

---

## เอกสารแนบ

---

- |                 |  |
|-----------------|--|
| เอกสารแนบที่ 1  | สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เหล็ก |
| เอกสารแนบที่ 2  | สำเนาประทานบัตรของโครงการเหมืองแร่เหล็ก เลขที่ 32741/16525   |
| เอกสารแนบที่ 3  | แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่  |
| เอกสารแนบที่ 4  | สำเนาหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่  |
| เอกสารแนบที่ 5  | สำเนากฎมรรยาต์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)   |
| เอกสารแนบที่ 6  | สำเนาสมุดบัญชี “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่”  |
| เอกสารแนบที่ 7  | สำเนาสมุดบัญชี “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”   |
| เอกสารแนบที่ 8  | ผลการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนเปิดดำเนินโครงการ   |
| เอกสารแนบที่ 9  | บันทึกการประชุม (วาระที่ 4 การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านและกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)   |
| เอกสารแนบที่ 10 | การตรวจสอบสารหนูสะสมในร่างกาย  |
| เอกสารแนบที่ 11 | ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม  |

---

## เอกสารแนบที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติ  
ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เหล็ก

---



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๒ ๑ ๕ ๗ ๙

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทีบีโก ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง โครงการทำเหมืองชนิดแร่เหล็ก ของบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่เหล็ก คำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๔๗ ของบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลัง  
การทำเหมือง โครงการทำเหมืองชนิดแร่เหล็ก คำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๔๗ ของบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่  
จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง  
ดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่  
ในการประชุมครั้งที่ ๒๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ  
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ของบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๔๗ ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด  
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม


โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ที่โครงการเหมืองแร่เหล็ก ขอบบริษัท ดงเค็งพัฒนาการแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 15/2547  
 ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังเรื่องสุขภาพเด็กที่รอบของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	บริเวณชุมชนใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ดางเค็งพัฒนาการแร่
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรืออาจรบกวนประโยชน์ได้รับความเสียหายจากอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	บริเวณชุมชนใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ดางเค็งพัฒนาการแร่
3. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เฝ้าระวังในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บจก. ดางเค็งพัฒนาการแร่

			รับรองจำนวนหน้า 1 / 51
--	--	--	------------------------

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเมื่ออายุได้ครบผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่กำหนด	บจก. ดางเค็งพัฒนาการแร่
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประเภทภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่กำหนด	บจก. ดางเค็งพัฒนาการแร่
6. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	บริเวณชุมชนใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	บจก. ดางเค็งพัฒนาการแร่
7. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเผื่อไว้เพื่อสังคม" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเผื่อไว้เพื่อสังคม พ.ศ. 2559	บริเวณชุมชนใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	บจก. ดางเค็งพัฒนาการแร่
8. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ดางเค็งพัฒนาการแร่

			รับรองจำนวนหน้า 2 / 51
---	--	--	------------------------



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และถ้ามาตรการที่เกิดขึ้นมีผลกระทบมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อ ทราบ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ฉางเผ่ พัฒนาการแร่
8.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงาน จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบ ประกอบ แล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบด้วย	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ฉางเผ่ พัฒนาการแร่
9. ในระหว่างการทำเหมืองหากอุทกภัยโบราณคดี หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะ เป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอ ความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์ แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องโดยไม่ชักช้าเริ่มแรกยิ่ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ฉางเผ่ พัฒนาการแร่

		รับรองจำนวนหน้า 3 / 51
---	--	------------------------

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมเชิงผู้ดำเนินการ หรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบประมาณ	บจก. ฉางเผ่ พัฒนาการแร่

		รับรองจำนวนหน้า 4 / 51
---	---	------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>					
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>	1. ให้กำหนดค่าแนวเขตขอบเขตพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมือง พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง และพื้นที่ในระยะเวลาไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบเขตพื้นที่โครงการ ให้ชัดเจน	บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	2. ให้สร้างคันกั้นดินมีขนาดฐานกว้าง 3 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันกั้นบนกว้าง 1 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินบนคันกั้น	บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	3. ให้นำปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่เกิดจากการดูแลสัตว์ปีกไปใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่คันกั้น และพัฒนาเส้นทางขนส่งแล้ว	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	4. ให้ปลูกไม้โตเร็วชนิดเร็ว เช่น สน สลัดเดา ซีเหติ๊ก ยูคาลิปตัส หรือไม้ประดู่ท้องถิ่น ไว้บริเวณพื้นที่คันกั้นโดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง ให้หนาแน่นเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 2 แถว แถวละคันคันละ 1 แถว ระยะห่างระหว่างคันและแถว 2x2 เมตร	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	5. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองระยะ 10 เมตร เพื่อแจ้งข้อควรระวัง	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	6. ให้เปิดน้ำเหมืองในแต่ละช่วงตามที่แผนผังกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	7. ในการขายน้ำเหมือง		ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
					รับรองจำนวนหน้า 5 / 51

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)</b>	8. ให้รักษาสภาพพื้นที่และพื้นที่เดิมในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง และบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบเขตพื้นที่โครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	9. มุดดินทรายที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการให้นำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ และนำโคลนกลักักัดทำพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทิ้งหมดตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟู โดยไม่มีการเก็บกองไว้ในแอ่งน้ำใด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	10. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูพื้นที่ของโครงการ และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b>	1. พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพเป็นถนนลูกรังหรืออัดแน่นให้สามารถใช้งานได้ โดยให้นำบล็อกลูกหินจากการดูแลสัตว์ปีกมาใช้ประโยชน์	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	2. ให้ใช้น้ำหรือผลิตภัณฑ์บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ก่อนที่จะมีการดูดอัดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	3. ให้ดูแลรักษาพื้นที่เดิมและพื้นที่ปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง และบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ให้เจริญเติบโตอย่างดี	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
	4. ในการแผ่กระจายฝุ่นละออง (Dust) ระยะห่างระหว่างหัว 50 เมตร โดยใช้ back hoe ดักฝุ่นฟัด ในการแยกแร่เหล็กบนดินและการขนย้าย จะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ่พัฒนาการแร่
					รับรองจำนวนหน้า 6 / 51





ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ยุทธวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	6. ให้ตรวจวัดและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดินถนน รองระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดิน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
	7. สก๊ยะก้นดินออกจากร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
	8. ไม่การเปิดหน้าดินหรือจุดคันรอกจากหน้าเหมืองและการลำเลียงแร่ จะต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหิมตกใหม่ ๆ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําานบัตร	-	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
1.5 ทรัพยากรดิน	1. ห้ามนำเปลือกดินของโครงการไปแจกจ่ายแก่ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก แต่ให้ใช้ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
	2. ให้ใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเมื่อใช้ 1.6 ไร่ หากดินได้ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
	3. ให้ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วเพื่อความมั่นคงพื้นที่ทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
	4. ให้ปลูกพืชไร่หรือพืชที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองและการแต่งแร่ 2 ระบบ ไปจนถึงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนผังพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
	5. ให้ปลูกพืชคลุมดิน (หญ้าแฝก) และไม้ยืนต้นเร็วหรือรอช้าให้เจริญเติบโตอย่างดี บริเวณแนวคันทำนบ บริเวณพื้นที่ในไม่ทำเหมือง และบริเวณที่ว่างตอนกลางของพื้นที่ เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินในฤดูฝน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่

รับรองจำนวนหน้า 9 / 51


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	6. ห้ามโครงการนำเปลือกดินหรือมูลสัตว์ที่เกิดจากกิจกรรมภายในโครงการ ไปแจกจ่ายให้แก่ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก โดยให้นำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
1.6	7. ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์จำนวน 10 ตัวอย่าง แบ่งเป็นในพื้นที่โครงการจำนวน 5 ตัวอย่าง และนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ลักษณะเนื้อดิน (Soil Texture) ปริมาณอินทรียวัตถุ (Organic Matter) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) โพแทสเซียม (Potassium) แคลเซียม (Calcium) แมกนีเซียม (Magnesium) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ชี้แจงและควบคุมดูแลพนักงานให้ระมัดระวังการโค่นไม้ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้อง รวมถึงสัตว์ทุกชนิดที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง	บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประจําานบัตร	-	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
	2. ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของกรมป่าไม้ที่กำหนดในการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่
	3. กำหนดให้พนักงานของโครงการ ไม่ให้กระทำการตัดฟันไม้ที่มีประโยชน์กับกิจกรรมการทำเหมือง และห้ามขับหรือทำอันตรายต่อสัตว์สงวนภายในพื้นที่โครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเผ้าพัฒนาการแร่

รับรองจำนวนหน้า 10 / 51


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>3. คุณภาพชีวิตของชุมชน</b>					
<b>3.1 การเกษตรกรรม</b>	1. ให้เจ้าหน้าที่เกษตรที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองหรือเหมืองหินเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการหมู่บ้านเพื่อยืนยันว่าหากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามราคาที่ดินที่ซื้อขายเป็นธรรม				บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	2. หากพบว่า การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง ให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้เจ้าพนักงาน อุตสาหกรรมแห่งท้องที่ทราบทันที พร้อมทั้งทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหายทั้งหมดเพื่อให้โครงการชดเชยให้แก่เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
<b>3.2 การคมนาคม</b>	1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัย เช่น ป้ายระวังและชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่ง และก่อนถึงทางร่วมทางแยกในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ				บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	2. ให้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด				บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	3. ให้ใช้เส้นทางขนส่งแร่ทางทะเลเส้นทางสายบ้าน วังเย็น-มาดิง ไปยังท่าหลวงหมายเลข 2138 เท่านั้น	บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่

		รับรองจำนวนหน้า 11 / 51
--	--	-------------------------


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>3.2 การคมนาคม (ต่อ)</b>	4. ทำการตรวจสอบสภาพรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ หรือใช้จนได้อย่างดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	รถยนต์ขนส่งแร่	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	5. รถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กีดตามกฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนนลูกช้าง	รถยนต์ขนส่งแร่	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	6. ในกรณีมีประชาชนร้องเรียนถึงความเดือดร้อนที่เกิดจากการขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การทิ้งขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เป็นต้น ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	7. ให้รถบรรทุกขนส่งแร่เฉพาะในเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงนักเรียนเดินทาง ไปและกลับจากโรงเรียน	บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	8. หากพบว่า มีเสียงรบกวนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชาวบ้าน ให้นำเครื่องจักรมาเพื่อทดสอบและหาสาเหตุที่เกิดขึ้นของเสียง	บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	9. กำหนดให้รถบรรทุกทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดผ้ากระเบื้องและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศ	รถยนต์ขนส่งแร่	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	10. รถบรรทุกขนส่งแร่ของโครงการ จะต้องปิดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถบรรทุก บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ทั้งข้างต้น เพื่อรับแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่มาช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุ	รถยนต์ขนส่งแร่	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่
	11. ให้จัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยในการใช้เส้นทาง โดยดูแลให้รถอยู่ในสภาพที่ดีและทำการซ่อมแซมหากเกิดการชำรุด	บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. ฉางเผ็กพัฒนาการแร่

		รับรองจำนวนหน้า 12 / 51
---	--	-------------------------


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าภูมิทัศน์					
4.1 เทรนด์สูงและสังคม	<ol style="list-style-type: none"> <li>ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</li> <li>ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยยอคงเงินในแต่ละปี การจัดเก็บเงินกองทุน การบริหารจัดการกองทุน และการรายงานผล ให้สำนักงานการตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</li> <li>ให้สำรวจร่วมกับผู้ทำอาชีพค้าและสหกรณ์ให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เพื่อพัฒนาชุมชนอาชีพ และสหกรณ์เป็นอยู่ของชุมชน ให้ดีขึ้น</li> <li>ให้สร้างควมสัมพันธ์กับพื้นที่ระหว่างโครงการกับ โดยสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ ดูแลสถานที่ท่องเที่ยว ส่งเสริมด้านการศึกษา วัฒนธรรมท้องถิ่น ศาสนาสถาน และสถานศึกษา</li> </ol>	<p>พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>บริเวณชุมชน วัด และสถานศึกษา ใกล้เชิงโครงการ</p>	<p>ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบประมาณ</p> <p>ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด</p> <p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p> <p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p> <p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p>	<p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p> <p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p> <p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p> <p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p>

			รับรองจำนวนหน้า 13 / 51
--	--	--	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และแก้ไขปัญหาการร้องเรียนหรือทุกข์จากราษฎร รวมถึงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ (โครงสร้างและหน้าที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และกระบวนการตรวจสอบข้อร้องเรียน</li> <li>เตรียมแบบประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับหรือข่าวสารผ่านหอกระจายข่าว หรือสื่อมวลชนท้องถิ่น ให้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนรับทราบถึงก้นักที่เฝ้าระวัง</li> <li>ให้ปะติดปะตามความและที่ปรึกษาโครงการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อจัด การประชุมคณะกรรมการอย่างต่อเนื่องตามที่ประกาศ กพร. กำหนดทุกปี เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและบริหารจัดการกองทุนให้โปร่งใส</li> <li>ดำเนินการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่และการปฏิบัติตามมาตรการผลกระทบของโครงการ ผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อแจ้งข่าวสารให้ประชาชนโดยรอบรับทราบ และลดข้อพิพาทจากองค์การดำเนินการโครงการ</li> </ol>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง (รูปที่ 9)</p> <p>- หมู่ 6 บ้านโพนสว่าง - หมู่ 10 บ้านวังเย็น - สำนักงานเทศบาลตำบลนาดอกคำ</p> <p>บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบประมาณ</p> <p>อยู่ในงบประมาณ</p> <p>งบกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน</p> <p>อยู่ในงบประมาณ</p>	<p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p> <p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p> <p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p> <p>บจก. อาจเฝ้าพัฒนาการแร่</p>

			รับรองจำนวนหน้า 14 / 51
---	--	--	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สาธารณสุข	1. ให้จัดตั้งกองทุนผู้เฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพโรคที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมือง สำหรับประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยออกวงเงินในแต่ละปี การจัดเก็บเงินกองทุน การบริหารจัดการเงินกองทุน และการรายงานผล ให้ดำเนินการตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกองทุนผู้เฝ้าระวังสุขภาพ	ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามที่ กพร. กำหนด	บจก. อ่างเผืพัฒนาการแร่
	2. ให้ประสานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตรวจหาระดับสารหนูสะสมในร่างกาย และอาการบ่งชี้ถึงการได้รับพิษสารหนูของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยใช้งบประมาณจากกองทุนผู้เฝ้าระวังสุขภาพ	- หมู่ 3 บ้านโพนสร้าง - หมู่ 10 บ้านวังเย็น สำนักงานเทศบาลตำบลนาโคกคำ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. อ่างเผืพัฒนาการแร่
	3. ให้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานด้านสาธารณสุข ดำเนินการจัดทำข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยจัดทำแผนที่เดินดิน ตรวจสุขภาพประชาชนตามกลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพ และพฤติกรรมของประชาชน เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลสุขภาพชุมชน ทำให้ทราบหรือคาดคะเนถึงสุขภาพอนามัยและสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้น	บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	งบกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	บจก. อ่างเผืพัฒนาการแร่
	4. หากมีข้อบ่งชี้ว่ามีสารหนูแพร่กระจายในสภาพแวดล้อมบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ให้ประสานหน่วยงานด้านสาธารณสุขหรือโรงพยาบาลชุมชน เพื่อทำการตรวจหาระดับสารหนูสะสมในร่างกาย อาการบ่งชี้การได้รับพิษ แหล่งที่มา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาคือที่ต้นเหตุอย่างเป็นระบบต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. อ่างเผืพัฒนาการแร่

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)	5. จัดให้มีการตรวจสุขภาพประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และเก็บเป็นข้อมูลในการประเมินผลด้านสุขภาพชุมชน และรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	บริเวณชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	งบกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	บจก. อ่างเผืพัฒนาการแร่
4.4 อาชีวอนามัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และโรงแต่งแร่	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. อ่างเผืพัฒนาการแร่
	2. ให้การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยแก่พนักงาน และแปล่าวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. อ่างเผืพัฒนาการแร่
	3. ให้จัดหาหมวกกันน็อก เสื้อกันฝน อุปกรณ์ป้องกันร่างกายในพื้นที่โครงการ และมีความพร้อมในการใช้งานตลอดเวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. อ่างเผืพัฒนาการแร่
	4. ให้จัดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาปฏิบัติในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุ	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. อ่างเผืพัฒนาการแร่

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย (ต่อ)	5. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เกี่ยวกับโรคจากการประกอบอาชีพ ระบบทางเดินหายใจและการได้ยิน พร้อมทั้งเก็บข้อมูลเป็นสถิติ สำหรับการประเมินผลสุขภาพต่อไป	พนักงานของโครงการ	ก่อนเข้าทำงาน ตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่
	6. จัดทำแบบฟอร์มจับผิดพฤติกรรมเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมสาเหตุให้คนงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่
	7. ให้ผู้เฝ้าระวังความปลอดภัยหรือลูกข่ายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและ	-	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่
	8. ตรวจสอบและควบคุมให้พนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีความเสี่ยงอันตรายสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดช่วงเวลาทำงาน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่
	9. ทดสอบความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยของพนักงานเป็นประจำ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่

					รับรองจำนวนหน้า 17 / 51
--	--	--	--	--	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)


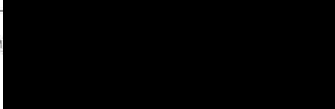
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย (ต่อ)	10. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่
	11. ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 เพื่อปฏิบัติตามหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่
	12. ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงาน ป้องกันการปนเปื้อนของดิน น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องสุขาที่ถูกมลพิษ ให้ได้อย่างเพียงพอและใช้งานได้	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่
	13. ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์เฉพาะทางหรือแพทย์โรคจากการประกอบอาชีพ และรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่
4.5 ทัศนียภาพ	1. ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ของโครงการ ในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ และเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีในมุมมองจากบุคคลภายนอก	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่
	2. ช่วงเวลาก่อนสิ้นสุดการทำเหมือง ให้สอบถามความต้องการของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ กรมป่าไม้ เกี่ยวกับรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง เพื่อวางแผนปิดเหมือง (Mine Closure plan) ที่เหมาะสมกับความต้องการท้องถิ่น	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. อ่างเจ้าพัฒนาการแร่

					รับรองจำนวนหน้า 18 / 51
--	--	--	--	--	-------------------------




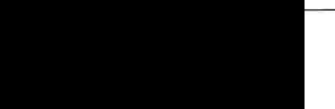
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และสถานสถาน	1. ระหว่างการทำเหมืองแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดี หรือสิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้ดำเนินการ ดังนี้ 1.1 กำชับพนักงานให้หยุดดำเนินการหากพบสิ่งบ่งชี้บริเวณดังกล่าว และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของโครงการที่รับผิดชอบทราบ 1.2 แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแจ้งให้สำนักศิลปากรที่ 9 ทราบ โดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนดำเนินการอย่างเหมาะสมต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุการประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางใต้พัฒนาการแร่


		รับรองจำนวนหน้า 19 / 51
--	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในค่า 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 10) - บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ - วัดมณีศรีชุมพล (บ้านโพนสว่าง) - ชุมชนบ้านวังเย็น	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม) ขณะทำการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และ ปีที่ 3 สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบ	งบ,แบบ บาท/ปี	บจก. ฉางใต้พัฒนาการแร่
2. ระดับเสียง	ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยค่า 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 10) - บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ - วัดมณีศรีชุมพล (บ้านโพนสว่าง) - ชุมชนบ้านวังเย็น	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม) ขณะทำการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และ ปีที่ 3 สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบ	50,000 บาท/ปี	บจก. ฉางใต้พัฒนาการแร่


		รับรองจำนวนหน้า 20 / 51
---	---	-------------------------

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium, Manganese และ Lead	จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่ 1. ห้วยน้ำสวย (ห้วยข้าวหลาม) ด้านตะวันตกก่อนผ่านฝายที่โครงการ 2. ห้วยน้ำสวย (ห้วยข้าวหลาม) ด้านตะวันออกหลังผ่านฝายที่โครงการ 3. ห้วยจาน ด้านตะวันออก ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ 4. ห้วยจาน ด้านตะวันออก หลังผ่านพื้นที่โครงการ 5. บ่อคักกะกอนของโครงการ (บ2) 6. น้ำบาดาลบ้านโพนสว่าง	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน และ ช่วงเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม)	50,000 บาท/ปี	บจก. ฉางเล่ พัฒนาการแร่
	การวิเคราะห์ตะกอนก้นน้ำ ได้แก่ สารหนู	1. บ่อคักกะกอนของโครงการ (บ2) 2. ห้วยน้ำสวย (ห้วยข้าวหลาม) ด้านตะวันตกหลังผ่านพื้นที่โครงการ 3. ห้วยจาน ด้านตะวันออก หลังผ่านพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน และ ช่วงเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม)	25,000 บาท/ปี	บจก. ฉางเล่ พัฒนาการแร่
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิถีชีวิต การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการบริเวณใกล้เคียงโครงการ พร้อมกับระบุถึงสาเหตุและการป้องกัน	- กลุ่มผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหว ชุมชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ หมู่ 3 บ้านโพนสว่าง และ หมู่ 10 บ้านวังเย็น	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง เดือนมีนาคม	50,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ฉางเล่ พัฒนาการแร่
				รับรองจำนวนหน้า 21 / 51	

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน บริเวณใกล้เคียงโครงการ พร้อมกับระบุถึงสาเหตุและการป้องกัน 3. จัดบันทึกสถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- กลุ่มผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหว ชุมชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ หมู่ 3 บ้านโพนสว่าง และ หมู่ 10 บ้านวังเย็น			
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาออกคำ ที่รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาตลอดอายุประมาณ 6 ปี เพื่อให้ทราบสถานการณ์ด้านสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	- รพ.สต.บ้านนาออกคำ	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง เดือนมีนาคม	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางเล่ พัฒนาการแร่

					รับรองจำนวนหน้า 22 / 51
---	--	--	--	--	-------------------------

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ภายใน 30 วันนับแต่วันที่เริ่มทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการพิจารณาหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงานรายนั้นๆ รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสอบสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ	- พนักงานใหม่	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม	2,000 บาทต่อคน	บจก. ฉางใต้ พัฒนาการแร่
	2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม	30,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ฉางใต้ พัฒนาการแร่



รับรองจำนวนหน้า 23 / 51

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) และเสียง ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง บริเวณฝายผลิต และบริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม)	10,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ฉางใต้ พัฒนาการแร่
	4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและвиเคราะห์สภาวะที่สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง บริเวณฝายผลิต และบริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- บริเวณหน้าเหมือง	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม)	10,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ฉางใต้ พัฒนาการแร่
	5. ให้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการเพื่อพนักงานของโครงการ สอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ฉางใต้ พัฒนาการแร่




รับรองจำนวนหน้า 24 / 51

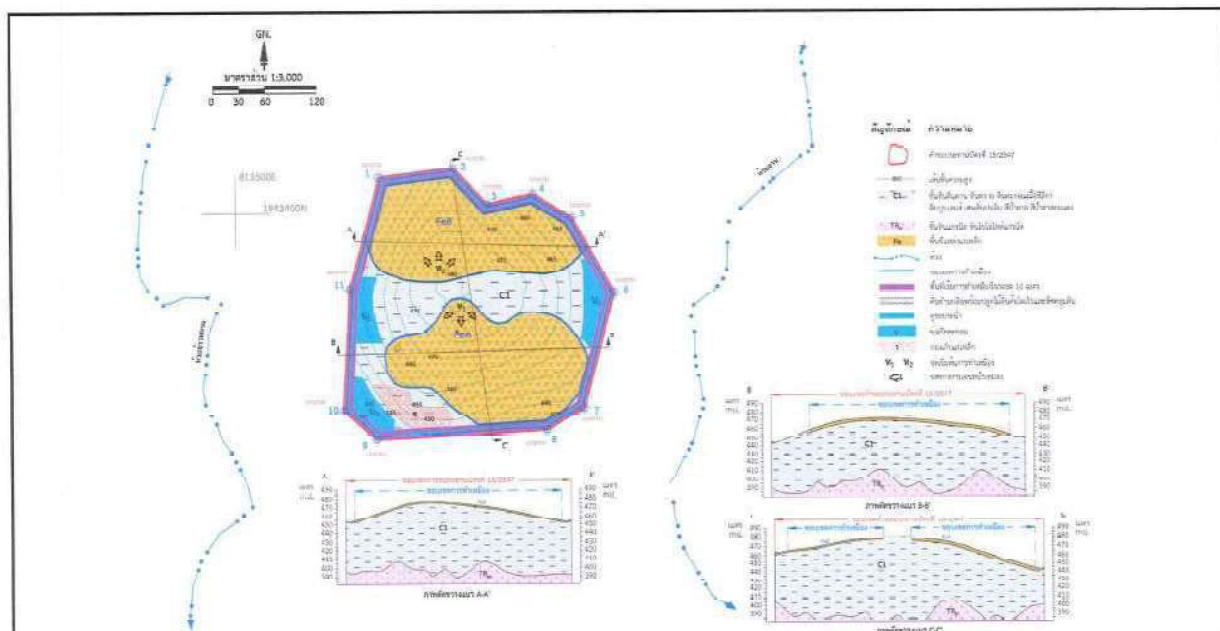
ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและเวลาถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ	ให้รายงานแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกปี	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-รายงานผลการ ดำเนินงาน ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง เดือนกรกฎาคมตลอด อายุประทานบัตร	ตามแผนการ ฟื้นฟูพื้นที่จาก การ ทำเหมืองแร่	บจก. นางแม่ พัฒนาการแร่


หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมและมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมและธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561



รับรองจำนวนหน้า 25 / 51

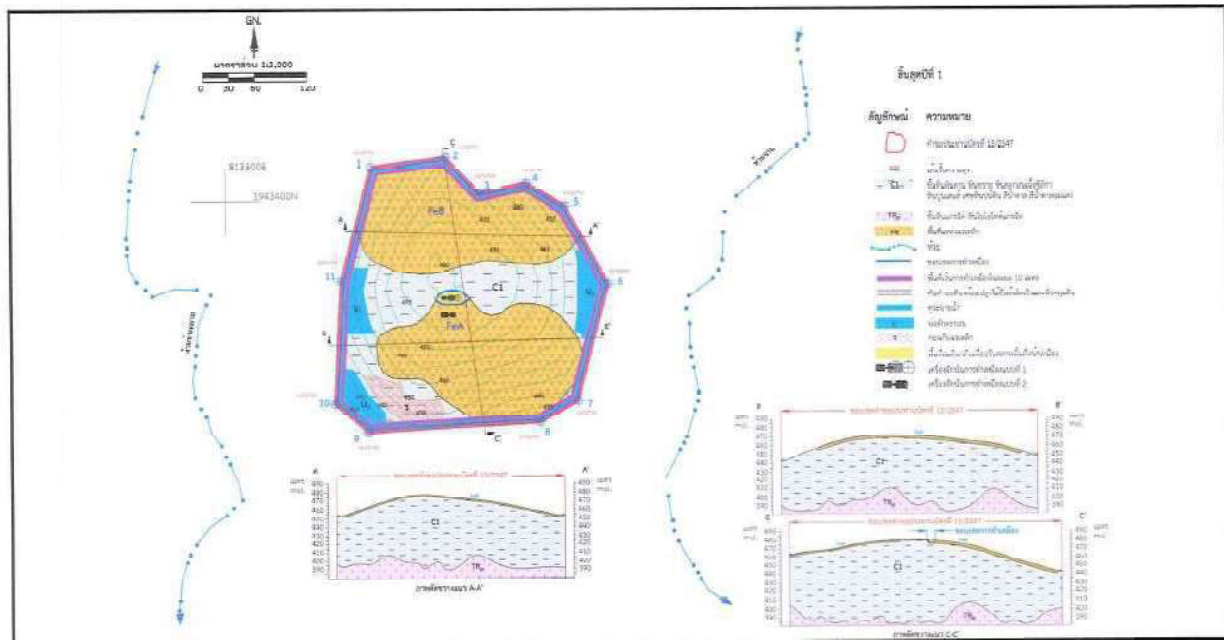


รูปที่ 1 ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรม



รับรองจำนวนหน้า 26 / 51

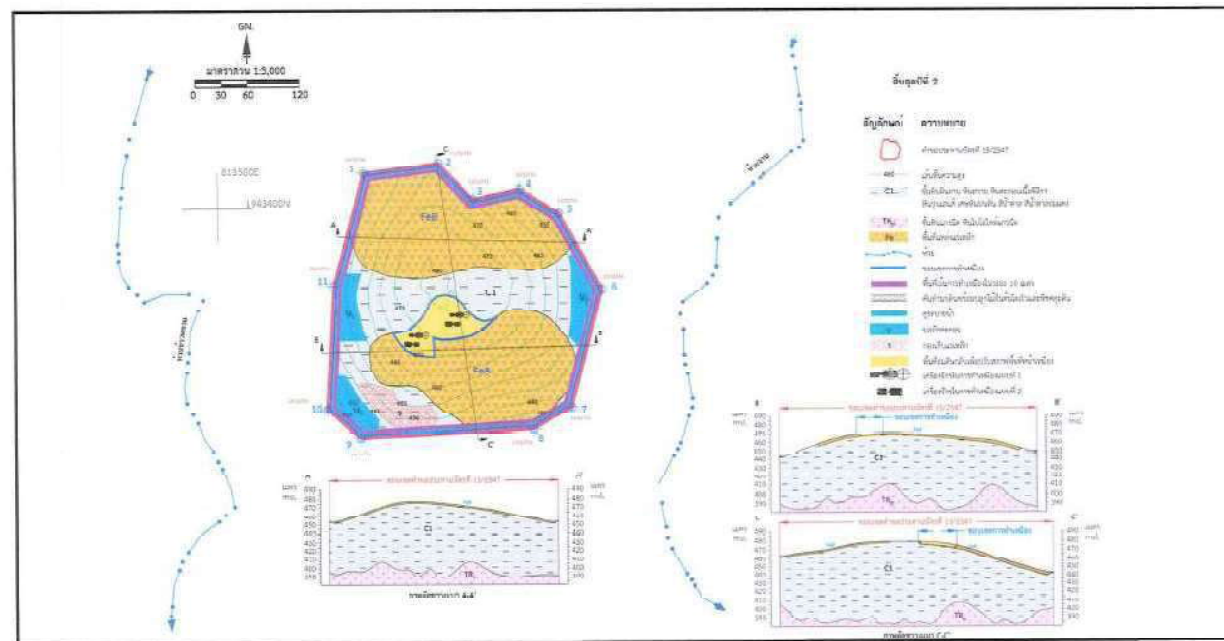




รูปที่ 2 แสดงสภาพหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเมืองปีที่ 1



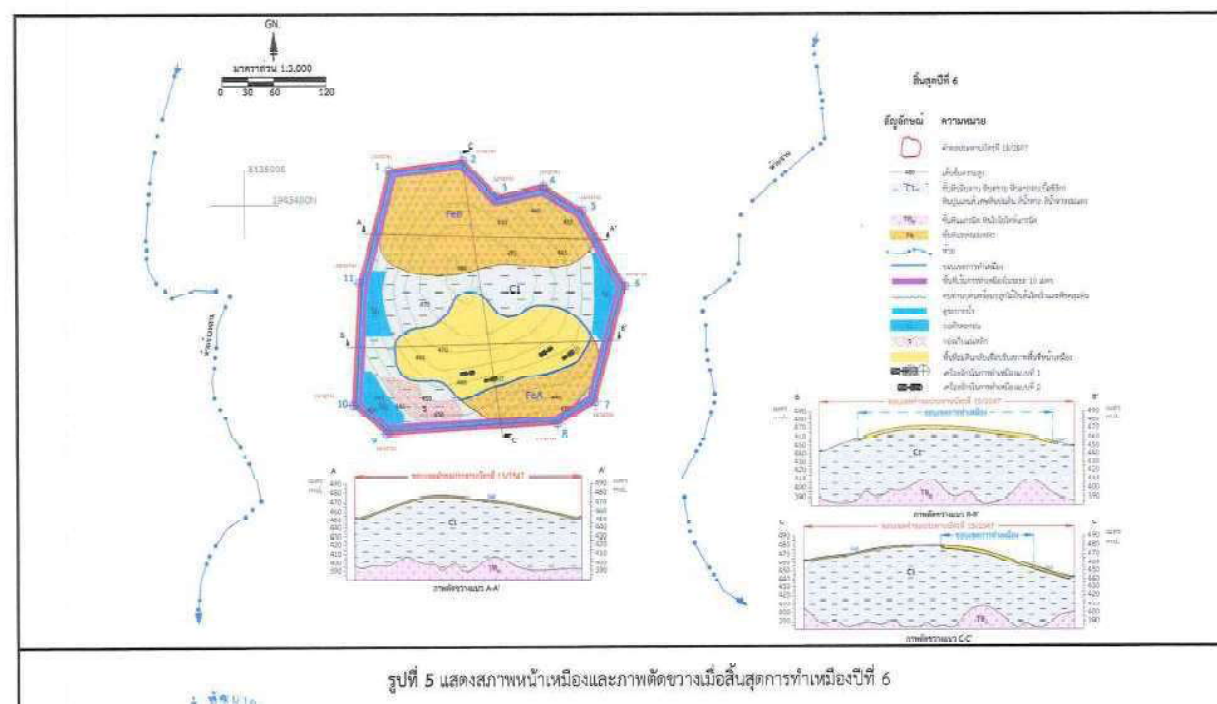
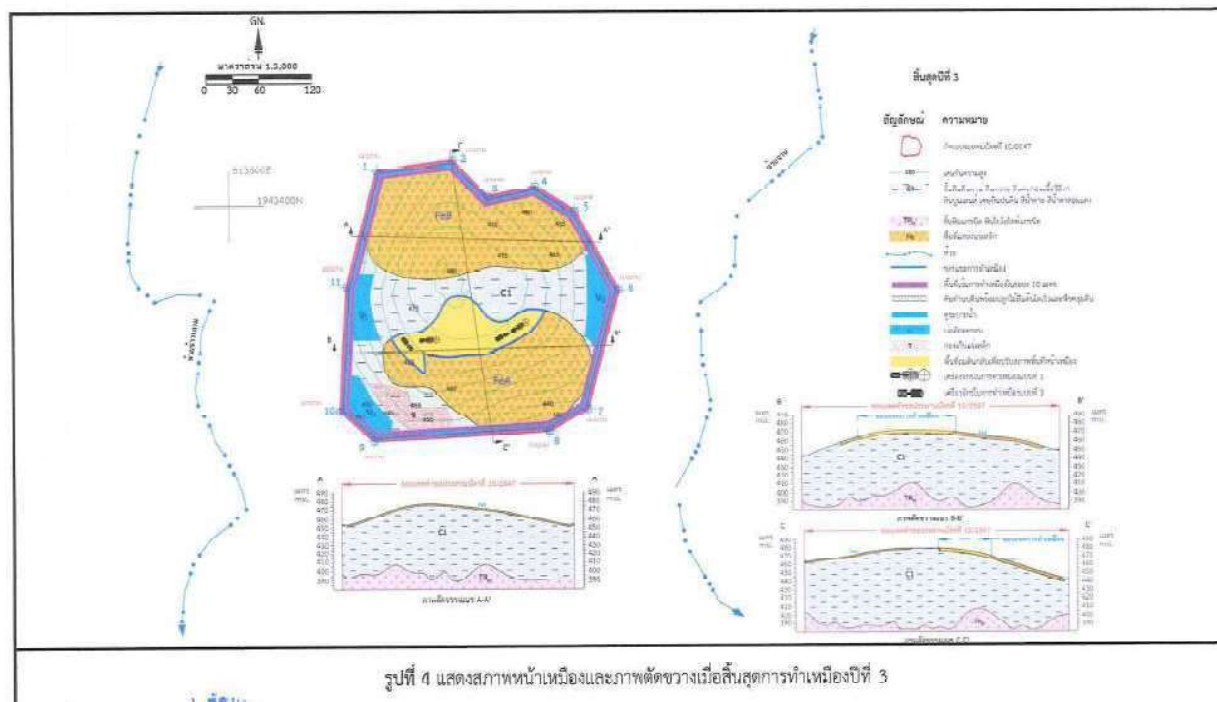
จำนวนหน้า 27 / 51

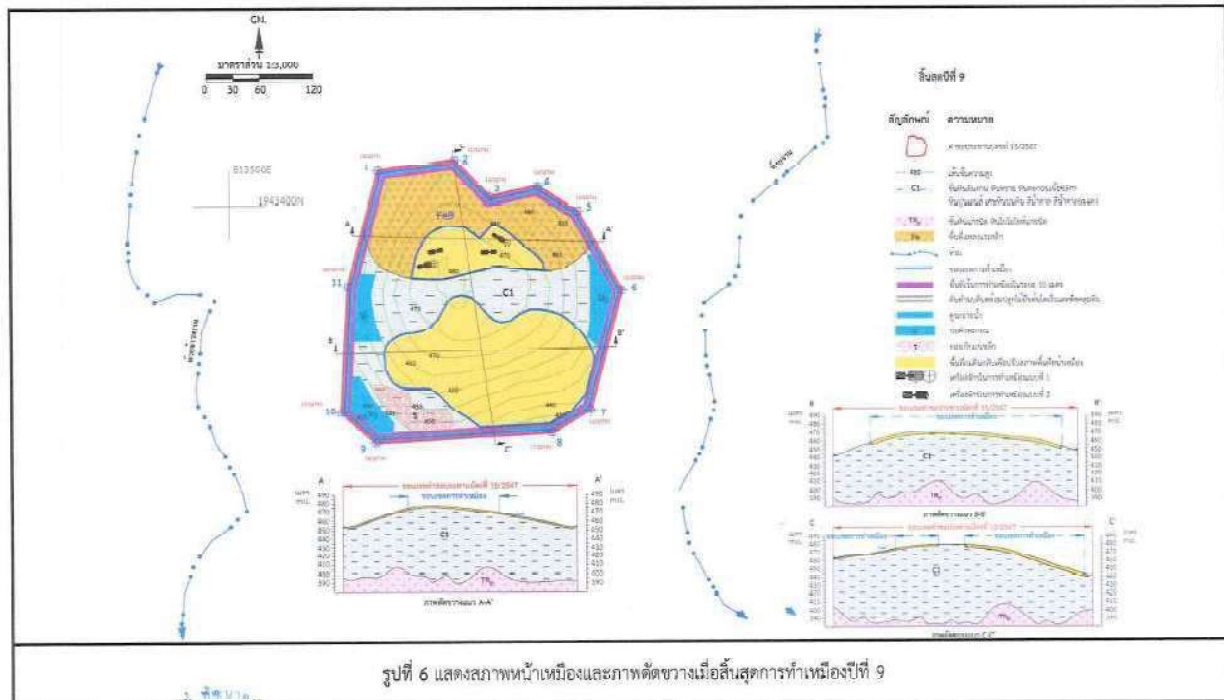


รูปที่ 3 แสดงสภาพหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเมืองปีที่ 2

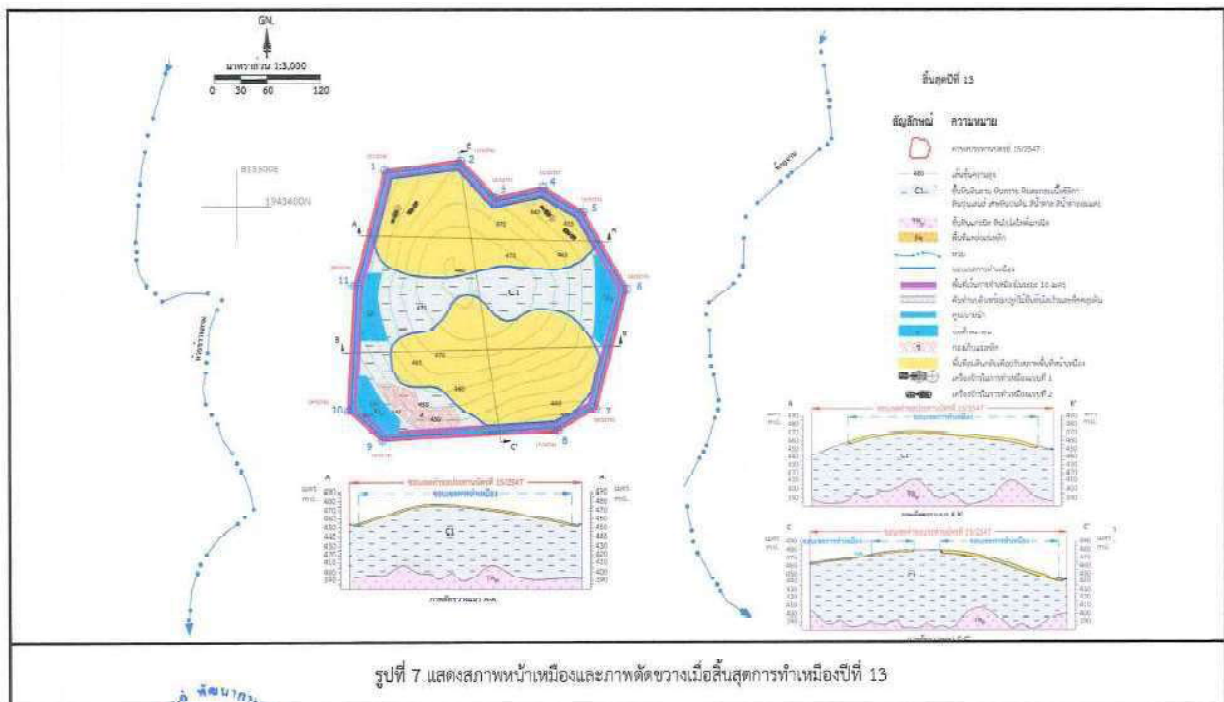


จำนวนหน้า 28 / 51



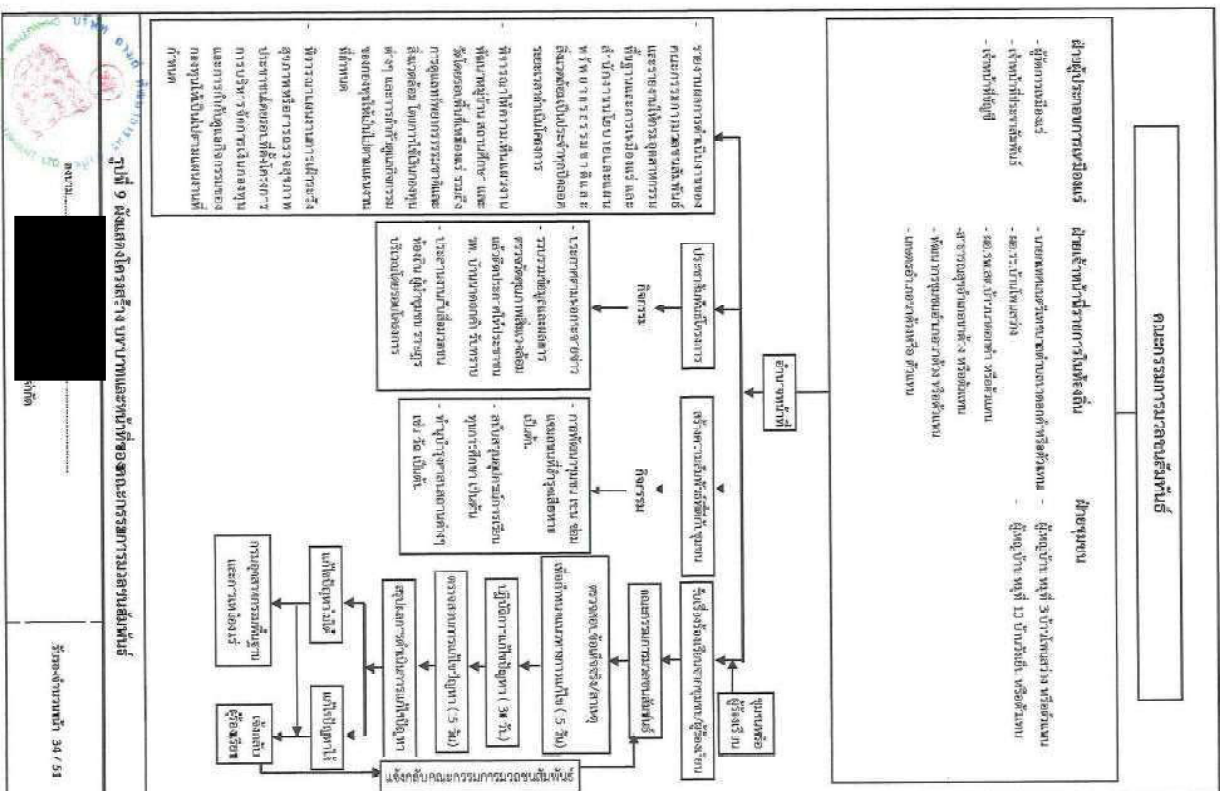
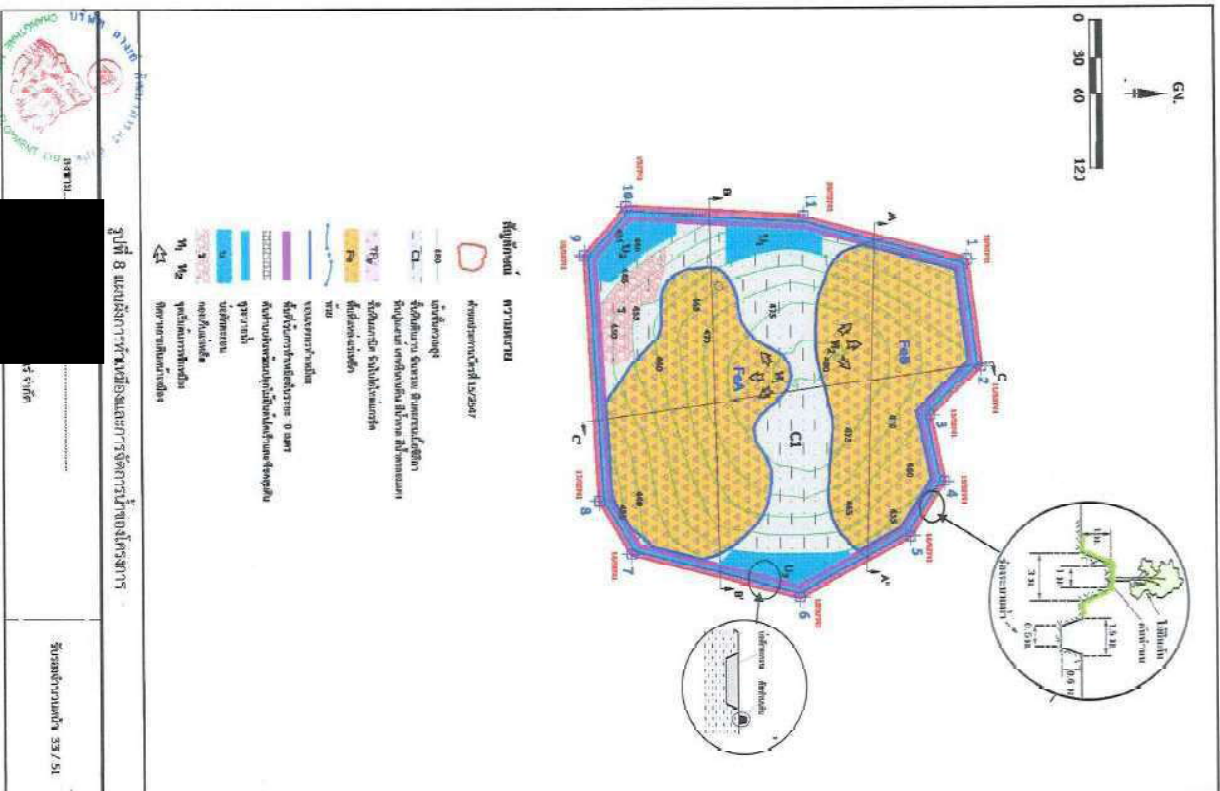


		<p>รับรองจำนวนหน้า 31 / 51</p>
--	--	--------------------------------

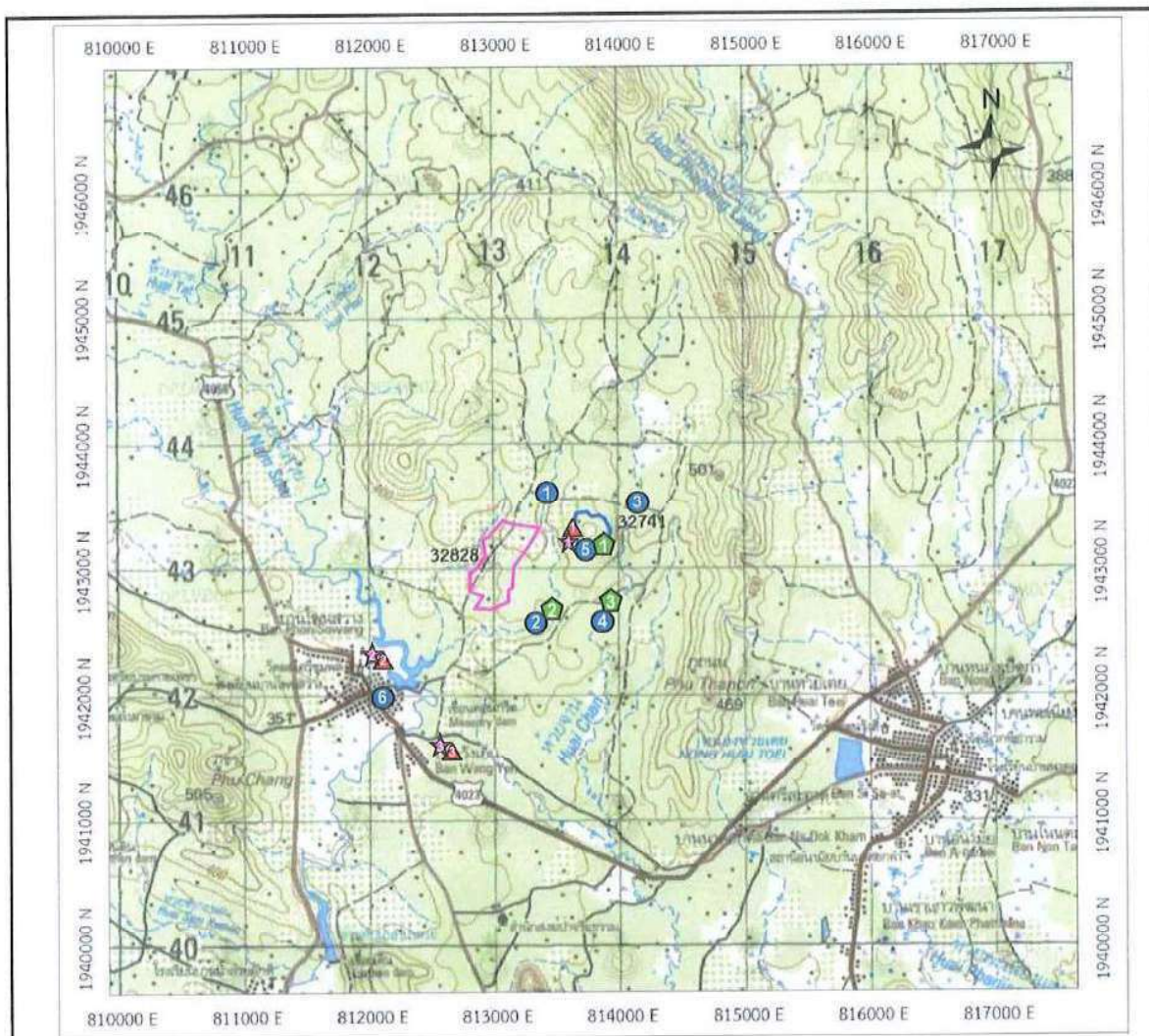


		<p>รับรองจำนวนหน้า 32 / 51</p>
--	--	--------------------------------









### สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประจําบัตรข้างเคียง

### จุดเก็บตัวอย่างตะกอนท้องน้ำ



บ่อดักตะกอนของโครงการ (บ2)



ห้วยน้ำสวย (ห้วยข้าวหลาม)  
ด้านตะวันออกหลังผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยจาน ด้านตะวันออก  
หลังผ่านพื้นที่โครงการ

### จุดเก็บตัวอย่างตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ห้วยน้ำสวย (ห้วยข้าวหลาม)  
ด้านตะวันออกก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยน้ำสวย (ห้วยข้าวหลาม)  
หลังผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยจาน ด้านตะวันออก  
ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยจาน หลังผ่านพื้นที่โครงการ



บ่อดักตะกอนของโครงการ (บ2)



น้ำบาดาลบ้านโพนสว่าง

### จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ



วัดมณีศรีชุมพล (บ้านโพนสว่าง)



ชุมชนบ้านวังเย็น

### จุดตรวจวัดระดับเสียง



บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ



วัดมณีศรีชุมพล (บ้านโพนสว่าง)



ชุมชนบ้านวังเย็น

### รูปที่ 10 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

	<p>ลงนาม</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 35 / 51</p>
--	--------------	--------------------------------

---

## เอกสารแนบที่ 2

สำเนาประธานบัตรของโครงการเหมืองแร่เหล็ก

เลขที่ 32741/16525

---





## ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๓๒๗๔๑ / ๑๖๕๒๕

ออกให้แก่ บริษัท กวางเจ๋ พัฒนาการแร่ จำกัด อายุ ..... ปี สัญชาติ ไทย

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๑๐๕๕๔๑๐๕๔๖๘๑

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่ ๕๐๔ ต.รอก/ซอย .....

ถนน ..... หมู่ที่ ๑๐ ตำบล/แขวง นานา

อำเภอ/เขต ..... เมืองเลข ..... จังหวัด ..... เลข .....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ เหล็ก

ณ ตำบล ..... นาดอกคำ อำเภอ ..... นาด้าง จังหวัด ..... เลข .....

มีอายุ ๑๓ ปี นับแต่วันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๗๙

จำนวนเนื้อที่ ๔๕ ไร่ ๓ งาน ๑๑ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

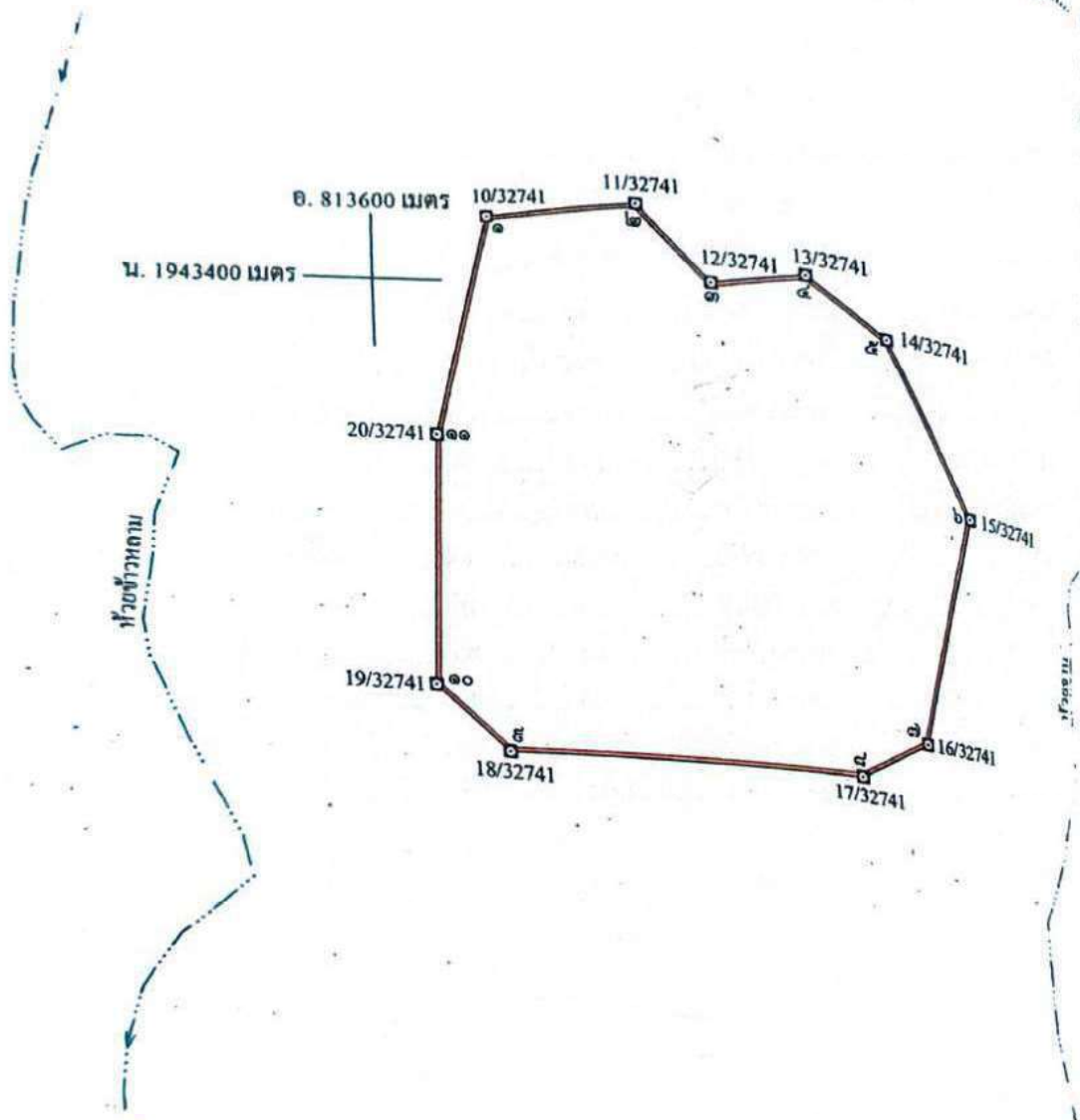
- |   |                      |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒  |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓  |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔  |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕  |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖  |
| (๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗  |
| (๗) บันทึกการโอนประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๘  |
| (๘) บันทึกการสวมสิทธิ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๙  |
| (๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ<br>ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

ออกให้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๖

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๒๔๔.๑๖๕๒๕

คำขกที่ ๑๕/๒๕๔๓

ถ้ำดับชุด L 7018



เนื้อที่ ๔๕ ไร่ งาน ๑๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๙๒ องศา ๓๘' ๓๒" ๑๖๕๒๕  
 จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๓๖ องศา ๒๑' ๓๒" ๑๖๕๒๕  
 จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๙๗ องศา ๕๗' ๓๒" ๑๖๕๒๕  
 จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๒๑ องศา ๑๕' ๓๒" ๑๖๕๒๕  
 จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๑๕๑ องศา ๑๒' ๓๒" ๑๖๕๒๕





## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....

ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร.....

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แผนท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ  
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ ลย. ๓๒๗๔๑/๑ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖

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

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

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

ข้อ ๘ ต้องปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติม ที่คณะกรรมการแร่เห็นชอบให้กำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตประทานบัตร โดยให้เข้าร่วมโครงการ และได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ขอประทานบัตรและให้รักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

---

## เอกสารแนบที่ 3

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

---







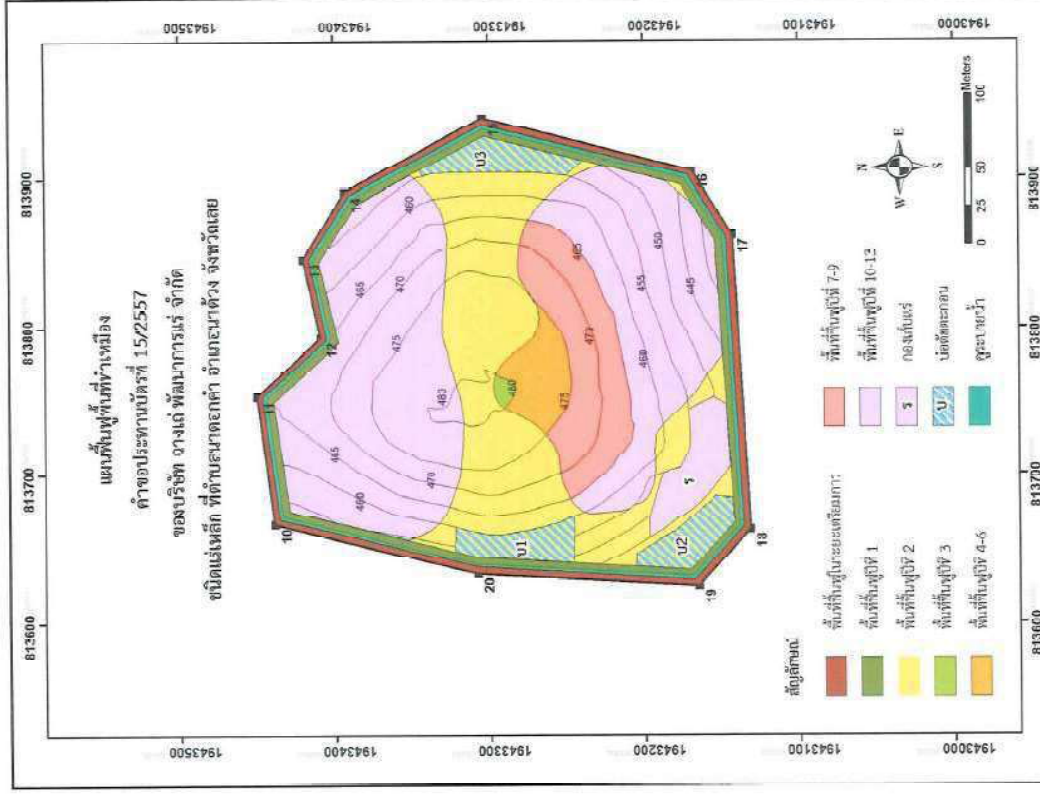


[illegible]

- ช่วงปีที่ 10 - 13 จะโดดเด่นเรื่องผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นของสัตว์ของแหล่งกับบริเวณ โขง  
แร่เหล็ก FeB ความลึกจากตะลิวรีดินเค็มประมาณ 2 เมตร ที่อัตราการคิดแม่เหล็กประมาณ 57,200 เมตร/ตัน  
ในส่วนของเหล็กเค็มดินเค็มพบว่ามีปริมาณที่ต่ำกว่าการทำเหมืองแล้ว ไขสภาพทกกลับทั่วทั้งที่ภูมิประเทศ  
เดิม และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่สามารถทำเหมืองแล้วทิ้งหมด

หลังจากสิ้นสุดการพิจารณาแล้ว จะดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากท่าอากาศยาน  
ได้แก่ บริเวณพื้นที่สามกองแก้วหลัก คือพื้นที่ที่จะจัดทำท่าเรือประมง 43 ไร่ โดยย  
รายละเอียดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ดังนี้ (รูปที่ 12)

1. บริเวณพื้นที่ทอเทกเก้ แม้เหล็ก ให้ทำการใส่กลและปรับระดับพื้นที่ให้กลมกลืนกับบริเวณพื้นที่โดยรอบ  
มีตามันบังลวดลวดยึดค้ำทรงหลาย ฟองเพื่อทำการปลูกพืชลวดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่ว และปลูก  
ไม้ยืนต้น เช่น สะเดา ขี้เหล็ก ฝรั่งลิ้นจี่ หรือไม้ประดับ จะปลูกกันเป็นแถวๆ และบริเวณที่ปลูกเป็นดิน  
ตะกอนน้ำ ภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานให้เสร็จสิ้นแล้ว เนื่องจากได้มีการปลูกพืชคลุมดินไว้เรียบร้อยแล้ว  
พื้นที่บริเวณทุ่งเหล็ก และบริเวณที่ปลูกหญ้าแล้วจึงต้องระมัดระวังการกัดเซาะ
2. เพื่อที่จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำ สาธารณะใช้ประโยชน์ในด้านอื่น และเพื่อให้ประชาชน  
สามารถเข้าไปใช้ได้อย่างปลอดภัย ซึ่งจะมีการกั้นกับน้ำไว้จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยหากมีอัตรา  
ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น และอุณหภูมิ การนำดินที่ละลายได้ ความ  
กระด้าง ความขุ่น จลเฟส เหล็ก สารหนู แคดเมียม แมงกานีส และตะกั่ว แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่  
เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องจัดการหาก "น้ำใช้" ให้โดยง่ายที่จะ  
ทุกด้าน และต้องการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดขึ้นจึงให้มีการ  
ใช้ประโยชน์ต่างๆ ได้อีกไป (สรุปที่ 13)



รูปที่ 12 แผนการพัฒนาศักยภาพพี่เลี้ยงและช่างการท่าเหมือง







(5) ค่ายเตรียม วัสดุอุปกรณ์และค่าเบี้ยเพื่อให้อาจารย์นิการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลัก วิชาการ สามารถ  
พื้นที่สหภาพพื้นที่ที่ผ่านกว่าห้าเพื่อให้อุณหภูมิของดินเย็น ในกรณีปลูกต้นไม้ เพื่อให้สามารถ  
เจริญเติบโตและอยู่ได้อีกในธรรมชาติการจะเตรียมวัสดุต้นไม้ต้นนี้

5.1 ดิม/ก จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อปลูกในบริเวณที่ไม่ใช้ดินเดิม หรือที่ดินที่มีน้ำ คุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และใช้วิทยาศาสตร์ 60-0-0 หรือใกล้เคียง หน้า 7-3 ในหนังสือ เริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อปะไข่ผู้ดูแล 15-15-15 หรือใกล้เคียง โน้ตว่า 100-200 กรัม/ต้น/ปีในช่วงต้นและปลายฤดู ปลูกนี้เพื่อเพียงพอต่อการเจริญเติบโต

5.2 ให้หลักยึดต้นไม้มะเดื่อหรือไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้ว หรือ อาจจะใช้ไม้ผ่าซีก โดยการเสียบสายดักนกหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับผูกยึดกับล๊านไม้ที่จะดักนก ระบบแรก

5.3 การเตรียมกลไก จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุตรดิตถ์) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกลไกให้มีรายได้โครงการ จะใช้ในการเพาะชำไปเรื่อย เพาะชำของโครงการเอง หรือ จัดตั้งจาก

ภาพนอก โดยจะคัดเลือกลำไม้มี่มีความยาวสูง 30-50 ซม. ซึ่งมีความเห็นแบบปลูก (6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้ลำไย เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยคอกมูลสัตว์ดินและวัสดุอื่น ๆ จากนั้นนำลำไยลงปลูก พร้อมทั้งใส่ถังเล็ก ๆ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงไปในหลุมปลูกด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การให้น้ำหรือการเพาะเห็ดปลวก นอกจากนี้จะหาวัสดุปลูกอัดคอกกล้วยน้ำว้าใส่ลงไปในหลุมปลูก เพื่อเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ต้นลำไย

(7) การตรวจรักษา โครงการจูงจูงดูแลรักษาที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพจิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลสุขภาพจิตของประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพจิต และการดูแลสุขภาพจิตของประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพจิต โดยการดูแลสุขภาพจิตของประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพจิต และการดูแลสุขภาพจิตของประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพจิต

(3) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูด้านงานสังคมสงเคราะห์ภายในโครงการที่เสนอ โดยจะ "ชดเชยระยะเวลา" ตั้งแต่เริ่ม อนุมัติโครงการจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่ เดือน

6. การกำหนดชนิดพันธุ์ใหม่เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่

[illegible][illegible]

(1.1) ผู้ที่ไม่ชอบถึงเดิม ในการดำเนินการที่ผู้ให้ทางเลือกทางหนึ่งจะมีจะพิจารณาเลือกหรือไม่ทำที่บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง โดยต้องขังกับสลับไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เพียงทางไกลจากลัดก็จะกระโดด 3 ชั้นเรือนยอด สำหรับไม้ที่ส่งปลูกต้นแล้ว เพื่อป้องกันการพังทลายของน้ำใต้ดินที่รบกวนไม่ท้องอันเดิมที่นำมาปลูก จะพิจารณาจากคุณสมบัติได้ข้อนี้ที่พื้นที่หนึ่งมีเอง ต้องการแล้วว่าการเจริญเติบโต มีเนื้อเร็ว ให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดของยารึในระยะเวลา มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการที่ผู้ให้ทางเลือกทำการทำเพื่อจะมีจะพิจารณาเลือกหรือไม่ทำนั้น ปลูกพรรณไม้ทรงสูงและได้เร็วและพรรณไม้ไปปลูกในช่วงการที่เหมือนที่ด้านบน และพบว่ามีการอดสุ่ง เช่น สนประติพัทธ์ ซีพี เตช และกะมื่นพนา เป็นต้น นอกจากนี้ ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เป็นไม้เชื้อเพื่อเอาตามลัดไม้และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น หว่า ไพร เป็นต้น ทั้งนี้โครงการพิจารณาทางเลือกที่ผู้ให้พื้นที่เห็นว่าปลูกพรรณไม้ได้เร็วแล้วอัตราการอดสุ่ง สามารถถึงตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ รวมทั้งพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้กับการทำเหมืองที่ห้ามทำ เพื่อบรรเทาไม่ปลั่งลุ่มมาก เป็นพรรณไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป ทั้งนี้พิจารณาเลือกกลับมาใช้ใหม่มากกว่า 1 ปีมาพัก

(1.2) พืชคลุมดิน ใบกว้างเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหัวน้ำ เพื่อป้องกันชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภท เมื่อยังโดยเฉพา สะระแหน่ เพชรปูลาบ เพื่อป้องกันดินพังทลาย และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น อกหัก หญ้าแฝด และพืชตระกูลอื่น ๆ

(2) คุณลักษณะของพรรณไม้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง จะประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

(2.1) ยับไม่พัวพันท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ

(2.2) สามารถเรียนรู้ได้เติบโตในสภาพที่สิ้นเปลืองและในสภาพที่เบสิกรวมอยู่

(2.3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้

(2.4) คุณสมบัติภาพอาฟเตอร์ ใช้ปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ

(2.5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลุกและดแลรักษาได้ง่าย

(2.6) ภาษารัตนังโน้ตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารได้เกิดขึ้น

(2.7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

(2.8) เป็นอาหารให้กล้วยน้ำว้า

[illegible]

---

## เอกสารแนบที่ 4

สำเนาหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยา

ผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่

---



หน่วยละ พันบาท

เลขทะเบียน 0010332340

พันธบัตรเลขที่ 390501-391160

พันธบัตรรัฐบาลเพื่อการบริหารหนี้ให้กู้ยืม ในถึงประมาณ พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 1

กระทรวงการคลังสัญญาว่า ผู้ทรงพันธบัตรฉบับนี้ คือ

บริษัทงานเอ พัฒนาการ จำกัด

มีสิทธิจะได้รับใช้เงินตามพันธบัตร

หกแสนหกหมื่นบาทถ้วน

และในระหว่างที่พันธบัตรยังมีอายุอยู่มีสิทธิจะได้รับดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ

โดยชำระในวันที่ 17 ธันวาคม และ 17 มิถุนายน

และมีสิทธิไถ่ถอนรวมดอกเบี้ยหรือจำหน่ายพันธบัตรแก่ผู้ใดก็ได้ ทั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้ด้านหลังของพันธบัตรฉบับนี้

ในวันที่ 17 มิถุนายน 2566

3.45

บาท

พยปี

วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

---

## เอกสารแนบที่ 5

สำเนากรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย

ต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)

---



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Bangkok Insurance Public Company Limited

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

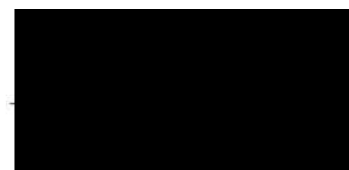
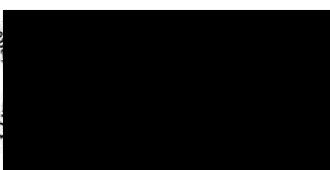
เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490  
Established 1947  
ทะเบียนเลขที่ 0107536000625  
Registration No. 0107536000625

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)  
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)			
รหัสบริษัท Company code	002	<input type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input checked="" type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business
		กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ 724-01596-7 Policy No.	
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย บ. ดงแร่ พัฒนาการแร่ จำกัด Name of the Insured			
ที่อยู่ 504 หมู่ 10 ต.นาอาน Address อ.เมือง จ.เลย 42000			
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business			
<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 เหมืองแร่ Type 2			
<input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3			
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย 504 หมู่ 10 ต.ร่วมใจ ต.นาอาน อ.เมือง จ.เลย 42000 Insured Premises จำนวนเนื้อที่ 49 ไร่			
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit		504 หมู่ 10 ต.ร่วมใจ ต.นาอาน อ.เมือง จ.เลย 42000 จำนวนเนื้อที่ 49 ไร่	เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง ประเทศไทย Jurisdiction Thailand
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ Period of Insurance : From		19/02/2024 เวลา 16.30 น. At Hrs.	สิ้นสุดวันที่ 19/02/2025 เวลา 16.30 น. To Hrs.
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย: คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Description of Risk Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Premises.			
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability			
<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 5,000,000 บาท/ต่อครั้ง Type 2 Baht			
<input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3 บาท/ต่อครั้ง Baht			
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ต้องเอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be Borne by The Insured for each Accident			
9. เบี้ยประกันภัยขั้นต้นคำนวณจาก The First Premium Calculate From		ประมาณ - บาท Estimated at The Amount of Baht	
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		อากรแสตมป์ Stamp Duty	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT
11,169.95 บาท Baht		45.00 บาท Baht	785.05 บาท Baht
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium 12,000.00 บาท Baht			
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements			
วันทำสัญญาประกันภัย Agreement made on		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	
19/02/2024		28/02/2024	
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct			
<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent			
<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker			
บจก. ศรีกรุงโบรคเกอร์		ใบอนุญาตเลขที่ : 900287/2534 License No. :	

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทได้ออกบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้อลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท  
As evidence the Company has caused this Policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its Office

ชำระอากรแล้ว





---

## เอกสารแนบที่ 6

สำเนาสมุดบัญชี “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่”

---



## ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่มือฝากเงินและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ยื่นต่อธนาคาร  
Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
2. โปรดเก็บสมุดคู่มือฝากเงินในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือนักคนอื่น กรณีสูญหายแจ้งมายังได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือฝากใหม่ กรณีสมุดคู่มือฝากบันทึกรายการการเดินให้สมุดคู่มือฝากเดินขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา  
Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.
3. การถอนต่างสาขาสมาารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี  
Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา  
The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.
5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง  
Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด  
An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.



Scan for  
Terms and Conditions

สำนักงาน  
Office

รหัสสาขา 94

บัญชี  
Account

สาขา ประชาอุทิศ

ชื่อบัญชี  
Account Name

บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด  
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)



Krungthai  
กรุงไทย

ลายเซ็น  
Auth

SA JA 3654880





SA JA 3654880

วันที่ DATE	สาขา ORG BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
19/01/67	94	B/F			1199	1
19/01/67	94	SDCH			1199	2
16/02/67	94	IORSOT			025	3
30/06/67	0	IIPS			9400	4
30/06/67	0	TAX			9400	5
10/07/67	94	SWCH			0219	6
05/11/67	752	SWCH			670508	7
24/12/67	752	SWCH			1123	8
31/12/67	0	IIPS			9400	9
31/12/67	0	TAX			9400	10
09/01/68	135	SWTRC			670342	11
14/01/68	752	SWTRC			70841	12
						13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22
ASD/ASW	โอนเงินเข้า/ออกบัญชี		ASFIN	โอนเงินต่างประเทศ		BSD02/GSC02
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ		ASSAL/SSAL	เข้าเงินเดือน		BSW09/GSD09
ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM		ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM		BSW11/GSD11
ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM		ATSWP	หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM		BSW14/GSD14
ATSFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM		B/F	ยอดยกมา		BSD22/GSC22
				เข้าบัญชี-เงินเดือน		
				หักบัญชี-ประกันชีวิต		
				หักบัญชี-ไฟฟ้า		
				หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ		
				โอนเงินผ่าน		
				ธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)		



เลขที่บัญชี 017-0-37525-0

สาขา

ประชาอุทิศ

[illegible]

---

## เอกสารแนบที่ 7

สำเนาสมุดบัญชี “กองทุนเผื่อระวางสุขภาพ”

---



## ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่มือและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ยื่นต่อธนาคาร  
*Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.*
2. โปรดเก็บสมุดคู่มือไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือใหม่ กรณีสมุดคู่มือฉบับที่รายการเดิมให้นำสมุดคู่มือเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา  
*Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.*
3. การถอนต่างสาขาสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี  
*Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.*
4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา  
*The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.*
5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง  
*Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.*
6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด  
*An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.*
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
*The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.*



Scan for  
Terms and Conditions

สำนักงาน รหัสสาขา 94  
Office

บัญชีเงิน  
Account

สาขาพระราชอุทิศ

ชื่อบัญชี  
Account Name

บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด  
(กองทุนเพื่อการวิจัยสุขภาพ)



Krungthai  
กรุงไทย

ลายเซ็น  
Authorized Signature

SA JA 3654879





SA JA 3654879

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.	
19/01/67	94	B/F			551199	1	
19/01/67	94	SDCH			551199	2	
16/02/67	94	TORSOT			AB0025	3	
30/06/67	0	IIPS			9400	4	
30/06/67	0	TAX			9400	5	
05/11/67	752	SWCH			670508	6	
31/12/67	0	IIPS			9400	7	
31/12/67	0	TAX			9400	8	
14/01/68	1123	NBSOT			ITBANK	9	
						10	
						11	
						12	
						13	
						14	
						15	
						16	
						17	
						18	
						19	
						20	
						21	
						22	
ASD/ASW	โอนเงินเข้า/ออกบัญชี		ASFIN	โอนเงินต่างประเทศ		BSD02/GSC02	เข้าบัญชี-เงินเดือน
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ		ASSAL/SSAL	เข้าเงินเดือน		BSW09/GSD09	หักบัญชี-ประกันชีวิต
ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ		ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM		BSW11/GSD11	หักบัญชี-ไฟฟ้า
ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM		ATSWP	หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM		BSW14/GSD14	หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ
ATSFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM		B/F	ยอดยกมา		BSD22/GSC22	โอนเงินผ่านธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)

**กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพรอบพื้นที่เหมืองแร่ บ.ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด**

เลขที่บัญชี 017-0-37526-9

ธนาคาร กรุงไทย

สาขา

ประชาอุทิศ

[illegible]

---

## เอกสารแนบที่ 8

ผลการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนเปิดดำเนินโครงการ

---



ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน

โครงการทำเหมืองแร่ดีบุกแห่งเล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

ของ

บริษัท วางแผ่พัฒนาการแร่ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย

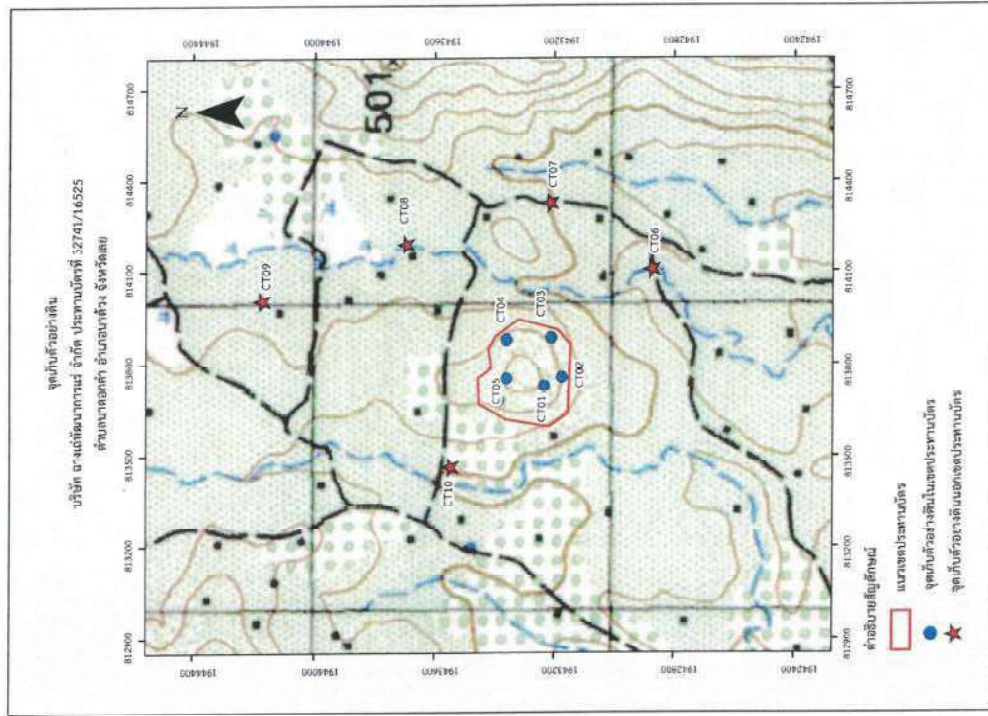
จำนวน 2566

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ของบริษัท วางแผ่พัฒนาการแร่ จำกัด ประทานบัตรที่ 32741/16525 ชนิดแร่เหล็ก  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย กำหนดให้โครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์  
จำนวน 10 ตัวอย่าง แบ่งเป็นพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง และนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง  
โดยทำการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ซึ่งกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง

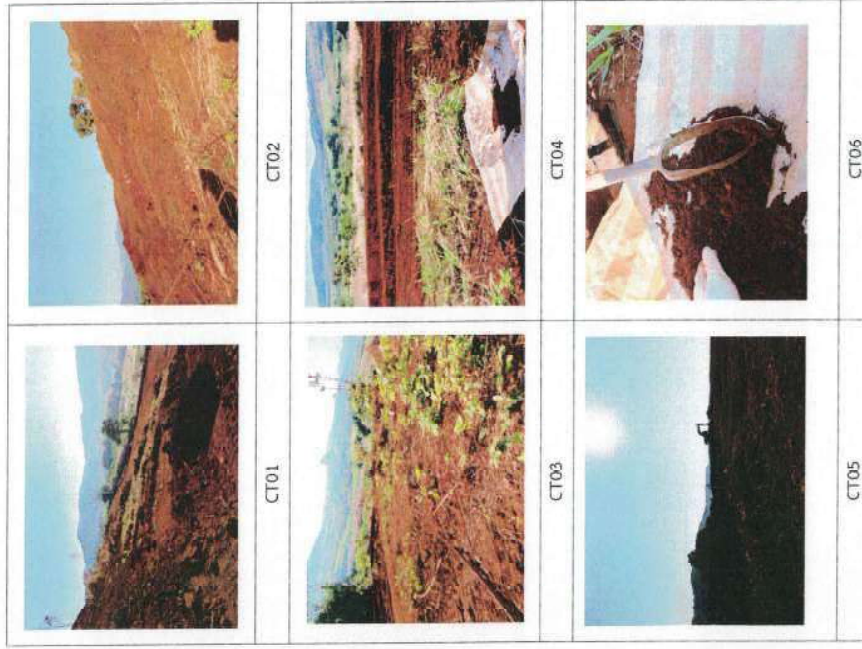
โครงการฯ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2566 โดยทำการเก็บ  
ตัวอย่างดินในพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง และนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	รหัสพื้นที่	พิกัด
ในพื้นที่โครงการ	CT01	0813721N 1943239E
	CT02	0813758N 1943165E
	CT03	0813906N 1943201E
	CT04	0813879N 1943361E
	CT05	0813748N 1943357E
นอกพื้นที่โครงการ	CT06	0814104N 1942871E
	CT07	0814320N 1943209E
	CT08	0814193N 1943704E
	CT09	0814000N 1944170E
	CT10	0813460N 1943547E

สำหรับตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดินไปเก็บพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1 และ  
สภาพพื้นที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 2



รูปที่ 1 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2 สภาพพื้นที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง



สำหรับผลการวิเคราะห์คุณภาพตามแฟ้มข้อมูลโครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง และนอกนั้นที่โครงการ  
จำนวน 5 ตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 1 และเพื่อพิจารณาผลการทดสอบทางของปฏิบัติการ แสดงดัง  
ภาคผนวก ก

[illegible][illegible][illegible]



ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ทางเคมีในพืชที่โครงการ และนอกพื้นที่โครงการ ของบริษัท อามัลพามันการ จำกัด (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ส่วนประกอบทางเคมี	ฟอสฟอรัส (phosphorus) (%)	โพแทสเซียม (Potassium) (%)	แคลเซียม (Calcium) (%)	แมกนีเซียม (Magnesium) (%)	สารหนู (Arsenic) (mg/kg)	ตะกั่ว (Lead) (mg/kg)	แคดเมียม (Cadmium) (mg/kg)
6	CT06	ดิน สุ่มทางแดง	พว quartz, garnet, feldspar, hematite, kaolinite และ ilmenite	0.04	0.61	5.56	0.26	59	59	<0.5
7	CT07	ผิ ดิน สุ่มทางแดง	พว quartz, hematite, kaolinite, garnet, goethite, ilmenite และ magnetite	0.07	0.40	1.24	<0.10	132	72	<0.5
8	CT08	* ดิน สีดำ	พว quartz, feldspar, calcite, kaolinite และ montmorillonite	0.03	1.17	2.10	0.31	18	25	<0.5
9	CT09	ผิ ดิน สุ่มทางแดง	พว quartz, kaolinite, goethite, anatase และ rutile	0.05	0.66	0.08	<0.1	45	28	<0.5
10	CT10	ผิ ดิน สุ่มทางแดง	พว quartz, kaolinite, hematite, goethite, anatase และ ilmenite	0.06	0.39	0.38	<0.1	90	67	<0.5
ค่ามาตรฐาน		ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2					≤6	≤400	≤67
								≤25	≤800	≤762

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภท ๒ ฉบับที่ ๒ ลงวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๔  
 ประเภทที่ 1 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร โดยวัดค่าประจุแลกเปลี่ยนบวกในดินเป็นหน่วยแลกเปลี่ยนบวก โดยได้ยกเว้น 6 ชนิด  
 ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร โดยวัดค่าประจุแลกเปลี่ยนบวกในดินเป็นหน่วยแลกเปลี่ยนบวก โดยได้ยกเว้น 6 ชนิด

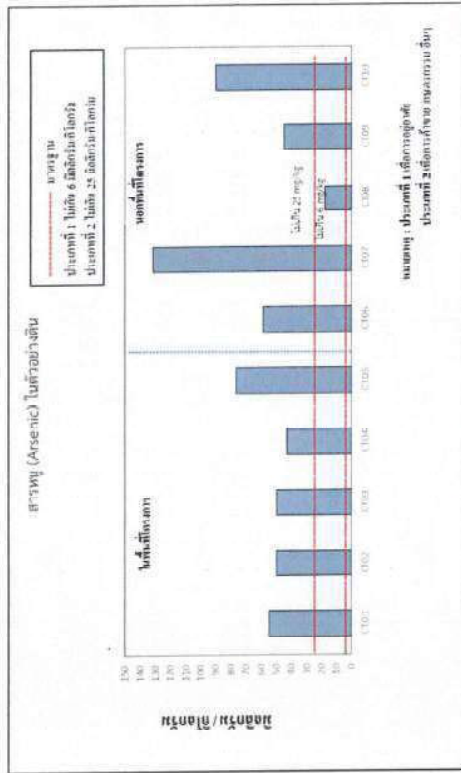
สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

จากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน จำนวน 10 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 1 ในพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง และนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2566 สรุปได้ดังนี้

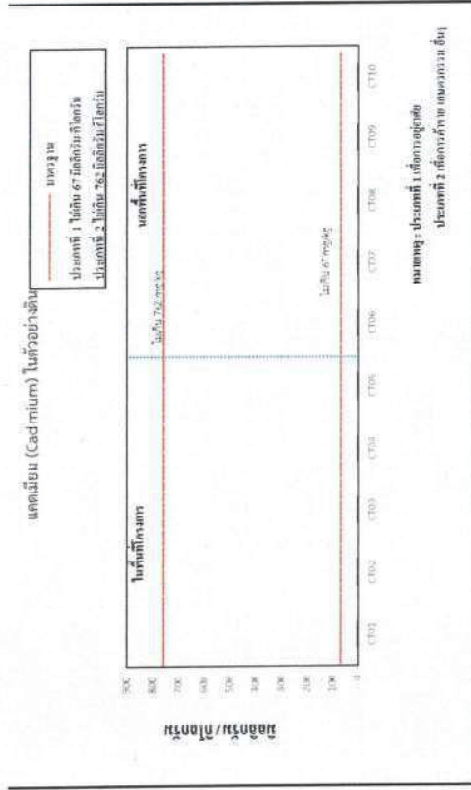
1) จำแนกดินภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง พบว่า ฟอสฟอรัส มีค่าอยู่ในช่วง 0.09 - 0.19 % โพลีซิลิคอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.03 - 0.16 % แคลเซียม มีค่าอยู่ในช่วง 0.38 - 1.02 % แมกนีเซียม มีค่าอยู่ในช่วง 0.10 - 0.21 % ส่วนสารหนู (Arsenic) มีค่าอยู่ในช่วง 43 - 77 มิลลิกรัมต่อลิตรกรัม ตะกั่ว (Lead) มีค่าอยู่ในช่วง 25 - 72 มิลลิกรัมต่อลิตรกรัม และแคดเมียม (Cadmium) มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรกรัม

2) สำหรับตัวอย่างดินภายนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง พบว่า ฟอสฟอรัส มีค่าอยู่ในช่วง 0.03 - 0.07 % โพลีซิลิคอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.39 - 1.17 % แคลเซียม มีค่าอยู่ในช่วง 0.08 - 5.56 % แมกนีเซียม มีค่าอยู่ในช่วง เกือบกว่า 0.1 - 0.31 % ส่วนสารหนู (Arsenic) มีค่าอยู่ในช่วง 18 - 132 มิลลิกรัมต่อลิตรกรัม ตะกั่ว (Lead) มีค่าอยู่ในช่วง 10 - 17 มิลลิกรัมต่อลิตรกรัม และแคดเมียม (Cadmium) มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรกรัม

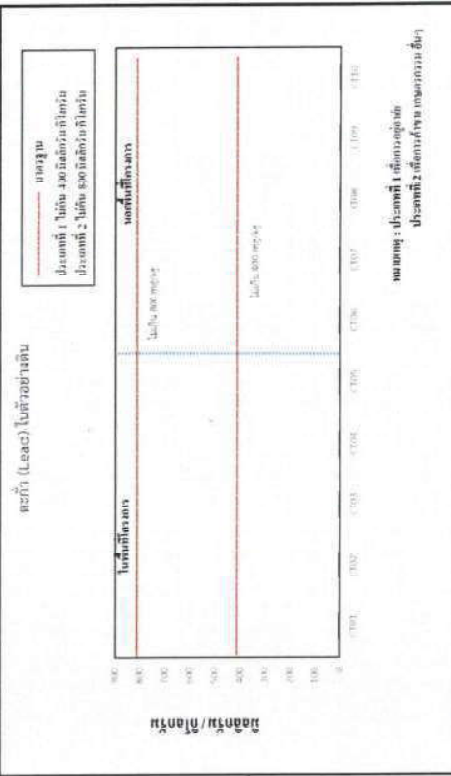
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินทั้งภายในพื้นที่โครงการและภายนอกพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ ๒ วันที่ 6 มกราคม 2564 แสดงถึงภาพรวม ๗ พบว่า ตัวอย่างดินภายในพื้นที่โครงการ และภายนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 10 สถานี ส่วนใหญ่มีค่าสารหนู (Arsenic) เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศดังกล่าว ยกเว้น 1 สถานี คือ CT08 ซึ่งเป็นตัวอย่างดินภายนอกพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนตะกั่ว (Lead) และแคดเมียม (Cadmium) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี แสดงดังรูปที่ 3 - 5



รูปที่ 3 ปริมาณสารหนู (Arsenic) ในตัวอย่างดินภายในพื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 5 ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) ในตัวอย่างดินภายในพื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4 ปริมาณตะกั่ว (Lead) ในตัวอย่างดินภายในพื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่โครงการ

---

## เอกสารแนบที่ 9

บันทึกการประชุม (วาระที่ 4 การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร  
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านและกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)

---



บันทึกการประชุมประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ณ ศาลาประชาคม บ้านวังเย็น ม.10 ต.นาดอกคำ อ.นาด่าง จ.เลย

วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 5/2566

เปิดประชุม เวลา 09.45 น

มีผู้เข้าร่วมประชุม 80 ราย

ระเบียบวาระที่ 1 ประธานแจ้งให้ทราบ

ผู้ใหญ่บ้าน ม10 ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 ทุกวันที่ 5 ของเดือนบ้านวังเย็นจะมีการฝากเงินสัจจะของสมาชิกปล่อย  
ให้สมาชิกกู้กรรมการจะไม่เก็บเงินสดไว้ในมือ

1.2 บุญเบิกบ้านม.3และ ม.10 ต.นาดอกคำกำหนดจัดงานขึ้นในวันที่ 28-29  
เดือนพฤษภาคมนี้

1.3 งานบุญบั้งไฟร่วมกับเทศบาลตำบลนาดอกคำที่จัดขึ้นในวันที่ 23  
พฤษภาคม 2565 โชนบ้านโพนสว่าง ม.3 และบ้านวังเย็น ม.10 ร่วมขบวน  
นางรำ 1 ขบวนจำนวน 50คนพร้อมบั้งไฟ 1 บั้ง

ระเบียบวาระที่ 2

2.1 การยางแห่งประเทศไทย (กยท)ขอให้เกษตรกรชาวสวนยางโครงการ  
ประกันรายได้เกษตรกรชาวสวนยางระยะที่4ให้มาตรวจสอบรายชื่อและเงิน  
รับรองเพื่อจะได้รับเงินช่วยเหลือไร่ละ 240 บาทคนละไม่เกิน 25 ไร่

2.2 เก็บเงินชำระคินปุ๋ยประชารัฐและจะได้ซื้อปุ๋ยมาจำหน่ายให้กับสมาชิก  
ต่อไป

ระเบียบวาระที่ 3

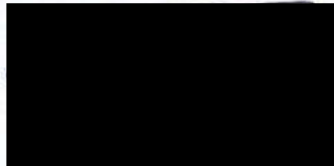
3.1 เรื่องการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรขอให้ประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง  
ตรวจสอบ รายชื่อของตนเองว่ามีสิทธิหรือไม่และท่านใดบัตรประชาชนชำรุด  
เสียหายให้ไปติดต่อทำบัตรใหม่ที่ห้องทะเบียนอำเภอและท่านใดจะใช้สิทธิ  
ล่วงหน้าก่อน 7 วันและหลังเลือกตั้ง 7 วันคือระหว่าง วันที่ 7-13พค.2566  
และวันที่15-21 พ.ค. 2566

## 4.1 การคัดเลือกคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านและกองทุนเฝ้า

ระวังสุขภาพของ บริษัท ฉางเท พัฒนาการแร่ จำกัด

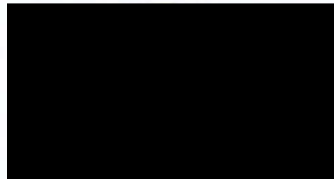
นางสุกั วรรณกาลได้กล่าวในที่ประชุมให้ราษฎรที่เข้าร่วมประชุมเสนอชื่อ  
คณะกรรมการตามระเบียบการคัดเลือกซึ่งประกอบด้วยคณะกรรโดย  
ตำแหน่งคือ ผอ.บ. ประธานอสม. สมาชิกสภา ผอ.รพสต. ผอ.โรงเรียน  
และคณะกรรมการจากหมู่บ้าน จะเข้ามาบริหารเงินกองทุนทั้ง 2  
กองทุน โดยมติเป็นเอกฉันท์ ดังมีรายชื่อดังต่อไปนี้

ลงชื่อ



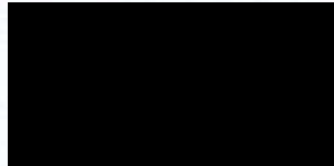
ประธานกองทุน

ลงชื่อ



กรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

)

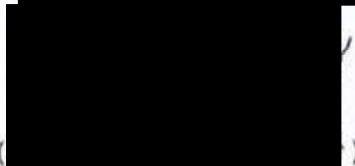
ผู้ใหญ่บ้านม.3

ลงชื่อ



กรรมการ

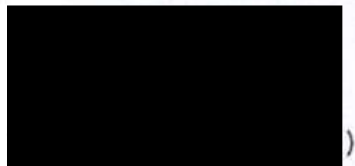
ลงชื่อ



กรรมการ

(

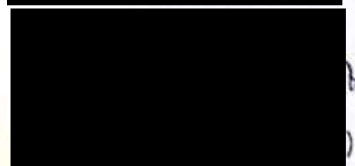
ลงชื่อ



กรรมการ

)

ลงชื่อ



กรรมการ

)

ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ 3 ต.นาดอกคำ

ลงชื่อ

[Redacted]

กรรมการ

)

สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดเลย เขตอำเภอนาดัง

ลงชื่อ

[Redacted]

กรรมการ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาดอกคำ

ลงชื่อ

( [Redacted]

กรรมการ

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโพนสว่าง-วังเย็น

ลงชื่อ

[Redacted]

กรรมการ/เลขานุการ

ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ 10 ต.นาดอกคำ

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

ไม่มี

ปิดประชุม เวลา 11.00 น

[Redacted]

ผู้จัดบันทึก

[Redacted]

)

ผู้ตรวจบันทึก



၁

ရက်စွဲ

၈၀ - ကမ္ဘာ

၁၇၇၃

၁၇၇၃

၁

၂

၃

၄

၅

၆

၇

၈

၉

၁၀

၁၁

၁၂

၁၃

၁၄

၁၅

၁၆

၁၇

၁၈

၁၉

၂၀

၂၁

၂၂

၂၃

၂၄

၂၅

၂၆

၂၇

၂၈

၂၉

၃၀

၃၁

၃၂

အိတ်

၆၀ - ကာ

ဆူလှေကန် မြေပုံ

32

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

လက်

၈၀ - ကုဏ

လက်

လက်

၆၈

၆၉

၇၀

၇၁

၇၂

၇၃

၇၄

၇၅

၇၆

၇၇

၇၈

၇၉

၈၀



---

## เอกสารแนบที่ 10

การตรวจสอบหนี้สะสมในร่างกาย

---

ที่ ฉด 1203/2567

บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด

504 หมู่ที่ 10 ตำบลนาอาน

อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจหาระดับสารหนูสะสมในร่างกาย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.หนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก ของบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด

ตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525 ของบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย) ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ โดยมาตรการด้านสาธารณสุขได้กำหนดดังนี้

- ให้ประสานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการหาระดับสารหนูสะสมในร่างกาย และอาการบ่งชี้ถึงการได้รับพิษสารหนูของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
- หากมีข้อบ่งชี้ว่ามีสารหนูแพร่กระจายในสภาพแวดล้อมบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ให้ประสานหน่วยงานด้านสาธารณสุขหรือโรงพยาบาลชุมชน เพื่อทำการตรวจหาระดับสารหนูสะสมในร่างกาย อาการบ่งชี้ถึงการได้รับพิษ แหล่งที่มา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุอย่างเป็นระบบต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุขที่กำหนดไว้ บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้จัดบุคลากรและเครื่องมือสำหรับการตรวจหาระดับสารหนูสะสมในร่างกายของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ประชาชนในหมู่ที่ 3 บ้านโนนสว่าง และหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น ซึ่งจากการประสานงานเบื้องต้น ได้กำหนดแผนการดำเนินการในวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2568 พ.ศ. 2567 โดยจะทำการตรวจหาปริมาณสารหนู จำนวน 120 คน ทั้งนี้ บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการ

ผู้ประสานงาน...



ที่ ฉธ 1204/2567

บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด

504 หมู่ที่ 10 ตำบลนาอาน

อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจหาระดับสารหนูสะสมในร่างกาย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาดอกคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.หนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก ของบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด

ตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525 ของบริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย) ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ โดยมาตรการด้านสาธารณสุขได้กำหนดดังนี้

-ให้ประสานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการหาระดับสารหนูสะสมในร่างกาย และอาการบ่งชี้ถึงการได้รับพิษสารหนูของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

-หากมีข้อบ่งชี้ว่ามีสารหนูแพร่กระจายในสภาพแวดล้อมบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ให้ประสานหน่วยงานด้านสาธารณสุขหรือโรงพยาบาลชุมชน เพื่อทำการตรวจหาระดับสารหนูสะสมในร่างกาย อาการบ่งชี้ถึงการได้รับพิษ แหล่งที่มา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุอย่างเป็นระบบต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุขที่กำหนดไว้ บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้จัดบุคลากรและเครื่องมือสำหรับการตรวจหาระดับสารหนูสะสมในร่างกายของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ประชาชนในหมู่ที่ 3 บ้านโนนสว่าง และหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น ซึ่งจากการประสานงานเบื้องต้น ได้กำหนดแผนการดำเนินการในวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2568 ~~พ.ศ. 2568~~ โดยจะทำการตรวจหาปริมาณสารหนู จำนวน 120 คน ทั้งนี้ บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการ





วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2562		ชื่อ - นามสกุล		อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ลายนิ้วมือ
1		[REDACTED]		76	21	1	[REDACTED]
2				59	20		
3				63	292		
4				59	848		
5				69	205		
6				69	192		
7				65	189		
8				54	243		
9				71	122		
10				62	255		
11				91	29		
12				87	29		
13				66	169		
14				62	147		
15				68	101		
16				29	100		
17				93	12811		
18				64	127		
19				69	5		
20				69	100		
21				50	18611		
22				45	233		
23				64	55		
24				29	293		
25				45	233		
26				40	11111		
27				38	11111		
28				57	186		
29				60	170		
30				53	5		
31				54	99		
32				64	22		
33				59	29		

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	วันที่	เวลา
32		33	24
33		52	165
34		59	165
35		66	51
36		26	211
37		61	211
38		29	6
39		60	302
40		63	233
41		62	32
42		217	37
43		71	165
44		60	254
45		64	148
46		63	59
47		42	216
48		63	17311
49		38	20
50		66	192
51		70	313
52		61	51
53		62	44
54		59	253
55			297
56		50	232
57		62	212
58		71	14511
59		33	149
60		33	149
61		54	91
62		53	91
63		20	25
64		59	10

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	อาชีพ	เลขประจำตัว
17		62	210
66		521	114
67		66	30
70		17	141
71		39	141
72		53	8
73		39	3211
74		66	90
75		67	189
76		77	113
77		10	184
78		71	114
79		38	110
80		38	361
81		64	167
82		41	50
83		20	187
84		51	1061
85		67	295
86		11	172
87		50	62
88		70	160
89		67	127
90		51	132
91		50	132
92		53	47
93		56	2091
94		60	209
95		53	1861
96		67	251
97		51	53
98		29	53
99		45	6



DATE	SUBJECT	01/11/2563	02/11/2563	03/11/2563	04/11/2563
100					
101		246	24	8	
102		63	13	10	
103		64	196	3	
104		56	241	10	
105		60	32	10	
106		44	15	3	
107		84	46	10	
108		61	114	3	
109		63	200	2	
110		66	141	3	
111		64	201	3	
112		50	116	3	
113		7	116	3	
114		29	170	1	
115		71	4		
116		14	4		
117		40	356	1	
118		41	45	1	
119		52	150		
120		31	149	2	
121		37	146		

ภาพถ่ายการตรวจสอบสารหนูสะสมในร่างกาย วันที่ 9 มกราคม 2568



---

## เอกสารแนบที่ 11

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

PM : 091-67 Blue-2024

**Customer:** บริษัท นางदै พัฒนาการแร่ จำกัด

**Sampling Date:** 18-21 ธันวาคม 2567

**Project:** โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

**Analysis Date:** 23 ธันวาคม 2567

**Location:** ตำบลนาดอกคำ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดเลย

**Report Date:** 26 ธันวาคม 2567

### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม: TSP (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก: PM-10 (มก./ลบ.ม.)
บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ	18-19 ธันวาคม 2567	0.162	0.060
	19-20 ธันวาคม 2567	0.162	0.054
	20-21 ธันวาคม 2567	0.156	0.052
วัดมณีศรีชุมพล (บ้านโพธิ์สว่าง)	18-19 ธันวาคม 2567	0.155	0.058
	19-20 ธันวาคม 2567	0.159	0.063
	20-21 ธันวาคม 2567	0.163	0.066
ชุมชนบ้านวังเย็น	18-19 ธันวาคม 2567	0.155	0.057
	19-20 ธันวาคม 2567	0.169	0.062
	20-21 ธันวาคม 2567	0.159	0.057
ค่ามาตรฐาน		0.330	0.120

หมายเหตุ : - วิธีการเก็บตัวอย่าง TSP : High Volume Air Sampler  
- วิธีการเก็บตัวอย่าง PM-10 : Size Selective High Volume Air Sampler

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

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์  
CONSULTANT  
d Partnership



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสารใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

Wind : 043-67 Blue-2024

Customer: บริษัท นางเฒ่า พัฒนาการแระ จำกัด

Project: โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

Location: ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัง จังหวัดเลย

Sampling Date: 18-21 ธันวาคม 2567

Analysis Date: 18-21 ธันวาคม 2567

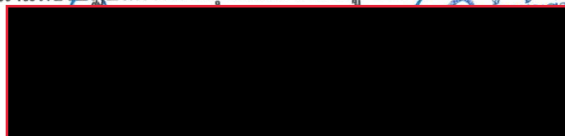
Report Date: 26 ธันวาคม 2567

### ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)					TOTAL	%
	0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2		
N	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0	0
NE	5	3	0	0	0	8	11.11
ENE	8	26	4	0	0	38	52.78
E	0	6	3	0	0	9	12.50
ESE	0	4	2	0	0	6	8.33
SE	2	4	0	0	0	6	8.33
SSE	0	1	0	0	0	1	1.39
S	2	1	0	0	0	3	4.17
SSW	0	0	0	0	0	0	0
SW	0	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0	0
WNW	0	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0	0
NNW	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	17	45	9	0	0	71	98.61
CALM - ลมสงบ (<0.4 m/s)						1	1.39
TOTAL						72	100.00

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

CONSULTANT  
Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

Wind : 043-67 Blue-2024

**Customer:** บริษัท ฉางเฉิง พัฒนาการแร่ จำกัด

**Project:** โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

**Location:** ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย

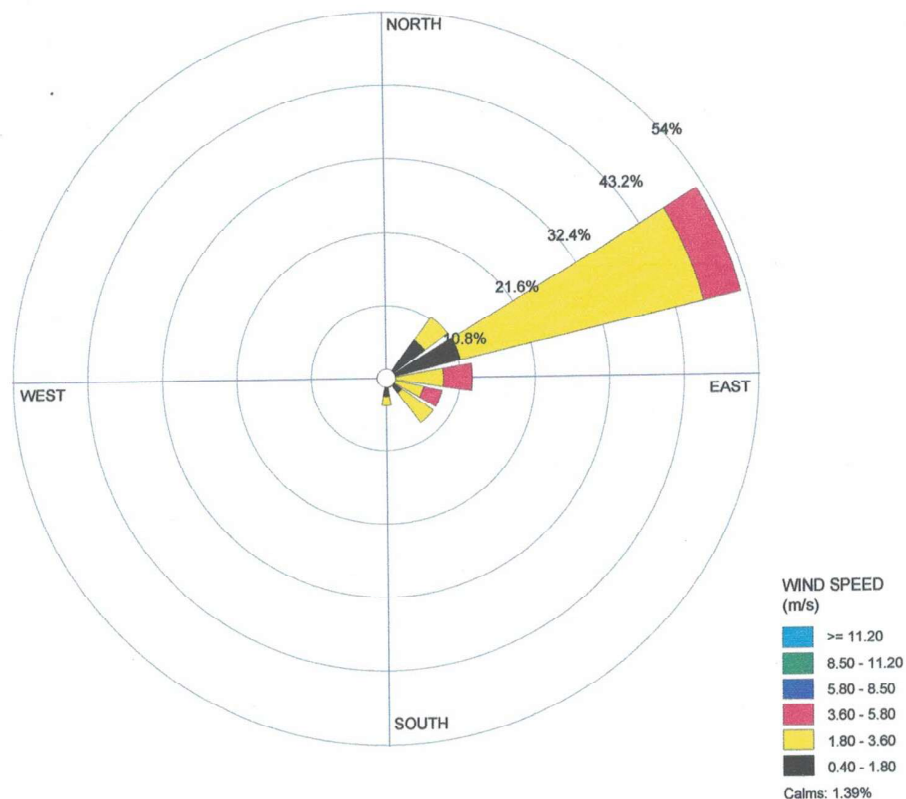
**Sampling Date:** 18-21 ธันวาคม 2567

**Analysis Date:** 18-21 ธันวาคม 2567

**Report Date:** 26 ธันวาคม 2567

### ผลการตรวจทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

CONSULTANT  
Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

Sound : 292-67 Blue-2024

Customer: บริษัท นางเฒ่ พัฒนาการแระ จำกัด

Sampling Date: 18-21 ธันวาคม 2567

Project: โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

Analysis Date: 18-21 ธันวาคม 2567

Location: ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัง จังหวัดเลย

Report Date: 26 ธันวาคม 2567

### ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด: บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ					
	18-19 ธันวาคม 2567		19-20 ธันวาคม 2567		20-21 ธันวาคม 2567	
	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)
09.00-10.00	50.0	72.3	51.9	75.5	49.8	69.9
10.00-11.00	55.8	80.6	53.7	75.8	49.3	72.6
11.00-12.00	52.7	72.8	49.7	69.8	50.5	71.2
12.00-13.00	52.2	74.4	51.0	72.7	50.4	69.8
13.00-14.00	53.5	79.1	50.3	70.3	50.6	78.7
14.00-15.00	52.1	71.1	54.7	78.4	50.4	73.6
15.00-16.00	52.1	71.8	52.5	76.7	52.5	75.6
16.00-17.00	52.1	74.4	52.4	82.5	51.8	77.1
17.00-18.00	50.5	72.3	47.4	76.9	42.2	64.0
18.00-19.00	42.7	65.8	44.5	70.1	45.6	70.6
19.00-20.00	45.2	63.6	42.3	61.5	44.6	69.2
20.00-21.00	42.4	57.6	42.7	62.2	41.4	54.1
21.00-22.00	40.7	52.1	41.9	62.3	42.9	62.3
22.00-23.00	41.8	54.7	40.7	59.4	42.6	62.7
23.00-00.00	39.8	53.9	38.5	49.9	41.5	60.2
00.00-01.00	41.3	58.7	41.9	61.9	42.3	59.6
01.00-02.00	40.1	55.3	41.5	59.3	39.5	55.9
02.00-03.00	38.6	53.8	39.9	55.8	35.8	59.4
03.00-04.00	40.6	57.6	38.5	57.7	31.8	48.5
04.00-05.00	38.1	57.2	37.5	58.3	35.1	52.7
05.00-06.00	34.1	57.7	35.2	55.9	40.5	57.9
06.00-07.00	39.3	63.8	55.5	81.2	41.2	65.6
07.00-08.00	49.1	76.0	48.6	68.4	50.0	74.6
08.00-09.00	49.3	69.6	48.1	70.3	51.8	71.6
Leq-24 hr (dBA)	49.2	80.6	49.3	82.5	47.7	78.7
มาตรฐาน	70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ : - ตรวจวัดโดยใช้ Sound Level Meter : ACO/6236 S/N 162032

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

ในนามของปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

CONSULTANT  
d Partnership

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

Sound : 293-67 Blue-2024

Customer: บริษัท ฉางเต๋ พัฒนาการแร่ จำกัด

Sampling Date: 18-21 ธันวาคม 2567

Project: โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

Analysis Date: 18-21 ธันวาคม 2567

Location: ตำบลนาดอกคำ อำเภอหาดวัง จังหวัดเลย

Report Date: 26 ธันวาคม 2567

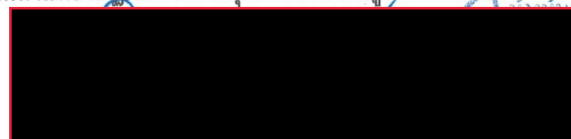
### ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด: วัดมณีศรีชุมพล (บ้านโพนสว่าง)					
	18-19 ธันวาคม 2567		19-20 ธันวาคม 2567		20-21 ธันวาคม 2567	
	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)
10.00-11.00	49.5	71.9	48.8	80.6	49.2	76.3
11.00-12.00	42.8	61.5	48.3	75.2	45.6	68.4
12.00-13.00	44.2	65.9	48.1	74.2	46.2	70.1
13.00-14.00	43.9	65.8	47.1	69.0	45.5	67.4
14.00-15.00	55.5	84.0	45.8	70.8	50.7	77.4
15.00-16.00	54.0	71.9	51.8	75.8	52.9	73.9
16.00-17.00	51.8	80.0	54.2	84.0	53.0	82.0
17.00-18.00	52.1	80.8	52.9	80.8	52.5	80.8
18.00-19.00	47.7	63.9	47.6	67.1	47.7	65.5
19.00-20.00	49.6	70.0	47.3	67.5	48.5	68.8
20.00-21.00	46.3	59.5	45.6	61.1	46.0	60.3
21.00-22.00	45.3	61.9	38.4	55.0	41.9	58.5
22.00-23.00	45.7	62.9	41.5	60.5	43.6	61.7
23.00-00.00	41.6	60.5	43.3	65.0	42.5	62.8
00.00-01.00	39.4	54.4	41.5	52.7	40.5	53.6
01.00-02.00	40.6	52.7	42.1	55.1	41.3	53.9
02.00-03.00	42.3	60.0	43.0	58.1	42.6	59.0
03.00-04.00	43.6	61.9	46.2	63.2	44.9	62.6
04.00-05.00	45.1	62.4	49.4	63.9	47.2	63.2
05.00-06.00	66.7	96.5	63.3	90.1	65.0	93.3
06.00-07.00	50.1	77.2	48.9	71.8	49.5	74.5
07.00-08.00	58.7	96.6	52.9	80.8	55.8	88.7
08.00-09.00	47.3	64.0	47.1	64.6	47.2	64.3
09.00-10.00	49.7	72.4	48.9	71.5	49.3	72.0
Leq-24 hr (dBA)	54.7	96.6	52.0	90.1	53.2	93.3
มาตรฐาน	70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ : - ตรวจวัดโดยใช้ Sound Level Meter : ACO/6236 S/N 090146

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

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

CONSULTANT  
d Partnership



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

Sound : 294-67 Blue-2024

**Customer:** บริษัท นางเฒ่า พัฒนาการแร่ จำกัด

**Sampling Date:** 18-21 ธันวาคม 2567

**Project:** โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

**Analysis Date:** 18-21 ธันวาคม 2567

**Location:** ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัง จังหวัดเลย

**Report Date:** 26 ธันวาคม 2567

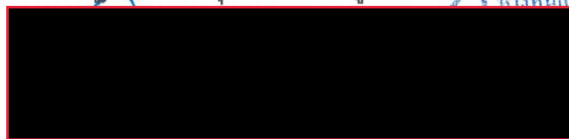
### ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด: ชุมชนบ้านวังเย็น					
	18-19 ธันวาคม 2567		19-20 ธันวาคม 2567		20-21 ธันวาคม 2567	
	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)
09.00-10.00	60.5	91.0	62.7	89.8	61.6	90.4
10.00-11.00	59.9	85.5	59.0	84.1	59.5	84.8
11.00-12.00	58.0	79.6	59.3	82.5	58.7	81.1
12.00-13.00	59.3	89.5	56.9	76.7	58.1	83.1
13.00-14.00	59.7	83.1	61.6	91.7	60.7	87.4
14.00-15.00	59.9	88.4	61.1	89.7	60.5	89.1
15.00-16.00	58.1	81.2	60.0	87.5	59.1	84.4
16.00-17.00	59.9	83.4	61.6	90.4	60.8	86.9
17.00-18.00	59.8	84.3	60.9	89.4	60.4	86.9
18.00-19.00	59.5	89.6	59.8	88.4	59.7	89.0
19.00-20.00	61.6	90.8	55.9	83.6	58.8	87.2
20.00-21.00	61.1	91.7	52.8	78.9	57.0	85.3
21.00-22.00	54.9	81.4	49.9	78.7	52.4	80.1
22.00-23.00	56.2	84.2	49.7	76.1	53.0	80.2
23.00-00.00	46.1	72.1	50.9	79.7	48.5	75.9
00.00-01.00	47.5	76.2	50.3	78.0	48.9	77.1
01.00-02.00	53.2	83.9	49.6	77.3	51.4	80.6
02.00-03.00	47.9	73.9	48.0	74.4	47.9	74.2
03.00-04.00	54.2	83.4	53.6	80.2	53.9	81.8
04.00-05.00	54.4	80.9	52.5	78.1	53.4	79.5
05.00-06.00	56.4	81.5	56.7	82.8	56.5	82.1
06.00-07.00	63.2	93.3	59.7	85.1	61.5	89.2
07.00-08.00	61.8	89.7	61.4	86.9	61.6	88.3
08.00-09.00	62.7	91.9	64.1	94.5	63.4	93.2
Leq-24 hr (dBA)	59.0	93.3	58.8	94.5	58.7	93.2
มาตรฐาน	70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ : - ตรวจวัดโดยใช้ Sound Level Meter : ACO/6236 S/N 172110

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

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

CONSULTANT  
d Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

ใบอนุญาตผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
เลขที่ : 0201-03-2565-0054 8 กรกฎาคม 2565 ถึง 7 กรกฎาคม 2568

## ANALYSIS REPORT

WK : 096-67 Blue-2024

Customer: บริษัท ฉางเล่ พัฒนาการแร่ จำกัด

Sampling Date: 18 ธันวาคม 2567

Project: โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

Analysis Date: 23 ธันวาคม 2567

Location: ตำบลนาตอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย

Report Date: 26 ธันวาคม 2567

### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

สถานีตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก : Respirable Dust (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
พนักงานในขณะปฏิบัติงาน	
- บริเวณหน้าเหมือง (คุณอาคม บุญมาวงศ์)	0.696
- บริเวณฝ่ายผลิต (คุณวิเชียร จันทร์อุทะ)	1.021
- บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (คุณบุญจันทร์ โภคาบุตร)	0.833
มาตรฐาน	5

มาตรฐานวิธีการตรวจวัด: - Respirable Dust : NIOSH 0600 Particulates Not Otherwise Regulated, RESPIRABLE; NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition

มาตรฐาน : Permissible Exposure Limits, Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
BLUE  
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

ใบอนุญาตผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง เลขที่ : 0403-03-2565-0056 12 กรกฎาคม 2565 ถึง 11 กรกฎาคม 2568

## ANALYSIS REPORT

WK : 097-67 Blue-2024

**Customer:** บริษัท ดางเต๋ พัฒนาการแ่ จำกัด

**Sampling Date:** 18 ธันวาคม 2567

**Project:** โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

**Analysis Date:** 18 ธันวาคม 2567

**Location:** ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาด้วง จังหวัดเลย

**Report Date:** 26 ธันวาคม 2567

### ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

สถานีตรวจวัด	Noise Dose (%)	TWA [dB(A)]
พนักงานในขณะปฏิบัติงาน		
- บริเวณหน้าเหมือง (คุณอาคม บุญมาวงศ์)	13.56	70.6
- บริเวณฝ่ายผลิต (คุณวิเชียร จันทร์อุทะ)	24.77	75.0
- บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (คุณบุญจันทร์ โภคาบุตร)	19.37	73.1
มาตรฐาน		85.0

หมายเหตุ : - TWA = Time Weighted Average โดยมีชั่วโมงการทำงานต่อวัน = 8 ชั่วโมง

มาตรฐานวิธีการตรวจวัด : Complies with applicable Type 2 portions of ANSI S1.4, ANSI 1.25, IEC 61672-1-2002. Also complies with OSHA Hearing Conservation Amendment, August 1981.

- Setting values for noise dosimeter are as the followings;

- Range = 70-140 dB
- Criterion level = 85 dB
- Exchange rate = 3 decibels
- Threshold level = 80 dB
- Response time = Slow
- Frequency weighting = A

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม 2561

ในนามห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

CONSULTANT  
Limited Partnership

ผู้ดำเนินการตรวจวัด



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

Soil : 003-67 Blue-2024

Customer: บริษัท ฉางเถ่ พัฒนาการแร่ จำกัด

Project: โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525

Location: ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัง จังหวัดเลย

Sampling Date: 19 ธันวาคม 2567

Analysis Date: 18 ธันวาคม 2567

Report Date: 26 ธันวาคม 2567

### ผลการวิเคราะห์สารหนูในตะกอนท้องน้ำ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน
			ห้วยน้ำสวย (ห้วยข้าวหลาม) ด้านตะวันตก หลังผ่านพื้นที่ โครงการ	ห้วยจาน ด้านตะวันออก หลังผ่านพื้นที่โครงการ	
สารหนู (Arsenic: As)	mg/kg	SW 846 / EPA 3050B : Acid Digestion for Sediment, Sludges and Soils / ICP-MS	<0.10	<0.10	10

**Remark :**

เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน, ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศ ณ วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2561

- ตรวจวิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการ บริษัท แอนาไลติกอล ลาบอราทอรีส์ เซอร์วิส จำกัด
- ปอดักตะกอนของโครงการ (บ2) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากโครงการยังไม่เปิดดำเนินการ

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

น.จ.ก. บลู คอนซัลแตนท์

CONSULTANT  
d Partnership





Science Center, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University  
ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 10300 Tel. 02-1601143-45 # 57  
1 ถนนอุทองนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-1601143-45 ต่อ 57

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ฉางเก้ พัฒนาการแร่ จำกัด  
**Address** : ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525  
**Characteristics** : น้ำผิวดิน  
**Report No.** : SCI 005 / 2568  
**Sampling Date** : Dec 19, 2024  
**Received** : Dec 20, 2024  
**Sampling Time** : 11.30 น., 11.40 น.  
**Analytical Date** : Dec 20-Jan 2, 2024  
**Sampling By** : ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
**Report Date** : Jan 3, 2025

Parameters	Unit	Method	ห้วยน้ำสวย (ห้วยข้าว หลาม) ด้านตะวันตก ก่อนผ่านพื้นที่ โครงการ	ห้วยน้ำสวย (ห้วยข้าว หลาม) ด้านตะวันตก หลังผ่านพื้นที่ โครงการ	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	7.8	7.3	5.0-9.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	2.92	3.39	-
Total Hardness	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	116.00	233.20	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	3	6	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	175	260	-
Total Solids	mg/l	Calculate	178	266	
Sulfate	mg/l as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	46.70	9.43	-
Total Iron	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.451	0.386	-
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0040	0.0060	0.01
Cadmium	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002**	<0.002**	0.005* 0.05**
Manganese	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.036	0.713	1.0
Lead	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.004	<0.002	0.05

**Remark :** มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนด  
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ  
(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน  
(ข) การเกษตร

\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> < 100 mg/L

\*\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ≥ 100 mg/L



นักวิทยาศาสตร์



ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา





Science Center, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 10300 Tel. 02-1601143-45 # 57

1 ถนนอุทองนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-1601143-45 ต่อ 57

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท นางเอ พัฒนาการแร่ จำกัด  
**Address** : ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัง จังหวัดเลย  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525  
**Characteristics** : น้ำผิวดิน  
**Report No.** : SCI 005 / 2568  
**Sampling Date** : Dec 19, 2024  
**Received** : Dec 20, 2024  
**Sampling Time** : 12.10 น., 12.40 น.  
**Analytical Date** : Dec 20-Jan 2, 2024  
**Sampling By** : ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
**Report Date** : Jan 3, 2025

Parameters	Unit	Method	ห้วยจาน ด้านตะวันออก ก่อนผ่านพื้นที่ โครงการ	ห้วยจาน ด้านตะวันออก หลังผ่านพื้นที่ โครงการ	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	7.4	7.7	5.0-9.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	15.05	5.20	-
Total Hardness	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	74.80	112.00	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	19	8	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	180	190	-
Total Solids	mg/l	Calculate	199	198	
Sulfate	mg/l as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	22.70	110.00	-
Total Iron	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	1.700	0.521	-
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0020	0.0020	0.01
Cadmium	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002*	<0.002**	0.005* 0.05**
Manganese	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.428	0.159	1.0
Lead	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002	<0.002	0.05

**Remark** : - มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนด

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

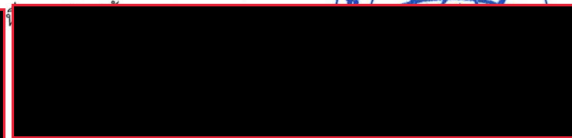
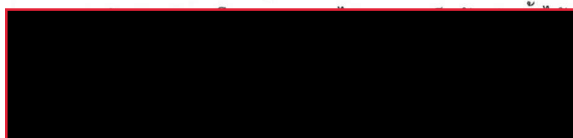
- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> < 100 mg/L

\*\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ≥ 100 mg/L





Science Center, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University  
ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 10300 Tel. 02-1601143-45 # 57  
1 ถนนอุทองนอก แขวงจรีพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-1601143-45 ต่อ 57

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท นางเฒ่ พัฒนาการแร่ จำกัด  
**Address** : ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัว จังหวัดเลย  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32741/16525  
**Characteristics** : น้ำใต้ดิน  
**Sampling Date** : Dec 19, 2024  
**Sampling Time** : 11.30 น., 11.40 น.  
**Sampling By** : ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

**Report No.** : SCI 005 / 2568  
**Received** : Dec 20, 2024  
**Analytical Date** : Dec 20-Jan 2, 2024  
**Report Date** : Jan 3, 2025

Parameters	Unit	Method	น้ำบาดาลบ้านโพธิ์สว่าง	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	7.6	6.5-9.2
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.14	20
Total Hardness	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	270.80	500
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	2	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	310	1,200
Total Solids	mg/l	Calculate	312	-
Sulfate	mg/l as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	75.5	250
Total Iron	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.023	1.0
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.0001	0.05
Cadmium	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	≤0.002	0.01
Manganese	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.255	0.5
Lead	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002	0.05

**Remark :** มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 (ตามเกณฑ์อนุโมสูงสุต)



นางสาวปัทมา

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์





**ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์**

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทรศัพท์ : 0-2873-6045-6 โทรสาร : 0-2873-6046

E-Mail : [Blueconsultant2546@gmail.com](mailto:Blueconsultant2546@gmail.com)