

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013

ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 8 ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน ประจำปี 2568

หมายเลขโทรศัพท์ 080-396-0056



จัดทำโดย

บริษัท ดี พาร์ทเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
หมู่บ้านฟ้าปิยมัย 84/268 หมู่ 6 ถนนลำลูกกา

ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา

จังหวัดปทุมธานี 1 2 1 5 0

หมายเลขโทรศัพท์ 090-995-9342

E-Mail d.partner.c@gmail.com



D PARTNER CONSULTANT CO., LTD.

บทที่1 บทนำ

1.1 รายละเอียดโครงการ

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. ชื่อโครงการ | : โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013
(รายละเอียดดังเอกสารแนบ 1) |
| 2. เจ้าของโครงการ | : บริษัท พรราชนัย จำกัด |
| 3. สถานที่ตั้งโครงการ | : หมู่ 8 ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย |
| 4. ขนาดที่ตั้งโครงการ | : 97 ไร่ 2 งาน 42 ตารางวา |
| 5. โครงการได้รับอนุญาต | : เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 26 ธันวาคม 2579 |
| 6. บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน | : บริษัท ดี พาร์ทเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่บ้านฟ้าปียรมย์ เลขที่ 84/268 หมู่ 6 ถนนลำลูกกา
ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
E-mail d.partner.c@gmail.com
โทรศัพท์: 02-068-5517,090-995-9342 |

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการเหมืองแร่เหล็ก คำขอประทานบัตรที่ 15/2551 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7754 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2553 และแสดงดั่งสำเนาใบอนุญาตทำเหมือง ดังเอกสารแนบ 1 โดยทางโครงการต้องถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด และต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ซึ่งขั้นตอนในการขออนุญาตประทานบัตรจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 โดยโครงการได้มอบหมาย บริษัท ดี พาร์ทเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตลอดจนจัดทำรายงานสรุปการปฏิบัติตามมาตรการฯ และรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกๆ 6 เดือน เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาความเห็นชอบ

ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการขอต่ออายุประทานบัตร โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 และได้รับการต่ออายุประทานบัตร ตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 26 ธันวาคม 2579 โดยโครงการได้รับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่ 32803/16013) โครงการจะดำเนินการตามมาตรการเพิ่มเติมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังเอกสารแนบ 1

1.3 ที่ตั้งของโครงการ และเส้นทางคมนาคม

1. ที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 97-2-42 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณไหล่เขาทางด้านทิศเหนือของภูซาง ตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5344 IV (อำเภอเชียงคาน) โดยตั้งอยู่ในระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 789000-790000 ตะวันออก และ 1977000-1979000 เหนือ (ภาพที่ 1-1) ซึ่งตั้งอยู่ในท้องที่เขตปกครองหมู่ที่ 8 ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

2. การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการและใกล้เคียง สามารถเดินทางโดยรถยนต์จากตัวจังหวัดเลย ไปทางด้านทิศเหนือตามทางหลวงหมายเลข 201 (อำเภอวังสะพุง อำเภอเชียงคาน) เป็นระยะทางประมาณ 48 กิโลเมตร จนถึงสามแยกอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย จึงแยกทางขวา เดินทางไปทิศตะวันออกตามทางหลวง หมายเลข 211 (อำเภอเชียงคาน อำเภอปากชม) ประมาณ 7.5 กิโลเมตร จนถึงหลักกิโลเมตรที่ 178+800 ให้เลี้ยวขวา(บริเวณควมัสยา) เข้าไปประมาณ 4.5 กิโลเมตรจึงจะถึงพื้นที่โครงการ



○ ที่ตั้งโครงการโครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013

ภาพที่ 1-1 เส้นทาง และที่ตั้งโครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013

1.4 รายละเอียดของโครงการ

แร่เหล็ก (Iron ore) เป็นวัตถุดิบที่มีความสำคัญในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิต เหล็กกล้า อุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ และบรรจุภัณฑ์ การใช้แร่เหล็กภายในประเทศส่วนใหญ่ใช้ใน การถลุงเหล็กเพื่อผลิตเหล็กและเหล็กกล้า จากการตรวจสอบรายละเอียดโครงการจากรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังการทำโครงการ ทำให้เหมือน สรุปได้ว่า แร่เหล็กในพื้นที่โครงการมีส่วนประกอบของธาตุเหล็ก อยู่ในช่วงร้อยละ 66.24-68.30 ซึ่งเมื่อพิจารณาตามศักยภาพแร่เหล็กในพื้นที่โครงการ สามารถแบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ คือ พื้นที่แห่งแร่เหล็กศักยภาพหลัก อยู่ในบริเวณลาดเอียงเนินเขา และเชิงเขาทางตอนเหนือของพื้นที่โครงการ (คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 18.73 ไร่) และ พื้นที่แหล่งแร่เหล็กศักยภาพรอง ซึ่งอยู่ล้อมรอบพื้นที่แหล่งแร่เหล็กที่มีศักยภาพสูง (คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 31.57 ไร่) ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ มีความหนาของชั้นดินปกคลุมแร่เหล็ก ประมาณ 3.05 เมตร มีปริมาณสำรองแร่เหล็กประมาณ 162,178 และ 136,709 เมตริกตัน ตามลำดับ หรือคิดเป็นปริมาณสำรองแร่เหล็กทั้งหมด ประมาณ 298,887 เมตริกตัน โดยมีปริมาณสำรองแหล่งแร่เหล็กที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมดเท่ากับ 222,064 เมตริกตัน แบ่ง ออกเป็นพื้นที่แหล่งแร่ศักยภาพหลัก และพื้นที่แหล่งแร่ศักยภาพรอง เท่ากับ 119,040.8 และ 103,022.9 เมตริกตัน ตามลำดับ (อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน้า 1-10) โดยสามารถแสดงสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้ดังรูปที่ 1-1

1.5 การใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ

ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการได้แบ่งรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ ออกเป็นพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ต่อเนื่องจากการทำเหมือง โดยมีรายละเอียด (ภาพที่ 1-2) ดังนี้

1. พื้นที่ทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 47.7 ไร่

2. พื้นที่ต่อเนื่องจากการทำเหมือง ประกอบด้วย

2.1 บ้านพักคนงาน, สำนักงาน, และโรงซ่อม เนื้อที่ประมาณ 1.6 ไร่

2.2 พื้นที่บ่อตกตะกอน เนื้อที่ประมาณ 1.25 ไร่ ซึ่งเมื่อคณะผู้ศึกษาพิจารณาถึงความเหมาะสมในการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ จึงกำหนดให้ขุดบ่อตกตะกอน จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อ ตกตะกอน 1 ในพื้นที่เดิมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ (ขนาด 1.5 ไร่ ลึกประมาณ 3 เมตร) โดยขยายให้มี ขนาดใหญ่ขึ้น คือ มีเนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่ ลึกประมาณ 4 เมตร และ บ่อตกตะกอน 2 ในบริเวณทางทิศเหนือของลาน กองแร่ดิบ เนื้อที่ประมาณ 0.25 ไร่

2.3 พื้นที่ลานกองแร่ดิบ เนื้อที่ประมาณ 2.03 ไร่

2.4 ถนนลำเลียง ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการได้มีการออกแบบถนนลำเลียงให้อยู่ บริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ แต่เมื่อคณะผู้ศึกษาพิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านการจัดการ จึงเสนอให้มีการปรับถนนให้ไปขนานกับพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก

2.5 คันทำนบดินและคูระบายน้ำ จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออก และ ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศตะวันตกของบ่อตกตะกอน 1 โดย กำหนดให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 3 เมตร สันคันทำนบกว้างประมาณ 1 เมตร สูงประมาณ 1 เมตร พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำด้านในคันทำนบทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ทำเหมือง ขนาดความกว้าง ท้องร่องประมาณ 0.5 เมตร ลึกประมาณ 0.5 เมตร ด้านบนกว้างประมาณ 1.5 เมตร เพื่อเบี่ยงเบนน้ำจากพื้นที่ทำเหมืองให้ไหลไปยังบ่อตกตะกอน 1 นอกจากนั้น ให้จัดสร้างคันทำนบดินโดยรอบลานกองแร่ดิบ และบ่อตกตะกอน 2 โดยกำหนดให้มีขนาดเท่ากับคันทำนบดินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และขุดคูระบายน้ำด้านในคันทำนบ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำให้ ไหลไปยังบ่อตกตะกอน 2 และขุดคูระบายน้ำทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (ตามแนวหลักหมุดที่ 1 และ 8)



รูปถนนทางเข้า - ออก พื้นที่โครงการ



รูปสภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

รูปที่ 1-1 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



รูปบ่อดักตะกอนบ่อที่ 1



รูปบ่อดักตะกอนบ่อที่ 2



รูปป้ายแสดงข้อมูลของโครงการ

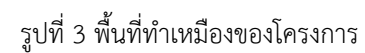
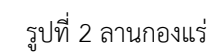


รูปต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปร่องระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-1 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน(ต่อ)



ภาพที่ 1-2 แผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

1.6 การออกแบบการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง

1. การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการ มีวิธีการทำเหมืองแบบเหมืองหาบ (Open Pit) แบบขั้นบันไดเดี่ยว (Single-Benching Method) มีความสูงของชั้นบันไดเฉลี่ยประมาณ 3 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน โดยมีอัตราการผลิตแร่เฉลี่ยปีละประมาณ 74,021 เมตริกตัน โดยในปีแรกการผลิตจะต่ำกว่าปีอื่น ๆ เนื่องจากต้องใช้เวลาในการเตรียมพื้นที่ก่อนเปิดการทำเหมือง จากนั้น ในปีที่ 2 จึงสามารถดำเนินการผลิตได้เต็มประสิทธิภาพ และในปีที่ 3 จะทำเหมืองจนหมดแหล่งแร่หลักที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการ

2. การทำเหมือง (Mine Operation)

การทำเหมืองของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงเตรียมพื้นที่ก่อนการเปิดทำเหมืองและช่วงดำเนินการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดแต่ละช่วงดังนี้

2.1 ช่วงเตรียมพื้นที่ก่อนเปิดทำเหมือง

โครงการจะใช้รถดันดินตะขาบ (Bulldozer) ไถดินปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกสร้างอาคาร ต่างๆ เช่น สำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อม พร้อมทั้งขุดคุ้ยระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ จากนั้นนำเศษดิน เศษหินที่เกิดขึ้นไปจัดสร้างคันทำนบดิน และปรับปรุงถนน

2.2 ช่วงดำเนินการทำเหมือง

โครงการมีแผนการผลิตแร่ เป็นเวลา 3 ปี ซึ่งในการทำเหมืองจะใช้รถแบ็กโฮ (Back Hoe) ขุดตักแร่ จากระดับความสูงประมาณ 560 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงที่ระดับความสูงประมาณ 460 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีแผนการเดินหน้าเหมืองแต่ละปี และสามารถขุดตัก แร่หลักได้ทั้งหมดประมาณ 222,064 เมตริกตัน โดยมีดินปะปนอยู่ประมาณ 121,114 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดินที่ผ่านการ คัดแยกทั้งหมดจะนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

การทำเหมืองในปีที่ 1 ภายหลังจากการพัฒนาพื้นที่แล้วเสร็จ จากนั้นจะเริ่มเปิดทำเหมือง บริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ทำเหมือง จากที่ระดับความสูงประมาณ 560 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง จนถึงที่ระดับความสูงประมาณ 520 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 4.3 ไร่ สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 17,935 เมตริกตัน (ภาพที่ 1-2) สามารถคัดแยกดินปะปนในชั้นแร่ได้ประมาณ 12,160 ลูกบาศก์เมตร โดยดินที่ผ่านการคัดแยกจะนำไปเก็บกองไว้ชั่วคราวบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่ได้เปิดทำเหมือง โดยเลือก บริเวณที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมือง และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีนี้ ให้นำดินที่เก็บกองไว้ไปปูทับให้ทั่วพื้นที่บ่อ เหมือง (เนื้อที่ประมาณ 4.3 ไร่) โดยให้มีความหนาอย่างน้อย 1.5 เมตร จากนั้นจึงทำการบดอัดให้แน่น ก่อนดำเนินการ ปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดิน

การทำเหมืองในปีที่ 2 เปิดทำเหมืองไปทางทิศเหนือต่อเนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1 จากที่ระดับ ความสูงประมาณ 520 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงที่ระดับความสูงประมาณ 480 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 26.8 ไร่ สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 118,903 เมตริกตัน (ภาพที่ 1-2) สามารถ คัดแยกดินปะปนในชั้นแร่ได้ประมาณ 68,858 ลูกบาศก์เมตร โดยดินที่ผ่านการคัดแยกจะนำไปเก็บกองไว้ชั่วคราว บริเวณพื้นที่ที่ยังไม่ได้เปิดทำเหมือง โดยเลือกบริเวณที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมือง และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปี นี้ให้นำดินที่เก็บกองไว้ไปปูทับให้ทั่วพื้นที่บ่อเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 26.8 ไร่) ต่อจากปีที่ 1 ที่ผ่านมา โดยให้มีความหนา อย่างน้อย 1.5 เมตร จากนั้นจึงทำการ บดอัดให้แน่น ก่อนดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดิน

การทำเหมืองในปีที่ 3 เปิดทำเหมืองไปทางทิศเหนือเนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2 จนสุดขอบเขต พื้นที่การทำเหมือง จากที่ระดับความสูงประมาณ 480 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงที่ระดับความสูงประมาณ 460 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 16.6 ไร่ สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 85,226 เมตริกตัน สามารถคัดแยกดินปะปนในชั้นแร่ได้ประมาณ 40,096 ลูกบาศก์เมตร โดยดินที่ผ่านการคัด แยกจะนำไปเก็บกองไว้ชั่วคราวบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่ได้เปิดทำเหมือง โดยเลือกบริเวณที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมือง และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีให้ำดินที่เก็บกองไว้ไปปูทับให้ทั่วพื้นที่บ่อเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 16.6 ไร่) ต่อจาก ปีที่ 2 ที่ผ่านมา โดยให้ความหนาอย่างน้อย 1.5 เมตร จากนั้นจึงทำการบดอัดให้แน่นก่อนดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดิน

1.7 การใช้วัตถุระเบิด

เนื่องจากโครงการได้ขออนุญาตหยุดการทำเหมืองตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2560- 11 มกราคม 2566 หนังสืออนุญาตเลขที่ ลย 0037(4)/27 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2565 จากสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดเลย อนุญาตให้ บริษัทหยุดทำเหมืองประทานบัตรที่ 32803/16013 ได้ในระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้ง โดยอ้างอิงจาก หนังสือขอต่ออายุขออนุญาตหยุดเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2564 เนื่องจากประสบปัญหาด้านแรงงานและ เครื่องจักร อ้างอิงดังเอกสารแนบที่ 3 ในการทำเหมืองแร่เหล็กของโครงการ เป็นการทำให้เหมืองโดยใช้รถแบ็กโฮ (Back Hoe) ขุดตักแร่ จึงไม่มีการใช้ระเบิดในการผลิตแร่แต่อย่างใด ในกรณีที่ก่อนแร่เหล็กโตเกินกว่าใช้รถแบ็กโฮ (Back Hoe) ตัก จะใช้ เครื่อง Hydraulic Breaker กระแทกให้แตก แล้วจึงใช้รถแบ็กโฮ (Back Hoe) ตักต่อไป

1.8 การจัดการเปลือกดิน และน้ำขุ่นข้น

1. การจัดการเปลือกดิน

เปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการยังมีปริมาณน้อย เนื่องจากชั้นสะสมของแร่เหล็กมีอยู่ตั้งแต่ระดับผิวดินจนถึงระดับความลึกประมาณ 3 เมตร ดังนั้น ในการทำเหมืองสามารถทำเหมืองได้ทันทีโดยไม่ต้อง เปิดหน้าดิน สำหรับเศษดินเศษหินที่เกิดจากการขุดบ่อดักตะกอนและคุ้ระบายน้ำ จะนำไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณ พื้นที่ทำเหมืองลานกองแร่ดิบ และปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ต่อไป ในส่วนของดินปะปนอยู่ในชั้นแร่ที่ทำการคัดแยกใน แต่ละปี คิดเป็นปริมาตรรวมทั้งสิ้น 121,114 ลูกบาศก์เมตร จะนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละปี โดยการปูทับให้ทั่วพื้นที่บ่อเหมือง โดยให้ความหนาอย่างน้อย 1.5 เมตร จากนั้นจึงทำการบดอัดให้แน่น ก่อน ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดิน

2. น้ำขุ่นข้น

โครงการได้มีแผนการจัดการน้ำ โดยการขุดคุ้ระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน และกักเก็บให้เป็นน้ำใสก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

1.9 การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองของโครงการ ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด จะมีเพียงการใช้น้ำในการ ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางลำเลียงแร่ ซึ่งจะนำน้ำมาจากบ่อ ดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ และจะไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ

1.10 การแต่งแร่

ไม่มีการแต่งแร่ในเขตพื้นที่โครงการแร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะนำไปกองยังลานกองแร่ดิบบริเวณหมายอักษร “ร” (ภาพที่ 1-2) เพื่อรอจำหน่ายให้ร้านซื้อแร่ เพื่อนำไปแต่งแร่ต่อไปได้คุณภาพตามความต้องการ ของตลาดและจำหน่ายต่อไป

บทที่ 2

การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 15/2551) ตามหนังสือแจ้งพิจารณารายงานเลขที่ ทส 1009.2/7754 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2553 มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(เพิ่มเติม) บริษัท พรราชนัย จำกัด ได้รับอนุญาตเปิดการ จากสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดเลย ตามหนังสือที่ ลย 0033(4)/170 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565 (รายละเอียดดังเอกสารแนบ 1)

โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.1 และตารางที่ 2.2

2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่ 32403/16013) ลงวันที่ มกราคม 2566 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษุม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย(รายละเอียดดังเอกสารแนบ 1) **โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.3**

2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(เพิ่มเติม) ประกอบการอนุญาตเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมืองบางส่วน ประทานบัตรที่ 32403/16013 ลงวันที่ เมษายน 2567 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษุม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย(รายละเอียดดังเอกสารแนบ 1) **โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.4**

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 15/2551) ตามหนังสือแจ้งพิจารณา รายงานเลขที่ ทส 1009.2/7754 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2553 มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(เพิ่มเติม) บริษัท พรราชนัย จำกัด ได้รับอนุญาตเปิดการ จากสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดเลย ตามหนังสือที่ ลย 0033(4)/170 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565 (รายละเอียดดังเอกสารแนบ 1) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.1 และตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013

ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอลำลูกขัน จังหวัดเลย

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง				
1	ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำ เหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการตั้งกล่องรับเรื่องร้องทุกข์ของประชาชน ไว้ที่บ้านผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8	-	ดังรูปที่ 2-1
2	หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณะประโยชน์ได้รับความเสียหายกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำ เหมืองทันทีแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาไม่มีเรื่องร้องเรียนหรือเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนแต่อย่างใดอย่างไรก็ตามหากมีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานของโครงการทางโครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการกำหนด	-	-
3	ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการและพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่แนบท้ายตารางมาตรการฉบับนี้อย่างเคร่งครัดพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงโครงการให้เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่แนบท้ายตารางมาตรการฉบับนี้อย่างเคร่งครัด	-	ดังเอกสารแนบ 2

ตารางที่ 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013

ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอลำลูกกา จังหวัดลพบุรี (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง				
4	หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มี ความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการตามที่มาตรการได้กำหนด	-	-
5	ในระหว่างการทำ เหมืองหากพบซากโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีจะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองทันทีและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดีผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การดำเนินโครงการที่ผ่านมา ยังไม่พบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หากพบโครงการจะดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนด	-	-
6	ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สถานีน่านมัยผาแป้น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองลพบุรีและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรีทราบอย่างน้อยปี ละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่มาตรการได้กำหนด ปีละ 2 ครั้ง	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ระยะเตรียมการทำเหมือง)				
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ				
1	ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจนโดยเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็น	- โครงการได้ดำเนินการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆตามแผนผังการใช้ประโยชน์ดินของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	-
2	ให้จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อมจัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ ชัดเจนรวมทั้งจัดสร้างคันทำนบดิน คุรระบายน้ำ บ่อตกตะกอนสำนักงานโรงซ่อมบำรุงและบ้านพักคนงานให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	-โครงการได้จัดหาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมือง เพื่อจัดเตรียมการทำเหมืองตามมาตรการที่กำหนด	-	-
3	ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นเช่นสะเดาและขี้เหล็กในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกได้แก่บริเวณแนวคันทำ นบดินและบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์	-โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ และได้มีการดูแลอย่างสม่ำเสมอ	-	ดังรูปที่ 2-2
4	ให้ปลูกพืชคลุมดินเช่นหญ้าแฝกและพืชตระกูลถั่วไว้บนคันทำนบดินเพื่อช่วยยึดหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของคันทำนบ	-โครงการได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามมาตรการที่กำหนด	-	ดังรูปที่ 2-3
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ				
1	ให้ขุดบ่อดักตะกอนบริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ทำเหมืองขนาด 2.5 ไร่ ลึกประมาณ 4 เมตร	-โครงการได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอนบริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ โดยมีขนาดและความลึกตามที่มาตรการที่กำหนด	-	ดังรูปที่ 2-4

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรารักษ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)				
2	ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นบริเวณทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ทำเหมือง บริเวณทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศตะวันตกของบ่อดักตะกอน 1 ให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 3 เมตรสันคันทำนบก้นกว้างประมาณ 1 เมตรสูงประมาณ 1 เมตร ความลาดเอียงของการทำนบก้นไม่เกิน 45 องศาพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นไว้บนคันทำนบก้น	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำคันทำนบก้นทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศตะวันตกของบ่อดักตะกอน 1 ให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยมีขนาดของคันทำนบก้นตามที่มาตรการได้กำหนด	-	ดังรูปที่ 2-5
3	ให้ขุดระบายน้ำด้านในคันทำนบก้นทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ทำเหมืองและทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการตามแนวหลักหมุดที่ 1-8 ให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดความกว้างท้องร่องประมาณ 0.5 เมตรลึกประมาณ 0.5 เมตรด้านบนกว้างประมาณ 1.5 เมตร	-โครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงพื้นที่ทำเหมืองตามที่มาตรการได้กำหนด โดยปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำระบายน้ำด้านในคันทำนบก้นตามแนวหลักหมุดที่ 3-8	-	ดังรูปที่ 2-5
4	ให้ขุดบ่อดักตะกอน 2 บริเวณทางด้านทิศเหนือของลำน้ำร่องแร่ดิบขนาดประมาณ 0.25 ไร่ลึกประมาณ 1 เมตร	-โครงการได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน 2 บ่อในบริเวณตามที่มาตรการได้กำหนด	-	ดังรูปที่ 2-6 ถึง 2-7
5	ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นโดยรอบลำน้ำร่องแร่ดิบและบ่อดักตะกอน 2 ให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูฐานกว้างประมาณ 3 เมตรสันคันทำนบก้นกว้างประมาณ 1 เมตรสูงประมาณ 1 เมตรความลาดเอียงของคันทำนบก้นไม่เกิน 45 องศาพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นไว้บนคันทำนบก้น	-โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างคันทำนบก้นโดยรอบลำน้ำร่องแร่ดิบและบ่อดักตะกอน 2 ให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูตามที่มาตรการได้กำหนด	-	ดังรูปที่ 2-6 ถึง 2-7

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรารักษ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)				
6	ให้ขุดระบายน้ำด้านในคันทำนบให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดความกว้างท้องร่องประมาณ 0.5 เมตรลึกประมาณ 0.5 เมตรด้านบนกว้างประมาณ 1.5 เมตรเพื่อเบี่ยงเบนน้ำ ให้ไหลไปยังบ่อตกตะกอน 2	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
7	การจัดสร้างคันทำนบดินและระบายน้ำ ต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดเนื่องจากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	-	-
1.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน				
1	ให้จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้ภายในชุมชนเช่นที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหรือบริเวณพื้นที่โครงการพร้อมทั้งให้จัดเจ้าหน้าที่ไปรับเรื่องร้องเรียนในกล่องอย่างสม่ำเสมอ	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้ภายในชุมชนเช่นที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 8 ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-1
2	ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนโดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการชุมชนและหน่วยงานราชการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบข้อร้องเรียน	-โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อตรวจสอบข้อร้องเรียน และบริหารจัดการเงินกองทุนตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ				
1	ให้เริ่มเปิดหน้าเหมืองตามตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้ในแผนผังโครงการตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงสิ้นสุดการทำเหมือง	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	-
2	ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	-โครงการได้ดำเนินกิจกรรมใดๆในช่วงวันและเวลาที่ฝนตก เพื่อป้องกันอันตรายจากการทำเหมือง	-	-
3	บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่เปิดทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	-โครงการจะดำเนินการทำเหมือง และรักษาสภาพเดิมไว้ให้ได้มากที่สุด	-	ดังรูปที่ 2-8
4	ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการท้ายตารางมาตรการอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ดังเอกสารแนบ 2
1.2 คุณภาพอากาศ				
1	ให้ยานพาหนะขนส่งแร่ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงที่เป็นทางลูกรัง	-โครงการได้กำหนดความเร็วในพื้นที่โครงการไว้ที่ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-9
2	ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะระยะโดยพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาลเช่นฤดูร้อนและฤดูหนาวอาจฉีดพรมน้ำ วันละ 3-4 ครั้งช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำ วันละ 1 ครั้งหรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำ หากมีฝนตกสม่ำเสมอ	-ปัจจุบันโครงการไม่ได้ดำเนินกิจกรรมใดๆในการทำเหมือง โดยโครงการไม่มีการขุดทำเหมือง หรือการเข้า-ออกของรถบรรทุก จึงไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองในพื้นที่โครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
3	ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายเช่นการบดอัดด้วยดินหรือหินให้แน่น	-โครงการได้ดำเนินการปรับปรุง และซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และพร้อมใช้งานเสมอ ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-10
4	ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกอย่างมิดชิดก่อนขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษแร่	-โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้รถบรรทุกแร่ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดที่กำหนด	-	-
1.3 ระดับเสียง				
1	ให้หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่างๆในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	-โครงการได้กำหนดห้ามไม่ให้มีการขนส่งแร่ 2 ช่วงเวลา คือ 1) 06.30-08.30 น. และ 2) 16.30-18.30 โดยโครงการมีช่วงเวลาเปิดทำเหมืองคือ 08.30 – 18.30 น.	-	ดังรูปที่ 2-11
2	ให้ทำการตรวจสอบสภาพซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ	-โครงการได้ดำเนินการดูแลเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่สภาพพร้อมใช้งานเสมอ	-	ดังรูปที่ 2-12
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ				
1	หากพบว่ามีตะกอนในบ่อมากกว่า 50% ของปริมาณบ่อต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมาเก็บกองไว้บนคันทำ นบดินหรือนำ ไปใช้ประโยชน์ต่อไป	-หากพบว่ามีตะกอนในบ่อมากกว่า 50% โครงการจะดำเนินการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	-	-
2	ในการขุดตักการกองเก็บแร่ดิบและลำเลียงแร่ออกจากหน้าเหมืองต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ	-โครงการจะไม่ดำเนินการลำเลียงแร่ออกจากหน้าเหมืองในช่วงที่มีฝนตกอย่างเด็ดขาด	-	-
3	ทำการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีบริเวณใดมีรอยแตกร้าวเสี่ยงต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด เพื่อให้คันทำนบดินมีสภาพดีอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 แผ่นดินถล่มหรือเลื่อนไถล				
1	ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองให้ชัดเจนและดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองโดยจะเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	-โครงการจะดำเนินการตามแผนผังการทำเหมือง และจะเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	-	ดังรูปที่ 2-8
2	ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	-โครงการจะดำเนินการกิจกรรมใดๆ ในช่วงที่มีฝนตก เพื่อป้องกันอันตรายจากการทำเหมือง	-	-
3	ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินด้วยน้ำฝน	-โครงการได้ตรวจสอบทางกายภาพเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองอย่างสม่ำเสมอ	-	-
4	บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-8
5	ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกเพื่อช่วยยึดหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-13
6	กำหนดจุดรวมพลหรือวางแผนอพยพคนงานหากเกิดแผ่นดินถล่มโดยขอคำแนะนำ หรือความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-14 และดังเอกสารแนบ 3
7	ปลูกหญ้าแฝกบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่ทำเหมืองและบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด โดยปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงพื้นที่โครงการ และจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ตามแนวขอบของพื้นที่โครงการต่อไป	-	ดังรูปที่ 2-15

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
2.1 นิเวศน์วิทยานบก				
1	บริเวณใดไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องรักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-9
2	กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการโดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจนโดยระบุข้อความที่ป้ายว่าบริษัทพราจันย์ จำกัด ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่แห่งนี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-16
3	ต้องใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้นจะนำไปใช้ในกิจการอื่นมิได้และห้ามมิให้ตัดไม้ในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตก่อนที่จะได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมป่าไม้หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมป่าไม้	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด โดยจะไม่นำไปใช้ในกิจการอื่น	-	ดังเอกสารแนบ 4
4	ต้องไม่ทำการหรือยินยอมให้พนักงานของโครงการกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าไม้หรือของป่านอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	-โครงการจะไม่อนุญาตให้พนักงานของโครงการกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าไม้ โดยเด็ดขาด	-	-
5	ให้ปฏิบัติตามมาตรการการใช้ที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติมาตรการการใช้ที่ดินตามชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและวิธีการทำเหมือง ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ทุกประการอย่างเคร่งครัด	-โครงการจะดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการอย่างเคร่งครัด	-	-
6	ให้สอดส่องตรวจตราและระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในบริเวณใกล้เคียงหรือตามแนวทางเข้าออกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	-โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการดูแลความปลอดภัย และเฝ้าระวังพื้นที่โครงการอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
2.1 นิเวศน์วิทยานบก (ต่อ)				
7	ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงให้เห็นได้อย่างชัดเจนและดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-17
8	ให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าหรือกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้และสัตว์ป่าอื่น ๆ ตลอดจนกฎกระทรวงข้อกำหนดประกาศระเบียบข้อบังคับหรือเงื่อนไขซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้และที่จะประกาศใช้ต่อไป	-โครงการจะดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการอย่างเคร่งครัด	-	-
9	ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือห้ามล่าสัตว์ป่าให้เห็นได้อย่างชัดเจนรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-17
10	ห้ามมิให้พนักงานกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตทั้งกับคนหรือการจุดไฟเพื่อการประกอบอาหาร เป็นต้น	-โครงการได้ดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ระมัดระวังการกระทำที่อาจก่อให้เกิดไฟฟ้า	-	-
11	ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ล่าสัตว์ป่ารวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าโดยเด็ดขาด	-โครงการได้ดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ทุกคนห้ามลักลอบตัดต้นไม้ล่าสัตว์ป่ารวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าโดยเด็ดขาด	-	-
12	ให้ความรู้ และจัดการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าวิธีการดับไฟป่าและวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในเบื้องต้นแก่พนักงานของโครงการและประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมร่วมกับเจ้าหน้าที่จากสำนักงานป่าไม้จังหวัดเลย	-โครงการได้ดำเนินการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าวิธีการดับไฟป่าและวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในเบื้องต้นแก่พนักงานของโครงการตามที่มาตรการกำหนด เป็นประจำ	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
2.1 นิเวศน์วิทยานบก (ต่อ)				
13	หากพบเห็นไฟฟ้าในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้างหากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ให้รีบแจ้งสถานีควบคุมไฟฟ้าจังหวัดเลยหรือหน่วยงานของกรมป่าไม้ที่รับผิดชอบในบริเวณใกล้เคียงเพื่อส่งเจ้าหน้าที่ดับไฟเข้ามาช่วยดับโดยทันที	-โครงการได้ดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ทุกคนให้หากพบเห็นไฟฟ้าในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง และดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังเอกสารแนบ 5
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ				
-	ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกภัยกับวิทยาและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงอันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นขึ้นซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด อย่างเคร่งครัด	-	-
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
3.1 การเกษตรกรรม				
-	หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงและแนวเส้นทางขนส่งแร่สายแยกทางหลวง-ข้าทาง ให้หยุดการทำเหมืองทันทีและแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ท้องที่ทราบทันทีพร้อมทั้งทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหายโดยในการประเมินมูลค่าความเสียหายจะอ้างอิงจากราคาดังนี้ไม้ผลอัตรา 800 บาทต่อต้นไม้ยืนต้นอัตรา 200 บาทต่อต้นผักต่างๆเช่นโหระพากะเพราและมะเขืออัตรา10 บาทต่อกอต่อต้น พืชผักเช่นขิงข่าตะไคร้กระชายและผักทองอัตรา 100 บาทต่อกอต่อต้น และไม้ดอกอัตรา 60 บาทต่อกอต่อต้น	-หากตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของพื้นที่ทางการเกษตรกรรมนั้นเกิดจากกิจกรรมของโครงการจริง โครงการจะเร่งดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบนั้นโดยเร็วตามที่มาตรการได้กำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
3.2 การคมนาคม				
1	ให้ทำการตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องจักรของโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
2	รถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่กฎหมายกำหนดและควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชน	-โครงการได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการไว้ที่ 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-9
3	ในกรณีที่ประชาชนร้องเรียนถึงความเดือดร้อนที่เกิดจากการขนส่งแร่ของโครงการได้แก่การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุเป็นต้นทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-หากมีข้อร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งแร่ของโครงการได้แก่การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรืออุบัติเหตุโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	-	-
4	ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงและห้ามทำ การขนส่งแร่ในช่วงเวลา 6.00 น- 8.30น.และ 16.00-18.30 น.เพื่อให้ประชาชนเดินทางได้สะดวกและปลอดภัย	-โครงการได้กำหนดห้ามไม่ให้มีการขนส่งแร่ 2 ช่วงเวลา คือ 1)06.30-08.30 น. และ 2)16.30-18.30 โดยโครงการมีช่วงเวลาเปิดทำเหมืองคือ 08.30 – 18.30 น.	-	ดังรูปที่ 2-11
5	ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดจากการดำเนินโครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวอย่างเร่งด่วน	-โครงการได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-10
6	ดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่ขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้ดำเนินการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
3.2 การคมนาคม (ต่อ)				
7	ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัยเช่นป้ายเตือนระวังและสัญญาณไฟกระพริบที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณที่สำคัญหรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่นก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนลูกรังกับถนนทางหลวงหมายเลข 211 อำเภอยางชุมน้อย-อำเภอยางชุมน้อย หรือช่วงที่ผ่านชุมชนในระยะห่างประมาณ 50 100 และ 200 เมตรเป็นต้นพร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการตามมาตรการกำหนด คาดว่าจะแล้วเสร็จและนำเสนอในรายงานฉบับ กรกฎาคม – ธันวาคม 2568	-	-
8	ให้ปรับปรุงถนนสายแยกทางหลวง-ข้าทาง ให้มีผิวจราจรเป็นลูกรังหรือหินคลุกและเมื่อโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรให้ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหรือลาดยางพร้อมทั้งดูแลซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมอยู่เสมอ	-ปัจจุบันโครงการได้โอนถนนเส้นดังกล่าวให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลชุม	-	ดังเอกสารแนบ 6
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ				
-	ให้ประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อขยายเขตไฟฟ้าแรงสูง/แรงต่ำ ผ่านไปตามถนนลูกรังเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ชาวบ้านตามแนวเส้นทางมีกระแสไฟฟ้าใช้และเมื่อสิ้นสุดโครงการแนวเขตไฟฟ้างดงามจะยังคงให้ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์ดังเดิม	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-

รางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
4.1 เศรษฐกิจและสังคม				
1	ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุดโดยพิจารณาประชาชนบ้านผาแป้น หมู่ 6 8 และ 11 ก่อนเป็นอันดับแรกโดยคัดเลือกตามความสามารถและความชำนาญ	-โครงการจะดำเนินการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุดตามที่มาตรการกำหนด	-	-
2	ให้มีการจ่ายค่าแรงตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำ พร้อมทำ ประกันสังคม และประกันสุขภาพให้กับพนักงานตามระเบียบกฎหมายของกระทรวงแรงงาน	-โครงการจะดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
3	ให้มีกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ประชาชน	-โครงการได้ดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ทุกคนห้ามมิให้มีการทะเลาะวิวาท หรือก่อให้เกิดความรำคาญโดยเด็ดขาด	-	-
4	ให้ดำเนินกิจกรรมต่างๆร่วมกับประชาชนในชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
5	ให้สนับสนุนอาชีพเสริมแก่ประชาชนในชุมชนให้ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	-โครงการได้อำนวยความสะดวกในการใช้เส้นทางของโครงการ ให้แก่ประชาชนในพื้นที่เพื่อเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก	-	ดังรูปที่ 2-10
6	ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชนเช่นปรับปรุงซ่อมแซมสาธารณประโยชน์ต่างๆสนับสนุนกิจกรรมของวัดและโรงเรียน เป็นต้น	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด โดยจะเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน	-	ดังเอกสารแนบ 13
7	โครงการจะต้องคืนกำไรส่วนหนึ่งแก่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งประทานบัตร นอกเหนือจากการชำระค่าภาคหลวงแร่โดยการบริจาคเงินช่วยเหลือให้แก่ชาวบ้านในด้านต่างๆ เช่นเงินสมทบกองทุนผู้สูงอายุเงินสมทบกองทุนงานบุญประเพณีประจำปี เป็นต้น	-ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการพิจารณาร่วมกับชุมชนในการดำเนินกิจกรรมตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรารักษ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน				
1	ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA โดยเฉพาะในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งจะช่วยลดปัญหาความขัดแย้งและลดการระแวงภัยต่างจากการดำเนินโครงการได้	-โครงการจะดำเนินการนำเล่มรายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการตามมาตรการของโครงการ	-	-
2	ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่โครงการโดยจัดทำ ป้ายระบุชื่อผู้ประกอบการเลขที่ประทานบัตรที่ตั้งขนาดพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งติดตามและดูแลรักษาป้ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-โครงการได้ดำเนินการ โดยได้จัดทำป้ายระบุชื่อผู้ประกอบการเลขที่ประทานบัตรที่ตั้งขนาดพื้นที่ประทานบัตรตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-18
3	ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่นคุณภาพอากาศระดับเสียงคุณภาพน้ำ เป็นต้นอย่างน้อยปี ละ 2 ครั้ง	-โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด คาดว่าจะแล้วเสร็จและนำเสนอในรายงานฉบับ กรกฎาคม – ธันวาคม 2568	-	-
4	ให้ประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชน(ถ้ามี) อย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจพร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นจากประชาชนในชุมชนและเกษตรกรที่มีที่ดินอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
5	ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านทราบว่ามีการใช้เส้นทางสายแยกทางหลวง-ข้าทาง เป็นเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้เห็นอย่างชัดเจน	-โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด คาดว่าจะแล้วเสร็จและนำเสนอในรายงานฉบับ กรกฎาคม – ธันวาคม 2568	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การสาธารณสุข				
1	ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนโดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 70,000 บาทในเดือนแรกของทุกปีตลอดอายุประทานบัตรเพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ตามที่มาตรการกำหนด	-	ตั้งเอกสารแนบ 7
2	ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการแก่สถานีอนามัยผาแบ่นสำนักงานสาธารณสุขอำเภอยางชุมน้อยและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลยเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบพร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบต่อไป	-โครงการได้ดำเนินการแจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ตามที่มาตรการกำหนด	-	ตั้งเอกสารแนบ 11
3	ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและการคมนาคมที่ได้นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-
4	เจ้าของโครงการจะตระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพโดยปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางต่างๆที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัดหากไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต้องหยุดการดำเนินการโดยทันที	-โครงการจะระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพโดยปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางต่างๆที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
1	ให้จัดทำอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมืองเช่นผ้าปิดจมูกที่อุดหูหมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัยเป็นต้น	-โครงการได้ดำเนินการโดยอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมืองตามที่มาตรการกำหนดไว้	-	ดังรูปที่ 2-19
2	ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อมตลอดระยะเวลาการทำงาน	-โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามที่มาตรการกำหนดไว้	-	ดังรูปที่ 2-19
3	ให้จัดหาพื้นที่ที่สะอาดและสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-20
4	เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513)และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำ เหมืองอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด	-	-
5	ตรวจเช็คและควบคุมให้พนักงานที่ทำ งานบริเวณที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายสูงใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน	-โครงการได้จัดหาและตรวจเช็คอุปกรณ์ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานสูงสุด	-	-
6	ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำ งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	-โครงการได้ดำเนินการให้พนักงานสับเปลี่ยนการทำงานในพื้นที่เสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
7	ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆก่อนใช้งานเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้	-โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องจักรของโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
8	ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	-โครงการได้จัดทำป้ายเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่มิเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่โครงการ	-	ผังรูปที่ 2-21
9	จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานและแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุให้คนงานทั่วไปได้รับรู้เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	-โครงการได้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังเอกสารแนบ 8
4.5 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี				
1	กันเขตพื้นที่ที่ต้องไม่ดำเนินการใดๆที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้มีระยะห่างจากแหล่งโบราณคดีประมาณ 500 เมตร (แหล่งโบราณคดีมีระยะห่างจากหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 4 ไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 390 เมตร) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งโบราณคดี	-โครงการได้ดำเนินการเว้นระยะห่างจากแหล่งโบราณคดีตามที่มาตรการกำหนด เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งโบราณคดี	-	-
2	ในระหว่างการทำเหมืองแร่หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นหินจะต้องหยุดดำเนินการและรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 9 ขอนแก่นเพื่อจะได้พิจารณาหาทางแก้ไขก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- การดำเนินของโครงการที่ผ่านมายังไม่พบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หากพบโครงการจะดำเนินการตามมาตรการกำหนดโดยเร็ว	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 ทศนิยมภาพ				
-	ให้บำรุงรักษาดินไม้และพืชคลุมดินบริเวณที่ปลูกไปแล้วบนคันทำนบดินพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์และบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำ เหมืองให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	-ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงพื้นที่ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด และหากปรับปรุงแล้วเสร็จโครงการจะเร่งดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน โดยเร็ว	-	-

2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่ 32403/16013) ลงวันที่ มกราคม 2566 ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย(รายละเอียดดังเอกสารแนบ 1) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่ 32403/16013) ของบริษัท พรราชนัย จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษุม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1	ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตการทำเหมืองให้ชัดเจน และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมให้มี การเจริญเติบโตที่ดี	-โครงการได้ดำเนินการ โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-22
2	ให้เปิดการทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยให้มีความสูงและความกว้างของชั้นบันได ในแต่ละบริเวณตามที่แผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ	-โครงการจะดำเนินการ ควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง ไม่เกิน 45 องศา ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-23
3	ให้จัดเตรียมพื้นที่กองแร่ชั่วคราว ขนาดเนื้อที่ ให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งจัดทำคันทำนบดินร่วมกับร่องระบายน้ำบริเวณรอบแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	-โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่กองแร่ชั่วคราวตามที่แผนผังโครงการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-24
4	ให้ขุดบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ให้มีตำแหน่งและขนาดของบ่อดักตะกอนตามที่แผนผัง โครงการกำหนด พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-โครงการได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน ในตำแหน่งและขนาดของบ่อดักตะกอนตามที่แผนผัง โครงการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-6 และ 2-7 ดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่ 32403/16013) ของบริษัท พรราชนัย จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษุม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5	ให้ติดตั้งระบบสปาร์กน้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละออง และปิดคลุมเครื่องจักรในกระบวนการ แต่งแร่ที่ไม่สามารถติดตั้งระบบสปาร์กน้ำได้ หรือใช้วิธีอื่นที่เหมาะสม เพื่อควบคุมและลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	-โครงการปัจจุบันมีเครื่องจักรคือ รถแบคโฮ เท่านั้น ยังไม่เครื่องแยกแร่ของโครงการ ในการขุดแร่ทุกครั้ง เจ้าหน้าที่จะทำการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ เพื่อลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง	-	ดังรูปที่ 2-12
6	ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 6.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ ทิศทางและความเร็วลม ระดับเสียงทั่วไป ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านผาแบ่น และบ้านอุมุง 6.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี คือ ห้วยน้ำผาด และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านอุมุง โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย ความกระด้าง ความขุ่น ซัลเฟต เหล็ก สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว	-โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนด โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม โดยมีรายละเอียด ดังบทที่ 3	-	-
7	ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์หรือ การจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูลบริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงเรียน ส่งเสริม สุขภาพตำบล เป็นต้น	-โครงการได้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังเอกสารแนบ 11

ตารางที่ 2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่ 32403/16013) ของบริษัท พรราชนัย จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษุม อำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8	ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังเอกสารแนบ 2 และ 7
9	ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 9.1 ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้อื่น ๆ ที่เหมาะสม เสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลงในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมทำเหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งแร่ ระยะปลูก 2.2 เมตร แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และ ลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ 9.2 ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	- โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม เพื่อทดแทนต้นไม้ที่ตายลงในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมทำเหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งแร่ ตามที่มาตรการกำหนด -โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 2	- -	ดังรูปที่ 2-25 ดังเอกสารแนบ 2
10	หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ การทำเหมืองฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	-หากโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง โครงการจะนำเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ เสมอ	-	-

ตารางที่ 2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่ 32403/16013) ของบริษัท พรราชนัย จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11	ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจาก บริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง โดยดำเนินงาน ให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุ ไม่น้อยกว่า 1 เดือน	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด อย่างเคร่งครัด โดยโครงการได้ดำเนินการจัดทำเอกสารคำประกันของธนาคาร และกรมธรรม์ประกันภัย (สำหรับการทำเหมืองแร่)	-	ดังเอกสารแนบ 12
12	ให้เข้าร่วมและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามที่ได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร และรักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด อย่างเคร่งครัด	-	-
13	ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือ กิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่ 32403/16013) ของบริษัท พรราชนัย จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษุม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14	<p>ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการดังนี้</p> <p>14.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน</p> <p>14.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้อง กับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน</p>	<p>-หากโครงการมีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการโครงการจะนำเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ เสมอ</p> <p>-หากโครงการมีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการโครงการจะนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ เสมอ</p>	-	-

2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(เพิ่มเติม) ประกอบการอนุญาตเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมืองบางส่วน
ประทานบัตรที่ 32403/16013 ลงวันที่ เมษายน 2567 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษม
อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย(รายละเอียดดังเอกสารแนบ 1) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(เพิ่มเติม) ประกอบการอนุญาตเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมืองบางส่วน ประทานบัตรที่ 32403/16013ของบริษัท พร
ราชันย์ จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1	โรงแต่งแร่ให้ดำเนินการจัดสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับ เครื่องบด (Jaw Crusher) กังรับแร่ (Hopper) และตะแกรงคัดขนาด (Vibrating Screen) พร้อมติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ บริเวณปากกังรับแร่ เครื่องบด และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	-ปัจจุบันโครงการยังไม่มีดำเนินการก่อสร้างโรงแต่ง แร่ แต่อย่างไรหากมีการดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะ ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ดังเอกสารแนบ 1 ดังรูปที่ 2-26
2	ให้สร้างอุปกรณ์ปิดคลุมสายพานลำเลียงโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสเปรย์ น้ำที่ ตำแหน่งต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	-ปัจจุบันโครงการยังไม่มีดำเนินการก่อสร้างโรงแต่ง แร่ แต่อย่างไรหากมีการดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะ ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ดังเอกสารแนบ 1 ดังรูปที่ 2-26
3	บริเวณปลายสายพานลำเลียงต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกัน ฝุ่นจากการเทกองแร่	-ปัจจุบันโครงการยังไม่มีดำเนินการก่อสร้างโรงแต่ง แร่ แต่อย่างไรหากมีการดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะ ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ดังเอกสารแนบ 1 ดังรูปที่ 2-26
4	เปลือกดินที่เกิดจากการแต่งแร่ ให้นำไปถมกลับบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่าง เคร่งครัด	-	ดังเอกสารแนบ 1
5	จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตามและ หู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน อย่างสม่ำเสมอ	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่าง เคร่งครัด	-	ดังเอกสารแนบ 1 ดังรูปที่ 2-19



รูปที่ 2-1 ตู้รับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชน
บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8



รูปที่ 2-2 ต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-3 สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 2-4 บ่อตั้งตะกอนของโครงการ



รูปที่ 2-5 คันทำนบดินในบริเวณพื้นที่โครงการ



คันทำนบดิน และการปลูกพืชคลุมดินบ่อดังตะกอนบ่อที่ 1



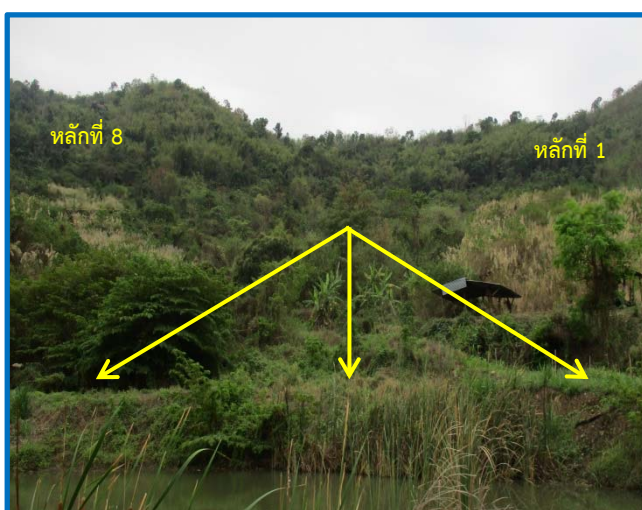
คันทำนบดิน และการปลูกพืชคลุมดินบ่อดังตะกอนบ่อที่ 2



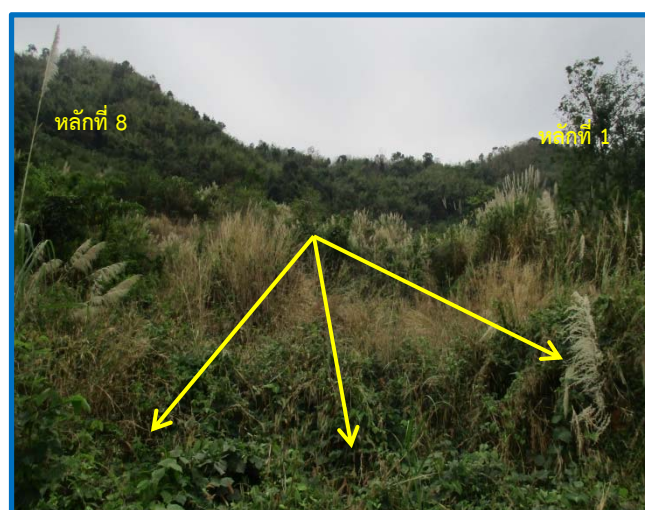
รูปที่ 2-6 บ่อดังตะกอนบ่อที่ 1



รูปที่ 2-7 บ่อดังตะกอนบ่อที่ 2



รูปที่ 2-8 สภาพพื้นที่โครงการที่ยังไม่มีการทำเหมือง





รูปที่ 2-9 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ



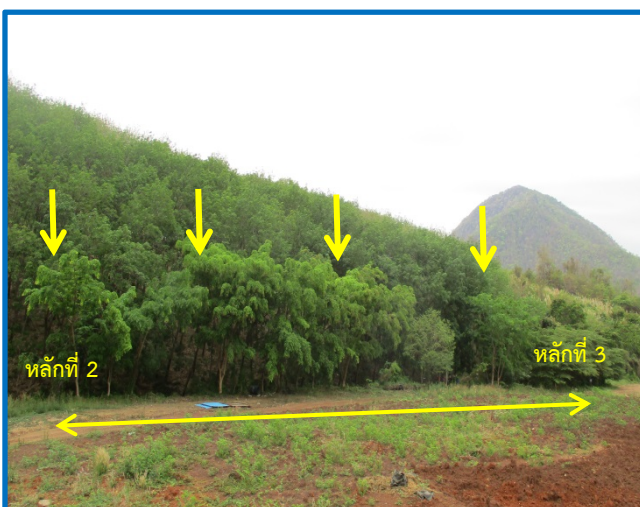
รูปที่ 2-10 สภาพถนนของพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 2-11 ป้ายประชาสัมพันธ์ระเบียบการขนส่งแร่ของโครงการ



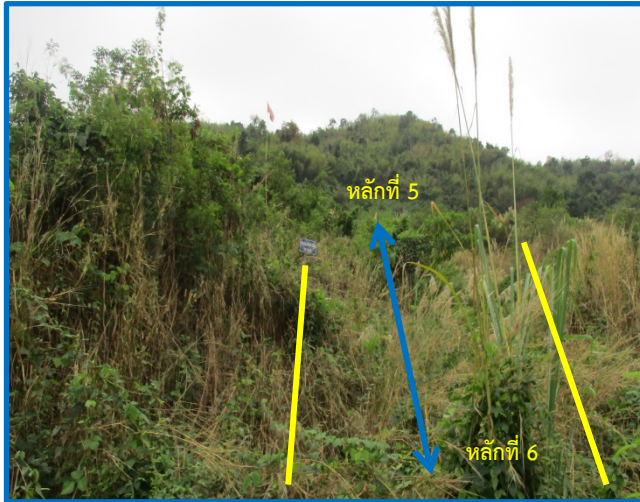
รูปที่ 2-12 รถแบคโฮของโครงการ



รูปที่ 2-13 แนวเส้นทางการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-14 ป้ายจุดรวมพลของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-15 พื้นที่ปรับปรุงแล้วดำเนินการปลูกหญ้าแฝก
ของโครงการ



รูปที่ 2-16 ป้ายอนุญาตให้ใช้พื้นที่แห่งนี้
ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้



รูปที่ 2-17 ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า และล่าสัตว์



รูปที่ 2-18 ป้ายแสดงแนวเขตประทานบัตรของโครงการ และป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ



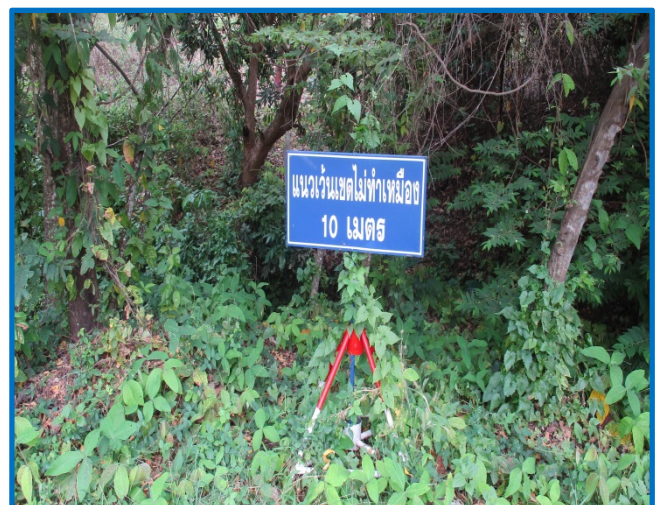
รูปที่ 2-19 อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-20 ห้องสุขาของเจ้าหน้าที่ในโครงการ



รูปที่ 2-21 ป้ายห้ามผู้ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องข้องเข้าพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-22 การเว้นระยะทำเหมืองของโครงการ



รูปที่ 2-23 พื้นที่ทำเหมืองของโครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 2-24 ลานกองแร่ และร่องระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 2-25 พื้นที่เตรียมปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ



รูปที่ 2-26 พื้นที่โรงแต่งแร่ ของโครงการในอนาคต

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

บริษัท พรราชนัย จำกัด ได้รับอนุญาตเปิดการ จากสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดเลย ตามหนังสือที่ ลย 0033(4)/170 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565 เพื่อดำเนินการทำเหมือง และบริษัทฯต้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามหนังสือพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7754 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2553 (รายละเอียดดั่งเอกสารแนบ 1) บริษัทฯ จึงได้ว่าจ้างให้ บริษัท ดี พาร์ทเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็น ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013บริษัท พรราชนัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุญสม อำเภอยางคายน จังหวัดเลย 4 2 1 1 0

3.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่เหล็ก ของบริษัท พรราชนัยจำกัด ได้มีการกำหนด ขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ระดับเสียงโดยทั่วไป (Noise Level) คุณภาพน้ำผิวดิน (Groundwater Quality) และคุณภาพน้ำใต้ดิน (Surface Water Quality) ทิศทางและความเร็วลม (Wind speed) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้วโดยรายละเอียดของแผนการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงได้ดังตารางที่ 3-1

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด จัดทำรายงานโดยบริษัท ดี พาร์ทเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างวันที่ 5 – 8 เมษายน 2568 สามารถแสดงจุดเก็บตัวอย่างได้ดัง ภาพที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 โดยมีรายละเอียดของผลการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3-1 แผนการดำเนินการและขอบเขตงาน ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
● การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1) คุณภาพอากาศ จำนวน 2 จุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ได้แก่ (1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมุง) (2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)												
2) เสียง จำนวน 2 จุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ได้แก่ (1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมุง) (2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)												
3) ทิศทาง และความเร็วลมลม จำนวน 2 จุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ได้แก่ (1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมุง) (2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)	- ทิศทางลม (Wind Direction) - ความเร็วลมลม (Wind speed)												

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)แผนการดำเนินการและขอบเขตงาน ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4) คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 จุด ได้แก่ - บริเวณห้วยน้ำผาด คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด ได้แก่ - บริเวณบ่อน้ำบ้านอุมุง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็ก (Iron) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - ตะกั่ว (Lead)												
6) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ให้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง	- สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ												

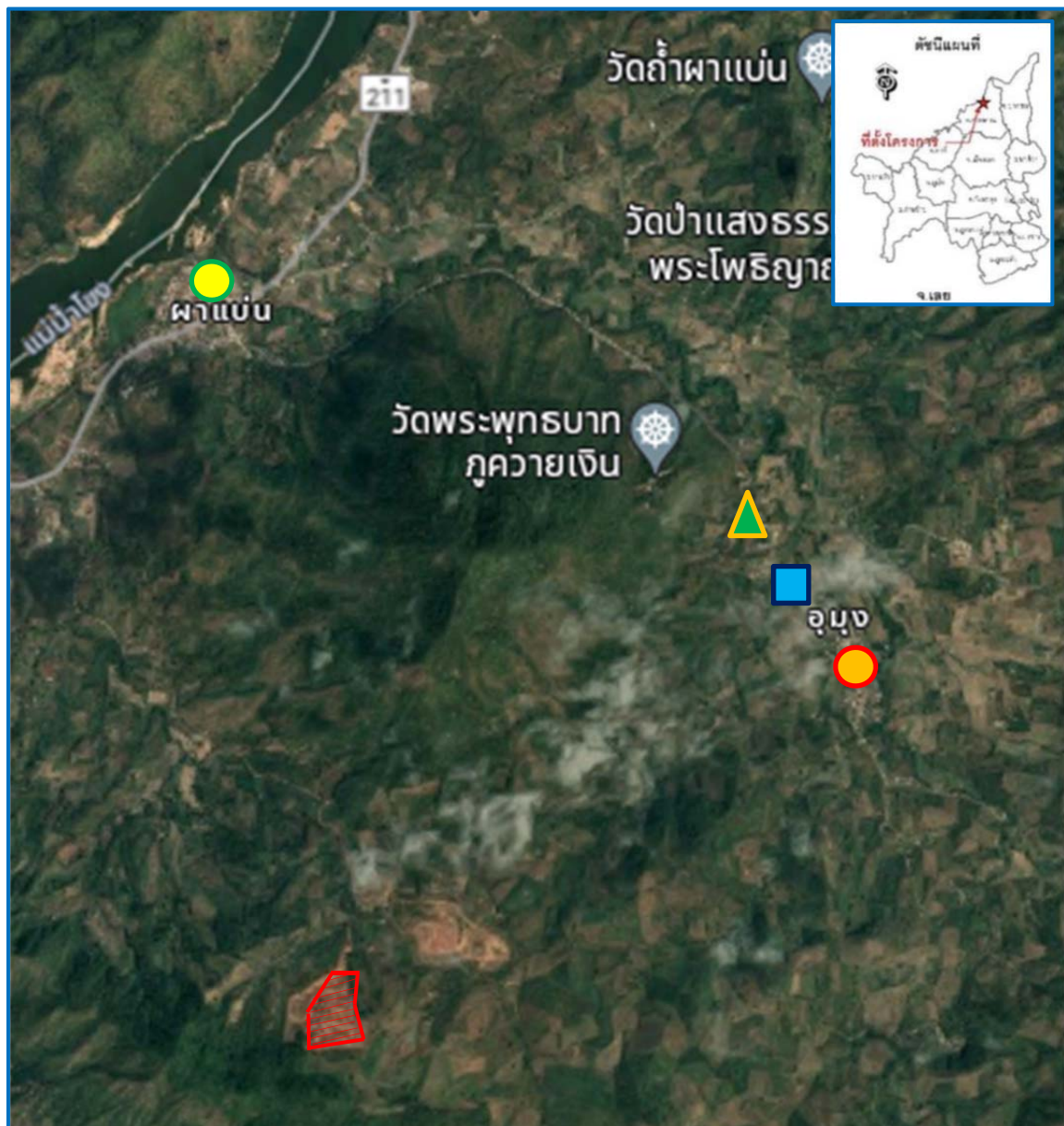
ตารางที่ 3-1 (ต่อ)แผนการดำเนินการและขอบเขตงาน ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
● การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน			■									
	- การดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม											■	
● การจัดส่งรายงาน	- รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน	จัดส่ง ม.ค. ของปีต่อไป											
	- รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												

หมายเหตุ : ■ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม/การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

◆ การจัดส่งรายงาน



ที่ตั้งโครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ, เสียง, ทิศทาง และความเร็วลม



วัดศรีจำปา (บ้านอุมง)

พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 788727 m E 1982120 m N



วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)

พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 790045 m E 1982110 m N

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



บริเวณห้วยน้ำผาด

พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 787857 m E 1980970 m N

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บริเวณบ่อน้ำบ้านอุมง

พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 792233 m E 1980475 m N

ภาพที่ 3.3-1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพ เสียง และลม
บริเวณวัดศรีจำปา (บ้านอุมุง)

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพ เสียง และลม
วัดศรีลำทวน (บ้านผา)แบ่น)



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยน้ำผาด

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพบ่อน้ำตื้นบริเวณบ้านอุมุง

รูปที่ 3.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3.3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

(1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 788727 m E 1982120 m N

(2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 790045 m E 1982110 m N

3) วันที่ตรวจวัด

5 – 8 เมษายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระตาดกรองชนิดก๊อซไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดกรองไป อบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0245-0.0764 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0453-0.0547 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3.1-1 ภาพที่ 3.3.1-1 และเอกสารแนบที่ 9

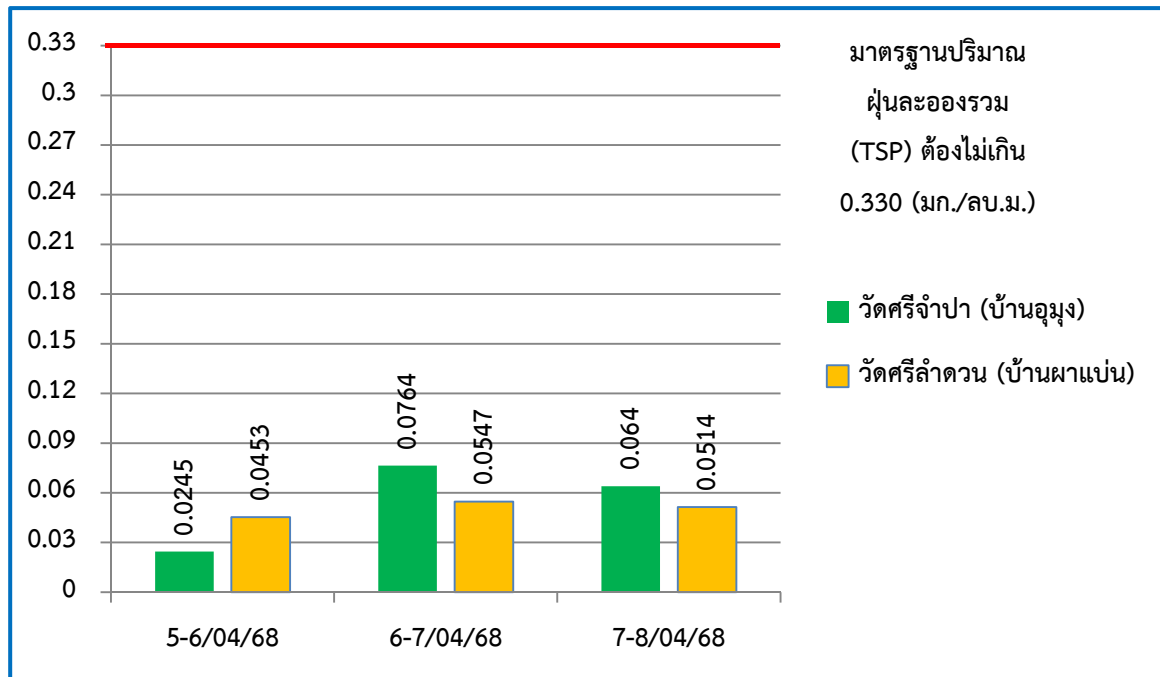
ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม:TSP (มก./ลบ.ม.)
วัดศรีจำปา (บ้านอุมง)	5-6/04/68	0.0245
	6-7/04/68	0.0764
	7-8/04/68	0.0640
วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)	5-6/04/68	0.0453
	6-7/04/68	0.0547
	7-8/04/68	0.0514
ค่ามาตรฐาน		0.330

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) และวัดศรีจำปา (บ้านอุ่มง) จำนวน 2 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานปริมาณฝุ่นละอองรวม ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.



ภาพที่ 3.3.1-1 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

3.3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

(1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 788727 m E 1982120 m N

(2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 790045 m E 1982110 m N

3) วันที่ตรวจวัด

5 – 8 เมษายน 2568

4) วิธีการศึกษา

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่อง กำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึก ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมือง

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) โดยติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดบันทึกค่าระดับเสียงสูงสุดรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมือง

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.7 – 59.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 81.8 – 87.4 เดซิเบล(เอ)

วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.9 – 59.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 83.9 – 89.4 เดซิเบล(เอ)

สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3.2-1 ภาพที่ 3.3.2-1 ถึง 3.3.2-2 และเอกสารแนบที่ 9

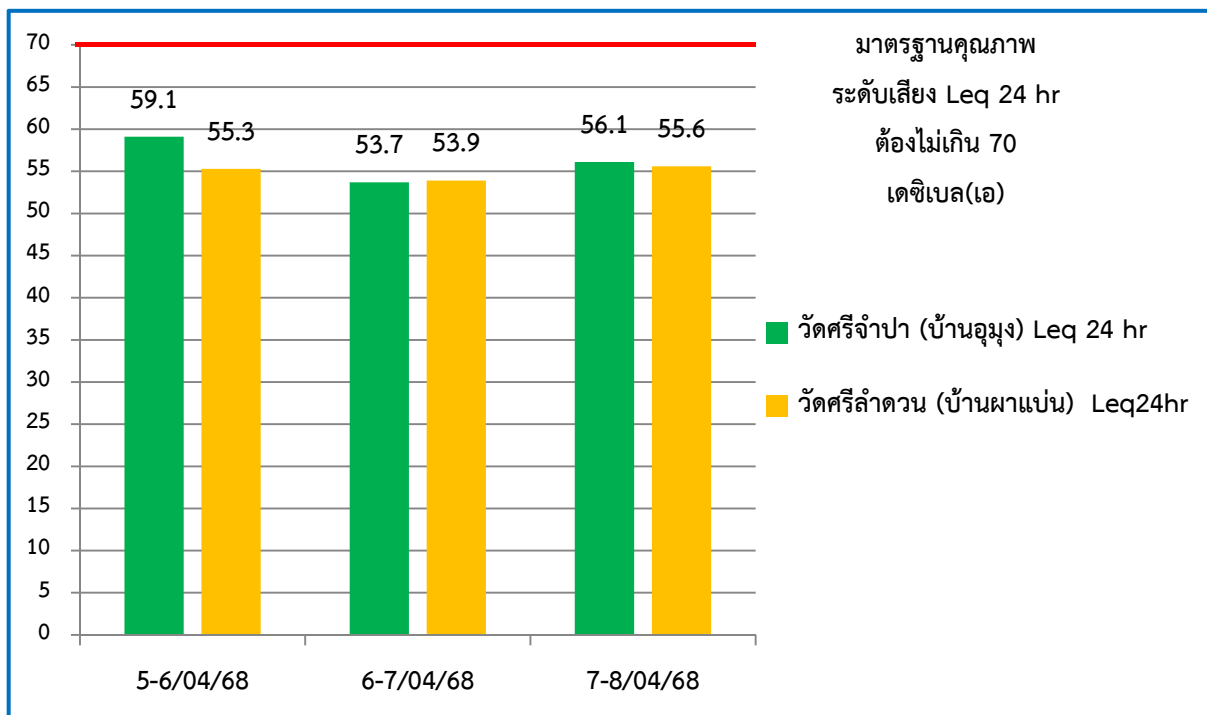
ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด เดซิเบล(เอ)			
	วัดศรีจำปา (บ้านอุมุง)		วัดศรีลำตวน (บ้านผาแป้น)	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
5-6/04/68	59.1	87.4	55.3	89.4
6-7/04/68	53.7	85.8	53.9	84.6
7-8/04/68	56.1	87.0	55.6	83.9
มาตรฐาน*	70	115	70	115

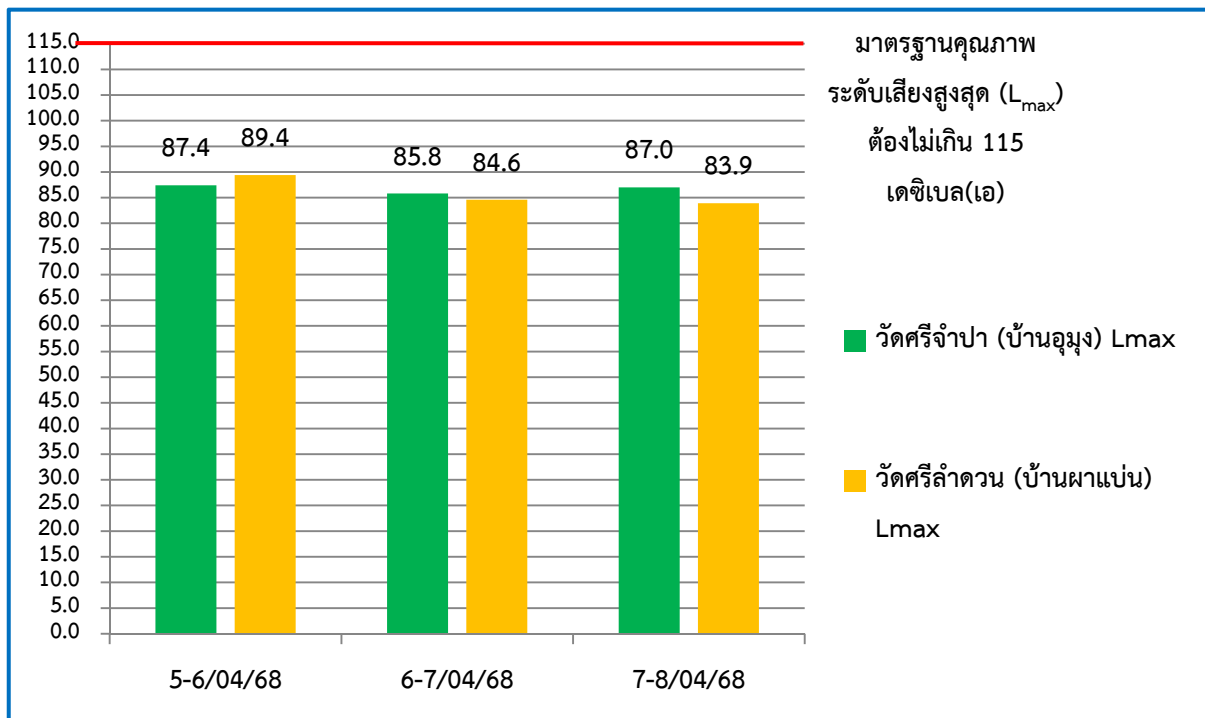
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด บริเวณวัดศรีจำปา (บ้านอุมุง) และวัดศรีลำตวน (บ้านผาแป้น) จำนวน 2 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมือง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 3.3.2-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)



ภาพที่ 3.3.2-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

3.3.3 ทิศทาง และความเร็วลม

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ทิศทางลม (Wind Direction)
- (2) ความเร็วลม (Wind speed)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

- (1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 788727 m E 1982120 m N
- (2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 790045 m E 1982110 m N

3) วันที่ตรวจวัด

5 – 8 เมษายน 2568

4) วิธีการศึกษา

(1) ทิศทางลม (Wind Direction)

ทิศทางลมคือทิศทางของเข็มทิศที่ลมพัด โดยทั่วไปวัดเป็นองศา โดย 0° แทนลมเหนือ 90° แทนลมตะวันออก 180° แทนลมใต้ และ 270° แทนลมตะวันตก ทิศทางลมมักจะวัดโดยใช้กังหันลม ซึ่งจัดตำแหน่งตัวเองกับลมและระบุทิศทางลมที่มาจากเครื่องวัดความเร็วลมและทิศทางของลมมักจะรวมกันในสถานีตรวจอากาศเพื่อให้ข้อมูลลมที่ครอบคลุม รวมถึงความเร็วลมและทิศทางลม การวัดเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการพยากรณ์อากาศ การศึกษาสภาพอากาศ การตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้งานต่างๆ ที่พฤติกรรมของลมมีบทบาทสำคัญ

(2) ความเร็วลม (Wind speed)

การวัดความเร็วของลมมักจะทำโดยใช้เครื่องมือวัดความเร็วของลม (Anemometer) ซึ่งมีหลายชนิดได้แก่แบบถ้วยแบบใบพัดและแบบลวดร้อนเป็นเครื่องมือที่มีถ้วยหรือใบพัดสามใบบนแกนแนวตั้ง แรงลมทำให้ถ้วยหรือใบพัดหมุน อัตราการปั่นเป็นสัดส่วนกับ Wind speed Anemometer เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับวัดความเร็วและทิศทางลม นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือสถานีตรวจอากาศทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดทิศทาง และความเร็วลม

ผลการตรวจวัดทิศทางลม (Wind Direction) และความเร็วลม (Wind speed) โดยมีรายละเอียดดังนี้

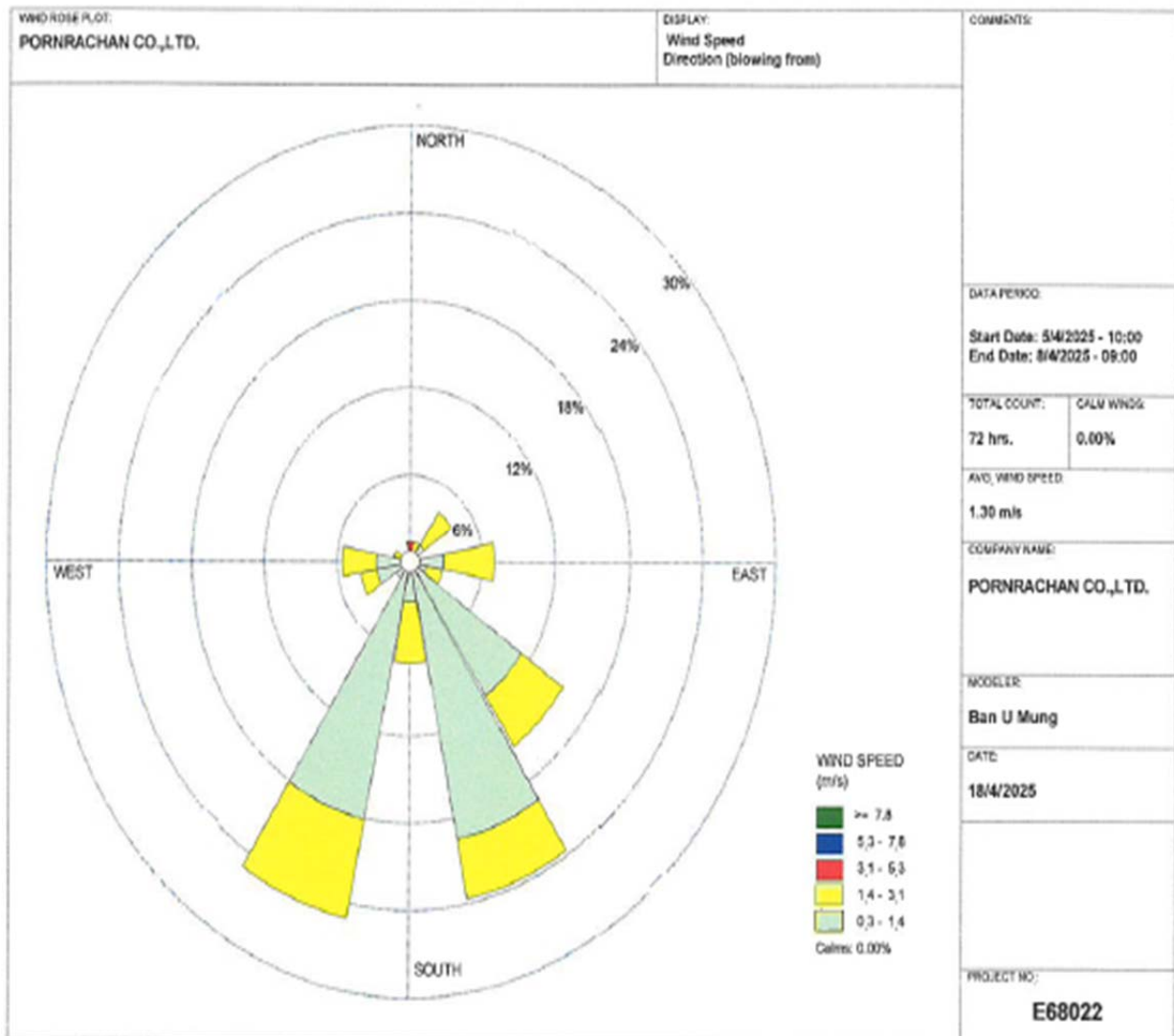
วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่มาจากทิศใต้โดยมีความเร็วสูงสุด 3.4 เมตรต่อวินาที

วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันออก โดยมีความเร็วสูงสุด 3.3 เมตรต่อวินาที

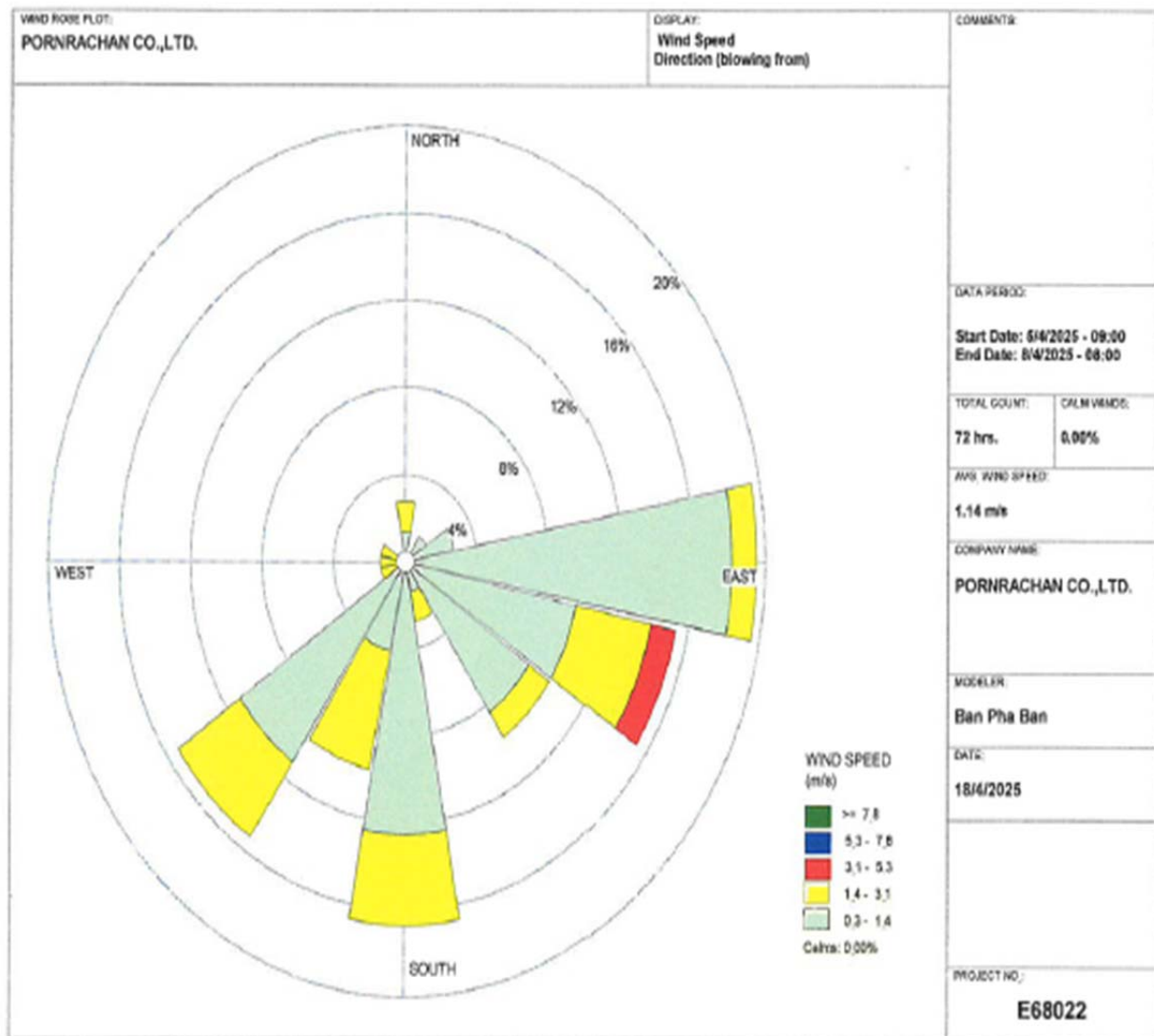
สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3.3-1 ภาพที่ 3.3.3-1 ถึง 3.3.3-2 และเอกสารแนบที่ 9

ตารางที่ 3.3.3-1 ผลการตรวจวัดทิศทาง และความเร็วลมลม

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดทิศทาง และความเร็วลมลม			
	วัดศรีจำปา (บ้านอุ้มง)		วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)	
	ความเร็วลมสูงสุด(m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลมสูงสุด(m/s)	ทิศทางลม
5-6/04/68	2.6	ตะวันออกเฉียงเหนือ	1.8	ตะวันออกเฉียงใต้
6-7/04/68	3.4	ใต้	2.6	เหนือ
7-8/04/68	2.4	ตะวันออกเฉียงใต้	3.3	ตะวันออกเฉียงใต้



ภาพที่ 3.3.3-1 ทิศทางลม และความเร็วลม วัดศรีจำปา (บ้านอุมุง)



ภาพที่ 3.3.3-2 ทิศทางลมและความเร็วลม วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบน)

3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ความขุ่น (Turbidity)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
- ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)
- ซัลเฟต (Sulfate)
- เหล็ก (Iron)
- สารหนู (Arsenic)
- แคดเมียม (Cadmium)
- ตะกั่ว (Lead)

2) ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

-บริเวณห้วยน้ำผาด

พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 787857 m E 1980970 m N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

21 เมษายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำผาด จำนวน 1 สถานี โดยมีรายละเอียดดังนี้
บริเวณห้วยน้ำผาด พบว่า

-ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.12
-ความขุ่น (Turbidity)	1.24 NTU
-ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	25 มก./ล
-ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	141 มก./ล
-ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	56 มก./ล
-ซัลเฟต (Sulphate)	28.46 มก./ล
-เหล็ก (Total Iron)	0.912 มก./ล
-สารหนู (Arsenic)	0.0020 มก./ล
-แคดเมียม (Cadmium)	0.0010 มก./ล
-ตะกั่ว (Lead)	0.0050 มก./ล

สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3.4-1 ภาพที่ 3.3.4-1 และเอกสารแนบที่ 9

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

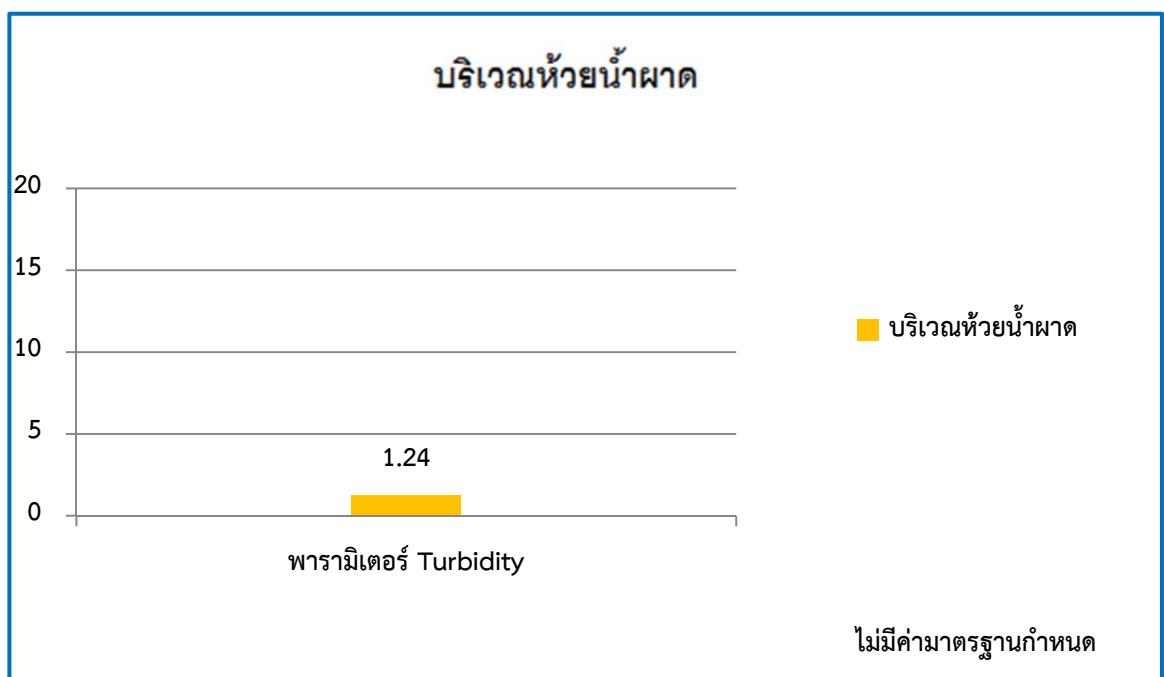
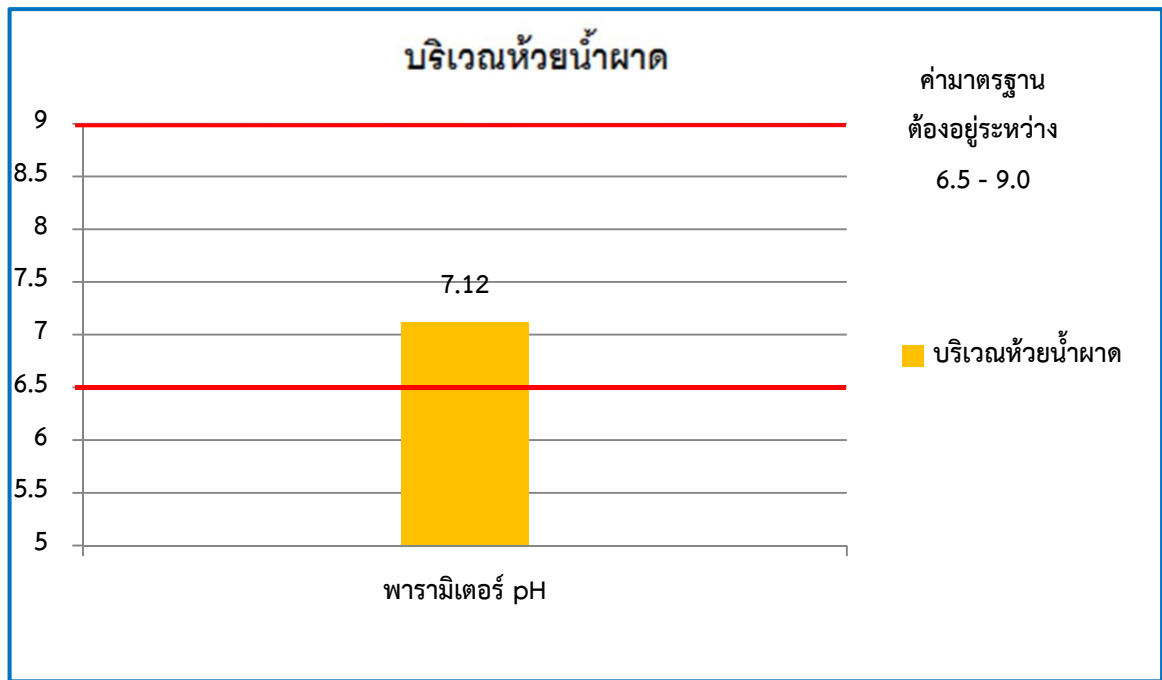
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำผาด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ทุก สถานีตรวจวัด

ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

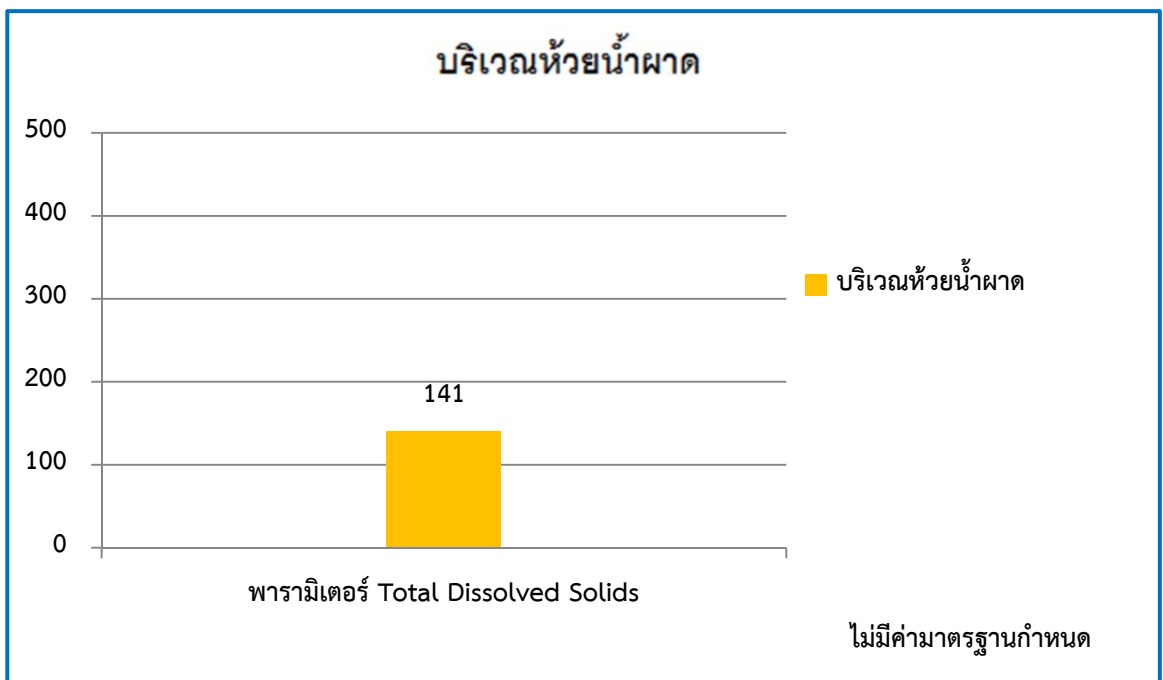
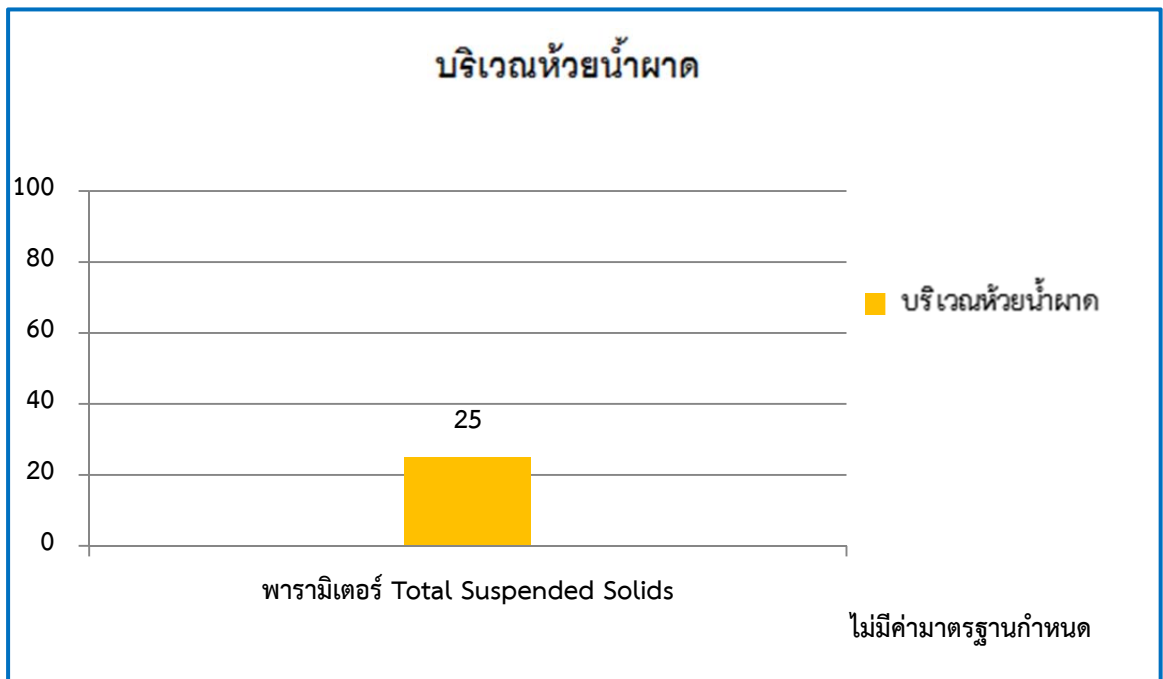
Parameters	Unit	Method	บริเวณห้วยน้ำผาด	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	7.12	5.0-9.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	1.24	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	25	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	141	-
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	56	-
Sulphate	mg/l	Turbidimetric Method	28.46	-
Total Iron	mg/L as Fe	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.912	-
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0020	≤0.01
Cadmium	mg/L	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0010	≤0.05
Lead	mg/L	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0050	≤0.05

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน(แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

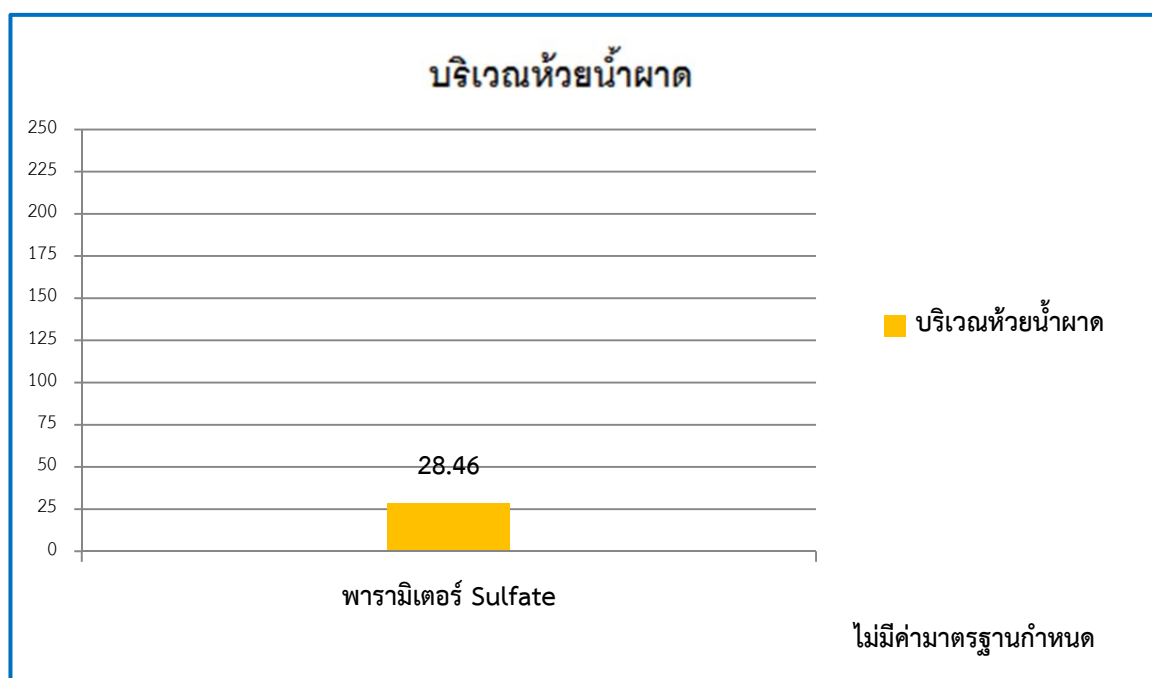
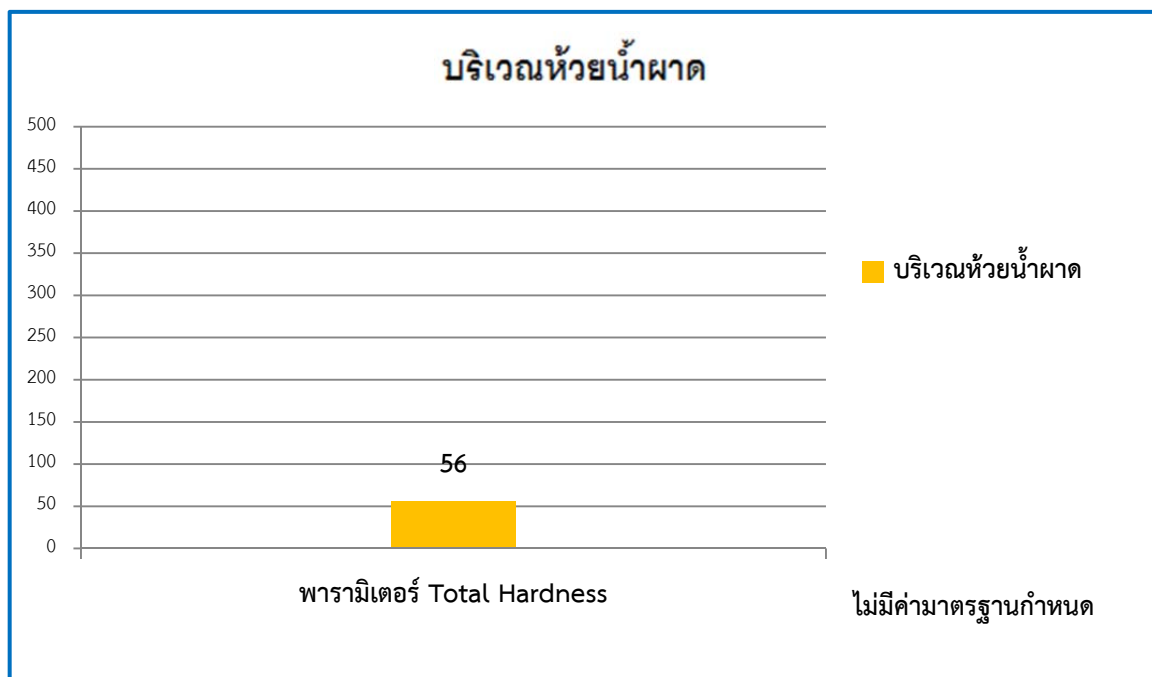
หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส และมีกลิ่นเล็กน้อย



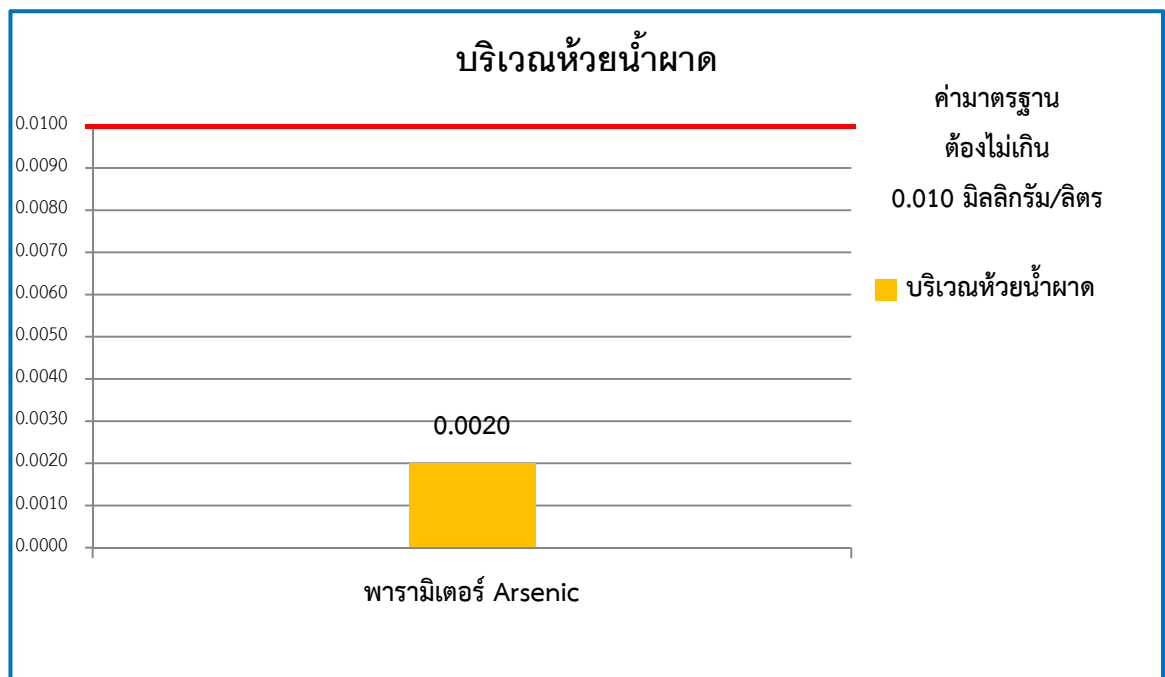
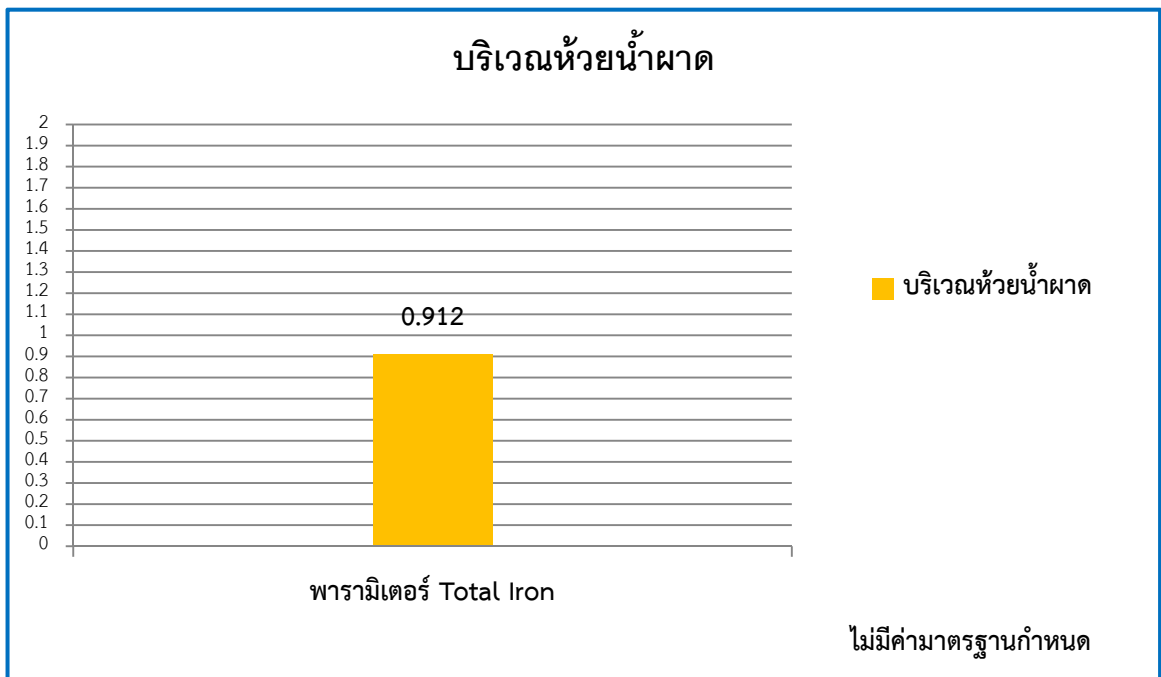
ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



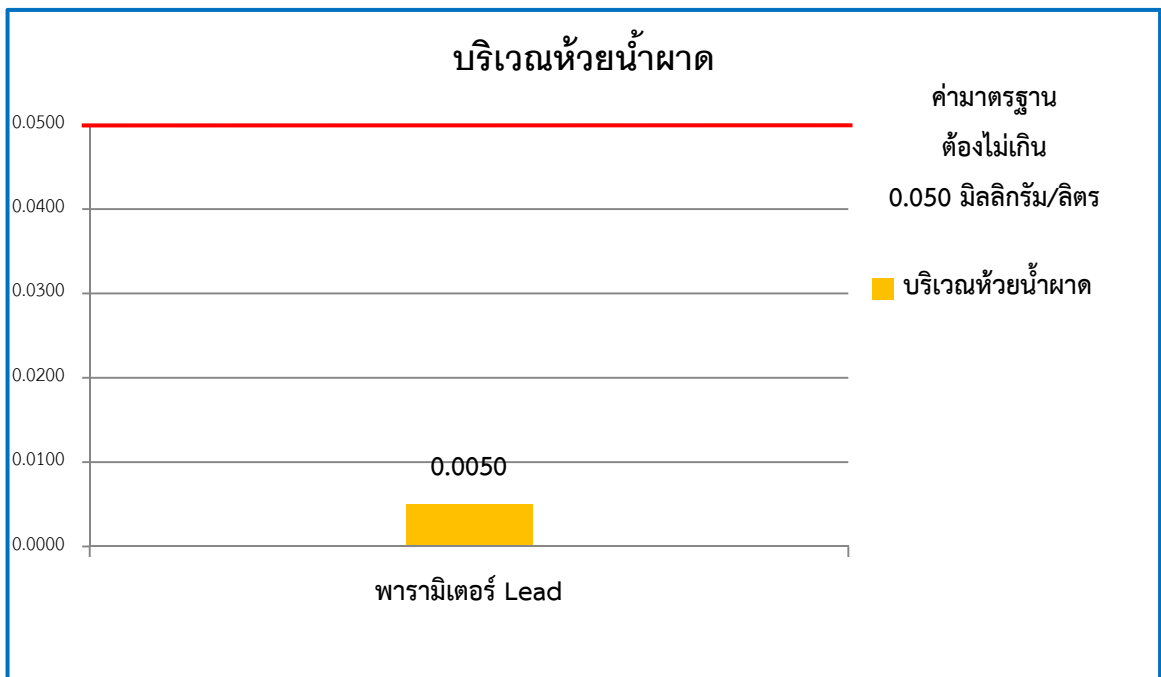
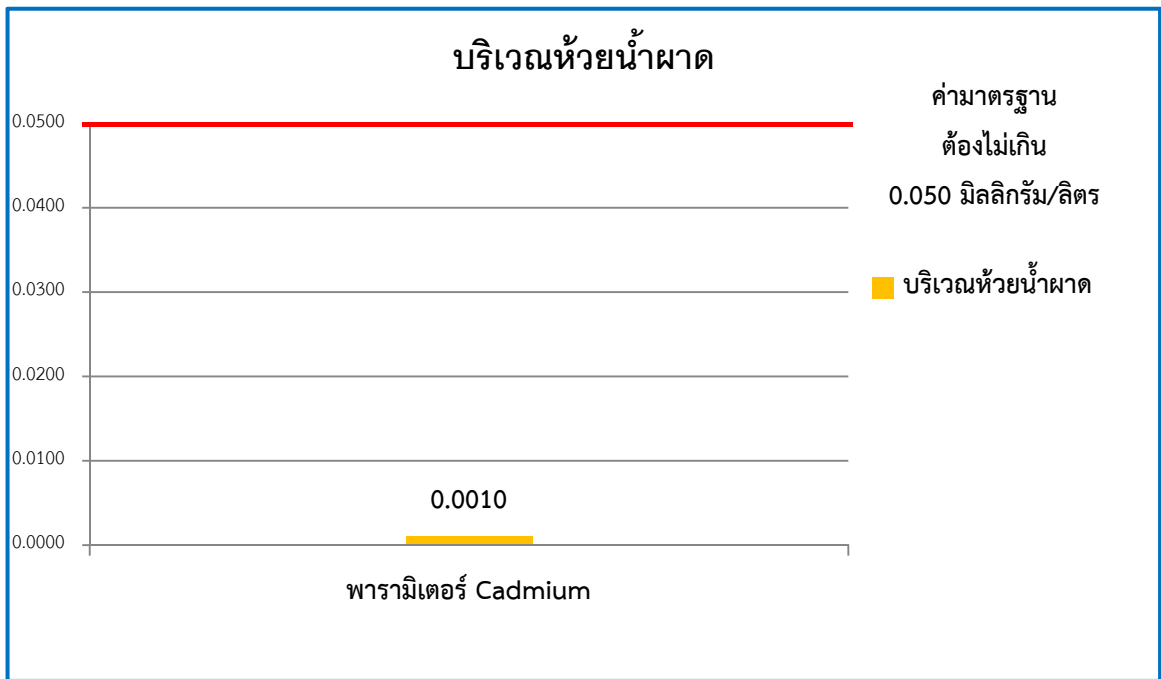
ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
(ต่อ)



ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
(ต่อ)



ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
(ต่อ)



ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
(ต่อ)

3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ความขุ่น (Turbidity)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
- ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)
- ซัลเฟต (Sulfate)
- เหล็ก (Iron)
- สารหนู (Arsenic)
- แคดเมียม (Cadmium)
- ตะกั่ว (Lead)

2) ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

-บริเวณบ่อน้ำบ้านอุ้มง

พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 792233 m E 1980475 m N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

21 เมษายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อน้ำบ้านอุ้มง จำนวน 1 สถานี โดยมีรายละเอียดดังนี้

-ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	6.92
-ความขุ่น (Turbidity)	1.91 NTU
-ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	31 มก./ล
-ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	153 มก./ล
-ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	114 มก./ล
-ซัลเฟต (Sulphate)	27.34 มก./ล
-เหล็ก (Total Iron)	0.884 มก./ล
-สารหนู (Arsenic)	0.0020 มก./ล
-แคดเมียม (Cadmium)	0.0010 มก./ล
-ตะกั่ว (Lead)	0.0050 มก./ล

สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3.5-1 ภาพที่ 3.3.5-1 และเอกสารแนบที่ 9

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

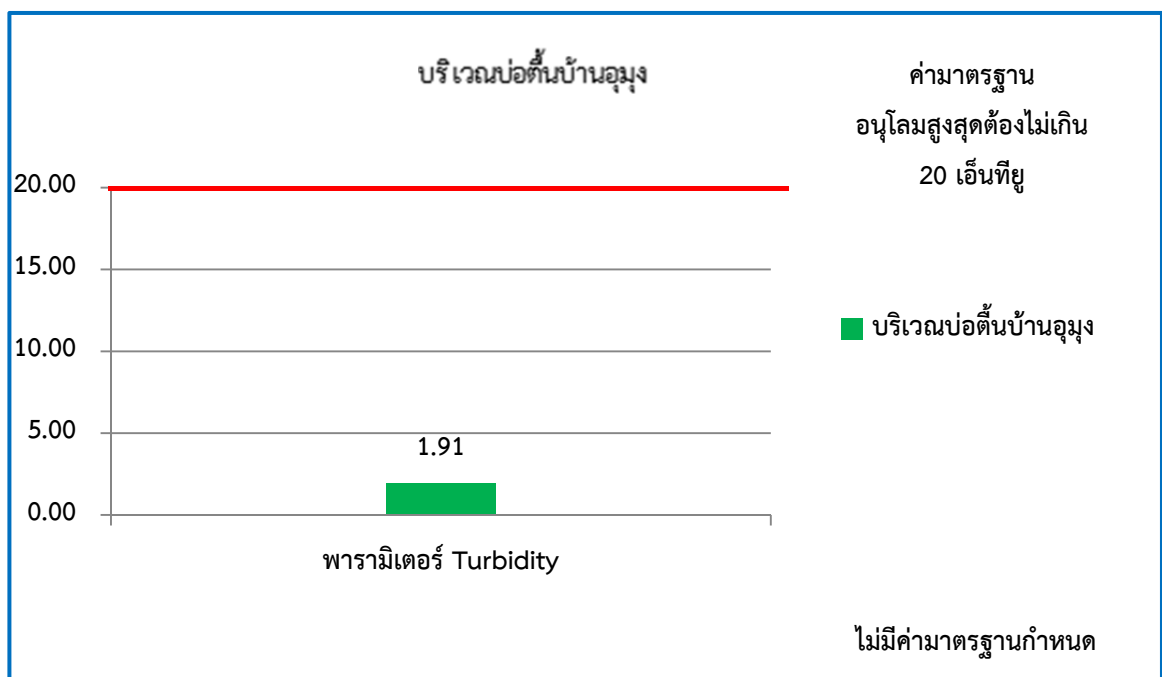
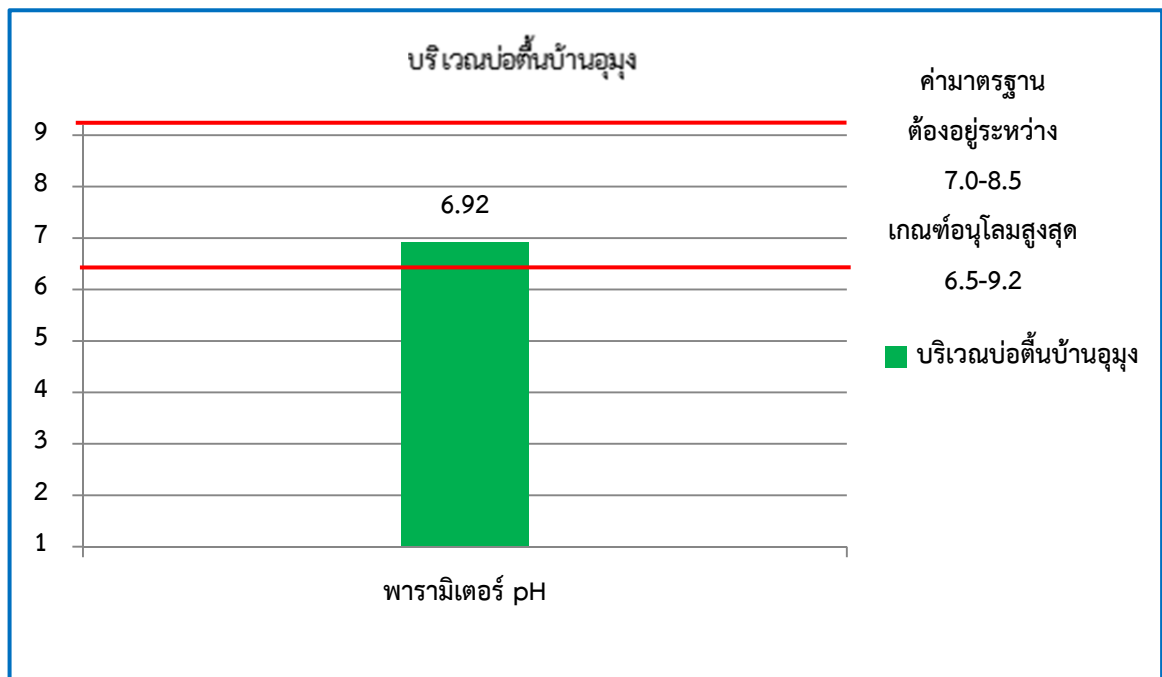
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อน้ำบ้านอุ้มง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นส่วนใหญ่ตามค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 โดยผลการตรวจวัดมีค่าเหล็ก (Total Iron) มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

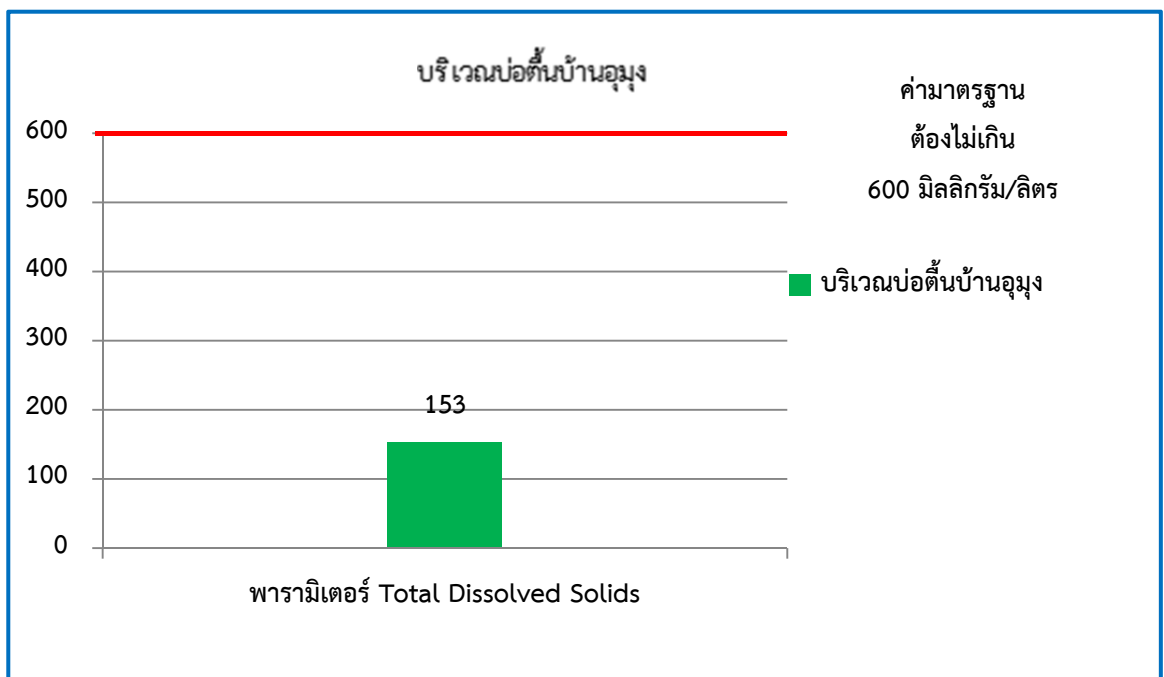
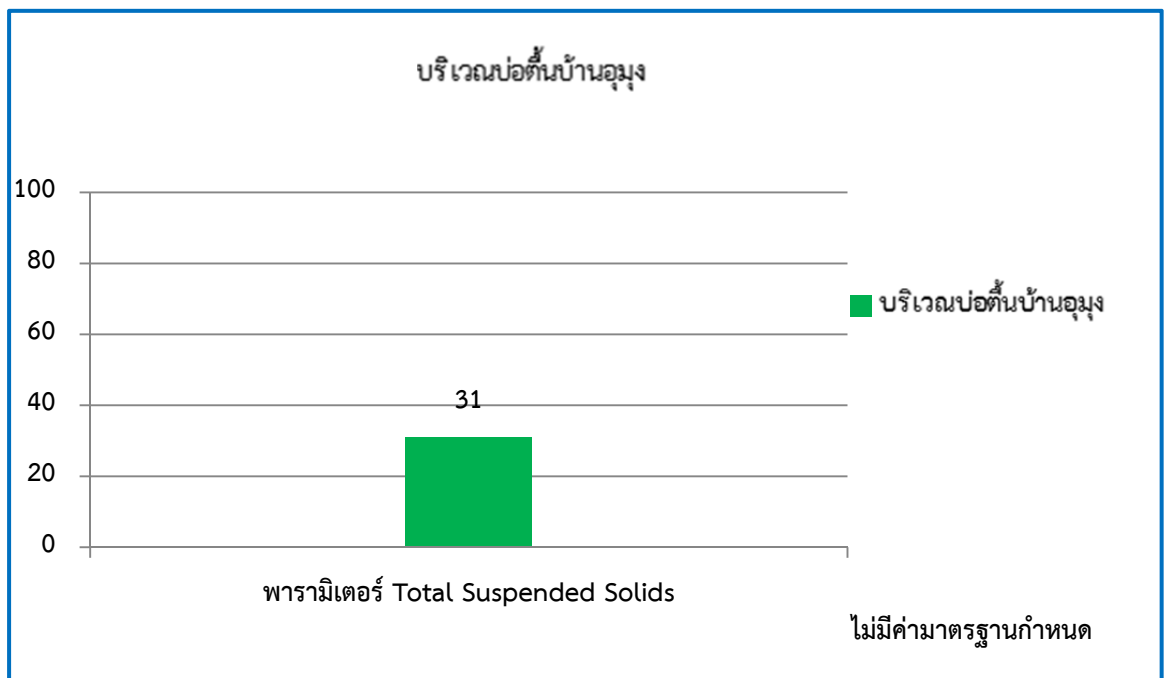
Parameters	Unit	Method	บริเวณบ่อน้ำ บ้านอุม่วง	เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	Electrometric	6.92	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	Nephelometric	1.91	5	20
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	31	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	153	600	1,200
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	114	300	500
Sulphate	mg/l	Turbidimetric Method	27.34	200	250
Total Iron	mg/L as Fe	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.884	0.5	1.0
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0020	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium	mg/L	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0010	ต้องไม่มี	0.01
Lead	mg/L	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0050	ต้องไม่มี	0.05

มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

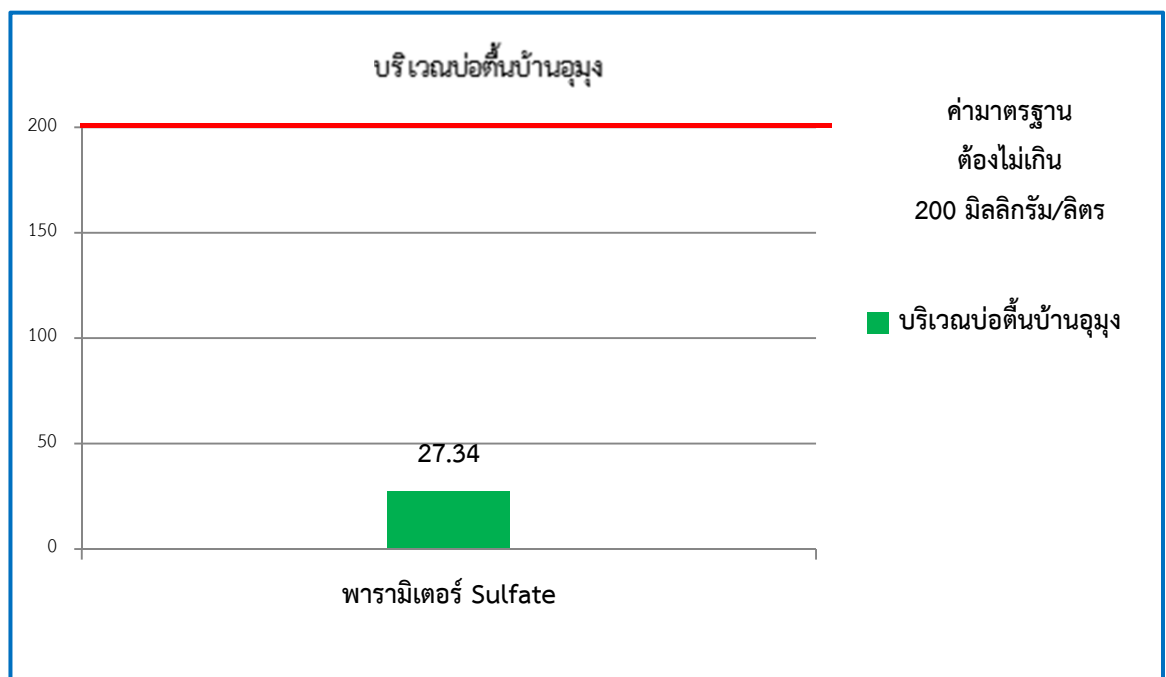
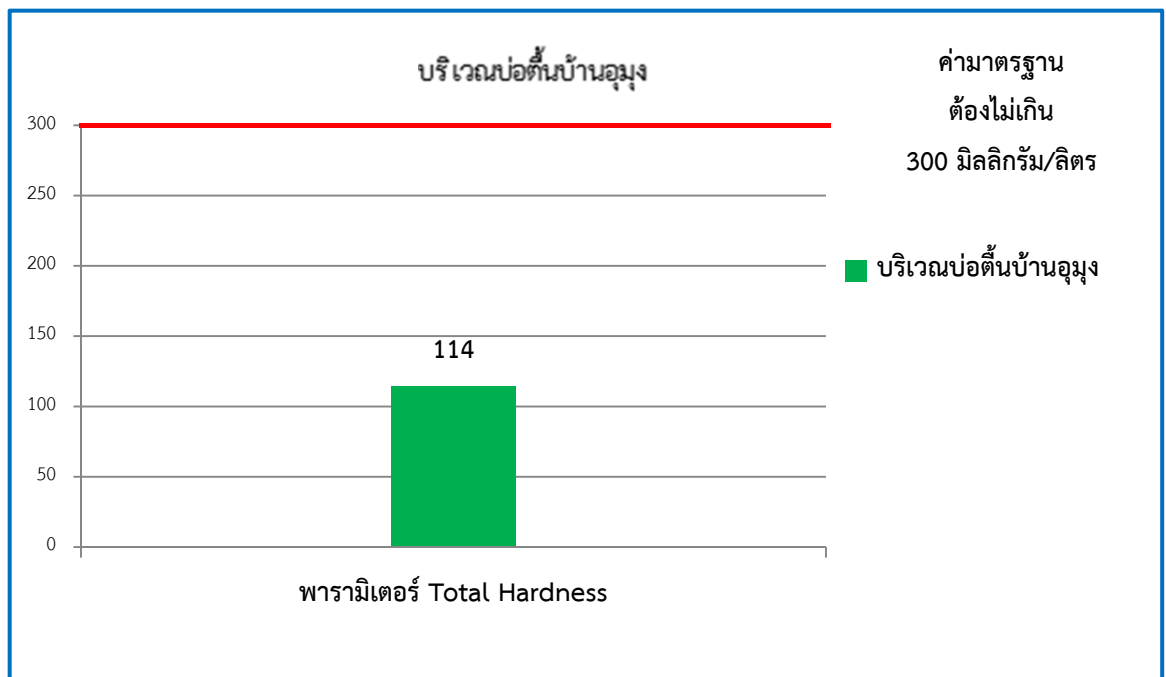
หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส และมีกลิ่นเล็กน้อย



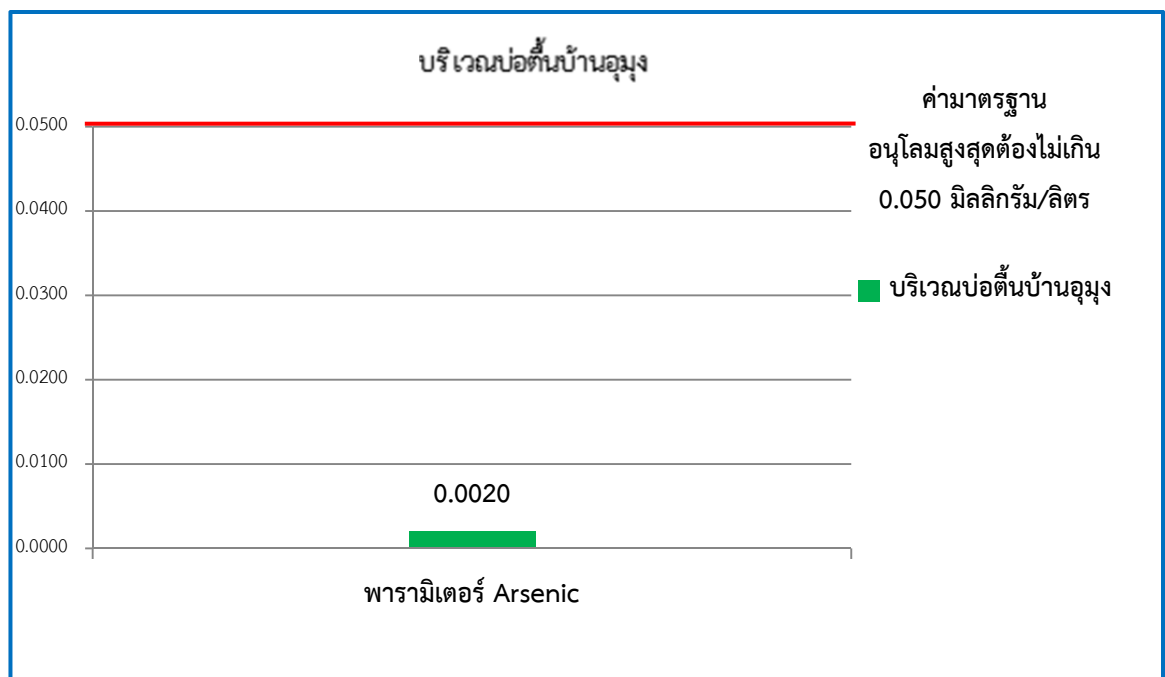
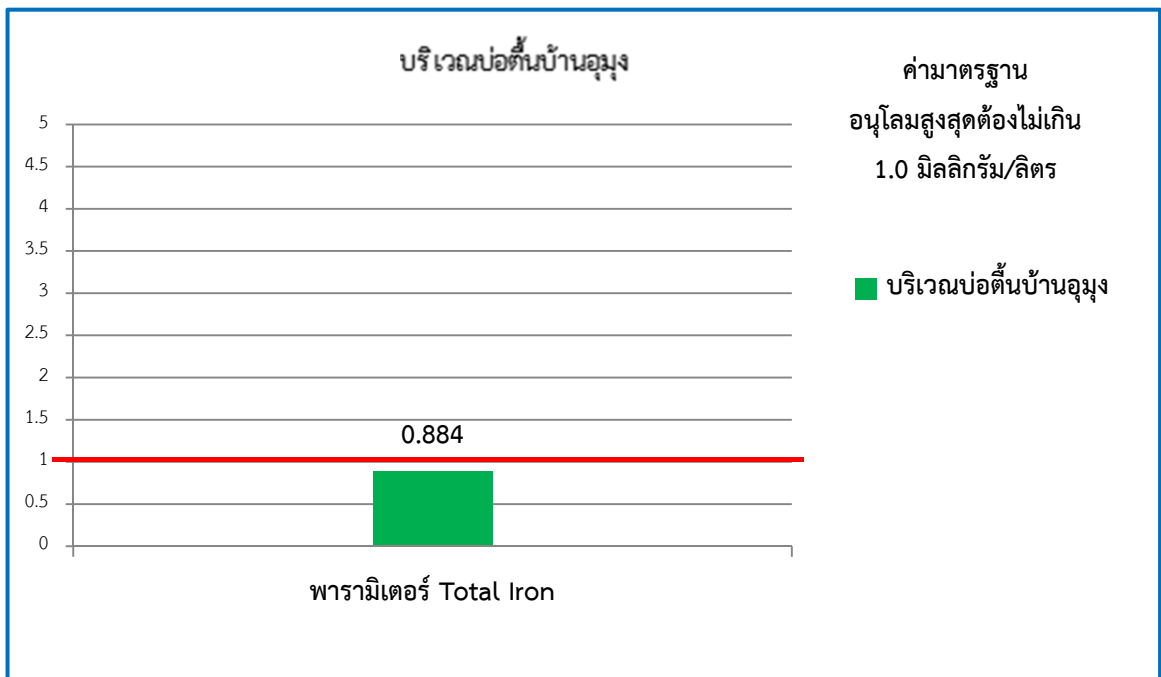
ภาพที่ 3.3.5-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



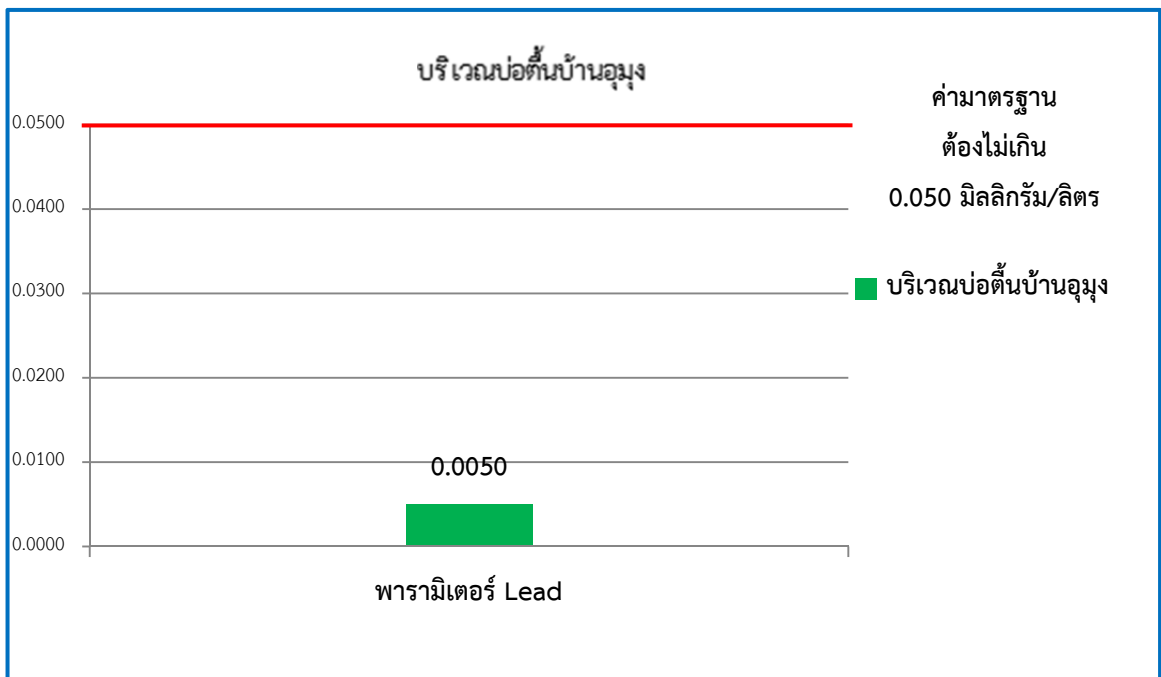
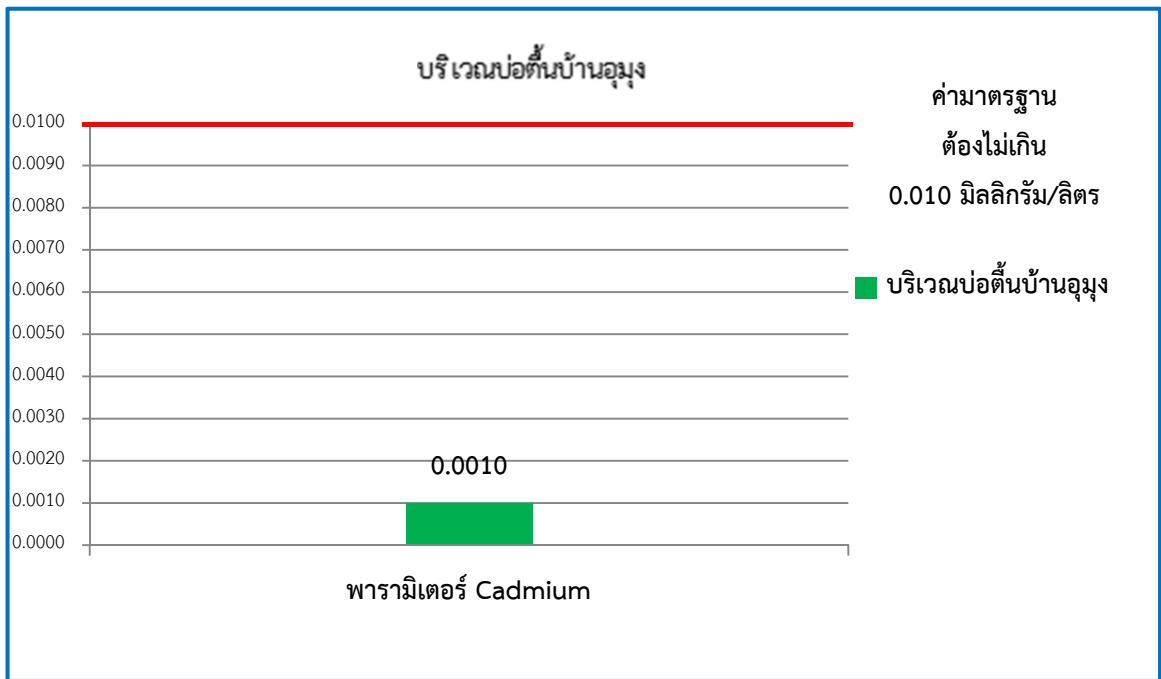
ภาพที่ 3.3.5-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



ภาพที่ 3.3.5-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



ภาพที่ 3.3.5-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



ภาพที่ 3.3.5-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างพ.ศ.2565-2568 โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด จัดทำรายงานโดยบริษัท ดี พาร์ทเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด สามารถแสดงจุดเก็บตัวอย่างได้ดังภาพที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 โดยมีรายละเอียดของผลการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของค่าสูงสุดในแต่ละช่วงดังต่อไปนี้

*หมายเหตุ : เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการต่ออายุประทานบัตรในช่วงปลายปี 2566 จึงมิได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

3.4.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

- | | |
|------------------------------|--|
| (1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) | พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 788727 m E 1982120 m N |
| (2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) | พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 790045 m E 1982110 m N |

สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.1-1 ภาพที่ 3.4.1-1

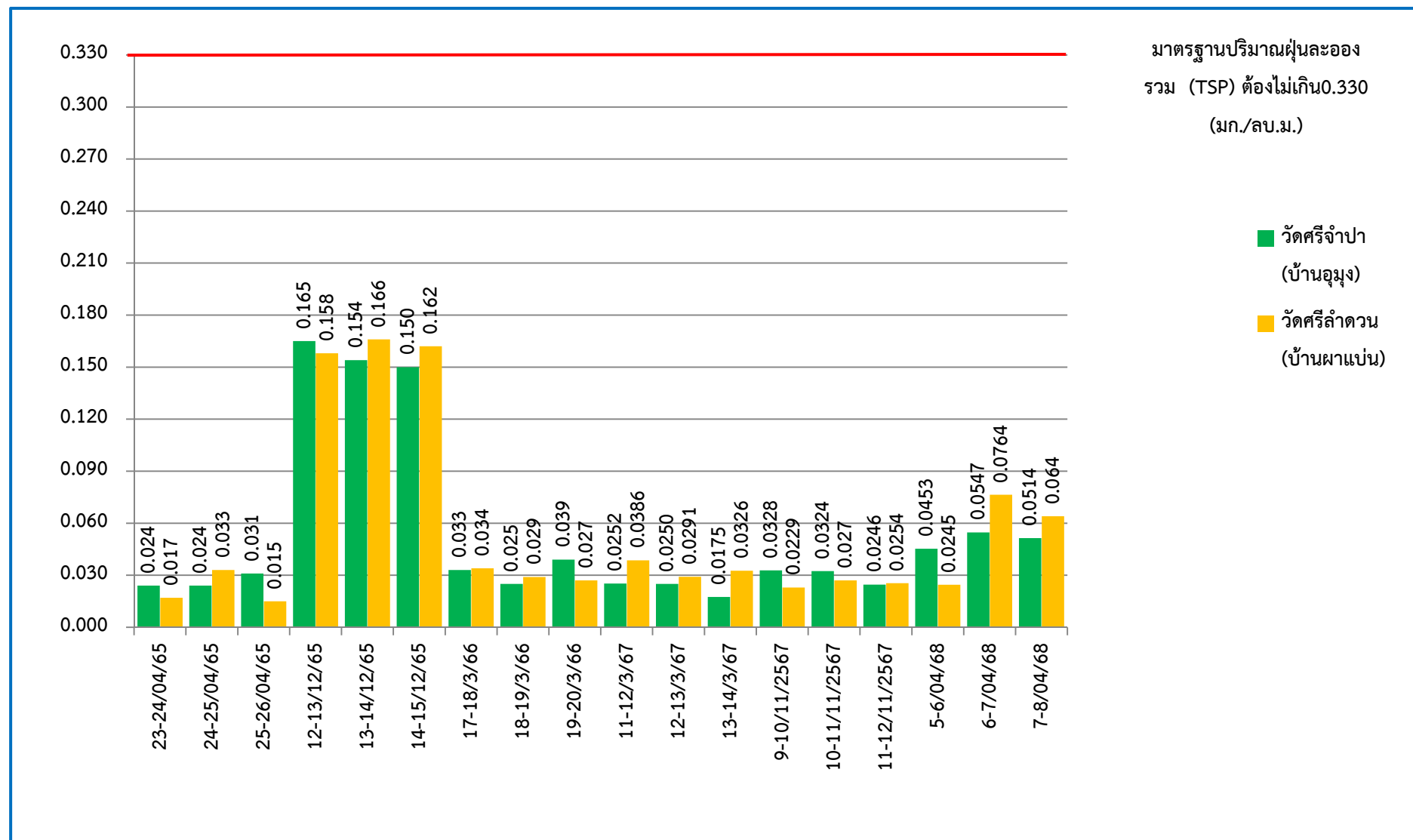
3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) และวัดศรีจำปา (บ้านอุมง) จำนวน 2 สถานี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานปริมาณฝุ่นละอองรวม ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม

ตารางที่ 3.4.1-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม:TSP (มก./ลบ.ม.)	
	วัดศรีจำปา (บ้านอุมง)	วัดศรีลำตวน (บ้านผาแบ่น)
23-24/04/65	0.024	0.017
24-25/04/65	0.024	0.033
25-26/04/65	0.031	0.015
12-13/12/65	0.165	0.158
13-14/12/65	0.154	0.166
14-15/12/65	0.150	0.162
17-18/3/66	0.033	0.034
18-19/3/66	0.025	0.029
19-20/3/66	0.039	0.027
11-12/3/67	0.0252	0.0386
12-13/3/67	0.0250	0.0291
13-14/3/67	0.0175	0.0326
9-10/11/67	0.0328	0.0229
10-11/11/67	0.0324	0.0270
11-12/11/67	0.0246	0.0254
5-6/04/68	0.0453	0.0245
6-7/04/68	0.0547	0.0764
7-8/04/68	0.0514	0.0640
ค่ามาตรฐาน 0.330 (มก./ลบ.ม.)		

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.4.1-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในช่วงที่ผ่านมา

3.4.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

(1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 788727 m E 1982120 m N

(2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 790045 m E 1982110 m N

สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.2-1 ภาพที่ 3.4.2-1 ถึง 3.4.2-2

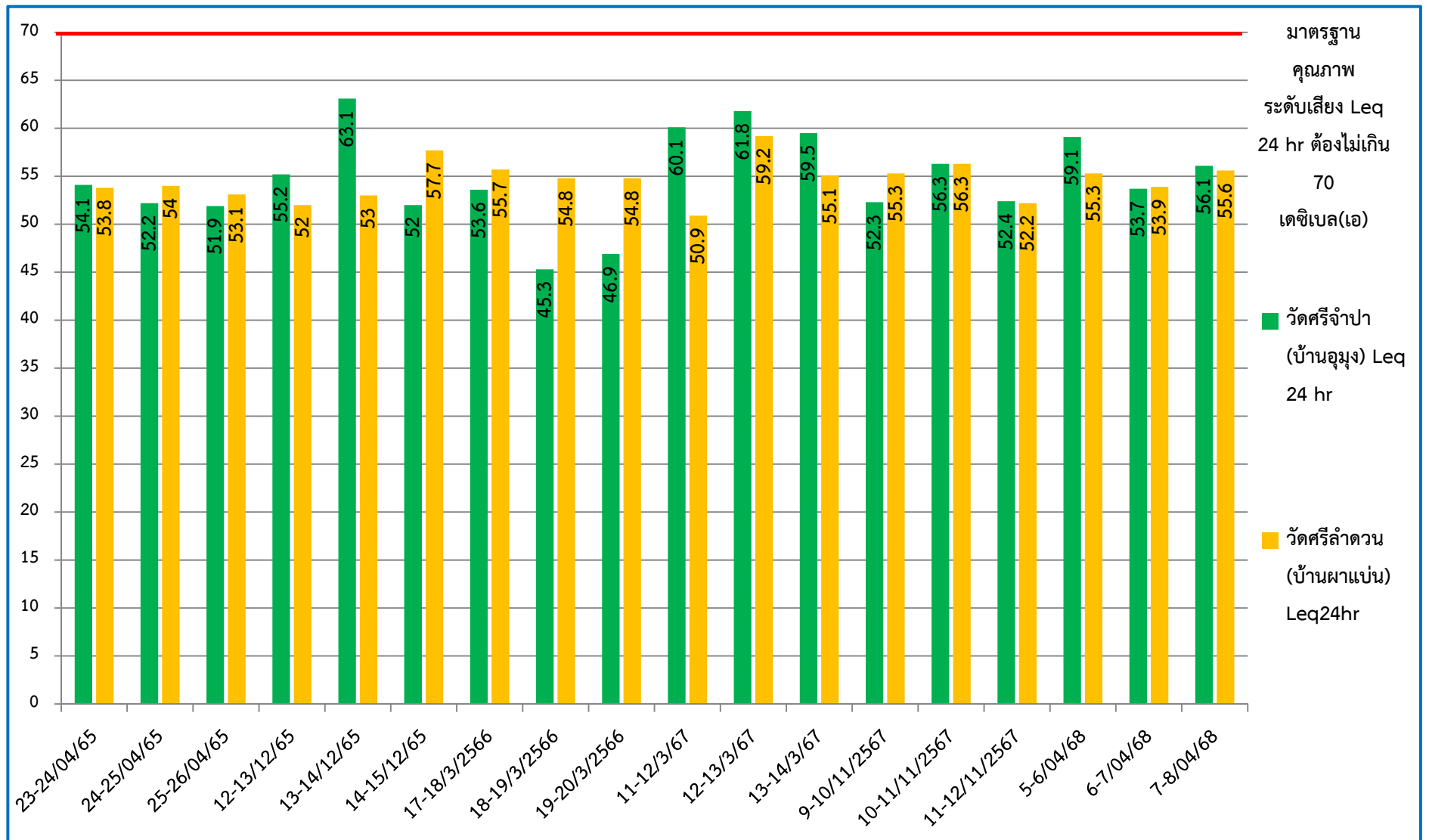
3) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด บริเวณวัดศรีจำปา (บ้านอุมง) และวัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) จำนวน 2 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมือง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

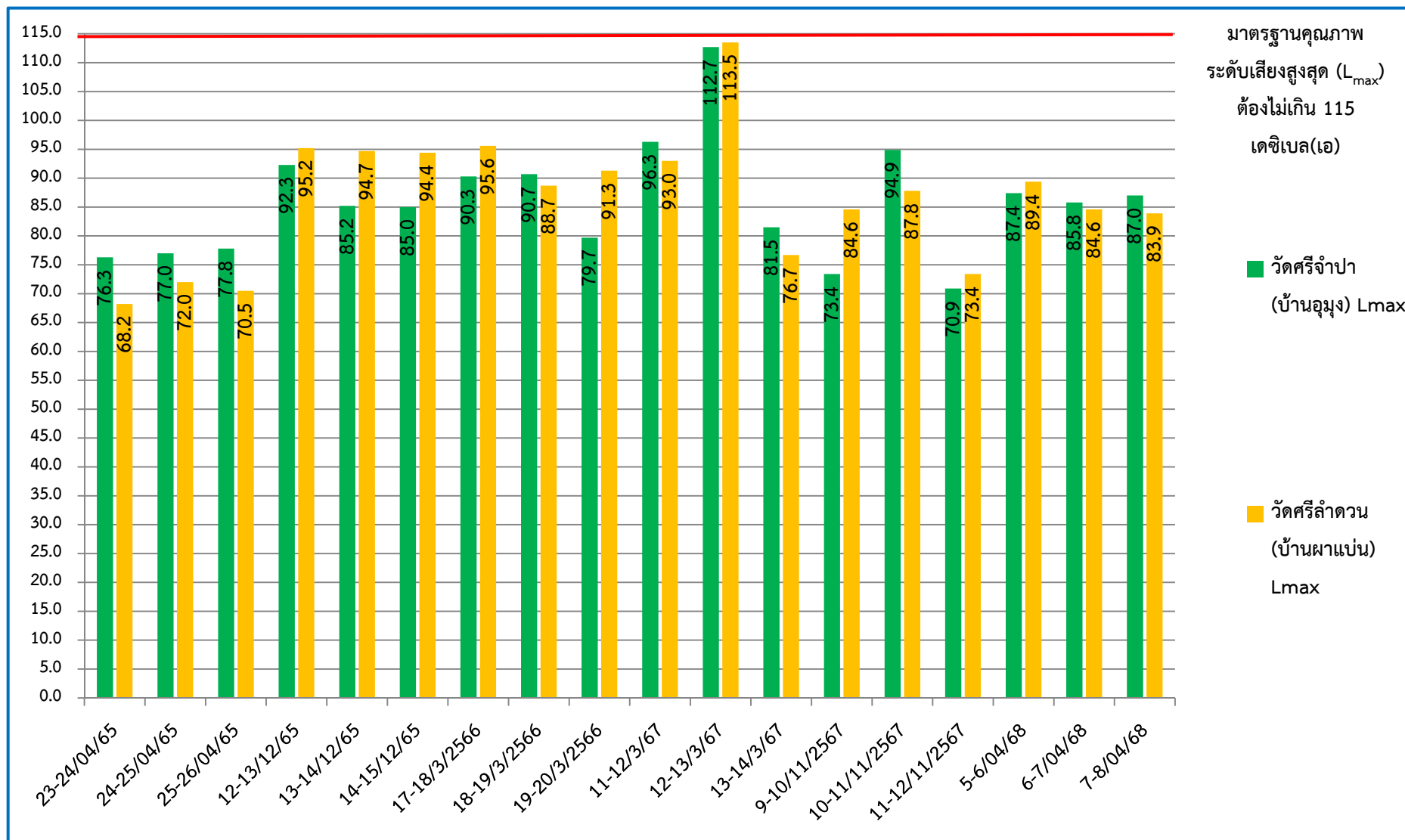
ตารางที่ 3.4.2-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาในช่วงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด เดซิเบล(เอ)			
	วัดศรีจำปา (บ้านอุ่ม)		วัดศรีลำดวน (บ้านผาแป้น)	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
23-24/04/65	54.1	76.3	53.8	68.2
24-25/04/65	52.2	77.0	54.0	72.0
25-26/04/65	51.9	77.8	53.1	70.5
12-13/12/65	55.2	92.3	52.0	95.2
13-14/12/65	63.1	85.2	53.0	94.7
14-15/12/65	52.0	85.0	57.7	94.4
17-18/3/66	53.6	90.3	55.7	95.6
18-19/3/66	45.3	90.7	54.8	88.7
19-20/3/66	46.9	79.7	54.8	91.3
11-12/3/67	60.1	96.3	50.9	93.0
12-13/3/67	61.8	112.7	59.2	113.5
13-14/3/67	59.5	81.5	55.1	76.7
9-10/11/67	52.3	73.4	55.3	84.6
10-11/11/67	56.3	94.9	56.3	87.8
11-12/11/67	52.4	70.9	52.2	73.4
5-6/04/68	59.1	87.4	55.3	89.4
6-7/04/68	53.7	85.8	53.9	84.6
7-8/04/68	56.1	87.0	55.6	83.9
มาตรฐาน*	70	115	70	115

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง



ภาพที่ 3.4.2-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ในช่วงที่ผ่านมา



ภาพที่ 3.4.2-2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในช่วงที่ผ่านมา

3.4.3 ทิศทาง และความเร็วลม

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ทิศทางลม (Wind Direction)
- (2) ความเร็วลม (Wind speed)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

- | | |
|------------------------------|--|
| (1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) | พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 788727 m E 1982120 m N |
| (2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) | พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 790045 m E 1982110 m N |

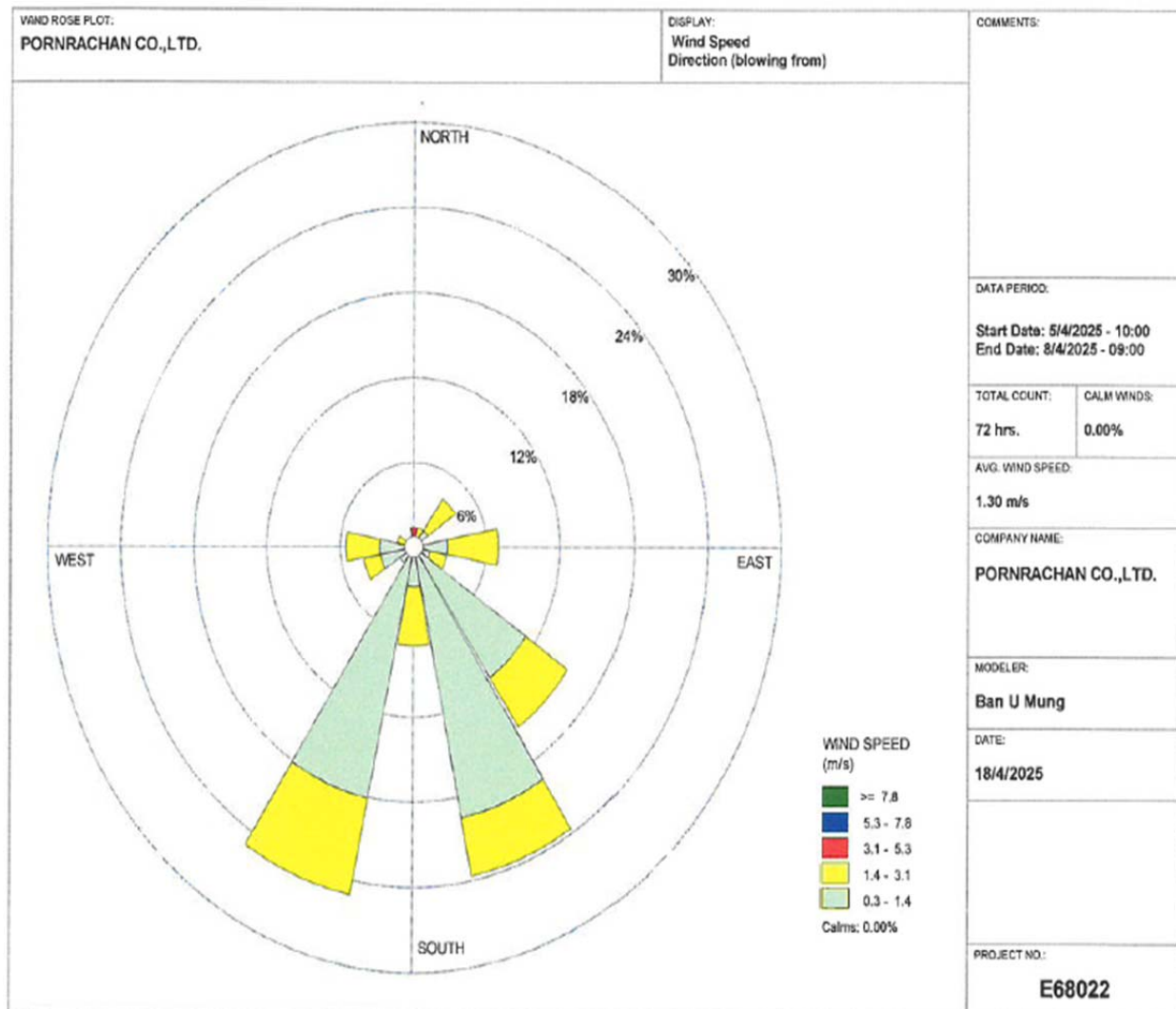
สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.3-1 ภาพที่ 3.4.3-1 ถึง 3.4.3-2

3) สรุปผลการตรวจวัดทิศทาง และความเร็วลม

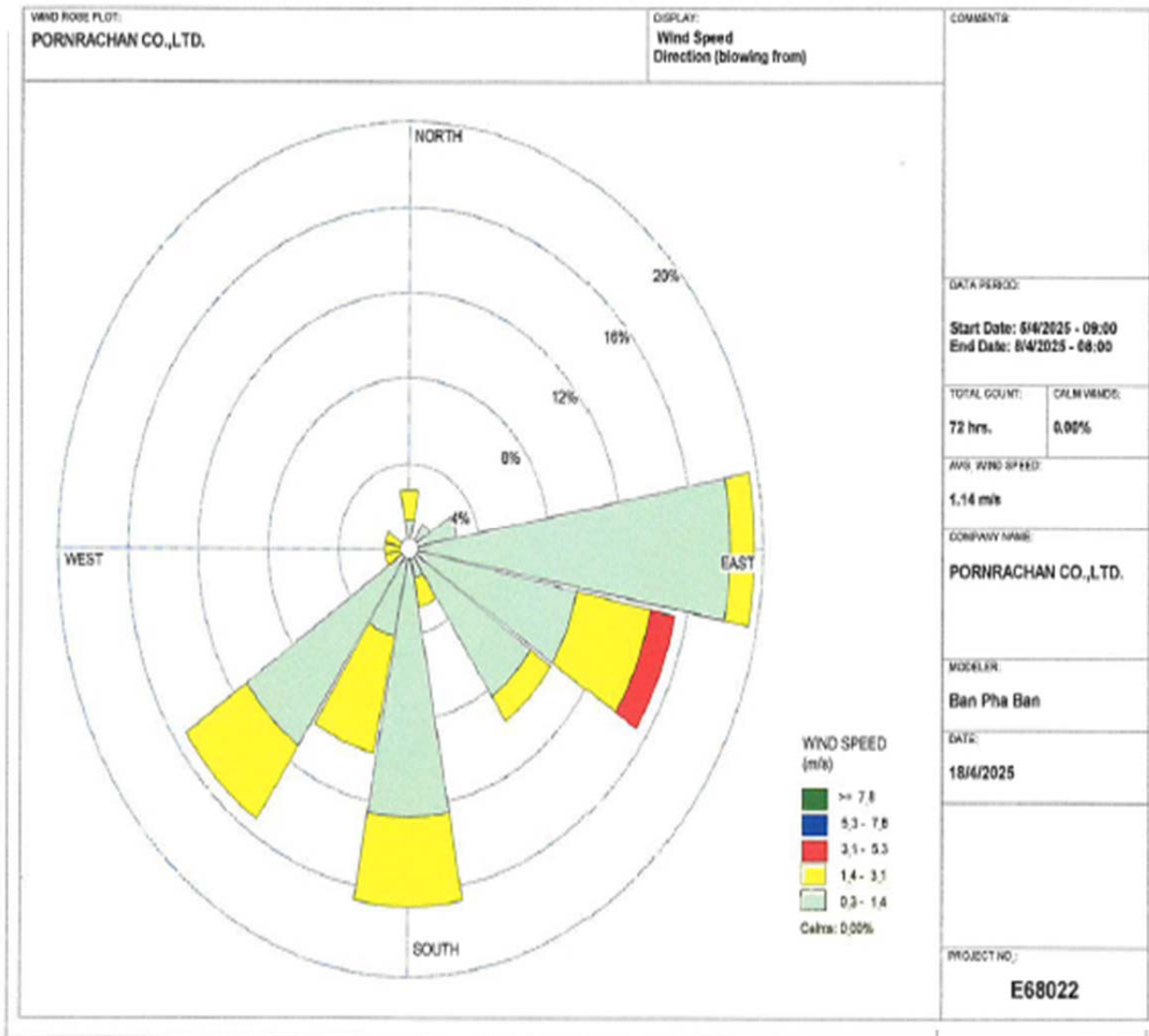
ผลการตรวจวัดทิศทางลม (Wind Direction) และความเร็วลม (Wind speed) เนื่องจากการตรวจวัดในครั้งแรกจึงยังมีผลเปรียบเทียบ โดยมีรายละเอียดดังนี้
สามารถแสดงรายละเอียดดังภาพที่ 3.4.3-1 ถึง 3.4.3-2 และเอกสารแนบที่ 9

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดทิศทาง และความเร็วลมลมในช่วงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดทิศทาง และความเร็วลมลม			
	วัดศรีจำปา (บ้านอุมง)		วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบน)	
	ความเร็วลมสูงสุด(m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลมสูงสุด(m/s)	ทิศทางลม
5-6/04/68	2.6	ตะวันออกเฉียงเหนือ	1.8	ตะวันออกเฉียงใต้
6-7/04/68	3.4	ใต้	2.6	เหนือ
7-8/04/68	2.4	ตะวันออกเฉียงใต้	3.3	ตะวันออกเฉียงใต้



ภาพที่ 3.4.3-1 ทิศทางลม และความเร็วลม วัดศรีจำปา (บ้านอุมุง)



ภาพที่ 3.4.3-2 ทิศทางลมและความเร็วลม วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบน)

3.4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ความขุ่น (Turbidity)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
- ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)
- ซัลเฟต (Sulfate)
- เหล็ก (Iron)
- สารหนู (Arsenic)
- แคดเมียม (Cadmium)
- ตะกั่ว (Lead)

2) ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

-บริเวณห้วยน้ำผาด

พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 787857 m E 1980970 m N

สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.4-1 ภาพที่ 3.4.4-1

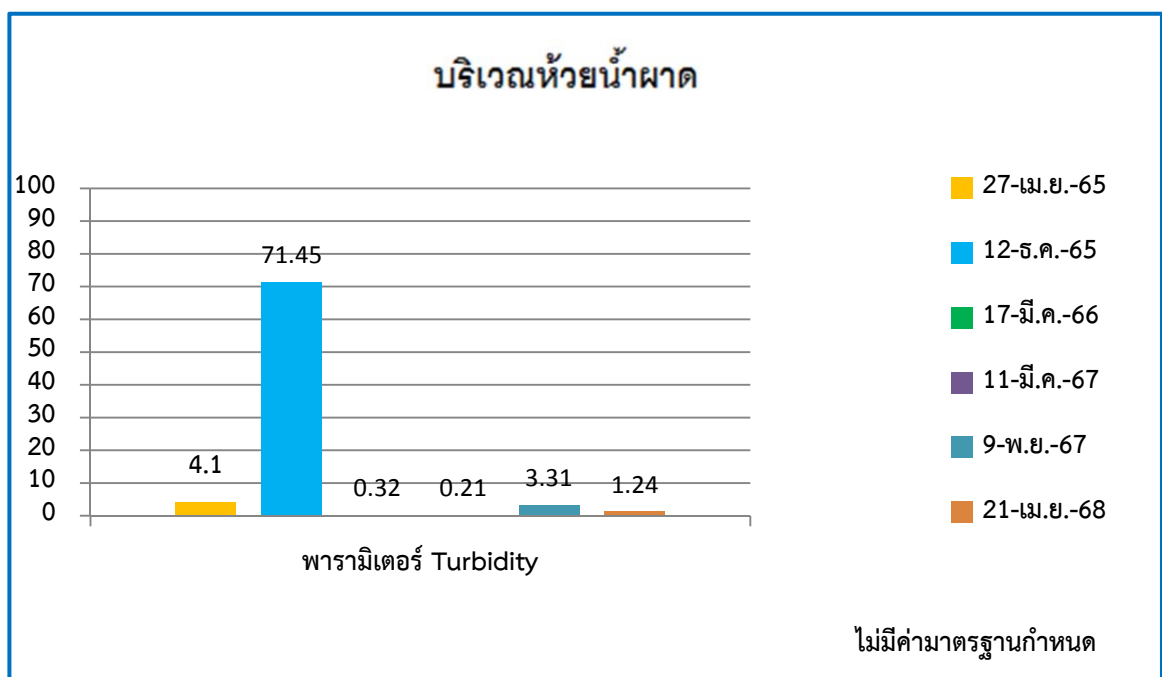
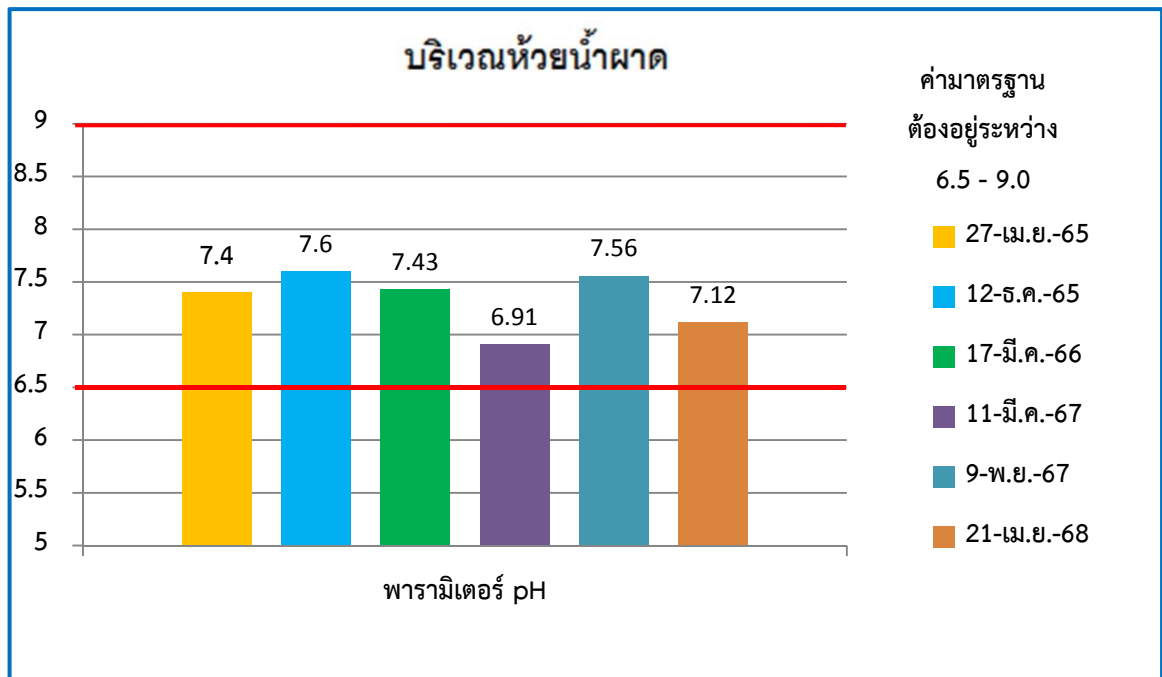
3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำผาด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

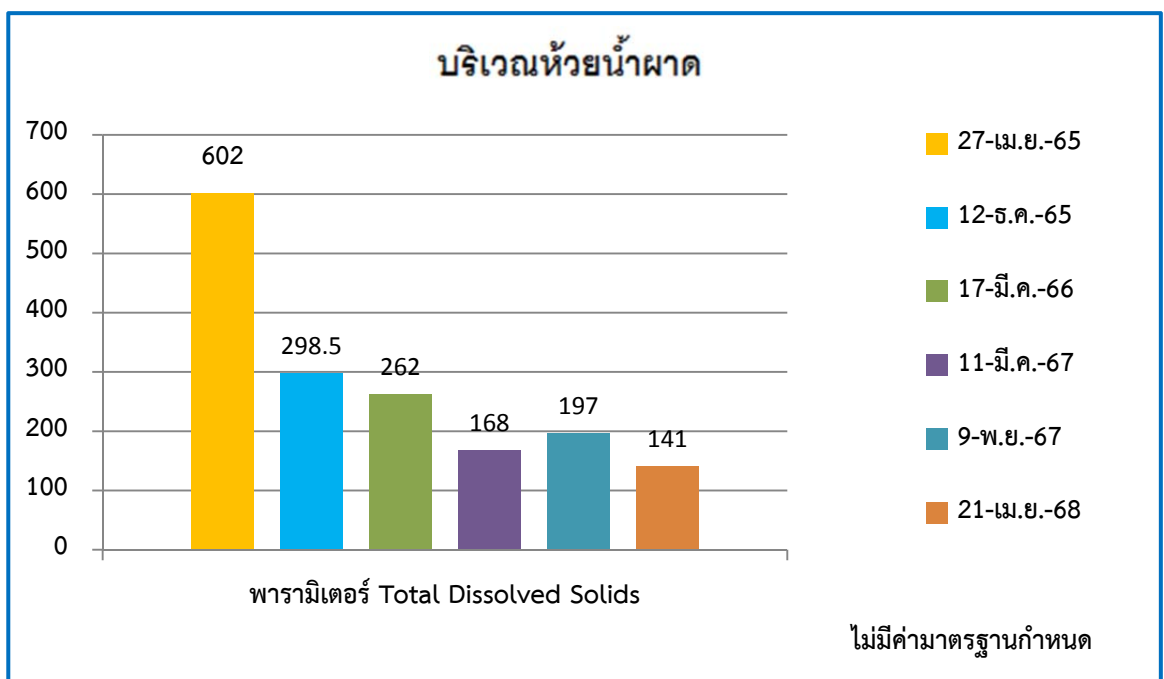
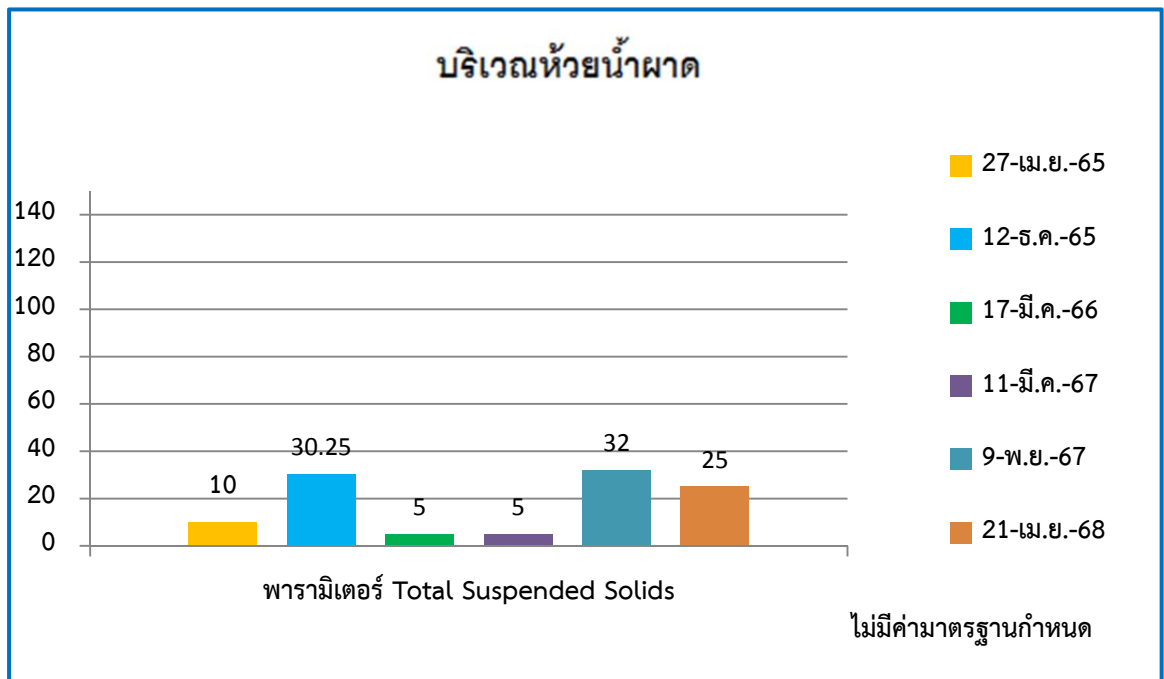
ตารางที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

Parameters	Unit	Method	บริเวณห้วยน้ำผาด						มาตรฐาน
			27/04/65	12/12/65	17/03/66	11/03/67	9/11/67	21/04/68	
pH	-	Electrometric	7.4	7.6	7.43	7.35	7.56	7.12	5.0-9.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	4.1	71.45	0.32	3.44	3.31	1.24	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	< 10	30.25	<5	11	32	25	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	602	298.50	262	195	197	141	-
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	7	29.96	206	179	172	56	-
Sulphate	mg/l	Turbidimetric Method	59.8	80.86	46.25	57.84	45.14	28.46	-
Total Iron	mg/L as Fe	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	1.18	0.805	1.078	1.023	1.132	0.912	-
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.01	0.005	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	≤0.01
Cadmium	mg/L	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.005	Not Detected	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	≤0.05
Lead	mg/L	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.020	Not Detected	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	≤0.05

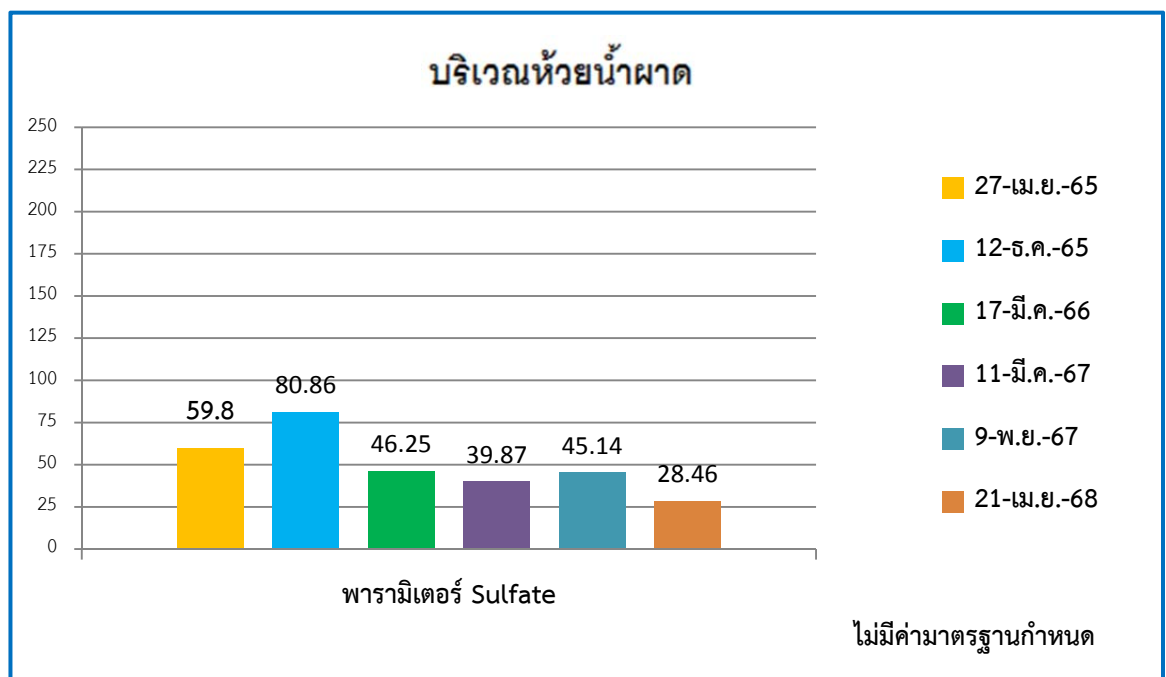
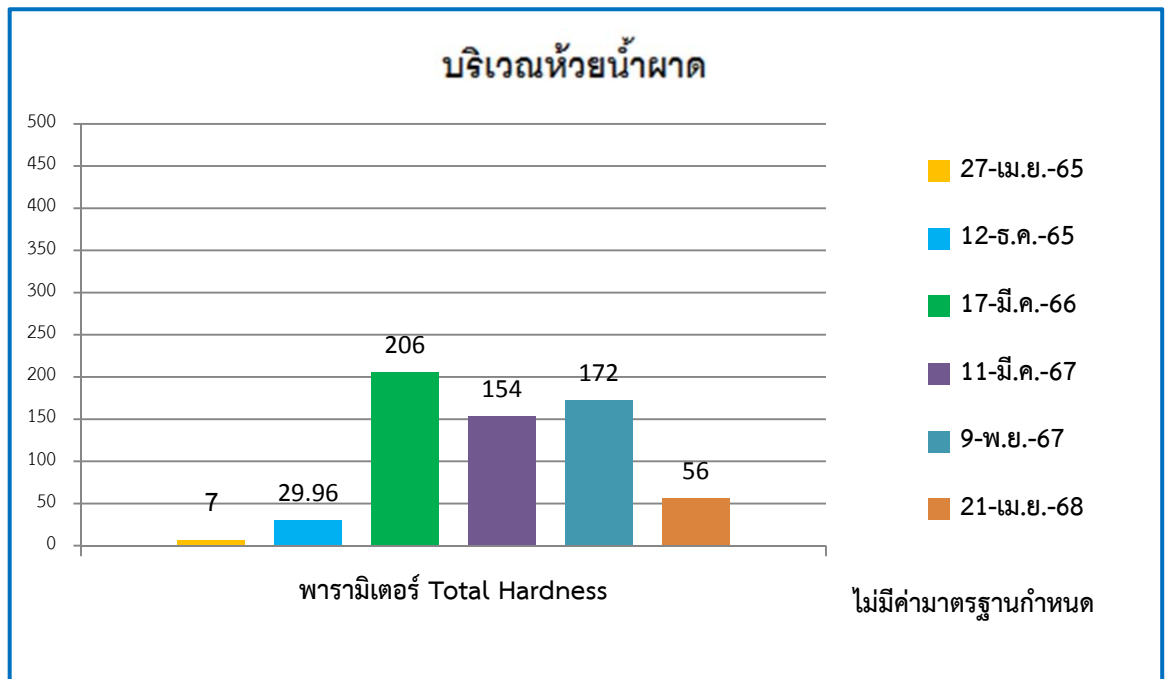
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน(แหล่งน้ำประเภทที่ 3)



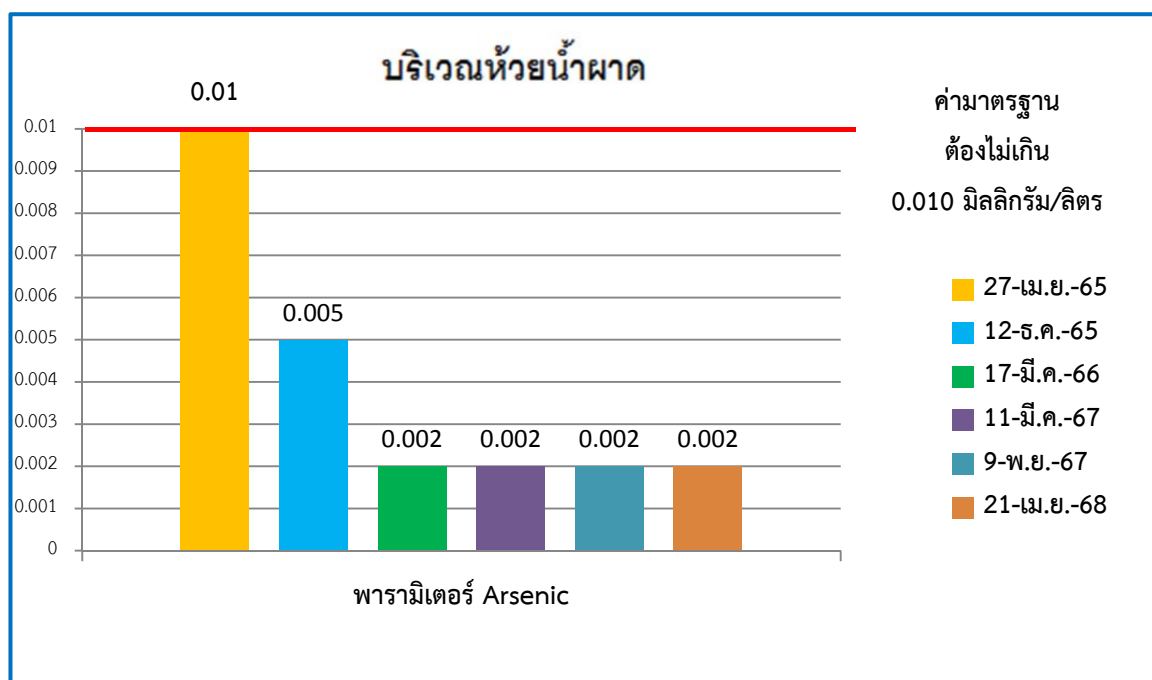
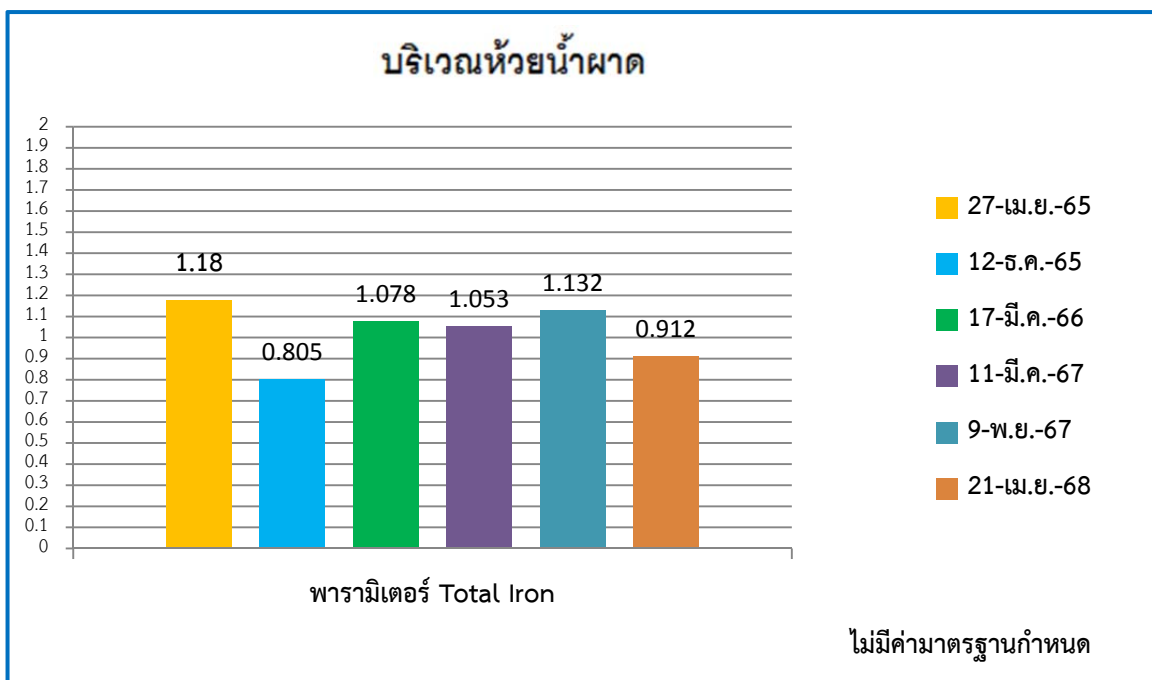
ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา



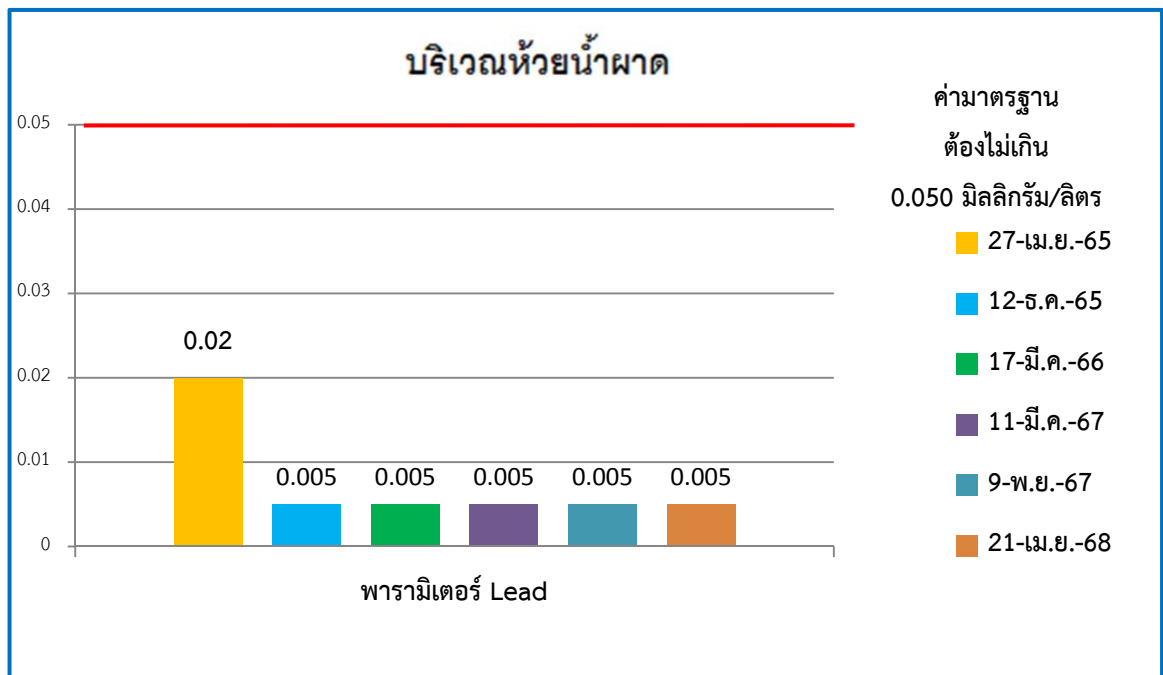
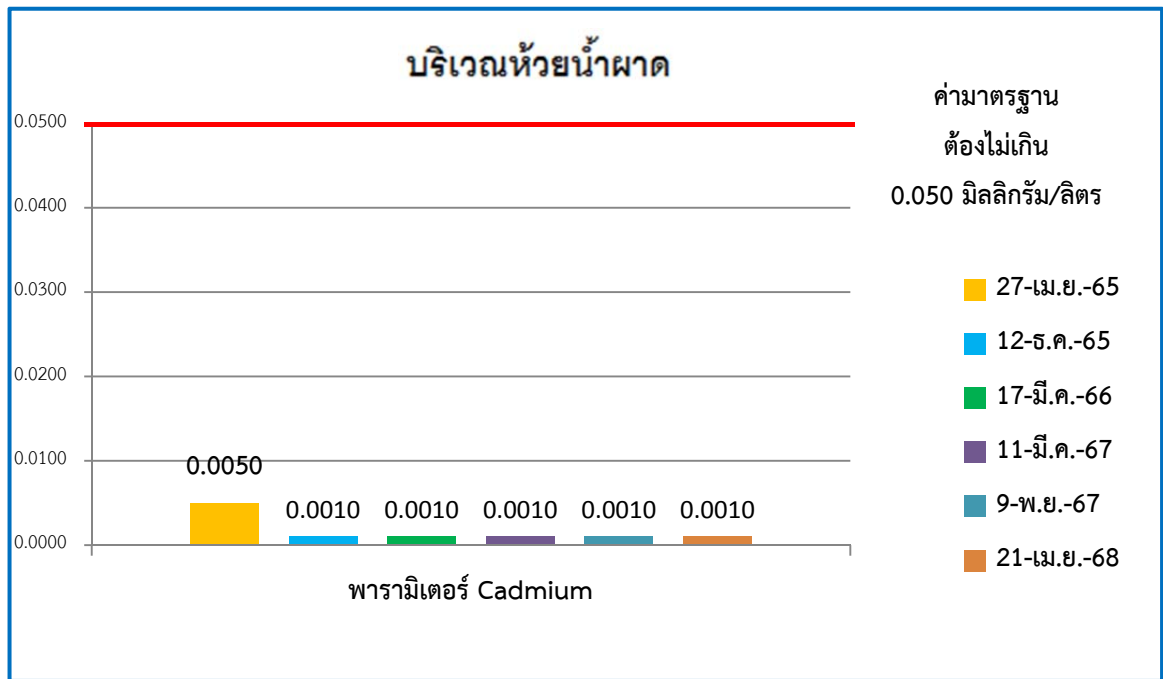
ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)

3.4.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ความขุ่น (Turbidity)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
- ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)
- ซัลเฟต (Sulfate)
- เหล็ก (Iron)
- สารหนู (Arsenic)
- แคดเมียม (Cadmium)
- ตะกั่ว (Lead)

2) ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (ภาพที่ 3.3-1) และ (รูปที่ 3.3-1)

-บริเวณบ่อน้ำบ้านอุมุง พิกัดจุดตรวจวัด 47Q 792233 m E 1980475 m N

สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.5-1 ภาพที่ 3.4.5-1

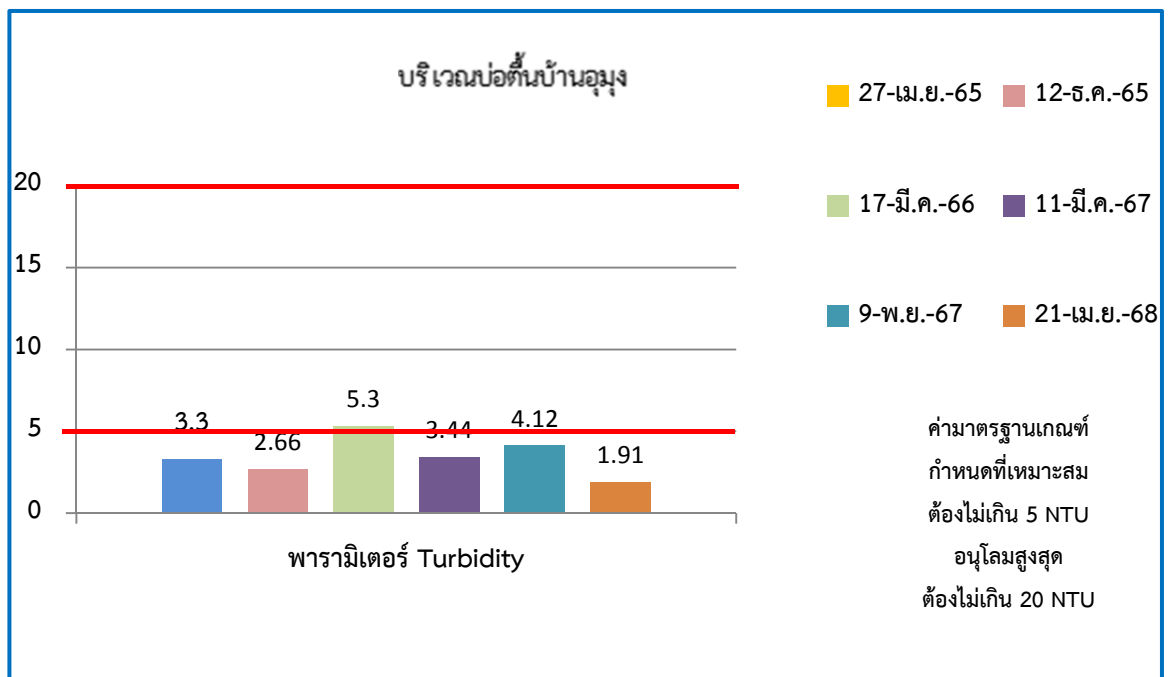
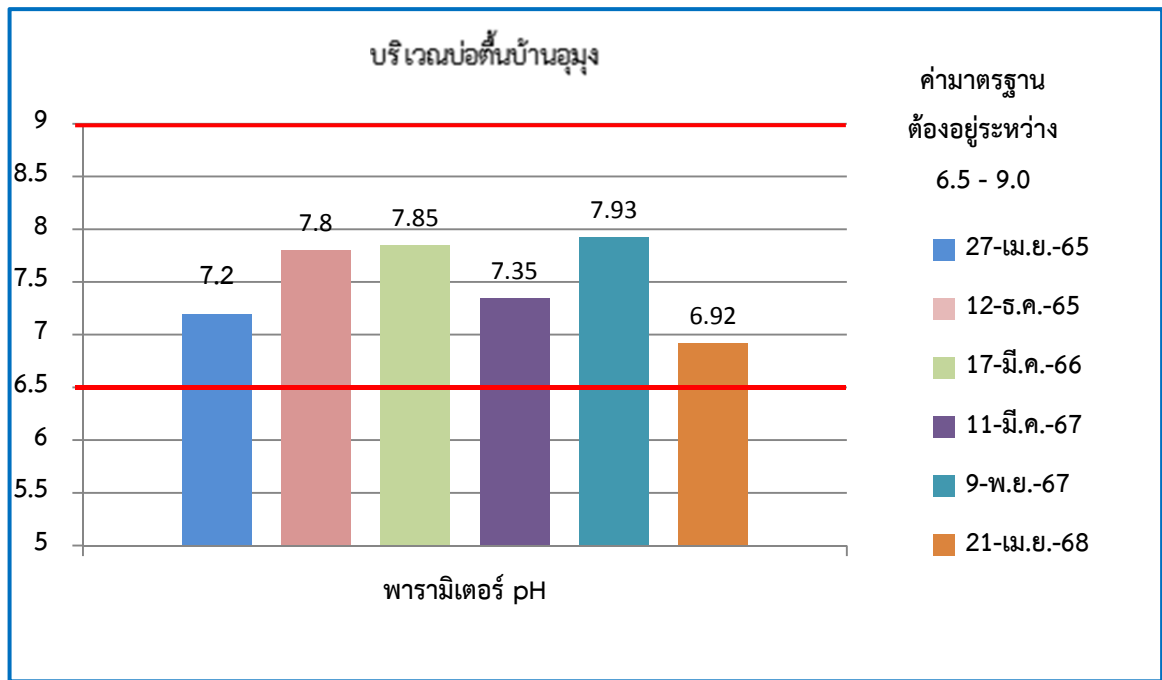
5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อน้ำบ้านอุมุง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 เป็นส่วนใหญ่โดยจากการเก็บตัวอย่างทั้ง 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1) 27 เมษายน 65 ครั้งที่ 2) 12 ธันวาคม 65 ครั้งที่ 3) 17 มีนาคม 66 ครั้งที่ 4) 11 มีนาคม 67 ครั้งที่ 5) 09 พฤศจิกายน 2567 และครั้งที่ 6) 21 เมษายน 2568 พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพ เหล็ก (Total Iron) มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ทั้ง 6 ครั้ง

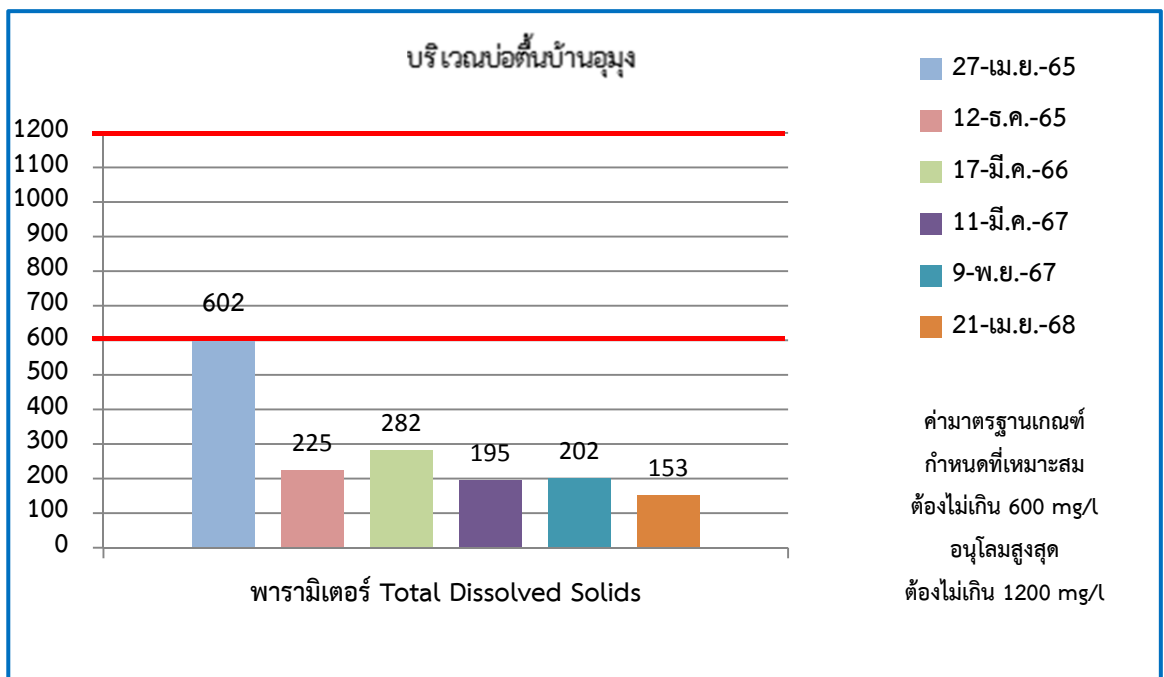
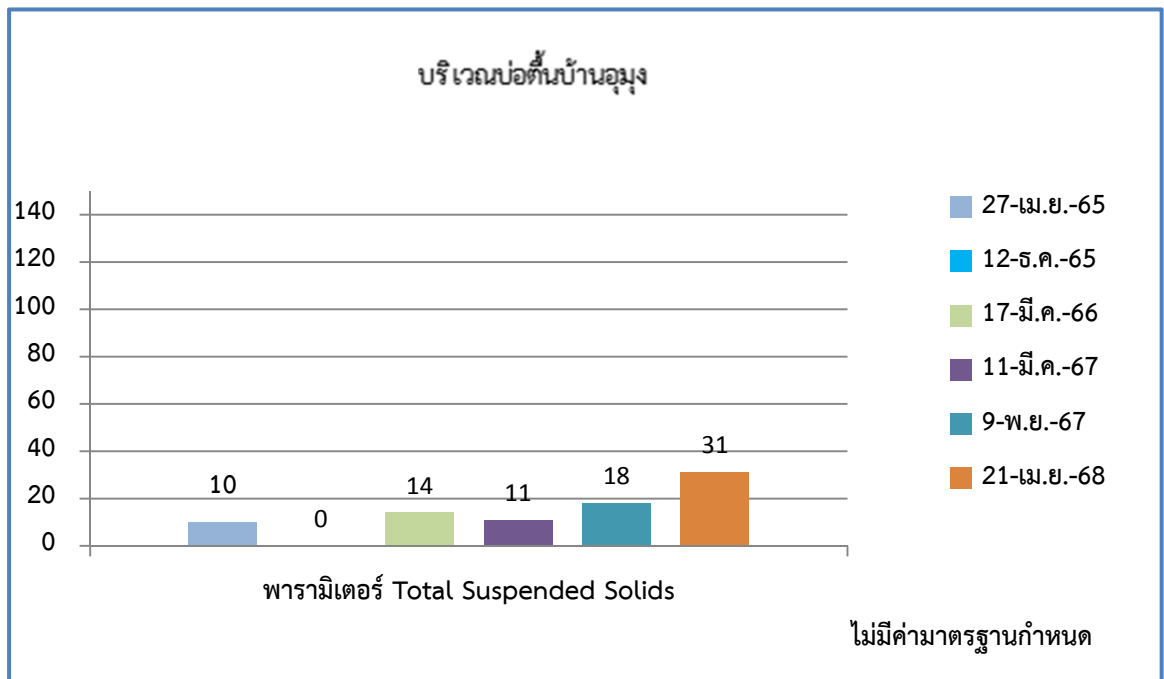
ตารางที่ 3.4.5-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมา

Parameters	Unit	Method	บริเวณบ่อน้ำบ้านอุมุง						เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
			27/04/65	12/12/65	17/03/66	11/03/67	9/11/2567	21/04/68		
pH	-	Electrometric	7.2	7.8	7.85	7.35	7.93	6.92	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	Nephelometric	3.3	2.66	5.30	3.44	4.12	1.91	5	20
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<10	Not Detected	14	11	18	31	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	602	225.0	282	195	202	153	600	1,200
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	405	227.13	247	179	182	114	300	500
Sulphate	mg/l	Turbidimetric Method	59.8	25.39	60.59	57.84	68.35	27.34	200	250
Total Iron	mg/L as Fe	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	1.18	6.640	2.836	1.023	1.089	0.884	0.5	1.0
Arsenic	mg/l		0.01	0.006	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium	mg/L		0.005	Not Detected	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	ต้องไม่มี	0.01
Lead	mg/L		0.020	0.020	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	ต้องไม่มี	0.05

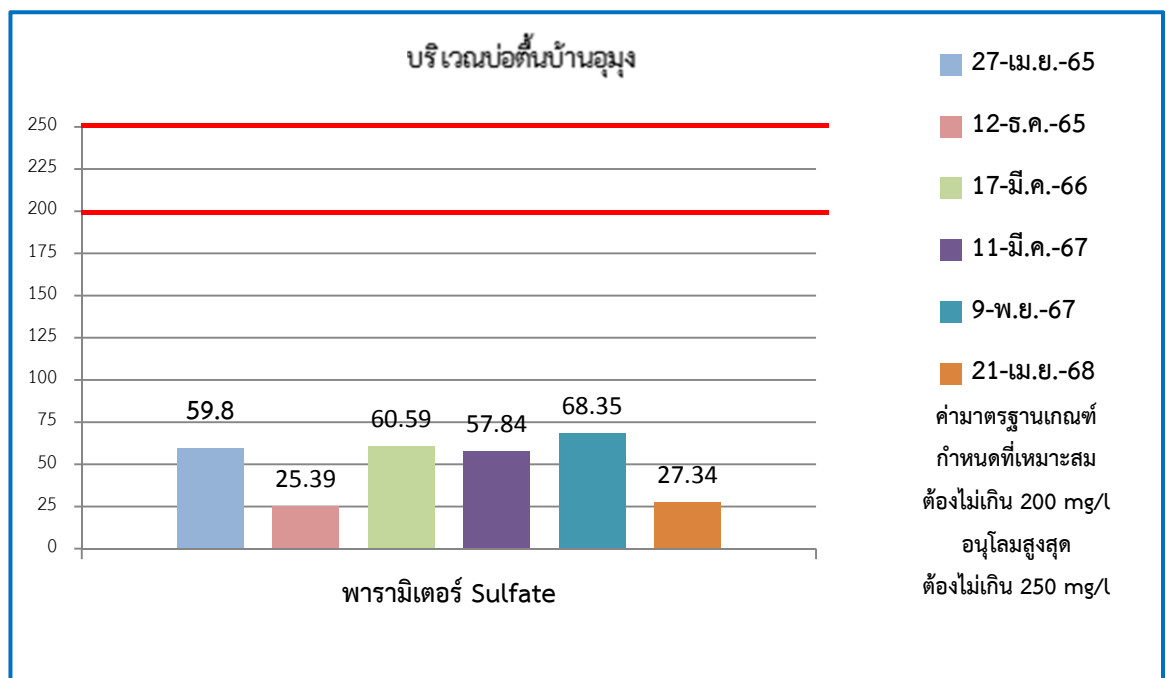
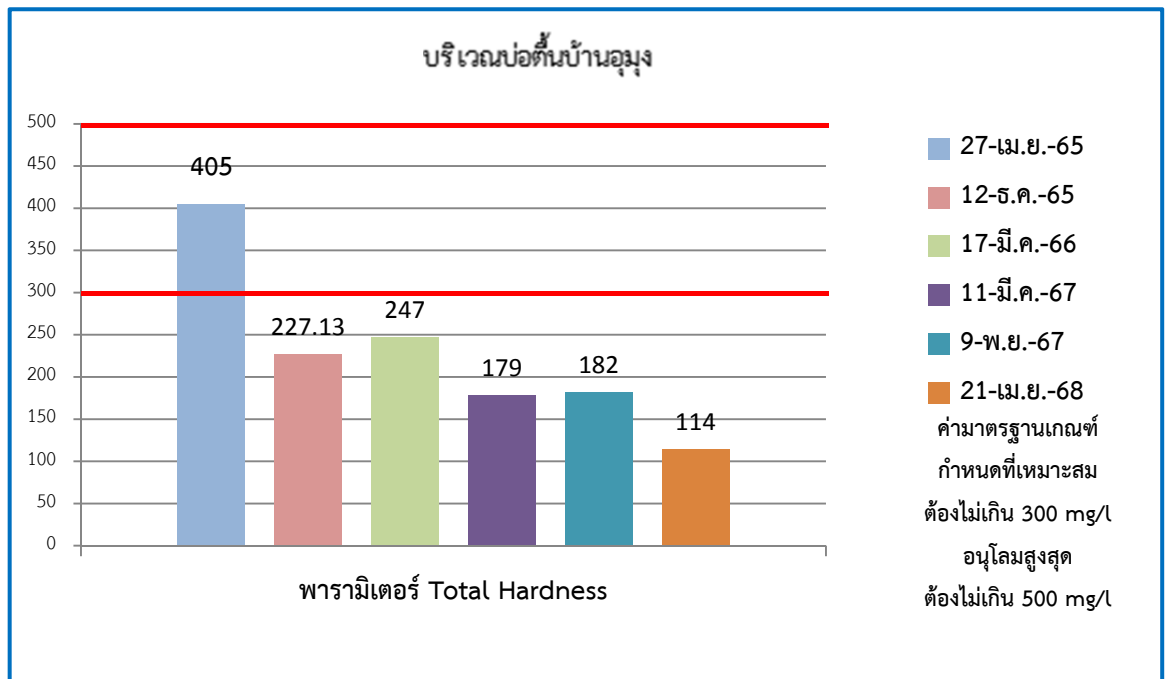
มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



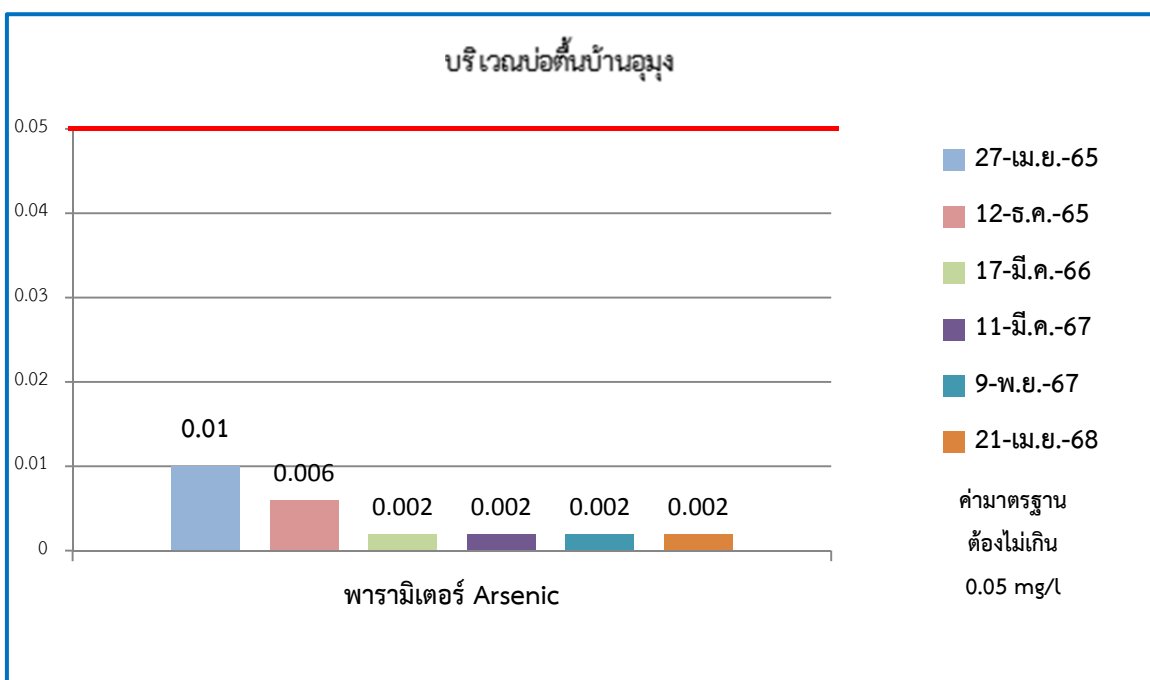
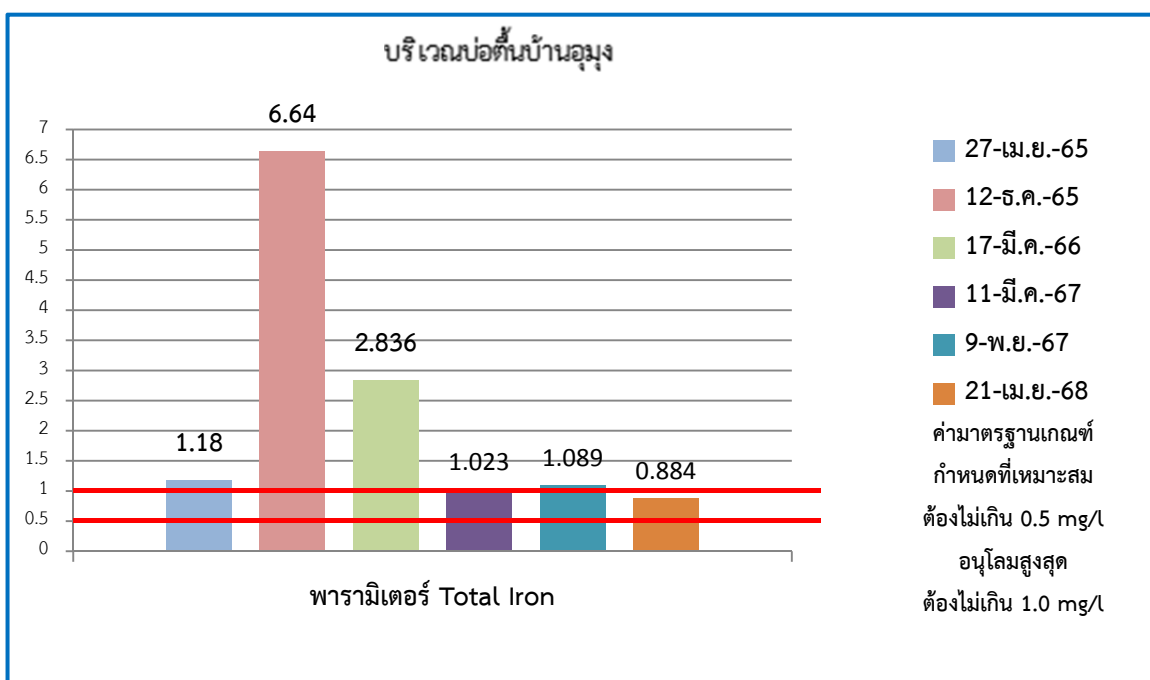
ภาพที่ 3.4.5-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา



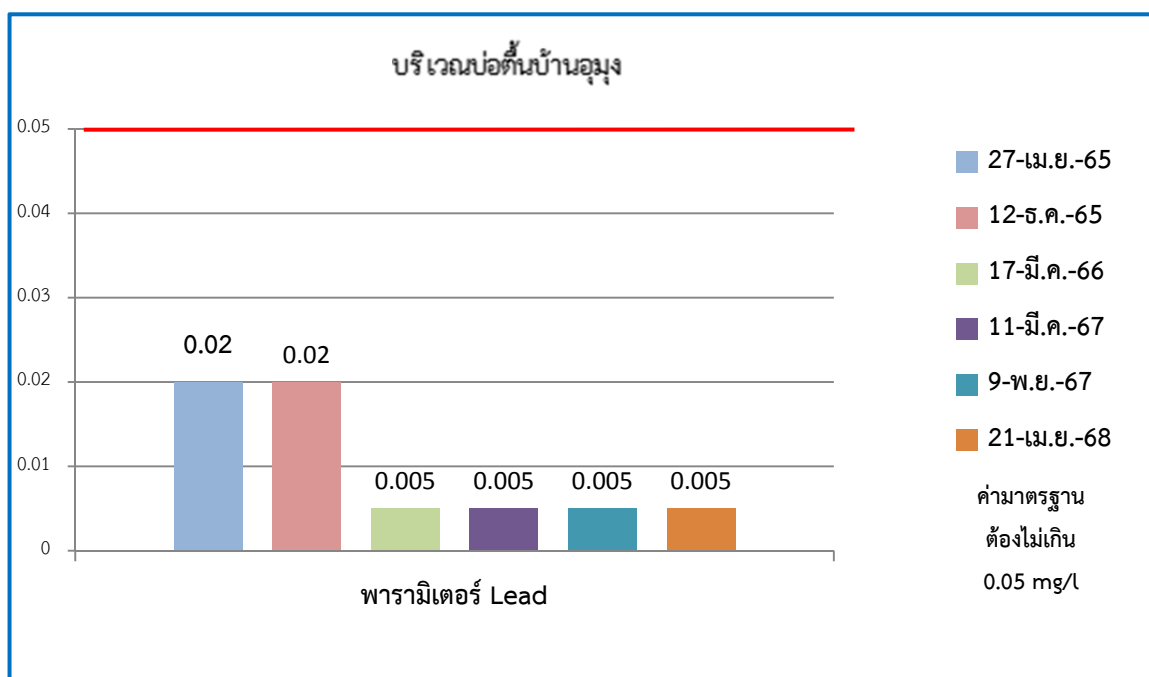
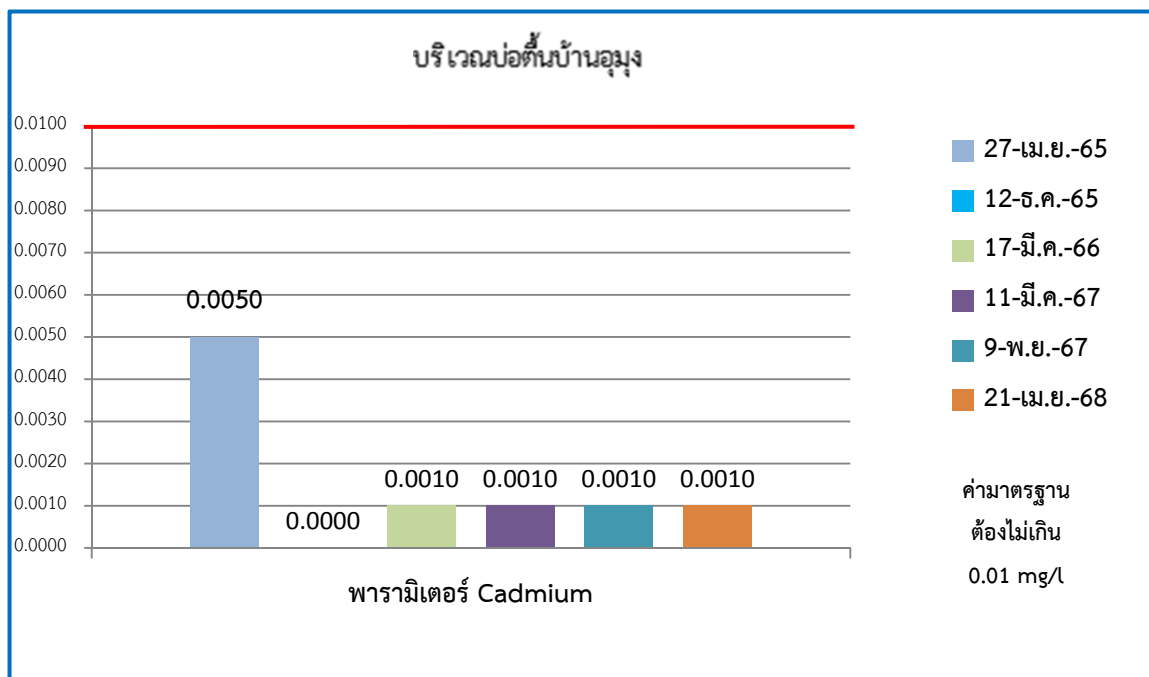
ภาพที่ 3.4.5-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.5-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.5-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.5-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)

3.5 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานในโครงการทุกคนปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2567 โดยกำหนดให้พนักงานทุกคนตรวจสอบสภาพทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น รายละเอียดดังเอกสารแนบ 10

บทที่ 4

สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการเหมืองแร่เหล็ก คาซอประทานบัตรที่ 15/2551 ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

โครงการแร่เหล็กประทานบัตรที่ 32803/16013 บริษัท พรราชนัย จำกัด ได้ขออนุญาตหยุดการทำเหมืองตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2560 - 10 กุมภาพันธ์ 2565 ปัจจุบันสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลย อนุญาตให้เปิดการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565 ตามหนังสือที่ ลย 0033(4)/170 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565

ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ทางโครงการจึงได้มีการตรวจติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่เหล็กของบริษัท พรราชนัย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 โดยโครงการจะดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครบถ้วน และดำเนินการอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ยกเว้นจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อต้นบ้านอุมง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 เป็นส่วนใหญ่ โดยจากการเก็บตัวอย่างทั้ง 6 ครั้งคือ ครั้งที่ 1) 27 เมษายน 65 ครั้งที่ 2) 12 ธันวาคม 65 ครั้งที่ 3) 17 มีนาคม 66 ครั้งที่ 4) 11 มีนาคม 67 ครั้งที่ 5) 09 พฤศจิกายน 2567 และครั้งที่ 6) 21 เมษายน 2568 พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพเหล็ก (Total Iron) มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ทั้ง 6 ครั้ง