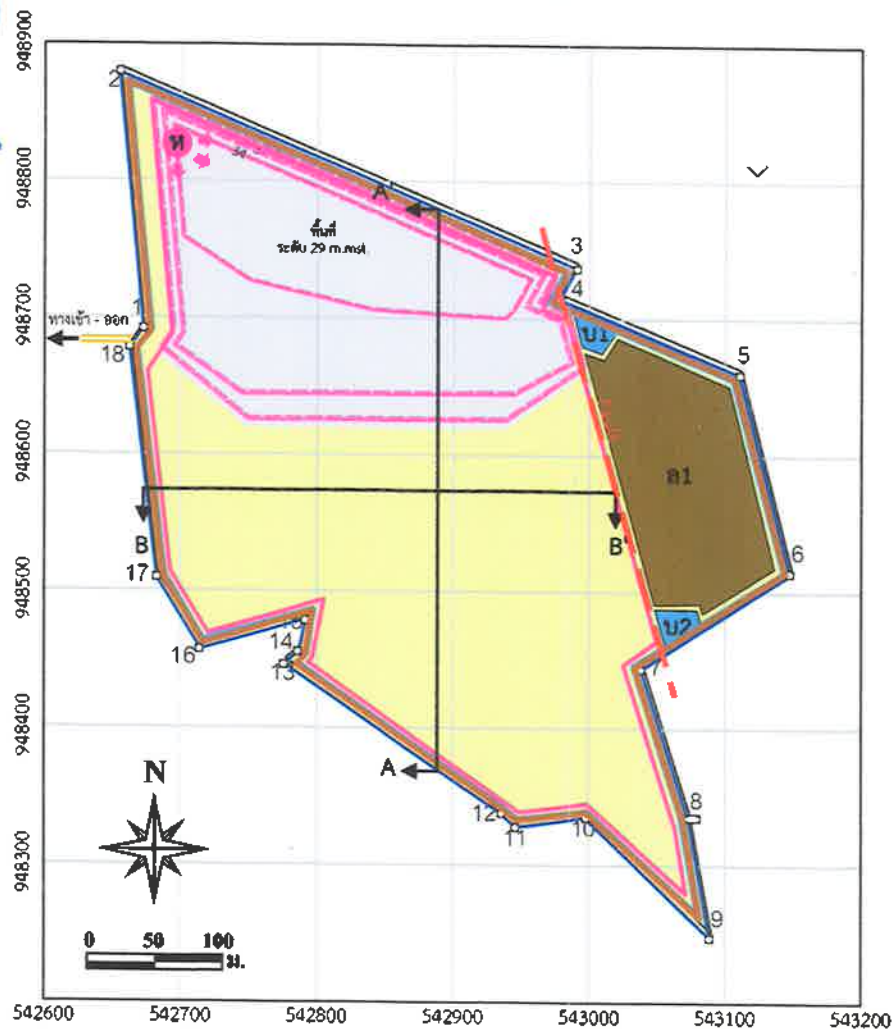
Country Rock
















ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ตั้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2562 ของบริษัท ปิโตรพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (2562)

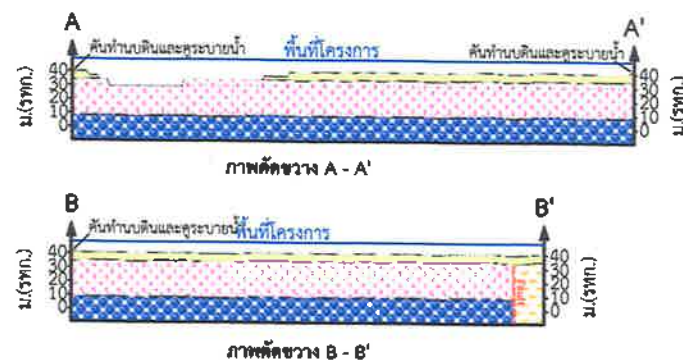
รูปที่ 1

แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อเริ่มต้นการทำเหมือง



តំលៃតម្លាភាព :

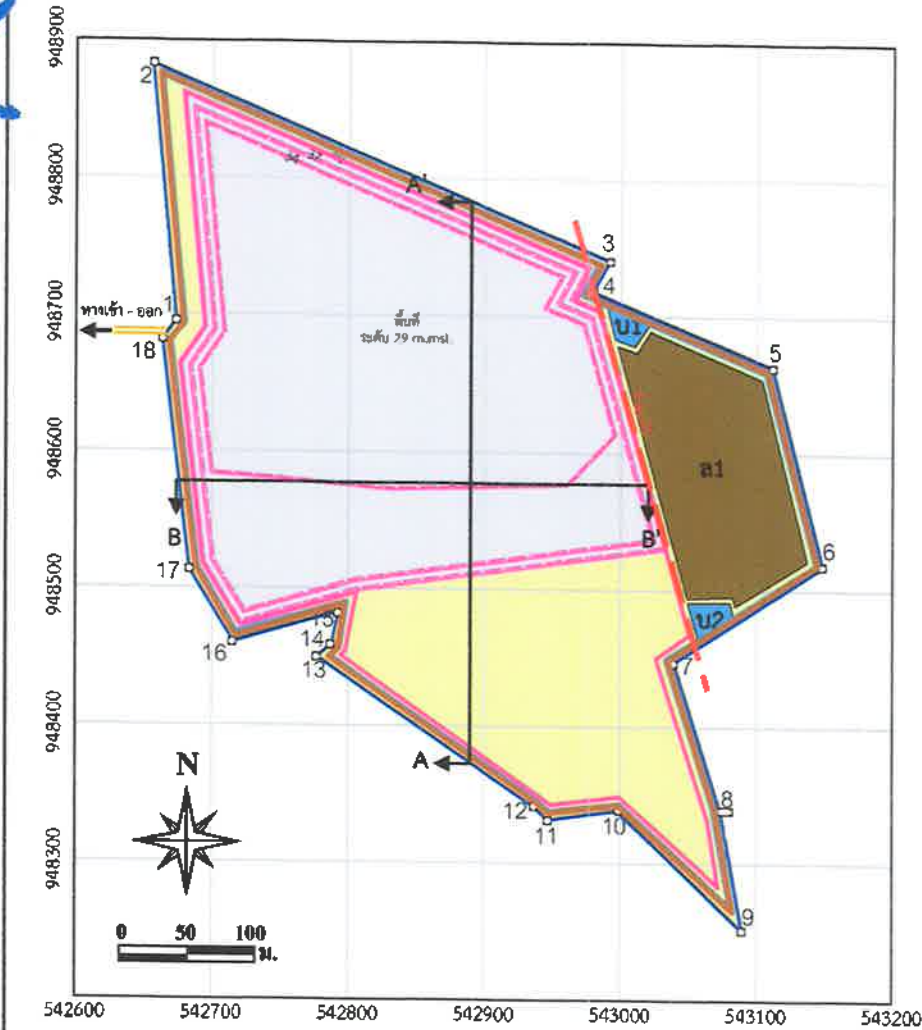
- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------|
|  | พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2562 |  | คันทำนบดิน |
|  | ขอบเขตการทำเหมือง |  | ร่องระบายน้ำ |
|  | พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 1 |  | ชั้นตะกอนดิน |
|  | รอยเลื่อน |  | แร่บิซัม |
|  | หลักหมุดเหมืองแร่ |  | แร่แอนไฮไดรต์ |
|  | พื้นที่ลานเก็บกอง |  | Country Rock |
|  | บ่อดักตะกอน | | |



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหินและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลคินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแร่ที่ 1/2562 ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (2562)

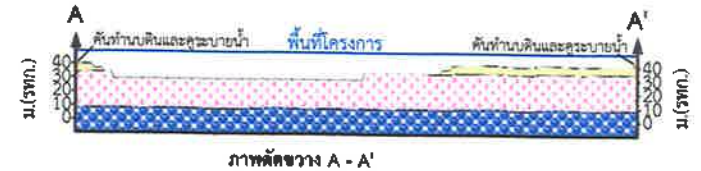
รูปที่ 2

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2562
- ขอบเขตการทำเหมือง
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 2
- รอยเลื่อน
- หลักเหมืองแร่
- พื้นที่ลานเก็บกอง
- บ่อคัดตะกอน
- คันทำนบกั้นดิน
- ร่องระบายน้ำ
- ชั้นตะกอนดิน
- แร่ยิปซัม
- แร่แอนไฮไดรต์
- Country Rock



ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแร่ที่ 1/2562 ของบริษัท ปัญจะพัฒนวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (2562)

รูปที่ 3

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2562)

กรรมการผู้จัดการ

(นายกัณ วัฒนศิริ)

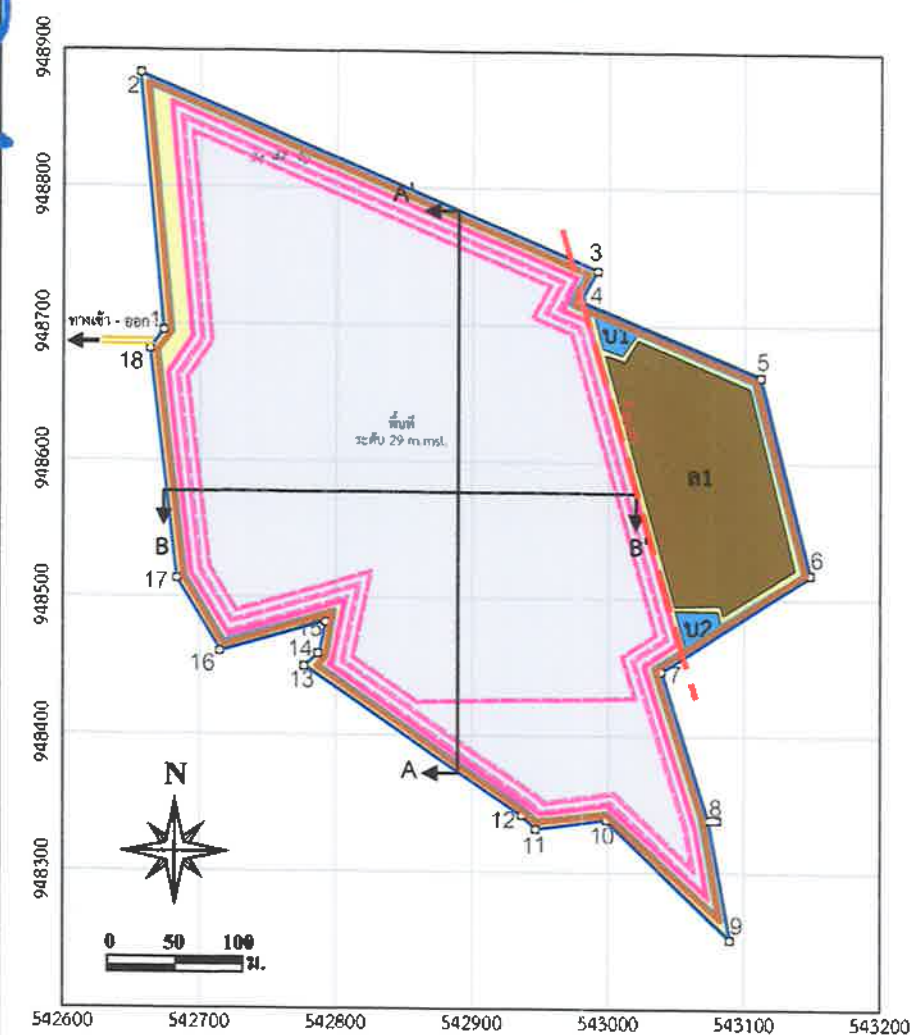
(นางสาวกานทิณี โอภาสศิริ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

รับรองจำนวนหน้า 42/67

นางสาวกานทิณี โอภาสศิริ

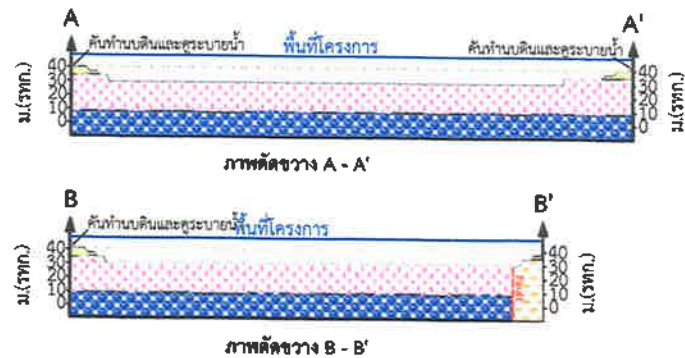
นางไพจิตร สิทธิสุวรรณ

BR



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2562
- ขอบเขตการทำเหมือง
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 3
- รอยเลื่อน
- หลักหมุดเหมืองแร่
- พื้นที่ลานเก็บกอง
- บ่อดักตะกอน
- คันทำนบกิน
- ร่องระบายน้ำ
- ชั้นตะกอนดิน
- แร่ยิปซัม
- แร่แอนไฮไดรต์
- Country Rock



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ตั้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแร่ที่ 1/2562 ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (2562)

รูปที่ 4

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ขอบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวกานทิณี โอภาสรังสรรค์ และนางเนติธร สิทธิสุวรรณ)

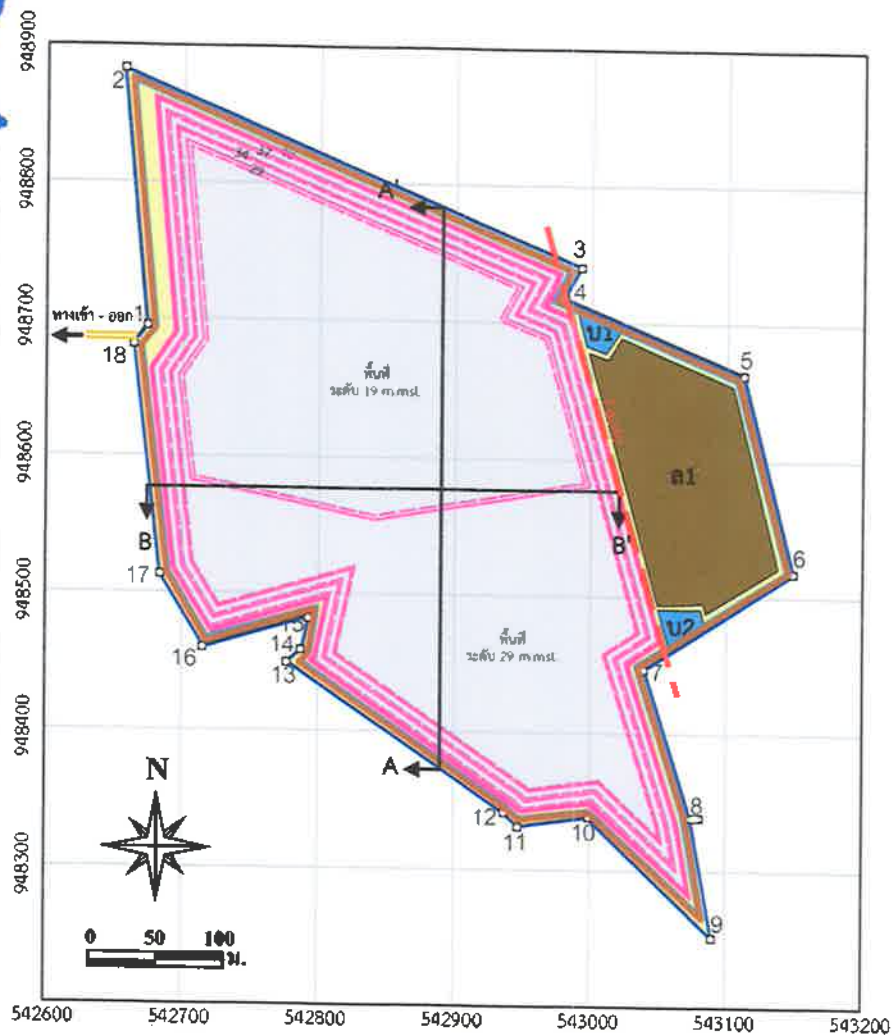
ลงนาม

(นายกถา มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 43/67

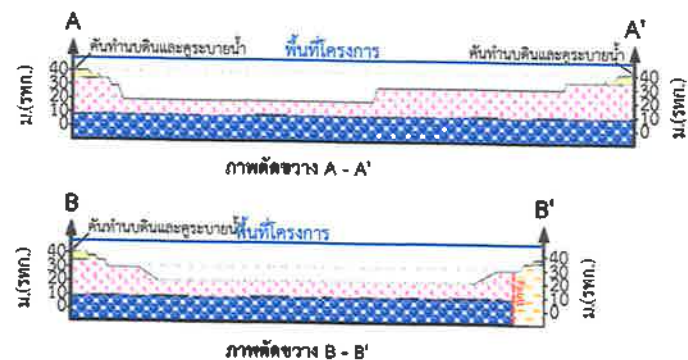
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด (2562)

ABEN CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2562
- ขอบเขตการทำเหมือง
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 4-6
- รอยเลื่อน
- หลักหมุดเหมืองแร่
- พื้นที่ลานเก็บกอง
- บ่อตักตะกอน
- คันทำนบดิน
- ร่องระบายน้ำ
- ชั้นตะกอนดิน
- แร่ยิปซัม
- แร่แอนไฮไดรต์
- Country Rock



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ตั้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแร่ที่ 1/2562 ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด (2562)

รูปที่ 5

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

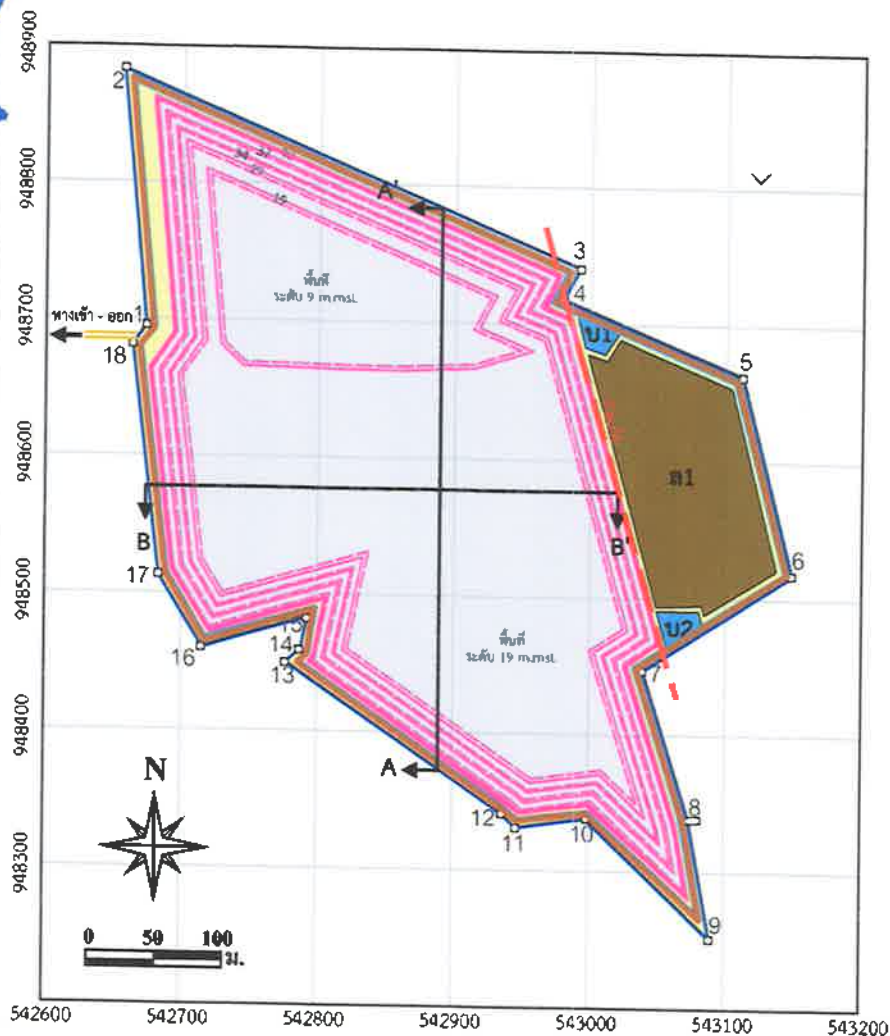
(นายกถำ มณีวงศ์)

รับรองจำนวนหน้า 44/67

(นางศุภรดาณสินี โอภาสรังสรรค์ และนางเพ็ญศรี สิทธิสุวรรณ)

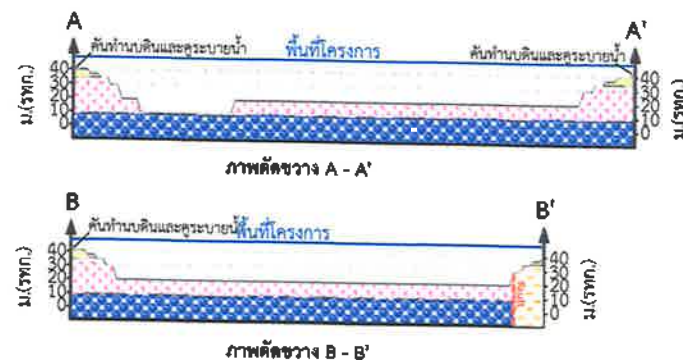
นางสาว ปัญจะ วัฒนศิริกุล

BP



สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|---------------|
| | พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2562 | | คันทำนบดิน |
| | ขอบเขตการทำเหมือง | | ร่องระบายน้ำ |
| | พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 7-9 | | ชั้นตะกอนดิน |
| | รอยเลื่อน | | แร่ดิบซิม |
| | หลักหมุดเหมืองแร่ | | แร่แอนไฮไดรต์ |
| | พื้นที่ลานเก็บกอง | | Country Rock |
| | บ่อตักตะกอน | | |



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ดิบซิมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2562 ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (2562)

รูปที่ 6

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

ขอแจ้งให้ บริษัท พัฒนาวิศวกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

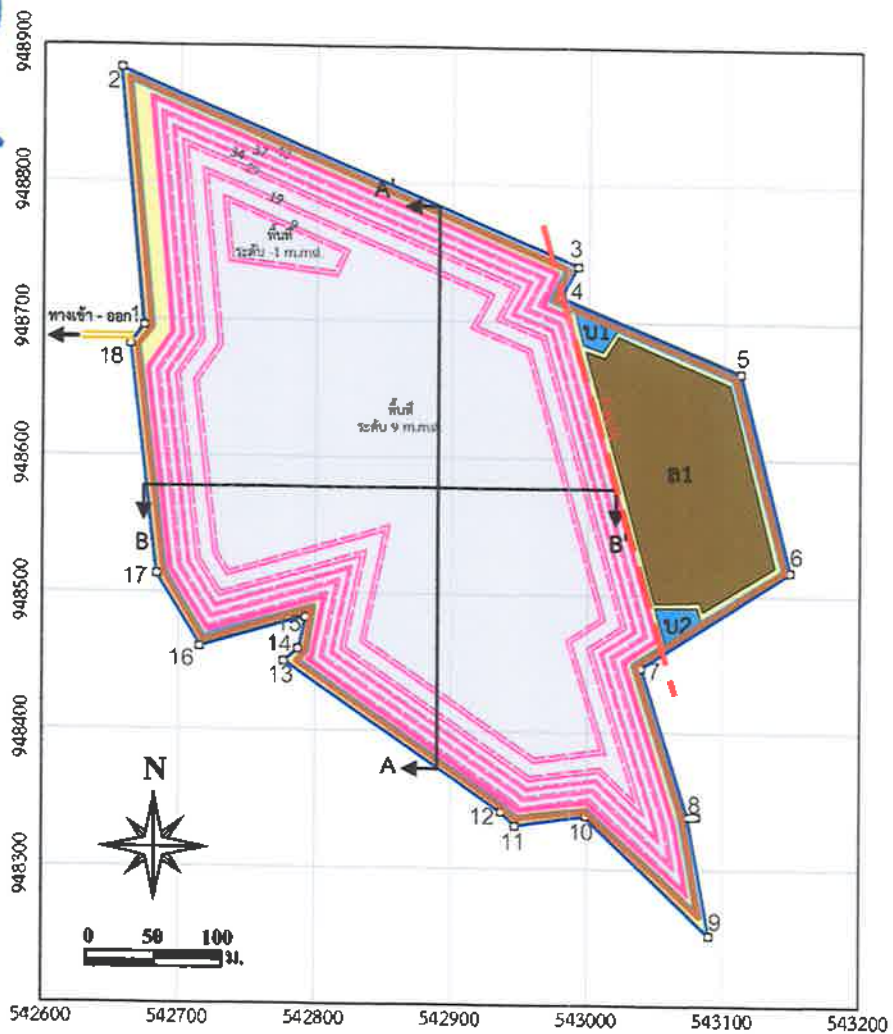
(นางสาวกานทิณี โอภาสสังสรรค์ และนางไพจิตร สิริสุวรรณ์)

งาน..... รับรองจำนวนหน้า 45/67

(นอกถ้ำ มณีโชติ)

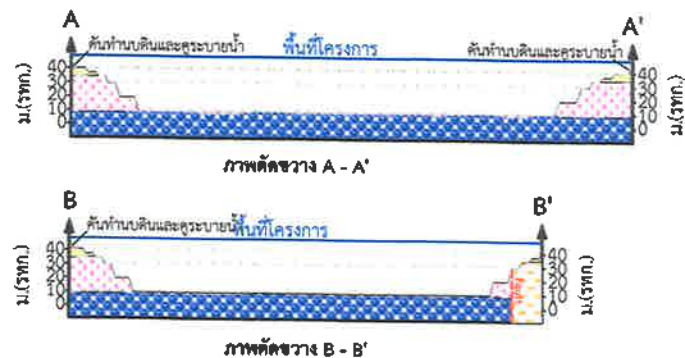
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

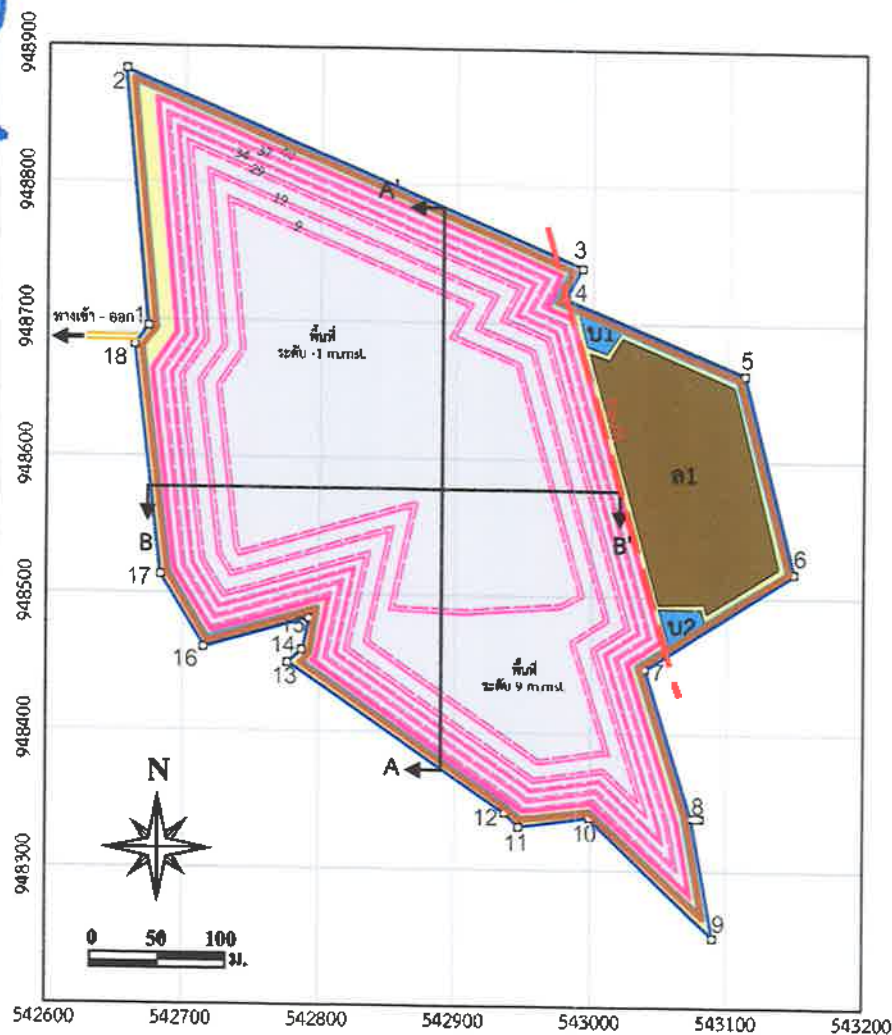
- | | | | |
|--|---------------------------------|--|---------------|
| | พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2562 | | คันทำนบกิน |
| | ขอบเขตการทำเหมือง | | ร่องระบายน้ำ |
| | พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 10-12 | | ชั้นตะกอนดิน |
| | รอยเลื่อน | | แร่ยิปซัม |
| | หลักหมุดเหมืองแร่ | | แร่แอนไฮไดรต์ |
| | พื้นที่ลานเก็บกอง | | Country Rock |
| | บ่อดักตะกอน | | |



ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแร่ที่ 1/2562 ของบริษัท พัฒนาวิศวกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด (2562)

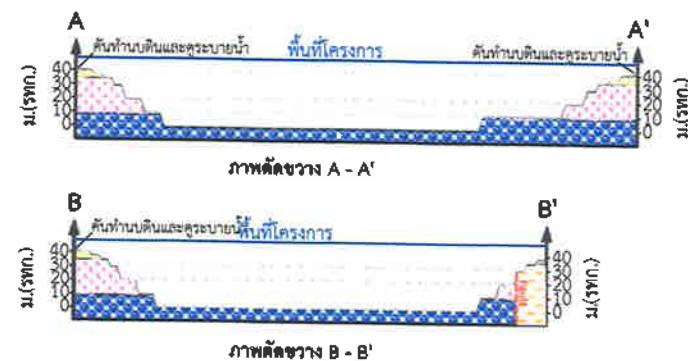
รูปที่ 7

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)



สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|----------------|
| | พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2562 | | คันทำนบกั้นดิน |
| | ขอบเขตการทำเหมือง | | ร่องระบายน้ำ |
| | พื้นที่ทำเหมืองบิตู 13-15 | | ชั้นตะกอนดิน |
| | รอยเลื่อน | | แร่ยิปซัม |
| | หลักหมุดเหมืองแร่ | | แร่แอนไฮไดรต์ |
| | พื้นที่ลานเก็บกอง | | Country Rock |
| | บ่อตักตะกอน | | |



ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ตั้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแร่ที่ 1/2562 ของบริษัท ปัญจะพัฒนารัฐกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (2562)

รูปที่ 8

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 7 (บิตู 13-15)

ของ บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

(นาย) กนกนที โอภาสธรรมศรี และนางเพ็ญศรี สิทธิธรรม

นางสาว *กนกนที โอภาสธรรมศรี*

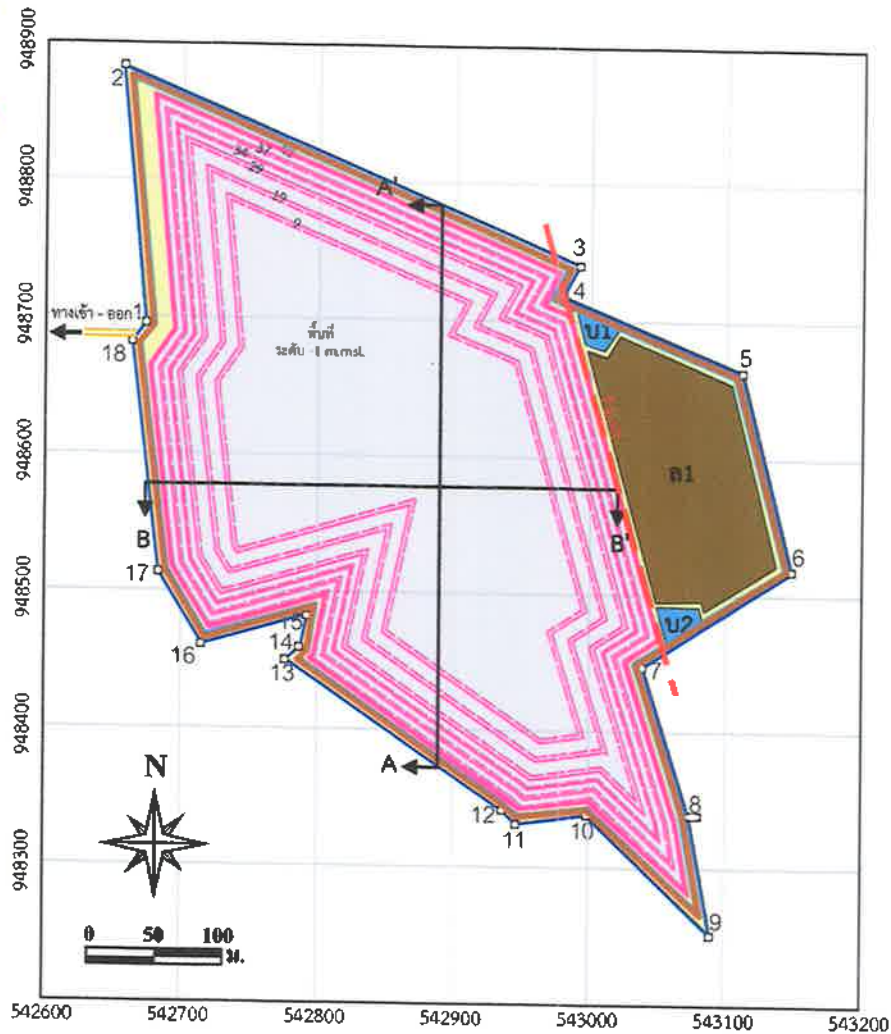
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์จ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง

นางสาว *กนกนที โอภาสธรรมศรี*

(นางสาว) มณีโชติ

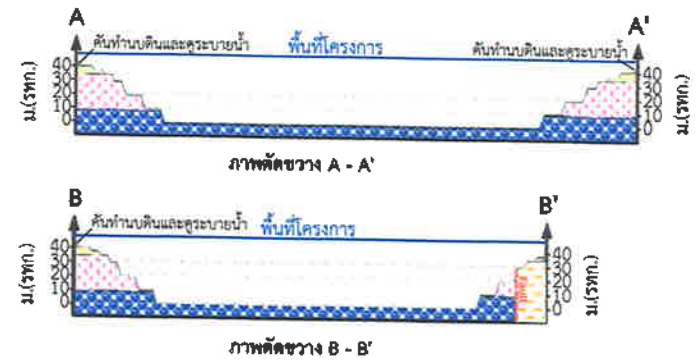
รับรองจำนวนหน้า 47/67

PR



สัญลักษณ์ :

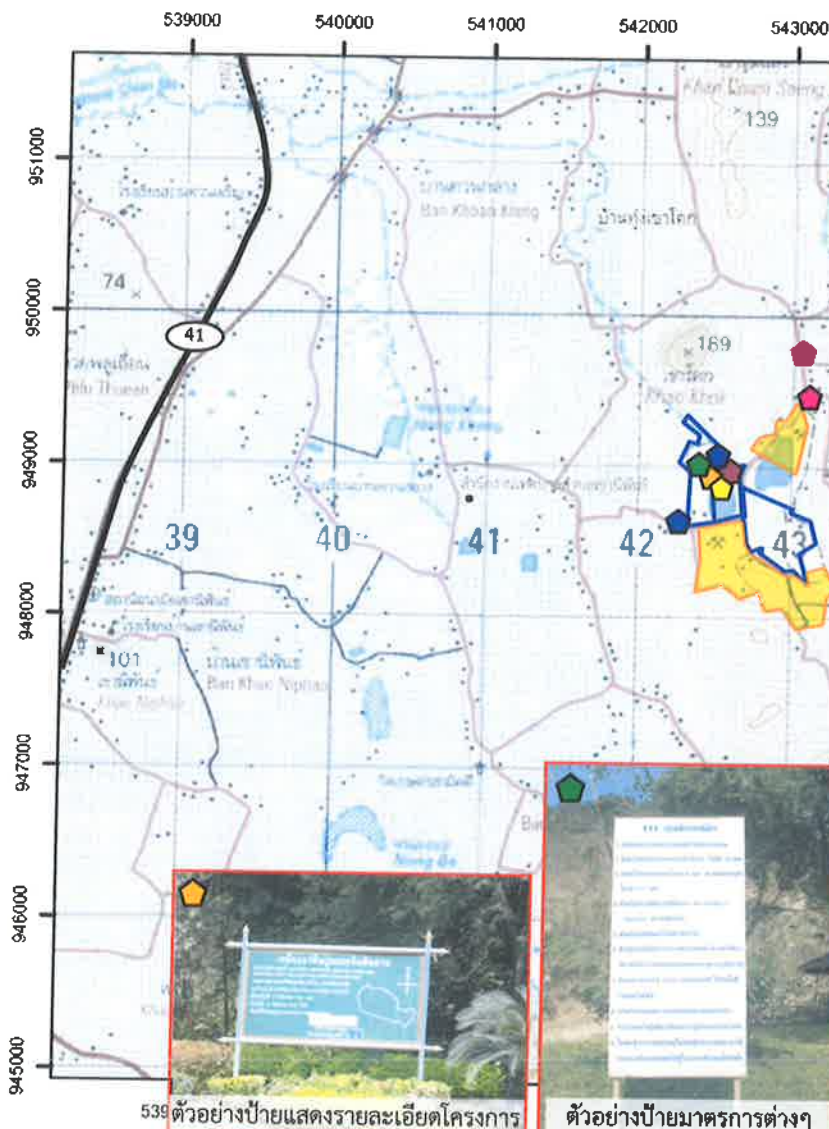
- | | | | |
|--|---------------------------------|--|---------------|
| | พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2562 | | คันทำนบกิน |
| | ขอบเขตการทำเหมือง | | ร่องระบายน้ำ |
| | พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 16-17 | | ชั้นตะกอนดิน |
| | รอยเลื่อน | | แร่ยิปซัม |
| | หลักหมุดเหมืองแร่ | | แร่แอนไฮไดรต์ |
| | พื้นที่ลานเก็บกอง | | Country Rock |
| | บ่อดักตะกอน | | |



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 คำขอสถานที่ตั้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตแร่ที่ 1/2562 ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์ จำกัด (2562)

รูปที่ 9

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-17)



สัญลักษณ์ :



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2544) และการสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม 2562)

ตำแหน่งติดตั้งป้ายของโครงการ

- ตำแหน่งติดตั้งเดือนการใช้วัดระบุเปิด
- ตำแหน่งติดตั้งเดือนรถบรรทุกระยะ 100 ม.
- ตำแหน่งติดตั้งนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งมาตรการต่างๆ

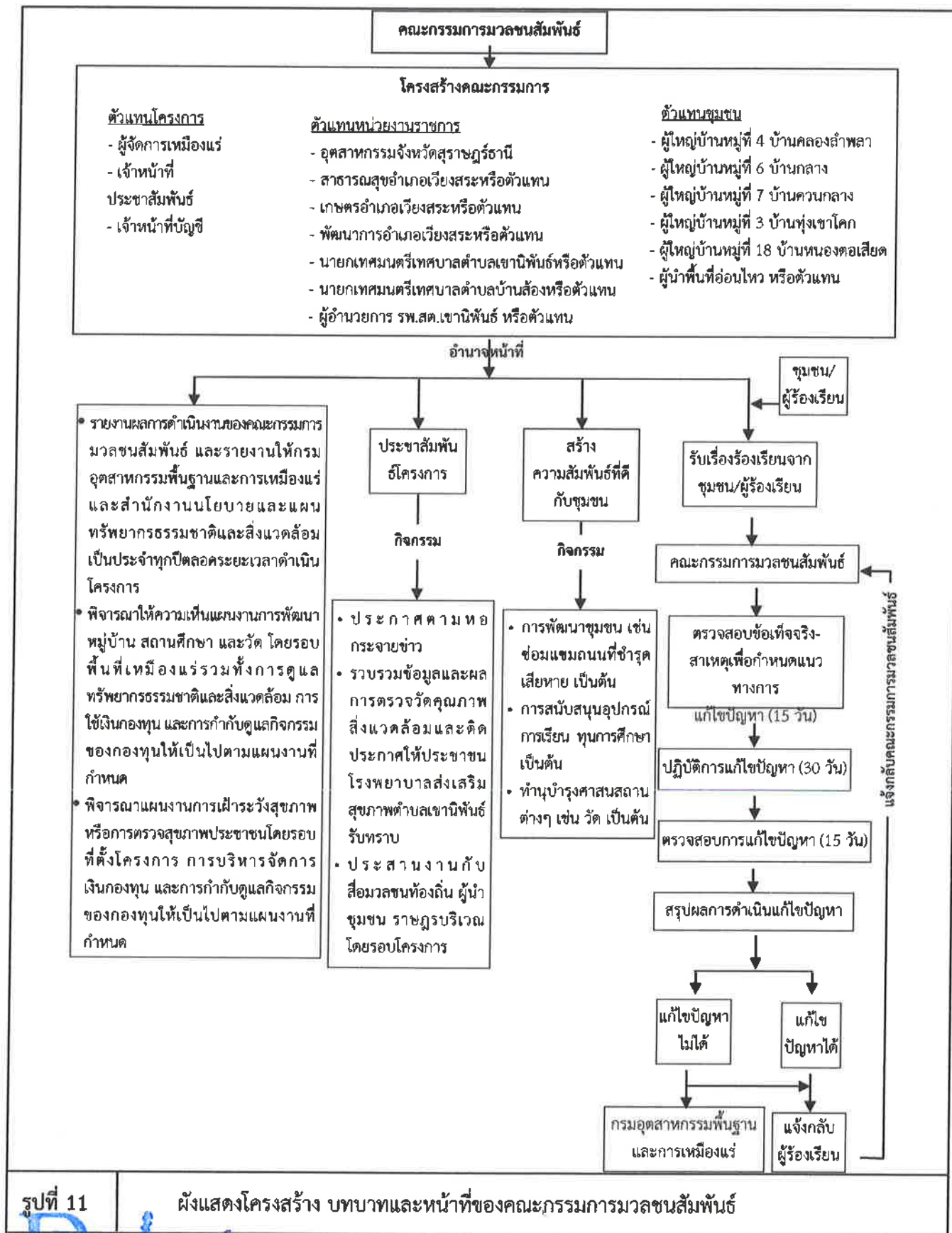
รูปที่ 10

แสดงตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม.....
(นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ปิยะพัฒน์วิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....
(นายก้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรมที่ดิน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 48/67
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



รูปที่ 11

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม..... **ไพจิตร สิทธิสุวรรณ**

(นางสาวกานลิณี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... **มณีโชติ**

(นายกเหล่า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 49/67

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้าน ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้าน ทิศตะวันออก - ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 12)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) รวมถึงการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม 1 สถานี ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อม ขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	-60,000	-บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 12) - บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้าน ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้าน ทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มี การทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัด	-25,000	-บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด

PP

ลงนาม

(นางสาวกานลีนี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50/67

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ความสิ้นเสียเอนจากการใช้วัตถุระเบิด ของโครงการ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 12) - ขอบแปลงประทานบัตร - บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	- 25,000	
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (sulfate)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ่อดักตะกอน - ขุมเหมือง - ห้วยเชียงหมอ - จุดระบายน้ำออกที่ผ่านการบำบัดแล้ว (รูปที่ 12)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	- 30,000	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด

PP

ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม

นายกล้า มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า 51/67

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	-ความเป็นกรดและด่าง (pH) -ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) -ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (sulfate)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อบาดาลบ้านคลองหน (บ้านทุ่งเขาโคก) - บ่อน้ำต้นคลองลำพลา (รูปที่ 12)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และช่วงเดือน กันยายน-ตุลาคม)	- 30,000	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
5. การคมนาคม	- ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้ง ป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การ ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณ ใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใด ชำรุดเสียหาย	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด
6. เศรษฐกิจ-สังคม	6.1 สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - ประชาชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา หมู่ที่ 6 บ้านกลาง และหมู่ที่ 7	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ ประทานบัตร	- 50,000	- บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด

HP

ลงนาม

(นางสาวกานสนิ์ โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

พิภกร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม

กมล วัฒนศิริ

รับรองจำนวนหน้า 52/67

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 	บ้านควนกลาง ของตำบลเขานิพันธ์ และหมู่ที่ 13 บ้านทุ่งเขาโคก และหมู่ที่ 18 บ้านหนองตอเสียด ของตำบลบ้านส้อง			
	6.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อให้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 2 ครั้ง	-	-บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

HP
ลงนาม.....
.....

(นางสาวกานต์สินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 53/67

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	7.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- พื้นที่โครงการ	- หลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

PP

ลงนาม

(นางสาวกานสินี โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	7.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มียุติเหตุ	-	- บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

PP
ลงนาม.....
(นางสาวกานสินี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ)

ไพจิตร สิทธิสุวรรณ

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 55/67.....

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ


บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปีควบคู่ไป กับการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตาม แผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ จากการทำเหมือง พ.ศ.2562	-บริษัท ปัญจะพัฒนา วิศวกรรมและ พาณิชย์การ จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือน
กรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้อง
จัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2562

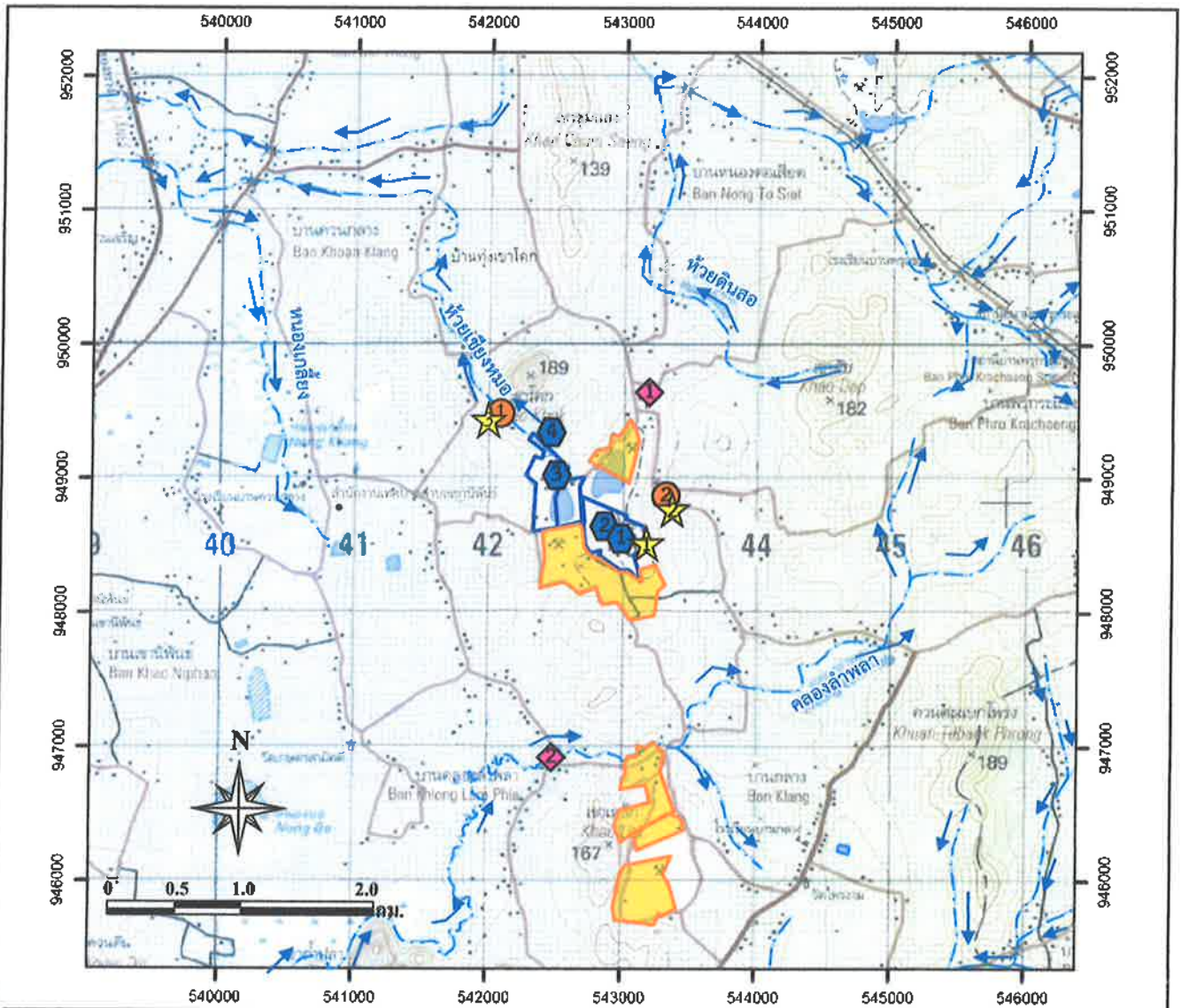
ลงนาม  ไพจิตร สิทธิสุรณ
(นางสาวกานสนิ์ โอภาสรังสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม  ไพจิตร สิทธิสุรณ รับรองจำนวนหน้า 56/67

(นายกเหล่า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประตอมบัตรข้างเคียง



ทางน้ำธรรมชาติ



ทิศทางการไหลของน้ำ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- ① บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
- ② บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก

สถานีตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

★ ขอบแปลงประตอมบัตร

★ บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก

★ บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

① บ่อดักตะกอน

② ขุมเหมืองของโครงการ

③ จุดระบายน้ำออกที่ผ่านการบำบัดน้ำแล้ว

④ ห้วยเชียงหม้อ

① บ่อบาดาลบ้านคลองหน

(บ้านทุ่งเขาโคก)

② บ่อน้ำตื้นบ้านคลองลำพลา

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2544) และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2562)

รูปที่ 12

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....

ลงนาม.....

นางสาวกานติณี โอภาสสร้างสรรค์ และนางไพจิตร สิทธิสุวรรณ

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ปัญจะพัฒนวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกสภา มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 57/67

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๓๐๓๔๘/ ๑๒๕๒๐

ออกให้แก่ นรินทร์ ปัญจะพัฒน์ วิศวกรและพาณิชยกร จำกัด อายุ ๓๖ ปี สัญชาติ ไทย

เลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๘๔๕๕๓๕๐๐๑๔๔๖

บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่ ๑๔๑/๕ ตรอก/ซอย

ถนน กาญจนวิถี หมู่ที่ ๕ ตำบล/แขวง นางกุ้ง

อำเภอ/เขต เมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด สุราษฎร์ธานี

ให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

ณ ที่ล. เขาน้ำพัน อำเภ. เวียงสระ จังหวัด สุราษฎร์ธานี

มีอายุ ๑๗ ปี นับแต่วันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๘๐

จำนวนเนื้อที่ ๑๐๔ ไร่ ๓ งาน ๓๓ 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 |

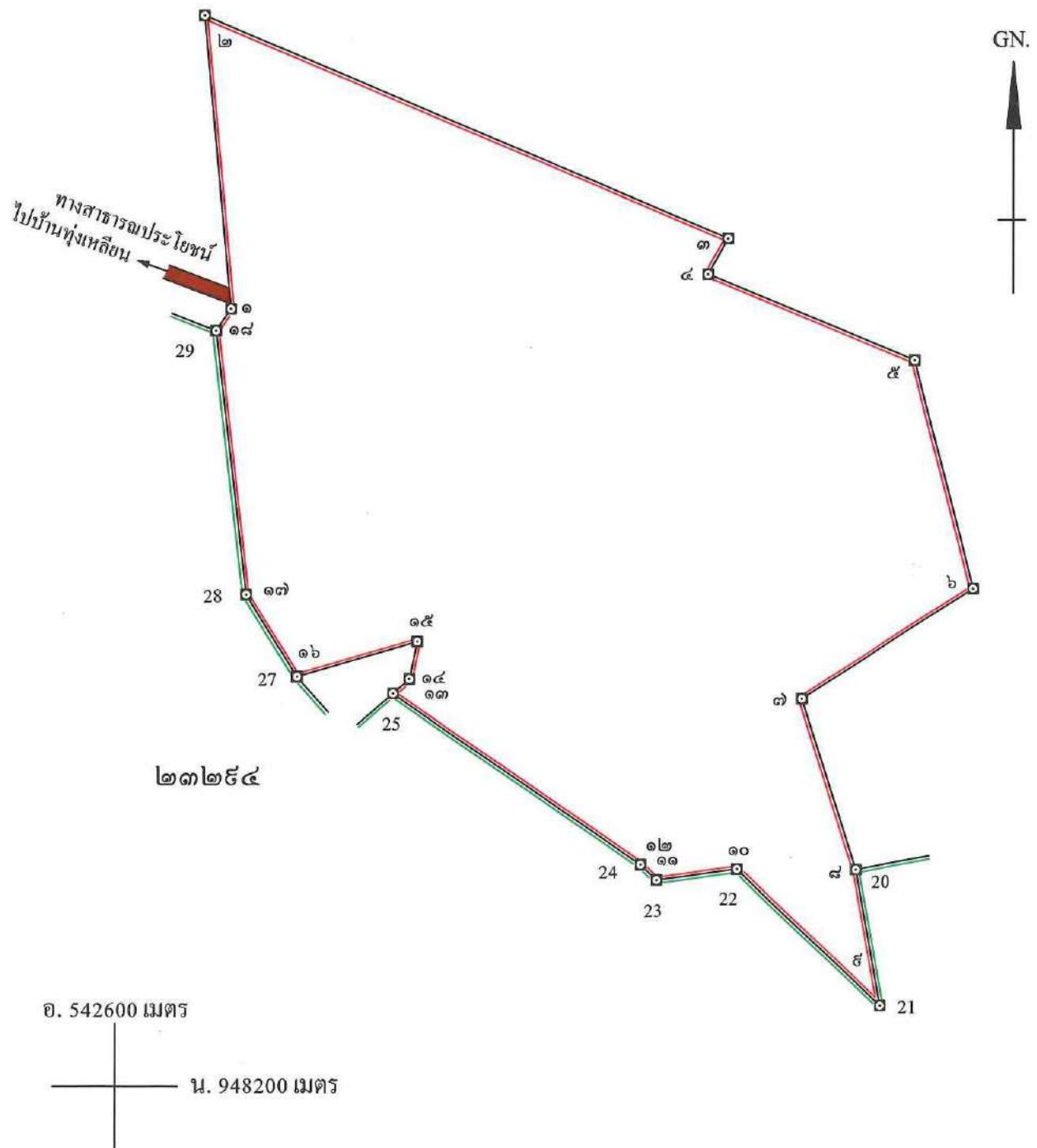
ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๐๓๔๘ / ๑๒๔๒๐

คำขอที่ ๒ / ๒๕๖๐

ลำดับชุด L 7018 ระวางที่ 4826 II



เนื้อที่ ๑๐๔ ไร่ ๓ งาน ๓๓ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๓๕๔ องศา ๔๒ ลิปดา ระยะ ๑๘๘.๐๑๖ เมตร

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๑๒ องศา ๕๔ ลิปดา ระยะ ๓๖๔.๘๒๕ เมตร

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๒๐๘ องศา ๕๓ ลิปดา ระยะ ๒๖.๑๓๕ เมตร

ลำดับที่ ๒

[illegible]

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

()

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(b) (5) DPP, (b) (5) ACP

เอกสารแนบ

3

เอกสารนำส่งรายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

บริษัท ปัญจะพัฒนาศักยภาพและพาณิชย์การ จำกัด
PANJA PATANA ENGINEERING AND COMMERCIAL CO., LTD.

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
เลขที่รับ..... ๗๔๕๐
ที่..... ๒๐.๐๐.๒๔
เวลา..... ๑๐.๒๒ น.

ที่ ปจ๖๕๑๐๑๔/๐๔

วันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี ๒๕๖๕
เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี ๒๕๖๕ จำนวน ๒ ฉบับ

ทาง บริษัท ปัญจะพัฒนาศักยภาพและพาณิชย์การ จำกัด ขอจัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี ๒๕๖๕ โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ ๓๐
๓๔๘/๑๖๔๒๐ บจก.ปัญจะพัฒนาศักยภาพและพาณิชย์การ ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัด
สุราษฎร์ธานี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๑

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการ

เอกสารแนบ

4

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง



ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ประเภทที่ 2

บมจ.ธนาคารกรุงไทย

เลขที่ 00019/200827/0179/63

วันที่ 5 สิงหาคม 2563

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย ศูนย์ปฏิบัติการสุราษฎร์ธานี ที่ตั้งสำนักงาน อาคารสาขาดอนศรีวิชัย 67/83 ถนนศรีวิชัย ต.มะขามเตี้ย อ.เมืองฯ จ.สุราษฎร์ธานี 84000 โดย [REDACTED] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ตามที่ บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 30348 / 16420 วันอนุญาต 19 มิถุนายน 2563 รวม 1 แปลงเหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่อ้างกล่าว ต้องกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดแร่ร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตน โดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นเงินไม่เกิน 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ในกรณีบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม 2563 จนถึงวันที่ 18 มิถุนายน 2580 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ....

.....ผู้ค้ำประกัน

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่าย ผู้บริหารศูนย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ....

...พยาน

ลงชื่อ....

...พยาน

เลขที่หนังสือ 0107537000882 35 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110 ส.ป.ค.44 ต.ป.ท. 10000 โทร. 0-2255-

Registration No. 0107537000882 35 Sukhumvit Rd., Bangkok 10110 Thailand PO Box 44 BMC.10000 Tel. +66 (0) 2255-2222 www.ktb.co.th



ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ประเภทที่ 2

บมจ.ธนาคารกรุงไทย

เลขที่ 00019/200827/0180/63

วันที่ 5 สิงหาคม 2563

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย ศูนย์ปฏิบัติการสุราษฎร์ธานี ที่ตั้งสำนักงาน อาคารสาขากนตริวิชัย 67/83 ถนนศรีวิชัย ต.มะขามเตี้ย อ.เมืองฯ จ.สุราษฎร์ธานี 84000 โดย [REDACTED] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ตามที่ บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 30348 / 16420 วันอนุญาต 19 มิถุนายน 2563 รวม 1 แปลงเหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวตกร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน 2,040,000.00 บาท (สองล้านสี่หมื่นบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นเงินไม่เกิน 2,040,000.00 บาท (สองล้านสี่หมื่นบาทถ้วน) ในกรณีบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม 2563 จนถึงวันที่ 18 มิถุนายน 2580 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

...ผู้ค้ำประกัน

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่าย ผู้บริหารศูนย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....

...พยาน

ลงชื่อ.....

...พยาน

เอกสารแนบ 5

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อ
บุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

6/33,6/34 ถนนพัฒนาการคู่ขวาง ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000 Tel. 0 7577 4536
 6/33-34 Soi Twin Lotus, Pattanakarn Krukhwang Road, Nai Mueang, Mueang, 30000 Fax 0 7577 4640

ประกันภัย เบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) (3526 00)

เลขที่ 050913100006

วันที่ 23/09/2021

สาขาที่ 00025

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 010753600625

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

5170529

ชื่อและที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย Insured Name & Address		4507743 1	บาท BAHT		
บริษัท บัณฑิตพัฒนวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด 141/5 หมู่ 5 อ.กาญจนวิทย์ ต.บางกุ้ง อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0845539001446		สำนักงานใหญ่	ทุนประกันภัย Sum Insured	5,000,000.00	
			อัตรา Rate	-	
			เบี้ยประกันภัย Premium	11,169.95	
			อากรแสตมป์ Duty Stamp	45.00	
			รวม Total	11,214.95	
			กรมธรรม์เลขที่ Policy No.	721-31596-19	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %
เริ่มวันที่ From	09/07/2021	ถึง To	09/07/2022	รวมเป็นเงิน Total	12,000.00
ตัวแทนหรือผู้รับมอบอำนาจจากบริษัทฯ ให้รับเบี้ยประกันภัย คุณ สหพัทธ์ ชัยยศวัชร ชำระโดย <input type="checkbox"/> เงินสด <input type="checkbox"/> เช็ค <input type="checkbox"/> อื่นๆ เลขที่ <input type="checkbox"/> ธนาคาร สาขา <input type="checkbox"/> ลงวันที่ <input type="checkbox"/> Form of Payment Cash Cheque Other No. Bank Branch Date ใบเสร็จรับเงินนี้จะมีผลบังคับต่อเมื่อบริษัทฯ ได้รับชำระเงินจากท่านครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว This receipt will be valid only when payment have been received completely.					
ผู้รับมอบอำนาจ Authorized Signature		ผู้รับเงิน Collector			



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

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

เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490
Established 1947

ทะเบียนเลขที่ 0107536000625
Registration No. 0107536000625

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)

รหัสบริษัท Company code	002	<input checked="" type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ Policy No.	721-31596-19
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย Name of the Insured	บริษัท ปิยะพัฒน์วิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด				
ที่อยู่ Address	141/5 หมู่ 5 อ.กาญจนวิทย์ ต.บางกุ้ง อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000				
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 การทำเหมืองประเภทที่ 2 Type 2 <input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3				
3. สถานที่ประกอบกิจการที่เอาประกันภัย Insured Premises	ประทานบัตรเลขที่ ๓๐๓๔๘/๑๖๔๒๐ จำนวนเนื้อที่ ๑๐๔ ไร่ ๓ งาน ๓๗ ตารางวา				
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit	ประทานบัตรเลขที่ ๓๐๓๔๘/๑๖๔๒๐ จำนวนเนื้อที่ ๑๐๔ ไร่ ๓ งาน ๓๗ ตารางวา		เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง ประเทศไทย Jurisdiction Thailand		
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ Period of Insurance : From	09/07/2021	เวลา At	16.30 น. Hrs.	สิ้นสุดวันที่ To	09/07/2022 เวลา At 16.30 น. Hrs.
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย : คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบกิจการที่เอาประกันภัย 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. เบี้ยประกันภัยขั้นต่ำคำนวณจาก The First Premium Calculate From	ประมาณ Estimated at The Amount of			บาท Baht	
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	11,169.95 บาท Baht	อากรแสตมป์ Stamp Duty	45.00 บาท Baht	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	785.05 บาท Baht
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium			12,000.00 บาท Baht		
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements					
วันที่สัญญาประกันภัย Agreement made on	09/06/2021		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	09/06/2021	
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct	<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent	<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker		ใบอนุญาตเลขที่ : 5804005204 License No. :	

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

ชำระอากรแล้ว

กรรมการ - Director

กรรมการ - Director

ผู้รับมอบอำนาจ - Authorized Signature



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)

โดยการซื้อชื่อแสดงในใบคำขอเอาประกันภัยซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ และเพื่อเป็นการตอบแทนเบี้ยประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยต้องชำระให้แก่บริษัท บริษัทตกลงรับประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายของผู้เอาประกันภัยภายใต้ข้อตกลงคุ้มครอง ช้อยกเว้น เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป และเอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัยนี้

หมวดที่ 1 คำจำกัดความ

คำจำกัดความและความหมายเฉพาะที่ได้ให้ไว้ในหมวดนี้จะถือเป็นความหมายเดียวกันทั้งหมด ไม่ว่าจะปรากฏในส่วนใดก็ตามของกรมธรรม์ประกันภัยเว้นแต่จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในกรมธรรม์ประกันภัย

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



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

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

หมวดที่ 2 ข้อตกลงคุ้มครอง

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

1. ความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บของบุคคลภายนอก
2. ความสูญเสีย หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

ทั้งนี้ ข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1 และ 2 ให้หมายรวมถึง ค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน ซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องชดเชยตามกฎหมายให้กับผู้เรียกร้อง

3. ค่าใช้จ่ายในการต่อสู้คดี

หมวดที่ 3 ข้อยกเว้น

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองรวมถึง

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



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

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



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

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



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

15.4 ความสูญเสีย ความเสียหาย ความรับผิดชอบหรือค่าใช้จ่ายไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม อันเกิดจาก หรือมีสาเหตุมาจาก

15.4.1 การแผ่รังสีของสารกัมตภาพรังสี หรือการปนเปื้อนโดยสารกัมตภาพรังสีจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใด ๆ หรือจากกากนิวเคลียร์ใด ๆ หรือกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงนิวเคลียร์

15.4.2 สารกัมตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดตั้งเครื่องมือทางนิวเคลียร์ เตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ส่วนประกอบทางนิวเคลียร์ หรือการประกอบชิ้นส่วนทางนิวเคลียร์

15.4.3 อาวุธ หรือเครื่องมือใด ๆ ที่ใช้ปฏิบัติการแตกตัว และ/หรือการรวมตัวของนิวเคลียร์ หรือปรมาณู หรือปฏิกิริยาอย่างอื่นที่เหมือนกัน หรือพลังหรือวัตถุที่มีกัมตภาพรังสี

15.4.4 สารกัมตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากวัตถุที่มีกัมตภาพรังสี ข้อยกเว้นนี้ไม่ขยายไปถึงสารกัมตภาพรังสีอื่นใดนอกเหนือไปจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์เมื่อสารกัมตภาพรังสีดังกล่าวถูกเตรียม ขนย้าย จัดเก็บ หรือใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม เกษตรกรรม การใช้ในทางการแพทย์ การใช้ในทางวิทยาศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์อื่นในทางสันติที่คล้ายคลึงกัน

15.4.5 สารเคมี สารชีวภาพ สารเคมีชีวภาพ อาวุธที่ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดใด ๆ

15.5 ความสูญเสียหรือความผิดใจที่เกิดขึ้นจากหรือมีส่วนมาจากโอกาสเสี่ยงภัยจากการ โดนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สนามแม่เหล็กไฟฟ้าหรือการแผ่รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าโดยตรงหรือทางอ้อมไม่ว่าคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเหล่านั้นจะเกิดขึ้นจากสาเหตุใด

หมวดที่ 4 เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป

1. สัญญาประกันภัย

สัญญาประกันภัยนี้เกิดขึ้นจากการที่บริษัทเชื่อถือข้อแถลงของผู้เอาประกันภัยในใบคำขอเอาประกันภัย และข้อแถลงเพิ่มเติม (ถ้ามี) ที่ผู้เอาลงลายมือชื่อไว้ไว้เป็นหลักฐานในการตกลงรับประกันภัยตามสัญญา บริษัทจึงได้ออกกรมธรรม์ประกันภัยนี้ไว้ให้

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

บริษัทจะไม่ปฏิเสธความรับผิดชอบโดยอาศัยข้อแถลงนอกเหนือจากผู้ที่เอาประกันภัยได้แถลงไว้ในเอกสารตามวรรคหนึ่ง

2. การเปลี่ยนแปลงสัญญาประกันภัย

การเปลี่ยนแปลงข้อความใด ๆ ในสัญญาประกันภัยจะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัท ทั้งนี้ บริษัทจะได้ออกบันทึกสลักหลังกรมธรรม์ประกันภัยไว้เพื่อเป็นหลักฐาน



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

3. เงื่อนไขบังคับก่อน

บริษัทไม่ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดครบถ้วนตามสัญญาประกันภัยและเงื่อนไขแห่งกรมธรรม์ประกันภัย

4. การระงับไปแห่งสัญญาตามกรมธรรม์ประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยนี้จะสิ้นสุดบังคับทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญใดๆ ที่ระบุรายละเอียดในใบคำขอเอาประกันภัย เช่น สถานที่ประกอบกิจการ กิจการหรืออาชีพที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย หรือสาระสำคัญอื่นๆ ซึ่งทำให้การเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้น เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยจะได้แจ้งให้บริษัททราบเป็นลายลักษณ์อักษรในทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญ และบริษัทได้ตกลงยินยอมประกันภัยต่อไป และบริษัทออกเอกสารแนบท้ายที่ได้ลงลายมือชื่อโดยบุคคลผู้มีอำนาจของบริษัท และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ

5. การโอนสิทธิตามสัญญาประกันภัย

สิทธิของผู้เอาประกันภัยตามสัญญาประกันภัยนี้ จะโอนได้ต่อเมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท เว้นแต่การโอนโดยพินัยกรรมหรือโดยบทบัญญัติของกฎหมาย

6. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการจัดการป้องกัน

ผู้เอาประกันภัยต้องป้องกันหรือจัดให้มีการป้องกันตามสมควร เพื่อมิให้เกิดอุบัติเหตุ และต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมาย และข้อบังคับของเจ้าหน้าที่ราชการ ซึ่งบริษัทจะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

7. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน

ในกรณีที่มีเหตุการณ์ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนตามสัญญาประกันภัยนี้ ผู้เอาประกันภัยต้อง

7.1 แจ้งให้บริษัททราบโดยไม่ชักช้า

7.2 ส่งต่อไปให้บริษัททันทีเมื่อได้รับหมายศาลหรือคำสั่งหรือคำบังคับของศาล

7.3 ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่ตกลงยินยอมเสนอหรือสัญญาว่าจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่บุคคลใด โดยไม่ได้รับความยินยอมจากบริษัท เว้นแต่บริษัทมิได้จัดการต่อเรียกร้องนั้น

7.4 ส่งรายละเอียดในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนและช่วยเหลือบริษัทในการตกลงชดเชยค่าสินไหมทดแทน หรือการต่อสู้ข้อเรียกร้องใดๆ หรือการฟ้องคดี ในกรณีที่ได้รับการร้องขอ

8. สิทธิของบริษัทในการโต้แย้งข้อกล่าวหาหรือข้อผู้คดี และการตกลงชดเชยค่าสินไหมทดแทน

ในกรณีที่มีการเรียกร้องสิทธิในเหตุการณ์ความเสียหายใด ที่อาจทำให้บริษัทต้องรับผิดชอบตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทมีสิทธิดำเนินการตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

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

8.2 บริษัทจะไม่ตกลงต่อการเรียกร้องใด โดยมิได้สอบถามความเห็นจากผู้เอาประกันภัยก่อน อย่างไรก็ตามผู้เอาประกันภัยไม่ยินยอมต่อการตกลงในการเรียกร้องใดที่บริษัทสามารถตกลงกับบุคคลภายนอกได้และเลือกที่จะต่อสู้คดีหรือดำเนินการทางกฎหมายต่อไป บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายในการต่อสู้คดีรวมกันเพียงถึงวันที่ผู้เอาประกันภัยไม่ยินยอมต่อการตกลงดังกล่าว แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่บริษัทสามารถตกลงกับบุคคลภายนอกได้ สำหรับการเรียกร้องนั้น หรือไม่เกินจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ความเสียหายแต่ละครั้งตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัยแล้วแต่จำนวนเงินใดจะน้อยกว่า

9. การรับช่วงสิทธิ

ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่กระทำการใด ๆ ที่จะทำให้การรับช่วงสิทธิของบริษัทต่อผู้กระทำความผิดกระทบกระเทือนและต้องร่วมมือกับบริษัทในการที่บริษัทจะใช้สิทธิไล่เบี้ยจากบุคคลอื่น

10. สิทธิของบริษัท

บริษัทมีสิทธิเข้าดำเนินการต่อสู้คดี และมีสิทธิทำการประนีประนอมในนามของผู้เอาประกันภัยต่อการเรียกร้องใด ๆ

11. จำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบ

ภายใต้สัญญาประกันภัยนี้ บริษัทจะรับผิดชอบครั้งไม่เกินจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย

12. การประกันภัยอื่นและการเฉลี่ยความรับผิด

หากผู้เอาประกันภัยมีกรมธรรม์ประกันภัยฉบับอื่น ซึ่งให้ความคุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายอย่างเดียวกันกับกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ บริษัทจะรับผิดชอบในค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายในการต่อสู้คดีตามอัตราส่วนของบริษัทสำหรับจำนวนเงินที่บริษัทจะต้องร่วมเฉลี่ยในความรับผิดนั้น

ทั้งนี้ ไม่ว่ากรณีใด ๆ การชดเชยของบริษัทจะไม่เกินกว่าจำนวนเงินจำกัดความรับผิดที่กำหนดไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

13. การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

กรณีผู้เอาประกันภัยถูกเพิกถอนประกันบัตร หรือกรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงโดยผลตามกฎหมาย หรือคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติในวันเดียวกันนั้น ผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนตามอัตราส่วนซึ่งบริษัทตกลงคืนเบี้ยประกันภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัย

กรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงก่อนระยะเวลาเอาประกันภัย ด้วยเหตุผู้เอาประกันภัยเป็นผู้มีความประสงค์ขอคืนประกันบัตรทั้งหมด ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัตินับแต่วันที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มีคำสั่งให้คืนประกันบัตรได้ บริษัทจะคืนเบี้ยประกันภัยหลังจากหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาประกันภัยฉบับนี้ออก โดยคิดตามอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้นดังตารางต่อไปนี้

ตารางอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้น

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

14. การบอกเลิกการประกันภัย

สัญญาประกันภัยนี้ไม่สามารถบอกเลิกได้ไม่ว่าโดยผู้เอาประกันภัย หรือผู้รับประกันภัย จนกว่าจะสิ้นสุดระยะเวลาเอาประกันภัย เว้นแต่จะเป็นกรณีการสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป ข้อ 13 การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

15. การระงับข้อพิพาทโดยอนุญาโตตุลาการ

ในกรณีที่ข้อพิพาท ข้อขัดแย้ง หรือข้อเรียกร้องใด ๆ ภายใต้งานกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ระหว่างผู้มีสิทธิเรียกร้องตามกฎหมายประกันภัยกับบริษัท และหากผู้มีสิทธิเรียกร้องประสงค์และเห็นควรยุติข้อพิพาทนั้น โดยวิธีการอนุญาโตตุลาการ บริษัทตกลงยินยอมและให้ทำการวินิจฉัยชี้ขาดโดยอนุญาโตตุลาการตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัยว่าด้วยอนุญาโตตุลาการ



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

สรุปสาระสำคัญ

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)

คำจำกัดความ

ผู้เอาประกันภัย	หมายถึง	บุคคล หรือนิติบุคคลตามที่ปรากฏชื่อเป็นผู้เอาประกันภัย ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย รวมถึงเจ้าของ หุ่นส่วน กรรมการ พนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทนไม่ว่าจะแสดงออกโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยายของผู้เอาประกันภัย แต่ทั้งนี้ เฉพาะในขณะที่กระทำการ ภายในกรอบของหน้าที่ในฐานะดังกล่าวเท่านั้น
บุคคลภายนอก	หมายถึง	บุคคลใด ๆ ที่มีใช้คู่สัญญาประกันภัยฉบับนี้ และไม่ใช่มูลนิธิที่ระบุไว้ใน หมวดที่ 3 ข้อยกเว้นข้อ 3 ตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้
ประเภทการทำเหมือง	หมายถึง	การแบ่งประเภทการทำเหมืองที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม ว่าด้วยเรื่อง การแบ่งประเภทการทำเหมือง

ข้อตกลงคุ้มครอง

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

1. ความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บของบุคคลภายนอก
2. ความสูญเสีย หรือเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

ทั้งนี้ ข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1 และ 2 ให้หมายความรวมถึง ค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน ซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องชดเชยตามกฎหมายให้กับผู้เรียกร้อง

3. ค่าใช้จ่ายในการต่อสู้คดี



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

ข้อยกเว้นที่สำคัญ

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองรวมถึง

1. ความรับผิดชอบแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบเอง ตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย
2. ความรับผิดชอบใด ๆ ซึ่งเกิดจาก หรือสืบเนื่องจาก
 - 2.1 สัญญาที่ผู้เอาประกันภัยทำขึ้น ซึ่งถ้าไม่มีสัญญาดังกล่าว ความรับผิดชอบของผู้เอาประกันภัยจะไม่เกิดขึ้น
 - 2.2 คำแนะนำหรือบริการทางเทคนิคหรือวิชาชีพใด ๆ โดยผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
 - 2.3 การที่ผู้เอาประกันภัยหรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัยให้รักษา เว้นแต่การปฐมพยาบาล
 - 2.4 สินค้าหรือสิ่งของใด ๆ ซึ่งผลิต ขาย จัดหา ซ่อมแซม บริการ หรือดำเนินการโดยผู้เอาประกันภัยหรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
 - 2.5 งานก่อสร้าง งานบำรุงรักษา งานซ่อมแซม งานต่อเติม หรือรื้อถอน อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใด ๆ หรือการปลูก การบำรุงรักษา หรือการรื้อถอนต้นไม้
 - 2.6 การชำรุดบกพร่องของงานหรือทรัพย์สิน ซึ่งผู้เอาประกันภัยเป็นผู้ว่าจ้าง ก่อสร้างต่อเติม ติดตั้ง ซ่อมแซม ปลูก บำรุงรักษา หรือรื้อถอน ซึ่งได้ส่งมอบงานหรือทรัพย์สินนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าของไปแล้ว
 - 2.7 แผ่นดินทรุด ความสั่นสะเทือน การเคลื่อนตัวของดิน หรือการเคลื่อนย้ายสิ่งค้ำจุน หรือทำให้สิ่งค้ำจุนอ่อนกำลัง หรือเป็นผลสืบเนื่องจากสาเหตุดังกล่าว
 - 2.8 การทุจริต การฉ้อโกง ของผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
3. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บ ของบุคคลต่อไปนี้
 - 3.1 เจ้าของ หุ่นส่วน กรรมการ
 - 3.2 พนักงาน ลูกจ้าง ของผู้เอาประกันภัย ซึ่งอยู่ในระหว่างทางการที่จ้าง หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย หรือบุคคลผู้ซึ่งในขณะเกิดอุบัติเหตุอยู่ในระหว่างการปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัยภายใต้สัญญาว่าจ้างอื่น ๆ หรือการฝึกงาน
 - 3.3 บิดา มารดา บุตร คู่สมรส หรือญาติของผู้เอาประกันภัยที่พักอาศัยอยู่ร่วมกันใน สถานที่เอาประกันภัย หรือบุคคลที่อยู่ด้วยกันกับผู้เอาประกันภัย ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับกิจการของผู้เอาประกันภัยดังระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

4. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียหรือเสียหายต่อทรัพย์สิน ที่เจ้าของ หรือครอบครอง หรืออยู่ในความดูแล ถูกเก็บรักษา หรือควบคุม หรือกำลังใช้ หรือกำลังปฏิบัติงาน โดยบุคคลต่อไปนี้
 - 4.1 ผู้เอาประกันภัย หุ่นส่วน กรรมการ
 - 4.2 พนักงาน ลูกจ้าง ของผู้เอาประกันภัย หรือผู้กระทำการแทนผู้เอาประกันภัย
 - 4.3 บุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกันกับผู้เอาประกันภัยซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับกิจการของผู้เอาประกันภัยดังระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย
5. ความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดขึ้นจากการกระทำความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากหรือเกี่ยวเนื่องจาก หรือเป็นผลโดยตรง หรือโดยอ้อมจากฝุ่น ควัน ไอ น้ำ เหม่า กรด ด่าง สารเคมีหรือกากเคมีที่เป็นพิษ ของแข็ง ของเหลวหรือก๊าซที่เป็นพิษ สิ่งปนเปื้อน หรือสิ่งที่ทำให้ระคายเคือง
6. มลพิษ หรือมลภาวะใด ๆ (Pollution Exclusion)
7. ความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดขึ้นจากการกระทำความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากหรือเกี่ยวเนื่องจาก หรือเป็นผลโดยตรง หรือโดยอ้อมจากน้ำท่วม
8. ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นหรือมีผลมาจากเรย์ซินทุกกรณี



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

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

เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไปที่สำคัญ

1. การรับประกันภัยตามกรมธรรม์ประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยนี้จะสิ้นสุดผลบังคับทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญใด ๆ ที่ระบุรายละเอียดในใบคำขอเอาประกันภัย เช่น สถานที่ประกอบกิจการ กิจการหรืออาชีพที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย หรือสาระสำคัญอื่น ๆ ซึ่งทำให้การเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้น เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยจะได้แจ้งให้บริษัททราบเป็นลายลักษณ์อักษรในทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญ และบริษัทได้ตกลงยินยอมรับประกันภัยต่อไป และบริษัทออกเอกสารแนบท้ายได้ลงลายมือชื่อโดยบุคคลผู้มีอำนาจของบริษัทและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ

2. การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

กรณีผู้เอาประกันภัยถูกเพิกถอนประกันหรือกรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงโดยผลตามกฎหมาย หรือคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติในวันเดียวกันนั้น ผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนตามอัตราส่วนซึ่งบริษัทตกลงคืนเบี้ยประกันภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัย

กรณีสิทธิตามประกันบัตรสิ้นสุดลงก่อนระยะเวลาเอาประกันภัย ด้วยเหตุผู้เอาประกันภัยเป็นผู้มีความประสงค์ของคืนประกันบัตรทั้งหมด ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัตินับแต่วันที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มีคำสั่งให้คืนประกันบัตรได้ บริษัทจะคืนเบี้ยประกันภัยหลังจากหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาประกันภัยฉบับนี้ออกโดยคิดตามอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้น

3. การบอกเลิกการประกันภัย

สัญญาประกันภัยนี้ไม่สามารถบอกเลิกได้ไม่ว่าโดยผู้เอาประกันภัย หรือผู้รับประกันภัย จนกว่าจะสิ้นสุดระยะเวลาเอาประกันภัย เว้นแต่จะเป็นกรณีการสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป ข้อการสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

กรุณาตรวจสอบเงื่อนไขความคุ้มครอง และข้อยกเว้น จากกรมธรรม์ประกันภัยโดยละเอียด หากมีข้อความใดในเอกสารนี้ขัดแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยให้ใช้ข้อความตาม ที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยบังคับแทน

เอกสารแนบ

6

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 ป้ายแสดงรายละเอียดและขอบเขตพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ



รูปที่ 3 อาคารซ่อมบำรุงและเก็บวัสดุอุปกรณ์



รูปที่ 4 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 5 คันทำนบดิน



รูปที่ 6 คูระบายน้ำ



รูปที่ 7 พื้นที่กองเปลือกดิน/เศษหิน



รูปที่ 8 พื้นที่เก็บกองแร่



รูปที่ 9 สภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ



สำนักงาน



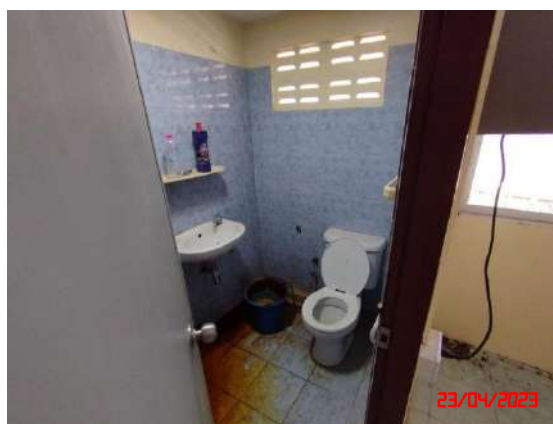
น้ำดื่ม



บ้านพักพนักงาน



ภาชนะรองรับขยะ



ห้องสุขา

รูปที่ 10 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 11 พื้นที่แนวเวนการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร



รูปที่ 12 พื้นที่แนวเวนการทำเหมือง ระยะ 20 เมตร



รูปที่ 13 พื้นที่แนวเวนการทำเหมือง ระยะ 50 เมตร



รูปที่ 14 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 15 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง บริเวณโรงแต่งแร่



อาคารปิดคลุมโรงแต่งแร่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



อาคารปิดคลุม 3 ด้าน ยังรับหินใหญ่



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณยังรับหิน

รูปที่ 16 อาคารเก็บวัตถุดิบ



รูปที่ 17 ป้ายแสดงเขตการระเบิดพร้อมระบุช่วงเวลาการระเบิด



รูปที่ 18 จุดซังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 19 การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 20 เส้นทางขนส่งแร่



23/04/2023



23/04/2023



23/04/2023



23/04/2023

รูปที่ 21 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2566



23/04/2023



23/04/2023

บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 22 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2566



บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 23 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2566



บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 24 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2566



ขอบแปลงประทานบัตร

บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ



บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 25 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566



ชุมเหมือง



ห้วยเชียงหม้อ



บ่อบาดาลบ้านคลองหน (บ้านทุ่งเขาโคก)



บ่อน้ำตื้นคลองลำพลา

รูปที่ 26 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ



เอกสารแนบ 7

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

สมุดบัญชีในหมวดแทนสมุดบัญชีเก่าเลขที่ 5495204

1. โปรดนำสมุดคู่มือฝากและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งเมื่อติดต่อธนาคาร

Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.

2. โปรดเก็บสมุดคู่มือฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือฝากใหม่ กรณีสมุดคู่มือฝากบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่มือฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา

Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.

3. การถอนต่างสาขาสมาารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี

Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.

4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา

The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.

5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง

Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.

6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด

An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.

7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.



Scan for
Terms and Conditions

สำนักงาน
Office

รหัสสาขา 827

บัญชีเลขที่
Account No.

สาขากนนครวิชัย

ชื่อบัญชี
Account Name

บจ. บัณฑิตพัฒนวิศวกรรมและพาณิชย์การ
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

จากประธานบัตรที่ 30348/16420



กรุงไทย
Krungthai

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
07/07/63	827	B/P			*****500,000.00	18269
31/12/63	0	IIPS	+++++++303.96		*****500,303.96	9400
31/12/63	0	TAX	-----3.04		*****500,300.92	9400
30/06/64	0	IIPS	+++++++310.12		*****500,611.04	9400
30/06/64	0	TAX	-----3.10		*****500,607.94	9400
31/12/64	0	IIPS	+++++++315.45		*****500,923.39	9400
31/12/64	0	TAX	-----3.15		*****500,920.24	9400
08/06/65	362	SDCH	+++++1,000,000.00		*****1,500,920.24	573245

เอกสารแนบ 8

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

บริษัท ปัญจะพัฒนากิจการวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
PANJA PATANA ENGINEERING & COMMERCIAL CO., LTD.

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ด้วย บริษัท ปัญจะพัฒนากิจการวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ผู้รับผิดชอบโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม และ แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30348/16420 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรของกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความเห็นชอบ เกี่ยวกับการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และสอดคล้องกับนโยบายของ บริษัทฯซึ่งต้องการ ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการโครงการเหมืองแร่และชุมชนอยู่ร่วมกันได้ จึงได้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. องค์ประกอบคณะกรรมการ :

ตัวแทนหน่วยงานราชการ

1. อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี หรือตัวแทน
2. สาธารณสุขอำเภอเวียงสระ หรือตัวแทน
3. เกษตรอำเภอเวียงสระ หรือตัวแทน
4. พัฒนาการอำเภอเวียงสระ หรือตัวแทน
5. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเขานิพันธ์ หรือตัวแทน
6. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านส้อง หรือตัวแทน
7. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขานิพันธ์ หรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน

1. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา หรือตัวแทน
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านกลาง หรือตัวแทน
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านควนกลาง หรือตัวแทน
4. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเขาโคก หรือตัวแทน
5. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 18 บ้านหนองตอเสียด หรือตัวแทน
6. ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว หรือตัวแทน

ตัวแทนโครงการ...

ตัวแทนโครงการ

1. ผู้จัดการเมือง
2. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
3. เจ้าหน้าที่บัญชี

2.อำนาจหน้าที่ :

1. รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
2. พิจารณาให้ความเห็นแผนงานพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบหมู่บ้านพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
3. พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพ หรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
4. ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีกิจกรรม ได้แก่ การประกาศตามหอกระจายข่าว รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และติดประกาศให้ประชาชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขานิพันธ์รับทราบ รวมถึงประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยมีกิจกรรม ได้แก่ ให้ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน เช่น เสนอแผนการซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย ให้การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนทุนการศึกษาทำนุบำรุงศาสนสถานต่าง ๆ
6. รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน / ผู้ร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา ปฏิบัติการแก้ไขปัญา ตรวจสอบการแก้ไขปัญา และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญา
7. ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 8 กรกฎาคม 2563



กรรมการผู้จัดการบริษัทฯ



กรรมการผู้จัดการบริษัทฯ



เอกสารแนบ

9

สำเนาบัญชีกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ



ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่มือฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่คุณติดต่อธนาคาร

Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.

2. โปรดเก็บสมุดคู่มือฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อบริษัทเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือฝากใหม่ กรณีสมุดคู่มือฝากบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่มือฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา

Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.

3. การถอนต่างสาขาสสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี

Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.

4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา

The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.

5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง

Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.

6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด

An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.

7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.



Scan for
Terms and Conditions

สำนักงาน
Office รหัสสาขา 827

บัญชีเลขที่
Account No.

สาขานนทบุรี

ชื่อบัญชี

Account Name

บจ. บัณฑิตพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ
(กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ) จากประธานบัตรที่
30348/16420



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature



กรุงไทย
Krungthai

เอกสารแนบ10

อนุโมทนาบัตร/การช่วยเหลือชุมชน

ที่ สฎ ๕๔๑๐๓ /๖๑๘



สำนักงานเทศบาลตำบลเขานินพันธ์
๙๙๙ หมู่ที่ ๗ ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอยางชุมน้อย
จังหวัดสุรษฏร์ธานี ๘๔๑๙๐

๒ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

ตามที่ บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ได้อนุเคราะห์หินเหมืองแร่ ขนาด ๕ - ๑๐ นิ้ว จำนวน ๑๐ เที่ยว และหินคลุกทั่วไป จำนวน ๑๐ เที่ยว (บรรทุกหกล้อ) เพื่อปรับปรุง ซ่อมแซมถนน หินคลุก หมู่ที่ ๓ ตำบลเขานินพันธ์ เนื่องจากถนนสายดังกล่าวได้เกิดการชำรุด ทรุดโทรม เป็นหลุม เป็นบ่อ ซึ่งอาจเป็นอันตรายในชีวิต และทรัพย์สินของผู้ใช้เส้นทางสายดังกล่าวได้ นั้น

เทศบาลตำบลเขานินพันธ์ จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์หินเหมืองแร่ เพื่อใช้สำหรับซ่อมแซม ปรับปรุงถนน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการสัญจรของประชาชนในตำบลเขานินพันธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายกเทศมนตรีตำบลเขานินพันธ์

กองช่าง

โทรศัพท์ ๐๗๗-๒๗๐๘๒๓ ต่อ ๒๐๕

www.Khaoniphan.go.th

Email.Suratgh๒๓@suratthani.go.th



ที่ สฎ ๗๒๔๐๑/นคช

สำนักงานเทศบาลตำบลพรุ
หมู่ที่ ๔ ตำบลพรุ อำเภอบ้านนาสาร
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๒๗๐

๗ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณที่ให้การอนุเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัทปุ๋ยจะพัฒนานวัตกรรมและพาณิชย์การ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ภาพถ่าย

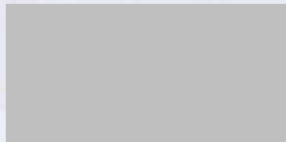
จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ได้เกิดภาวะฝนตกหนักในพื้นที่ตำบลพรุ เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ ทำให้ถนนในเขตหมู่ที่ ๓ ตำบลพรุ ขยายประดิษฐ์ถาวร เกิดชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมเป็นการเร่งด่วนเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใช้สัญจรได้สะดวก โดยเทศบาลตำบลพรุได้รับความอนุเคราะห์จาก บริษัทปุ๋ยจะพัฒนานวัตกรรมและพาณิชย์การ จำกัด เพื่อทำการซ่อมถนนที่ชำรุดโดยเร่งด่วน นั้น

บัดนี้ เทศบาลตำบลพรุ ได้ดำเนินการซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอขอบคุณท่านที่ให้การอนุเคราะห์ด้วยดีเสมอมา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



นายกเทศมนตรีตำบลพรุ

ฝ่ายปกครอง

สำนักปลัด เทศบาลตำบลพรุ

โทร. ๐ ๗๗๓๘ ๒๕๘๔

โทรสาร ๐ ๗๗๓๘ ๒๕๘๔



เอกสารแนบ 11

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน
ที่มีต่อการทำเหมืองแร่

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเหมืองแร่
โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์
ประทานบัตรที่ 30348/16420
ของ บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 30348/16420 ของบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา หมู่ที่ 6 บ้านกลาง หมู่ที่ 7 บ้านควนกลาง หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเขาโคก (บ้านคลองหน) และหมู่ที่ 18 บ้านหนองตอเสียด ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2566 โดยคิดจากสูตรการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 30348/16420 ของบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ			
ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด ¹⁾ (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ตำบลเขานิพันธ์	หมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา	286	77
	หมู่ที่ 6 บ้านกลาง	243	66
	หมู่ที่ 7 บ้านควนกลาง	215	58
ตำบลบ้านส้อง	หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเขาโคก (บ้านคลองหน)	173	47
	หมู่ที่ 18 บ้านหนองตอเสียด	163	44
รวม		1,080	292

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

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 5 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 292 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์

ประทานบัตรที่ 30348/16420

ของ ปิยะพัฒน์วิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

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

2. อนามัยครอบครัว

- 2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี
- 2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด ☐ ระบบทางเดินหายใจ ☐ ระบบทางเดินอาหาร ☐ ระบบกล้ามเนื้อ
☐ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ☐ โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน ☐ อื่นๆ.....
- 2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ☐ ปลดปล่อยให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปสถานเฝ้าระวัง
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา
☐ ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ
☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น
☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....
- 2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล
☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ซื้อน้ำบรรจุขวด/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 ☐ ระบบสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น
☐ ไม่แสดงความคิดเห็น ☐ อื่นๆ.....
- 3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร
☐ ฝุ่นละออง ☐ เสียงดังรบกวน ☐ แรงสั่นสะเทือน ☐ การอพยพย้ายถิ่น ☐ การจางรติดขัด
☐ 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

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา		หมู่ที่ 6 บ้านกลาง		หมู่ที่ 7 บ้านควนกลาง		หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเขาโคก		หมู่ที่ 18 บ้านหนองตอเสียด		จำนวน 292 ชุด	ร้อยละ 100
	N=76	ร้อยละ	N=66	ร้อยละ	N=58	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=44	ร้อยละ		
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ												
1.1 เพศ												
- ชาย	35	45.45	32	48.48	24	41.38	18	38.30	23	52.27	132	45.21
- หญิง	42	54.55	34	51.52	34	58.62	29	61.70	21	47.73	160	54.79
1.2 อายุ												
- น้อยกว่า 20 ปี	1	1.30	1	1.52	1	1.72	0	0.00	1	2.27	4	1.37
- 21-30 ปี	8	10.39	3	4.55	2	3.45	2	4.26	1	2.27	16	5.48
- 31-40 ปี	15	19.48	13	19.70	11	18.97	10	21.28	8	18.18	57	19.52
- 41-50 ปี	24	31.17	21	31.82	20	34.48	16	34.04	15	34.09	96	32.88
- 51-60 ปี	17	22.08	19	28.79	16	27.59	11	23.40	12	27.27	75	25.68
- มากกว่า 60 ปี	12	15.58	9	13.64	8	13.79	8	17.02	7	15.91	44	15.07
1.3 การศึกษา												
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	1.30	1	1.52	1	1.72	1	2.13	0	0.00	4	1.37
- ประถมศึกษา	9	11.69	6	9.09	8	13.79	5	10.64	6	13.64	34	11.64
- มัธยมศึกษา	31	40.26	28	42.42	23	39.66	18	38.30	17	38.64	117	40.07
- อาชีวศึกษา	19	24.68	16	24.24	15	25.86	13	27.66	12	27.27	75	25.68
- ปริญญาตรีขึ้นไป	17	22.08	15	22.73	11	18.97	10	21.28	9	20.45	62	21.23
2. อนามัยครอบครัว												
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่												
- ไม่มี	61	79.22	52	78.79	48	82.76	39	82.98	32	72.73	232	79.45
- มี	16	20.78	14	21.21	10	17.24	8	17.02	12	27.27	60	20.55

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา		หมู่ที่ 6 บ้านกลาง		หมู่ที่ 7 บ้านควนกลาง		หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเขาโคก		หมู่ที่ 18 บ้านหนองตอเสียด		จำนวน 292 ชุด	ร้อยละ 100
	N=76	ร้อยละ	N=66	ร้อยละ	N=58	N=76	ร้อยละ	N=66	ร้อยละ	N=58		
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด												
- ระบบทางเดินหายใจ	5	31.25	3	21.43	2	20.00	1	12.50	3	25.00	14	23.33
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.00	1	7.14	0	0.00	0	0.00	1	8.33	2	3.33
- ระบบกล้ามเนื้อ	2	12.50	1	7.14	1	10.00	0	0.00	0	0.00	4	6.67
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	6	37.50	7	50.00	4	40.00	4	50.00	6	50.00	27	45.00
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	2	12.50	1	7.14	2	20.00	2	25.00	1	8.33	8	13.33
- อื่นๆ (เบาหวาน,ความดัน,)	1	6.25	1	7.14	1	10.00	1	12.50	1	8.33	5	8.33
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย												
- ปลดปล่อยให้หายเอง	4	5.19	3	4.55	2	3.45	2	4.26	1	2.27	12	4.11
- ซื้อยากิน	15	19.48	19	28.79	13	22.41	12	25.53	11	25.00	70	23.97
- ไปสถานีนอนามัย	11	14.29	9	13.64	8	13.79	3	6.38	3	6.82	34	11.64
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	8	10.39	3	4.55	5	8.62	2	4.26	3	6.82	21	7.19
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	39	50.65	32	48.48	30	51.72	28	59.57	26	59.09	155	53.08
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน												
- น้ำฝน	1	1.30	1	1.52	1	1.72	0	0.00	0	0.00	3	1.03
- น้ำบาดาล	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำประปา	2	2.60	0	0.00	1	1.72	1	2.13	0	0.00	4	1.37
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	74	96.10	65	98.48	56	96.55	46	97.87	44	100.00	285	97.60
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน												
- ไม่มี	71	92.21	63	95.45	55	94.83	43	91.49	44	100.00	276	94.52
- น้ำไม่เพียงพอ	3	3.90	2	3.03	2	3.45	3	6.38	0	0.00	10	3.42
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำขุ่น	1	1.30	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.34
- น้ำมีสี/กลิ่น	2	2.60	1	1.52	1	1.72	1	2.13	0	0.00	5	1.71
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน												
- น้ำฝน	2	2.60	1	1.52	2	3.45	0	0.00	0	0.00	5	1.71
- น้ำบาดาล	62	80.52	45	68.18	41	70.69	33	70.21	35	79.55	216	73.97
- น้ำประปา	12	15.58	18	27.27	10	17.24	13	27.66	8	18.18	61	20.89
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	1	1.30	2	3.03	5	8.62	1	2.13	1	2.27	10	3.42

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา		หมู่ที่ 6 บ้านกลาง		หมู่ที่ 7 บ้านควนกลาง		หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเขาโคก		หมู่ที่ 18 บ้านหนองตอเสียด		จำนวน 292 ชุด	ร้อยละ 100
	N=76	ร้อยละ	N=66	ร้อยละ	N=58	N=76	ร้อยละ	N=66	ร้อยละ	N=58		
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน												
- ไม่มี	47	61.04	48	72.73	34	58.62	27	57.45	25	56.82	181	61.99
- น้ำไม่เพียงพอ	16	20.78	11	16.67	18	31.03	10	21.28	12	27.27	67	22.95
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำขุ่น	9	11.69	5	7.58	4	6.90	6	12.77	4	9.09	28	9.59
- น้ำมีสี/กลิ่น	5	6.49	2	3.03	2	3.45	4	8.51	3	6.82	16	5.48
3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการ ของโครงการ												
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของ โครงการหรือไม่												
- ทราบ	74	96.10	65	98.48	56	96.55	47	100.00	44	100.00	286	97.95
- ไม่ทราบ	3	3.90	1	1.52	2	3.45	0	0.00	0	0.00	6	2.05
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี อย่างไร												
- เศรษฐกิจดีขึ้น	1	1.30	2	3.03	2	3.45	0	0.00	1	2.27	6	2.05
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	5	6.49	3	4.55	3	5.17	1	2.13	1	2.27	13	4.45
- ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ไม่แสดงความคิดเห็น	71	92.21	61	92.42	53	91.38	46	97.87	42	95.45	273	93.49
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมี ผลเสียอย่างไร												
- ฝุ่นละออง	34	44.16	33	50.00	28	48.28	21	44.68	23	52.27	139	47.60
- เสียงดังรบกวน	23	29.87	14	21.21	14	24.14	8	17.02	6	13.64	65	22.26
- แร่สารพิษปนเปื้อน	20	25.97	19	28.79	16	27.59	18	38.30	15	34.09	88	30.14
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- การจราจรติดขัด	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับใน ปัจจุบัน												
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่												
- มี	74	96.10	64	96.97	57	98.28	43	91.49	43	97.73	281	96.23
- ไม่มี	3	3.90	2	3.03	1	1.72	4	8.51	1	2.27	11	3.77

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา		หมู่ที่ 6 บ้านกลาง		หมู่ที่ 7 บ้านควนกลาง		หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเขาโคก		หมู่ที่ 18 บ้านหนองตอเสียด		จำนวน 292 ชุด	ร้อยละ 100
	N=76	ร้อยละ	N=66	ร้อยละ	N=58	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=44	ร้อยละ		
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง												
4.2.1 ฝุ่นละออง												
การจราจร												
- น้อย	26	33.77	24	36.36	21	36.21	17	36.17	18	40.91	106	36.30
- ปานกลาง	39	50.65	33	50.00	30	51.72	26	55.32	25	56.82	153	52.40
- มาก	12	15.58	9	13.64	7	12.07	4	8.51	1	2.27	33	11.30
กิจกรรมของเหมือง												
- น้อย	48	62.34	51	77.27	37	63.79	30	63.83	31	70.45	197	67.47
- ปานกลาง	24	31.17	13	19.70	19	32.76	14	29.79	12	27.27	82	28.08
- มาก	5	6.49	2	3.03	2	3.45	3	6.38	1	2.27	13	4.45
กิจกรรมของชุมชน												
- น้อย	49	63.64	42	63.64	36	62.07	31	65.96	28	63.64	186	63.70
- ปานกลาง	26	33.77	23	34.85	19	32.76	14	29.79	16	36.36	98	33.56
- มาก	2	2.60	1	1.52	3	5.17	2	4.26	0	0.00	8	2.74
4.2.2 เสียงดัง												
การจราจร												
- น้อย	56	72.73	47	71.21	36	62.07	32	68.09	30	68.18	201	68.84
- ปานกลาง	19	24.68	15	22.73	17	29.31	13	27.66	14	31.82	78	26.71
- มาก	2	2.60	4	6.06	5	8.62	2	4.26	0	0.00	13	4.45
กิจกรรมของเหมือง												
- น้อย	28	36.36	24	36.36	22	37.93	14	29.79	17	38.64	105	35.96
- ปานกลาง	46	59.74	40	60.61	34	58.62	32	68.09	23	52.27	175	59.93
- มาก	3	3.90	2	3.03	2	3.45	1	2.13	4	9.09	12	4.11
กิจกรรมของชุมชน												
- น้อย	47	61.04	43	65.15	37	63.79	31	65.96	24	54.55	182	62.33
- ปานกลาง	26	33.77	22	33.33	19	32.76	15	31.91	16	36.36	98	33.56
- มาก	4	5.19	1	1.52	2	3.45	1	2.13	4	9.09	12	4.11

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ										รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านคลองลำพลา		หมู่ที่ 6 บ้านกลาง		หมู่ที่ 7 บ้านควนกลาง		หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเขาโคก		หมู่ที่ 18 บ้านหนองตอเสียด		จำนวน 292 ชุด	ร้อยละ 100
	N=76	ร้อยละ	N=66	ร้อยละ	N=58	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=44	ร้อยละ		
4.2.3 แร่งสันสะเทือน												
การจราจร												
- น้อย	57	74.03	51	77.27	39	67.24	31	65.96	32	72.73	210	71.92
- ปานกลาง	18	23.38	12	18.18	15	25.86	13	27.66	11	25.00	69	23.63
- มาก	2	2.60	3	4.55	4	6.90	3	6.38	1	2.27	13	4.45
กิจกรรมของเหมือง												
- น้อย	53	68.83	47	71.21	42	72.41	28	59.57	26	59.09	196	67.12
- ปานกลาง	21	27.27	17	25.76	13	22.41	17	36.17	16	36.36	84	28.77
- มาก	3	3.90	2	3.03	3	5.17	2	4.26	2	4.55	12	4.11
กิจกรรมของชุมชน												
- น้อย	63	81.82	51	77.27	47	81.03	35	74.47	38	86.36	234	80.14
- ปานกลาง	12	15.58	14	21.21	9	15.52	11	23.40	6	13.64	52	17.81
- มาก	2	2.60	1	1.52	2	3.45	1	2.13	0	0.00	6	2.05
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่												
- เห็นด้วย	43	55.84	39	59.09	47	81.03	34	72.34	28	63.64	191	65.41
- ไม่เห็นด้วย	34	44.16	27	40.91	11	18.97	13	27.66	16	36.36	101	34.59

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.79 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 45.21 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 32.88 รองลงมาคือมีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 25.68 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 19.52 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 15.07 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 5.48 และมีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 1.37 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษา โดยได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 40.07 รองลงมาคือ ระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 26.68 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 21.23 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 11.64 และไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 1.37 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	จำนวน 292	ร้อยละ 100
1. เพศ		
- ชาย	132	45.21
- หญิง	160	54.79
2. อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	4	1.37
- 21-30 ปี	16	5.48
- 31-40 ปี	57	19.52
- 41-50 ปี	96	32.88
- 51-60 ปี	75	25.68
- มากกว่า 60 ปี	44	15.07
3. การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	1.37
- ประถมศึกษา	34	11.64
- มัธยมศึกษา	117	40.07
- อาชีวศึกษา	75	25.68
- ปริญญาตรีขึ้นไป	62	21.23

2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 79.45 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 20.55 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 45.00 รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 23.33 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 13.33 การเจ็บป่วยอื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน) ร้อยละ 8.33 โรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 6.67 และโรคระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 3.33 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 53.08 ซื้อยากินเอง ร้อยละ 23.97 ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 11.64 ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 7.19 และปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 4.11

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า มีการซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 97.60 รองลงมาคือ มีการใช้น้ำประปา ร้อยละ 1.37 และมีการใช้น้ำฝน ร้อยละ 1.03 ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ร้อยละ 94.52 ซึ่งส่วนที่พบปัญหา ได้แก่ ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 3.42 ปัญหาด้านน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 1.71 และปัญหาด้านน้ำขุ่น ร้อยละ 0.34 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภค ร้อยละ 73.97 รองลงมาคือ ใช้น้ำประปา ร้อยละ 20.89 มีการซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 3.42 และใช้น้ำฝน ร้อยละ 1.71 ส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 61.99 ซึ่งปัญหาที่พบเกี่ยวกับการใช้น้ำในครัวเรือน คือ ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 22.95 รองลงมาคือ ปัญหาน้ำขุ่น ร้อยละ 9.59 และปัญหาน้ำมีกลิ่น/สี ร้อยละ 5.48 สรุปผลการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ในครัวเรือนดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	จำนวน 292	ร้อยละ 100
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	232	79.45
- มี	60	20.55
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ระบบทางเดินหายใจ	14	23.33
- ระบบทางเดินอาหาร	2	3.33
- ระบบกล้ามเนื้อ	4	6.67
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	27	45.00
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	8	13.33
- อื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน)	5	8.33
3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	12	4.11
- ซื้อยากิน	70	23.97
- ไปสถานีนอนามัย	34	11.64
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	21	7.19
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	155	53.08
4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	3	1.03
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	4	1.37
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	285	97.60
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน		
- ไม่มี	276	94.52
- น้ำไม่เพียงพอ	10	3.42
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	1	0.34
- น้ำมีสี/กลิ่น	5	1.71
6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	5	1.71
- น้ำบาดาล	216	73.97
- น้ำประปา	61	20.89
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	10	3.42
7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน		
- ไม่มี	181	61.99
- น้ำไม่เพียงพอ	67	22.95
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	28	9.59
- น้ำมีสี/กลิ่น	16	5.48

3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 97.95 ส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 93.49 ซึ่งการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี ส่วนใหญ่เป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 4.45 และเรื่องเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 2.05 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านเรือนชุมชน คือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 47.60 รองลงมาคือ แรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 30.14 และเสียงดังรบกวน ร้อยละ 22.26 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัทดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	จำนวน 292	ร้อยละ 100
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่		
- ทราบ	286	97.95
- ไม่ทราบ	6	2.05
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลอย่างไร		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	6	2.05
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	13	4.45
- ระบบสาธารณสุขปลอดภัยในท้องถิ่นดีขึ้น	0	0.00
- ไม่แสดงความคิดเห็น	273	93.49
- อื่นๆ.....	0	0.00
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร		
- ฝุ่นละออง	139	47.60
- เสียงดังรบกวน	65	22.26
- แร่สารพิษ	88	30.14
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00
- การจราจรติดขัด	0	0.00
- อื่นๆ.....	0	0.00

4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 96.23 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.77 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 52.40 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 36.30 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 11.30 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 67.47 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 28.08 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.45 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 63.70 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 33.56 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 2.74

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 68.84 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 26.71 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.45 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 59.93 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 35.96 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.11 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 62.33 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 33.56 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.11

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 71.92 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 23.63 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.45 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 67.12 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 28.77 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.11 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 80.14 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 17.81 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 2.05

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 65.41 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 34.59 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันดัง

ตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	จำนวน 292	ร้อยละ 100
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- มี	281	96.23
- ไม่มี	11	3.77
2. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
2.1 ฝุ่นละออง		
<u>การจราจร</u>		
- น้อย	106	36.30
- ปานกลาง	153	52.40
- มาก	33	11.30
<u>กิจกรรมของเหมือง</u>		
- น้อย	197	67.47
- ปานกลาง	82	28.08
- มาก	13	4.45
<u>กิจกรรมของชุมชน</u>		
- น้อย	186	63.70
- ปานกลาง	98	33.56
- มาก	8	2.74
2.2 เสียงดังรบกวน		
<u>การจราจร</u>		
- น้อย	201	68.84
- ปานกลาง	78	26.71
- มาก	13	4.45
<u>กิจกรรมของเหมือง</u>		
- น้อย	105	35.96
- ปานกลาง	175	59.93
- มาก	12	4.11
<u>กิจกรรมของชุมชน</u>		
- น้อย	182	62.33
- ปานกลาง	98	33.56
- มาก	12	4.11
2.3 แรงสั่นสะเทือน		
<u>การจราจร</u>		
- น้อย	210	71.92
- ปานกลาง	69	23.63
- มาก	13	4.45
<u>กิจกรรมของเหมือง</u>		
- น้อย	196	67.12
- ปานกลาง	84	28.77
- มาก	12	4.11
<u>กิจกรรมของชุมชน</u>		
- น้อย	234	80.14
- ปานกลาง	52	17.81
- มาก	6	2.05
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
- เห็นด้วย	191	65.41
- ไม่เห็นด้วย	101	34.59

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการท่าเหมือง



เอกสารแนบ12

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน

รายงานการตรวจการไต้ยีน

บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหูขวา	ผลตรวจหูซ้าย
1				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 6000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 8000
2				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 2000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000
3					
4				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 6000 8000
5				ปกติ	ปกติ
6					
7				ปกติ	ปกติ
8					
9					
10				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500
11				ปกติ	ปกติ
12				ปกติ	ปกติ
13					
14				ปกติ	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 2000 6000 8000
15				ปกติ	ปกติ
16					
17				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
18					

รายงานการตรวจการไต้ยีน

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหฐว	ผลตรวจหฐย
19					
20				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 3000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 2000
21				ปกติ	ปกติ
22				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 6000 8000
23				ปกติ	ปกติ
24				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 6000
25				ปกติ	ปกติ
26				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 3000 8000	ปกติ
27				ปกติ	ปกติ
28				ปกติ	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 2000
29					
30				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 4000	ปกติ
31				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000
32				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 2000 3000	ปกติ
33				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 6000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 2000 4000 6000 8000
34				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000
35				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 4000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500
36				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 2000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000

รายงานการตรวจการไต้ยีน

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหุขวา	ผลตรวจหุซ้าย
37					
38				ปกติ	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 4000
39				ปกติ	ปกติ
40					
41				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 2000 4000 6000 8000
42				ปกติ	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 4000 8000
43				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 3000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 2000 3000 4000 6000 8000
44					
45					
46				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500	ปกติ
47				ปกติ	ปกติ
48				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500
49				ปกติ	ปกติ
50					
51				ปกติ	ปกติ
52					
53				ปกติ	ปกติ
54					

รายงานการตรวจการไต้ยีน

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหูขวา	ผลตรวจหูซ้าย
55				ปกติ	ปกติ
56				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000
57				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 3000
58				ปกติ	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 4000
59				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 4000 6000 8000
60				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500	ปกติ
61				ปกติ	ปกติ
62					
63				ปกติ	ปกติ
64					
65					
66				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 8000	ปกติ
67					
68				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 3000 4000
69				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000	ปกติ
70				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500
71				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 2000 3000 4000 6000 8000
72					

รายงานการตรวจการไต้ยีน

บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหุขาว	ผลตรวจหุซ้าย
73				ปกติ	ปกติ
74					
75				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 2000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500
76				ปกติ	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 2000 3000
77					
78				ปกติ	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 6000
79				ปกติ	ปกติ
80					
81				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 3000
82				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
83				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 2000 3000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
84				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
85					
86				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500
87					
88					
89				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000
90				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500	ปกติ

รายงานการตรวจการไต่สวน

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหูขวา	ผลตรวจหูซ้าย
91				การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 500 1000 6000 8000
92				การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 500 2000 4000 6000 8000
93				ปกติ	ปกติ
94				การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 500 2000 3000 4000 6000 8000	การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000
95					
96				ปกติ	ปกติ
97					
98					
99				การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 4000	การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000
100				การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 4000 6000 8000
101				การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 6000 8000	ปกติ
102					
103					
104					
105					
106				ปกติ	ปกติ
107				การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 500 2000 8000	การไต่ขิ้นลดลงที่ความถี่ 500 2000
108					

รายงานการตรวจการไต่สวน

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหุขา	ผลตรวจหุซ้าย
109				การไต่สวนลดลงที่ความถี่ 1000 8000	การไต่สวนลดลงที่ความถี่ 6000
110					
111				การไต่สวนลดลงที่ความถี่ 6000	การไต่สวนลดลงที่ความถี่ 8000
112					
113				การไต่สวนลดลงที่ความถี่ 500 1000 3000 4000 6000 8000	การไต่สวนลดลงที่ความถี่ 8000
114					
115				ปกติ	การไต่สวนลดลงที่ความถี่ 1000
116				การไต่สวนลดลงที่ความถี่ 6000	ปกติ
117					
118				ปกติ	การไต่สวนลดลงที่ความถี่ 2000
119				ปกติ	ปกติ
120				ปกติ	ปกติ
121					
122					
123					
124					
125					
126				ปกติ	ปกติ

รายงานการตรวจการไต้ยีน

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหุขวา	ผลตรวจหุซ้าย
127					
128					
129					
130				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
131					
132				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 2000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 3000 4000 6000 8000
133					
134				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 2000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 3000
135				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 2000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 2000
136				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 3000
137				ปกติ	ปกติ
138				ปกติ	ปกติ
139				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 6000
140				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 2000
141					
142					
143					
144				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 3000 4000

รายงานการตรวจการไต้ยีน

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหุขวา	ผลตรวจหุซ้าย
145					
146					
147					
148					
149					
150				ปกติ	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 3000 6000 8000
151				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
152					
153				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
154				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
155				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 4000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000 3000
156					
157					
158					
159				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
160				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 6000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000
161				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000
162				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 1000 4000 6000 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 6000

รายงานการตรวจการไต้ยีน

บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลตรวจหุขวา	ผลตรวจหุซ้าย
163				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500	ปกติ
164				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000	ปกติ
165				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 1000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 6000
166				ปกติ	ปกติ
167				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 8000	ปกติ
168				การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 500 8000	การไต้ยีนลดลงที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000
169				ปกติ	ปกติ
170				ปกติ	ปกติ
171					
172					

รายงานการตรวจการได้ยิน (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
1				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
2				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
3				
4				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
5				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
6				
7				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
8				
9				
10				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
11				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
12				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
13				
14				การได้ยินลดลงที่หูซ้าย
15				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
16				
17				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
18				

รายงานการตรวจการได้ยิน (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
19				
20				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
21				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
22				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
23				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
24				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
25				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
26				การได้ยินลดลงที่หูขวา
27				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
28				การได้ยินลดลงที่หูซ้าย (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
29				
30				การได้ยินลดลงที่หูขวา
31				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
32				การได้ยินลดลงที่หูขวา
33				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
34				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
35				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
36				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง

รายงานการตรวจการได้ยิน (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
37				
38				การได้ยินลดลงที่หูซ้าย
39				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
40				
41				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
42				การได้ยินลดลงที่หูซ้าย
43				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
44				
45				
46				การได้ยินลดลงที่หูขวา (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
47				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
48				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
49				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
50				
51				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
52				
53				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
54				

รายงานการตรวจการได้ยิน (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
55				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
56				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
57				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
58				การได้ยินลดลงที่หูซ้าย
59				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
60				การได้ยินลดลงที่หูขวา (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
61				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
62				
63				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
64				
65				
66				การได้ยินลดลงที่หูขวา (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
67				
68				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
69				การได้ยินลดลงที่หูขวา (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
70				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
71				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
72				

รายงานการตรวจการไถ่ยืม (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
73				สมรรถภาพการไถ่ยืมปกติ
74				
75				การไถ่ยืมลดลงที่หูทั้งสองข้าง
76				การไถ่ยืมลดลงที่หูซ้าย
77				
78				การไถ่ยืมลดลงที่หูซ้าย (ไถ่ยืมเสียงสนทนาปกติ)
79				สมรรถภาพการไถ่ยืมปกติ
80				
81				การไถ่ยืมลดลงที่หูทั้งสองข้าง
82				การไถ่ยืมลดลงที่หูทั้งสองข้าง
83				การไถ่ยืมลดลงที่หูทั้งสองข้าง
84				การไถ่ยืมลดลงที่หูทั้งสองข้าง
85				
86				การไถ่ยืมลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ไถ่ยืมเสียงสนทนาปกติ)
87				
88				
89				การไถ่ยืมลดลงที่หูทั้งสองข้าง
90				การไถ่ยืมลดลงที่หูขวา (ไถ่ยืมเสียงสนทนาปกติ)

รายงานการตรวจการได้ยิน (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
91				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
92				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
93				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
94				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
95				
96				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
97				
98				
99				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
100				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
101				การได้ยินลดลงที่หูขวา (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
102				
103				
104				
105				
106				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
107				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
108				

รายงานการตรวจการได้ยิน (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
109				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
110				
111				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
112				
113				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
114				
115				การได้ยินลดลงที่หูซ้าย (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
116				การได้ยินลดลงที่หูขวา (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
117				
118				การได้ยินลดลงที่หูซ้าย
119				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
120				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
121				
122				
123				
124				
125				
126				สมรรถภาพการได้ยินปกติ

รายงานการตรวจการไต่ขึ้น (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
127				
128				
129				
130				การไต่ขึ้นลดลงที่หุ้ทั้งสองข้าง
131				
132				การไต่ขึ้นลดลงที่หุ้ทั้งสองข้าง
133				
134				การไต่ขึ้นลดลงที่หุ้ทั้งสองข้าง
135				การไต่ขึ้นลดลงที่หุ้ทั้งสองข้าง
136				การไต่ขึ้นลดลงที่หุ้ทั้งสองข้าง
137				สมรรถภาพการไต่ขึ้นปกติ
138				สมรรถภาพการไต่ขึ้นปกติ
139				การไต่ขึ้นลดลงที่หุ้ทั้งสองข้าง (ไต่ขึ้นเสี่ยงสนทนาปกติ)
140				การไต่ขึ้นลดลงที่หุ้ทั้งสองข้าง (ไต่ขึ้นเสี่ยงสนทนาปกติ)
141				
142				
143				
144				การไต่ขึ้นลดลงที่หุ้ทั้งสองข้าง

รายงานการตรวจการไถ่เงิน (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
145				
146				
147				
148				
149				
150				การไถ่เงินลดลงที่หุ่ซ้าย
151				การไถ่เงินลดลงที่หุ่ทั้งสองข้าง
152				
153				การไถ่เงินลดลงที่หุ่ทั้งสองข้าง
154				การไถ่เงินลดลงที่หุ่ทั้งสองข้าง
155				การไถ่เงินลดลงที่หุ่ทั้งสองข้าง
156				
157				
158				
159				การไถ่เงินลดลงที่หุ่ทั้งสองข้าง
160				การไถ่เงินลดลงที่หุ่ทั้งสองข้าง (ไถ่เงินเสี่ยงสนทนาปกติ)
161				การไถ่เงินลดลงที่หุ่ทั้งสองข้าง
162				การไถ่เงินลดลงที่หุ่ทั้งสองข้าง

รายงานการตรวจการได้ยิน (แปลผล)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	สรุปผลการตรวจ
163				การได้ยินลดลงที่หูขวา (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
164				การได้ยินลดลงที่หูขวา (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
165				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
166				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
167				การได้ยินลดลงที่หูขวา (ได้ยินเสียงสนทนาปกติ)
168				การได้ยินลดลงที่หูทั้งสองข้าง
169				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
170				สมรรถภาพการได้ยินปกติ
171				
172				

รายงานการตรวจการไต่ขึ้น (คำแนะนำ)

บริษัท ปัญญาพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	คำแนะนำ
1				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
2				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
3				
4				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
5				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
6				
7				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
8				
9				
10				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
11				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
12				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
13				
14				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
15				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
16				
17				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
18				

(ต่อ)

[illegible]

รายงานการตรวจการไต่ขึ้น (คำแนะนำ)

บริษัท ปัญญาพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	คำแนะนำ
37				
38				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
39				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
40				
41				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
42				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
43				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
44				
45				
46				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
47				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
48				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
49				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
50				
51				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
52				
53				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
54				

(ต่อ)

[illegible]

(ต่อ)

[illegible]

รายงานการตรวจการไต่ขึ้น (คำแนะนำ)

บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	คำแนะนำ
91				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
92				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
93				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
94				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
95				
96				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
97				
98				
99				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
100				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
101				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
102				
103				
104				
105				
106				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
107				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
108				

รายงานการตรวจการไต้ยีน (คำแนะนำ)
บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	คำแนะนำ
109				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
110				
111				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
112				
113				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
114				
115				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
116				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
117				
118				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
119				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
120				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
121				
122				
123				
124				
125				
126				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี

(ต่อ)

[illegible]

รายงานการตรวจการไต่ขึ้น (คำแนะนำ)

บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	คำแนะนำ
145				
146				
147				
148				
149				
150				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
151				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
152				
153				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
154				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
155				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
156				
157				
158				
159				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
160				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
161				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน
162				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการได้ยิน

รายงานการตรวจการไต่ขึ้น (คำแนะนำ)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	คำแนะนำ
163				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไต่ขึ้นทุกครั้งที่มีเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
164				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไต่ขึ้นทุกครั้งที่มีเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
165				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไต่ขึ้นทุกครั้งที่มีเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
166				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไต่ขึ้นทุกครั้งที่มีเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
167				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไต่ขึ้นทุกครั้งที่มีเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
168				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไต่ขึ้นทุกครั้งที่มีเสียงดัง ควรตรวจซ้ำเพื่อประเมินและเฝ้าระวังความสามารถในการไต่ขึ้น
169				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไต่ขึ้นทุกครั้งที่มีเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
170				ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการไต่ขึ้นทุกครั้งที่มีเสียงดังและเข้ารับการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี
171				
172				

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจมองไกล	ตรวจมองใกล้	การมอง ประสาน2ตา	การมอง ภาพ ระยะไกล ด้วย 2 ตา	การมองภาพ ระยะใกล้ด้วย2 ตา	การมองภาพ 3 มิติ	การจำแนกสี	ความสมดุล กล้ามเนื้อตา	ลานสายตา
19												
20				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
21				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
22				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
23				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
24				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ
25				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
26				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
27				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
28				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
29												
30				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
31				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
32				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
33				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
34				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
35				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
36				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิถกรรมการและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

[illegible]

บริษัท ปัญจะพัฒนวิถกรรมการและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิถกรรมการและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

[illegible]

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจมองไกล	ตรวจมองใกล้	การมอง ประสาน2ตา	การมอง ภาพ ระยะไกล ด้วย 2ตา	การมองภาพ ระยะใกล้ด้วย2 ตา	การมองภาพ 3 มิติ	การจำแนกสี	ความสมดุล กล้ามเนื้อตา	ลานสายตา
73				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
74												
75				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
76				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
77												
78				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
79				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
80												
81				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
82				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
83				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
84				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
85												
86				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
87												
88												
89				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
90				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิถกรรมการและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

[illegible]

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจมองไกล	ตรวจมองใกล้	การมอง ประสาน2ตา	การมอง ภาพ ระยะไกล ด้วย 2ตา	การมองภาพ ระยะใกล้ด้วย2 ตา	การมองภาพ 3 มิติ	การจำแนกสี	ความสมดุล กล้ามเนื้อตา	ลานสายตา
109				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ผิดปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
110												
111				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
112												
113				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
114												
115				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
116				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
117												
118				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
119				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
120				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
121												
122												
123												
124												
125												
126				ใส่แว่น	ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจมองไกล	ตรวจมองใกล้	การมอง ประสาน2ตา	การมอง ภาพ ระยะไกล ด้วย 2 ตา	การมองภาพ ระยะใกล้ด้วย2 ตา	การมองภาพ 3 มิติ	การจำแนกสี	ความสมดุล กล้ามเนื้อตา	ลานสายตา
127												
128												
129												
130				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
131												
132				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
133												
134				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ผิดปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
135				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ผิดปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
136				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
137				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
138				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
139				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
140				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
141												
142												
143												
144				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจมองไกล	ตรวจมองใกล้	การมอง ประสาธน์ 2 ตา	การมอง ภาพ ระยะไกล ด้วย 2 ตา	การมองภาพ ระยะใกล้ด้วย 2 ตา	การมองภาพ 3 มิติ	การจำแนกสี	ความสมดุล กล้ามเนื้อตา	ลานสายตา
145												
146												
147												
148												
149												
150				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
151				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
152												
153				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
154				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ผิดปกติ	ไม่ชัดเจน	ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
155				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
156												
157												
158												
159				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
160				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ผิดปกติ	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
161				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
162				ไม่ใส่แว่น	ไม่ใส่แว่น	ปกติ	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิถกรรมการและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

[illegible]

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
1				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
2				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
3					
4				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
5				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
6					
7				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
8					
9					
10				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
11				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
12				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
13					
14				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
15				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
16					
17				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
18					
19					
20				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
21				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
22				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
23				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
24				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
25				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
26				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
27				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
28				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
29					
30				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
31				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
32				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
33				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
34				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
35				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
36				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
37					
38				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
39				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
40					
41				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
42				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
43				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
44					
45					
46				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
47				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
48				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
49				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
50					
51				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
52					
53				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
54					
55				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
56				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
57				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
58				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
59				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
60				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
61				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
62					
63				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
64					
65					
66				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
67					
68				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
69				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
70				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
71				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
72					
73				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
74					
75				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
76				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
77					
78				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
79				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
80					
81				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
82				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
83				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
84				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
85					

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
86				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
87					
88					
89				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
90				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
91				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
92				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
93				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
94				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
95					
96				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
97					
98					
99				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
100				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
101				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
102					

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
103					
104					
105					
106				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
107				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
108					
109				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
110					
111				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
112					
113				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
114					
115				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
116				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
117					
118				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
119				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)

บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
120				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
121					
122					
123					
124					
125					
126				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
127					
128					
129					
130				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
131					
132				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
133					
134				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
135				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
136				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
137				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
138				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
139				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
140				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
141					
142					
143					
144				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
145					
146					
147					
148					
149					
150				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
151				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
152					
153				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เหมือง)

(ต่อ)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
154				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
155				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
156					
157					
158					
159				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
160				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
161				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
162				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
163				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
164				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
165				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
166				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
167				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ
168				มีความผิดปกติที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	ผิดปกติ
169				มีความผิดปกติที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ผิดปกติ
170				สมรรถภาพการมองเห็นปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจสายตา)
บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด (เหมือง)

ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจตา
171					
172					

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดหัวหน้างาน)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
1				94	60.01	1.31 Repeat	7.09	160	79	38	107	23	18	264.8	154/90/171	170	24.22	70
2				93	114	0.83	6.71	260	327	38	157	44	70	122	142/96/105	172	32.45	96
3				85	106.58	0.81	6.23	186	127	47	114	17	18	218	125/59/66	170	19.72	57
4				89	99.48	0.85	3.48	159	62	34	113	17	14	95	135/76/174	165	19.47	53
5				79	123.6	0.73	6.52	187	69	55	119	31	29	328	104/65/71	173	22.72	68
6				93	84.79	0.99	5.79	169	55	81	77	26	20	192	157/88/66	171	20.52	60
7				91	113.4	0.87	5.35	134	30	47	81	23	17	196	119/99/85	165	19.83	54
8																		
9																		
10				95	108.85	0.81	3.96	222	125	47	150	24	24	103	152/88/77	170	21.45	62
11				132	63.56	1.06	10.31	263	89	102	144	18	16	100	230/111/104	164	24.17	65

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดช่าง-พนักงานเหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
1				98	98	0.92	5.91	214	223	42	128	25	25	123	130/97/42	160	28.12	72
2				94	79.17	1.06	7.18	213	146	49	135	24	30	319	159/108/88	158	32.05	80
3				123	71.65	1.08	5.82	187	165	50	104	27	31	180	150/84/67	171	29.41	86
4				101	112.73	0.66	4.77	178	140	79	71	26	16	115	148/95/97	165	20.94	57
5				94	96.56	0.97	7.35	146	92	45	83	23	22	213	145/93/71	175	27.76	85
6				110	122.55	0.65	5.9	192	44	83	101	32	26	207	156/96/78	165	20.2	55
7				87	104.16	0.96	6.48	186	109	45	120	22	12	172	128/83/91	170	19.38	56
8				103	104.49	0.98	4.87	183	76	54	114	25	19	105	135/61/78	170	20.76	60
9				99	85.31	1.05	7	224	184	45	143	33	31	239	131/90/72	156	35.42	86.2
10				94	114.24	0.84	6.34	211	57	51	149	30	34	157	109/59/73	170	19.03	55
11				93	107.01	0.83	6.52	251	175	51	165	31	13	185	107/69/75	170	18.34	53
12				103	99.31	0.97	6.7	246	97	74	153	42	90	179	107/83/89	172	28.39	84
13				89	126.6	0.75	4.27	222	46	67	146	19	22	165	152/80/80	170	15.57	45
14				82	121.19	0.74	4.34	121	43	51	62	30	21	215	124/67/96	160	25.39	65
15				92	123.06	0.79	4.17	121	49	51	61	15	16	98	113/59/86	170	22.49	65
16				89	97.52	0.94	5.75	160	135	37	96	43	37	730	118/63/72	168	24.45	69
17				97	93.67	1.03	7.11	230	124	55	151	14	13	103	132/79/72	160	21.09	54
18				87	122.2	0.79	4.27	173	92	45	110	24	17	279	128/65/84	170	23.53	68

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดช่าง-พนักงานเหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
19				87	116.63	0.87	5.48	167	58	73	83	17	7	176	130/74/87	170	17.65	51
20				94	78.1	1.11	5.45	183	78	39	129	26	34	118				
21				90	114.77	0.95	8.55	250	195	39	172	38	70	322	150/83/80	175	32.65	100
22				83	125.11	0.87	7.7	170	152	33	107	44	93	126	138/69/77	175	32.65	100
23				87	124.53	0.88	6.08	140	75	44	81	16	14	291	118/69/75	170	21.8	63
24				97	90.96	0.99	6.28	210	89	72	121	28	34	404	139/84/70	173	23.72	71
25																		
26				116	122.69	0.64	7.65	229	204	41	148	17	15	22	132/92/103	165	31.22	85
27				80	127.7	0.76	4.31	131	48	45	77	18	17	146	148/73/109	175	20.24	62
28																		
29				91	75.8	1.22 repeat	6.39	238	179	45	158	19	46	180	162/94/72	176	27.12	84
30				90	109.89	0.94	5.53	183	68	55	115	16	11	117	135/92/107	172	23.66	70
31				88	112.44	0.73	4.34	176	43	61	107	12	9	79	105/62/110	157	17.04	42
32				90	119.96	0.7	5.96	218	129	47	146	18	13	77	107/49/84	150	33.33	75
33				94	122.51	0.87	5.44	163	93	55	90	20	20	84	119/68/81	178	15.15	48
34																		
35																		
36				82	99.08	0.82	3.81	222	72	67	141	14	12	105	121/78/83	155	24.97	60

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดช่าง-พนักงานเหมือง)

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
37				87	90.95	0.85	5.55	206	57	70	125	12	8	173	120/69/80			
38				80	113.94	0.69	4.82	275	143	61	186	23	24	68	111/72/96	155	24.56	59

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดแม่โค-ตัวอย่าง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
1				91	76.47	1.11	6.9	260	291	47	155	32	48	254	137/73/71	165	24.24	66
2				78	99.16	0.96	6.31	159	184	56	67	20	28	156	116/59/74	175	32.98	101
3				89	86.3	1.04	6.09	229	62	65	152	24	31	136	117/63/78	160	24.61	63
4				86	102.5	0.99	6.73	204	82	44	144	24	42	145	119/67/91	167	28.69	80
5				118	87.37	1	8.39	221	117	54	144	39	35	760	137/84/81	170	27.34	79
6				82	83.74	1.13	8.34	228	139	51	150	28	42	131	117/87/89	170	24.15	69.8
7				108	76.44	1.24 Repeat	7.05	197	178	48	114	46	94	168	102/70/76	166	26.13	72
8				121	83.75	1.06	5.33	245	126	37	183	22	17	158	127/70/82	161	28.93	75
9				87	113.96	0.95	6.67	151	103	45	86	23	23	151	125/54/77	160	23.44	60
10				97	97.52	0.94	8.29	264	173	54	176	74	88	100	124/79/75	163	19.2	51
11				89	116.72	0.91	5.29	163	51	46	107	17	25	97	110/63/83	183	17.62	59
12																		
13																		
14				54 Repeat	68.02	1.23 Repeat	8	209	107	37	151	27	46	258	143/90/79	162	36.2	95
15				79	101.27	0.8	4.87	167	64	61	94	40	48	294	141/69/71	160	20.7	53
16				100	106.93	0.79	7.34	187	84	78	93	40	28	104	122/78/80	167	18.65	52
17				87	96.48	0.87	6.07	186	145	52	105	616	461	134	147/93/64	170	29.41	85
18				81	113.49	0.91	5.14	206	55	69	126	24	26	174	112/67/54	168	17.01	48

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดแม่โค-ตัวอย่าง)

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
19				89	106.58	0.81	7.26	205	264	49	104	46	91	130	177/92/87	168	23.74	67
20				103	118.01	0.86	4.76	179	97	48	112	17	10	119	103/60/94	175	17.96	55
21				83	140.05	0.65	5.91	200	67	74	113	19	14	115	154/85/118	180	16.05	52

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดท้ายเปิด)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
1				433	53.94	1.35 Repeat	8.61	187	174	60	93	45	86	140	134/74/117	160	30.08	77
2				272	117.09	0.69	4.74	207	89	65	125	21	26	108	122/70/105	170	20.76	60
3				97	77.24	1.16	7.34	183	82	41	126	29	63	128	144/81/79	160	25.39	65
4				100	104.9	0.96	5.05	174	62	57	105	12	7	99	116/58/94	169	20.31	58
5				141	91.86	0.9	5.51	215	273	48	113	44	26	89	136/74/96	150	26.67	60
6				91	125.48	0.68	6.79	177	73	66	97	21	26	99	125/78/71	170	20.76	60
7				98	75.13	1.18	8.84	208	76	53	140	22	34	94	138/73/81	165	26.81	73
8				80	95.67	1.03	6.2	253	141	44	181	42	57	444	129/83/83	172	32.79	97
9				130	90.68	1.01	7.05	270	216	48	179	32	31	479	142/71/75	170	25.26	73
10				87	113.45	0.72	3.9	165	50	59	96	54	87	296	126/70/75	160	21.48	55
11				81	112.86	0.88	7.12	240	161	51	157	50	87	75	172/112/72	165	25.71	70
12																		
13				101	116.67	0.84	4.79	155	107	60	74	21	18	92	122/75/78	170	16.96	49
14				97	121.8	0.81	7.11	174	110	45	107	28	50	622	141/75/85	175	26.12	80
15				88	96.23	1.08	4.88	151	92	47	86	16	8	76	107/56/60	165	19.47	53
16				76	112.7	0.97	5.55	120	75	35	70	15	12	76	110/74/94	167	23.27	64.9

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดโรงโม)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
1				91	115.86	0.65	4.38	145	79	52	78	50	60	367	117/64/67	153	22.64	53
2				104	125.79	0.61	7.74	234	329	8 Repeat	161	24	21	106	168/117/88	160	19.14	49
3				101	118.34	0.72	4.55	186	155	38	117	25	18	118	120/64/79	164	21.94	59
4				68	90.02	1.04	4.79	188	184	66	86	33	17	134	120/57/91	160	25.2	64.5
5				98	103.76	0.98	5.07	217	252	40	127	47	76	280	135/80/93	170	23.53	68
6				151	102.94	0.92	8.37	233	211	39	152	47	79	250	141/47/93	164	20.82	56
7																		
8				102	99.93	0.87	5.85	159	78	79	65	27	22	193	197/102/171	132	29.84	52
9				99	102.91	0.81	3.92	150	56	71	68	24	16	218	137/73/79	132	29.84	52
10				207	103.24	0.79	5.15	227	334	51	110	59	67	151	144/96/73	160	27.34	70
11				93	109.48	0.87	7.58	331	262	54	225	44	68	132	178/112/83	175	21.55	66
12				83	97.24	0.91	6.82	209	88	48	144	22	14	287	175/90/72	165	21.67	59
13				99		1.01	5.5	257	152	51	176	20	20	259	127/78/70	166	25.77	71
14				101	115.55	0.75	5.28	234	115	44	167	33	42	132	135/69/80	160	23.44	60
15				93	103.43	0.8	5.1	155	109	46	88	21	14	81	186/122/115	170	20.07	58
16				102	116.34	0.79	7.09	185	169	40	112	25	25	401	142/80/76			

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดหัวเจาะ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
1				84	100.4	0.86	7.05	178	262	51	75	38	25	163	151/87/94	161	22.76	59
2				90	108.21	0.88	4.28	149	111	46	81	24	19	240	115/72/38	161	20.83	54
3				91	102.54	0.89	7.32	180	310	31	87	18	27	120	137/62/70	158	25.64	64
4				82	110.18	0.96	5.82	180	99	45	116	22	17	150	104/64/73	177	15.64	49
5				84	114.12	0.96	6.57	133	67	44	76	20	13	126	128/92/71	170	17.65	51
6				91	111.56	0.86	6.67	205	377	37	93	39	37	231	130/82/70	170	23.88	69
7				140	89.25	0.96	6.04	138	126	36	77	27	24	120	129/69/78	154	31.62	75
8				143	124.02	0.83	5.5	157	102	44	93	14	8	103	85/50/100	150	31.11	70
9				100	0	0.88	7.64	244	196	79	126	19	22	79	198/102/81	150	28.44	64
10				109	68.02	1.07	7.76	245	154	40	175	28	20	195	175/99/107	130	31.95	54
11				86	105.44	0.79	5.29	111	67	41	57	30	37	194	125/80/78	170	22.15	64
12				103	97.17	0.9	4.22	137	73	34	89	25	26	334	115/68/72	154	24.16	57.3

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เพิ่มเติม)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Glucose	eGFR	Creatinine	Uric	Choles	Trigly	HDL	LDL	AST	ALT	CPK	ความดัน	ส่วนสูง	BMI	น้ำหนัก
				74-106	>90	0.55-1.30	2.6-7.2	0-200	30-150	35-65	0-130	15-37	12-63	26-308				
				mg/dl		mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/L	U/L	U/L				
1				72	107.33	1.01	9.95	305	60	45	248	24	24	235	120/77/71	172	25.35	75
2				131	102.55	0.75	6.36	225	91	88	119	16	10	85	114/87/95	165	19.17	52.2
3				106	83.32	1.04	5.55	176	122	52	100	30	19	321	141/91/83	158	21.63	54
4				96	119.8	0.58	4.05	202	89	59	126	13	10	99	108/69/100	155	13.74	33
5				76	116.68	0.67	5.9	210	81	64	130	28	50	83	147/88/73	157	33.27	82
6				89	107.92	0.63	4.79	234	84	62	156	16	11	96	147/88/73	157	25.56	63
7				86	104.16	0.8	3.9	155	161	42	81	26	29	111	137/81/87	167	19	53
8				98		0.78	4.04	172	62	56	104	18	19	126				
9				88	100.75	1.01	6.38	192	153	57	105	26	27	122	149/83/74	169	20.66	59
10				101	116	0.92	6.57	228	246	41	138	27	38	199	119/71/115	168	26.57	75
11				76	93.71	1.06	7.15	232	77	63	154	17	12	226	102/63/76	163	17.69	47
12				75	130.4	0.71	5.17	181	102	57	104	22	19	109	130/72/76	166	19.23	53
13				96	110.69	0.69	5.45	215	184	89	90	39	31	235	163/85/95	171	19.49	57

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดหัวหน้างาน)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC
				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
					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				11.2	5.09	15.7	46.7	91.9	30.8	33.6	14.5	262	61	25	5	9	-	Adequate	Normochromic Normocytic
2				6.8	5.08	16.7	50.1	98.8	32.8	33.3	14.3	277	43	48	7	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
3				6.4	4.16	13.1	39.3	94.6	31.4	33.3	14.1	291	40	47	5	8	-	Adequate	Normochromic Normocytic
4				10.1	4.62	13.5	42.5	92.1	29.2	31.7	15.3	288	60	37	3	-	-	Adequate	Normochromic Normocytic
5				8	5.09	13.8	42.5	83.5	27.1	32.4	14.1	225	37	32	9	21	1	Adequate	Normochromic Normocytic
6				8.1	4.25	13.1	40.4	95.1	30.8	32.4	14.7	208	50	41	5	3	1	Adequate	Normochromic Normocytic
7				9.7	4.99	13.2	40.3	80.8	26.4	32.7	15.6	221	32	35	6	27	-	Adequate	Normochromic Normocytic
8																			
9																			
10				7	4.65	14.2	42.8	92.2	30.5	33.1	13.6	192	45	34	6	15	-	Adequate	Normochromic Normocytic
11				12.2	4.72	12.7	38.9	82.5	26.9	32.6	16.1	318	72	25	2	1	-	Adequate	Hypochromia few, Microcyte few

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดช่าง-พนักงานเหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC
				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
					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				8.1	5.16	14.5	44.7	86.7	28.1	32.4	13.5	299	48	37	7	6	2	Adequate	Normochromic Normocytic
2				12.3	5.16	15	45.4	88.1	29	33	14.2	361	42	42	5	10	1	Adequate	Normochromic Normocytic
3				8.2	4.96	15	47.1	95	30.2	31.8	15.2	243	49	33	3	15	-	Adequate	Normochromic Normocytic
4				5.5	4.91	16.4	49.3	100.6	33.4	33.2	14.5	237	41	39	14	6	-	Adequate	Normochromic Normocytic
5				7.5	4.94	14.5	46.1	93.4	29.3	31.4	12.9	226	39	45	6	10	-	Adequate	Normochromic Normocytic
6				8.1	5.46	13.8	42.2	77.3	25.2	32.7	15.7	313	58	30	11	-	1	Adequate	Hypochromia few, Microcyte few, Ovalocyte few, Target cell few
7				7.9	5.43	14.5	45.1	83.2	26.7	32.1	15.4	260	36	48	11	4	1	Adequate	Normochromic Normocytic
8				6.9	4.66	14	43.1	92.5	30	32.4	14	313	61	27	9	2	1	Adequate	Normochromic Normocytic
9				9.2	5.56	16.1	49.6	89.3	28.9	32.4	14.6	248	46	30	21	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic
10				6	5.23	15.7	47.4	90.7	30	33.1	14.3	218	43	41	11	5	-	Adequate	Normochromic Normocytic
11				8	4.29	13.3	41.7	97.3	31	31.8	13.7	184	30	54	10	5	1	Adequate	Hypochromia few, Target cell few
12				7.8	4.67	14.6	44.4	95.1	31.2	32.8	14.3	221	32	50	8	8	2	Adequate	Normochromic Normocytic
13				6.4	4.89	14.9	45.1	92.4	30.4	33	14	272	44	48	7	1	-	Adequate	Normochromic Normocytic
14				9.1	4.68	12.8	39.7	85	27.3	32.2	14.8	228	43	41	9	5	2	Adequate	Normochromic Normocytic
15				5.6	4.73	14.9	46.8	99.1	31.5	31.8	13.8	160	45	48	6	1	-	Adequate	Normochromic Normocytic
16				5.2	4.51	14	42.7	94.7	31	32.7	14.1	200	51	30	16	2	1	Adequate	Normochromic Normocytic
17				10.4	4.67	15.5	46.8	100.4	33.1	33.1	14.5	274	71	24	1	3	1	Adequate	Normochromic Normocytic

(ต่อไป)

[illegible]

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดช่าง-พนักงานเหมือง)

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC
				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
					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	%	%	%	%	%		
35																			
36				9.3	4.74	12.5	39.6	83.7	26.3	31.5	14.2	350	68	24	6	1	1	Adequate	Normochromic Normocytic
37				6.9	3.94	11.8	36.9	93.7	29.9	31.9	13.7	323	78	14	5	2	1	Adequate	Normochromic Normocytic
38				9.5	4.5	13.1	40.4	89.9	29.1	32.4	14.3	386	66	26	3	4	1	Adequate	Normochromic Normocytic

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดแม่โค-ตัวอย่าง)

(ต่อ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC
				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
					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				7.1	4.99	13.6	43.4	87	27.2	31.3	14.3	246	33	48	6	13	-	Adequate	Normochromic Normocytic
2				13	5.22	16.5	50.4	96.6	31.6	32.7	13.4	308	77	20	1	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
3				8.6	4.06	12.8	38.5	95	31.5	33.2	13.8	245	66	28	4	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
4				13.7	4.33	13.8	42.7	98.8	31.8	32.3	14.6	322	55	33	7	5	-	Adequate	Normochromic Normocytic
5				7	4.8	14.4	45.4	94.6	30	31.7	14.8	417	61	26	10	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic
6				7.9	5.82	15.1	46.9	80.6	25.9	32.1	15	353	52	45	3	-	-	Adequate	Normochromic Normocytic
7				9.2	4.69	14.6	44.2	94.4	31.1	33	14.1	280	45	40	13	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
8				10.2	4.36	13.9	42	96.5	31.8	33	14.2	193	53	33	12	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
9				7.8	4.53	14	41.6	91.9	30.9	33.6	13.6	194	51	33	9	7	-	Adequate	Normochromic Normocytic
10				9.3	4.64	13.9	43.1	93	29.9	32.2	14.2	278	49	37	12	1	1	Adequate	Normochromic Normocytic
11				8.1	5.05	13.5	39.6	78.6	26.7	34	15.4	268	68	21	8	2	1	Adequate	Hypochromia few,Ovalocyte(Theta cell) 1+
12																			
13																			
14				5.9	4.72	14.5	43.8	93	30.7	33.1	13.1	245	26	58	4	12	-	Adequate	Normochromic Normocytic
15				10.7	3.49	11.7	35.8	102.8	33.5	32.6	13.6	387	49	38	10	1	2	Adequate	Normochromic Normocytic
16				7.5	5.28	14.3	43.7	82.9	27	32.7	16.1	266	44	47	5	3	1	Adequate	Normochromic Normocytic
17				5.9	4.71	16.4	49	104.1	34.8	33.4	13.6	220	43	31	16	7	2	Adequate	Normochromic Normocytic
18				6.6	5.22	15.5	46.6	89.4	29.6	33.2	14	211	38	47	4	11	-	Adequate	Normochromic Normocytic

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดแม่โค-ล้อยาง)

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC
				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
					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	%	%	%	%	%		
19				9.1	4.87	14.6	44.4	91.2	29.9	32.8	13.2	284	61	31	5	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic
20				9.5	4.39	13.7	40.4	92.2	31.2	33.9	14.7	274	66	30	2	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
21				7.9	5.27	16.1	48.4	91.9	30.5	33.2	14.7	222	51	40	7	1	1	Adequate	Normochromic Normocytic

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดท้ายเปิด)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC
				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
					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				16.7	4.09	13.6	40.9	100.2	33.2	33.2	13.6	215	92	5	3	-	-	Adequate	Normochromic Normocytic
2				8	4.93	14.9	44.4	90.2	30.2	33.5	13.7	260	50	39	6	3	2	Adequate	Normochromic Normocytic
3				7.5	4.98	13.8	42.7	85.9	27.7	32.3	13.7	215	53	43	2	1	1	Adequate	Normochromic Normocytic
4				9.2	4.81	13.6	41.7	86.8	28.2	32.6	15	215	50	37	9	4	-	Adequate	Normochromic Normocytic
5				8.1	4.43	14	42	95	31.6	33.3	13.6	252	36	57	5	1	1	Adequate	Normochromic Normocytic
6				6.6	4.74	14.9	44.2	93.4	31.4	33.7	14	228	53	37	6	4	-	Adequate	Normochromic Normocytic
7				8.9	4.33	13.5	40.8	94.3	31.1	33	13.7	295	51	41	6	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
8				14.1	5.41	15.2	46.8	86.6	28	32.4	15.3	219	63	25	12	-	-	Adequate	Normochromic Normocytic
9				9.1	5.31	13.6	42	79.1	25.6	32.3	14.5	259	66	27	6	1	-	Adequate	Normochromic Normocytic
10				13.3	4.54	15.1	45.5	100.3	33.2	33.1	13.4	237	66	22	9	2	1	Adequate	Normochromic Normocytic
11				8.8	5.77	16.7	50.7	88	28.9	32.9	14.2	267	54	34	10	1	1	Adequate	Normochromic Normocytic
12																			
13				9.6	5.37	14.8	45.6	85.1	27.5	32.4	15.2	224	41	48	9	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
14				10.8	5.26	13.6	41.2	78.5	25.8	33	15.1	408	60	27	6	7	-	Adequate	Hypochromia few, Microcyte few
15				8.4	5.19	14	43.8	84.5	26.9	31.9	14.8	237	44	48	6	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
16				11.1	5.54	15.6	46.5	84.1	28.1	33.5	13.8	211	53	21	6	19	1	Adequate	Normochromic Normocytic

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ซุคโรม)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC
				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
					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				7.8	4.03	13.3	40.1	99.7	33	33.1	13.5	155	56	38	4	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
2				7.7	6.1	16	48.7	79.9	26.2	32.8	14.8	254	50	31	7	10	2	Adequate	Normochromic Normocytic
3				6.1	5.18	14.4	44.5	86.1	27.7	32.3	14.1	219	49	42	6	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic
4				6.3	4.78	14.9	44.9	94	31.1	33.1	13.7	221	62	33	2	2	1	Adequate	Normochromic Normocytic
5				9.9	5.53	15	46.6	84.4	27.1	32.1	15.8	234	58	36	3	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic
6				6.6	5.58	14.2	43.9	78.7	25.4	32.3	15.8	313	42	50	5	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic
7																			
8				9.4	4.56	12.8	38.8	85.3	28	32.9	15	227	57	37	3	2	1	Adequate	Normochromic Normocytic
9				7.1	4.62	14.4	43.7	94.6	31.1	32.9	14.1	243	45	43	7	5	-	Adequate	Normochromic Normocytic
10				5.6	4.8	15.4	46.7	97.4	32	32.9	13.7	145	48	45	54	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
11				8.3	5.74	16.6	50.7	88.5	28.9	32.7	15.1	216	60	31	5	4	-	Adequate	Normochromic Normocytic
12				10.6	4.35	13.2	39.9	91.9	30.3	33	13.6	260	71	22	6	1	-	Adequate	Normochromic Normocytic
13				6.9	4.77	15	45.4	95.2	31.4	33	13.6	283	51	38	9	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
14				8.3	4.42	13.4	41.9	94.8	30.3	31.9	13.2	219	49	33	4	13	1	Adequate	Normochromic Normocytic
15				11.1	4.81	16.1	46.8	97.4	33.4	34.4	13.7	174	58	35	4	2	1	Adequate	Normochromic Normocytic
16				9.7	4.58	14.4	42.2	92.2	31.4	34.1	14.1	217	51	32	6	11	-	Adequate	Normochromic Normocytic

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดหัวเจาะ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC
				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
					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				11	4.34	14.9	45.3	104.4	34.3	32.8	14.2	290	55	35	5	5	-	Adequate	Normochromic Normocytic
2				8.4	4.85	15.4	45.4	93.8	31.7	33.9	14.7	210	29	49	7	12	3	Adequate	Normochromic Normocytic
3				7.2	5.1	16.5	47.4	93.1	32.3	34.8	14	304	50	43	6	-	1	Adequate	Normochromic Normocytic
4				7.2	5.75	15.5	48.1	83.7	26.9	32.2	13.5	247	57	38	4	-	1	Adequate	Normochromic Normocytic
5				8.2	4.95	15.3	46.6	94.3	30.9	32.8	14.2	228	37	47	10	5	1	Adequate	Normochromic Normocytic
6				9	6.15	15.7	48.2	78.5	25.5	32.5	15.1	277	55	37	5	3	-	Adequate	Normochromic Normocytic
7				7.5	5.56	13	41.5	74.8	23.3	31.3	16.2	146	57	40	1	2	-	Adequate	Hypochromia few, Ovalocyte few, Microcyte few
8				9.9	4.33	13.8	41.9	96.9	31.8	32.9	13.4	249	65	27	4	3	1	Adequate	Normochromic Normocytic
9				10	4.48	13.2	40.8	91.1	29.4	32.3	15	268	56	36	7	-	1	Adequate	Normochromic Normocytic
10				6.9	5.47	15.7	48	87.9	28.7	32.7	15.1	286	46	48	5	1	-	Adequate	Normochromic Normocytic
11				7.5	4.42	13.5	40	90.5	30.5	33.7	14.7	246	55	28	9	8	-	Adequate	Normochromic Normocytic
12				5	3.82	13.2	40.1	105	34.5	32.9	14.5	188	67	23	6	3	1	Adequate	Normochromic Normocytic

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เพิ่มเติม)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	PTL	Neu.	Lymp.	Mono.	Eio	Baso.	PLT	RBC
				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
					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				4.2	5.2	13.8	42.9	82.5	26.5	32.1	14.1	220	34	54	12	-	-	Adequate	Normochromic Normocytic
2				17.3	5.01	15.9	48.3	96.6	31.7	32.9	15	306	80	10	4	5	-	Adequate	Normochromic Normocytic
3				10.2	5.67	16.2	50.1	88.5	28.5	32.3	14.6	252	56	34	8	2	-	Adequate	Normochromic Normocytic
4				10.8	4.56	11.6	35.9	78.9	25.4	32.3	15.4	296	61	27	6	6	-	Adequate	Hypochromia few, Microcyte few
5				11.3	4.74	12.7	39.4	83.2	26.7	32.2	15.4	479	67	24	9	-	-	S. Increased	Normochromic Normocytic
6				9	4.26	11.5	35.2	82.7	26.9	32.6	14.1	333	58	38	2	1	1	Adequate	Normochromic Normocytic
7				6.9	5.15	15.4	46.3	90	29.9	33.2	14.3	180	57	32	11	-	-	Adequate	Normochromic Normocytic
8				13	5.32	16.3	49.1	92.3	30.6	33.1	15.3	266	60	26	8	6	-	Adequate	Normochromic Normocytic
9				10	6.09	15.1	46.8	77	24.7	32.2	15.3	266	42	49	2	6	1	Adequate	Normochromic Normocytic
10				10.3	5.09	15.1	45.9	90.2	29.6	32.8	15.6	250	73	24	3	-	-	Adequate	Normochromic Normocytic
11				8.2	4.8	14	43.5	90.8	29.1	32.1	13.7	237	61	31	7	1	-	Adequate	Normochromic Normocytic
12				7.3	4.72	14.5	44.7	94.8	30.7	32.4	14.1	344	30	57	13	-	-	Adequate	Normochromic Normocytic
13				8.8	4.79	14.2	45	94.1	29.6	31.5	14.8	271	61	31	7	1	-	Adequate	Normochromic Normocytic

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิถวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดหัวพนักงาน)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrile	Leukocyte	Uro	Ketone	Blood	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	OTHER
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	bilirubin							
1				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0-1	0-1	Ep.0-1	Few	
2				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0-1	0-1	amous epith.	Few	
3				5 ml	Yellow	Clear	1.015	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
4				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
5				5 ml	Yellow	Clear	1.005	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
6				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
7				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0-1	0-1	Ep.0-1	Few	
8																					
9																					
10				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
11				10 ml	Yellow	Clear	1.015	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0-1	0-1	Ep.0-1	Few	

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชยกรรม จำกัด (ชุดช่าง-พนักงานเหมือง)

(ต่อ)

ที่	คำนำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrile	Leukocyte	Uro bilirubin	Ketone	Blood	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	OTHE			
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	Few		
				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
1				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few			
2				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	1+	0 - 1	2-3	Ep. 0-1	Few		
3				10 ml	Yellow	Clear	1.005	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
4				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
5				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
6				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
7				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
8				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
9				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
10				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
11				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
12				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
13				10 ml	Yellow	Clear	1.005	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
14				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
15				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
16				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
17				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
18				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
19				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
20				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดช่าง-พนักงานเหมือง)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrile	Leukocyte	Uro bilirubin	Ketone	Blood	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	OTHER
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		Few	
21				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
22				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
23				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
24				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
25																					
26				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
27				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
28																					
29				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
30				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
31				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
32				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
33				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
34																					
35																					
36				8 ml	Deep yellow	lightly Turbi	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	3+	0 - 1	50 - 100	Ep. 1-2	Numerous	
37				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep. 0-1	Few	
38				10 ml	Yellow	lightly Turbi	1.030	6	N	N	N	N	2+	N	N	N	20 - 30	0 - 1	Ep. 1-2	Numerous	

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดแม่โค-ตัวอย่าง)

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrile	Leukocyte	Uro	Ketone	Blood	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	OTHER			
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N								N	N	
																								bilirubin
1				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few				
2				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
3				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
4				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
5				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
6				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
7				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
8				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Trace	0 - 1	1-2	Ep.0-1	Few	
9				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
10				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
11				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
12																								
13																								
14				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Trace	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
15				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0-1	0-1	Ep.0-1	Few	
16				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
17				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	1+	0 - 1	2-3	Ep.1-2	Few	
18				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
19				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	1+	N	N	N	N	2+	2-3	3-5	Ep.0-1	Few	
20				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
21				10 ml	Deep yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดทำเย็บ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrile	Leukocyte	Uro bilirubin	Ketone	Blood	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	OTHER
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		Few	
1				5 ml	Yellow	ST	1.03	6	N	2+	N	Positive	2+	N	N	2+	Over 100	10-20	Ep. 3-5	Numerous	
2				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	2+	N	N	N	N	N	2+	0 - 1	3-5	Ep.0-1	Few	
3				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
4				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
5				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
6				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
7				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
8				10 ml	Deep yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.1-2	Few	
9				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
10				10 ml	Yellow	Clear	1.005	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
11				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
12																					
13				5 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
14				5 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
15				5 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
16				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	cium oxalate2-3

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดโรงโม)

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrile	Leukocyte	<div>Uro</div> <div>bilirubin</div>	Ketone	Blood	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	OTHER			
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	Few		
1				5 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few			
2				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	Trace	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
3				5 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
4				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
5				10 ml	Yellow	Clear	1.005	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
6				10 ml	Colorless	Clear	1	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Not Found					
7																								
8				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	0-1	Few	
9				10 ml	Yellow	Clear	1.015	6	1+	N	1+	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
10				5 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	1+	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
11				*ไม่เก็บปัสสาวะ*			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
13				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
14				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
15				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
16				10 ml	Yellow	Clear	1.03	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดหัวเจาะ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrile	Leukocyte	Uro	Ketone	Blood	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	OTHER
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	bilirubin							
1				10 ml	Deep yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
2				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
3				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
4				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
5				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	1+	N	0 - 1	0 - 1	Ep.2-3	Few	
6				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
7				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
8				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
9				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
10				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
11				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	
12				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few	

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เพิ่มเติม)

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	Amount	Color	Apperance	Sp.gr.	pH	Protein	Glucose	Bilirubin	Nitrile	Leukocyte	Uro	Ketone	Blood	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	OTHER		
				10 ml	yellow	Clear		4.5-8.0	N	N	N	N	N	bilirubin						Few			
1				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few			
2				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
3				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	Trace	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.2-3	Few	Ca ox0-1,	
4				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
5				5 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
6				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	3+	0 - 1	20-30	Ep.1-2	Few	
7				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
8				10 ml	Yellow	Clear	1.020	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
9				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
10				10 ml	Yellow	Clear	1.015	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
11				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
12				10 ml	Yellow	Clear	1.005	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		
13				10 ml	Yellow	Clear	1.030	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0 - 1	0 - 1	Ep.0-1	Few		

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดหัวพนักงาน)

ที่	คำนำ	ชื่อ	นามสกุล	คัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
	หน้า			(HBs Ag)
	ชื่อ			negative
1				Negative
2				Negative
3				Negative
4				Negative
5				Negative
6				Negative
7				Negative
8				
9				
10				Positive
11				Negative

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดช่าง-พนักงานเหมือง)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	คัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
				(HBs Ag)
				negative
1				Negative
2				Negative
3				Negative
4				Positive
5				Negative
6				Negative
7				Negative
8				Negative
9				Positive
10				Negative
11				Negative
12				Negative
13				Negative
14				Negative
15				Negative
16				Negative
17				Negative
18				Negative
19				Negative
20				Negative
21				Negative
22				Negative
23				Negative
24				Negative
25				

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดช่าง-พนักงานเหมือง)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	คัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
				(HBs Ag)
				negative
26				Negative
27				Negative
28				
29				Negative
30				Negative
31				Negative
32				Negative
33				Negative
34				
35				
36				Negative
37				Negative
38				Negative

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดแม่โค-ตัวอย่าง)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	คัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
				(HBs Ag)
				negative
1				Negative
2				Negative
3				Negative
4				Negative
5				Negative
6				Positive
7				Positive
8				Negative
9				Negative
10				Negative
11				Negative
12				
13				
14				Negative
15				Negative
16				Negative
17				Positive
18				Negative
19				Negative
20				Negative
21				Negative

บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดท้ายเปิด)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	คัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
				(HBs Ag)
				negative
1				Negative
2				Negative
3				Negative
4				Negative
5				Negative
6				Negative
7				Negative
8				Negative
9				Negative
10				Positive
11				Negative
12				
13				Negative
14				Negative
15				Negative
16				Negative

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดโรงโม่)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	คัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
				(HBs Ag)
				negative
1				Negative
2				Negative
3				Negative
4				Negative
5				Negative
6				Negative
7				
8				Negative
9				Negative
10				Positive
11				Negative
12				Negative
13				Negative
14				Positive
15				Negative
16				Positive

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (ชุดหัวเจาะ)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	คัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
				(HBs Ag)
				negative
1				Negative
2				Negative
3				Negative
4				Negative
5				Negative
6				Negative
7				Negative
8				Negative
9				Negative
10				Negative
11				Negative
12				Negative

รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด (เพิ่มเติม)

ที่	คำ นำหน้า ชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	คัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
				(HBs Ag)
				negative
1				Negative
2				Negative
3				Negative
4				Negative
5				Negative
6				Negative
7				Negative
8				Negative
9				Negative
10				Negative
11				Negative
12				Negative
13				Negative

เอกสารแนบ13

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนดไธไดรต์
ประเทบัตร์ 30348/16420
Address : ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660149
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 April 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านราษฎร์ที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ Report No. : M660149-01
(UTM 47P 542424 E, 949807 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660149/1 Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April - 3 May 2023 Report Date : 3 May 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	23-24/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.059	0.330
	24-25/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	
	25-26/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	
Particulate Matter (PM-10)	23-24/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.026	0.120
	24-25/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	
	25-26/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	

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 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ปัญจะพัฒนากวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนดไฮโดรต์
ประทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660149
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 April 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านราษฎร์ที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกวันออก Report No. : M660149-01
(UTM 47P 543341 E, 948783 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660149/1 Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April - 3 May 2023 Report Date : 3 May 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	23-24/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.057	0.330
	24-25/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	
	25-26/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.049	
Particulate Matter (PM-10)	23-24/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.026	0.120
	24-25/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	
	25-26/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท พัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนติไคโดรต์ ประทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660149
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 April 2023
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกวันออก Report No. : M660149-01
(UTM 47P 543341 E, 948783 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660149/3 Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April – 3 May 2023 Report Date : 3 May 2023

Time	Result					
	23-24 April 2023		24-25 April 2023		25-26 April 2023	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
11.00-12.00	N/A	N/A	3.1	ESE	1.0	NE
12.00-13.00	2.2	ESE	2.5	ESE	0.8	NE
13.00-14.00	2.5	E	2.2	ESE	0.6	ENE
14.00-15.00	2.0	E	2.6	E	1.0	ENE
15.00-16.00	2.3	ESE	2.2	E	1.0	ENE
16.00-17.00	2.4	ESE	1.9	E	0.5	ENE
17.00-18.00	1.8	ESE	1.9	E	0.5	ENE
18.00-19.00	1.3	ESE	1.4	ENE	N/A	N/A
19.00-20.00	0.5	SSW	0.7	E	0.5	NNE
20.00-21.00	N/A	N/A	1.1	ENE	0.7	NNE
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	0.7	NNE
22.00-23.00	N/A	N/A	0.6	SE	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	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	0.5	S	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	0.8	WSW	N/A	N/A
09.00-10.00	N/A	N/A	1.6	W	N/A	N/A
10.00-11.00	N/A	N/A	0.5	NE	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ปัญจะพัฒนวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่โอปซิมและแอนดริสไดรต์ ประทานบัตร 30348/16420

Address : ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุรินทร์ธานี

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

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)

Station : บ้านราษฎร์ที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกวันออก (UTM 47P 543341 E, 948783 N.)

Custom Code : M660149

Sampling Date : 23-26 April 2023

Sampling Method : Anemometer

Report No. : M660149-01

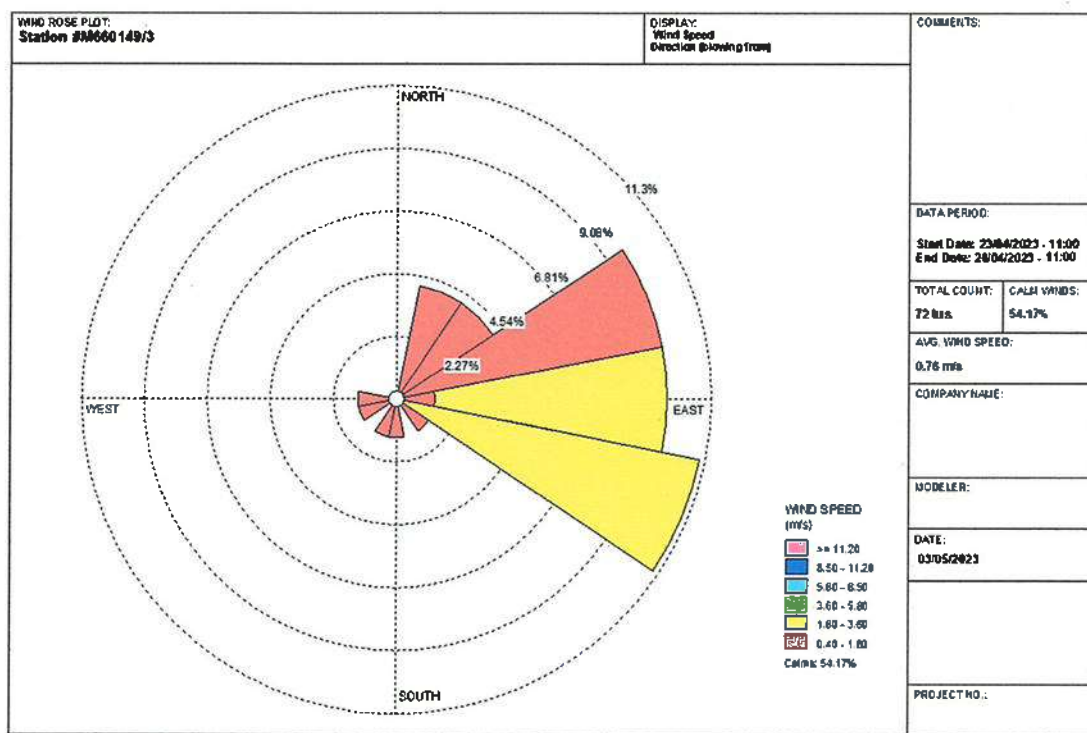
Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660149/3

Analytical Date : 27 April - 3 May 2023

Received Date : 27 April 2023

Report Date : 3 May 2023



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท พัฒนาวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่โอปซัมและแอนดไรต์ ประทามบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานินพัน อำเภอยางสีสุราช จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660149
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 April 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ Report No. : M660149-01
(UTM 47P 542424 E, 949807 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660149/4 Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April - 3 May 2023 Report Date : 3 May 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	23-24 April 2023		24-25 April 2023		25-26 April 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	55.8	95.1	49.9	70.5	45.6	61.7
13.00-14.00	46.0	66.7	48.0	62.6	47.8	58.8
14.00-15.00	48.0	65.2	56.2	75.1	44.9	68.2
15.00-16.00	51.7	70.8	62.5	78.6	44.7	69.9
16.00-17.00	43.0	62.4	48.6	68.2	47.5	70.6
17.00-18.00	49.1	70.4	45.3	64.4	53.6	69.3
18.00-19.00	51.7	66.0	44.5	63.6	52.1	73.1
19.00-20.00	41.7	63.6	40.7	53.2	50.3	64.3
20.00-21.00	44.2	64.4	40.5	54.0	50.4	59.1
21.00-22.00	45.7	58.2	39.9	46.4	49.7	59.1
22.00-23.00	45.8	57.6	38.4	42.8	49.0	69.5
23.00-00.00	41.0	48.2	38.5	55.3	49.0	58.3
00.00-01.00	40.3	50.7	38.5	45.4	48.5	55.3
01.00-02.00	41.7	46.4	38.5	48.7	48.5	58.3
02.00-03.00	39.8	48.0	38.6	42.2	48.7	55.8
03.00-04.00	41.2	51.3	39.4	48.4	49.9	62.1
04.00-05.00	40.2	51.0	40.0	51.4	50.5	59.6
05.00-06.00	40.8	74.1	41.4	63.3	52.4	82.9
06.00-07.00	40.8	66.7	41.7	74.0	49.8	69.3
07.00-08.00	42.4	58.7	40.2	52.9	42.9	58.7
08.00-09.00	47.0	67.9	46.0	65.8	62.5	102.0
09.00-10.00	48.8	65.3	46.0	62.5	43.8	65.9
10.00-11.00	52.9	81.1	46.2	66.3	52.7	79.1
11.00-12.00	53.9	93.0	42.0	59.7	46.2	68.5
Average 24 hrs.	48.4	-	50.6	-	52.0	-
Maximum	-	95.1	-	78.6	-	102.0
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 พัฒนาวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่โปแตชและแอนดไรต์ ประทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660149
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23-26 April 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกวันออก Report No. : M660149-01
(UTM 47P 543341 E, 948783 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660149/5 Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April - 3 May 2023 Report Date : 3 May 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	23-24 April 2023		24-25 April 2023		25-26 April 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	54.2	78.5	56.2	88.1	49.9	69.0
12.00-13.00	52.6	73.3	52.9	81.2	52.7	84.1
13.00-14.00	52.5	83.7	50.9	80.1	73.0	98.8
14.00-15.00	50.6	69.9	50.1	73.6	64.2	80.1
15.00-16.00	54.6	81.7	51.7	73.6	66.4	86.3
16.00-17.00	51.2	68.9	51.3	73.8	65.6	85.7
17.00-18.00	51.4	71.7	53.1	81.5	66.8	91.0
18.00-19.00	55.3	82.6	54.7	78.4	63.4	83.4
19.00-20.00	63.7	86.7	58.5	85.7	59.7	83.8
20.00-21.00	55.0	81.1	58.2	81.8	61.1	84.9
21.00-22.00	53.1	77.1	59.4	81.7	54.0	63.4
22.00-23.00	51.9	77.4	52.5	78.2	51.7	69.7
23.00-00.00	50.6	78.5	49.9	60.2	52.7	63.6
00.00-01.00	49.5	59.4	49.0	56.6	49.8	63.0
01.00-02.00	50.3	74.7	52.0	74.7	44.2	64.2
02.00-03.00	52.8	80.6	49.6	60.9	41.8	66.3
03.00-04.00	49.3	65.9	55.0	81.4	50.2	76.8
04.00-05.00	58.9	82.0	60.0	82.8	50.1	60.3
05.00-06.00	60.4	83.0	60.1	81.7	49.9	68.8
06.00-07.00	52.9	81.7	55.7	86.8	49.9	78.1
07.00-08.00	57.9	85.0	52.9	79.8	62.9	81.0
08.00-09.00	54.7	83.2	54.5	82.1	66.6	97.0
09.00-10.00	50.8	79.3	51.9	73.9	68.2	94.8
10.00-11.00	58.0	89.9	50.2	71.1	70.7	91.4
Average 24 hrs.	55.7	-	55.2	-	64.4	-
Maximum	-	89.9	-	88.1	-	98.8
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 พัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนดไรต์ ประทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานิน อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660149
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23 April 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : ขอบแปลงประทานบัตร (UTM 47P 542645 E, 948882 N.) Report No. : M660149-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660149/6 Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April – 3 May 2023 Report Date : 3 May 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	47	39	14
Peak Particle Velocity (mm/sec)	1.088	1.0324	1.332
Peak Displacement (mm)	0.004	0.012	0.020
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	50.8	49.0	17.6
Peak Displacement (mm)	0.20	0.20	0.20

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.38 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ปัญจะพัฒนวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่โปแตชและแอนดไรต์ ประทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานินพื้นที่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุรินทร์ Custom Code : M660149
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23 April 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ Report No. : M660149-01
(UTM 47P 542424 E, 949807 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660149/7 Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April – 3 May 2023 Report Date : 3 May 2023

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.38 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนดริสไดรต์ ประทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660149
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 23 April 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการทางด้านทิศตะวันตกวันออก Report No. : M660149-01
(UTM 47P 543341 E, 948783 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660149/8 Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April - 3 May 2023 Report Date : 3 May 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	5	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	0.150	0.189
Peak Displacement (mm)	0.002	0.000	0.000
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	12.7	-	-
Peak Displacement (mm)	0.40	-	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.38 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 ปัญจะพัฒนากวศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนดไธโดรต์
ประทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : น้ำ (Water)
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอน

Custom Code : M660149
Sampling Date : 26 April 2023
Sampling Method : Grab Sampling
Report No. : M660149-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660149/9

Sample Appearance: -

Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : -
Report Date : 3 May 2023

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)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** ไม่มีบ่อดักตะกอน



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 ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนดไรต์
ประเทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : น้ำ (Water)
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อขุดเหมือง

Custom Code : M660149
Sampling Date : 26 April 2023
Sampling Method : Grab Sampling
Report No. : M660149-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660149/10
Sample Appearance: เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น

Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April - 3 May 2023
Report Date : 3 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	2.7	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	13.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	5,074	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,726	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	7.4	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	3,326	-

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

** ไม่มีบ่อตกตะกอน



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 พัฒนาวิสาหกิจและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนดไธโดรต์
ประทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : น้ำ (Water)
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยเชียงหม้อ
(UTM 47P 542538 E, 949118 N.)
Custom Code : M660149
Sampling Date : 26 April 2023
Sampling Method : Grab Sampling
Report No. : M660149-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660149/11
Sample Appearance: เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น
Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April - 3 May 2023
Report Date : 3 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	2.8	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	8.3	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	3,052	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,623	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.6	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	1,565	-

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.



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ปัญจะพัฒนากวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนดไธโดรต์
ประทานบัตร 30348/16420

Address : ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Custom Code : M660149

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

Sampling Date : 26 April 2023

Sample Type : น้ำ (Water)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำผิวดินบริเวณจุดระบายน้ำออกที่ผ่านการบำบัดแล้ว

Report No. : M660149-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660149/12

Received Date : 27 April 2023

Sample Appearance: -

Analytical Date : -

Report Date : 3 May 2023

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

** ยังไม่มีการระบายน้ำออก



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนติไฮโดรต์
ประเทานบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : น้ำ (Water)
Station : บ่อบาดาลบ้านคลองหน (บ้านทุ่งเขาโคก)
(UTM 47P 543250 E, 949377 N.)
Custom Code : M660149
Sampling Date : 26 April 2023
Sampling Method : Grab Sampling
Report No. : M660149-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660149/13
Sample Appearance:ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
Received Date : 27 April 2023
Analytical Date : 27 April - 3 May 2023
Report Date : 3 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	429	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	310	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.6	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	<5	Not more than 200	250

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

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

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง 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 ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนติไฮโดรต์
ประเทนบัตร 30348/16420
Address : ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660149
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 26 April 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อน้ำต้นคลองลำพลา (UTM 47P 542458 E, 946787 N.) Report No. : M660149-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660149/14 Received Date : 27 April 2023
Sample Appearance:ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 27 April - 3 May 2023
Report Date : 3 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	5.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	58	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	17	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.1	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	<5	Not more than 200	250

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

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

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ 14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022

Rootsmeter S/N: 438320

Ta: 294

°K

Operator: [REDACTED]

Pa: 751.1

mm Hg

Calibration Model #: TE-5025A

Calibrator S/N: 2262

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

Data Tabulation

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

Calculations

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

Standard Conditions

Tstd: 298.15 °K

Pstd: 760 mm Hg

Key

ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)

ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)

Ta: actual absolute temperature (°K)

Pa: actual barometric pressure (mm Hg)

b: intercept

m: slope

RECALIBRATION

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



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 24 February, 2023

Certification No. 071/23

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00135496 Basic Datalogger : 309016479

Customer : Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1010.9 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

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

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

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

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

: Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by :

Mechanical Engineer

(Authorised Signatory)

for the Chief

Sub-Standard Instrument





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

The Result of Calibration

Certification No. 071/23

24 February, 2023

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
	inches H ₂ O	inches H ₂ O	m/sec	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	0.92	0.08
3.02	-	-	-	3.08	-0.06
5.00	-	-	-	4.93	0.07
7.04	-	-	-	7.07	-0.03
9.02	-	-	-	9.00	0.02
11.01	-	-	-	11.06	-0.05
13.01	-	-	-	12.98	0.03
15.01	-	-	-	15.06	-0.05
17.02	-	-	-	16.96	0.06
20.02	-	-	-	20.02	0.00

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

Calibrated by :

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau



Certificate of Calibration

Order No: 2203040

Certificate No.: C2203-0102

Customer:

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Date of Calibration:

2023-03-22

Date of issue:

2023-03-23

Instrument Calibrated:

Sound Calibrator

Manufacturer:

Quest

Type:

CA-12B

Serial no:

U2040047

Calibration and verification performed:

The performed tests refer to the sections 5.2, 5.3 and 5.5 in IEC 60942 (2003): Electro-acoustics - Sound Calibrators. The calibrator has been tested as described in Annex B of the same standard.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra-low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic sound calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- Reference microphone condenser G.R.A.S. 40AU-1 S/N309231
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to following the ISO/IEC 17025 laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: C2203-0102

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.43 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.67± 0.01 kPa	21.4 ± 1.1 °C	58.9 ± 2.2 %RH

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (dB)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
110.00	108.0	-2.0	± 0.1	± 0.75

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 110dB	999.42	0.06	± 0.1	± 2.0

3. Total distortion

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231			
110.0	0.80	± 0.3	± 4.0

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated



Checked By:



Date of calibration : 2023-03-22

Date of issue : 2023-03-23





Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 13 Jan 2023

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2023

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 2 of 4

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
ICP Accelerometer	353B04	LW231796	45941	13 Nov 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (*) Without () After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.004	4.991	-0.013	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s²

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.010	4.988	-0.022	0.058
20.0	5.008	4.986	-0.022	0.058
50.0	5.007	4.990	-0.017	0.058
80.0	5.005	4.987	-0.018	0.058
100.0	5.005	4.989	-0.016	0.058
160.0	5.003	4.992	-0.011	0.058
200.0	5.005	4.990	-0.015	0.058
500.0	5.007	4.991	-0.016	0.058



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (*) Without () After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit : m/s²

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (+)
160.0	0.501	0.495	-0.006	0.0060
160.0	1.000	0.992	-0.008	0.012
160.0	1.502	1.490	-0.012	0.017
160.0	2.000	1.985	-0.015	0.023
160.0	3.001	2.981	-0.020	0.035
160.0	5.002	4.976	-0.026	0.058
160.0	9.997	9.970	-0.027	0.12

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 220804077943

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 04 August 2022

DATE OF ISSUED : 10 August 2022

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

10 August 2022



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. Q22077943

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 04 August 2022



23 SEP 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 24°C

Relative Humidity : 45% to 48%

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 Reference Material (RM) and comparison with Dry Block Calibrator, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
2. Dry Block Calibrator, Presys Model T-45NL S/N. 209.09.18.
3. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/19.
4. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
5. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260, 11754256, Lot Number CC728484.

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

TRACEABILITY :

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

Certificate No. TT-0078-21, Due Date 18 August 2022.

23 SEP 2022

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

Certificate No. Q21111638, Due Date 23 November 2022.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Technology Promotion Association (Thailand-Japan). Certificate No. 22E868, Due Date 10 March 2023.

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

Lot Number. 150221, 160221 , 180121. Due Date 05 May 2023.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.

Certificate No. 4281-12405788 , Due Date 30 June 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:2021)"

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

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
1.680	1.70	289	-0.020	0.010	2,00
4.000	4.01	148.3	-0.010	0.010	2,00
6.996	6.99	-27.1	+0.006	0.013	2,00
10.007	10.01	-197.2	-0.003	0.013	2,00

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	25.01	25.0	+0.01	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. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 4 of 4



23 SEP 2022



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 220718072054

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

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

06 August 2022



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. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **OVEN**
MANUFACTURER : **MEMMERT**
MODEL / TYPE : **UF110**
SERIAL NO. : **B418.1125[MEC-LAB05]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **03 August 2022**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 51% 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. Q22066549, Due Date 07 July 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:2021)"

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
85.0	85.0	0.37	0.09	0.79
104.0	104.0	0.57	0.06	1.04
180.0	180.0	1.28	0.12	1.95

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



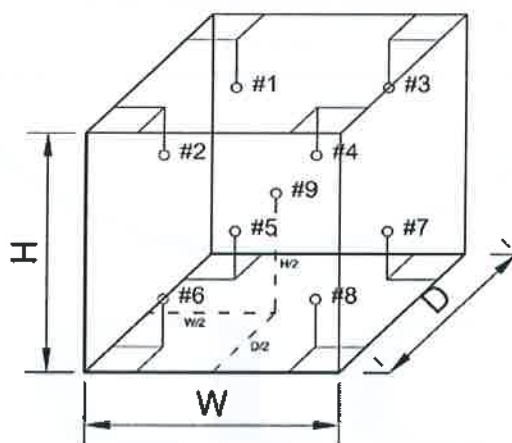
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.83	85.29	85.17	85.44	85.01	85.04	84.94	85.46	85.11	0.26	2,00
104.0	104.0	103.71	104.41	104.16	104.51	103.97	104.05	103.90	104.64	104.11	0.43	2,00
180.0	180.0	179.89	181.22	180.54	181.28	180.11	180.45	180.16	181.60	180.40	0.52	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. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
CLID. NO. : 362101621
JOB CONTROL NO. : 220718072052

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

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

06 August 2022



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. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	03 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

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:2021)"

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9991	-0.0009	-	-
100.0000	100.0000	99.9992	-0.0008	-	-
200.0000	199.9997	199.9975	-0.0022	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0001	+0.0001	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0002	+0.0002	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0001	+0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.18	2,00
150.0000	149.9999	150.0001	+0.0002	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.33	2,00

3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



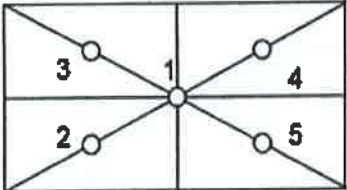

CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CALIBRATION DATA

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

<div><div><input type="checkbox"/></div><div></div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div></div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0002	49.9999	0.0002

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06220365
Model:	723C	Issued Date:	02 August 2022
Serial No. (or ID.):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Job No.:	KSPR2209413
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: **MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.**



Environment Condition:

Temperature	23.1	°C	±	0.4	°C
Humidity	58.9	%RH	±	5.0	%RH

Calibration Place: **MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.**



Calibration By: 

Calibration Date: **02 August 2022**

The Method used: **In house method, CAL-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04**

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

The standard for Wavelength Certificate No. 93907 and 93914

The standard for Photometric Certificate No. 9112739



Person in charge



Authorized signatory

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

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

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

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited

Calibration Results:
Without Adjustment
Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.48	418.5	-0.02	0.13
460.06	460.1	-0.04	0.13
536.90	536.8	0.10	0.13
574.60	574.6	0.00	0.13
879.70	879.8	-0.10	0.13

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2899	0.288	0.0019	0.0045
	0.5170	0.516	0.0010	0.0045
	1.0286	1.028	0.0006	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2837	0.282	0.0017	0.0045
	0.5074	0.507	0.0004	0.0045
	1.0071	1.007	0.0001	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2487	0.248	0.0007	0.0045
	0.4593	0.460	-0.0007	0.0045
	0.9322	0.933	-0.0008	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2434	0.243	0.0004	0.0045
	0.4649	0.465	-0.0001	0.0045
	0.9457	0.946	-0.0003	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2570	0.257	0.0000	0.0045
	0.5035	0.504	-0.0005	0.0045
	1.0022	1.001	0.0012	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2560	0.256	0.0000	0.0045
	0.4968	0.496	0.0008	0.0045
	0.9713	0.970	0.0013	0.0045

Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Instrument Location:

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 14-Feb-2023

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD		
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1/2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-02113798
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	14-Feb-2023	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	14-Aug-2023
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

Part Number	Release	Publication Date	
09370140 Rev.4	B	January 2018	

Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

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

Copyright Information

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

Trademarks

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

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

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

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	Not Applicable
N077520	Air Filter-RF Generator	Not Applicable
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	1
N0780437	O-ring kit, torch	1

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	57-208CRX1	30-Jul-2023
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	58-169CRY1	30-Nov-2023

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	0.00764	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.00887	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.01253	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.01685	Passed

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %	0.18	Passed
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %	0.05	Passed
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %	0.90	Passed
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %	0.64	Passed

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	5755.4	4429943.7	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	10111.9	17115354.6	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	5755400	4424188.3	0.59	<30 PPB	Passed
Axial	10111900	17105242.7	1.30	<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
PM 1_2 Replace PM Kit

Review

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed.</i>	
<i>This ICP-OES/Avio200 Passes <input checked="" type="checkbox"/> Fails <input type="checkbox"/> the preventive maintenance.</i>	
Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative:	Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)



Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-02113798	Planned Maintenance	Contract	09/02/2566 8:57 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
	SC-0035585335	30/04/2026	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A		66-01-004	

Work Description		
PM Avio200 1_2 Wavelength calibration Scan prism Scan Neon lamp Cleaned torch Neb Spray chamber injector Cleaned compartment door Cleaned instrument Replace PM Kit Run performance test		
Start Date	End Date	Work Description
14/02/2023	14/02/2023	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	14/02/2023	6
SV000002	Service Travel		2.5

Work Complete		Customer Signature	Technician Signature
Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
PM/OQ/IPV Left with Customer			
Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		

--	--	--

Terms & Conditions
<p>Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.</p> <p>Special Terms and Conditions: This is not an invoice.</p> <p>Taxes will be applied to your invoice if applicable.</p>

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579
Description: Multi-Element Standard
Matrix: 2% HNO₃
Lot Number: 57-208CRX1

Certification Date: JAN - - 2022

Expiration Date: JUL 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	50.4 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	50.5 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.00 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	0.996 µg/mL	3131a*

* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 4-39MJ, 3-168MJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



PerkinElmer®

Certifying Officer: _____

PerkinElmer, Inc.

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221

Description: Instrument Calibration Standard 4

Matrix: 5% HNO₃

Lot Number: 58-169CRY1

Certification Date: MAY - - 2022

Expiration Date: NOV 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	99.8 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	49.9 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	99.4 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 57-156CR, 1-177YJ, 54-134CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



Certifying Officer: _____

PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Solid State RF Generator

17 May 2019

Date



Training

Certified by

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Basic Theory/Operation/Software

15 May 2019

Date



Training

Certified by

เอกสารแนบ15

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

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 [REDACTED]

[REDACTED] ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

๒) [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

๒) [REDACTED]

๓) [REDACTED]

๔) [REDACTED]

๕) [REDACTED]

๖) [REDACTED]

๗) [REDACTED]

๘) [REDACTED]

๙) [REDACTED]

๑๐) [REDACTED]

๑๑) นายนิพล...



๑๑)
๑๒)
๑๓)
๑๔)

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เอกชน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ

ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- ๑)
- ๒)
- ๓)

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- ๑)
- ๒)

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- ๑)
- ๒)
- ๓)
- ๔)
- ๕)

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

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 การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.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