

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ

# 1

ผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๘ ๓ ๑ ๐



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

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC\_EIA121/03/2019  
ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒

๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC\_EIA 147/05/2019  
ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๒

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ด้วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท ทอพ-คลาส  
คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น คำขอ  
ประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด  
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว  
ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุดมทรัพย์

(นายสุวิทย์ อุดมทรัพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

เลขที่ 82/5 หมู่ที่ 2 ตำบลโนนศิลา อำเภอปากคาด  
จังหวัดบึงกาฬ 38190

คำขอประทานบัตรที่ 5/2558

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ 38190

มิถุนายน 2562

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบคุณค่าที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ  
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-4388-3976, 06-2605-1725

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

เลขที่ 82/5 หมู่ที่ 2 ตำบลโนนศิลา อำเภอปากคาด  
จังหวัดบึงกาฬ 38190

คำขอประทานบัตรที่ 5/2558

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลนาแดง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ 38190

มิถุนายน 2562

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีเสื่อมสภาพที่แนบ

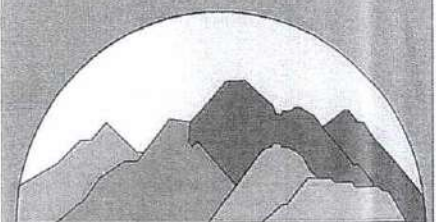
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

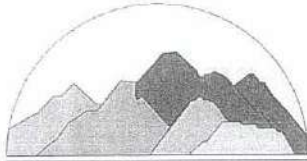
204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ  
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-4388-3976, 06-2605-1725

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรสาร 0-2322-5759

Email top-class204@hotmail.com

## รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

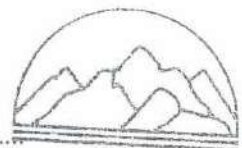
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น คำขอประทานบัตรที่ 5/2558  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลนาง อำเภอบางบาล จังหวัดบึงกาฬ

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเริง)

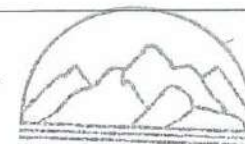
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

1/69



ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3.1 หากเห็นว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับผิดชอบแจ้งไว้และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเมธี)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายติเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

2/69

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเริง)

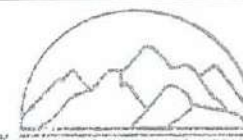
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

3/69

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ใต้ และตะวันออก และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อมก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

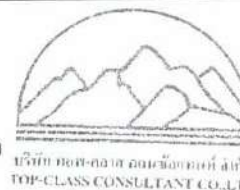
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

4/69



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 (ต่อ) สภาพภูมิประเทศ	4. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และโปเทือง และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ทั้งนี้กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้บนคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวป้องกันเสี่ยง ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยให้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน 1 แถว และปลูกต้นไม้ด้านข้างขนานไปกับคันทำนบอีกข้างละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เลือกช่วงเวลาที่ไม่มีฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเวง)

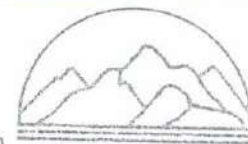
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

5/69

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 (ต่อ) สภาพภูมิประเทศ	6. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.2 คุณภาพอากาศ	- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.3 การใช้วัตถุระเบิด	- ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดทำบ่อกักเก็บน้ำ จำนวน 1 บ่อ (ขนาด 10 x 100 x 2 เมตร) ตรงบริเวณมุมค่าขอประทานบัตรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการความจุใช้งานประมาณ 2,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนไหลบ่าบริเวณพื้นที่โครงการก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ฉีดพรมบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น โดยรอบบ่อกักเก็บน้ำ ต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน หญ้าแฝก และปอเทือง เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเริง)

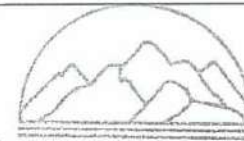
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า

6/69

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4(ต่อ) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	2. ให้จัดทำคันทำนบดินอัดแน่นและระบายน้ำ รอบพื้นที่โครงการ โดยคันทำนบดินมีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 1 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 3 เมตร และสูง 2 เมตร และชุดระบายน้ำรอบคันทำนบขนาดฐานกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร เพื่อระบายน้ำไหลบ่าหน้าดินจากพื้นที่ ลงสู่บ่อกักเก็บน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้จัดทำฝายน้ำล้นประกอบด้วยคันทำนบดิน ที่มีสันกว้าง 5 เมตร สูง 5 เมตร ฐานกว้าง 21 เมตร ที่มีด้านประตูน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 5 เมตร มีประตูน้ำ กว้าง 1 เมตร ที่มีสะพานประตูเป็นไม้ เป็นชั้นๆ ละ 20 เซนติเมตร มีช่องใส่บานประตูไม้ขนาด 2"X8" ยาว 1 เมตร เพื่อดักน้ำที่มีตะกอนชะล้างไม่ให้ไหลออกจากโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.5 ปฐพีวิทยา	- กำหนดให้ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	1. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

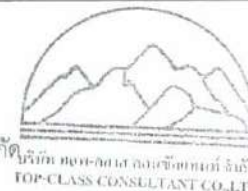
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

7/69



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3.2 การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม และหากเกิดความเดือดร้อนเสียหายจากการดำเนินโครงการ เจ้าของโครงการต้องชดเชยค่าเสียหายต่อเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3.3 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ “ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถบรรทุก - พนักงานขับรถบรรทุก - พนักงานขับรถบรรทุก	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

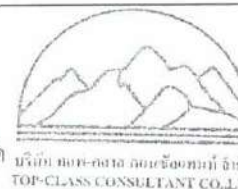
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

8/69

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	3. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจน ข้างรถบรรทุกแต่ละคันของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- รถบรรทุกแต่ละคันของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม				
	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านดาดบังบด	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือนตามแผนประชาสัมพันธ์โครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

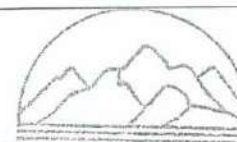
ลงนาม.....  
(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเรง)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....  
(นายติเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า  
9/69

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจสังคม	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการเยี่ยมชุมชน และประสานงานทำความเข้าใจกับชุมชนสม่ำเสมอ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

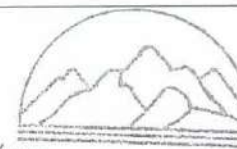
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

10/69



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	- ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกๆ ปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประธานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น หน้ากากกรองอากาศ เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประธานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. กำหนดให้โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการปฏิบัติงานตลอดอายุประธานบัตร โดยทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประธานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประธานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเมธี)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

11/69

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีว- อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติ ประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติ คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 อย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

12/69



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง โดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายเลข "ห"	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. กำหนดให้การทำเหมืองทำเป็นชั้นบันได โดยควบคุมความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร ทั้งนี้ความลาดชันหน้าเหมืองโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	4. กำหนดให้ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

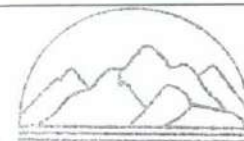
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

13/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. กำหนดให้การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	4. ให้เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น ปรับเปลี่ยนผิวถนนให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถขนส่งแร่ทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ	- เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

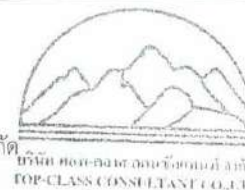
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

14/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. กำหนดให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. กำหนดให้ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 96 กิโลกรัม/จังหวัด และมีการควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้มีวิศวกร หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเริง)

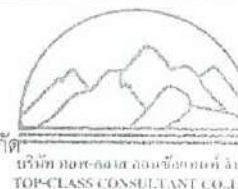
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

15/69



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ)	4. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. ให้มีการเก็บกวาดเศษหิน ก่อนจะมีการระเบิด เพื่อป้องกันไม่ให้มีหินปลิวกระเด็นเวลาจุดระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.5 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	4. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อกักเก็บน้ำมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรับทำการขุดลอกตะกอนดินทราย เพื่อให้มีการรองรับน้ำและระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.6 ปฐพีวิทยา	- ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

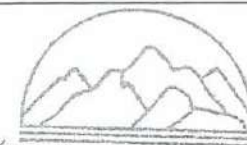
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

16/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	<p>1. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน</p> <p>2. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งกันบูหรื หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียง ให้ช่วยกันดับไฟเสียแต่ต้น เพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือโดยเร็ว</p> <p>3. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่ารวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเมธี)

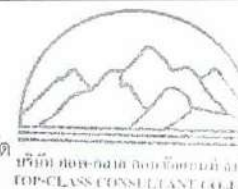
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

17/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้าง ตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นข้น และความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการ เจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนิน กิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

18/69



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การเกษตรกรรม	1. กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมือง พื้นที่ที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3.3 การคมนาคม	1. กำหนดให้ฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในฤดูฝนควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. กำหนดให้การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

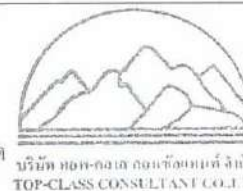
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

19/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	4. ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. กำหนดให้ในการบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้เรียบร้อย	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	7. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	8. ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางไป-กลับ จากโรงเรียน ในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และ 15.00-17.00 น.	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	9. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

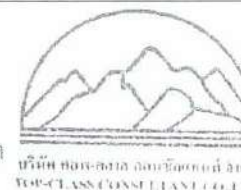
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

20/69



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1. ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. กำหนดให้ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	4. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่โครงการ ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

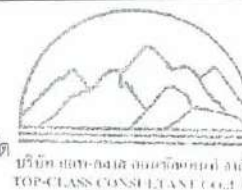
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

21/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจสังคม	5. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการหน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่ หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาง รวมถึงประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน - รพ.สต. นาง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเริง)

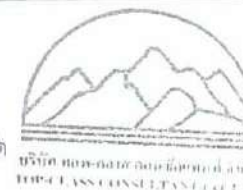
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

22/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	- ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคม หมู่บ้าน - รพ.สต. นาดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. กำหนดให้ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองอากาศ แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเริง)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

23/69



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3. ให้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งการตรวจเป็นก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	4. กำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. กำหนดให้การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	7. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	8. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความรู้และตระหนักในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

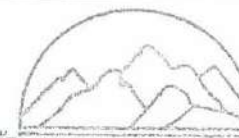
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

24/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	9. ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 อย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดีและโบราณสถาน	- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 9 ขอนแก่น ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้วพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4.5 ทัศนียภาพ	1. กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมือง โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้ว ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

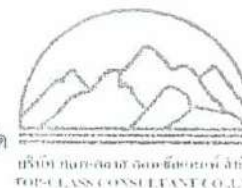
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

25/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) ทัศนียภาพ	<p>3. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี ดังนี้</p> <p><b>ช่วงที่ 1</b> - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 12.44 ไร่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่</li> <li>- รักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.17 ไร่</li> </ul> <p><b>ช่วงที่ 2</b> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 12.61 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.45 ไร่</p> <p><b>ช่วงที่ 3</b> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 14.06 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.86 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเริง)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

26/69



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) ทศนิยมภาพ	<p><u>ช่วงที่ 4</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบกั้นดิน เนื้อที่ประมาณ 14.92 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.49 ไร่</p> <p><u>ช่วงที่ 5</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบกั้นดิน เนื้อที่ประมาณ 16.41 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.27 ไร่</p> <p><u>ช่วงที่ 6 (สิ้นสุดการทำเหมือง)</u></p> <p><u>ระยะดำเนินการทำเหมือง</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบกั้นดิน เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.58 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

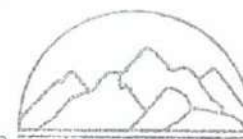
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

27/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) ทศนียภาพ	<p><u>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</u></p> <p>- พื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้วจะทำการปรับ ตกแต่ง ให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย และพัฒนาบ่อกักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>- พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พื้นที่อาคารสำนักงาน ตาช้าง และอาคารเก็บวัตถุดิบ ทำการรื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงเรือนออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว</p> <p>- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

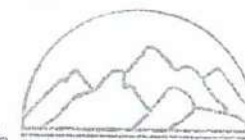
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า

28/69



ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1.บริเวณโรงเรียนบ้านนาตง 2. หมู่ที่ 7 บ้านตาลบังบด หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	40,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1.บริเวณโรงเรียนบ้านนาตง 2. หมู่ที่ 7 บ้านตาลบังบด หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	40,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1. หมู่ที่ 7 บ้านตาลบังบด หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	10,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเริง)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

29/69

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1.ห้วยอ้งฮา ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ 2.ห้วยอ้งฮา ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ - น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1.น้ำบาดาลบ้านนาคงใหญ่ เลขที่ 80 - น้ำจากบ่อกักเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ ก่อนการปล่อยระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง  - ทุกครั้งที่มีการปล่อยระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ และหากพบว่าตัวอย่างน้ำมีค่าการตรวจวิเคราะห์เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ให้ทางโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนทำการปล่อยระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	36,000 บาท/ปี       7,200 บาท	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น       - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

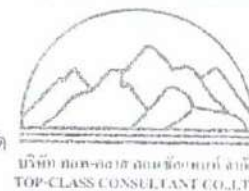
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

30/69

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1.ให้ตรวจสอบสุขภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอ็กซเรย์ปอด และโรคซิฟิลิโคสิส โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของร่างกาย โดยทั่วไปก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และมีการตรวจประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน ถึงตุลาคม	50,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2.จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน ถึงตุลาคม	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต้องมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

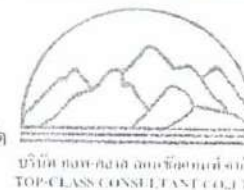
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

31/69



ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม</li> <li>- ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ความต้องการของชุมชน</li> <li>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</li> <li>- สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข</li> <li>- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และครัวเรือนตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• หมู่ที่ 2 บ้านโนนสำราญ, หมู่ที่ 3 บ้านนาตง, หมู่ที่ 4 บ้านนาตงน้อย, หมู่ที่ 6 บ้านชัยเจริญ, หมู่ที่ 7 บ้านตาลบังบด และหมู่ที่ 8 บ้านห้วยมะยม ตำบลนาตง</li> <li>• หมู่ที่ 5 บ้านเจริญสว่าง และหมู่ที่ 11 บ้านห้วยแคน ตำบลหนองยอง</li> <li>• หมู่ที่ 4 บ้านโนนชัยศรี และหมู่ที่ 10 บ้านโนนทรายทอง ตำบลโนนศิลา</li> </ul> </li> <li>- บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• หมู่ที่ 2 บ้านโนนสำราญ และหมู่ที่ 3 บ้านนาตง ตำบลนาตง</li> </ul> </li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน ถึงตุลาคม ตลอดอายุประทานบัตร	100,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

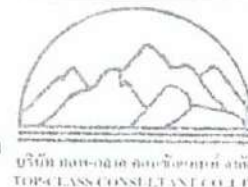
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

32/69

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทักษะภาพ	<p>- ให้ปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี ในบทที่ 6 อย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p><b>ช่วงที่ 1</b> - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 12.44 ไร่</p> <p>- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่</p> <p>- รักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.17 ไร่</p> <p><b>ช่วงที่ 2</b> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 12.61 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.45 ไร่</p> <p><b>ช่วงที่ 3</b> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 14.06 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.86 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	<p>- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

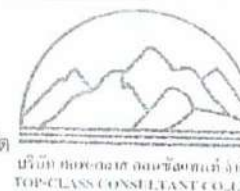
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

33/69

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทศนียภาพ (ต่อ)	<p>ช่วงที่ 4 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมามีบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 14.92 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.49 ไร่</p> <p>ช่วงที่ 5 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมามีบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 16.41 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.27 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	<p>- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- หน่วยงานส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวี)

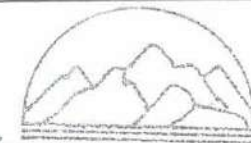
หุ้นส่วนผู้จัดการ หน่วยงานส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า


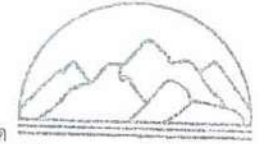
34/69



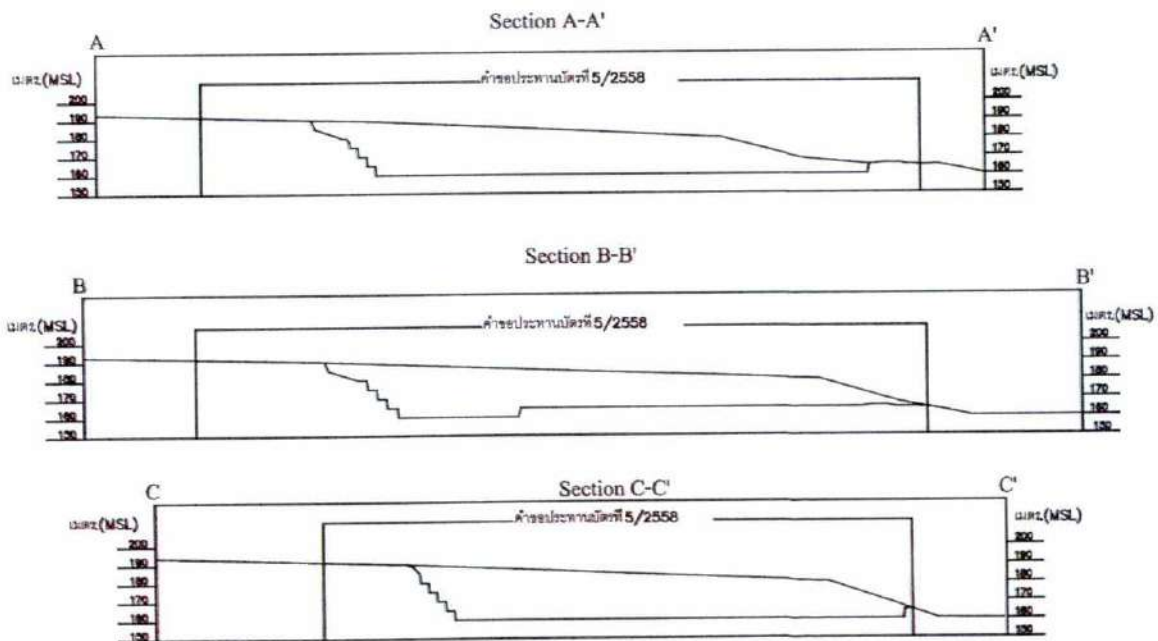
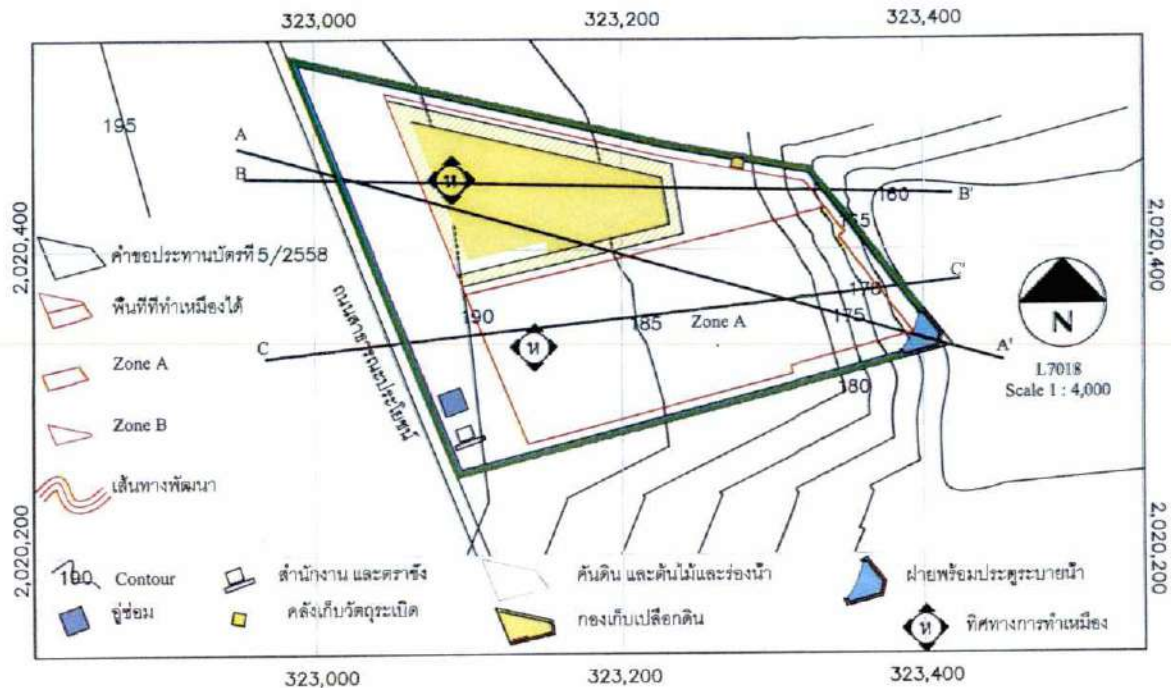
ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทศนียภาพ (ต่อ)	<p><u>ช่วงที่ 6 (สิ้นสุดการทำเหมือง)</u></p> <p><u>ระยะดำเนินการทำเหมือง</u> บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.58 ไร่</p> <p><u>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้วจะทำการปรับ ตกแต่ง ให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย และพัฒนาบ่อกักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป</li> <li>- พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พื้นที่อาคารสำนักงาน คาซัง และอาคารเก็บวัตถุดิบเปิด ทำการรื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงเรือนออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว</li> <li>- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ</li> </ul>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

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

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเริง)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 <p>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า</p> <p>35/69</p>
--	--	---	---	-------------------------------------

**MINE LAYOUT**  
 หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
 คำขอประทานบัตรที่ 5 / 2558 (หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33693)  
 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
 ที่ตำบลนางคง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
 คำขอประทานบัตรที่ 5/2558, 2562

รูปที่ 1: แสดงแผนผังการทำเหมือง ด้านหนึ่งบ่อเหมือง และการวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเส็ง)

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย)

รับรองจำนวนหน้า 36/69

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

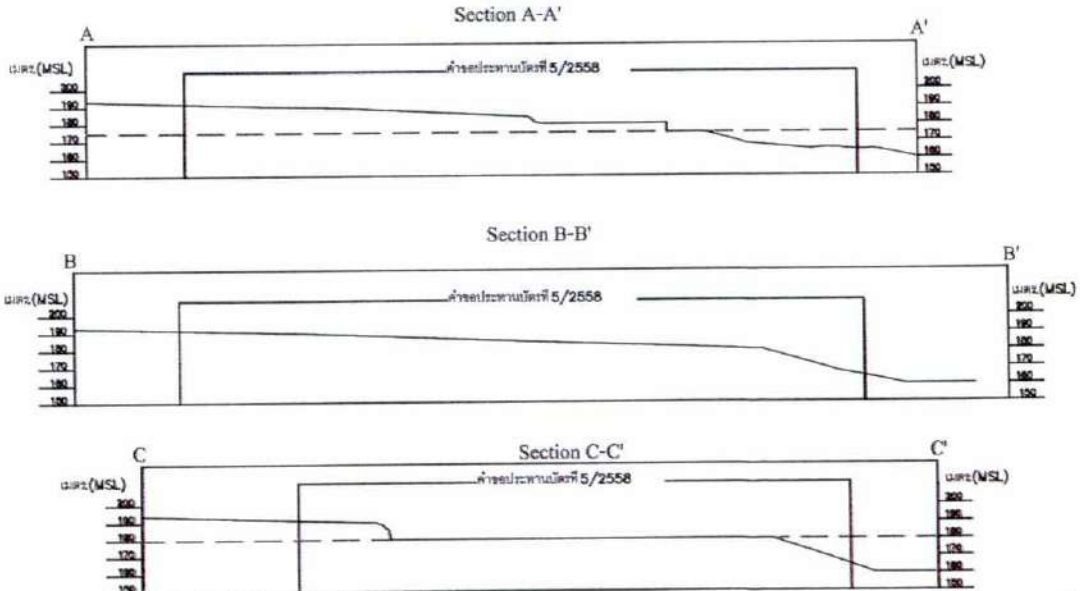
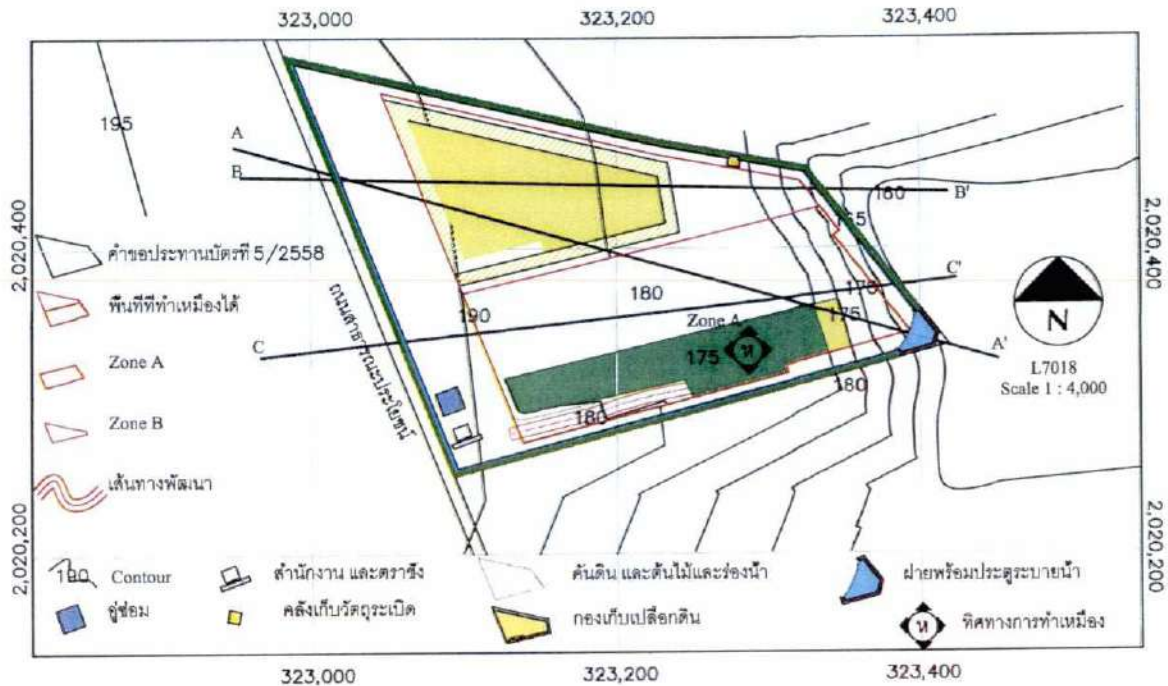
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



แผนผังโครงการทำเหมือง  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 5 / 2558 (หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33693)  
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
ที่ตำบลนางคง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ปีที่ 1 ระดับความสูง 175 เมตร (MSL)



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2558, 2562

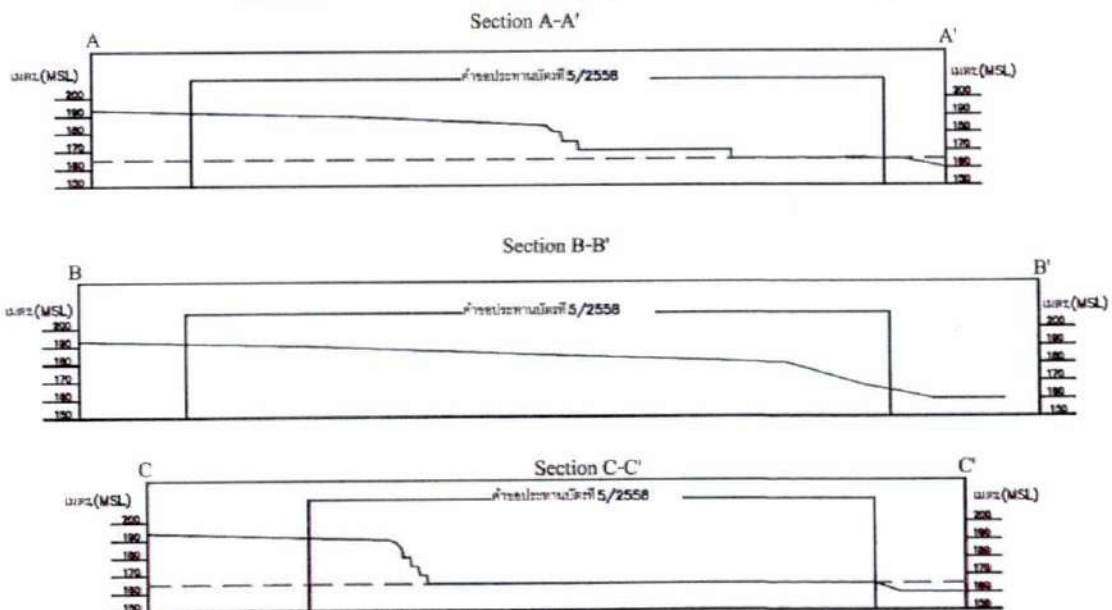
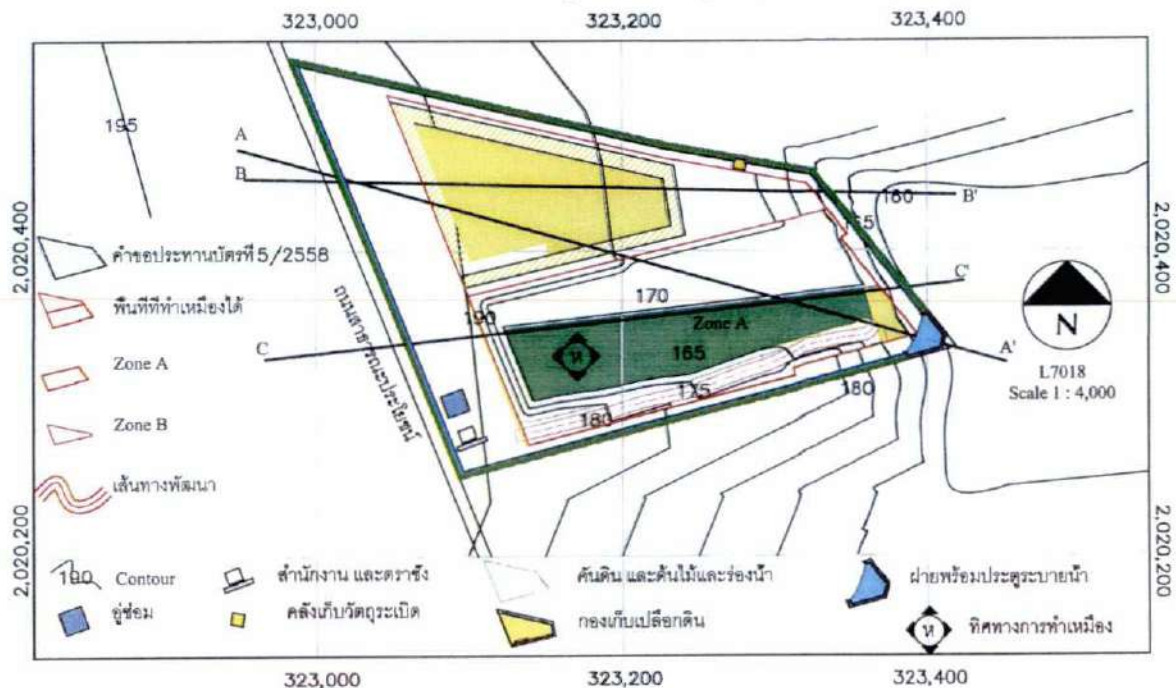
รูปที่ 2: แผนผังแสดงลักษณะพื้นที่เหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะแรง)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า</p> <p>37/69</p>
---	---	-------------------------------------



แผนผังโครงการทำเหมือง  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 5 / 2558 (หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33693)  
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
ที่ตำบลนาง อำเภอบางบาล จังหวัดบึงกาฬ

ปีที่ 2 ระดับความสูง 165 เมตร (MSL)



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2558, 2562

รูปที่ 3: แผนผังแสดงลักษณะพื้นที่เหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิทย์)

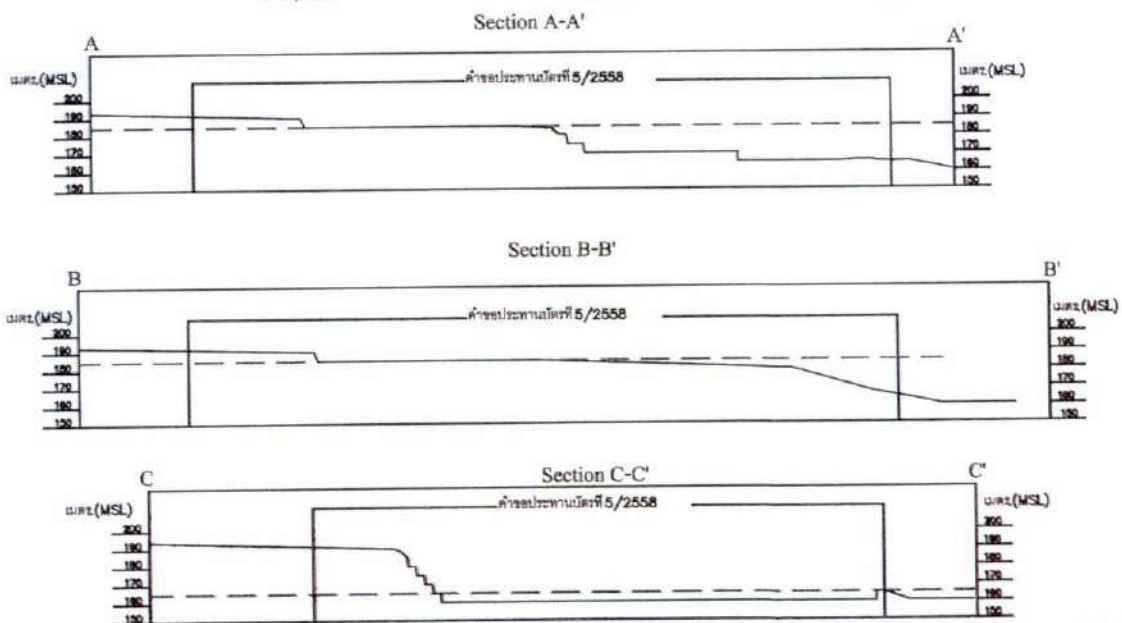
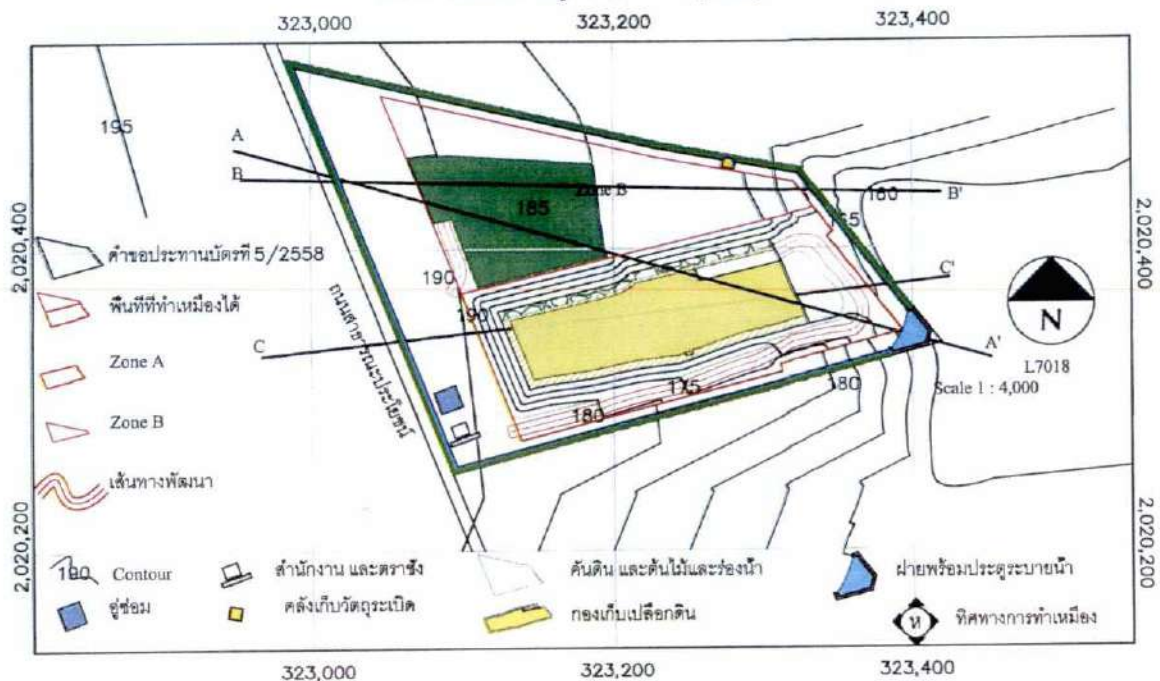
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38/69

บริษัท ท็อป คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.

แผนผังโครงการทำเหมือง  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 5 / 2558(หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33693)  
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
ที่ตำบลนาง อำเภอบางบาล จังหวัดบึงกาฬ

ปีที่ 3 ระดับความสูง 185 เมตร.(MSL)



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2558, 2562

รูปที่ 4: แผนผังแสดงลักษณะพื้นที่ทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

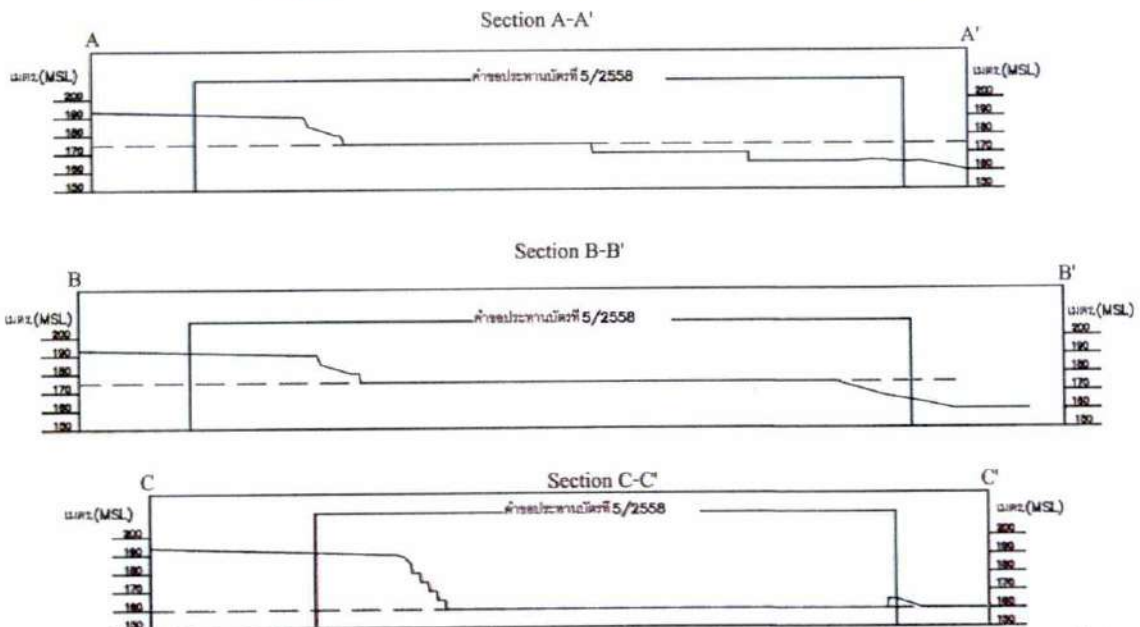
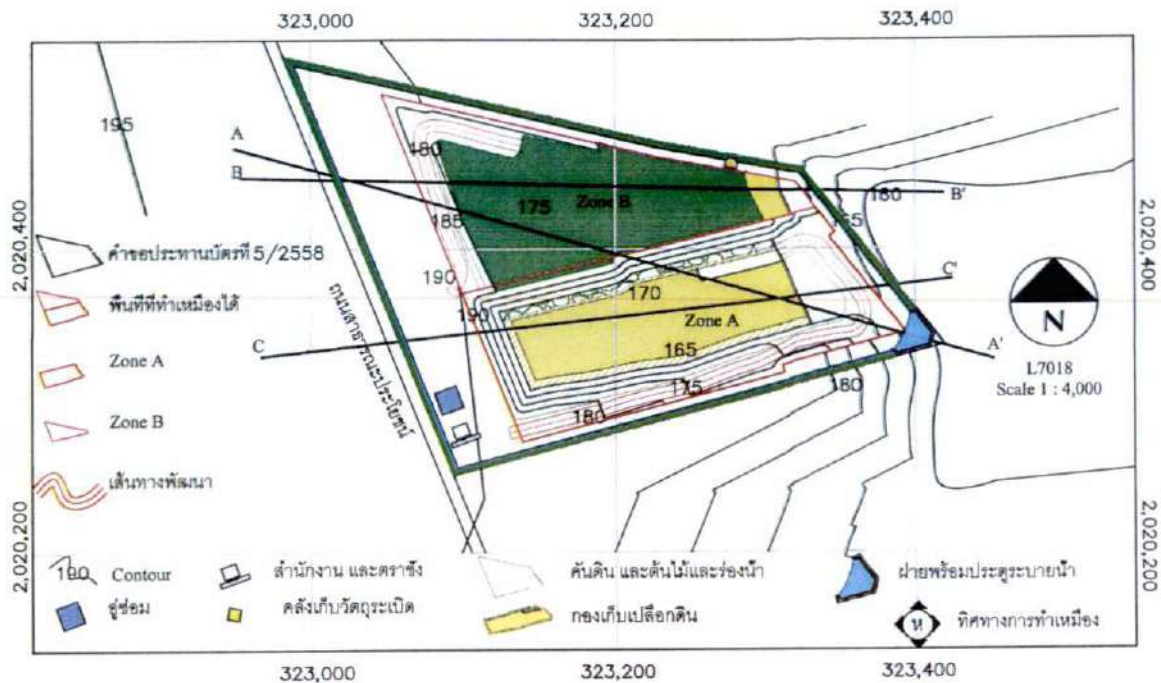
ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า
(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	39/69
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น	กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพิเคราะห์	

บริษัท หอพิเคราะห์ จำกัด  
TOP CLASS CONSULTING LTD.



แผนผังโครงการทำเหมือง  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 5 / 2558 (หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33693)  
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
ที่ตำบลนาง อำเภอบ้านลาด จังหวัดบึงกาฬ

ปีที่ 4 ระดับความสูง 175 เมตร (MSL)



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2558, 2562

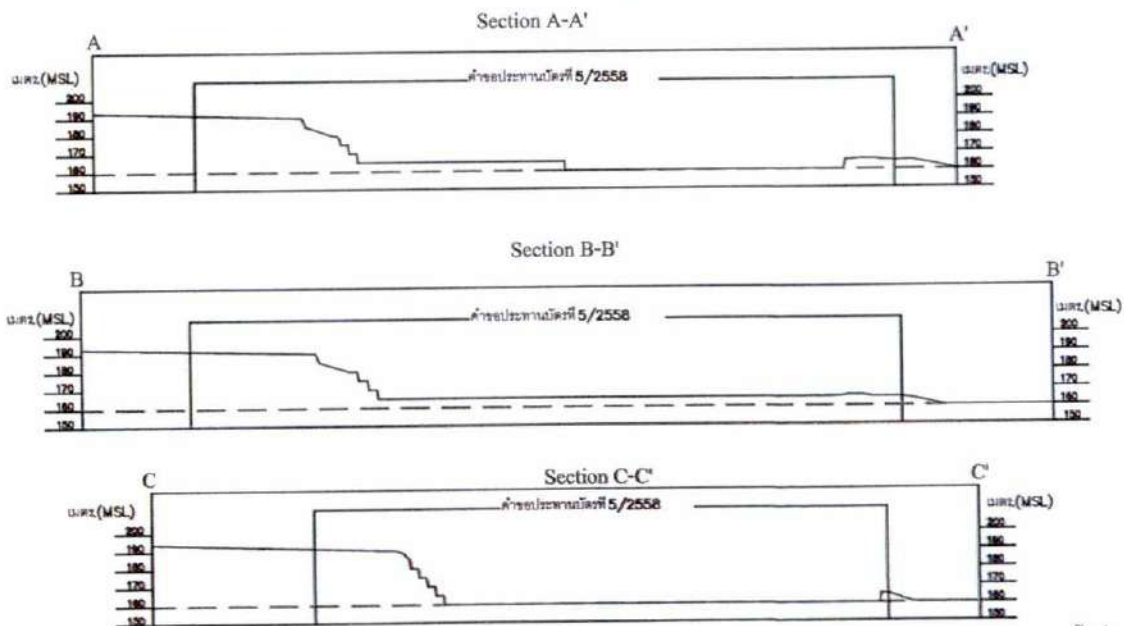
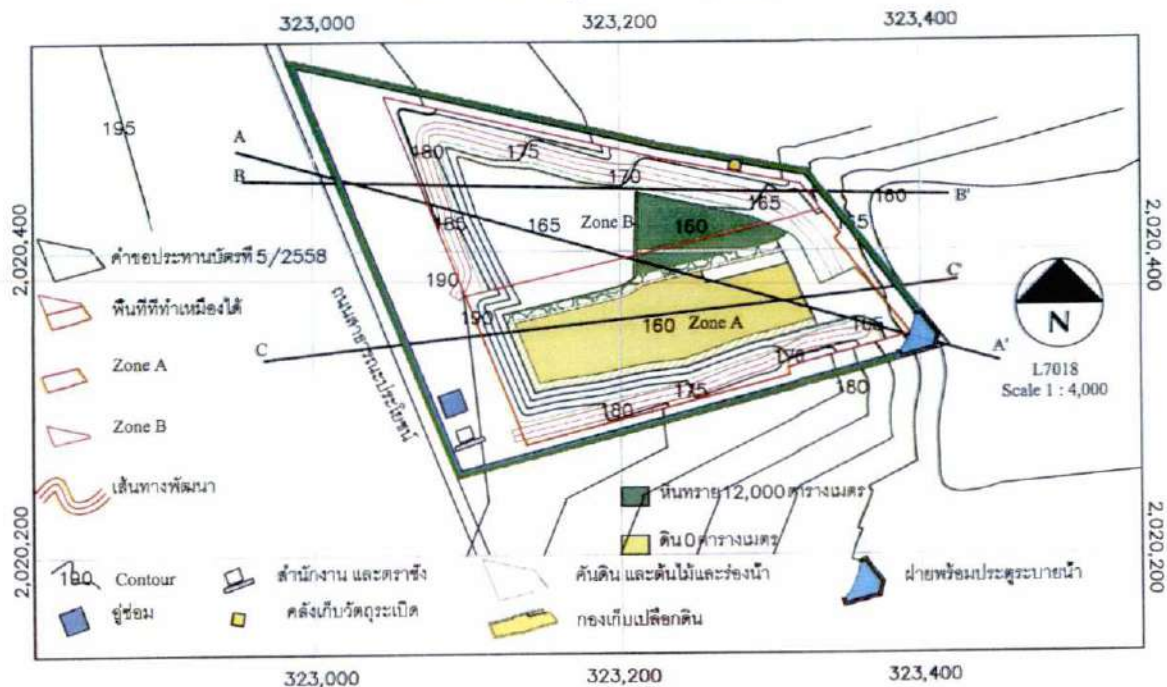
รูปที่ 5: แผนผังแสดงลักษณะพื้นที่เหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 4

ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า
(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	40/69
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาสคอนสตรัคชั่น จำกัด	



แผนผังโครงการทำเหมือง  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 5 / 2558 (หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33693)  
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
ที่ตำบลนาง อำเภอบางบาล จังหวัดบึงกาฬ

ปีที่ 5 ระดับความสูง 160 เมตร (MSL)



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2558, 2562

รูปที่ 6: แผนผังแสดงลักษณะหินหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 5

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเวง)

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

รับรองจำนวนหน้า

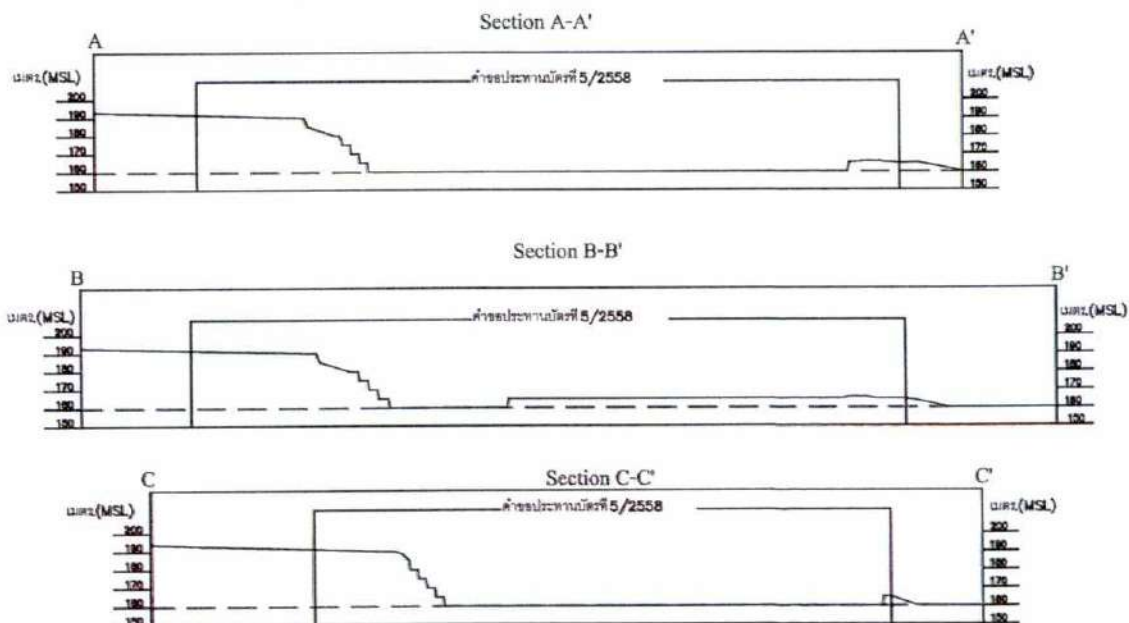
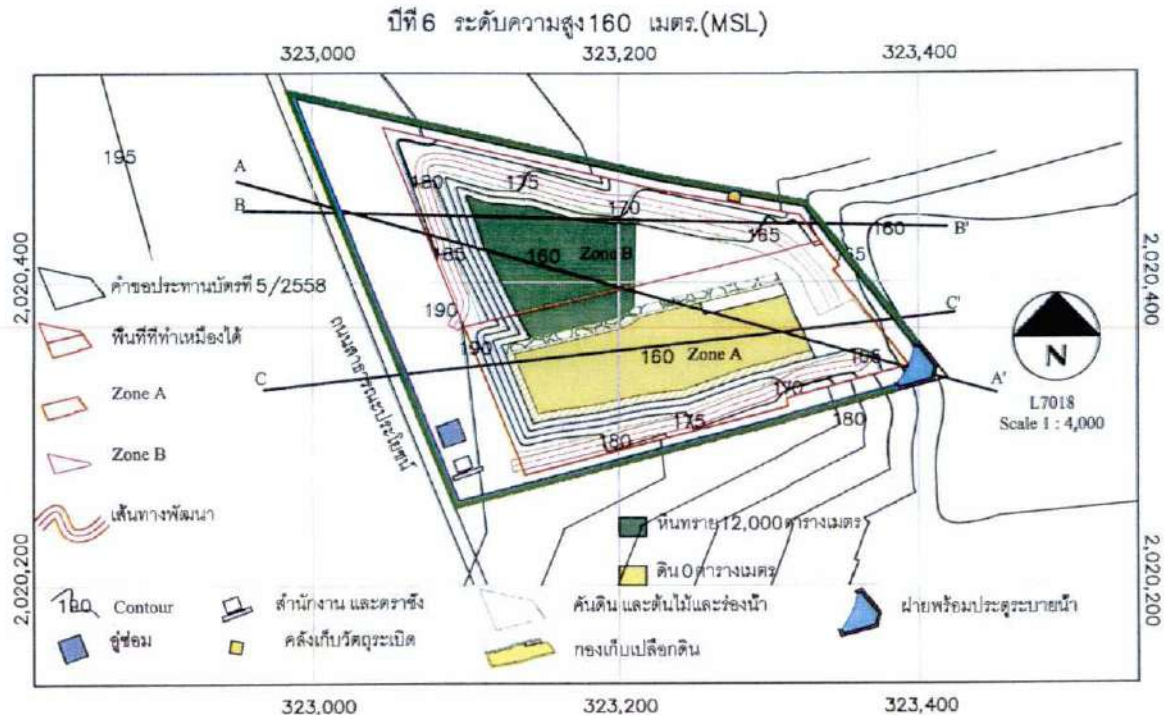
41/69

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.

แผนผังโครงการทำเหมือง  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 5 / 2558 (หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33693)  
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
ที่ตำบลนาง อำเภอบางบาล จังหวัดปทุมธานี



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2558, 2562

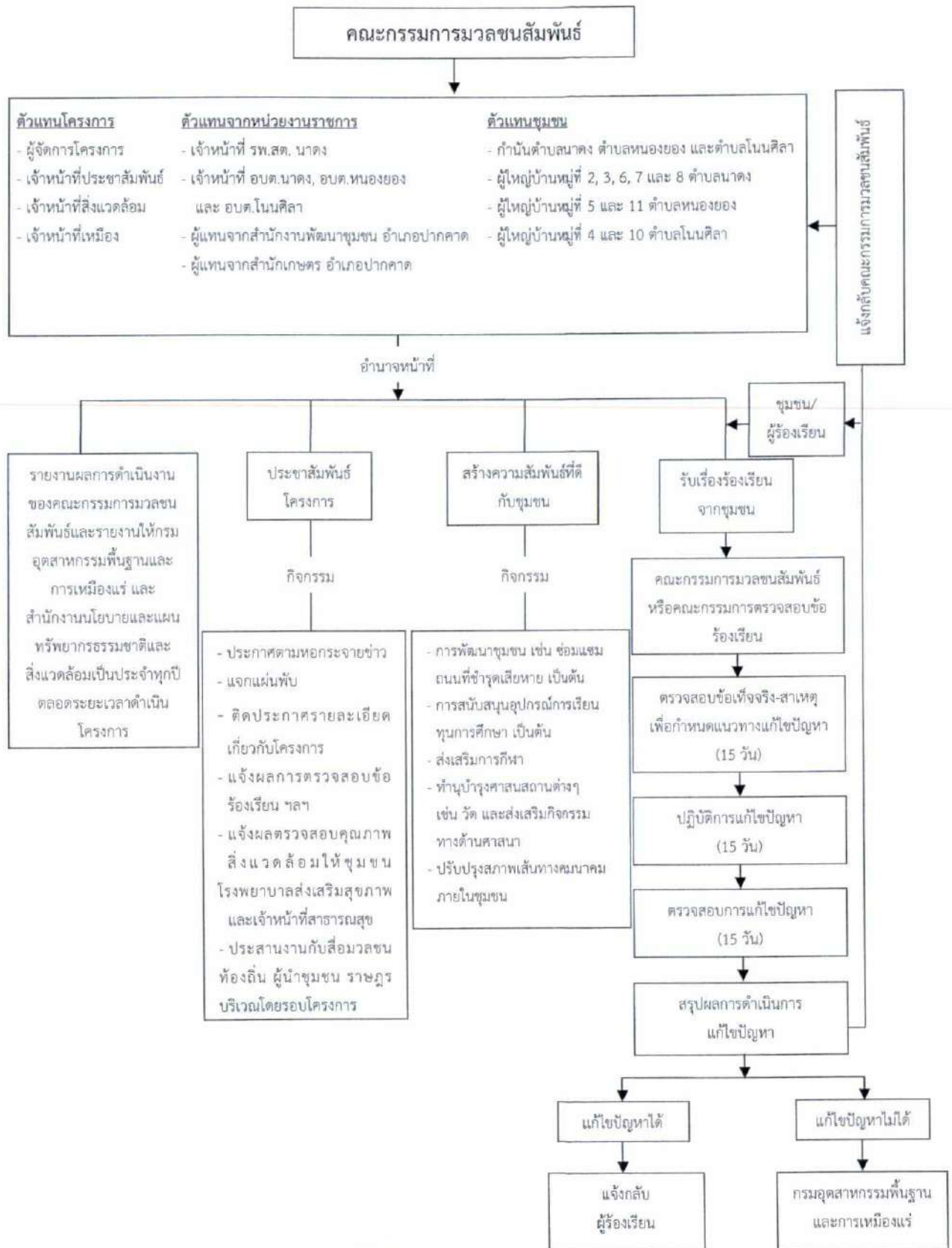
รูปที่ 7: แผนผังแสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า
(นายเกียรติศักดิ์ พัทธมมะเริง)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	42/69
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	

CONSTRUCTION LIMITED PARTNERSHIP

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.





รูปที่ 8: แผนผังโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะณี) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 43/69
--	---	--	---	--------------------------

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.







## แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไป หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง และให้มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยั้งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

### 2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการนี้ มีเนื้อที่ทั้งหมด 41 ไร่ 45 ตารางวา (41.11 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูตามลักษณะกิจกรรมแบ่งเป็น 3 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 27.26 ไร่
- 2) พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 1.41 ไร่ ได้แก่ บ่อกักเก็บน้ำ คูระบายน้ำ อาคารสำนักงาน ตาชั่ง และอาคารเก็บวัตถุดิบ
- 3) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ มีเนื้อที่ประมาณ 12.44 ไร่ ได้แก่ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ได้ และตะวันออก และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และคันทำนบดิน

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พงศ์ธัมมะเริง)

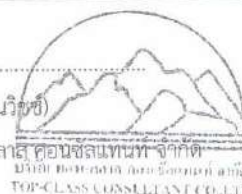
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

45/69

### 3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี (รูปที่ 10 ถึงรูปที่ 15) ดังนี้

#### 3.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

##### 1) ระยะเตรียมการทำเหมือง

- ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง ได้แก่ แกว่งทางป่า ปรับสภาพพื้นที่ ทำถนนขนส่ง สร้างสำนักงาน โรงซ่อม อาคารเก็บวัสดุระเบิด ขุดบ่อกักเก็บน้ำพร้อมฝายน้ำล้น ร่องระบายน้ำ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ได้ และตะวันออก เนื้อที่ประมาณ 4.71 ไร่ เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ ทางด้านทิศตะวันตก เนื้อที่ประมาณ 9.14 ไร่ และทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่ ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง โดยปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้น เรือนยอด โดยทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น โดยปลูกบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างของคันทำนบ ดันละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย ทั้งนี้ ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วสามารถตั้งตัวได้เร็ว มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาใช้เป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

##### 2) ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.17 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก รวมทั้งต้นไม้ที่ปลูกบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 12.44 ไร่

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



นายดิเรก รัตนวิชัย

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า

46/69



### 3.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.45 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก รวมทั้งต้นไม้ที่ปลูกบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 12.61 ไร่

### 3.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.86 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก รวมทั้งต้นไม้ที่ปลูกบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 14.06 ไร่

### 3.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4)

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.49 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก รวมทั้งต้นไม้ที่ปลูกบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 14.92 ไร่

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

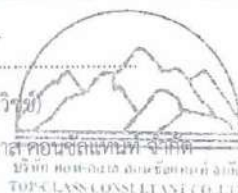
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

47/69

### 3.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 5)

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.27 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก รวมทั้งต้นไม้ที่ปลูกบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 16.41 ไร่

### 3.6 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 6-8 สิ้นสุดการทำเหมือง)

ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ (รูปที่ 15) ดังนี้

#### 1) ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.58 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก รวมทั้งต้นไม้ที่ปลูกบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่

#### 2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

##### 2.1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง

- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จะทำการปรับ ตกแต่ง ให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ ให้มีการปลูกต้นไม้รอบขอบบ่อเหมืองให้ร่มรื่น และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ จากนั้นจะดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บ่อเหมืองที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 18.63 ไร่ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเร็ง)

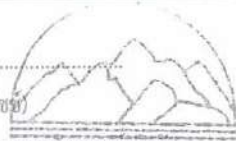
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



รับรองจำนวนหน้า

48/69



## 2.2) พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง

- บ่อกักเก็บน้ำพร้อมฝายน้ำล้น เนื้อที่ประมาณ 1.25 ไร่ และคูระบายน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่รองรับน้ำจากพื้นที่โครงการ ให้คงสภาพเดิมไว้เก็บกักน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดป้ายเตือน “ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ” และระบุชื่อเจ้าของประทานบัตร เลขประทานบัตร ขนาดพื้นที่ และความลึกของบ่อกักเก็บน้ำ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ให้ทำการปลูกหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น บริเวณขอบบ่อ เพื่อความร่มรื่น เพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ และให้มีการตรวจคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์หรือมีการปล่อยน้ำออกจากพื้นที่โครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

- พื้นที่อาคารสำนักงาน คาซัง และอาคารเก็บวัตถุดิบ ให้ทำการรื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์ และโรงเรือนออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น หญ้าแฝก และบ่อเหียง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น (รวมเนื้อที่ประมาณ 0.16 ไร่)

- บริเวณแนวถนน ให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่แหล่งน้ำต่อไป (รวมเนื้อที่ประมาณ 1.78 ไร่)

## 2.3) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ

- พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ใต้ และตะวันออก และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อน้ำที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ

- บริเวณคันทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ (รวมเนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่ อยู่ในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง)

ทั้งนี้ ทางโครงการจะต้องดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี

ลงนาม.....		ลงนาม.....			รับรองจำนวนหน้า 49/69	
(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)		(นายดิเรก รัตนวิชัย)				
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น					กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาสคอนซัลแตนท์ จำกัด	
THAI CLASS CONSULTANT CO., LTD.					THAI CLASS CONSULTANT CO., LTD.	



#### 4. ขั้นตอนและวิธีการปรับปรุงสภาพพื้นที่

##### 4.1 การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

##### 1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.3) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร
- 1.4) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้าง

พังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

##### 2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดินสำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) ปอเทือง เป็นพืชตระกูลถั่ว ชอบอากาศร้อน ควรปลูกปลายฤดูฝน เพื่อให้ปอเทืองแก่พร้อมกันในฤดูแล้ง ดอกสีเหลืองจะออกดอกเมื่ออายุประมาณ 45-50 วัน เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ดอน มีการระบายน้ำดี การปลูกแบบหว่านเพื่อไถกลบใช้เมล็ดประมาณ 3-5 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกเป็นหลุมใช้เมล็ด 2-4 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อไถกลบจะปลดปล่อยธาตุอาหาร โดยเฉพาะไนโตรเจนในปริมาณสูง นิยมปลูกเป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารให้กับดิน โดยเฉพาะการปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ โดยปลูกในรูปแบบของพืชหมุนเวียน

2.2) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็ว ขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนต่อสภาพอากาศได้ดี สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่าน แล้วทำการคลาดดินกลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโต ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการตัดสับหรือไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

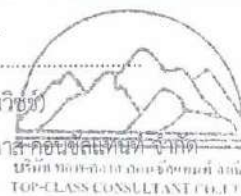
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

50/69

2.3) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษาดังนี้ ([http://www.ddd.go.th/link\\_vetiver/index.htm](http://www.ddd.go.th/link_vetiver/index.htm): 17 กันยายน 2561)

#### (1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

การเตรียมหน่อพันธุ์หญ้าแฝกที่จะนำไปปลูก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน คือให้ขุดทั้งกอขึ้นมาตัดรากให้เหลือ 10 เซนติเมตร และตัดต้นให้เหลือ 20 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำให้น้ำท่วมรากประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงนำไปปลูก

#### (2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

#### (3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือยและระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวดิ่งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

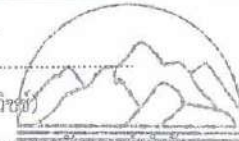
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

51/69



#### (4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแนวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้น เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำน้ำที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

#### 3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นไม้ยืนต้นโตเร็วที่จะนำมาปลูก เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณขึ้นบันได สำหรับบริเวณคันทำนบดิน ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้บนคันทำนบดินให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยจะปลูกด้านบนคันทำนบดินจำนวน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบฝั่งละ 1 แถว รวมเป็นจำนวน 3 แถว พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก โดยขนาดของหลุมปลูก ความกว้างxความยาวxความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง มารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมต้นที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงต่อไป

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวี)

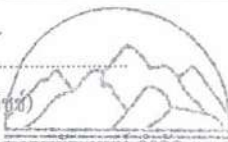
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพคลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.



รับรองจำนวนหน้า

52/69



#### 4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกร็นควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

- การใส่ปุ๋ย พรวนดินและการกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย โดยในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

#### 5. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 8 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 5

ตารางที่ 5: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

รายละเอียด	ฤดูหนาว		ฤดูร้อน			ฤดูฝน					ฤดูหนาว	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สำรวจพื้นที่			←→									
เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้			←→									
เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก						←→						
ใส่ปุ๋ย						←→						
ปลูกซ่อมแซม						←→						
กำจัดวัชพืช	←→										←→	

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเมธี)

ลงนาม.....

(นายติเรก รัตนวิษ์)

รับรองจำนวนหน้า

53/69

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนซัลแทนท์ จำกัด กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

## 6. งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,500 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดันไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาดันไม้ไว้ อัตราไร่ละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จึงประกอบด้วย

- การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500 บาทต่อไร่
- การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500 บาทต่อไร่
- การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,500 บาทต่อไร่
- การบำรุงรักษาดันไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680 บาทต่อไร่ต่อปี

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง บริเวณพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้

### 1) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วง 1 (ปีที่ 1)

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร และในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 12.44 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 8,459.2 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพเพื่อปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว ไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก บริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ในเขตไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 120,750.0 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว ไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.17 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 5,865.0 บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 135,074.2 บาท

### 2) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว ไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.45 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 50,025 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 12.61 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 8,574.8 บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 58,599.8 บาท

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเรือง)

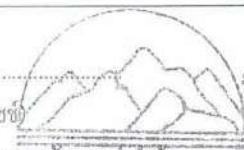
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า

54/69



3) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลุกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว ไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.86 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 29,670 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลุกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.06 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 9,560.8 บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 39,230.8 บาท

4) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4)

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลุกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว ไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.49 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 51,405.0 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลุกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.92 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 10,145.6 บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 61,550.6 บาท

5) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 5)

- ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.27 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 9,315.0 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลุกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 16.41 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 11,158.8 บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 20,473.8 บาท

6) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 6-8) (สิ้นสุดการทำเหมือง)

1) ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.58 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 870 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลุกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 11,342.4 บาท

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

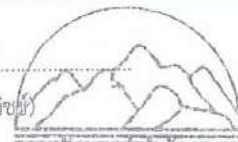
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

55/69



## 2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- ค่าใช้จ่ายในการปรับและตกแต่งให้มีสภาพคล้ายของเดิมและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และปรับลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ ให้มีการปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่นบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 18.63 ไร่ และบ่อกักเก็บน้ำพร้อมฝายน้ำล้น 1 บ่อ เนื้อที่ประมาณ 1.25 ไร่ ให้คงสภาพเป็นบ่อน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยจะทำการปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบบ่อ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ คิดเป็นเงินประมาณ รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 19.88 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 685,860.0 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่อาคารสำนักงาน ดาชัง และอาคารเก็บวัตถุดิบ เนื้อที่ประมาณ 0.16 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 5,520.0 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 22,684.8 บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 714,064.8 บาท

ดังนั้น การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่บำรุงรักษา เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่ การปรับและตกแต่งพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพคล้ายของเดิมและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ เนื้อที่ประมาณ 18.63 ไร่ พื้นที่ที่มีการฟื้นฟูในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (พื้นที่อาคารสำนักงาน ดาชัง และอาคารเก็บวัตถุดิบ) เนื้อที่ประมาณ 0.16 ไร่ และบ่อกักเก็บน้ำ เนื้อที่ประมาณ 1.25 ไร่ ทางโครงการจะต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 1,041,206.4 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี แสดงดังตารางที่ 6

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเรง)

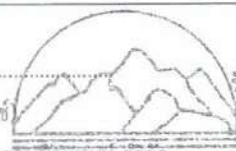
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



รับรองจำนวนหน้า

56/69

ตารางที่ 6: แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ ปรับสภาพหน้า เมืองชั้นบันได (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
1 (ปี 0-1)	<p><b>ระยะเตรียมการทำเมือง</b></p> <p>- ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเมือง เช่น การแผ้วถางป่า ปรับสภาพพื้นที่ ทำถนนขนส่ง สร้างกองเก็บเปลือกดิน ขุดบ่อกักเก็บน้ำพร้อมฝายน้ำล้น ขุดระบายน้ำ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ได้ และตะวันออก และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก</p> <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่ ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ไม่ทำเมือง โดยปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น โดยปลูกบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างของคันทำนบ ด้านละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย</p> <p><b>ระยะดำเนินการทำเมือง</b></p> <p>- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.17 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 12.44 ไร่</p>	-	-	-	-
		3.50	-	-	120,750.0
		0.17	-	-	5,865.0
		-	12.44	-	8,459.2

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเมธี)

ลงนาม.....

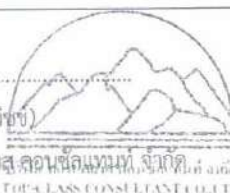
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า

57/69



ตารางที่ 6: แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ ปรับสภาพหน้า เหมืองชั้นบันได (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
2 (ปีที่ 2)	<p>- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.45 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 12.61 ไร่</p>	1.45	-	-	50,025.0
3 (ปีที่ 3)	<p>- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.86 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 14.06 ไร่</p>	0.86	-	-	29,670.0
		-	12.61	-	8,574.8
		-	14.06	-	9,560.8

ลงนาม.....

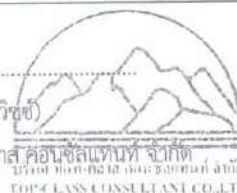
(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเวียง)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายติเรก รัตนวิสุทธิ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาสส์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

58/69



ตารางที่ 6: แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ ปรับปรุงสภาพหน้า เมืองชั้นบันได (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
4 (ปีที่ 4)	<p>- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.49 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าดินไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 14.92 ไร่</p>	1.49	-	-	51,405.0
5 (ปีที่ 5)	<p>- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.27 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าดินไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 16.41 ไร่</p>	0.27	-	-	9,315.0
		-	14.92	-	10,145.6
		-	16.41	-	11,158.8

ลงนาม  (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวี) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชิต) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 59/69
--	--	--------------------------

ตารางที่ 6: แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ ปรับสภาพหน้า เมืองชั้นบันได (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
6 (ปีที่ 6-8 และ ภายหลังสิ้นสุด การทำเหมือง)	<p>1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.58 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัยจากการพังทลาย</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่</p>	-	16.68	0.58	12,212.4

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มะเร็น)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

60/69

ตารางที่ 6: แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ ปรับสภาพหน้า เมืองชั้นบันได (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
6 (ปีที่ 6-8 และ ภายหลังสิ้นสุด การทำเหมือง) (ต่อ)	2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง - พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง แล้ว เนื้อที่ประมาณ 18.63 ไร่ บ่อกักเก็บน้ำ เนื้อที่ ประมาณ 1.25 ไร่ และคูระบายน้ำ จะทำการปรับ ตกแต่ง ให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาด ชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและลดการ สึกกร่อนตามธรรมชาติ ให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณบ่อ เหมืองและรอบขอบบ่อเหมืองให้ร่มรื่น และปลูกหญ้าแฝก เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของ ดินลงสู่บ่อ จากนั้นจะพัฒนาให้เป็นที่พักกักเก็บน้ำ เพื่อเป็น พื้นที่ใช้ในการเกษตรกรรมสำหรับการใช้ประโยชน์ของ ประชาชนต่อไป - พื้นที่อาคารสำนักงาน ตาซัง และอาคารเก็บวัตถุ ระเบิด ให้ทำการรื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงเรือน ออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่และนำเปลือกดินที่เก็บกอง ไว้มาปิดทับ เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น หญ้าแฝก และปอเทือง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น (รวมเนื้อที่ประมาณ 0.16 ไร่) - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำ เหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้าน ทิศตะวันตก และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่	19.88	-	-	685,860.0
		0.16	-	-	5,520.0
		-	16.68	-	22,684.8
รวมค่าใช้จ่ายสำหรับการฟื้นฟู					1,041,206.4

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 61/69
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	



## 7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ในเขตประทานบัตร และการบริหารกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) จำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจะคิดจากพื้นที่โครงการในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 8 ปี ของการทำเหมือง (ตารางที่ 7)
- 2) โครงการจะทบทวนงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
- 3) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง
- 4) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 7: แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่

ช่วงปีที่	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ ปรับสภาพหน้าเหมือง ชั้นบนได (ไร่)	งบประมาณที่ใช้ ในการฟื้นฟู (บาท)
1	12.44	3.67	-	135,074.2
2	12.61	1.45	-	58,599.8
3	14.06	0.86	-	39,230.8
4	14.92	1.49	-	61,550.6
5	16.41	0.27	-	20,473.8
6-8	16.68	-	0.58	12,212.4
สิ้นสุดการทำเหมือง	16.68	20.04	-	714,064.8
รวมทั้งหมด				1,041,206.40

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์มงคล) หุ่นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนซัลตัน		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 62/69
--	---	--	---

## 8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

## 9. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บ่อกักเก็บน้ำพร้อมฝายน้ำล้น สามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในแหล่งกักเก็บน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในพื้นที่ดังกล่าว
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม.....

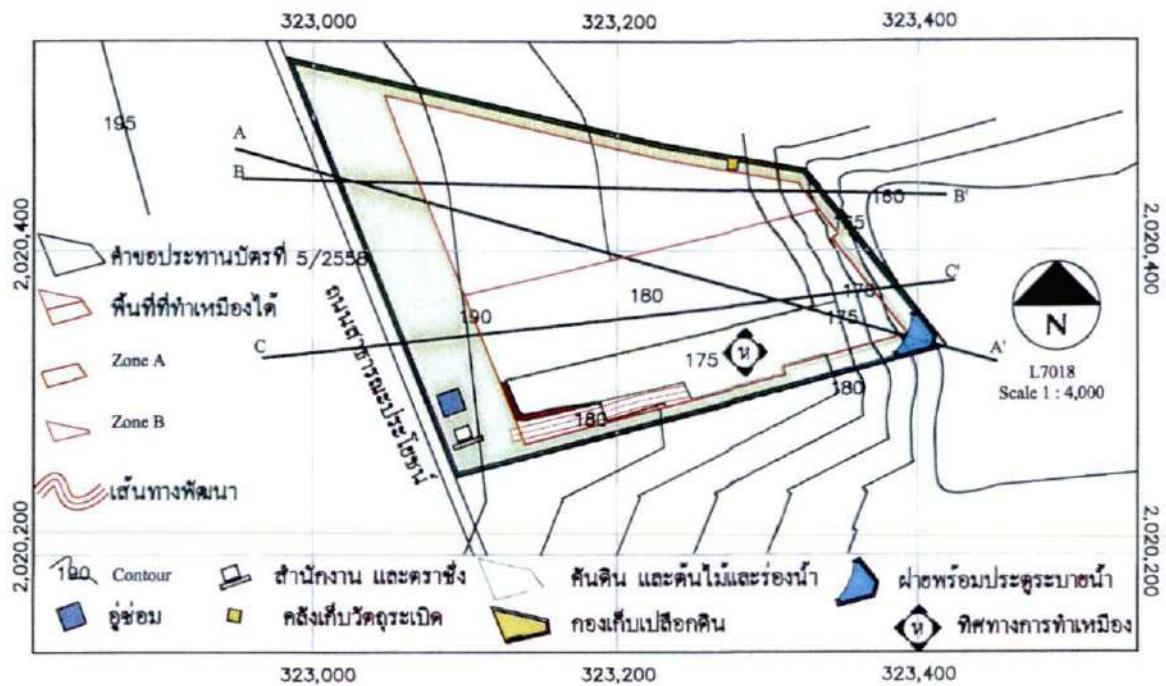
(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

รับรองจำนวนหน้า

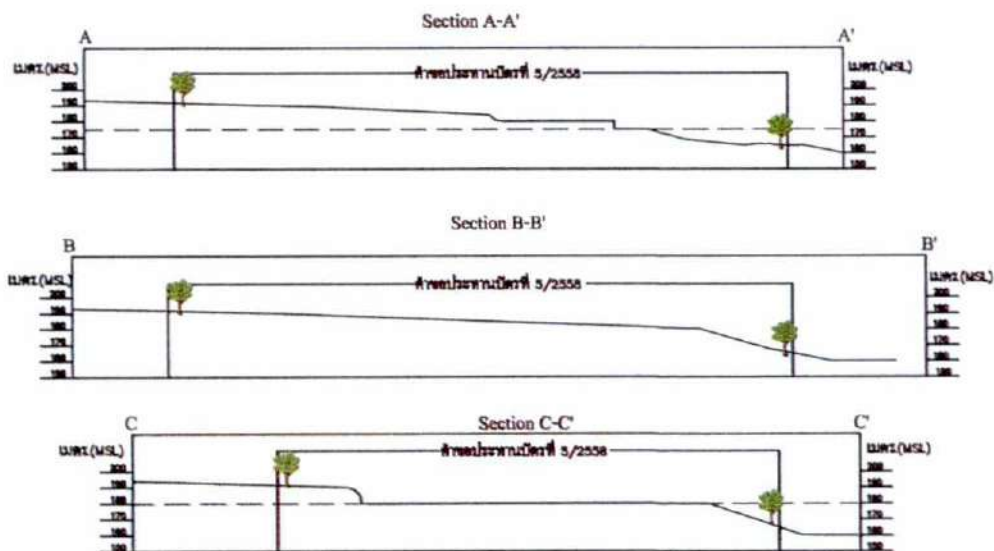
63/69



ต้นไม้เดิม ต้นไม้ที่ปลูกเพิ่ม

### คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบกั้นดิน
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)



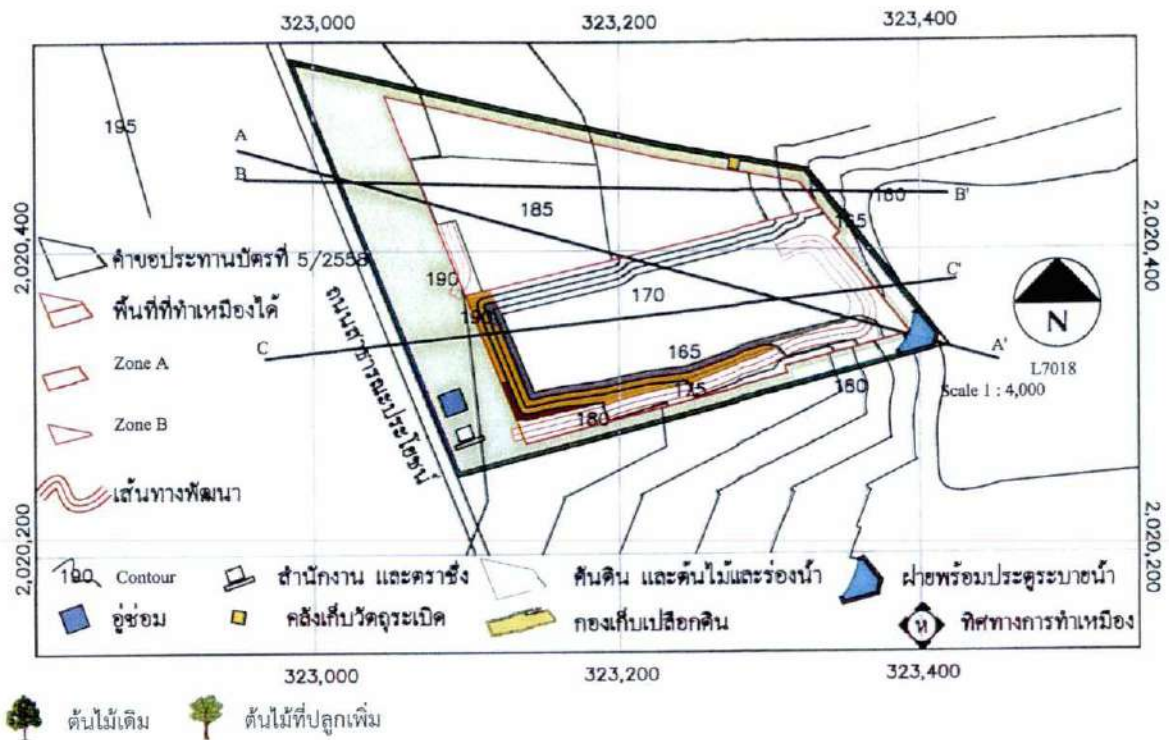
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น, ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

### รูปที่ 10: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เรือง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น	 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 64/69
---	--	------------------------------

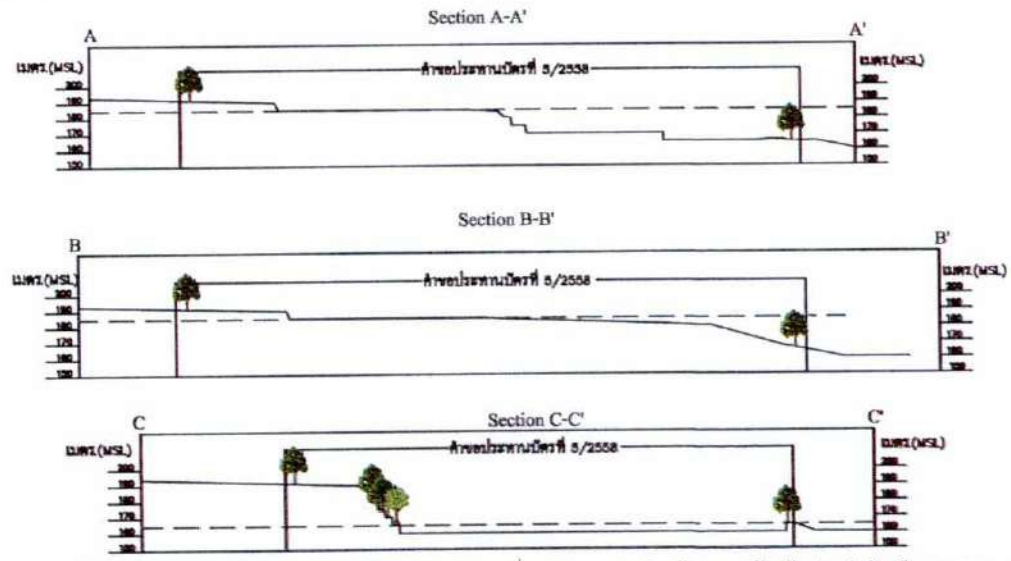






**คำอธิบายสัญลักษณ์**

- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบกั้นดิน
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

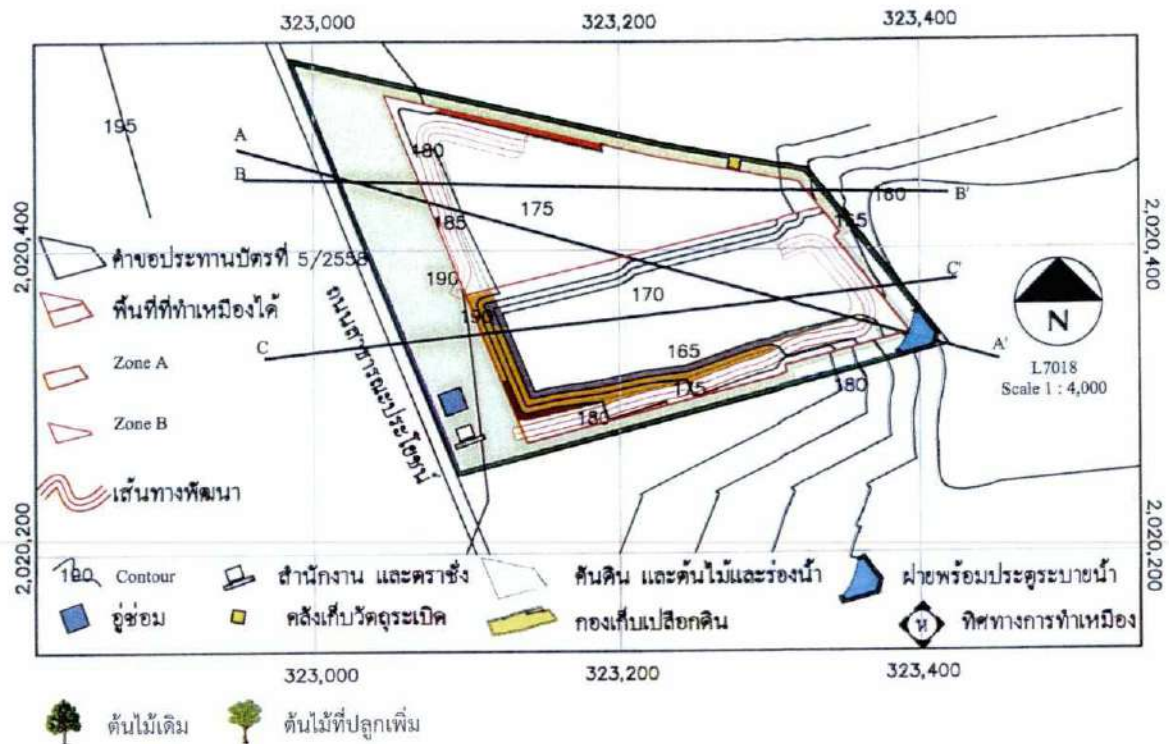


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น, ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

**รูปที่ 12: แสดงตำแหน่งตั้งเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)**

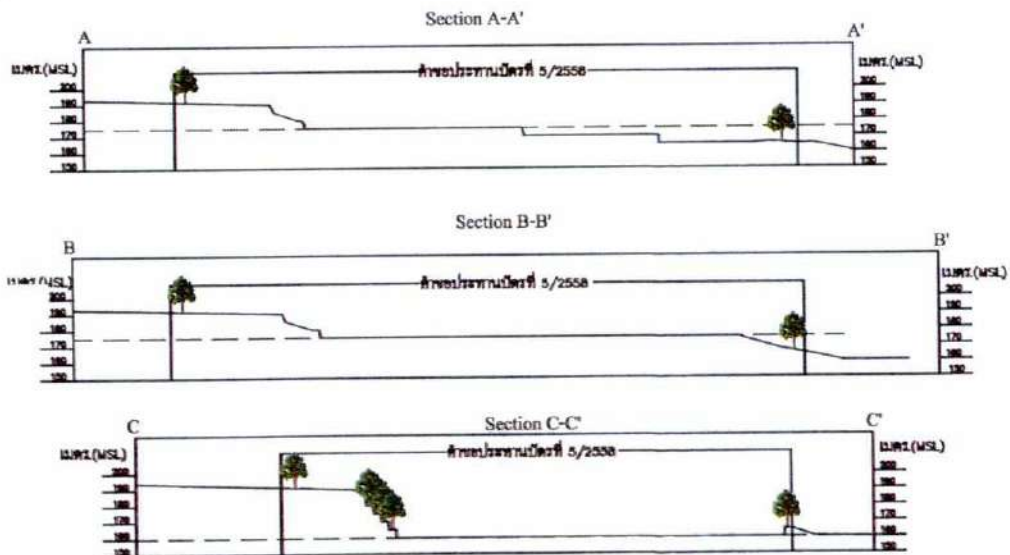
ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวี)	ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 66/69
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.		





### คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4)



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น, ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562

รูปที่ 3: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4)

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวี)

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

รับรองจำนวนหน้า

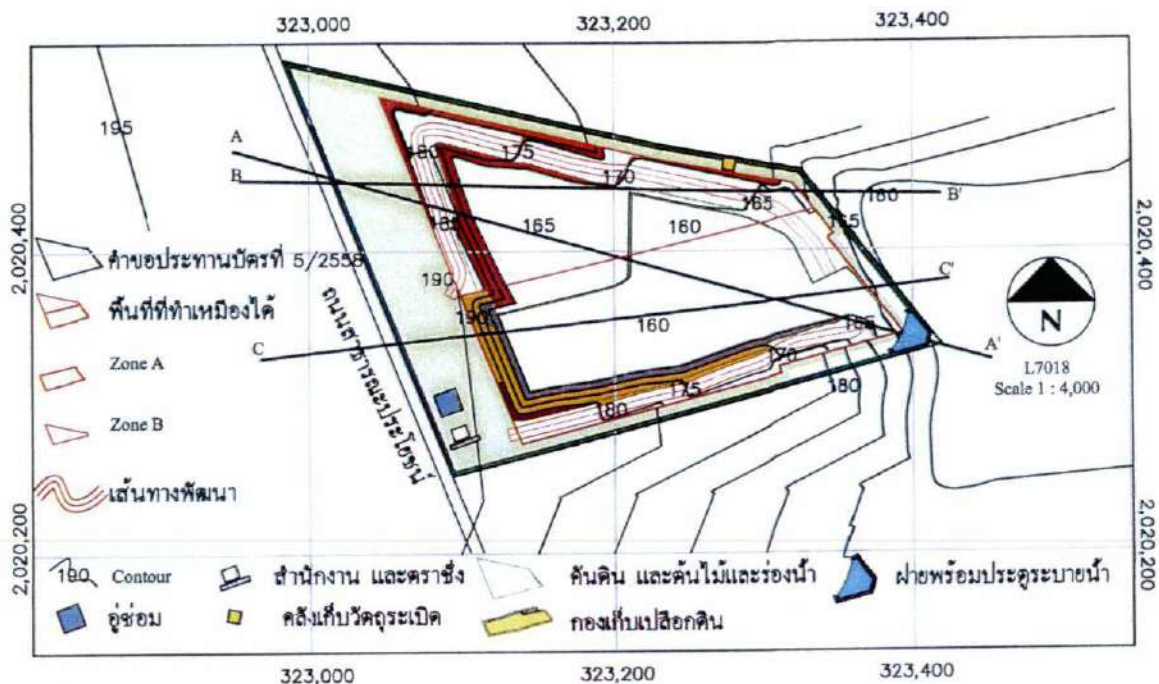
67/69

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.

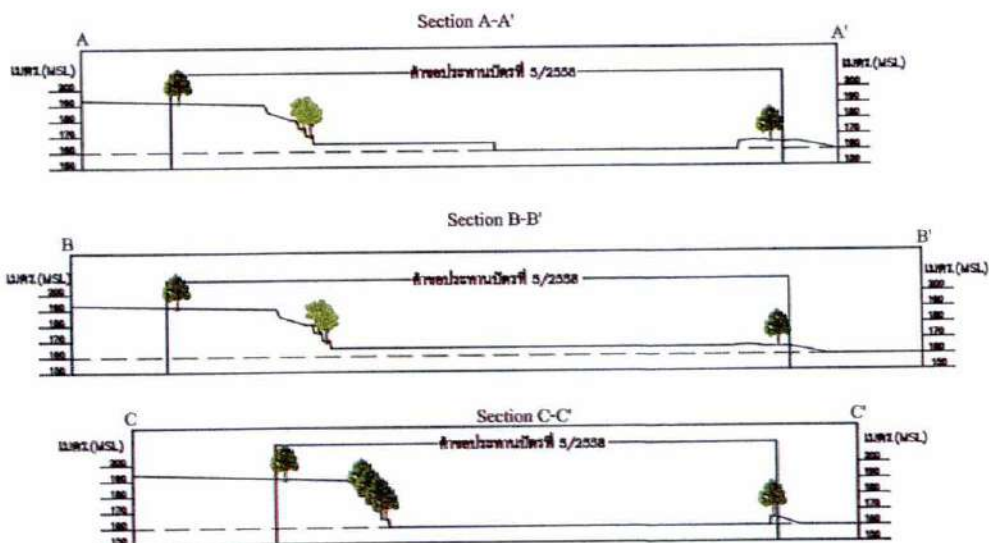




ต้นไม้เดิม ต้นไม้ที่ปลูกเพิ่ม

#### คำอธิบายสัญลักษณ์

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบกั้น |  | การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4) |
|  | การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)   |  | การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) |
|  | การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)   |  | การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 5) |



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น, ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

#### รูปที่ 14: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 5)

ลงนาม.....

(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์เมธี)

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

รับรองจำนวนหน้า

68/69

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร





**ประธานบัตร**  
**เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒**

ประธานบัตรเลขที่ ๓๓๖๕๓/๑๖๕๐๐

ออกให้แก่.....นางสาวส่วนจำกัศ ทิเค๒014 ดอนสตริคชั่น.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....  
 เลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๓๔๓๕๕๕๐๐๐๕๒๑๑.....  
 บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่.....๕๖.....ตรอก/ซอย.....  
 ถนน.....หมู่ที่.....๕.....ตำบล/แขวง.....ปากคาด.....  
 อำเภอ/เขต.....ปากคาด.....จังหวัด.....บึงกาฬ.....  
 เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายที่อุตสาหกรรมก่อสร้าง.....  
 ณ ตำบล.....นาตง.....อำเภอ.....ปากคาด.....จังหวัด.....บึงกาฬ.....  
 มีอายุ.....๕.....ปี นับแต่วันที่ ๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.....  
 จำนวนเนื้อที่.....๔๑.....ไร่.....งาน.....๔๕.....ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตรฉบับนี้  
 โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ฉบับที่ ๒

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๑๑๖๕๓ / ๒๕๕๐

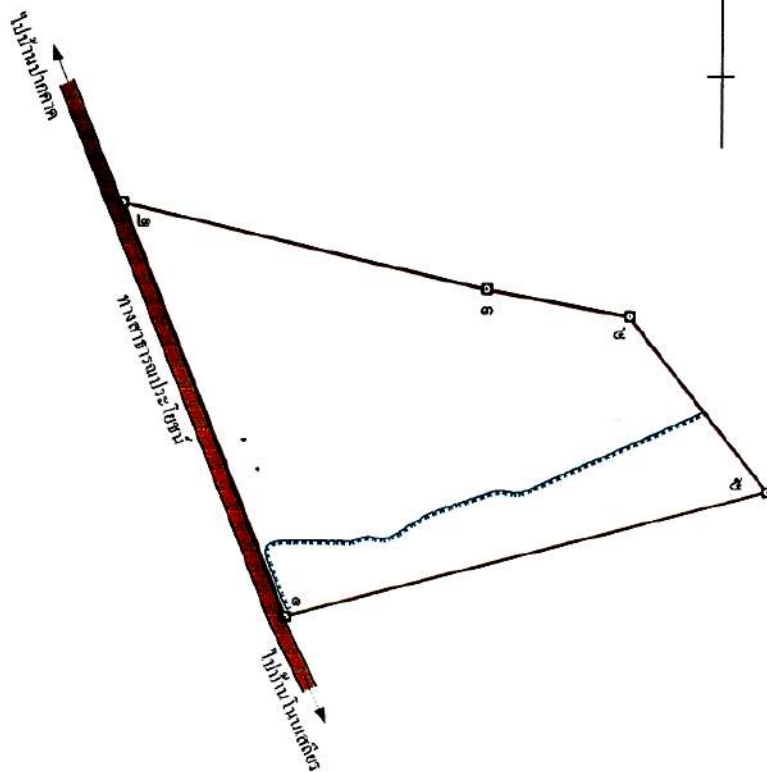
ถ้ำอยู่ที่ ๕ / ๒๕๕๘

ลำดับชุด I 7017 ระหว่างที่ 5645 I

ข. 323200 เมตร

น. 2020400 เมตร

GN.



เนื้อที่ ๔๑ ไร่ งาน ๕๕ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๓๓๘ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๒๕๘.๘๘๖

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๑๒ องศา ๕๒ ลิปดา ระยะ ๒๕๒.๘๔๕

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๐๐ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๕๘.๒๘๖

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๔๑ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๑๔๕.๘๕๘

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ ๒๕๕ องศา ๑๖ ลิปดา ระยะ ๒๖๖.๘๖๖

(.....นายวิระศักดิ์ สาทรานนท์.....)



## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....

ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร .....

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐

และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่

แผนทำประทานบัตรฉบับนี้ .....

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ บก.๓๓๖๕๙/๑ ลงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๒ .....

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่ กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกฎหมายประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

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

ข้อ ๘ อื่นๆ

## แผนผังโครงการทำเหมือง

---

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง  
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
โดยวิธีเหมืองเปิด  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘  
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๖๙๓  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค2014 คอนสตรัคชั่น  
ที่ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ  
ฉบับลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ที่ผ่านการตรวจสอบ  
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๒  
ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๑/๕๗๔ ลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒  
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

# เอกสารแนบ 3

ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง



## บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ บริษัท หินปูน ๒๕๖๓ จำกัด  
 อยู่บ้านเลขที่ ๕๕ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๖  
 ตำบล/แขวง โพนพิสัย อำเภอ/เขต ปากซอ จังหวัด บึงกาฬ  
 รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓  
 เนื้อที่ ๕๑ ไร่ - งาน ๔๕ ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)  
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่ ๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายสำรวย เข้มทองกลาง) ผู้บันทึก  
 ยุทธศาสตร์จังหวัดบึงกาฬ

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....  
 ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....  
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... ตั้งแต่วันที่.....  
 เดือน..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

(.....) ผู้บันทึก

ครั้งที่ ๒ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้.....  
 อยู่บ้านเลขที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่.....  
 ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....  
 รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....  
 เนื้อที่..... ไร่..... งาน..... ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)  
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....  
 ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....  
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... ตั้งแต่วันที่.....  
 เดือน..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

(.....) ผู้บันทึก

ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์



รูปที่ 2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



การปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง



การปลูกต้นไม้เสริมบนแนวคันทำนบดิน





การปลูกพืชคลุมดินเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการและป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

รูปที่ 3 พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร



พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศเหนือ



พื้นที่เว้นการทำเหมืองด้านทิศใต้



พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศตะวันออก



พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศตะวันตก

รูปที่ 4 พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 50 เมตร



รูปที่ 5 เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่





## รูปที่ 6 แนวต้นไม้ในพื้นที่โครงการ



แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง



แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



แนวต้นไม้บนคันทำนบกิน



รูปที่ 7 ป้ายแสดงข้อมูลประต่านบัตร



รูปที่ 8 หมดหลักเขตประต่านบัตร



รูปที่ 9 ป้ายเตือนเขตการระเบิดเหมือง





### รูปที่ 10 บ่อดักตะกอน และบ่อกักเก็บน้ำใส



บ่อดักตะกอน



บ่อกักเก็บน้ำใส

### รูปที่ 11 แนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร







รูปที่ 12 คุระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร







รูปที่ 13 ฝายน้ำล้น



รูปที่ 14 บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง





### รูปที่ 15 ป้ายแสดงกฎระเบียบการทำเหมือง



### รูปที่ 16 ป้ายสัญญาณจราจร



ป้ายจำกัดความเร็ว



ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก

### รูปที่ 17 ป้ายชื่อบริษัทติดไว้ด้านข้างรถบรรทุก



### รูปที่ 18 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



### รูปที่ 19 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



### รูปที่ 20 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงาน



ห้องสุขา





น้ำดื่ม



น้ำใช้



ที่พักสำหรับพนักงาน

### รูปที่ 21 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน



### รูปที่ 22 การฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละออง



### รูปที่ 23 รถเจาะรูระเบิด





รูปที่ 24 รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ



รูปที่ 25 เครื่องส่งสัญญาณเสียงเตือนก่อนการระเบิด



รูปที่ 26 ป้ายเตือนห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์





รูปที่ 27 บริเวณจุดขังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 28 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 29 ป้ายเตือนห้ามบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 30 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 25-28 กุมภาพันธ์ 2568



โรงเรียนบ้านนาดง



หมู่ที่ 7 บ้านดาลบังบดหลังไถ่ที่สดด้านทิศเหนือ

รูปที่ 31 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 25-28 กุมภาพันธ์ 2568



โรงเรียนบ้านนาดง



หมู่ที่ 7 บ้านดาลบังบดหลังไถ่ที่สดด้านทิศเหนือ

รูปที่ 32 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2568



หมู่ที่ 7 บ้านดาลบังบดหลังไถ่ที่สดด้านทิศเหนือ



รูปที่ 33 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568



ห้วยอ่างฮาดด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ



ห้วยอ่างฮาดด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ

รูปที่ 34 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568



น้ำบาดาลบ้านนาดใหญ่ เลขที่ 80



รูปที่ 35 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568



บ่อกักเก็บน้ำในพื้นที่โครงการก่อนการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

## เอกสารแนบ

5

รายงานผลและแผนการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



# รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ประจำปี พ.ศ.2566 - 2567

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ใบอนุญาตผู้รับช่วงประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๕๓ / ๑๖๔๐๐



บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด ต.นาคง อ.ปากคาด จ.บึงกาฬ

จัดทำโดย

บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด

รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ประจำปี พ.ศ.2566 - 2567

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้าง

ใบอนุญาตผู้รับช่วงประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๕๓ / ๑๖๔๐๐

บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด ต.นาคง อ.ปากคาด จ.บึงกาฬ

จัดทำโดย

บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด

## สารบัญ

	หน้า
1. ข้อมูลประธานบัตร	1
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน	1
3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	2
4. ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	2
5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า	3

### เอกสารแนบท้าย

1. เอกสารแนบ 1 แสดงพื้นที่และจุดที่ตั้งโครงการ	13
2. เอกสารแนบ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง 2565 และภาพถ่ายการดำเนินงานในช่วงปี 2565	14
3. เอกสารแนบ 3 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง 2566 และภาพถ่ายการดำเนินงานปี 2566	15
4. เอกสารแนบ 4 แผนผังแสดงพื้นที่ที่จะดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 1 ปีข้างหน้า	16
5. เอกสารแนบ 5 หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองประเภทที่ 2	17
6. เอกสารแนบ 6 ประธานบัตรเพื่อการทำเหมืองประเภทที่ 2	18

### สารบัญรูป

รูปที่ 1 : รูปหน้าเหมืองปัจจุบัน และการทำเหมืองแบบจั่นบันได	6
รูปที่ 2 : บ่อคักตะกอน	7
รูปที่ 3 : ฝายน้ำล้น และร่องระบายน้ำ	7
รูปที่ 4 : พื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตรจากขอบประธานบัตร (ทางด้านทิศเหนือ)	8
รูปที่ 5 : พื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตรจากขอบประธานบัตร (ทางด้านทิศใต้)	8
รูปที่ 6 : พื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตรจากขอบประธานบัตร (ทางด้านทิศตะวันออก)	9
รูปที่ 7 : พื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตรจากขอบประธานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตก)	9
รูปที่ 8 : แสดงการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณคันทำนบรอบพื้นที่โครงการ	10
รูปที่ 9 : แสดงการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณสำนักงาน	11



# แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประจำปี พ.ศ.2566

## 1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร หจก.ทีเค2014 คอนสตรัคชั่น ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง บริษัททรัพย์นาคา  
2563 จำกัด หมายเลขประทานบัตร 33693/16400 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม -  
 ที่ตั้งตำบล นาง อำเภอ ปากคาด จังหวัด บึงกาฬ  
 ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ  
 อายุประทานบัตร 8 ปี เริ่มตั้งแต่ 3 มกราคม 2563 วันสิ้นอายุ 2 มกราคม 2571  
 เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 41 ไร่ - งาน 45 ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้  
☒ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3ฯลฯ) โฉนด 45-1-60 ไร่  
☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ) \_\_\_\_\_ ไร่  
☐ อื่นๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_ ไร่

## 2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง  
 พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน  
 จำนวนหน้าเหมือง 1 แห่ง  
 ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 9 ไร่  
 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 1 แห่ง  
 ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 10 ไร่  
 พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน / บ้านพัก ฯลฯ รวม 1 ไร่  
 จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก 15 เมตร  
 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 9-15 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว 4 ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

- (☒) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหน้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์  
 ( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ( ) ปลุกสร้างสวนป่า  
 (☒) อื่นๆ(ระบุ) ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พ.ศ. 2571) หากมีปริมาณหินเพียงพอที่จะทำเหมืองต่อไปจะขอต่ออายุประทานบัตรเพื่อทำเหมืองในระดับลึกในลักษณะบ่อเหมือง OPEN PIT

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- (☒) การปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 3-5 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง , ความปลอดภัย) ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาได้ดำเนินการพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแบบ รักษาระดับความลาดชันของถนนตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด (รูปที่ 1) มีเส้นทางสายหลักถึงหน้างานระเบิด เพื่อขนส่งลำเลียงหินจากหน้าเหมืองถึงลานกองรอการจำหน่าย โดยมีการรื้อถอนตามเส้นทางลำเลียงหินเพื่อลดฝุ่นละอองขณะขนส่งหินถึงลานกองรอจำหน่าย เนื่องจากพื้นที่หน้าเหมืองยังใช้ในการทำงานและการผลิตจึงยังไม่ได้ดำเนินการฟื้นฟูในส่วนของชั้นบันไดในพื้นที่หน้าเหมือง

- (☒) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 10-0-0 ไร่

วิธีดำเนินการ ทำการเก็บกองเปลือกหินและเศษหินในพื้นที่ที่กำหนด สูงไม่เกิน 5 เมตร จัดทำร่องน้ำโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อคักตะกอน ทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกตามคันดิน และพื้นที่ว่าง โดยรอบ

- (☒) การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง ขนาด (กxขxล) เมตร

วิธีดำเนินการ ยังไม่มีการฟื้นฟูเนื่องจากในปัจจุบันอยู่ในระหว่างพัฒนาหน้าเหมือง ยังไม่มีพื้นที่ชุมชนเหมืองที่ผ่านการทำเหมือง

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษ หินและบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นต้น  
จำนวน 1 แห่ง ขนาด กักเก็บน้ำได้ 3,000 ลบ.ม.

วิธีดำเนินการ พื้นที่ว่างต่างๆ ที่ไม่มีการใช้ในกิจกรรมทำเหมือง รวมทั้งพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน คันทำนบดิน คูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน จะทำการปลูกหญ้าคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก ขุคลิปตัส, ดันกล้วย ป้องกันการพังทลายจากน้ำฝน รวมทั้งปลูกไม้ยืนต้นประเภทไม้โตไว เพื่อป้องกันผืนและเพิ่มทัศนียภาพ รวมทั้งให้เป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 15-0-0 ไร่  
วิธีดำเนินการ พื้นที่ที่ว่างทั่วไป ได้แก่ พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์ พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร จากแนวเขตประทานบัตร จะปล่อยให้พันธุ์ไม้เดิมตามธรรมชาติเจริญเติบโตต่อไปและพื้นที่ที่ว่างก็มีการปลูกหญ้าแฝกและต้นไม้เสริมพร้อมดูแลให้ต้นไม้เจริญเติบโต (รูปที่ 4-9)

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณคลังเก็บวัตถุดิบ เนื้อที่ 4-0-0 ไร่

วิธีดำเนินการ บริเวณคลังวัตถุดิบอยู่นอกเขตประทานบัตร ทั้งนี้มีการปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูโดยการสร้างคันนบดินและปลูกต้นไม้ไว้รอบเขตคลังวัตถุดิบ (รูปที่ 10)

(✓) การปรับปรุงสภาพพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ 5-1-0 ไร่

วิธีดำเนินการ บริเวณสำนักงานตั้งอยู่ในเขตด้านหน้าสุดของเหมือง มีการปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการปลูกไม้ประดับจัดระเบียบจากถนนสาธารณะถึงบริเวณสำนักงานขายหิน (รูปที่ 9) ตลอดจนคันนบดินได้มีการปลูกต้นไม้ จัดสวนหย่อมให้ดูสวยงาม

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 300,000 บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า)

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 4 ไร่



วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง , ความปลอดภัย) ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาได้  
ดำเนินการพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแบบ รักษาระดับความลาดชันของถนนตามเกณฑ์ที่ทาง  
ราชการกำหนด (รูปที่ 1) มีเส้นทางสายหลักถึงหน้างานระเบิด เพื่อขนส่งลำเลียงหินจากหน้าเหมือง  
ถึงลานกองรอกการจำหน่าย โดยมีการรคน้ำถนนตามเส้นทางลำเลียงหินเพื่อลดฝุ่นละอองขณะขนส่ง  
หินถึงลานกองรอกจำหน่าย เนื่องจากพื้นที่หน้าเหมืองยังใช้ในการทำงานและการผลิตจึงยังไม่ได้  
ดำเนินการฟื้นฟูในส่วนของชั้นบันไดในพื้นที่หน้าเหมือง

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 10-0-0 ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลการเจริญเติบโตของต้นหญ้าแฝกและต้นไม้โตไวที่ทำการปลูกในปีที่ผ่านมาให้เจริญเติบโต พร้อมทั้งปลูกซ่อมแซมคันที่ตาย ให้เต็มพื้นที่

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ท่าเหมืองแล้ว

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 4-0-0 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง , ความปลอดภัย) แผนดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า  
(ตามแผนผังในเอกสารที่แนบมา 3) จะทำการปรับชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วด้านทิศตะวันตก  
นำหน้าดินมาปิดทับ เพื่อทำการปลูกหญ้าแฝก ต้นไม้โตไว พร้อมดูแลให้เจริญเติบโต เพื่อป้องกันการพัง  
ของชั้นบันได

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง  
เปลือกหิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อคัดตะกอน เป็น  
คัน จำนวน 1 แห่ง ขนาด(กxขxล) 60\*60\*10 เมตร

วิธีดำเนินการ จะดูแลต้นไม้และหญ้าคลุมดินตามพื้นที่ว่างต่างๆ ที่ไม่มีการใช้ในกิจกรรมทำ  
เหมือง ต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกซ่อมแซมคันที่ตายให้เต็มพื้นที่ เพื่อป้องกันฝุ่นและเพิ่ม  
ทัศนียภาพ รวมทั้งให้เป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

(✗) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 15-0-0  
ไร่

วิธีดำเนินการ จะดูแลต้นไม้และหญ้าคลุมดินตาม พื้นที่ที่ว่างทั่วไป ที่ปลูกไปแล้วในปีที่ผ่านมา  
พร้อมทั้งทำการปลูกซ่อมแซมคันที่ตายให้เต็มพื้นที่

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน/คลังเก็บวัตถุดิบ เนื้อที่ 2-0-0 ไร่  
 วิธีดำเนินการ บำรุงรักษาสภาพแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไว้แล้ว เช่น ต้นมะม่วง ให้เจริญเติบโตได้ดี  
ตามธรรมชาติ และปลูกเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวเขตรอบคลังวัตถุดิบ  
เป็นแนวกันฝุ่น 2 ชั้น เพิ่มเติม

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ 5-1-0 ไร่  
 วิธีดำเนินการ ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไว้แล้ว จัดสวนหย่อม และปลูกต้นไม้  
เพิ่มเติมตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในบริเวณสำนักงาน

#### การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 300,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 300,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
 และส่วนราชการ อื่น ๆ

---



---





รูปที่ 1 : รูปหน้าเหมืองปัจจุบัน และการทำเหมืองแบบขั้นบันได





รูปที่ 2 : บ่อดักตะกอน



รูปที่ 3 : ฝายน้ำล้น และร่องระบายน้ำ



รูปที่ 4 : พื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตรจากขอบประทานบัตร (ทางด้านทิศเหนือ)



รูปที่ 5 : พื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตรจากขอบประทานบัตร (ทางด้านทิศใต้)





รูปที่ 6 : พื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตรจากขอบประทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันออก)



รูปที่ 7 : พื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตรจากขอบประทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตก)





รูปที่ 8 : แสดงการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณคันทำนบรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 9 : แสดงการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณสำนักงาน



รูปที่ 10 : แสดงการการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณคดงเก็บวัดดงระเบิด

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

กรรมการผู้จัดการ



กรรมการผู้จัดการ  
ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

ตำแหน่ง วิศวกรควบคุม



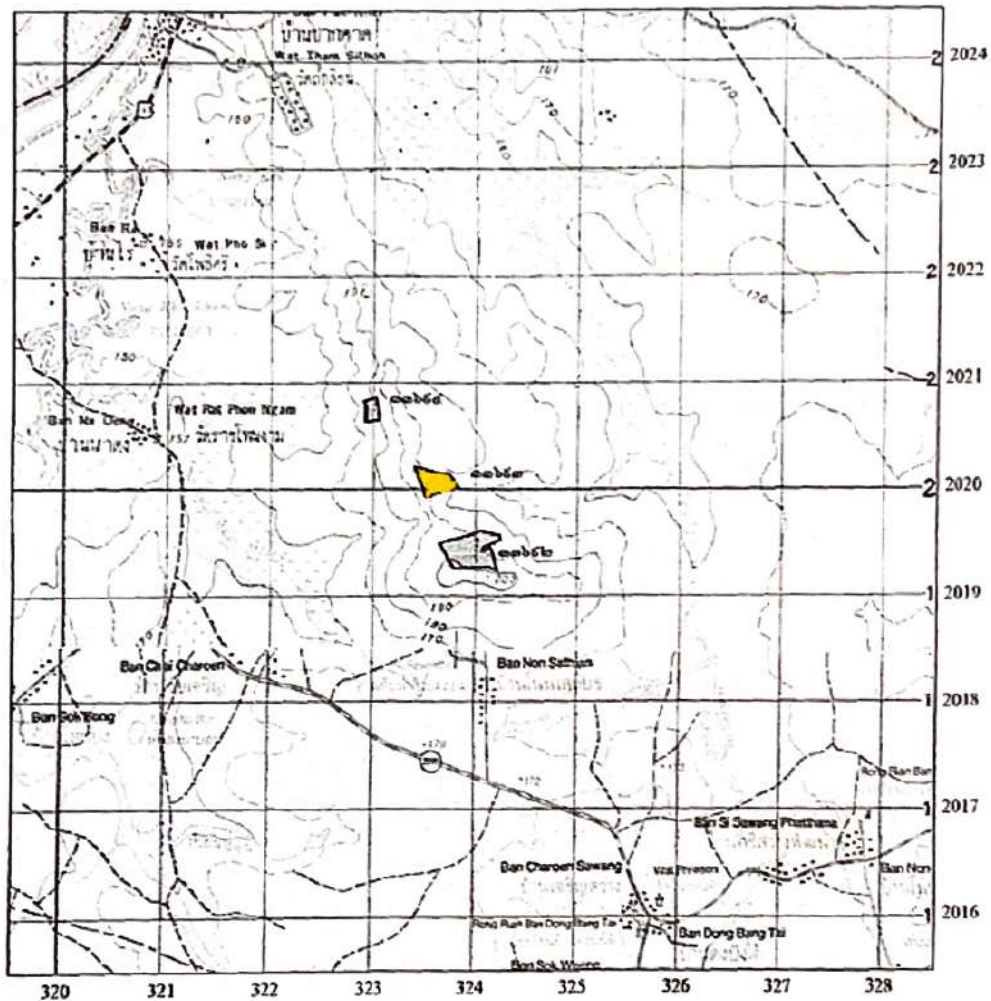
## เอกสารแนบ

1. เอกสารแนบ 1 แสดงพื้นที่และจุดที่ตั้งโครงการ
2. เอกสารแนบ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง  
และภาพถ่ายการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา
3. เอกสารแนบ 3 แผนผังแสดงพื้นที่ที่จะดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการ  
ทำเหมืองในช่วง 1 ปี ข้างหน้า
4. เอกสารแนบ 4 หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจา  
การทำเหมืองประเภทที่ 2
5. เอกสารแนบ 5 หน้าปะทานบัตรเพื่อการทำเหมืองประเภทที่ 2



**เอกสารแนบ 1 แสดงพื้นที่และจุดที่ตั้งโครงการ**

แผนที่แสดงจุดที่ตั้ง  
 ทำขอมะขามชนิดที่ ๕/๒๕๕๕ หนองเขฬ่กนกขมิ้นชลประทานเมืองเว้ที่ ๓๑๖๕๓  
 ของ ไร่ห้วยถั่วหน้าจำกักริม ๒๐๑๔ คอนกรีตเสริม  
 เหล็กที่ ๑ ตำบลนางนอ อําเภอบางบาล จังหวัดบึงกาฬ  
 มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐




**หมายเหตุ** แผนที่ยุทธศาสตร์ฉบับนี้ ถูกรวบรวมจากแผนที่ภูมิประเทศ ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7017 ระวาง 5645 I, II

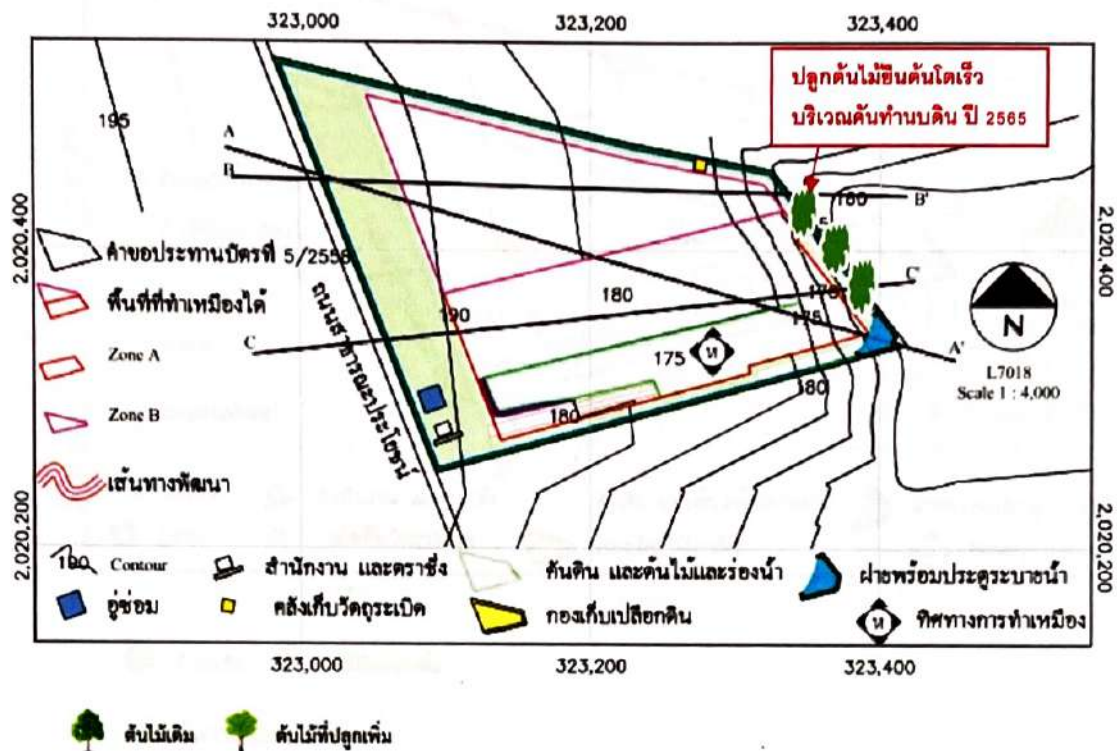
เจ้าหน้าที่ [ ] คือ ประธานที่ 33693/16400

ที่หมวดสี่  คือ คำขอประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน

๑๑ ผู้เขียน  
(นางสาวสุดาวรรณ กุณณะมณี)  
นางช่างวังวัดบ้านทุ่งนบ

 ผู้ตรวจ  
(นางวระศักดิ์ สatharanan)  
นายช่างรังวัดอาวุโส

**เอกสารแนบ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง  
และภาพถ่ายการดำเนินงานในช่วงปี 2565 ที่ผ่านมา**



**คำอธิบายสัญลักษณ์**

- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน
- การฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองในช่วงปี 1 (ปีที่ 1)

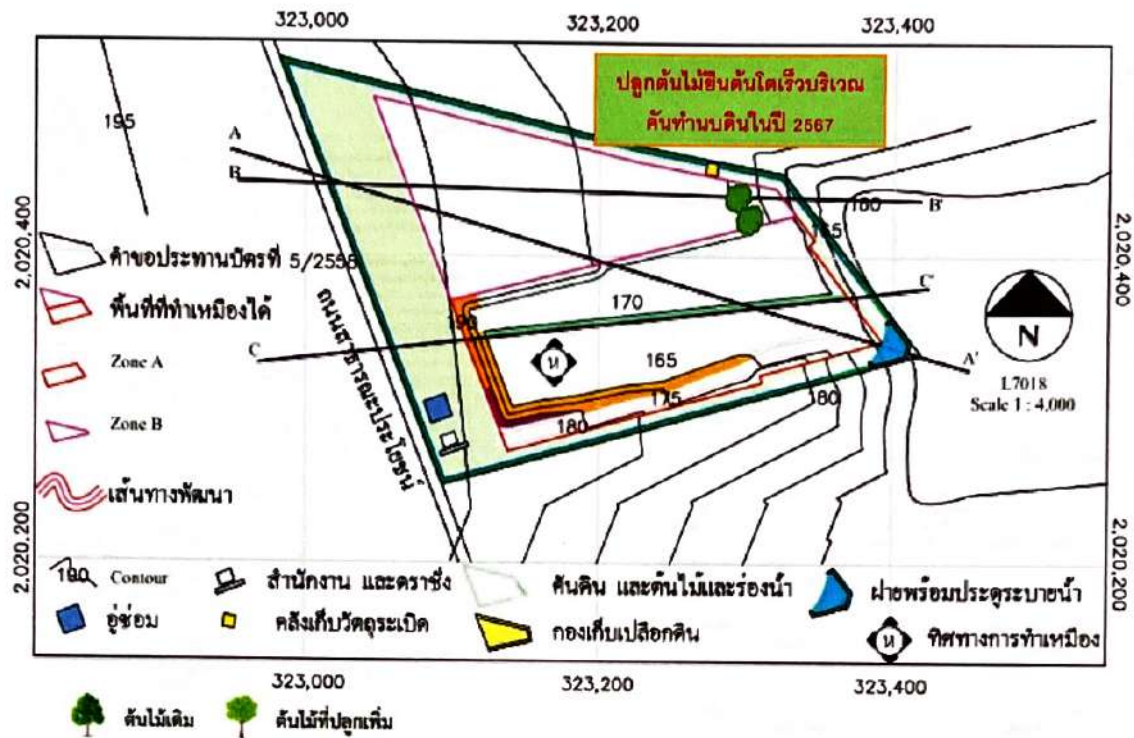
**แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วงปี 2565 ที่ผ่านมา**







เอกสารแนบ 4 แผนผังแสดงพื้นที่ที่จะดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพ  
การทำเหมืองในช่วง 1 ปี ข้างหน้า ( ปี 2567 )



**คำอธิบายสัญลักษณ์**

- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)
- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)







## เอกสารแนบ

6

หลักประกันฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง  
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง



ธนาคาร  
**ออมสิน**  
Government Savings Bank



ครั้งที่ 1/54

067572

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง  
ประเภทที่ ๒

วันที่ 31 กรกฎาคม 2563

หนังสือค้ำประกัน เลขที่ 7703 - 0001 / 2563

ข้าพเจ้า ธนาคารออมสิน สาขาปากคาด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 161 หมู่ที่ 5 ตำบลโนนศิลา อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ โดย ว่าที่ ร.ต.ปัญญา กิ่งไก่อ และ นางนัชชา ปานมีศรี ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๖๖๕๓/๑๖๔๐๐ วันอนุญาต ๓ มกราคม ๒๕๖๓ รวม ๑ แปลงเหมืองประเภทที่ ๒ ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามบัญชี ๔(๓) ของประกาศดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วงดแรกร้อยละ ๕๐ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงินจำนวน ๔๖๒,๓๖๑.๕๒ ( สี่แสนหกหมื่นสองพันสามร้อยหกสิบเอ็ดบาทห้าสิบสองสตางค์ ) โดยให้ บริษัท ทรัพย์นาคา ๒๕๖๓ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองประทานบัตรที่ ๓๖๖๕๓/๑๖๔๐๐ ตามหนังสืออนุญาตที่ บก ๐๐๓๓๔(๔)/๒๕๖๑

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน ๔๖๒,๓๖๑.๕๒ ( สี่แสนหกหมื่นสองพันสามร้อยหกสิบเอ็ดบาทห้าสิบสองสตางค์ ) ในกรณีที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกค่าเสียหายจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ได้แล้ว ข้าพเจ้ายินยอมรับชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ชำระหนี้

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ จนถึงวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๔ และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันในระยะเวลาที่กำหนดไว้ หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวข้างต้นนี้แล้ว สิบห้าวัน โดยไม่มีการเรียกร้องเป็นลายลักษณ์อักษรให้รับผิดชอบใช้แทนตามภาระหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ ให้ถือว่าข้าพเจ้าหมดความรับผิดชอบและการผูกพันใดๆ ทั้งสิ้น

๓. หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ .....

.....ผู้ค้ำประกัน

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ .....

....พยาน

ลงชื่อ .....

.....พยาน

ธนาคารออมสิน

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับหรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร การติดต่อเกี่ยวกับหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ โปรดอ้างเลขที่ข้างบนนี้ทุกครั้ง

470 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทร 0 2282 8000

431 Phahonyothin Rd. Dusitthani Bangkok 10110 Thailand Tel: +66 2282 8000 www.gsb.or.th





067573

หนังสือค้ำประกันขอธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและนิเวศวิทยาที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง  
ประเภทที่ ๒ออมสิน  
Government Savings Bank

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 7783 - 0001 / 2564

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2564

ข้าพเจ้า ธนาคารออมสิน สาขาปากคาด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 161 หมู่ที่ 5 ตำบลโนนศิลา อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ โดยวันที่ ๖.๖.๖๖๖๖ ถึงได้ และ นายสุกนิมิตร ก่อกิจเจริญกุล ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอให้หนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไปไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิเบต ๒๐๐๔ ก่อนสตรีกัมม์ ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ ๑๑๖๕๓/๑๖๔๐๐ รับอนุญาต ๑ มกราคม ๒๕๖๓ รวม ๑ แปลงเหมืองประเภทที่ ๒ ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และนิเวศวิทยาที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการนิเวศวิทยาที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามข้อ ๔(๑) ของประกาศดังกล่าว คือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จังหวัดที่ ๒ วารือธละ ๑๐ ของวงเงินหลักประกันทั้งหมด เป็นเงินจำนวน ๑๕๔,๑๒๐,๖๔ ( หนึ่งแสนห้าหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทหกสิบสี่สตางค์ ) โดยให้ บริษัท ทรัพย์นาคา ๒๕๖๓ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองประทานบัตรที่ ๑๑๖๕๓/๑๖๔๐๐ ตามหนังสืออนุญาตที่ บก ๐๐๑๑๔(๔)/๒๕๖๓

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันคนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิเบต ๒๐๐๔ ก่อนสตรีกัมม์ คือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน ๑๕๔,๑๒๐,๖๔ ( หนึ่งแสนห้าหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทหกสิบสี่สตางค์ ) ในกรณีที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิเบต ๒๐๐๔ ก่อนสตรีกัมม์ ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และนิเวศวิทยาที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกประกันคืนเสียหายจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิเบต ๒๐๐๔ ก่อนสตรีกัมม์ ได้แล้ว ข้าพเจ้าขอรับชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิเบต ๒๐๐๔ ก่อนสตรีกัมม์ ชำระหนี้

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 จนถึงวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๕ และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันในระยะเวลาที่กำหนดไว้ หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวข้างต้นแล้ว สืบหาวันโดยไม่มีภาระเรียกร้องเป็นถ้อยคำถ้อยคำอันใดไว้รับผิดชอบใช้แทนตามภาระหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ ให้ถือว่าข้าพเจ้าหมดความรับผิดชอบและการผูกพันใดๆ ทั้งสิ้น

๓. หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิเบต ๒๐๐๔ ก่อนสตรีกัมม์ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ถอนถอนในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

ผู้ค้ำประกัน

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

พยาน

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

พยาน

ธนาคารออมสิน

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับหรือหมดความผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร การคิดดอกเบี้ยจากหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ โปรดชำระของข้าพเจ้านี้ทุกครั้ง





ธนาคาร

ออมสิน

Government Savings Bank

หนังสือคำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ประเภทที่ ๒

หนังสือคำประกันเลขที่ ๗๗๐๓ - ๐๐๐๒ / ๒๕๖๕

วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

ข้าพเจ้า ธนาคารออมสิน สาขาปากคาด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 161 หมู่ที่ 5 ตำบลโนนศิลา อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ โดย ว่าที่ ร.ค.ปัญญา กิ่งไก่อ และ นายสุกมิตร์ ก่อกิจเจริญกุล ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๓๖๕๓/๑๖๔๐๐ วันอนุญาต ๓ มกราคม ๒๕๖๓ รวม ๑ แปลงเหมืองประเภทที่ ๒ ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามบัญชี ๔(๓) ของประกาศดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ **งวดที่ ๑** วงร้อยละ ๑๐ ของวงเงินหลักประกันทั้งหมด เป็นเงินจำนวน ๑๕๔,๑๒๐.๖๔ (หนึ่งแสนห้าหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทหกสิบสี่สตางค์) โดยให้ บริษัท ทรพ่นาภา ๒๕๖๓ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองประทานบัตรที่ ๓๓๖๕๓/๑๖๔๐๐ ตามหนังสืออนุญาตที่ บก ๐๐๓๓๔(๔)/๒๒๐๑

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน ๑๕๔,๑๒๐.๖๔ (หนึ่งแสนห้าหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทหกสิบสี่สตางค์) ในกรณีที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมรับชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ชำระหนี้

๒. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕ จนถึงวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๖ และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันในระยะเวลาที่กำหนดไว้ หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวข้างต้นแล้ว สิบห้าวัน โดยไม่มีการเรียกร้องเป็นลายลักษณ์อักษร ให้รับผิดชอบใช้แทนตามภาระหนังสือคำประกันฉบับนี้ ให้ถือว่าข้าพเจ้าหมดความรับผิดชอบและภาระผูกพันใดๆ ทั้งสิ้น

๓. หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค ๒๐๑๔ คอนสตรัคชั่น ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ .....

...ผู้คำประกัน

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ .....

.....พยาน

ลงชื่อ .....

.....พยาน

ธนาคารออมสิน

Government Savings Bank

เมื่อหนังสือคำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับหรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร การคัดลอกเกี่ยวกับหนังสือคำประกันฉบับนี้ โปรดอ้างเลขที่ข้างบนนี้ทุกครั้ง

470 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทร 0 2299 8000



067601



ธนาคาร

ออมสิน

Government Savings Bank



หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองประเภทที่ 2

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 7703 - 0001 / 2566

วันที่ 20 ธันวาคม 2566

ข้าพเจ้า ธนาคารออมสิน สาขาปากคาด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 161 หมู่ที่ 5 ถนน - ตำบล/แขวง โนนศิลา อำเภอ/เขต ปากคาด จังหวัด บึงกาฬ โดย ว่าที่รต.ปัญญา กิ่งไก่อ และ นางอัจฉราวรรณ สิตไทย ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 33693/16400 วันที่อนุญาต 3 มกราคม 2563 รวม 1 แปลงเหมืองแร่ประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่โครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามบัญชี 4(3) ของประกาศดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วงเงิน 10 ของวงเงินหลักประกันทั้งเป็นเงินจำนวน 154,120.64 (หนึ่งแสนห้าหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทหกสิบสี่สตางค์) โดยให้ บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด รับช่วงการทำเหมืองประทานบัตรที่ 33693/16400 ตามหนังสืออนุญาตที่ บก 0034(4)/626

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินจำนวนไม่เกิน 154,120.64 (หนึ่งแสนห้าหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทหกสิบสี่สตางค์) ในกรณี ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น ไม่ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมรับชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น ชำระหนี้

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลบังคับ ตั้งแต่ 20 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 02 มกราคม 2571 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกัน ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวข้างต้นนี้แล้ว สิบห้าวันโดยไม่มีการเรียกร้องเป็นลายลักษณ์อักษรให้รับผิดชอบใช้แทนตามภาระหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ ให้ถือว่าข้าพเจ้าหมดความรับผิดชอบและภาระผูกพันใด ๆ ทั้งสิ้น

3. หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ .

.....ผู้ค้ำประกัน ลงชื่อ ..

.....ผู้ค้ำประกัน

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ .....

.....พยาน

ลงชื่อ .....

.....พยาน

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับหรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร  
การติดต่อเกี่ยวกับหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ โปรดอ้างเลขที่ข้างบนนี้ทุกครั้ง

ธนาคารออมสิน  
Government Savings Bank

470 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร. 0 2299 8000

470 Phaholyothin Rd., Phayathai, Bangkok 10400, Thailand Tel. +66 2299 8000 www.gsb.or.th

การประชุมคณะกรรมการมวลงสนสัมพันธ์ประจำปี 2568



รายงานการประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2568

ประจำปี 2568

บริษัททรัพย์สินฯ 2563 จำกัด

ณ วัดสันติราษฎร์โพธาราม

วันอังคารที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 10.00 น.

ผู้เข้าร่วมการประชุมดังนี้

- |     |                            |
|-----|----------------------------|
| 1.  | กรรมการผู้จัดการบริษัท     |
| 2.  | ผู้จัดการบริษัทฯ           |
| 3.  | กำนัน ต.นาคง ม.4           |
| 4.  | ผอ.บ.บ้านนาคง ม.3          |
| 5.  | ผอ.บ.บ้านดาลฯ ม.7          |
| 6.  | ผอ.บ.บ้านไร่ ม.1           |
| 7.  | ผอ.บ.บ้านโนนสำราญ ม.2      |
| 8.  | ผอ.บ.บ้านห้วยมะยม ม.8      |
| 9.  | ผอ.โรงเรียนบ้านไร่โนนสำราญ |
| 10. | ผอ.โรงเรียน บ้านดาลบังบด   |
| 11. | ผอ.รพ.สต.นาคง              |
| 12. | ตัวแทนชาวสวนยาง            |
| 13. | เจ้าหน้าที่บริษัทฯ         |

ผู้ไม่เข้าร่วมการประชุม

1. ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาคง
2. ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลนาคง

เริ่มประชุมเวลา 10.00 – 12.00 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม

ระเบียบวาระที่ 1 แจ้งและเสนอให้ที่ประชุมทราบ

เรื่อง รายงานการรับ-จ่ายเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมืองแร่ และ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ประจำปี 2567

1.1 ขี้แจงรายละเอียดการใช้จ่ายเงินบัญชีกองทุนในปี 2567

บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีการใช้จ่ายเงินจำนวนทั้งสิ้น 24 รายการ ได้แก่ งานฉาบทาสงเคราะห์,งานบุญประจำบ้าน,งานการกุศล,งานถ่านหิน-ผู้ใหญ่บ้าน,งานสมาคมและงานประเพณีอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งมีการสรุปการรับ-จ่ายเงินพอสังเขปดังนี้

ยอดยกมาในปี 2566	619.22	บาท
รับเงินเข้าปี 2567	500,000.00	บาท
รับดอกเบี้ยธนาคาร	159.44	บาท
รับเงินฝากคืน	5,000	บาท
รวมรับเงินทั้งสิ้น	<u>505,756.81</u>	บาท
มีการจ่ายเงินทั้งสิ้นเป็นเงิน	<u>504,001.38</u>	บาท
คงเหลือเงินในบัญชี ณ ปัจจุบันทั้งสิ้น	<u>1,777.06</u>	บาท (ยกยอดไปในปี 2568)

บัญชีกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ

ยอดยกมาในปี 2566	439.79	บาท
รับเงินเข้าปี 2567	200,000.00	บาท
รับดอกเบี้ยธนาคาร	152.54	บาท
รวมรับเงินทั้งสิ้น	<u>200,592.33</u>	บาท
มีการจ่ายเงินทั้งสิ้นเป็นเงิน	<u>200,001.53</u>	บาท
คงเหลือเงินในบัญชี ณ ปัจจุบันทั้งสิ้น	<u>590.80</u>	บาท (ยกยอดไปในปี 2567)

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

2.1 การจัดตั้งคณะกรรมการ การเบิก - จ่าย เงินกองทุน ทั้ง 2 กองทุน ประจำปี 2568 โดยใช้ กรรมการชุดเดิม (ของปี 2567)

มติที่ประชุม เห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องการจัดสรรเงินกองทุนทั้ง 2 กองทุน ประจำปี พ.ศ. 2567

3.1 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ จำนวน 500,000 บาท

มีการจัดสรรดังต่อไปนี้

- จัดสรรให้บ้านนาคงหมู่ 3 จำนวน 100,000.00 บาท
- จัดสรรให้บ้านดาลหมู่ 7 จำนวน 100,000.00 บาท
- จัดสรรให้บ้านนาคงหมู่ 4 จำนวน 70,000.00 บาท
- จัดสรรให้ชาวสวนยาง จำนวน 100,000.00 บาท

- จัดสรรให้บ้านไร่ หมู่ 1 จำนวน 30,000.00 บาท
- จัดสรรให้บ้านโนนสำราญ หมู่ 2 จำนวน 30,000.00 บาท
- จัดสรรให้บ้านห้วยมะยม หมู่ 8 จำนวน 40,000.00 บาท
- จัดสรรเป็นงบสาธารณะ จำนวน 30,000.00 บาท
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น จำนวน 500,000.00 บาท

### 3.2 กองทุนเผื่อระงับสุขภาพ จำนวน 200,000 บาท

#### มีการจัดสรรดังต่อไปนี้

- จัดสรรให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 10,000.00 บาท
- จัดสรรให้โรงเรียนบ้านนาคง จำนวน 30,000.00 บาท
- จัดสรรให้โรงเรียนบ้านไร่ จำนวน 20,000.00 บาท
- จัดสรรให้โรงเรียนบ้านคาล จำนวน 30,000.00 บาท
- จัดสรรให้โครงการเหมืองแร่ปลอดภัย และ รพ.สต.นาคง จำนวน 110,000.00 บาท
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 200,000.00 บาท

#### มติที่ประชุม รับทราบ

### ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอให้ที่ประชุมรับทราบ

4.1 เงินช่วยงานฉาปนกิจ ในปี 2567 ศพละ 1,00.00 บาท คงเดิม

4.2 เงินช่วยเหลืองานการกุศล งานสาธารณะ ตลอดจนงานอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการบริษัทฯ

### ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ ถ้ามี

5.1 ทางบริษัท ททรัพย์นาคา 2563 ขอความอนุเคราะห์ผู้นำชาวสวนยาง ดำเนินการตัดกิ่งไม้ และตกแต่งบริเวณไหล่ทางที่เหมืองใช้เป็นเส้นทางสัญจรและขนส่ง เพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยในการขนส่งแร่หินทรายต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบและวางแผนดำเนินงานต่อไป

ประธานกล่าว ปิดประชุมเวลา 12.00 น.



รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1/2568

ประจำปี 2568

บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด

ณ วัดสันติราษฎร์โพธาราม วันอังคารที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
1			กรรมการผู้จัดการบริษัทฯ	
2			ผู้จัดการ	
3			เจ้าหน้าที่บริษัทฯ	
4			กำนันตำบลนาง	
5			ผู้ใหญ่บ้าน บ้านดาล ม.7	
6			ผู้ใหญ่บ้าน บ้านไร่ ม.1	
7			ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนสำราญ ม.2	
8			ผู้ใหญ่บ้าน นาง ม.3	
9			ผู้ใหญ่บ้าน ห้วยมะยม ม.8	
10			ตัวแทนเกษตรกรชาวสวนยาง	
11			โรงเรียนบ้านดาลบังบด	
12			โรงเรียนบ้านไร่โนนสำราญ	
13			โรงเรียนนาง	
14			ศูนย์เด็กเล็กตำบลนาง	
15			รพ.สต.นาง	



สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



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

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

9951004-2-20 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com)

สำนักงาน

办事处

OFFICE

สาขาปากคาด

ธนาคารกสิกรไทย

开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี

帐户号码

A/C NO.

070-8-92

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. กรีนย์นาคว 2563  
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款在法定限额内获存款担保机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

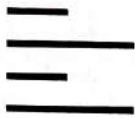
สาขาผู้ให้บริการ 0344  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0270259

79549311

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行无为客户保管任何账户存折的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type





วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	21/08/23CS		5,500.00	5,603.77	K068565
2	03/11/23CS		3,000.00	2,603.77	K0784020
3	15/12/23CS		2,000.00	603.77	K068565
4	15/12/23INN		15.61	619.38	PCB09400
5	15/12/23TXN		0.16	619.22	PCB09400
6	15/02/24PC		500,000.00	500,619.22	K0784020
7	29/02/24CS		472,000.00	28,619.22	K0685658
8	03/04/24CS		3,000.00	25,619.22	K0784020
9	21/06/24INN		137.59	25,756.81	PCB09400
10	21/06/24TXN		1.38	25,755.43	PCB09400
11	27/06/24CS		7,000.00	18,755.43	K0685658
ฝากคืน					
12	02/07/24PC		5,000.00	23,755.43	K0784020
13	19/08/24CS		22,000.00	1,755.43	K0784020
14	20/12/24INN		21.85	1,777.28	PCB09400
15	20/12/24TXN		0.22	1,777.06	PCB09400
16	31/01/25PC		500,000.00	501,777.06	K0685658
17	06/02/25CS		452,000.00	49,777.06	K0172770
18	14/02/25CS		21,000.00	28,777.06	K0172770
19	25/02/25CS		8,000.00	20,777.06	K0685658
20					
21					
22					
23					
24					

**K-CYBER**

ธนาคารทางอินเทอร์เน็ตกสิกรไทย

K-Cyber (ธนาคารทางอินเทอร์เน็ตกสิกรไทย)

สะดวก ปลอดภัย เหมือนไปธนาคารด้วยตัวเอง

สมัครง่ายๆ ผ่าน ตู้ K-ATM, ธนาคารกสิกรไทยทุกสาขาทั่วประเทศ

และ [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com) ด้วยบัตรเครดิตกสิกรไทย

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ



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

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

9951004-2-20 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com)

สำนักงาน

办事处

OFFICE

สาขาปากคาด

ธนาคารกสิกรไทย

开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี

帐户号码

A/C NO.

070-8-93

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. กรัณย์นาครา 2563  
เพื่อ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款在法定限额内获存款担保机构担保. This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0344  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0270259

79549302

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行无为客户保管任何账户存折的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type



วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1 14/09/23	CS		3,000.00	10,407.11	K0784020
2 15/12/23	CS		10,000.00	407.11	K068565
3 15/12/23	INN		33.01	440.12	PCB09400
4 15/12/23	TXN		0.33	439.79	PCB09400
5 15/02/24	PC		200,000.00	200,439.79	K0784020
6 29/02/24	CS		170,000.00	30,439.79	K068565
7 21/06/24	INN		85.93	30,525.72	PCB09400
8 21/06/24	TXN		0.86	30,524.86	PCB09400
9 28/11/24	CS		30,000.00	524.86	K0685658
10 20/12/24	INN		66.61	591.47	PCB09400+
11 20/12/24	TXN		0.67	590.80	PCB09400*
12 31/01/25	PC		200,000.00	200,590.80	K0685658
13 06/02/25	CS		103,600.00	96,990.80	K0172770
14 14/02/25	CS		70,000.00	26,990.80	K0172770
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					



SMS ขยับนอก เงินเข้าก็บอก เงินออกก็รู้  
 อยู่ที่ไหนก็รู้ยอดเงินเข้า-ออกบัญชีเงินฝาก และยอดเงินคงเหลือของบัญชี ผ่าน SMS  
 สมัครง่ายๆ ผ่าน K PLUS, K-ATM, K-Contact Center  
 และธนาคารกรุงไทยทุกสาขา สมัครสำเร็จ ได้รับบริการทันที

# เอกสารแนบ10

ผลตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



# เอกสารแนบ 11

บันทึกการใช้วัสดุระเบิด

บัญชีรายละเอียดวัตถุระเบิด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด บ้านศาลบังบด หมู่ที่ 7 อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการระเบิดหิน

ท่าเหมืองบนบกชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

วันที่	AMMONIUM NITRITE		ANFO		หมายเหตุ
	AMMONIUM NITRITE	ANFO	AMMONIUM NITRITE	ANFO	
เหลือจาก เดือนก่อน	385		140		
วันที่					
1			10		
2					
3			10		
4					
5			10		
6					
7			11		
8					
9			11		
10					
11			11		
12					
13					
14			11		
15					
16			11		
17					
18			11		
19					
20			11		
21					
22			11		
23					
24			11		
25					
26					
27			11		
28					
รวมรับ	385	10,241.0	ลงชื่อ	ผู้รับใบอนุญาต	
รวมจ่าย	140	3,724.0			
คงเหลือ	245	6,517.0			

วันที่ 24 / 02 / 68



บัญชีรายละเอียดปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด 158 บ้านศาลบังบด หมู่ที่ 7 อำเภอบางบาล จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการกระเบิดหิน

ทำเหมืองบนบกชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

วันที่	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	AMMONIUM NITRITE	ANFO	AMMONIUM NITRITE	ANFO	
ยอดยกมา	385	10,241.0	140	3,724.0	
28 ก.พ. 2568					
รวมรับ	385	10,241.0			
รวมจ่าย	140	3,724.0			
คงเหลือ	245	6,517.0			



วันที่ 28 / ก.พ. / 68

ตรวจสอบการรับ-จ่าย และยอดวัตถุระเบิดคงเหลือแล้วถูกต้องตามความเป็นจริง

ลงชื่อ.....

(นายอำเภอบางบาล.....)

นายทะเบียนท้องถิ่นอำเภอบางบาล

วันที่...../...../.....

.....ผู้รับอนุญาต



รายละเอียดวัดถูระเบิด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ขอผู้รับใบอนุญาต บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด บ้านศาลบังบด หมู่ที่ 7 อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการระเบิดหิน

ทำเหมืองบนบกชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

วันที่	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัดถูระเบิด	แก๊พไฟฟ้า	วัดถูระเบิด	แก๊พไฟฟ้า	
เหลือจาก เดือนก่อน	1,728	39	180	39	
วันที่					
1			14	3	
2					
3			14	3	
4					
5			14	3	
6					
7			14	3	
8					
9			14	3	
10					
11			14	3	
12					
13			14	3	
14					
15			14	3	
16					
17			13	3	
18					
19			13	3	
20					
21			13	3	
22					
23			13	2	
24					
25			13	2	
26					
27			13	2	
28					
รวมรับ	1,728	39	ลงชื่อ  วันที่ 28 / ก.พ. / 68		ผู้รับใบอนุญาต
รวมจ่าย	180	39			
คงเหลือ	1,548	0			



บัญชีรายละเอียดย่อยแอมโมเนียไนเตรท ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด 158 บ้านศาลบังบด หมู่ที่ 7 อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการระเบิดหิน

**ท่าเหมืองบนบกชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย**

วันที่	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุดิบ	แก๊สไฟฟ้า	วัตถุดิบ	แก๊สไฟฟ้า	
ยอดยกมา	1,728	39	180	39	
28 ก.พ. 2568					
รวมรับ	1,728	39			
รวมจ่าย	180	39			
คงเหลือ	1,548	0			

ลงชื่อ... ...ผู้รับอนุญาต

วันที่ 26 / ต.ค. / 68

**ตรวจสอบการรับ-จ่าย และขอตัวตู่ระบุเปิดคลังเหลือแล้วถูกต้องตามความเป็นจริง**

**ลงชื่อ.**

(นายอำเภอปากคาด.....)

**นายทะเบียนท้องถิ่นอำเภอ**

วันที่...../...../.....

การเปลี่ยนแปลงเวลาระเบิดหน้าเหมือง



บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด  
เลขทะเบียนผู้เสียภาษี 0385563000076 | โทร



ที่ 2566/A2

๔ ตุลาคม 2566

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เลขรับ ๙-14647  
วันที่ ๕ ต.ค. 2566  
เวลา 14:21 น.

กองบริหารสิ่งแวดล้อม  
รับที่ ๕๗๖๗  
วันที่ ๖ ต.ค. ๒๕๖๖  
เวลา ๑๓.๕๗

เรื่อง ขอลดวันเปิดเวลาเบ็ดหิน

เรียน เรียนอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ด้วยบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด มีความประสงค์ขอลดวันเปิดเวลาเบ็ดหิน จากเดิม เวลา 16.00 นาฬิกา - 17.00 นาฬิกา ขอเปลี่ยนเป็น เวลา 17.00 นาฬิกา - 17.30 นาฬิกา เนื่องจากเวลาเดิมดังกล่าวเป็นเวลาปฏิบัติงานของเครื่องจักร และเป็นเวลาปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง หรือ อุบัติเหตุ ที่อาจจะเกิดขึ้นทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอแจ้งการเปลี่ยนแปลงเวลาเบ็ดหิน ดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ผบ.ท.                           | <input type="checkbox"/> กท.ค. |
| <input type="checkbox"/> กบ.ท.                           | <input type="checkbox"/> กว.น. |
| <input type="checkbox"/> กป.๕.1                          | <input type="checkbox"/> ก๕.๑. |
| <input checked="" type="checkbox"/> กป.๕.2               |                                |
| <input type="checkbox"/> โปรดเวียน/ทราบ                  |                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> โปรดพิจารณาดำเนินการ |                                |

เรียน กษส.

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด  
สจ.ก

ด้วย

เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ผู้อำนวยการกองบริหารสิ่งแวดล้อม

รองอธิบดี รักษาการแทน  
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
- ๖ ต.ค. ๒๕๖๖

ขอสงวน

๕ ต.ค. ๖๖

- ๖ ต.ค. ๒๕๖๖



ที่ อก ๐๕๐๖/๑๙๒๑

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงเวลาในการระเบิดหิน ของบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด ที่ ๒๕๖๖/๔๒ ลงวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้รับหนังสือจากบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๓๖๔๓/๑๖๔๐๐ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ แจ้งว่า ขอเปลี่ยนแปลงเวลาระเบิดหิน จากเดิมเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. เป็นเวลา ๑๗.๐๐-๑๗.๓๐ น. เนื่องจากเวลาเดิมที่กำหนดเป็นเวลาปฏิบัติงานของเครื่องจักร และเป็นเวลาปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง หรือลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

กพร. ขอเรียนว่า บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด ได้ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๘๓๑๐ ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๒ ที่กำหนดให้ทำการระเบิด ในช่วงเวลาประมาณ ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. โดยขอเปลี่ยนแปลงเวลาการระเบิดหินเป็นช่วงเวลา ๑๗.๐๐-๑๗.๓๐ น. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงาน ซึ่ง กพร. พิจารณาแล้วเห็นควรอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ๑.๔ การใช้วัตถุระเบิด เป็น “กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ ๑๗.๐๐-๑๗.๓๐ น. โดยก่อนระเบิด จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี ๑๐๐ เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี ๕๐๐ เมตร” โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ สผ. ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๘๓๑๐ ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๒ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร.

# เอกสารแนบ 13

อนุโมทนาบัตร



## กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ สร้างต่อเติมศาลาพักผ่อน

วัดบ้านตาลบังบด (วัดเทพนิมิตตาลบังบด) บ้านตาลบังบดหมู่ที่ 7 ตำบลนาคง



## กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ สร้างต่อเติมโรงครัว

วัดบ้านนาตง (วัดสันติราษฎร์โพชนาม) บ้านนาตงหมู่ที่ 3 ตำบลนาตง





## กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

70,000 บาท (เจ็ดหมื่นบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ

เทพื้นคอนกรีตวัดใหม่บุรพาสุการาม บ้านนาตงน้อย หมู่ที่ 4 ตำบลนาตง

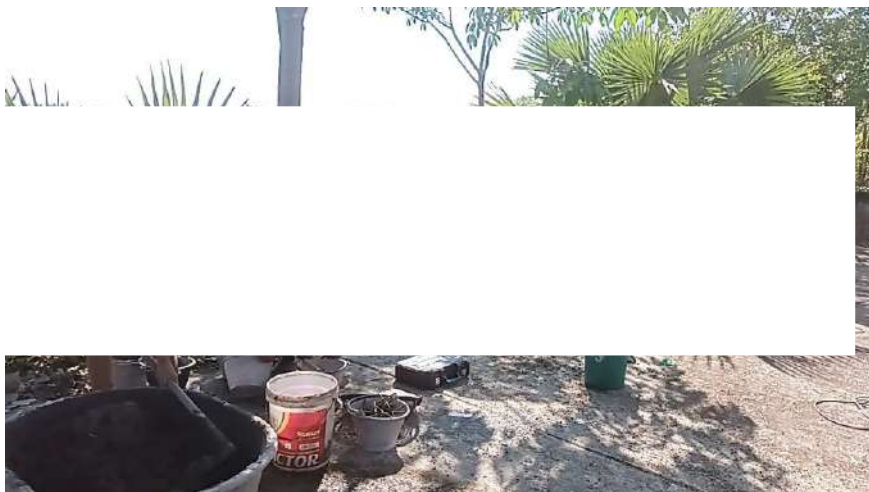




## กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

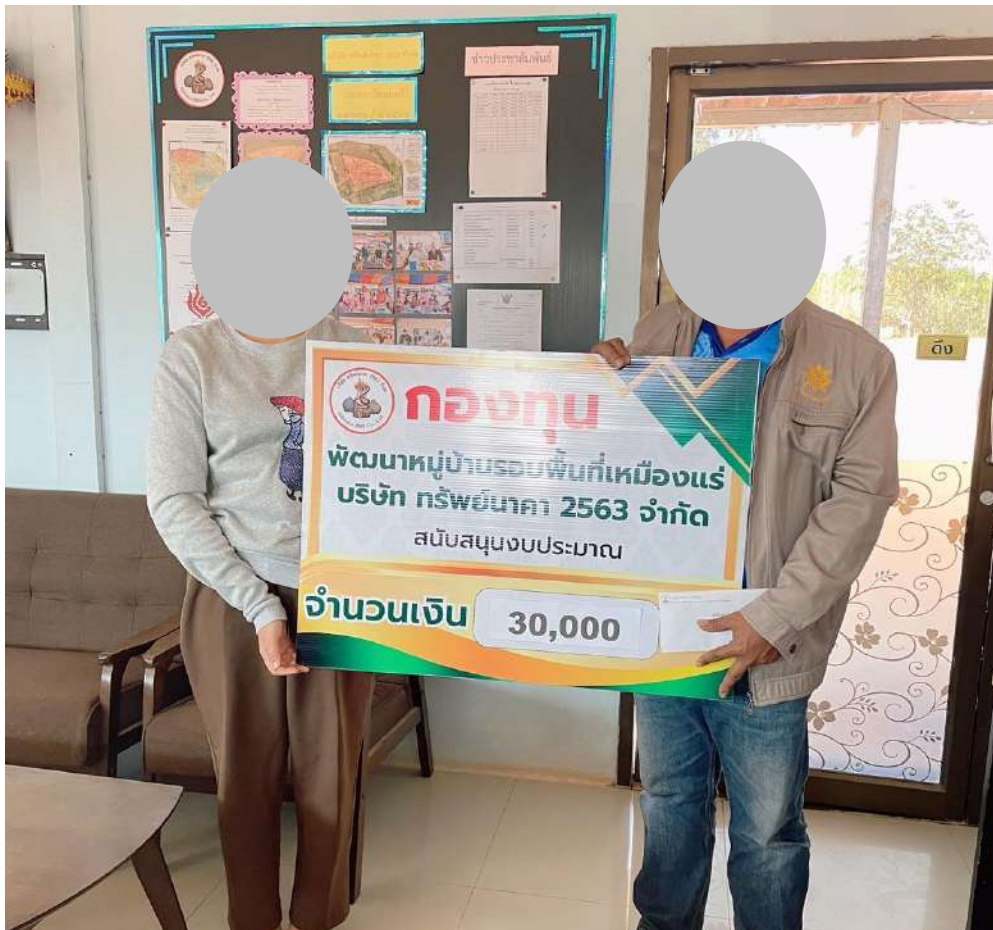
30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ ต่อเติมกำแพงวัดโนนสำราญ

บ้านโนนสำราญ หมู่ที่ 2 ตำบลนาตง



## กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

จำนวน 1 รายการ เป็นเงิน 30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ  
ปรับปรุงซ่อมแซมหอกระจายข่าว บ้านไร่ หมู่ที่ 1 ตำบลนาตง





## กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

เป็นเงิน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ เลี้ยงสุกร  
(กลุ่มเกษตรกรกรชาวสวนยาง) ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ





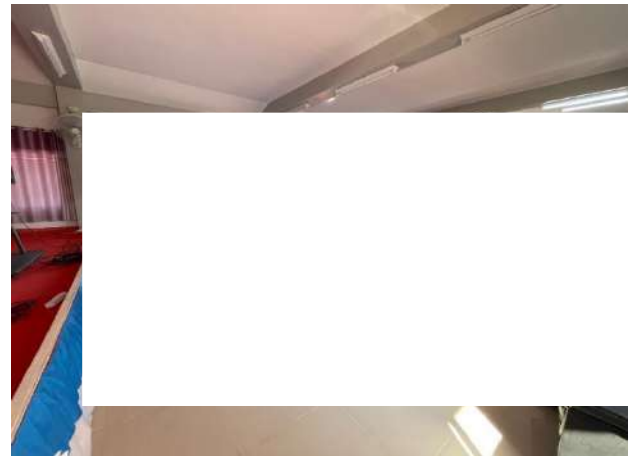
## กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

40,000 บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการซ่อมแซมหอกระจายข่าว  
และโต๊ะเก็บเอกสารชุมชน บ้านห้วยมะยม หมู่ที่ 8 ตำบลนาตง



## กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

เป็นเงิน 83,600 บาท (แปดหมื่นสามพันบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ อบรมพัฒนาศักยภาพ อสม ภาควิ  
เครือข่ายด้านสุขภาพ และ ปรับปรุงพัฒนาห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาตง



## กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

เป็นเงิน 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ จัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์เพื่อการศึกษา  
โรงเรียนบ้านไร่โนนสำราญ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ





## กองทุนเฟ้าระวังสุขภาพ

เป็นเงิน 30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ จัดหาครูผู้สอนและบุคลากร  
เสริมเพื่อพัฒนาโรงเรียน โรงเรียนบ้านดาลบังบด ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ



## กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการสนามเด็กเล่น  
โรงเรียนบ้านนาดง ตำบลนาดง



## กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนโครงการ  
ปรับปรุงซ่อมแซมสนามเด็กเล่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลนาตง







เลขที่ ๑/๒๕๖๘

# อนุโมทนาบัตร

โรงเรียนบ้านไร่นอนสำราญ

อนุโมทนาบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

## บริษัท กรัณย์นาครา 2563 จำกัด

บริจาคเงินซื้อวัสดุอุปกรณ์เพื่อการศึกษากับโรงเรียนบ้านไร่นอนสำราญ จำนวน ๒๐,๐๐๐ บาท  
จึงขอมอบอนุโมทนาบัตรฉบับนี้ไว้เป็นสำคัญ ขอให้มีความสุขสวัสดิ์เจริญเทอญ  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไร่นอนสำราญ



เลขที่ ๑/๒๕๖๘

**อนุโมทนาบัตร**  
**โรงเรียนบ้านนาแดง**  
**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ**  
**ให้ไว้เพื่อแสดงว่า**

**กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ บริษัท ทรีฟฟ์นาคา ๒๕๖๓ จำกัด**

**ได้บริจาคเงินสนับสนุนเพื่อการศึกษา**  
**ให้กับโรงเรียนบ้านนาแดง ตำบลนาแดง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ**

**เป็นจำนวนเงิน ๓๐,๐๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)**

**จึงขอมอบอนุโมทนาบัตรฉบับนี้ไว้เป็นสำคัญ**  
**ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และบุญกุศลในครั้งนี้ ขอบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ**  
**ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกทีฆารাত্রีกาลเทอญ**  
**ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ เดือน กุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๖๘**

**ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาแดง**



ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000830530-2568-A0000001

ผู้บริจาค	บริษัททรพยาภา 2563 จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 3855 63000 07 6
หน่วยรับบริจาค	โรงเรียนบ้านนาดง ตำบล/แขวง นาดง อำเภอ/เขต ปากคาด จังหวัด บึงกาฬ เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 00830 53 0
วันที่บริจาค	17 กุมภาพันธ์ 2568
จำนวนเงินบริจาค	30,000.00 บาท ( สามหมื่นบาทถ้วน )

DN: c80e1231

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

17 กุมภาพันธ์ 2568 13:18:20

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ





เล่มที่ 1 / 68

เลขที่ 04

## ใบเสร็จรับเงิน

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. นาดัง

ตำบล นาดัง

อำเภอ

ปาย

จังหวัด

แม่ฮ่องสอน

วันที่ 18

เดือน

พฤษภาคม

พ.ศ. 2567

ได้รับเงินจาก บริษัท กรีนฟาร์ม จำกัด 2767

เป็นค่า เงินที่ผู้ฝึกสอนในสถานศึกษา

จำนวนเงิน 10,000 บาท - สตางค์

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยงานนี้คือ

# เอกสารแนบ 14

รายงานบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ



## รายงานการเกิดอุบัติเหตุ

ประจำปี 2567 เดือนมกราคม - เดือนธันวาคม 2567 จำนวนพนักงาน 12 คน

บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด

เดือน	เกิดอุบัติเหตุ	ไม่เกิดอุบัติเหตุ	เหตุการณ์	ความเสียหาย	หมายเหตุ
มกราคม		/			
กุมภาพันธ์		/			
มีนาคม		/			
เมษายน		/			
พฤษภาคม		/			
มิถุนายน		/			
กรกฎาคม		/			
สิงหาคม		/			
กันยายน		/			
ตุลาคม		/			
พฤศจิกายน		/			
ธันวาคม		/			

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด



# เอกสารแนบ 15

สรุปแบบสำรวจความคิดเห็น

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33693/16400 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น  
(บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 10 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านโนนสำราญ หมู่ที่ 3 บ้านนาตง หมู่ที่ 4 บ้านนาตงน้อย หมู่ที่ 6 บ้านชัยเจริญ หมู่ที่ 7 บ้านดาลบังบด หมู่ที่ 8 บ้านห้วยมะยม ตำบลนาตง หมู่ที่ 5 บ้านเจริญสว่าง หมู่ที่ 11 บ้านห้วยแคน ตำบลหนองยอง หมู่ที่ 4 บ้านโนนชัยศรี หมู่ที่ 10 บ้านโนนทราย โดยคิดเป็นร้อยละ 25 ของครัวเรือนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ระหว่างวันที่ 28-31 ตุลาคม 2567 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ประชาชนที่ทำการสำรวจ	
			จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด <sup>1)</sup> (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ปากคาด	นาตง	หมู่ที่ 2 บ้านโนนสำราญ	284	47
		หมู่ที่ 3 บ้านนาตง	193	31
		หมู่ที่ 4 บ้านนาตงน้อย	263	43
		หมู่ที่ 6 บ้านชัยเจริญ	177	29
		หมู่ที่ 7 บ้านดาลบังบด	159	26
		หมู่ที่ 8 บ้านห้วยมะยม	42	7
	รวม		1,118	183
	หนองยอง	หมู่ที่ 5 บ้านเจริญสว่าง	189	31
		หมู่ที่ 11 บ้านห้วยแคน	105	17
	รวม		294	48
	โนนศิลา	หมู่ที่ 4 บ้านโนนชัยศรี	416	69
		หมู่ที่ 10 บ้านโนนทราย	190	31
		รวม	606	100
รวม			2018	331

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

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 10 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 331 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

## สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.52 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 40.48 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 33.03 รองลงมาคือ มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 27.63 และอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 13.81 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 37.16 รองลงมาคือระดับประถมศึกษา ร้อยละ 25.68 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ผลการสำรวจ							
	พื้นที่ศึกษา						รวมชุมชน	
	ตำบลนาง		ตำบลหนองยอง		ตำบลโนนศิลา			
	จำนวน 183	ร้อยละ	จำนวน 48	ร้อยละ	จำนวน 100	ร้อยละ	จำนวน 331	ร้อยละ
1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์								
1.1 เพศ								
- ชาย	86	46.99	22	45.83	26	26.00	134	40.48
- หญิง	97	53.01	26	54.17	74	74.00	197	59.52
1.2 อายุ								
- น้อยกว่า 20 ปี	6	3.24	2	4.17	9	9.00	17	5.11
- 21-30 ปี	24	12.97	3	6.25	18	18.00	45	13.51
- 31-40 ปี	32	17.30	9	18.75	5	5.00	46	13.81
- 41-50 ปี	50	27.03	10	20.83	32	32.00	92	27.63
- 51-60 ปี	61	32.97	23	47.92	26	26.00	110	33.03
- มากกว่า 60 ปี	12	6.49	1	2.08	10	10.00	23	6.91
1.3 การศึกษา								
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	18	9.84	4	8.33	10	10.00	32	9.67
- ประถมศึกษา	49	26.78	13	27.08	23	23.00	85	25.68
- มัธยมศึกษา	69	37.70	19	39.58	35	35.00	123	37.16
- อาชีวศึกษา/ปวช./ปวส.	24	13.11	6	12.50	20	20.00	50	15.11
- ปริญญาตรีขึ้นไป	23	12.57	6	12.50	12	12.00	41	12.39

### 2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 62.24 และสมาชิกในครอบครัวที่ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 37.76 พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัว ร้อยละ 36.31 รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับหูด/ตา/จมูก ร้อยละ 14.53 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 45.90 รองลงมาคือ ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 30.60 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 61.93 รองลงมา คือ น้ำประปา ร้อยละ 28.10 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 74.92 ส่วนปัญหาที่พบ คือ น้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 14.80 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้น้ำประปาในการอุปโภค คิดเป็นร้อยละ 64.05 รองลงมาคือ ใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 14.80 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 75.53 ส่วนปัญหาที่พบ คือ ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 11.78 สรุปผลการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ในครัวเรือนดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	ผลการสำรวจ							
	พื้นที่ศึกษา						รวมชุมชน	
	ตำบลนาง		ตำบลหนองยอง		ตำบลโนนศิลา			
	จำนวน 280	ร้อยละ	จำนวน 73	ร้อยละ	จำนวน 159	ร้อยละ	จำนวน 512	ร้อยละ
2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว								
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมามีสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยหรือไม่								
- ไม่มี	85	46.45	18	37.50	22	22.00	125	37.76
- มี	98	53.55	30	62.50	78	78.00	206	62.24
2.2 ถ้ามี ระบุโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	9	13.64	7	14.58	4	6.15	20	11.17
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	8	12.12	4	8.33	9	13.85	21	11.73
- โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	11	16.67	8	16.67	5	7.69	24	13.41
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	7	10.61	6	12.50	10	15.38	23	12.85
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/จมูก	8	12.12	9	18.75	9	13.85	26	14.53
- อื่นๆ (โรคประจำตัว)	23	34.85	14	29.17	28	43.08	65	36.31
2.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย								
- ปลดปล่อยให้หายเอง	5	7.46	2	4.17	1	1.47	8	4.37
- ซื้อยากินเอง	6	8.96	7	14.58	5	7.35	18	9.84
- สถานีอนามัย	19	28.36	14	29.17	23	33.82	56	30.60
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	6	8.96	4	8.33	7	10.29	17	9.29
- โรงพยาบาลรัฐ	31	46.27	21	43.75	32	47.06	84	45.90
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน								
- น้ำฝน	10	5.46	1	2.08	2	2.00	13	3.93
- น้ำบาดาล	11	6.01	3	6.25	6	6.00	20	6.04
- น้ำประปา	68	37.16	7	14.58	18	18.00	93	28.10
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	94	51.37	37	77.08	74	74.00	205	61.93
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน								
- ไม่มี	131	71.58	31	64.58	86	86.00	248	74.92
- น้ำไม่เพียงพอ	29	15.85	10	20.83	10	10.00	49	14.80
- น้ำเค็ม	8	0.00	2	0.00	1	0.00	11	3.32
- น้ำขุ่น	10	5.46	5	10.42	3	3.00	18	5.44
- น้ำมีสี/กลิ่น	5	2.73	0	0.00	0	0.00	5	1.51
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน								
- น้ำฝน	8	4.37	2	4.17	10	10.00	20	6.04
- น้ำบาดาล	6	3.28	11	22.92	32	32.00	49	14.80
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00	3	6.25	7	7.00	10	3.02
- น้ำประปา	141	77.05	26	54.17	45	45.00	212	64.05
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	28	15.30	6	12.50	6	6.00	40	12.08
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้								
- ไม่มี	138	75.41	34	70.83	78	78.00	250	75.53
- น้ำไม่เพียงพอ	23	12.57	7	14.58	9	9.00	39	11.78
- น้ำเค็ม	7	3.83	2	4.17	2	2.00	11	3.32
- น้ำขุ่น	9	4.92	5	10.42	8	8.00	22	6.65
- น้ำมีสี/กลิ่น	6	3.28	0	0.00	3	3.00	9	2.72

### 3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 59.21 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 36.25 รองลงมาคือ ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 31.42 สำหรับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้าน คือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 43.73 รองลงมาคือ การจราจรติดขัด ร้อยละ 20.54 และเสียงดังรบกวน ร้อยละ 19.03 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัทดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	ผลการสำรวจ							
	พื้นที่ศึกษา						รวมชุมชน	
	ตำบลนาตง		ตำบลหนองยอง		ตำบลโนนศิลา			
	จำนวน 183	ร้อยละ	จำนวน 48	ร้อยละ	จำนวน 100	ร้อยละ	จำนวน 331	ร้อยละ
3 ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท								
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัทหรือไม่								
- ทราบ	111	60.66	27	56.25	58	58.00	196	59.21
- ไม่ทราบ	72	39.34	21	43.75	42	42.00	135	40.79
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร								
- เศรษฐกิจดีขึ้น	62	33.88	13	27.08	29	29.00	104	31.42
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	72	39.34	25	52.08	23	23.00	120	36.25
- ระบบสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น	41	22.40	10	20.83	28	28.00	79	23.87
- ไม่แสดงความคิดเห็น	8	4.37	0	0.00	20	20.00	28	8.46
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร								
- ฝุ่นละออง	106	57.92	13	27.08	39	39.00	158	47.73
- เสียงดังรบกวน	32	17.49	14	29.17	17	17.00	63	19.03
- แรงสั่นสะเทือน	9	4.92	10	20.83	6	6.00	25	7.55
- การอพยพย้ายถิ่น	7	3.83	3	6.25	7	7.00	17	5.14
- การจราจรติดขัด	29	15.85	8	16.67	31	31.00	68	20.54

### 4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 60.12 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 39.88 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบมาจากการจราจร คิดเป็นร้อยละ 65.56 รองลงมาคือ กิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 23.26 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 53.78
- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบมาจากกิจกรรมการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 55.29 รองลงมาคือ การจราจร ร้อยละ 28.10 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 67.37
- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบมาจากกิจกรรมของเหมือง คิดเป็นร้อยละ 67.07 รองลงมาคือ การจราจร ร้อยละ 21.45 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 64.65

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 82.18 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 17.82 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ							
	พื้นที่ศึกษา						รวมชุมชน	
	ตำบลนาง		ตำบลหนองยอง		ตำบลโนนศิลา			
	จำนวน 183	ร้อยละ	จำนวน 48	ร้อยละ	จำนวน 100	ร้อยละ	จำนวน 331	ร้อยละ
4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน								
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่								
- ไม่มี	75	40.98	12	25.00	45	45.00	132	39.88
- มี	108	59.02	36	75.00	55	55.00	199	60.12
5.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากอดีตจนถึงปัจจุบันเปลี่ยนไปอย่างไร								
1) ฝุ่นละออง								
- กิจกรรมการทำเหมือง	21	11.48	21	43.75	35	35.00	77	23.26
- การจราจร	139	75.96	25	52.08	53	53.00	217	65.56
- กิจกรรมของชุมชน	23	12.57	2	4.17	12	12.00	37	11.18
ระดับผลกระทบ								
- น้อย	56	30.60	19	39.58	52	52.00	127	38.37
- ปานกลาง	116	63.39	24	50.00	38	38.00	178	53.78
- มาก	11	6.01	5	10.42	10	10.00	26	7.85
2) เสียงดังรบกวน								
- กิจกรรมการทำเหมือง	103	56.28	12	25.00	68	68.00	183	55.29
- การจราจร	56	30.60	19	39.58	18	18.00	93	28.10
- กิจกรรมของชุมชน	24	13.11	17	35.42	14	14.00	55	16.62
ระดับผลกระทบ								
- น้อย	143	78.14	19	39.58	61	61.00	223	67.37
- ปานกลาง	24	13.11	12	25.00	30	30.00	66	19.94
- มาก	16	8.74	17	35.42	9	9.00	42	12.69
3) แรงสั่นสะเทือน								
- กิจกรรมการทำเหมือง	132	72.13	24	50.00	66	66.00	222	67.07
- การจราจร	29	15.85	19	39.58	23	23.00	71	21.45
- กิจกรรมของชุมชน	22	12.02	5	10.42	11	11.00	38	11.48
ระดับผลกระทบ								
- น้อย	118	64.48	33	68.75	63	63.00	214	64.65
- ปานกลาง	50	27.32	13	27.08	28	28.00	91	27.49
- มาก	15	8.20	2	4.17	9	9.00	26	7.85
4.3 ท่านเห็นด้วยกับการทำเหมืองแร่หรือไม่								
- เห็นด้วย	161	87.98	36	75.00	75	75.00	272	82.18
- ไม่เห็นด้วย	22	12.02	12	25.00	25	25.00	59	17.82



การสำรวจความคิดเห็นประชาชนต่อการดำเนินโครงการ





บริษัท ไม่น เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33693/16400

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

(บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

### 1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

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

### 2. อนามัยครอบครัว

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

### 3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

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

### 4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

- 4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

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

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่

☐ เห็นด้วย

☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....



หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400  
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ Customer Code : M680189  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 February 2025  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บริเวณโรงเรียนบ้านนาตง (UTM 48Q 320643 E, 2020486 N.) Report No. : M680189-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680189/1 Received Date : 3 March 2025  
Analytical Date : 3-13 March 2025 Report Date : 13 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 29 November 2024

Expiration Date : 28 November 2025

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	25-26/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.057	0.330
	26-27/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	
	27-28/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.065	
Particulate Matter (PM-10)	25-26/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120
	26-27/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	
	27-28/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400  
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลนาง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบึงกาฬ Customer Code : M680189  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 February 2025  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : หมู่ที่ 7 บ้านตาลบังคด หลังใกล้ที่สูดด้านทิศเหนือ Report No. : M680189-01  
(UTM 48Q 323271 E, 2020579 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680189/2 Received Date : 3 March 2025  
Analytical Date : 3-13 March 2025 Report Date : 13 March 2025

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 29 November 2024

Expiration Date : 28 November 2025

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	25-26/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	0.330
	26-27/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	
	27-28/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	
Particulate Matter (PM-10)	25-26/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	0.120
	26-27/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	
	27-28/02/2025	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ผู้เฝ้าระวังขนาดเฉลี่ยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ผู้เฝ้าระวังขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400  
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ Customer Code : M680189  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 February 2025  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณโรงเรียนบ้านนาตง (UTM 48Q 320643 E, 2020486 N.) Report No. : M680189-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680189/3 Received Date : 3 March 2025  
Analytical Date : 3-13 March 2025 Report Date : 13 March 2025

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	25-26 February 2025		26-27 February 2025		27-28 February 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
09.00-10.00	57.4	86.9	53.4	71.2	55.0	79.3
10.00-11.00	55.8	71.9	53.9	74.9	53.1	78.2
11.00-12.00	55.4	74.0	53.1	67.7	52.9	70.4
12.00-13.00	53.3	75.6	53.7	74.7	52.5	70.2
13.00-14.00	54.0	76.4	53.5	70.8	52.9	69.9
14.00-15.00	52.2	68.7	54.3	71.3	52.0	68.4
15.00-16.00	52.0	65.4	54.7	75.8	56.2	74.8
16.00-17.00	52.7	72.0	53.6	68.6	52.8	71.9
17.00-18.00	52.2	71.2	53.2	68.0	55.6	81.6
18.00-19.00	52.0	67.9	51.3	66.2	58.0	75.9
19.00-20.00	51.8	64.7	52.8	71.3	52.5	70.9
20.00-21.00	51.3	63.7	50.3	62.6	52.1	66.9
21.00-22.00	50.5	64.0	51.7	62.9	51.2	60.8
22.00-23.00	60.5	77.2	52.3	67.4	51.2	72.0
23.00-00.00	56.1	77.9	51.2	62.5	50.2	62.1
00.00-01.00	51.0	62.6	51.3	64.0	50.9	63.6
01.00-02.00	50.5	63.0	51.0	62.4	50.5	56.1
02.00-03.00	49.9	59.0	50.8	62.6	49.9	65.8
03.00-04.00	50.4	68.7	51.1	70.2	50.0	64.5
04.00-05.00	52.8	74.7	69.4	96.8	54.6	77.7
05.00-06.00	61.6	97.8	54.8	72.1	68.8	97.7
06.00-07.00	52.9	69.2	55.4	75.9	54.3	82.8
07.00-08.00	53.0	67.3	53.8	71.3	58.6	95.4
08.00-09.00	55.4	77.6	54.1	86.5	55.2	77.7
Average 24 hrs.	54.8	-	57.5	-	57.4	-
Maximum	-	97.8	-	96.8	-	97.7
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท หรพยนต์า จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400  
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลนาง อำเภอบางบาล จังหวัดปทุมธานี Customer Code : M680189  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 25-28 February 2025  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : หมู่ที่ 7 บ้านดงบังบด หลังใกล้ที่สุตด้านทิศเหนือ Report No. : M680189-01  
(UTM 48Q 323271 E, 2020579 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680189/4 Received Date : 3 March 2025  
Analytical Date : 3-13 March 2025 Report Date : 13 March 2025

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	25-26 February 2025		26-27 February 2025		27-28 February 2025	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	52.7	77.7	52.0	73.4	50.9	65.7
11.00-12.00	51.9	76.2	51.3	73.3	49.7	68.4
12.00-13.00	62.4	92.3	50.4	73.6	50.2	65.3
13.00-14.00	54.3	80.0	51.5	70.2	50.7	73.8
14.00-15.00	48.4	62.1	50.0	67.2	51.4	80.3
15.00-16.00	52.8	81.3	49.9	63.7	50.5	71.8
16.00-17.00	49.0	64.4	49.9	63.9	48.8	61.3
17.00-18.00	49.4	76.1	50.1	79.4	56.3	83.7
18.00-19.00	53.9	67.5	51.4	70.7	54.6	80.0
19.00-20.00	56.9	62.6	55.4	81.7	54.2	62.7
20.00-21.00	53.2	61.1	57.6	77.1	57.1	66.5
21.00-22.00	53.8	59.9	55.8	77.8	53.2	62.4
22.00-23.00	69.8	91.1	54.3	58.1	52.9	75.3
23.00-00.00	61.5	74.3	55.8	59.5	57.0	63.6
00.00-01.00	56.6	64.8	58.8	82.2	56.7	74.7
01.00-02.00	55.4	65.4	57.9	82.5	55.9	59.7
02.00-03.00	53.5	63.4	55.0	60.1	55.8	59.9
03.00-04.00	52.1	63.9	52.0	56.6	56.2	59.4
04.00-05.00	54.7	63.6	52.4	60.9	59.2	64.8
05.00-06.00	56.2	76.7	56.7	78.7	59.8	76.2
06.00-07.00	54.9	63.6	52.8	74.7	52.5	67.2
07.00-08.00	58.6	89.9	49.8	58.4	52.9	83.6
08.00-09.00	53.1	63.3	61.8	90.2	51.8	76.9
09.00-10.00	55.4	80.7	51.2	63.2	53.3	76.4
Average 24 hrs.	58.8	-	54.9	-	54.9	-
Maximum	-	92.3	-	90.2	-	83.7
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400  
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลนาคง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ Customer Code : M680189  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27 February 2025  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : หมู่ที่ 7 บ้านตาลบังบด หลังใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ Report No. : M680189-01  
(UTM 48Q 323271 E, 2020579 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680189/5 Received Date : 3 March 2025  
Analytical Date : 3-13 March 2025 Report Date : 13 March 2025

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	14	32	21
Peak Particle Velocity (mm/sec)	4.169	4.902	11.44
Peak Displacement (mm)	0.058	0.049	0.079
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	136.1		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	17.6	40.2	26.4
Peak Displacement (mm)	0.20	0.20	0.20

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 17.23 น.



Reviewed signatory

Approved signatory





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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400  
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ Customer Code : M680189  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28 February 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยอ่างหา ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ Report No. : M680189-01  
(UTM 48Q 323252 E, 2020560 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680189/6 Received Date : 3 March 2025  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-13 March 2025  
Report Date : 13 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	6.5	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	8.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	74	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	6	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	11	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	<5	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.005 <sup>3)</sup>
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.75	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Aphisit  
(Mr. Aphisit Kokaun)  
Reviewed signatory



Putsawan  
(Miss Putsawan Chongkonrat)  
Approved signatory



## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400  
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ Customer Code : M680189  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28 February 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยอ้งฮา ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ Report No. : M680189-01  
(UTM 48Q 323481 E, 2020377N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680189/7  
Sample Appearance : -

Received Date : 3 March 2025  
Analytical Date : -  
Report Date : 13 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	**	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	**	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	**	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	**	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	**	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	**	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.01
Cadmium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.005 <sup>3)</sup>
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05

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

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

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400  
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ Customer Code : M680189  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28 February 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำบาดาลบ้านนาตงใหญ่ เลขที่ 80 Report No. : M680189-01  
(UTM 48Q 321684 E, 2020073 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680189/8 Received Date : 3 March 2025  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-13 March 2025  
Report Date : 13 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	26.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	364	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	221	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.9	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	9.4	Not more than 200	250
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.01
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.31	Not more than 0.5	1.0
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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





## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โครงการเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400  
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลนาง อำเภอบางบาล จังหวัดบึงกาฬ Customer Code : M680189  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28 February 2025  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : ป๊อกเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ Report No. : M680189-01  
(UTM 48Q 323378 E, 2020352 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M680189/9 Received Date : 3 March 2025  
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนน้ำตาลแดง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-13 March 2025  
Report Date : 13 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	8.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	109	Not more than 3,000
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	100	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	70	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	6.8	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.25
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.03
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.03	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.2

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

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2559

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

# เอกสารแนบ 17

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-047-67

Page 1 of 2 Pages

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

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

### ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

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

### CALIBRATION CONDITION:

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

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

### TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

### Calibration procedure:

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

### Traceability:

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

### Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad  
☒ Miss Jittraporn Lertsomphol



Approved signatory:

Calibration Department Manager



**MEASUREMENT RESULTS:**

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

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

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

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

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

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

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

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



# Certificate of Calibrator

## for ST-120 Sound Calibrator

No. 20240708J669

Name of Product Sound Calibrator

Type ST-120

Serial Number ST120C0669E

Specification Class 1

Date 2024/07/16

Tested by \_\_\_\_\_



1. Outside :	<u>OK</u>
2. Sound Pressure Level :	<u>93.99 dB ; 114.05 dB</u>
3. Frequency :	<u>999.66 Hz</u>
4. Distortion :	<u>1.1 % ; 1.2 %</u>

**Environment conditions :**

Air temperature :	<u>25</u>	<u>°C</u>
Relative humidity :	<u>60</u>	<u>%</u>
Static pressure :	<u>101.8</u>	<u>kPa</u>



# Calibration Certificate

Part Number: 721A2601

Description: Micromate with DIN Geophone

Serial Number: UM22389

Calibration Date: APR 29 2024

Calibration Reference Equipment: 714J7402

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

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

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

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

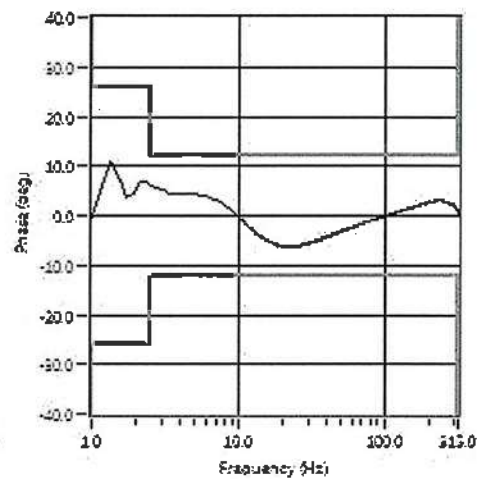
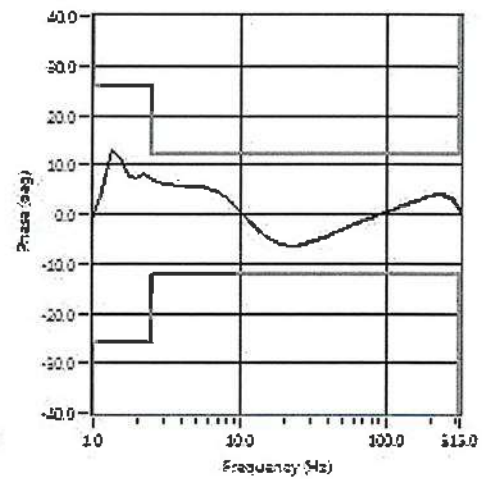
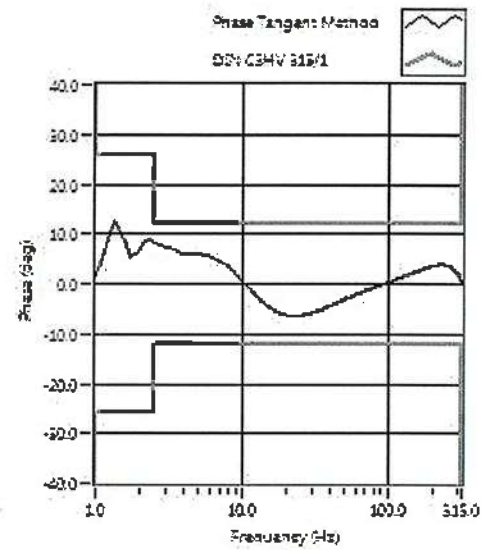
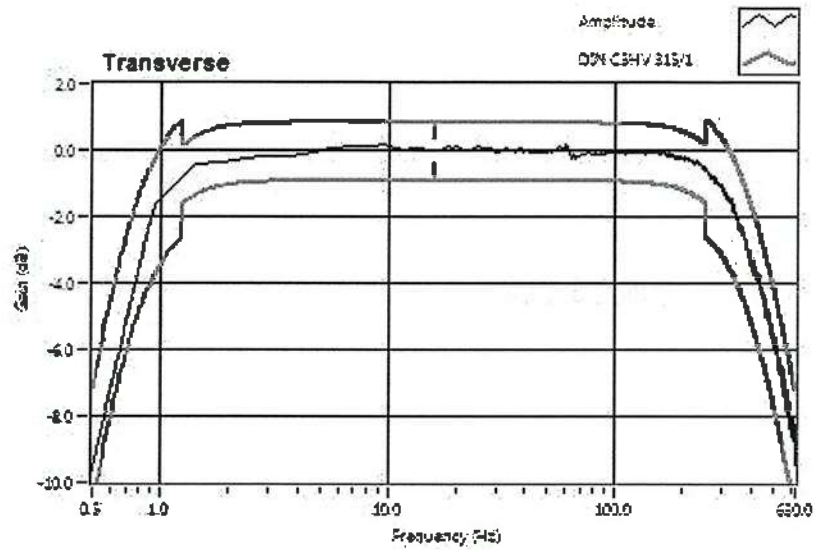
Calibrated By: \_\_\_\_\_



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



# Frequency Response of UM22389





## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 240718075309  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

### 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 :

1. Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.
2. Weight, Sartorius Class E2 S/N. 44329129, 43529037, 44329167, 43529293.

### TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0123-22, Due Date 22 August 2024.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.

Certificate No. M141607, M141608, M141609, M141611. Due Date 15 September 2025.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 2 of 3







**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



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

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

## CALIBRATION DATA

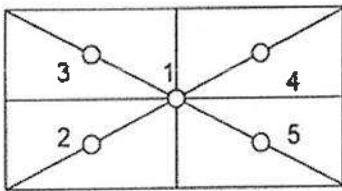
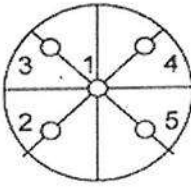
### 1. Error of indications

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	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

### 2. Repeatability of indications

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

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

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

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 49 of 67

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

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

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL / TYPE : AB204-S  
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]  
CLID. NO. : 362101622  
JOB CONTROL NO. : 240718075310  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

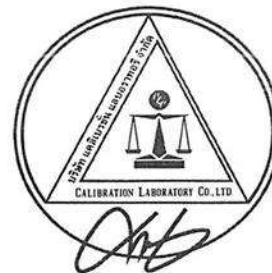
DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

### 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 :

1. Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.
2. Weight, Sartorius Class E2 S/N. 44329129, 43529037, 44329167, 43529293.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. MM-0123-22, Due Date 22 August 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.  
Certificate No. M141607, M141608, M141609, M141611. Due Date 15 September 2025.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 2 of 3





**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION**  
**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

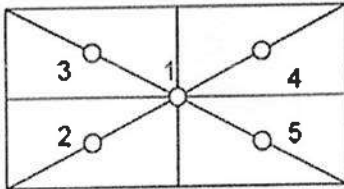
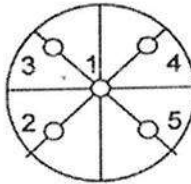
### 1. Error of indications

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
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	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

### 2. Repeatability of indications

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

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </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	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 49 of 67

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

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

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL / TYPE : AB204-S  
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]  
CLID. NO. : 362101622  
JOB CONTROL NO. : 240718075310  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

### 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 :

1. Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.
2. Weight, Sartorius Class E2 S/N. 44329129, 43529037, 44329167, 43529293.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. MM-0123-22, Due Date 22 August 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.  
Certificate No. M141607, M141608, M141609, M141611. Due Date 15 September 2025.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 2 of 3





**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION**  
**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

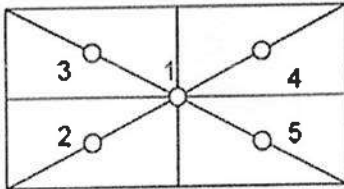
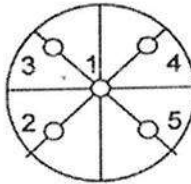
### 1. Error of indications

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
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	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

### 2. Repeatability of indications

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

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </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	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 49 of 67

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

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

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL / TYPE : UF110  
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]  
CLID. NO. : 332102410  
JOB CONTROL NO. : 240718075311  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024



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. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B418.1125[MEC-LAB05]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 50% to 54 %

### 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 Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2635A S/N. 5499551.

### TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23116630, Due Date 25 October 2024.

### UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23







**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



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

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

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	0.63	0.44	1.47
104.0	104.0	0.78	0.11	1.10
180.0	180.0	1.63	0.13	2.30

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration

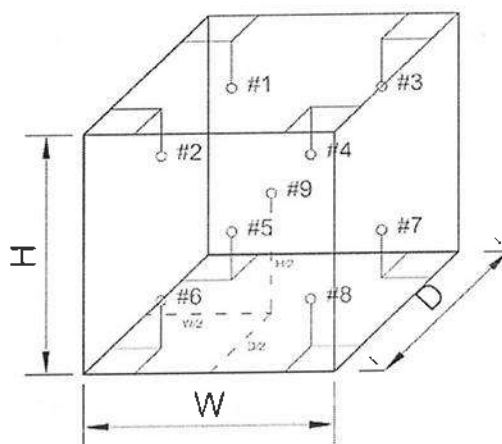
## CALIBRATION DATA

### 2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature ( °C )@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty $\pm$ ( °C )	Coverage factor <i>k</i>
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.49	85.15	84.90	85.11	84.84	84.95	84.67	84.81	85.06	0.57	2,00
104.0	104.0	103.32	104.25	103.90	104.17	103.80	103.96	103.57	103.82	104.07	0.46	2,00
180.0	180.0	178.91	181.05	180.19	180.81	179.78	180.41	179.68	180.05	180.48	0.57	2,00

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

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 58 of 67



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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 4 of 4





**CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.**



## **CERTIFICATE OF CALIBRATION**

### **FOR**

**NOMENCLATURE : pH METER**  
**MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS**  
**MODEL / TYPE : PH700**  
**SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]**  
**CLID. NO. : 372200480**  
**JOB CONTROL NO. : 240718075312**  
**CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE**

**CUSTOMER :**

**DATE OF RECEIVED : 18 July 2024**

**DATE OF ISSUED : 25 July 2024**

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

**Calibrated By :**

**Calibration Engineer**



**Approved By :**

**Authorized Signatory**

**25 July 2024**

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. Q24075312**

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

page 1 of 4



@clccalibration





## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : PH700  
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]  
LOCATION SITE : LABORATORY  
DATE OF CALIBRATION : 20 July 2024

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 21°C to 22°C

Relative Humidity : 50% to 53%

#### PROCEDURE USED :

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260, 11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
5. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



## TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Lot Number. 260124, 040822 , 120124. Due Date 04 March 2025.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.  
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.  
Certificate No. Q23136343 , Due Date 25 December 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. TT-0100-23, Due Date 23 August 2024.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0961/66, Due Date 30 August 2024.

## UNCERTAINTY :

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

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





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



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

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

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

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
1.684	1.67	306	+0.014	0.013	2,20
4.003	4.00	173.0	+0.003	0.013	2,15
7.005	7.02	-4.7	-0.015	0.015	2,06
10.015	9.98	-176.3	+0.035	0.016	2,05

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 4 of 67

### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

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

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 56 of 67

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. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration





Certificate No. C07240190

## Calibration Certificate

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER  
**Model:** 723C  
**Serial No.(or ID):** 2C41301043 (MEC-LAB11)  
**Manufacturer:** KWF  
**Condition:** In Condition

**Job No.:** KSMT2403525  
**Received Date:** 24 December 2024  
**Issued Date:** 24 December 2024  
**Page:** 1 of 3

**Customer**

**Calibration Place**

**Calibration Date**

24 December 2024

**Environment Condition**

**Temperature:** 25.8 °C ± 0.4 °C  
**Humidity:** 49.8 %RH ± 3.4 %RH

**The Method used**

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

**Traceability**

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

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010 , 114655

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

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

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



Person in charge

Authorized signatory

**Condition of reference standards Instruments / CRM:**

<u>Instruments</u>	<u>Set No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
Holmium Oxide Glass Reference	121512	108691	25-Jan-25
Didymium Oxide Glass Reference	119722	108692	25-Jan-25
Neutral Density Filter Reference	12276	109010 , 114655	2-Feb-25

**Calibration Results:**
**Without Adjustment**

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement ( ± nm)
417.67	417.9	-0.23	0.14
440.74	441.0	-0.26	0.14
448.99	448.5	0.49	0.14
472.22	472.5	-0.28	0.14
513.70	513.8	-0.10	0.14
537.49	537.5	-0.01	0.14
574.60	574.4	0.20	0.14
641.76	642.0	-0.24	0.14
684.63	684.9	-0.27	0.14
740.27	740.6	-0.33	0.14
748.28	748.7	-0.42	0.14
807.16	807.5	-0.34	0.14
879.70	880.0	-0.30	0.14

**Calibration Results:**
**Without Adjustment**
**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement( $\pm$ Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2373	0.235	0.0023	0.0045
	0.5617	0.564	-0.0023	0.0045
	0.7392	0.741	-0.0018	0.0045
	1.0550	1.059	-0.0040	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2335	0.232	0.0015	0.0045
	0.5513	0.552	-0.0007	0.0045
	0.7230	0.724	-0.0010	0.0045
	1.0324	1.035	-0.0026	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2126	0.211	0.0016	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.675	-0.0015	0.0045
	0.9615	0.964	-0.0025	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2201	0.219	0.0011	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.693	0.0000	0.0045
	0.9908	0.992	-0.0012	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2443	0.243	0.0013	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.029	0.0011	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2646	0.263	0.0016	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.685	0.0012	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

**The End of Certificate**



**Statements of conformity:**

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

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

**Tolerance and Decision rules:**

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

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

### Without Adjustment

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
417.9	-0.23	0.14	1.0	Pass
441.0	-0.26	0.14	1.0	Pass
448.5	0.49	0.14	1.0	Pass
472.5	-0.28	0.14	1.0	Pass
513.8	-0.10	0.14	1.0	Pass
537.5	-0.01	0.14	1.0	Pass
574.4	0.20	0.14	1.0	Pass
642.0	-0.24	0.14	1.0	Pass
684.9	-0.27	0.14	1.0	Pass
740.6	-0.33	0.14	1.0	Pass
748.7	-0.42	0.14	1.0	Pass
807.5	-0.34	0.14	1.0	Pass
880.0	-0.30	0.14	1.0	Pass

**Without Adjustment**
**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.235	0.0023	0.0045	0.010	Pass
	0.564	-0.0023	0.0045	0.010	Pass
	0.741	-0.0018	0.0045	0.010	Pass
	1.059	-0.0040	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.232	0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.552	-0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.724	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.035	-0.0026	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.211	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.675	-0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.964	-0.0025	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.219	0.0011	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.693	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.992	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.243	0.0013	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.029	0.0011	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.263	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.685	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

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

**The End of Statements of Conformity**





## ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2403525

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
24 Dec 2024			24 Dec 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด ( ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer



# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:

Instrument Serial No.:

079S18071903

Date: 10-Feb-2025

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

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

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

### Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

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

### Copyright Information

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

### Trademarks

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

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

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



## Component List

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

## Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	2
N077520	Air Filter-RF Generator	1
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	2
N0780437	O-ring kit, torch	2

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	7-263MFX1	Jun-2025
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	61-190CRY1	Aug-2025

# Procedure Checklist

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

## 1. General:

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

## 2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☒ Yes ☐ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☒ Yes ☐ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

### 3. Electrical:

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

#### **RF Generator:**

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

#### **Spectrometer:**

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

### 4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☒No

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

Axial Window Replaced: ☒Yes ☐No

Radial Window Replaced: ☒Yes ☐No

### 5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

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

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

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



**5.2 Precision:**

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
<b>Zn 213.856</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.92	Passed
<b>Mg 280.856</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.47	Passed
<b>Mg 285.207</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.58	Passed
<b>Ba 455.403</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.44	Passed

**5.4 Mn BEC:**

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

**Mn Background Equivalent Concentration:**

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
<b>Mn 257.610</b>	Radial	1,000 ppb	16388.1	1457189.2	
<b>Mn 257.610</b>	Axial	1,000 ppb	28263.9	3276593.0	
<b>Mn 257.610</b>	<b>IB*Conc.</b>	<b>IS - IB</b>	<b>BEC</b>	<b>Spec</b>	<b>Pass/Fail</b>
<b>Radial</b>	16388100	1440801.1	11.37	<30 PPB	Passed
<b>Axial</b>	28263900	3248329.1	8.70	<30 PPB	Passed

**6. Review:**

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

## Additional Comments

### Additional Comments Regarding the PM

## Review

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

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

### Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:

Date:

10-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:

10-Feb-2024

(DD-MMM-YYYY)

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





### ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน สถานที่ตั้ง

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

๑๓)



๑๓)	ทะเบียนเลขที่
๑๔)	ทะเบียนเลขที่
๑๕)	ทะเบียนเลขที่
๑๖)	ทะเบียนเลขที่
๑๗)	ทะเบียนเลขที่
๑๘)	ทะเบียนเลขที่
๑๙)	ทะเบียนเลขที่
๒๐)	ทะเบียนเลขที่
๒๑)	ทะเบียนเลขที่
๒๒)	ทะเบียนเลขที่
๒๓)	ทะเบียนเลขที่
๒๔)	ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๘๘

ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[3]</sup>
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>
6	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
8	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
9	Free Chlorine	Iodometric Method <sup>[3]</sup>
10	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
12	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
14	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[3]</sup>
15	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
16	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[3]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>
17	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
18	Sulfide	Iodometric Method <sup>[3]</sup>
19	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[3]</sup>
20	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[3]</sup>
21	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[3]</sup>
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[3]</sup>
23	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>



**น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ**

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

**สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

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



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

#### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24<sup>th</sup> ed. Washington DC: APHA Press; 2023.
4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 1997.
5. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

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

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

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



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

## ได้รับการรับรองความสามารถ (Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No. Testing)

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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม





รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ใบรับรองเลขที่  
(Certification No.)

ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

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

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ทดสอบ  
(Testing)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

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

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ใบรับรองเลขที่  
(Certification No.)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



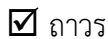
ใบรับรองเลขที่  
(Certification No.)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)




ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่

(Certification No.)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่

(Certification No.)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว


(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ใบรับรองเลขที่  
(Certification No.)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)


☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

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





อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๕๒๓๐๐๙๓๔

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

# เอกสารแนบ 19

รายงานการบริหารจัดการกองทุน

# รายงานการบริหารจัดการกองทุน

- ❖ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
- ❖ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)  
ประทานบัตรที่ 33693/16400

บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด

ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ประจำปี 2567



# รายงานการบริหารจัดการกองทุน

- ❖ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
- ❖ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)  
ประทานบัตรที่ 33693/16400

บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด

ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ประจำปี 2567

**รายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่  
ตามแนวทางของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่**

**ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567**

**1. ข้อมูลประธานบัตร**

ชื่อผู้ถือประธานบัตร ..... หจก.ทีเค2014 คอนสตรัคชั่น.....

ประธานบัตรที่ ..... 33693/16400.....ชนิดแร่ .....หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ที่ตั้งประธานบัตร .....ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ.....

อายุประธานบัตร .....8....ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2563....ถึงวันที่ 2 มกราคม 2571 (เอกสารแนบ 1)

สถานภาพปัจจุบัน ☐ ขอเปิดการทำเหมือง ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง ☐ ขอต้ออายุ

สถานที่ติดต่อ.....บริษัท ทรัพย์นาคา เลขที่ 158 หมู่ที่ 7 ต.นาตง อ.ปากคาด จ.บึงกาฬ 38190

**2. เงื่อนไขการจัดตั้งกองทุน**

กองทุน .....พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่..... วงเงิน .....500,000..... บาท

เงื่อนไข .....กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ไม่น้อยกว่า 500,000 บาทต่อปี.....

กองทุน .....เฝ้าระวังสุขภาพ..... วงเงิน .....200,000..... บาท

เงื่อนไข .....กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน แต่ไม่น้อยกว่า 200,000 บาทต่อปี....

### 3. ผลการดำเนินการจัดตั้งกองทุน

#### 3.1 คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

☒ ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบ 2 )

☒ จัดทำระเบียบว่าด้วยการบริหารจัดการกองทุน (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบ 3)

☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง/จัดทำระเบียบ เหตุผล .....

#### 3.2 การประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

☒ ดำเนินการแล้ว ประชุมครั้งที่.....1/2567 และครั้งที่ 1/2567 (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบ 4).....

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

#### 3.3 การนำเงินเข้ากองทุน

☒ ดำเนินการแล้ว (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบ 5)

1.) กองทุน.....พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ทำเหมือง.....วันที่นำเงินเข้า .....15 กุมภาพันธ์ 2567.....

ธนาคาร.....กสิกรไทย.....สาขา.....ปากคาด.....จำนวนเงิน.....500,000.....บาท/ปี

ชื่อบัญชี บริษัท ทรัพย์สินฯ 2563 จำกัด (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่).....

อัตราการผลิตแร่ .....120,000 เมตริกตัน / ปี.....

2.) กองทุน.....เผ่าะวังสุขภาพ.....วันที่นำเงินเข้า .....15 กุมภาพันธ์ 2567.....

ธนาคาร.....กสิกรไทย.....สาขา.....ปากคาด.....จำนวนเงิน.....200,000.....บาท/ปี

ชื่อบัญชี บริษัท ทรัพย์สินฯ 2563 จำกัด (กองทุนเผ่าะวังสุขภาพ).....

อัตราการผลิตแร่ .....120,000 เมตริกตัน / ปี.....

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล .....



## 3.4 ผลการดำเนินงานกองทุน (รายละเอียดดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ท่าเหมือง ประจำปี 2567

ลำดับ	ว/ค/ป	รายละเอียด	รายรับ	รายจ่าย	ยอดคงเหลือ
	15 ธ.ค.66	ขอยกมา	619.22		
1	15 ก.พ.67	นำเงินฝากประจำปี 2567	500,000		500,619.22
2	29 ก.พ.67	บ้านนาตงหมู่ 3 โครงการลานตากพืชผลทางการเกษตร		100,000	400,619.22
3	29 ก.พ.67	บ้านดาลหมู่ 7 โครงการต่อเติม ซ่อมแซมศาลาประชาคม		100,000	300,619.22
4	29 ก.พ.67	บ้านนาตงหมู่ 4 โครงการจัดซื้อโต๊ะ เต้นท์หมู่บ้าน		70,000	230,619.22
5	29 ก.พ.67	กลุ่มเกษตรกรสวนยางโครงการเลี้ยงสุกร		100,000	130,619.22
6	29 ก.พ.67	บ้านไร่หมู่ 1 โครงการทดแทนเสริมคอนกรีตภายในหมู่บ้าน		30,000	100,619.22
7	29 ก.พ.67	บ้านโนนสำราญหมู่ 2 โครงการตัดชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน		30,000	70,619.22
8	29 ก.พ.67	บ้านห้วยมะยมหมู่ 8 โครงการซ่อมแซมบูรณะศาลาการเปรียญ		40,000	30,619.22
9	29 ก.พ.67	ช่วยเหลืองานศพบ้านดาล		1,000	29,619.22
10	29 ก.พ.67	ช่วยเหลืองานศพบ้านนาตง		1,000	28,619.22
11	18 มี.ค. 67	ช่วยเหลืองานศพบ้านดาล		1,000	27,619.22
12	28 มี.ค.67	สนับสนุนงานบุญบ้านห้วยมะยม		1,000	26,619.22
13	2 เม.ย. 67	สนับสนุนงานบุญบ้านดาลบังค		1,000	25,619.22
14	21 มิ.ย.67	รับดอกเบี้ยจากธนาคาร	137.59		25,756.81
15	21 มิ.ย.67	หักภาษีประจำปี		1.38	25,755.43
16	27 มิ.ย.67	ช่วยเหลืองานศพ ต.นาตง		1,000	24,755.43
17	27 มิ.ย.67	ช่วยเหลืองานศพ ต.นาตง		1,000	23,755.43
18	27 มิ.ย.67	สนับสนุนนายอำเภอ		5,000	18,755.43
19	02 ก.ค.67	ฝากคืนกองทุน	5,000		23,755.43
20	16 ส.ค.67	สนับสนุนสนามกีฬาที่ว่าการอำเภอปากคาด		20,000	3,755.43
21	19 ส.ค.67	ช่วยเหลืองานศพ บ.โนนสำราญ		1,000	2,755.43
22	19 ส.ค.67	ช่วยเหลืองานศพ บ.โนนสำราญ		1,000	1,755.43
รวมทั้งสิ้น			505,756.81	504,001.38	1,755.43

## ตารางที่ 2 ผลการดำเนินงานกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประจำปี 2567

ลำดับ	ว/ด/ป	รายละเอียด	รายรับ	รายจ่าย	ยอดคงเหลือ
	15 ธ.ค.66	ยอดยกมา	439.79		
1	15 ก.พ.67	นำเงินฝากประจำปี 2567	200,000		200,439.79
2	29 ก.พ.67	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โครงการปรับปรุงห้องน้ำ		10,000	190,439.79
3	29 ก.พ.67	โรงเรียนบ้านนาดง โครงการสนามเด็กเล่น		30,000	160,439.79
4	29 ก.พ.67	โรงเรียนบ้านไร่ โครงการซ่อมแซมถนนหลังอาคารเรียน		20,000	140,439.79
5	29 ก.พ.67	โรงเรียนบ้านดาดบังตโครงการจ้างครูผู้สอน		300,000	110,439.79
6	29 ก.พ.67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาดง โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์		80,000	30,439.79
รวมทั้งสิ้น			200,439.79	170,000	30,439.79

### 3.4 แผนการดำเนินงานในปีถัดไป

#### 1.) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่

กิจกรรม พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ 8 หมู่บ้าน 3 โรงเรียน 1 ศูนย์เด็กเล็ก

งบประมาณ 500,000 บาท

#### 2.) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

กิจกรรม พัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลนางดง ตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เมืองแร่

งบประมาณ 200,000 บาท

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด

( ผู้จัดการรายงาน )



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด

( ผู้จัดการรายงาน )



# เอกสารแนบ 1

---

## สำเนาประธานบัตร



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๑๒๖๕๓/๑๖๕๐๐

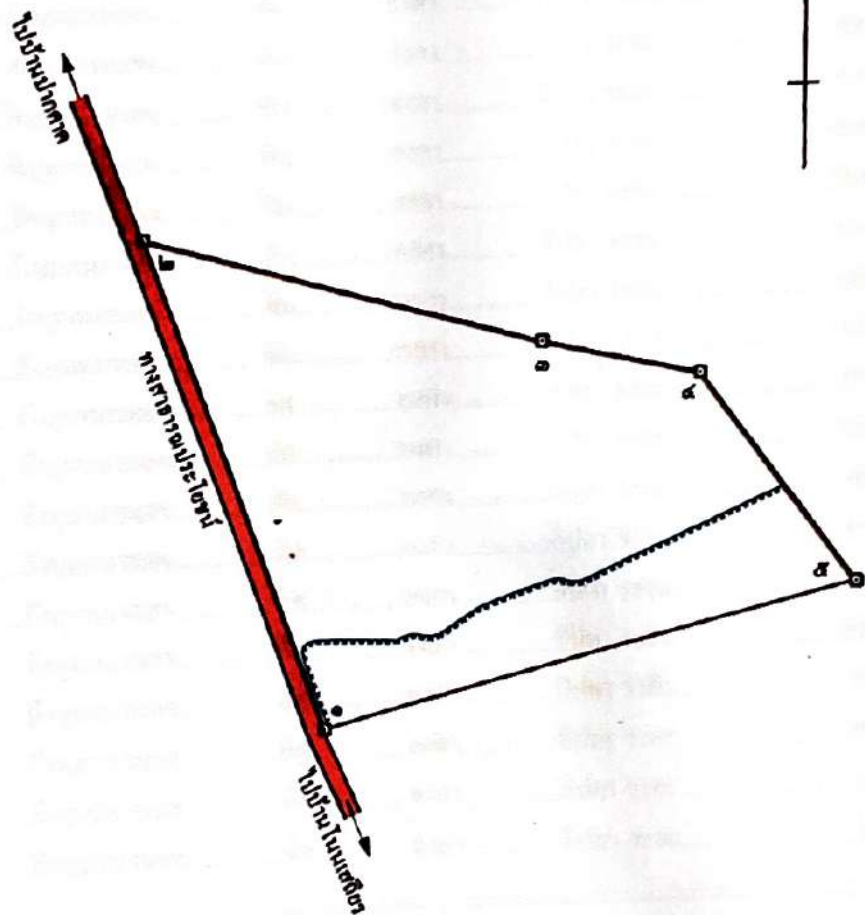
ทำขึ้นที่ ๕/๒๕๕๘

ลำดับชุด L 7017 ระยะเวลา 56451

อ. 323200 เมตร

น. 2020400 เมตร

GN.



เนื้อที่ ๔๑ ไร่ งาน ๔๕ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๔๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๓๓๘ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๒๕๘.๘๗๖ เมตร

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๑๒ องศา ๕๒ ลิปดา ระยะ ๒๕๒.๘๔๕ เมตร

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๑๑ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๕๘.๒๓๖ เมตร

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๔๑ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๑๔๕.๘๕๕ เมตร

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ ๒๕๕ องศา ๑๖ ลิปดา ระยะ ๓๓๖.๘๕๖ เมตร





## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ \_\_\_\_\_

ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐

และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ นก ๑๓๖๔๗/๑ ลงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่ กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๔) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

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

ข้อ ๘ อื่นๆ



## แผนผังโครงการทำเหมือง

---

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง  
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
โดยวิธีเหมืองเปิด  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘  
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๖๔๓  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค2014 คอนสตรัคชั่น  
ที่ตำบลนางคง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ  
ฉบับลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ  
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๒  
ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๑/๕๓๔ ลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒  
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



## บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่..... ลงวันที่.....  
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น..... บาท  
โดยชำระ ☐ งวดเดียว เป็นเงิน..... บาท  
☐ ผ่อนชำระ..... งวด ๆ ละ..... บาท

หมายเหตุ ..... ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร  
เลขที่ บก. ๓๓๖๙๓/๑ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๒

## บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่..... ลงวันที่.....  
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น..... บาท  
โดยชำระ ☐ งวดเดียว เป็นเงิน..... บาท  
☐ ผ่อนชำระ..... งวด ๆ ละ..... บาท

หมายเหตุ .....

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ลำดับที่	การต่ออายุประทานบัตร				(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
	ต่อให้อีก (ปี)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	รวม (ปี)	

ลำดับ

**บันทึกการโอนประธานบัตร**[illegible]



ลำดับ

ลำดับที่ ๘

## บันทึกการสวมสิทธิ

ด้วยสิทธิของผู้ถือประทานบัตรแปลงนี้ได้สิ้นสุดลงแล้วด้วยเหตุ.....

ได้รับอนุญาตสิทธิการทำเหมืองแปลงนี้ ให้แก่..... อายุ..... ปี สัญชาติ.....

บ้านเลขที่/สำนักงาน..... ต.รอก/ซอย..... ถนน.....

หมู่ที่..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....

เป็นผูถือประทานบัตรและมีสิทธิทำเหมืองแร่ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งแต่วันที่.....

ถึง..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

(.....)

ผู้ออกประทานบัตร

ลงนาม

## บันทึกการเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ

ครั้งที่	ผู้ถือประทานบัตรเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ			ผู้บันทึกลงนาม
	จากสถานะหรือชื่อเดิม	เป็นสถานะหรือชื่อใหม่	เมื่อวันที่/เดือน/ปี	

**บันทึกการเปลี่ยนแปลง**  
**กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง**  
**แผนผังโครงการทำเหมือง และเงื่อนไขเพิ่มเติม**

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงฯ	สาระสำคัญของ เงื่อนไขเพิ่มเติม	(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
๑	อนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่ที่ทำเหมืองสำหรับ ประทานบัตรแปลงนี้ ขึ้นอีก.....ชนิด คือชนิดแร่.....  ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจาก วิธี..... เป็นวิธี..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง ที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม และแสดงไว้ในลำดับที่ ๔ ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....พ.ศ. .... เป็นต้นไป		...../...../.....
๒			



## บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ บริษัท หันยงมาศ ๒๕๖๓ จำกัด  
 อยู่บ้านเลขที่ ๕๕ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๖  
 ตำบล/แขวง โพนพิสัย อำเภอ/เขต ปากซอ จังหวัด บึงกาฬ  
 รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่ ๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓  
 เนื้อที่ ๕๑ ไร่ - งาน ๕๕ ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)  
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่ ๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นางสาว ชื่นทองกลาง) ผู้บันทึก  
 อุตสาหกรรมจังหวัดบึงกาฬ

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่ - ลงวันที่ - เดือน - พ.ศ. -  
 ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ -  
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่ - ลงวันที่ - เดือน - พ.ศ. - ตั้งแต่วันที่ -  
 เดือน - พ.ศ. - เป็นต้นไป

(-) ผู้บันทึก

ครั้งที่ ๒ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ -  
 อยู่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ -  
 ตำบล/แขวง - อำเภอ/เขต - จังหวัด -  
 รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่ - เดือน - พ.ศ. -  
 เนื้อที่ - ไร่ - งาน - ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)  
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่ - ลงวันที่ - เดือน - พ.ศ. -

(-) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่ - ลงวันที่ - เดือน - พ.ศ. -  
 ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ -  
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่ - ลงวันที่ - เดือน - พ.ศ. - ตั้งแต่วันที่ -  
 เดือน - พ.ศ. - เป็นต้นไป

(-) ผู้บันทึก

บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน  
ของประธานบัตรที่.....

---

ครั้งที่ ๑ ผู้ถือประธานบัตรได้คืนพื้นที่บางส่วน จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา  
และคงเหลือพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองแร่ จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .... ตามแผนที่  
ที่กำหนดไว้แนบท้ายนี้

ลงนาม.....

(.....)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ครั้งที่ ๒

# เอกสารแนบ 2

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์



**รายงานการประชุม**  
**คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน เหมืองหิน บริษัท ทรัพย์นาคา ๒๕๖๓ จำกัด**  
**สมัยสามัญประจำปี ๒๕๖๓ สมัยที่ ๑**

ประชุมครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๓ เมื่อวันที่ .....๑๘/๐๕/๒๕๖๓.....  
ณ เหมืองหิน ทรัพย์นาคา หมู่ ๗ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

มีผู้เข้าร่วมการประชุมดังนี้

- ๑.
- ๒.
- ๓.
- ๔.
- ๕.
- ๖.
- ๗.
- ๘.
- ๙.
- ๑๐.
- ๑๑.
- ๑๒.
- ๑๓.
- ๑๔.

โดยมี

เป็นประธานที่ประชุม  
เป็นเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา ....๑๔.๐๐..... น.

**ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

(ประธาน) ได้มอบหมายให้ (เลขาฯ) แถลงต่อที่ประชุมว่า การที่นัดหมายประชุมครั้งนี้ก็เพื่อเป็นการเปิดประชุมสมัยสามัญครั้งที่ ๑ ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน เหมืองหิน บริษัท ทรัพย์นาคา ๒๕๖๓ จำกัด ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยจัดตั้งกองทุน ๒ กองทุนในคราวเดียว คือ กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐ บาท และ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน ๒๐๐,๐๐๐ บาท รวมเป็น ๗๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งได้พิจารณาคัดเลือกคณะกรรมการและที่ปรึกษาจากตัวแทนภาคส่วนต่างๆ ในเขตพื้นที่รัศมี ๑-๓ กิโลเมตรรอบเหมือง เป็นชุดเดียวกัน อันประกอบด้วย

- ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น คือ กำนัน ตำบลนาตง
- ผู้แทนภาคประชาชน คือ ผู้ใหญ่บ้าน ๖ หมู่บ้าน และตัวแทนชาวบ้านอีก ๑ คน
- ผู้แทนวัด คือ เจ้าอาวาส วัดเทพนิมิตบังบด
- ผู้แทนสถานศึกษา คือ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดาลบังบด
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข คือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสาธารณสุขตำบลนาตง
- พัฒนาการประจำท้องที่ คือ พัฒนาการประจำตำบลนาตง

รวมคณะกรรมการและที่ปรึกษาทั้งสิ้น ๑๔ คน มีรายชื่อและตำแหน่งปรากฏในเอกสารแนบท้าย

มติที่ประชุม

เห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ ๒...

## ระเบียบวาระที่ ๒ พิจารณาแผนงานโครงการหรือกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมือง

(เลข) ได้ขอให้คณะกรรมการร่วมจัดสรรแผนการใช้จ่ายเงินกองทุน โดยแบ่งออกเป็น ๔ ส่วนคือ

- งบประมาณส่งเสริมบุญประเพณี จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน)
- งบประมาณส่งเสริมอาชีพชุมชน จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน)
- งบประมาณส่งเสริมอาชีพชาวสวนยาง จำนวน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
- กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) โดยจัดสรรให้มีรถตรวจสุขภาพประจำปีและการซื้อหาอุปกรณ์ทางการแพทย์

มติที่ประชุม เห็นชอบ

## ระเบียบวาระที่ ๓ จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนฯ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีเบิกจ่าย

(เลข) ได้เสนอให้มีกรรมการบริหาร ๓ คน และได้แต่งตั้ง

เป็นกรรมการบริหารกองทุน และแต่งตั้ง

เป็นเหรียญ

ข้อกำหนดการใช้เงิน ให้ชาวบ้านเสนอโครงการไปให้ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ใหญ่บ้านเสนอโครงการมาที่บริษัทเพื่อนวันประชุมคณะกรรมการทุกครั้ง และโครงการนั้นๆ จะต้องได้รับการพิจารณาเป็นเสียส่วนมากเท่านั้นจึงจะได้รับเงิน ส่วนการเบิกงบประมาณส่งเสริมงานบุญประเพณีให้ผู้ใหญ่บ้านทำหนังสือขอมาท่กรรมการบริหารกองทุน และกรรมการบริหารต้องพิจารณาเป็นเอกฉันท์

การแจ้งการใช้เงิน ทุกครั้งที่มีการจ่ายเงินกองทุน ต้องมีการแจ้งให้คณะกรรมการทุกคนทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

มติที่ประชุม เห็นชอบ

## ระเบียบวาระที่ ๔ พิจารณาเรื่องการเปิดบัญชีธนาคาร

นางสาวณัฐกาญจน์ (ประธาน) ได้เสนอให้กรรมการบริหารทั้ง ๓ ท่านดำเนินการเปิดบัญชีกองทุนที่ “ธนาคารกสิกรไทย” สาขาอำเภอปากคาด ในชื่อบัญชี “บริษัท ทรัพย์นาคา ๒๕๖๓ จำกัด (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)”

กำหนดให้กรรมการทั้งสาม คือ

เป็นผู้มี

อำนาจลงนามในการเบิกจ่ายร่วมกันทุกครั้ง ทุกรายการ และ,

บัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพที่ “ธนาคารกสิกรไทย” สาขา อำเภอปากคาด ในชื่อบัญชี “บริษัท ทรัพย์นาคา ๒๕๖๓ จำกัด เพื่อ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” กำหนดให้กรรมการทั้งสาม คือ นางสาวณัฐกาญจน์ สังฆภูมิ, นายรวมทรัพย์

คำเพชร และ นายสุนันท์ ภารโซ เป็นผู้มีความอำนาจลงนามในการเบิกจ่ายร่วมกันทุกครั้ง ทุกรายการ

มติที่ประชุม เห็นชอบ

## ระเบียบวาระที่ ๕ พิจารณากำหนดวาระการประชุมสมัยสามัญประจำปี

(เลข) ได้เสนอให้คณะกรรมการประชุมสมัยสามัญประจำปีเพื่อสรุปโครงการ รายงานผลการดำเนินงานกองทุน สะท้อน

ปัญหาประจำปี ในสัปดาห์ที่สองของเดือนมกราคมของทุกปี

มติที่ประชุม เห็นชอบ

## ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ

(ประธาน) ได้เสนอเส้นทางวิ่งรถขนส่งหิน โดยให้รถเบา (รถบรรทุกเปล่า ไม่บรรทุกของ) วิ่งเข้าเหมืองผ่านเส้นทางของหมู่บ้านโนนสำราญ และให้รถหนัก (รถบรรทุกบรรทุกหิน และ/หรือ ดิน) วิ่งผ่านเส้นทางของหมู่บ้านนาตง

ได้เสนอให้บริษัท ทรัพย์นาคา ๒๕๖๓ จำกัด จัดทำกองทุนประกันถนน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อใช้ซ่อมบำรุงถนนเมื่อเกิดความเสียหาย

- ให้บริษัทจัดเตรียมเงินค่าทำขวัญให้แก่ชาวบ้านในกรณีประสบอุบัติเหตุจากการทำงานของเหมืองหินทรัพย์นาคา

นอกจากการทำประกันชีวิตและอุบัติเหตุที่เหมืองจัดทำไว้แล้ว

- ให้บริษัทให้ความช่วยเหลือชาวบ้านเมื่อได้รับอุบัติเหตุทางธรรมชาติไม่ว่าในกรณีใดก็ตาม

- ให้เหมืองจัด...

- ให้เหมืองจัดเตรียมเงินทุนสำหรับช่วยงานศพชาวบ้าน จำนวน ๓,๐๐๐ (สามพันบาทถ้วน) ต่อศพ เมื่อเกิดการเสียชีวิตไม่ว่ากรณีใดก็ตาม

มติที่ประชุม

ให้บริษัททำประชาคมชาวบ้านในเส้นทางที่ต้องการวิ่งอีกครั้ง พร้อมทั้งให้ร่วมหารือกับหมู่เหมืองข้างเคียงเพื่อหาแนวทางจัดการเรื่องเงินประกันถนน ส่วนเรื่องเงินเยียวยาต่างๆ มีมติให้พิจารณาตามสมควรเป็นกรณีไป

ปิดประชุมเวลา.....๑๖.๑๕.....น.



# เอกสารแนบ 3

---

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์  
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567

รายงานการประชุมหมวดชนชั้นพันธุ์ ครั้งที่ 1 / 2567

ประจำปี 2567

บริษัททรัพย์สินฯ 2563 จำกัด

ณ วัดสันติราษฎร์โพธาราม

วันพุธที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10.00 น.

ผู้เข้าร่วมการประชุมดังนี้

- |     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 1.  | กรรมการผู้จัดการบริษัท            |
| 2.  | ผู้จัดการบริษัทฯ                  |
| 3.  | กำนัน ค.นาคง ม.4                  |
| 4.  | ผอ.บ.บ้านนาคง ม.3                 |
| 5.  | ผอ.บ.บ้านศาลา ม.7                 |
| 6.  | ผอ.บ.บ้านไร่ ม.1                  |
| 7.  | ผอ.บ.บ้านโนนสำราญ ม.2             |
| 8.  | ผอ.บ.บ้านหัวขะยม ม.8              |
| 9.  | ตัวแทน โรงเรียน บ.นาคง            |
| 10. | ตัวแทน โรงเรียน บ้านศาลาบังคับ    |
| 11. | รักษาการ ในตำแหน่ง ผอ.รพ.ต.ค.นาคง |
| 12. | เจ้าหน้าที่บริษัทฯ                |

ผู้ไม่เข้าร่วมการประชุม

1. ตัวแทนชาวสวนยาง

เริ่มประชุมเวลา 10.00 – 12.00 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม

ระเบียบวาระที่ 1 แจ้งและเสนอให้ที่ประชุมทราบ

เรื่อง รายงานการรับ-จ่ายเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมืองแร่ และ กองทุนเผื่อระงับสุขภาพ

ประจำปี 2566

1.1 ขี้แจงรายละเอียดการใช้จ่ายเงินบัญชีกองทุนในปี 2566

บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีการใช้จ่ายเงินจำนวนทั้งสิ้น 29 รายการ ได้แก่ งานพัฒนาอาชีพ, งานบุญประจำปี, งานการกุศล, งานกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน, งานสมาคมและงานประเพณีอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งมีการสรุปการรับ-จ่ายเงินพอสังเขปดังนี้

ขอชดเชยมาในปี 2565	1,071.57 บาท	
รับเงินเข้าปี 2566	500,000.00	บาท
รับดอกเบี้ยธนาคาร	48.14 บาท	
รวมรับเงินทั้งสิ้น	<u>501,119.71</u>	บาท
มีการจ่ายเงินทั้งสิ้นเป็นเงิน	<u>500,500.49</u>	บาท
คงเหลือเงินในบัญชี ณ ปัจจุบันทั้งสิ้น	<u>619.22</u>	บาท (ยกขอชดเชยไปในปี 2567)

#### บัญชีกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

ขอชดเชยมาในปี 2565	1,209.77 บาท	
รับเงินเข้าปี 2566	200,000.00	บาท
รับดอกเบี้ยธนาคาร	62.65	บาท
รับเงินเหลือจากตรวจสุขภาพพนักงาน	2,500.00	บาท
รวมรับเงินทั้งสิ้น	<u>203,772.42</u>	บาท
มีการจ่ายเงินทั้งสิ้นเป็นเงิน	<u>203,332.63</u>	บาท
คงเหลือเงินในบัญชี ณ ปัจจุบันทั้งสิ้น	<u>439.79</u>	บาท (ยกขอชดเชยไปในปี 2567)

มติที่ประชุม รับทราบ

#### ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

- 2.1 การจัดตั้งคณะกรรมการ การเบิก - จ่าย เงินกองทุน ทั้ง 2 กองทุน ประจำปี 2567 โดยใช้  
กรรมการชุดเดิม (ของปี 2566)  
มติที่ประชุม เห็นชอบ

#### ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องการจัดสรรเงินกองทุนทั้ง 2 กองทุน ประจำปี พ.ศ. 2567

- 3.1 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ จำนวน 500,000 บาท  
มีการจัดสรรดังต่อไปนี้

- จัดสรรให้บ้านนาคง หมู่ 3	จำนวน 100,000.00 บาท
- จัดสรรให้บ้านคาล หมู่ 7	จำนวน 100,000.00 บาท
- จัดสรรให้บ้านนาคง หมู่ 4	จำนวน 70,000.00 บาท
- จัดสรรให้ชาวสวนยาง	จำนวน 100,000.00 บาท
- จัดสรรให้บ้านไร่ หมู่ 1	จำนวน 30,000.00 บาท
- จัดสรรให้บ้านโนนสำราญ หมู่ 2	จำนวน 30,000.00 บาท
- จัดสรรให้บ้านห้วยมะยม หมู่ 8	จำนวน 40,000.00 บาท
จัดสรรเป็นงบสาธารณะ	จำนวน 30,000.00 บาท



รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

จำนวน 500,000.00 บาท

3.2 กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ จำนวน 200,000 บาท

มีการจัดสรรดังต่อไปนี้

- จัดสรรให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 10,000.00 บาท
- จัดสรรให้โรงเรียนบ้านนาคง จำนวน 30,000.00 บาท
- จัดสรรให้โรงเรียนบ้านไร่ จำนวน 20,000.00 บาท
- จัดสรรให้โรงเรียนบ้านศาลา จำนวน 30,000.00 บาท
- จัดสรรงบประมาณและ รพ.สต.นาคง จำนวน 110,000.00 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 200,000.00 บาท

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอให้ที่ประชุมรับทราบ

4.1 เงินช่วยงานฉาปนกิจ ในปี 2567 ศพละ 1,00.00 บาท คงเดิม

4.2 เงินช่วยเหลืองานการกุศล งานสาธารณะ ตลอดจนงานอื่นๆให้อยู่ในดุลยพินิจของ  
ผู้จัดการบริษัท

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ ถ้ามี

5.1 ขอความอนุเคราะห์ให้เหมืองทรัพย์นาคาฯ ปรับปรุงซ่อมแซมถนนหน้าเหมืองไปยัง  
เส้นทาง บจก.ศิลาบด และ ทางไปบ้านศาลาบังคด เพื่อให้การสัญจรไปมาสะดวกขึ้น

5.2 ทางบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 ขอความอนุเคราะห์ผู้นำชาวสวนยาง ดำเนินการตัดกิ่งไม้  
และตกแต่งบริเวณไหล่ทางที่เหมืองใช้เป็นเส้นทางสัญจรและขนส่ง เพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยในการ  
ขนส่งแร่หินทรายต่อไปรวมถึงขอรับการสนับสนุนรถไถ จากผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 จำนวน 1 คัน

มติที่ประชุม รับทราบและวางแผนดำเนินงานต่อไป

ประธานกล่าว ปิดประชุมเวลา 12.00 น.

(ลงชื่อ).....ประธานการประชุม

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(ลงชื่อ).. ....ผู้เข้าร่วมประชุม

( )

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(ลงชื่อ).....ผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้จัดการบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด

(ลงชื่อ).. ....ผู้ตรวจงานการประชุม

เจ้าหน้าที่บริษัทฯ

(ลงชื่อ)... ..ผู้เข้าร่วมประชุม

กำนัน ต.นาคง ม.4

(ลงชื่อ)... ..ผู้เข้าร่วมประชุม

ผอ.บ.บ้านคาฯ ม.7

(ลงชื่อ)...

.....ผู้เข้าร่วมประชุม

ผอ.บ.บ้านนาคง ม.3

(ลงชื่อ)....

.....ผู้เข้าร่วมประชุม

ผอ.บ.บ้านไร่ ม.1

(ลงชื่อ)...

.....ผู้เข้าร่วมประชุม

ผอ.บ.บ้านห้วยมะขาม ม.8

(ลงชื่อ)...

.....ผู้เข้าร่วมประชุม

ผอ.บ.บ้านโนนสำราญ ม.2

(ลงชื่อ).....

.....ผู้เข้าร่วมประชุม

ตัวแทนประชาชน

(ลงชื่อ)...

.....ผู้เข้าร่วมประชุม (11 คน )

ผอ.โรงเรียน บ.นาคง



รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมมวลชนสัมพันธ์  
บริษัททรัพย์สินฯ 2563 จำกัด  
วันพุธที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10.00 น.

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
1			ไม่เข้าประชุม
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			ไม่เข้าประชุม
11			
12			
13			ไม่เข้า
14			

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม  
" มวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2567 "

บริษัททรัพยากรนาคา 2563 จำกัด

วันพุธที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10.00 น.ณ วัดสันติราษฎร์โพรงาม

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1			๑๑.รวมกิจวัตรในสหฯ
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

## ประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2567





## เอกสารแนบ 4

---

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่  
และสำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

สำนักงาน  
办事处  
OFFICE

สาขาปากคาด

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORN BANK



เลขที่บัญชี  
帐户号码  
A/C NO.

070-8-92

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. ทรัพย์นาคว 2563  
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款在法定限额内受存款保险机构保护。The deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0344  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0270259

79549311

ธนาคารไม่มียกยารับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行无为客户保管任何帐户存款的支票 The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ DATE	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	11/06/20PC	500,000.00		500,000.00	K0270259
3	19/06/20INN		5.48	500,005.48	PCB09400
4	19/06/20TXN		0.05	500,005.43	PCB09400
5	29/07/20CS	300,000.00		200,005.43	K0705818
6	10/08/20CS	5,000.00		195,005.43	K0685658
7	11/08/20CS	100,000.00		95,005.43	K0753439
8	16/09/20CS	70,000.00		25,005.43	K0753439
9	18/12/20INN		38.82	25,044.25	PCB09400
10	18/12/20TXN		0.39	25,043.86	PCB09400
11	19/03/21TRD	250,000.00		275,043.86	K0753439
12	23/03/21CS	260,000.00		15,043.86	K0705818
13	07/04/21TRD	100,000.00		115,043.86	K0685658
14	07/04/21CS	100,000.00		15,043.86	K0705818
15	18/06/21INN		6.42	15,050.28	PCB09400
16	18/06/21TXN		0.06	15,050.22	PCB09400
17	15/07/21TRD	150,000.00		165,050.22	K0685658
18	15/07/21CS	165,000.00		50.22	K0685658
19	17/12/21INN		0.57	50.79	PCB09400
20	17/12/21TXN		0.01	50.78	PCB09400
21	29/12/21PCN	24,000.00		24,050.78	K0705818
22	11/02/22CS	5,000.00		19,050.78	K0685658
23	04/03/22CS	10,000.00		9,050.78	K0685658
24	29/03/22TRN	500,000.00		509,050.78	K0604111

## K-eMail Statement

บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลฟรี

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

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





วันที่ DATE	คำขอ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
1 21/08/23CS			5,500.00	5,603.77	K0685658
2 03/11/23CS			3,000.00	2,603.77	K0784020
3 15/12/23CS			2,000.00	603.77	K0685658
4 15/12/23INN			15.61	619.38	PCB09400
5 15/12/23TXN			0.16	619.22	PCB09400
6 15/02/24PC			500,000.00	500,619.22	K0784020
7 29/02/24CS			472,000.00	28,619.22	K0685658
8 03/04/24CS			3,000.00	25,619.22	K0784020
9 21/06/24INN			137.59	25,756.81	PCB09400
10 21/06/24TXN			1.38	25,755.43	PCB09400
11 27/06/24CS			7,000.00	18,755.43	K0685658
12 02/07/24PC			5,000.00	23,755.43	K0784020
13 19/08/24CS			22,000.00	1,755.43	K0784020
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

2567

3

**K-CYBER**  
ธนาคารพาณิชย์ไทย

K-Cyber (ธนาคารทางอินเทอร์เน็ตไทย)

สะดวก ปลอดภัย เหมือนไปธนาคารด้วยตัวเอง

สมัครง่าย ผ่าน ตู้ K-ATM, ธนาคารไทยทุกสาขาทั่วประเทศ

และ [www.kasikombank.com](http://www.kasikombank.com) ด้วยบัตรเครดิตไทย

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

สำนักงาน

办事处

OFFICE

สาขาปากคาด

ธนาคารกสิกรไทย

开成银行 KASIKORN BANK



เลขที่บัญชี

帐户号码

A/C NO.

070-8-93

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. ทรัพย์นาครา 2563  
เพื่อ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款依法定期限内容存款到保机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0344  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0270259

79549302

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行无为客户保管任何客户存款的支票 The Bank will not hold customer passbooks of any type





วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出納員号 TELLER NO
1	*****B/F			0.00	
2	11/06/20PC	200,000.00		200,000.00	K0270259
3	19/06/20INN	2.19		200,002.19	PCB09400
4	19/06/20TXN	0.02		200,002.17	PCB09400
5	11/08/20CS	5,000.00		195,002.17	K0753439
6	16/09/20CS	180,000.00		15,002.17	K0753439
7	18/12/20INN	26.05		15,028.22	PCB09400
8	18/12/20TXN	0.26		15,027.96	PCB09400
9	19/03/21TRD	100,000.00		115,027.96	K0753439
10	23/03/21CS	80,000.00		35,027.96	K0705818
11	07/04/21TRD	50,000.00		85,027.96	K0685658
12	07/04/21CS	50,000.00		35,027.96	K0705818
13	18/06/21INN	6.68		35,034.64	PCB09400
14	18/06/21TXN	0.07		35,034.57	PCB09400
15	17/12/21INN	8.73		35,043.30	PCB09400
16	17/12/21TXN	0.09		35,043.21	PCB09400
17	27/12/21PCN	50,000.00		85,043.21	K0685658
18	29/12/21PCN	29,000.00		114,043.21	K0705818
19	30/12/21TRW	23,400.00		90,643.21	K0705818
20	24/01/22CS	7,000.00		83,643.21	K0685658
21	04/03/22CS	27,500.00		56,143.21	K0685658
22	22/03/22CS	15,000.00		41,143.21	K0705818
23	31/03/22TRD	200,000.00		241,143.21	C0705818
24	20/04/22CS	5,000.00		236,143.21	K0685658

2563

2564

2565

### K-eMail Statement

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

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

	วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号 TELLER NO.
1	20/04/22CS			5,000.00	231,143.21	K0685658
2	20/04/22CS			2,000.00	229,143.21	K0685658
3	20/04/22CS			2,000.00	227,143.21	K0685658
4	20/04/22CS			20,000.00	207,143.21	K0685658
5	21/04/22CS			2,000.00	205,143.21	K0685658
6	17/05/22CS			2,000.00	203,143.21	K0685658
7	17/05/22CS			2,000.00	201,143.21	K0685658
8	17/05/22CS			2,000.00	199,143.21	K0685658
9	09/06/22CS			2,000.00	197,143.21	K0685658
10	09/06/22CS			2,000.00	195,143.21	K0685658
11	09/06/22CS			2,000.00	193,143.21	K0685658
12	09/06/22CS			2,000.00	191,143.21	K0685658
13	17/06/22INN			32.90	191,176.11	PCB09400
14	17/06/22TXN			0.33	191,175.78	PCB09400
15	21/06/22CS			2,000.00	189,175.78	K0685658
16	21/06/22CS			2,000.00	187,175.78	K0685658
17	21/06/22CS			50,000.00	137,175.78	K0685658
18	30/06/22CS			2,000.00	135,175.78	K0604111
19	30/06/22CS			2,000.00	133,175.78	K0604111
20	21/07/22CS			5,000.00	128,175.78	K0172770
21	21/07/22CS			2,000.00	126,175.78	K0172770
22	03/08/22CS			2,000.00	124,175.78	K0172770
23	15/09/22CS			2,000.00	122,175.78	K0685658
24	15/09/22CS			12,000.00	110,175.78	K0685658



ใช้ผ่านตู้เอทีเอ็ม หรือตู้บริการใหม่ที่มีสาขาและตู้เติมเงิน ทั่วประเทศตามสาขา ไลน์เงินฝาก  
ถอนเงินไม่ใช้บัตร ทำได้ผ่าน Vn-PK สมาร์ทออนไลน์ ได้ทันที ตามขั้นตอนดังนี้ ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน  
K PLUS เลือก "สมัครผ่านมือถือ" กรอกหมายเลขบัตรเดบิต รหัสบัตร และหมายเลขบัตรประชาชน



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



	วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	15/09/22CS			2,000.00	108,175.78	K0685658
2	28/09/22CS			2,000.00	106,175.78	K0172770
3	28/09/22CS			2,500.00	103,675.78	K0172770
4	28/09/22CS			2,000.00	101,675.78	K0172770
5	04/10/22CS			27,500.00	74,175.78	K0685658
6	17/10/22CS			10,000.00	64,175.78	K0685658
7	17/10/22CS			3,000.00	61,175.78	K0685658
8	17/10/22CS			2,000.00	59,175.78	K0685658
9	03/11/22CS			3,000.00	56,175.78	K0685658
10	03/11/22CS			2,000.00	54,175.78	K0685658
11	17/11/22CS			3,000.00	51,175.78	K0685658
12	17/11/22CS			2,000.00	49,175.78	K0685658
13	17/11/22CS			20,000.00	29,175.78	K0685658
14	07/12/22CS			3,000.00	26,175.78	K0172770
15	16/12/22INN			34.33	26,210.11	PCB09400
16	16/12/22TXN			0.34	26,209.77	PCB09400
17	19/12/22CS			25,000.00	1,209.77	K0685658
18	05/04/23PCN			200,000.00	201,209.77	K0685658
19	07/04/23CS			165,032.00	36,177.77	K0685658
20	13/06/23CS			2,000.00	34,177.77	K0685658
21	16/06/23INN			29.64	34,207.41	PCB09400
22	16/06/23TXN			0.30	34,207.11	PCB09400
23	18/07/23CS			23,300.00	10,907.11	K0784020
24	20/07/23PCN			2,500.00	13,407.11	CDM26856+

62-0-2566

**K-CYBER**  
ธนาคารพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย

K-Cyber (ธนาคารทางอินเทอร์เน็ตของไทย)  
สะดวก ปลอดภัย เหมือนไปธนาคารด้วยตัวเอง  
สมัครง่าย ๆ ผ่าน ตู้ K-ATM, ธนาคารกสิกรไทยทุกสาขาทั่วประเทศ  
และ [www.kasikombank.com](http://www.kasikombank.com) ด้วยบัตรเครดิตกสิกรไทย

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



วันที่ DATE	คำย่อ CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO
1 14/09/23CS			3,000.00	10,407.11	K0784020
2 15/12/23CS			10,000.00	407.11	K0685658
3 15/12/23INN			33.01	440.12	PCB09400
4 15/12/23TXN			0.33	439.79	PCB09400
5 15/02/24PC			200,000.00	200,439.79	K0784020
6 29/02/24CS			170,000.00	30,439.79	K0685658
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

ก.พ. 2567



SMS ขั้วนอก เงินเข้ากับนอก เงินออกก็รู้  
อยู่ที่ไหนก็รู้ยอดเงินเข้า-ออกบัญชีเงินฝาก และยอดเงินคงเหลือของบัญชี ผ่าน SMS  
สมัครง่ายผ่าน K PLUS, K-ATM, K-Contact Center  
และธนาคารกสิกรไทยทุกสาขา สมัครสำเร็จ ได้รับบริการทันที

"คำย่อ"และ"หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义, 请阅背面 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

# เอกสารแนบ 5

---

เอกสารการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ

มอบเงินสนับสนุนบ้านไร้โนนสำราญ หมู่ที่ 1 โครงการถนนเสริมคอนกรีตภายในหมู่บ้าน





มอบเงินสนับสนุนบ้านโนนสำราญหมู่ที่ 2 โครงการตัดชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน





มอบเงินสนับสนุน บ้านนาดังใหญ่ หมู่ที่ 3 โครงการลานตากพืชผลทางการเกษตร





มอบเงินสนับสนุนบ้านนาคง หมู่ที่ 4 โครงการจัดซื้อโต๊ะ เติ้นท์หมู่บ้าน





มอบเงินสนับสนุนบ้านดालบังบด หมู่ 7 โครงการซ่อมแซมศาลาประชาคม



## มอบเงินช่วยเหลืองานศพ





## มอบเงินสนับสนุนโรงเรียนบ้านตาลบังบด





## มอบเงินสนับสนุนโรงเรียนบ้านนาดง

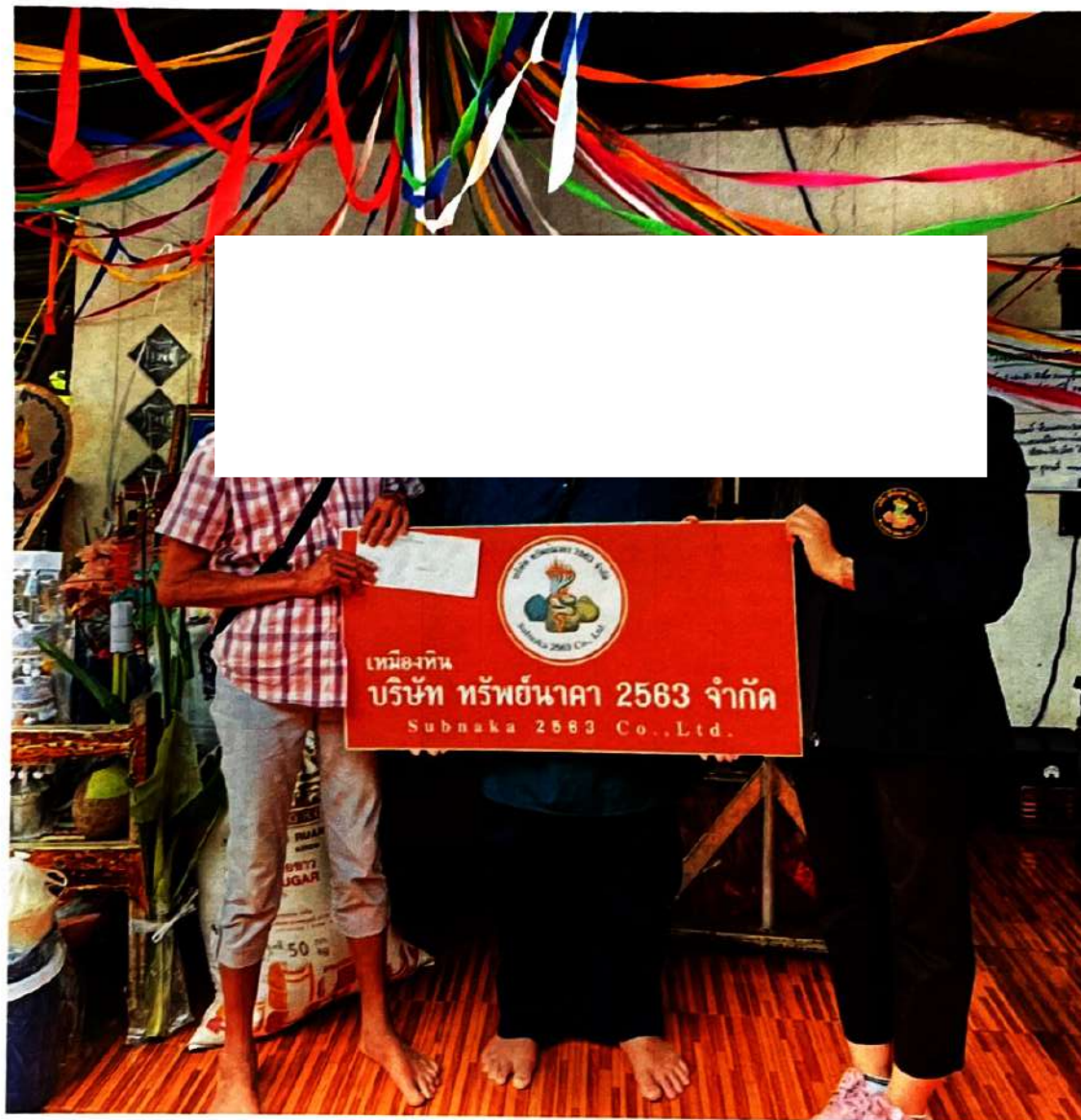


## มอบเงินสนับสนุนโรงเรียนบ้านไร่นาสำราญ





มอบเงินช่วยเหลืองานฌาปนกิจศพชาวบ้านในพื้นที่รอบเหมือง





มอบเงินสนับสนุน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาตง



มอบเงินสนับสนุนศูนย์เด็กเล็กตำบลนาตง





มอบเงินสนับสนุนกลุ่มสวนยาง โครงการเลี้ยงสุกร

