

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013

ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 8 ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน ประจำปี 2567

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



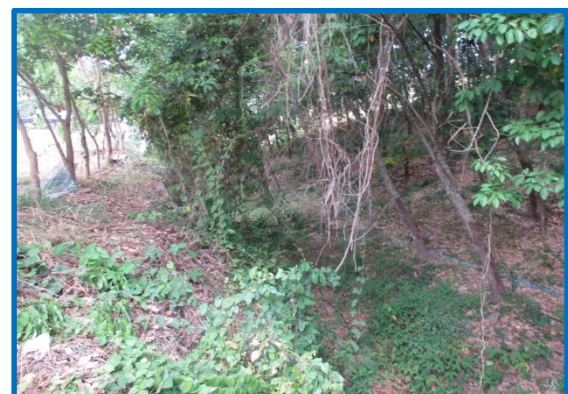
รูปบ่อดักตะกอนบ่อที่ 2



รูปป้ายแสดงข้อมูลของโครงการ

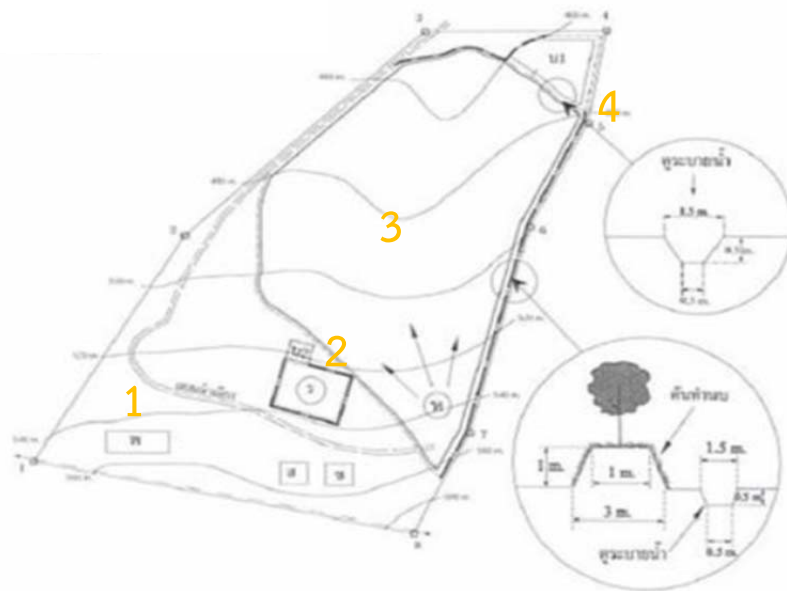


รูปต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปร่องระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-1 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน(ต่อ)



สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
→ (H)	จุดเริ่มต้นการทำเหมือง และทิศทางการเดินหน้าเหมือง	ร	ลานกองแ่วดิบ
ส	สำนักงาน	—	แนวคันดินปลูกต้นไม้และคูระบายน้ำ
ช	โรงเชื่อม	—	แนวคันดินทำนบดินปลูกต้นไม้
ท	บ้านพักคนงาน	—	คูระบายน้ำ
บ1, บ2	บ่อตกตะกอน	—	เส้นชั้นความสูง
		—	ขอบเขตการทำเหมือง



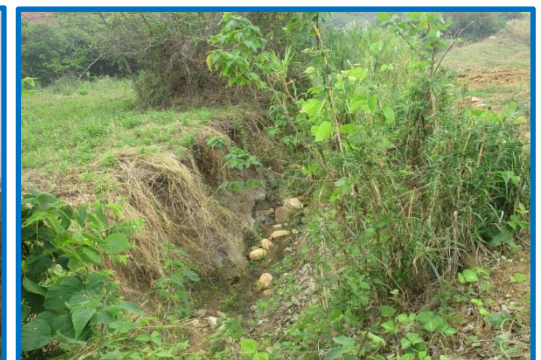
รูปที่ 1 บ้านพักคนงาน



รูปที่ 2 ลานกองแร่



รูปที่ 3 พื้นที่ทำเหมืองของโครงการ



รูปที่ 4 คูระบายน้ำของโครงการ

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 พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำ 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 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013
ของบริษัท พรราชนัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

บริษัทได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ (คำขอประทานบัตร
ที่ 15/2551) ตามหนังสือแจ้งพิจารณาเลขที่ ทส 1009.2/7754 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2553 มาตรการป้องกันแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(เพิ่มเติม) บริษัท พรราชนัย จำกัด ได้รับอนุญาตเปิดการ จากสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดเลย
ตามหนังสือที่ ลย 0033(4)/170 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565 โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบดังตารางที่ 2-1 และตารางที่
2-2

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่
32403/16013) ของบริษัท พรราชนัย จำกัด โครงการเหมืองแร่เหล็กที่ ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย(รายละเอียด
ดังเอกสารแนบ 1) โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013

ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	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 ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษม อำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง				
4	หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มี ความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการตามที่มาตรการได้กำหนด	-	-
5	ในระหว่างการทำ เหมืองหากพบซากโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีจะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันทีและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดีผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การดำเนินโครงการที่ผ่านมายังไม่พบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หากพบโครงการจะดำเนินการตามเงื่อนไขได้กำหนด	-	-
6	ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สถานีอนามัยผาแป่น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเขียงคานและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลยทราบอย่างน้อยปี ละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่มาตรการได้กำหนด ปีละ 2 ครั้ง	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ระยะเตรียมการทำเหมือง)				
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ				
1	ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจนโดยเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็น	- โครงการได้ดำเนินการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆตามแผนผังการใช้ประโยชน์ดินของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	-
2	ให้จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อมจัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ ชัดเจนรวมทั้งจัดสร้างคันทานบดิน คุรระบายน้ำ บ่อตกตะกอนสำนักงานโรงซ่อมบำรุงและบ้านพักคนงานให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	-โครงการได้จัดหาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมือง เพื่อจัดเตรียมการทำเหมืองตามมาตรการที่กำหนด	-	-
3	ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นเช่นสะเดาและขี้เหล็กในบริเวณที่เื้ออ้านวยต่อการปลูกได้แก่บริเวณแนวคันทำ นบดินและบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์	-โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ และได้มีการดูแลอย่างสม่ำเสมอ	-	ดังรูปที่ 2-2
4	ให้ปลูกพืชคลุมดินเช่นหญ้าแฝกและพืชตระกูลถั่วไว้บนคันทานบดินเพื่อช่วยยึดหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของคันทานบ	-ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงพื้นที่ของโครงการ หากดำเนินการแล้วเสร็จโครงการจะเร่งดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามที่มาตรการได้กำหนดโดยเร็ว	-	ดังรูปที่ 2-3
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ				
1	ให้ขุดบ่อดักตะกอนบริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ทำเหมืองขนาด 2.5 ไร่ ลึกประมาณ 4 เมตร	-โครงการได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอนบริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ โดยมีขนาดและความลึกตามที่มาตรการได้กำหนด	-	ดังรูปที่ 2-4

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)				
2	ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นบริเวณทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ทำเหมือง บริเวณทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศตะวันตกของบ่อดักตะกอน 1 ให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 3 เมตรสันคันทำนบก้นกว้างประมาณ 1 เมตรสูงประมาณ 1 เมตร ความลาดเอียงของการทำนบก้นไม่เกิน 45 องศาพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นไผ่บนคันทำนบก้น	-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 บริเวณทางด้านทิศเหนือของลำน้ำร่องแร้ดิบขนาดประมาณ 0.25 ไร่ลึกประมาณ 1 เมตร	-โครงการได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน 2 บ่อในบริเวณตามที่มาตรการได้กำหนด	-	ดังรูปที่ 2-6 ถึง 2-7
5	ให้จัดสร้างคันทำนบก้นโดยรอบลำน้ำร่องแร้ดิบและบ่อดักตะกอน 2 ให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูฐานกว้างประมาณ 3 เมตรสันคันทำนบก้นกว้างประมาณ 1 เมตรสูงประมาณ 1 เมตรความลาดเอียงของคันทำนบก้นไม่เกิน 45 องศาพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นไผ่บนคันทำนบก้น	-โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างคันทำนบก้นโดยรอบลำน้ำร่องแร้ดิบและบ่อดักตะกอน 2 ให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูตามที่มาตรการได้กำหนด	-	ดังรูปที่ 2-6 ถึง 2-7

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ของโครงการแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชันย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน 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 ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย 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	-	-
4	ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการท้ายตารางมาตรการอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	-
1.2 คุณภาพอากาศ				
1	ให้ยานพาหนะขนส่งแร่ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงที่เป็นทางลูกรัง	-โครงการได้กำหนดความเร็วในพื้นที่โครงการไว้ที่ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-8
2	ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะๆโดยพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาลเช่นฤดูร้อนและฤดูหนาวอาจฉีดพรมน้ำ วันละ 3-4 ครั้งช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำ วันละ 1 ครั้งหรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำ หากมีฝนตกสม่ำเสมอ	-ปัจจุบันโครงการไม่ได้ดำเนินกิจกรรมใดๆในการทำเหมือง โดยโครงการไม่มีการขุดทำเหมือง หรือการเข้า-ออกของรถบรรทุก จึงไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองในพื้นที่โครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
3	ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายเช่นการบดอัดด้วยดินหรือหินให้แน่น	-ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงโครงการจึงยังกิจกรรมใดๆในพื้นที่โครงการหากมีการเปิดดำเนินการตามปกติ โครงการจะเร่งดำเนินการปรับปรุงถนนตามมาตรการกำหนด	-	ผังรูปที่ 2-9
4	ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกอย่างมิดชิดก่อนขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้งเพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษแร่	-โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้รถบรรทุกแร่ต้องดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนด	-	ผังรูปที่ 2-10
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.	-	ผังรูปที่ 2-10
2	ให้ทำการตรวจสอบสภาพซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ	-โครงการได้ดำเนินการดูแลเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่สภาพพร้อมใช้งานเสมอ	-	-
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ				
1	หากพบว่ามีความชื้นในบ่อมากกว่า 50% ของปริมาตรบ่อต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมาเก็บกองไว้บนคันทำ นบดินหรือนำ ไปใช้ประโยชน์ต่อไป	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	-
2	ในการขุดตักการกองเก็บแร่ดิบและลำเลียงแร่ออกจากหน้าเหมืองต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	-
3	ทำการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกร้าวเสี่ยงต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนดเพื่อให้คันทำนบดินมีสภาพดีอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 แผ่นดินถล่มหรือเลื่อนไถล				
1	ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองให้ชัดเจนและดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองโดยจะเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	-โครงการจะดำเนินการตามแผนผังการทำเหมือง และจะเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	-	ดังรูปที่ 2-11
2	ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	-โครงการจะดำเนินการกิจกรรมใดๆ ในช่วงที่มีฝนตก เพื่อป้องกันอันตรายจากการทำเหมือง	-	-
3	ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินด้วยน้ำฝน	-โครงการได้ตรวจสอบทางกายภาพเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองอย่างสม่ำเสมอ	-	-
4	บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-11
5	ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกเพื่อช่วยยึดหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-12
6	กำหนดจุดรวมพลหรือวางแผนอพยพคนงานหากเกิดแผ่นดินถล่มโดยขอคำแนะนำ หรือความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-13 และดังเอกสารแนบ 3
7	ปลูกหญ้าแฝกบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่ทำเหมืองและบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด โดยปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงพื้นที่โครงการ และจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ตามแนวขอบของพื้นที่โครงการต่อไป	-	ดังรูปที่ 2-14

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	-	ผังรูปที่ 2-11
2	กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการโดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจนโดยระบุข้อความที่ป้ายว่าบริษัทพราชันย์ จำกัด ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่แห่งนี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว	-โครงการได้ดำเนินการจัดทำเหมืองตามมาตรการกำหนด	-	ผังรูปที่ 2-10
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 พรารักษ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลชุม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

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

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
2.1 นิเวศน์วิทยานบก (ต่อ)				
13	หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้างหากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ให้รีบแจ้งสถานีควบคุมไฟป่าจังหวัดเลยหรือหน่วยงานของกรมป่าไม้ที่รับผิดชอบในบริเวณใกล้เคียงเพื่อส่งเจ้าหน้าที่ดับไฟเข้ามาช่วยดับโดยทันที	-โครงการได้ดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ทุกคนให้หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง และดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังเอกสารแนบ 5
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ				
-	ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกภัยกับวิทยาและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงอันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นขึ้นซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
3.1 การเกษตรกรรม				
-	หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงและแนวเส้นทางขนส่งแร่สายแยกทางหลวง-ชาทอง ให้หยุดการทำเหมืองทันทีและแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ท้องถิ่นที่ทราบทันทีพร้อมทั้งทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหายโดยในการประเมินมูลค่าความเสียหายจะอ้างอิงจากราคาดังนี้ไม้ผลอัตรา 800 บาทต่อต้นไม้ยืนต้นอัตรา 200 บาทต่อต้นผักต่างๆเช่น โหระพากะเพราและมะเขืออัตรา10 บาทต่อกอต่อต้น พืชผักเช่นขิงข่าตะไคร้กระชาย และฟักทองอัตรา 100 บาทต่อกอต่อต้น และไม้ดอกอัตรา 60 บาทต่อกอต่อต้น	-หากตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของพื้นที่ทางการเกษตรกรรมนั้นเกิดจากกิจกรรมของโครงการจริง โครงการจะเร่งดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบนั้นโดยเร็วตามที่มาตรการได้กำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
3.2 การคมนาคม				
1	ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องจักรของโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
2	รถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่กฎหมายกำหนดและควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชน	-โครงการได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการไว้ที่ 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-8
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 2-10
5	ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดจากการดำเนินโครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวอย่างเร่งด่วน	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
6	ดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่ขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
3.2 การคมนาคม (ต่อ)				
7	ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัยเช่นป้ายเตือนระวังและสัญญาณไฟกระพริบที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณที่สำคัญหรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่นก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนลูกรังกับถนนทางหลวงหมายเลข 211 อำเภอเชียงคาน-อำเภอปากชม หรือช่วงที่ผ่านชุมชนในระยะห่างประมาณ 50 100 และ 200 เมตรเป็นต้นพร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงโครงการจึงยังไม่มีดำเนินการกิจกรรมการทำเหมืองแต่อย่างใด หากโครงการกลับมาดำเนินกิจกรรมตามปกติ โครงการจะเร่งดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดโดยเร็ว	-	-
8	ให้ปรับปรุงถนนสายแยกทางหลวง-ชาทอง ให้มีผิวจราจรเป็นลูกรังหรือหินคลุกและเมื่อโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรให้ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหรือลาดยางพร้อมทั้งดูแลซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมอยู่เสมอ	-ปัจจุบันโครงการได้โอนถนนเส้นดังกล่าวให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลบุษม	-	ดังเอกสารแนบ 6
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ				
-	ให้ประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อขยายเขตไฟฟ้าแรงสูง/แรงต่ำ ผ่านไปตามถนนลูกรังเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ชาวบ้านตามแนวเส้นทางมีกระแสไฟฟ้าใช้และเมื่อสิ้นสุดโครงการแนวเขตไฟฟ้างดังกล่าวยังคงให้ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์ดังเดิม	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ร่างที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

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

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ระยะดำเนินการทำเหมือง)				
4.1 เศรษฐกิจและสังคม				
1	ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุดโดยพิจารณาประชาชนบ้านผาแบ่น หมู่ 6 8 และ 11 ก่อนเป็นอันดับแรกโดยคัดเลือกตามความสามารถและความชำนาญ	-โครงการจะดำเนินการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุดตามที่มาตรการกำหนด	-	-
2	ให้มีการจ่ายค่าแรงตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำ พร้อมทำ ประกันสังคม และประกันสุขภาพให้กับพนักงานตามระเบียบกฎหมายของกระทรวงแรงงาน	-โครงการจะดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
3	ให้มีกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ประชาชน	-โครงการได้ดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ทุกคนห้ามมิให้มีการทะเลาะวิวาท หรือก่อให้เกิดความรำคาญโดยเด็ดขาด	-	-
4	ให้ดำเนินกิจกรรมต่างๆร่วมกับประชาชนในชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
5	ให้สนับสนุนอาชีพเสริมแก่ประชาชนในชุมชนให้ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
6	ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชนเช่นปรับปรุงซ่อมแซมสาธารณประโยชน์ต่างๆสนับสนุนกิจกรรมของวัดและโรงเรียนเป็นต้น	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด โดยจะเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน	-	-
7	โครงการจะต้องคืนกำไรส่วนหนึ่งแก่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งประทานบัตร นอกเหนือจากการชำระค่าภาคหลวงแร่โดยการบริจาคเงินช่วยเหลือให้แก่ชาวบ้านในด้านต่างๆ เช่นเงินสมทบกองทุนผู้สูงอายุเงินสมทบกองทุนงานบุญประเพณีประจำปี เป็นต้น	-ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการพิจารณาร่วมกับชุมชนในการดำเนินกิจกรรมตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน				
1	ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA โดยเฉพาะในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งจะช่วยลดปัญหาความขัดแย้งและลดการระแวงภัยต่างจากการดำเนินโครงการได้	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
2	ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่โครงการโดยจัดทำ ป้ายระบุชื่อผู้ประกอบการเลขที่ประทานบัตรที่ตั้งขนาดพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งติดตามและดูแลรักษาป้ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-โครงการได้ดำเนินการ โดยได้จัดทำป้ายระบุชื่อผู้ประกอบการเลขที่ประทานบัตรที่ตั้งขนาดพื้นที่ประทานบัตรตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-15
3	ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่นคุณภาพอากาศระดับเสียงคุณภาพน้ำ เป็นต้นอย่างน้อยปี ละ 2 ครั้ง	-ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	-	-
4	ให้ประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชน(ถ้ามี) อย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจพร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นจากประชาชนในชุมชนและเกษตรกรที่มีที่ดินอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
5	ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านทราบว่ามีการใช้เส้นทางสายแยกทางหลวง-ชำทอง เป็นเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้เห็นอย่างชัดเจน	-โครงการได้ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ตามมาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-10

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การสาธารณสุข				
1	ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนโดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 70,000 บาทในเดือนแรกของทุกปีตลอดอายุประทานบัตรเพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังเอกสารแนบ 7
2	ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการแก่สถานีอนามัยผาแบ่นสำนักงานสาธารณสุขอำเภอยางชุมน้อยและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลยเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบพร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบต่อไป	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
3	ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและการคมนาคมที่ได้นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด	-โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-
4	เจ้าของโครงการจะตระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพโดยปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางต่างๆที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัดหากไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต้องหยุดการดำเนินการโดยทันที	-โครงการจะระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพโดยปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางต่างๆที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
1	ให้จัดทำอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมืองเช่นผ้าปิดจมูกที่อุดหูหมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัยเป็นต้น	-โครงการได้ดำเนินการโดยอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมืองตามที่มาตรการกำหนดไว้	-	ดังรูปที่ 2-16
2	ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อมตลอดระยะเวลาการทำงาน	-โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามที่มาตรการกำหนดไว้	-	ดังรูปที่ 2-16
3	ให้จัดหาผ้าที่สะอาดและสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-17
4	เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ 2513)และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ 2510ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำ เหมืองอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-
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	-โครงการได้จัดทำป้ายเพื่อป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่โครงการ	-	ผังรูปที่ 2-18
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 ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 ทัศนียภาพ				
-	ให้บำรุงรักษาต้นไม้และพืชคลุมดินบริเวณที่ปลูกไปแล้วบนคันทำนบดินพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์และบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	-ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงพื้นที่ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด และหากปรับปรุงแล้วเสร็จโครงการจะเร่งดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน โดยเร็ว	-	-

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1	ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตการทำเหมืองให้ชัดเจน และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมให้มี การเจริญเติบโตที่ดี	-โครงการได้ดำเนินการ โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-19
2	ให้เปิดการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้มีความสูงและความกว้างของขั้นบันได ในแต่ละบริเวณตามที่แผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ	-โครงการจะดำเนินการ ควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง ไม่เกิน 45 องศา ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ ตามที่มาตรการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-20
3	ให้จัดเตรียมพื้นที่กองแร่ชั่วคราว ขนาดเนื้อที่ ให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งจัดทำคันทำนบดินร่วมกับร่องระบายน้ำบริเวณรอบแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	-โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่กองแร่ชั่วคราวตามที่แผนผังโครงการกำหนด	-	ดังรูปที่ 2-21
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 ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5	ให้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละออง และปิดคลุมเครื่องจักรในกระบวนการ แต่แร่ที่ไม่สามารถติดตั้งระบบสเปรย์น้ำได้ หรือใช้วิธีอื่นที่เหมาะสม เพื่อควบคุมและลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	-โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองให้กับเครื่องแยกแร่ของโครงการ	-	ดังรูปที่ 2-22
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	-โครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม โดยมีรายละเอียด ดังบทที่ 3	-	-
7	ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์หรือ การจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูลบริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริม 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 ประจำปี 2567 โดยจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	- -	ดังรูปที่ 2-23 -
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>	-	-



รูปที่ 2-1 ผู้รับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชน
บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8



รูปที่ 2-2 ต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-3 สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 2-4 บ่อตั้งตะกอนของโครงการ



รูปที่ 2-5 คันทำนบดินในบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-6 บ่อตั้งตะกอนบ่อที่ 1



รูปที่ 2-7 บ่อตั้งตะกอนบ่อที่ 2



รูปที่ 2-8 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-9 สภาพถนนของพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 2-10 ป้ายประชาสัมพันธ์ของกำหนดต่างๆในพื้นที่โครงการ





รูปที่ 2-11 สภาพพื้นที่โครงการที่ยังไม่มีการทำเหมือง



รูปที่ 2-12 แนวเส้นทางการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-13 ป้ายจุดรวมพลของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-14 พื้นที่ปรับปรุงแล้วดำเนินการปลูกหญ้าแฝก
ของโครงการ



รูปที่ 2-15 ป้ายแสดงแนวเขตประทานบัตรของโครงการ



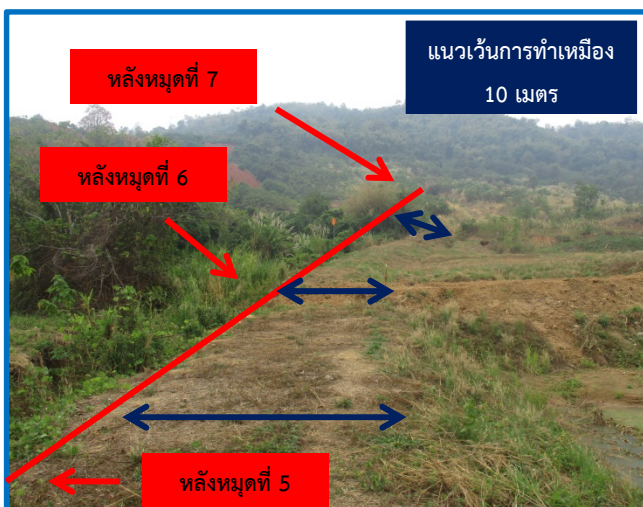
รูปที่ 2-16 อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-17 ห้องสุขาของเจ้าหน้าที่ในโครงการ



รูปที่ 2-18 ป้ายห้ามผู้ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-19 การเว้นระยะทำเหมืองของโครงการ



รูปที่ 2-20 พื้นที่โครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 2-21 ลานกองแร่ของโครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 2-22 เครื่องแยกแร่ของโครงการ



รูปที่ 2-23 พื้นที่เตรียมปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ

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 (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบ 1) บริษัทฯ จึงได้ว่าจ้างให้ บริษัท ดี พาร์ทเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็น ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013บริษัท พรราชนัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษม อำเภอยางตลาด 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) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้วโดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงได้ดัง ตารางที่ 3-1

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด จัดทำรายงานโดยบริษัท ดี พาร์ทเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างวันที่ 17 – 20 มีนาคม 2567 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 (บ้านอุมง) (2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)												
2) เสียง จำนวน 2 จุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ได้แก่ (1) วัดศรีจำปา (บ้านอุมง) (2) วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)												
3) คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 จุด ได้แก่ - บริเวณห้วยน้ำผาด	- 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)												

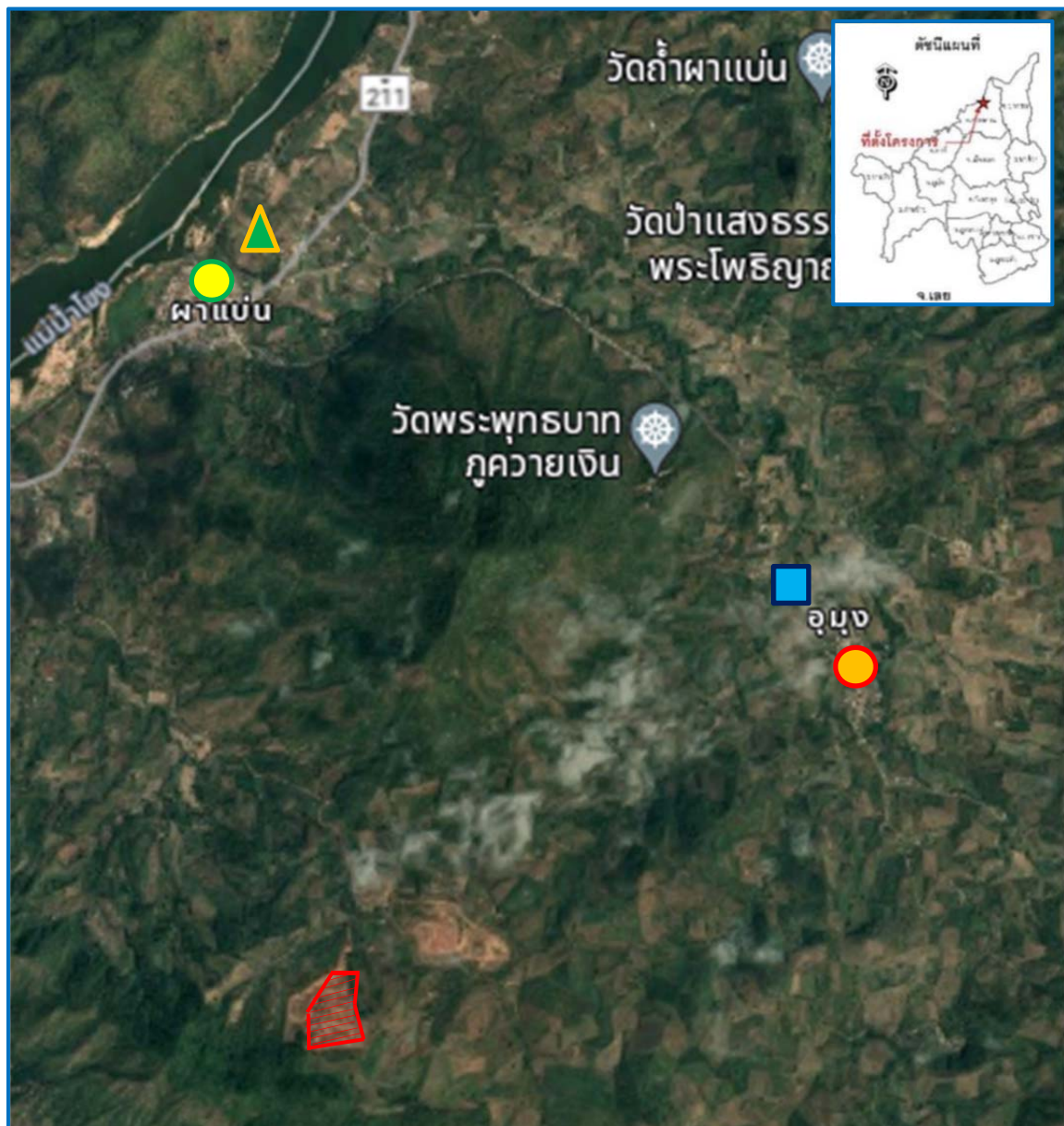
ตารางที่ 3-1 (ต่อ)แผนการดำเนินการและขอบเขตงาน ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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) คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด คือ - บริเวณบ่อน้ำบ้านอุมง	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 												
5) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ให้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - 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 และเสียง



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



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศวัดศรีจำปา (บ้านอุมุง)



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศวัดศรีลำตวน (บ้านผา)



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพเสียงวัดศรีจำปา (บ้านอุมุง)



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพเสียงวัดศรีลำตวน (บ้านผา)



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณห้วยน้ำผาด



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน
บริเวณบ่อน้ำตื้นบ้านอุมุง

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

11 – 14 มีนาคม 2567

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 0.0175-0.0252 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0291-0.0386 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3.1-1 ภาพที่ 3.3.1-1 และเอกสารแนบที่ 9

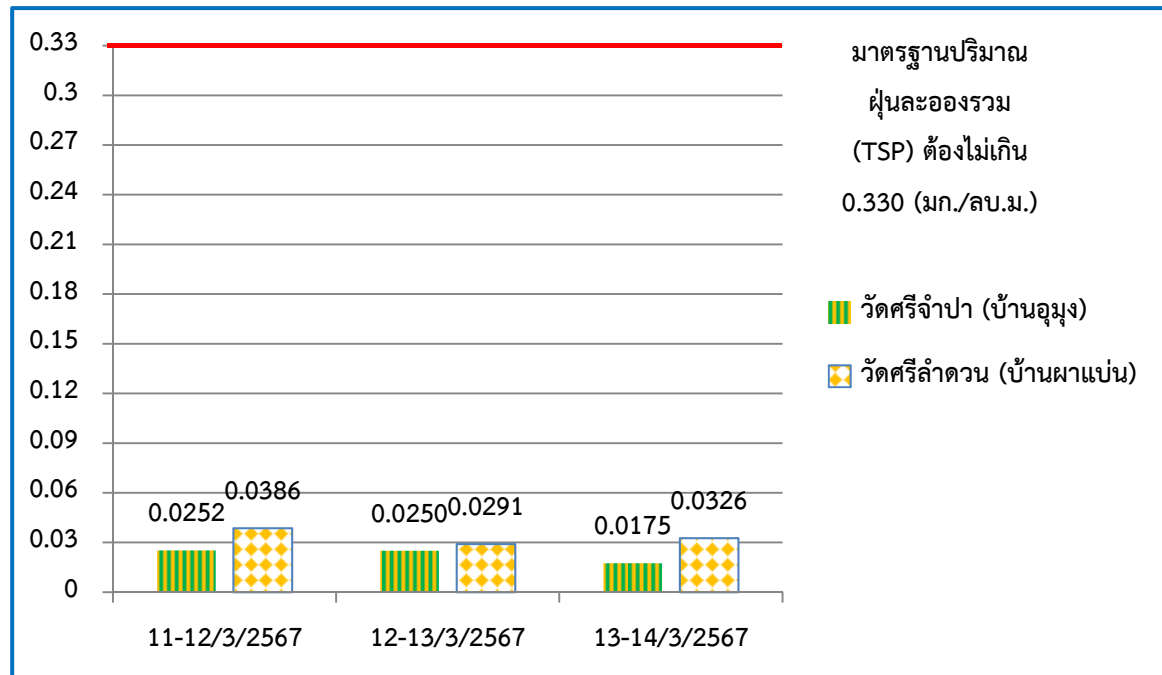
ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม:TSP (มก./ลบ.ม.)
วัดศรีจำปา (บ้านอุมง)	11-12/3/2567	0.0252
	12-13/3/2567	0.0250
	13-14/3/2567	0.0175
วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)	11-12/3/2567	0.0386
	12-13/3/2567	0.0291
	13-14/3/2567	0.0326
ค่ามาตรฐาน		0.330

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) และวัดศรีจำปา (บ้านอุมุง) 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

11 – 14 มีนาคม 2567

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) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 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 59.5 – 61.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 81.5 – 112.7 เดซิเบล(เอ)

วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.9 – 59.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 76.7 – 113.5 เดซิเบล(เอ)

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

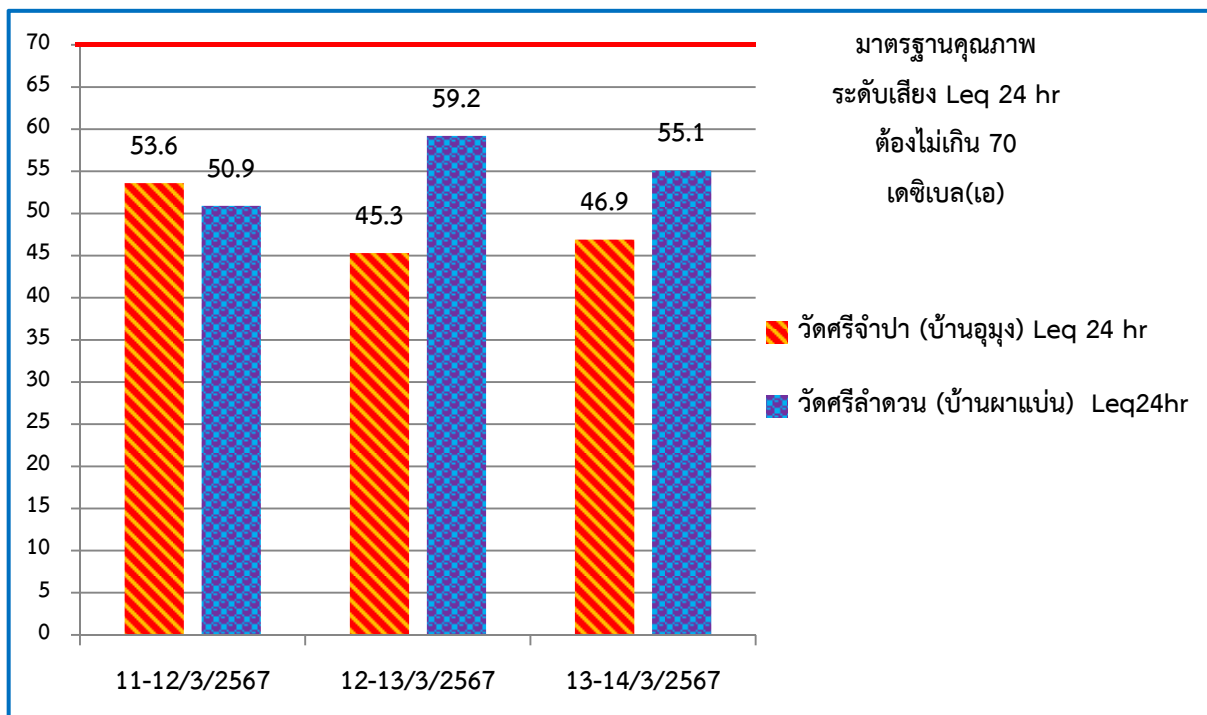
ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด เดซิเบล(เอ)			
	วัดศรีจำปา (บ้านอุมุง)		วัดศรีลำดวน (บ้านผาแป้น)	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
11-12/3/2567	60.1	96.3	50.9	93.0
12-13/3/2567	61.8	112.7	59.2	113.5
13-14/3/2567	59.5	81.5	55.1	76.7
มาตรฐาน*	70	115	70	115

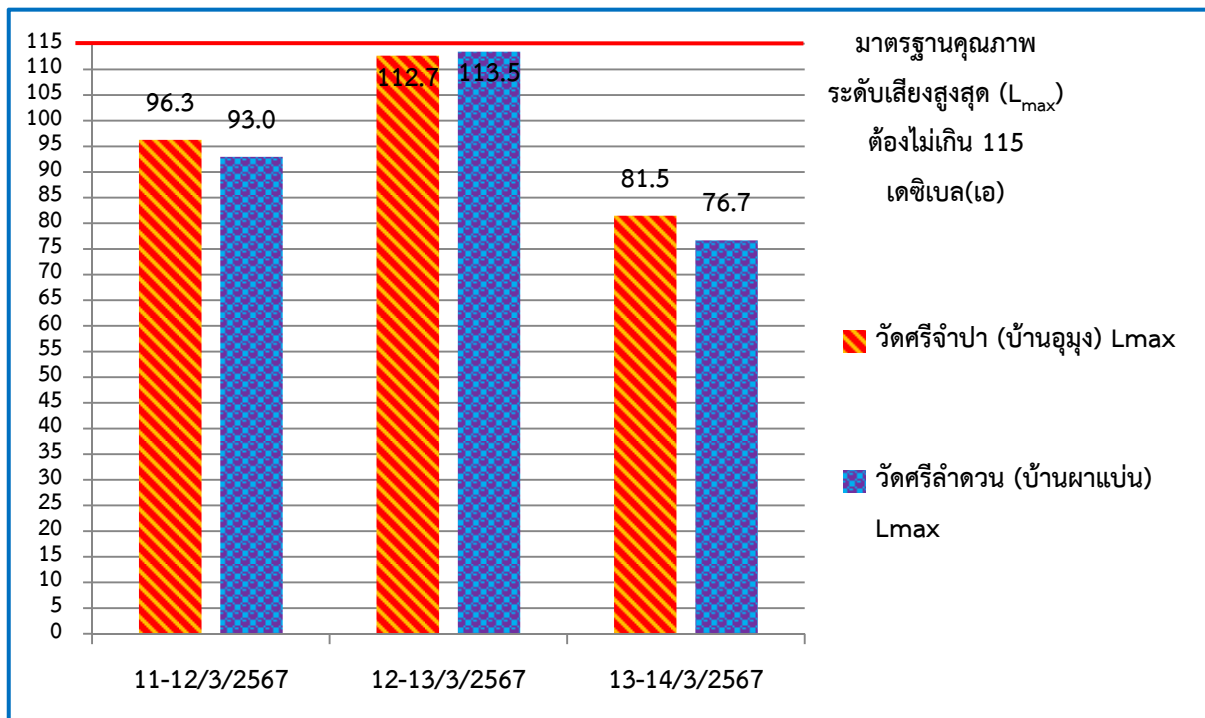
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด บริเวณวัดศรีจำปา (บ้านอุมุง) และวัดศรีลำดวน (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 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

11 มีนาคม 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำผาด จำนวน 1 สถานี โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณห้วยน้ำผาด พบว่า

-ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าเท่ากับ 6.91
-ความขุ่น (Turbidity)	มีค่าเท่ากับ 0.21 เอ็นทียู
-ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	มีค่าเท่ากับ <5 มก./ล.
-ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มีค่าเท่ากับ 168 มก./ล.
-ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มีค่าเท่ากับ 154 มก./ล.
-ซัลเฟต (Sulphate)	มีค่าเท่ากับ 39.87 มก./ล.
-เหล็ก (Total Iron)	มีค่าเท่ากับ 1.053 มก./ล.
-สารหนู (Arsenic)	มีค่าน้อยกว่า <0.0020 มก./ล.
-แคดเมียม (Cadmium)	มีค่าน้อยกว่า <0.0010 มก./ล.
-ตะกั่ว (Lead)	มีค่าน้อยกว่า <0.0050 มก./ล.

สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3.3-1 ภาพที่ 3.3.3-1 และเอกสารแนบที่ 9

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

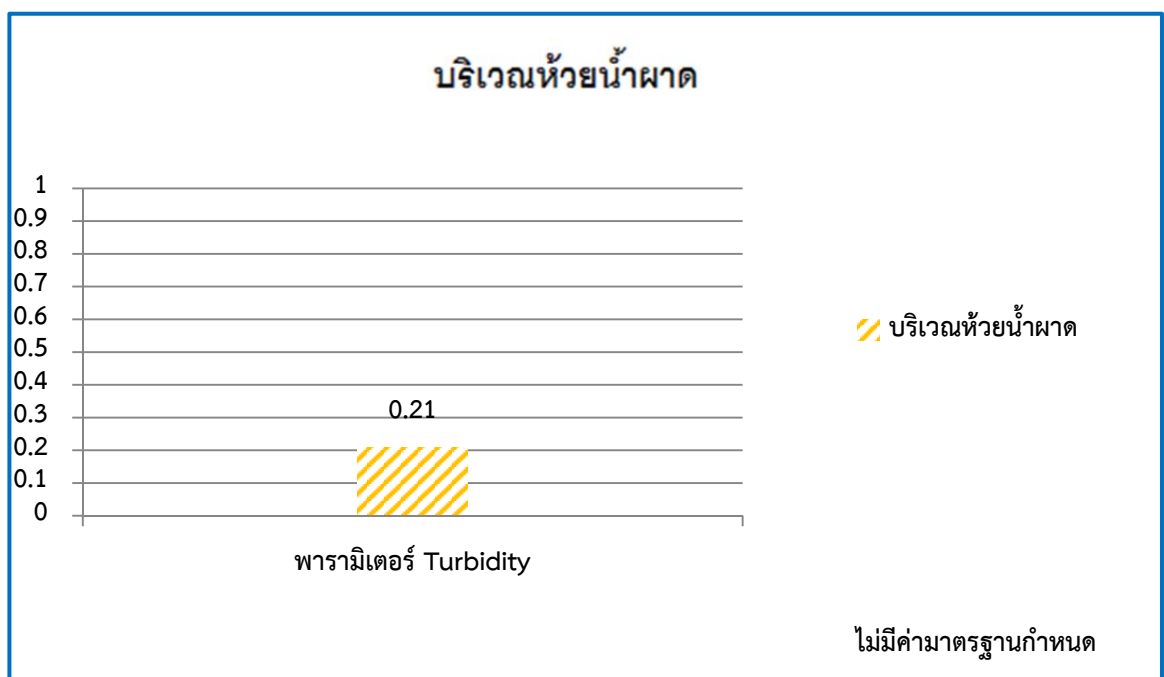
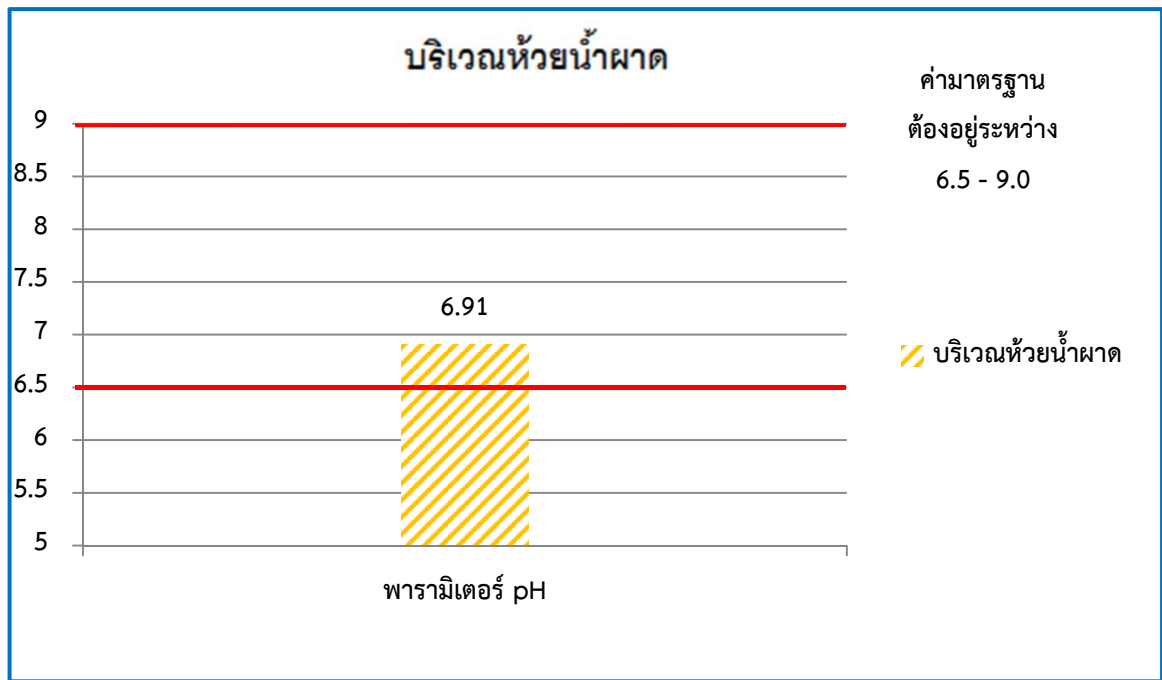
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำผาด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ทุก สถานีตรวจวัด

ตารางที่ 3.3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

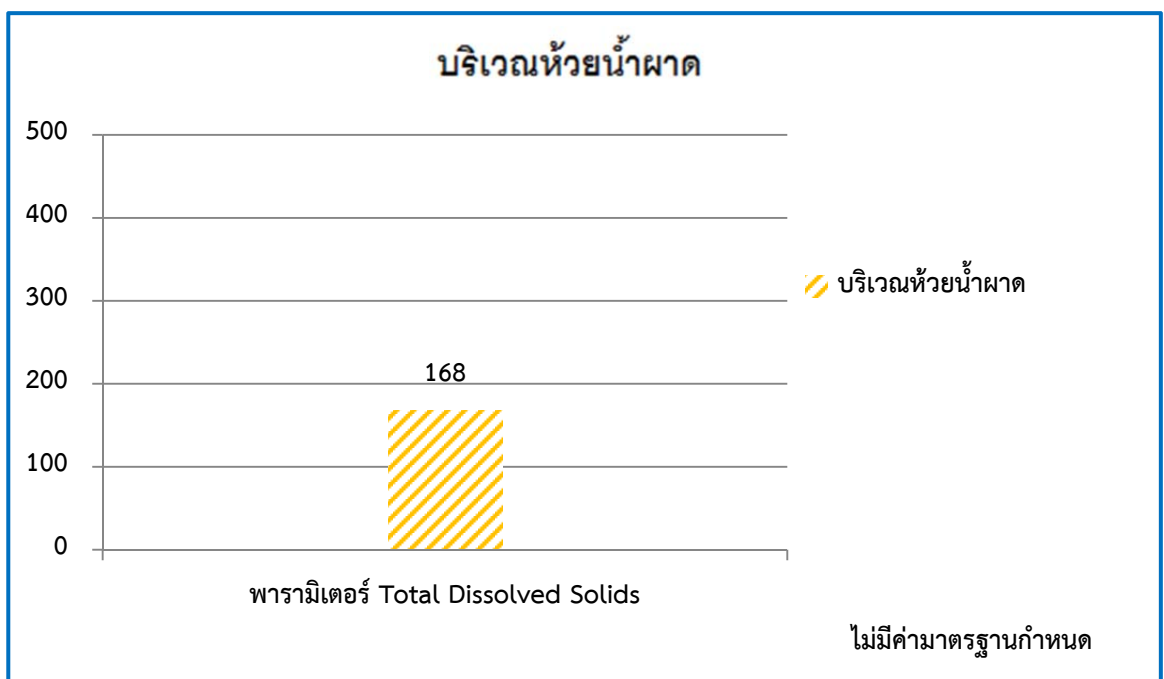
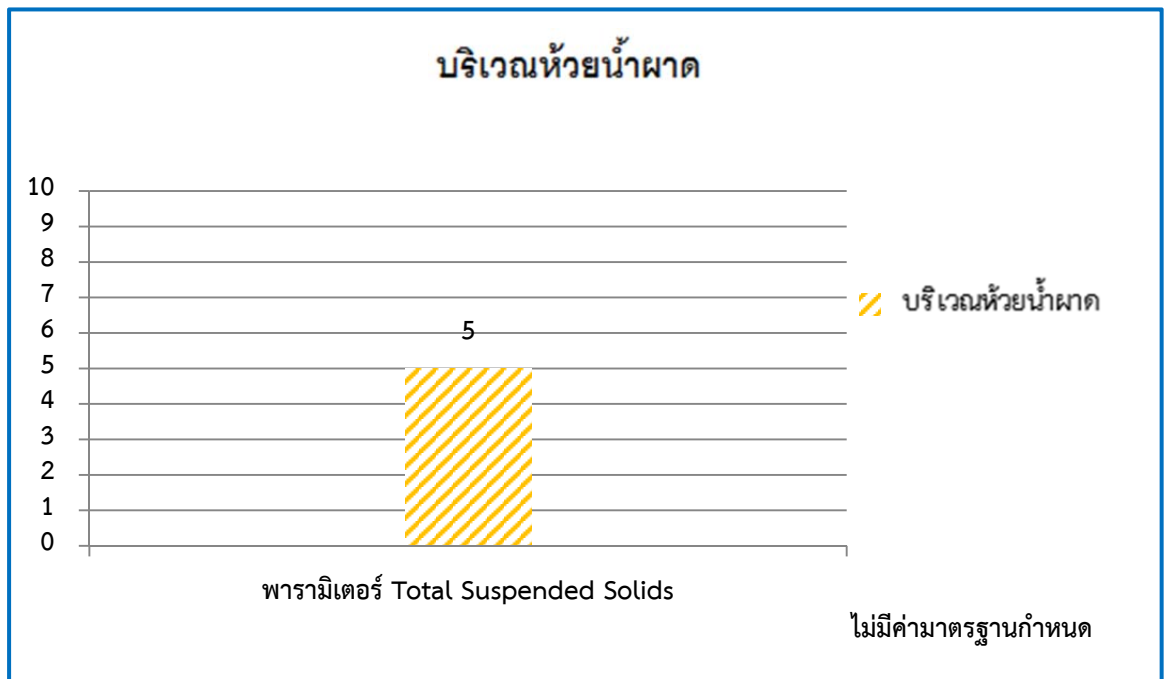
Parameters	Unit	Method	บริเวณห้วยน้ำผาด	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	6.91	5.0-9.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.21	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<5	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	168	-
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	154	-
Sulphate	mg/l	Turbidimetric Method	39.87	-
Total Iron	mg/L as Fe	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	1.053	-
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)

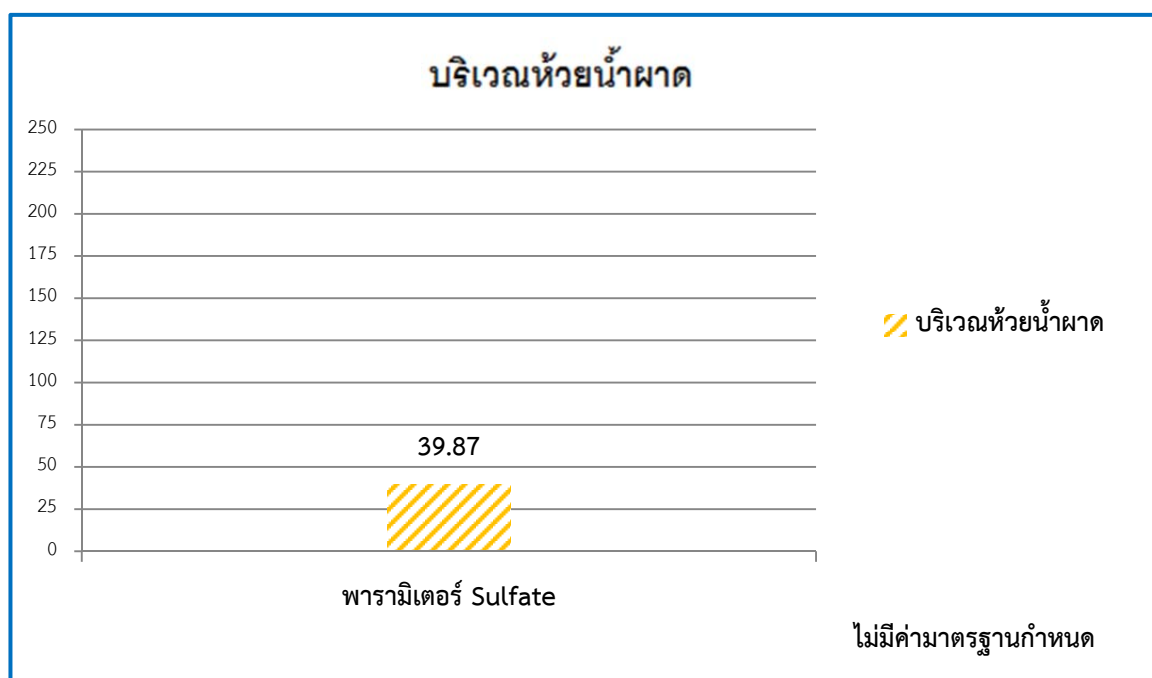
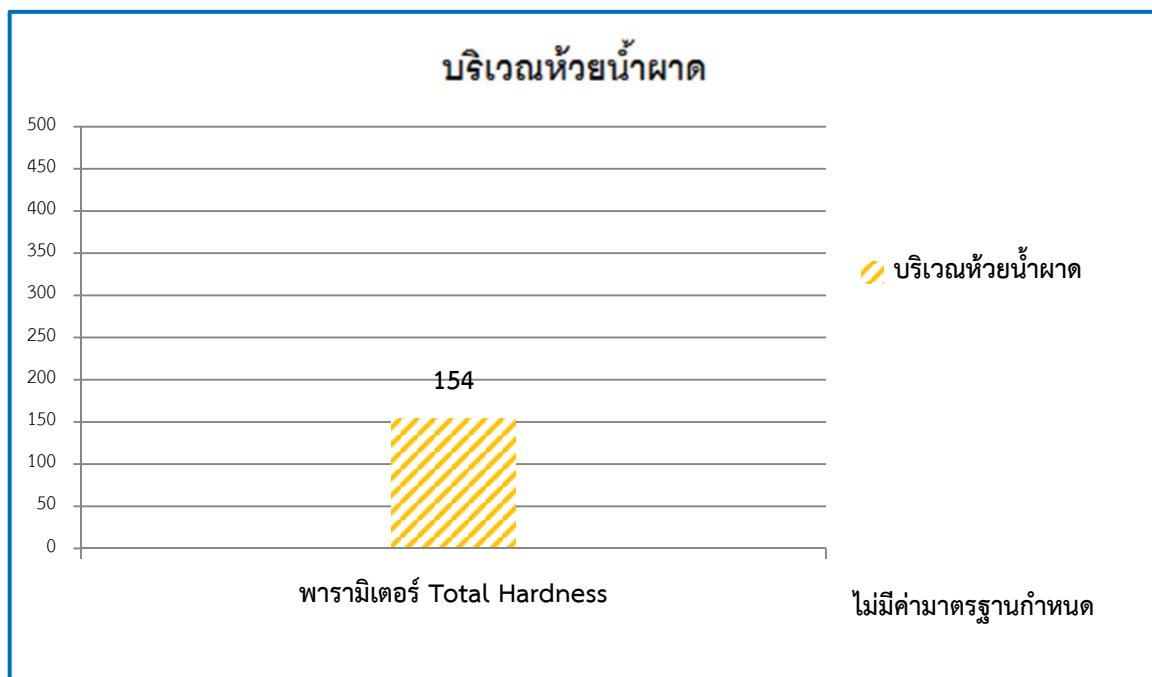
หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส และมีกลิ่นเล็กน้อย



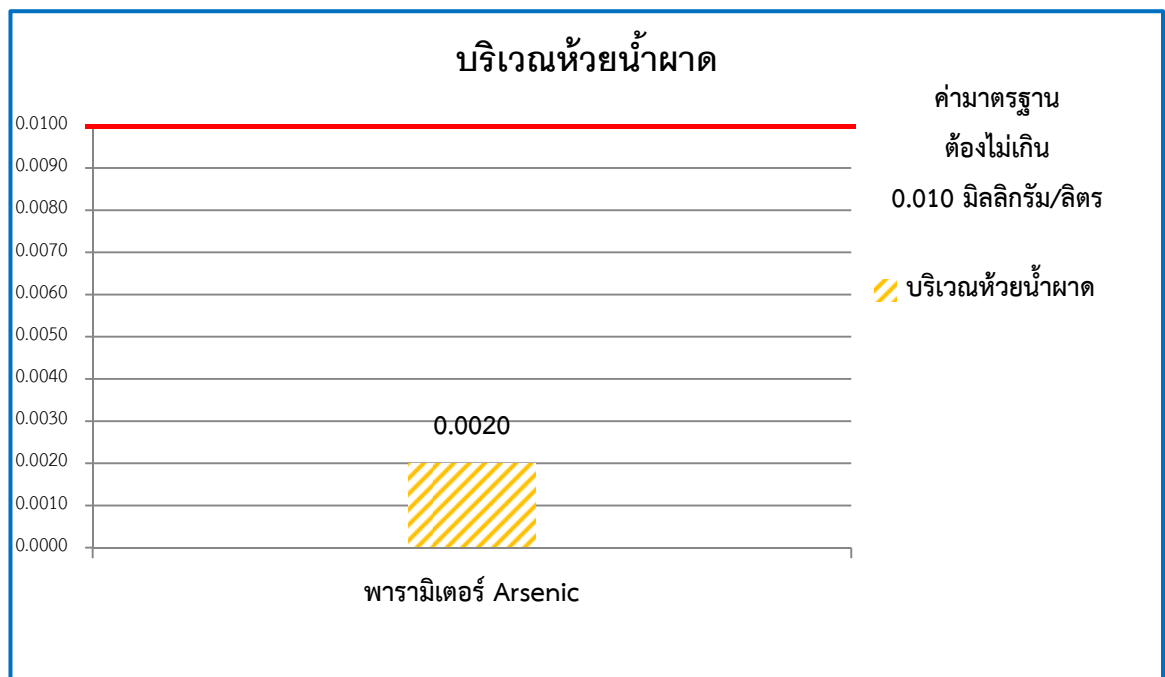
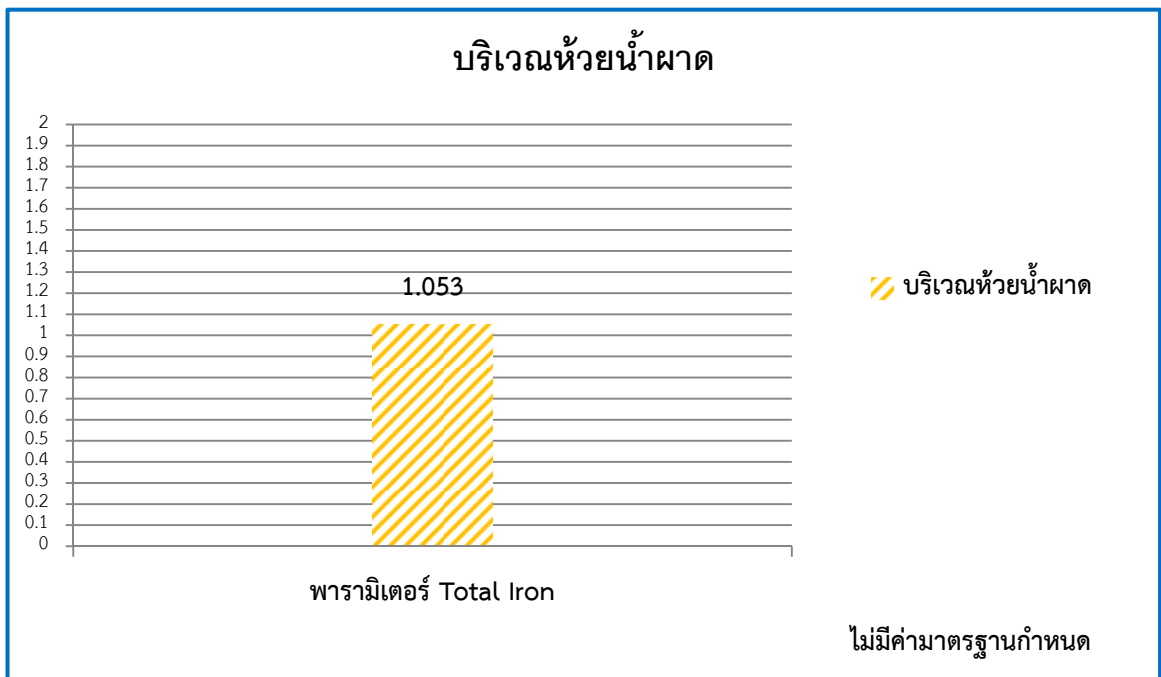
ภาพที่ 3.3.3-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผาดิน



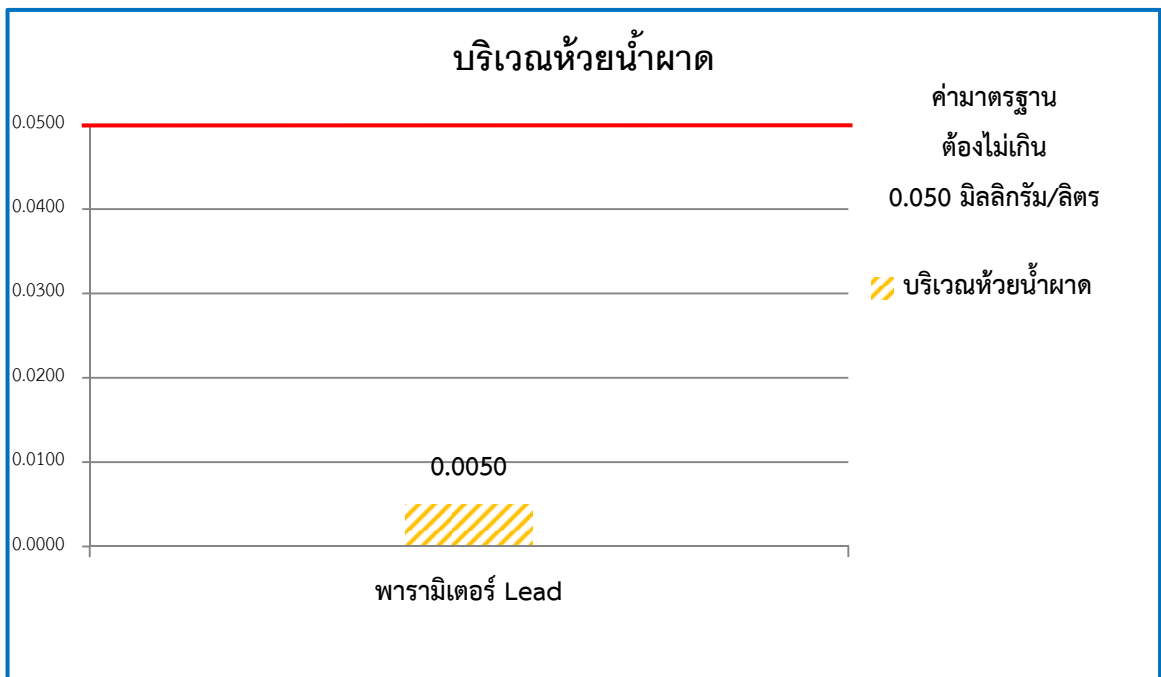
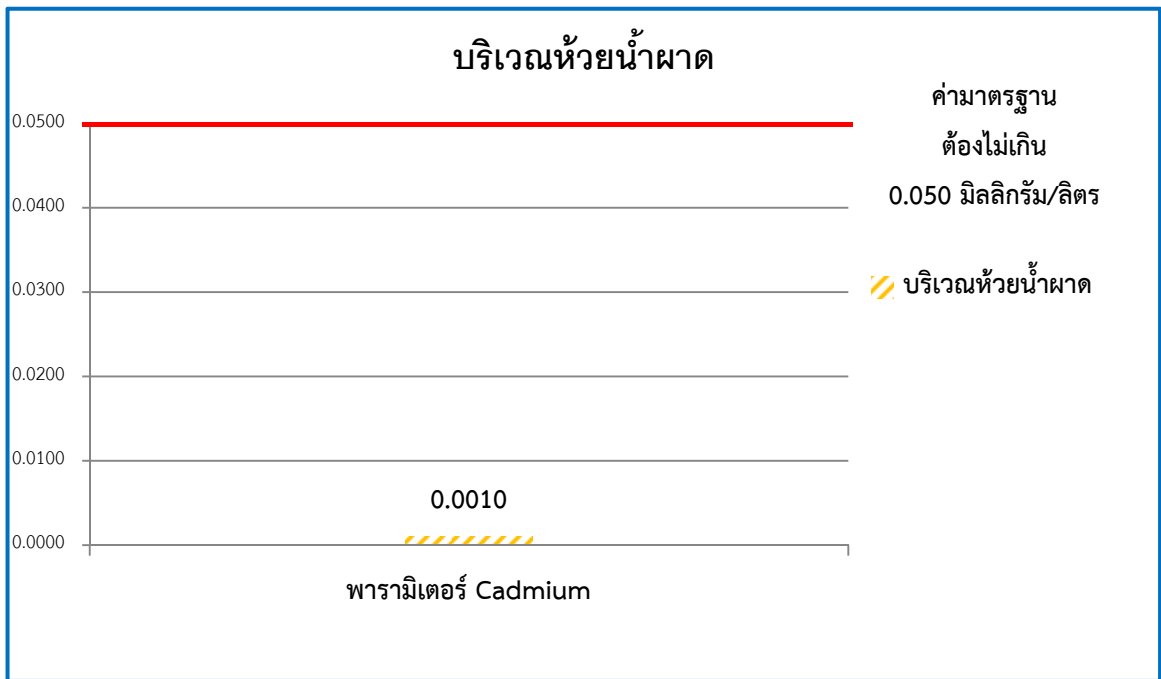
ภาพที่ 3.3.3-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
(ต่อ)



ภาพที่ 3.3.3-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
(ต่อ)



ภาพที่ 3.3.3-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
(ต่อ)



ภาพที่ 3.3.3-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
(ต่อ)

3.3.4 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

11 มีนาคม 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อน้ำบ้านอุ้มง จำนวน 1 สถานี โดยมีรายละเอียดดังนี้

-ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าเท่ากับ 7.35
-ความขุ่น (Turbidity)	มีค่าเท่ากับ 3.44 เอ็นทียู
-ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	มีค่าเท่ากับ 11 มก./ล.
-ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด(Total Dissolved Solids)	มีค่าเท่ากับ 195 มก./ล.
-ความกระด้างทั้งหมด(Total Hardness)	มีค่าเท่ากับ 179 มก./ล.
-ซัลเฟต (Sulfate)	มีค่าเท่ากับ 57.84 มก./ล.
-เหล็ก (Total Iron)	มีค่าเท่ากับ 1.023 มก./ล.
-สารหนู (Arsenic)	มีค่าน้อยกว่า <0.0020 มก./ล.
-แคดเมียม(Cadmium)	มีค่าน้อยกว่า <0.0010 มก./ล.
-ตะกั่ว (Lead)	มีค่าน้อยกว่า <0.0050 มก./ล.

สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3.4-1 ภาพที่ 3.3.4-1 และเอกสารแนบที่ 9

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

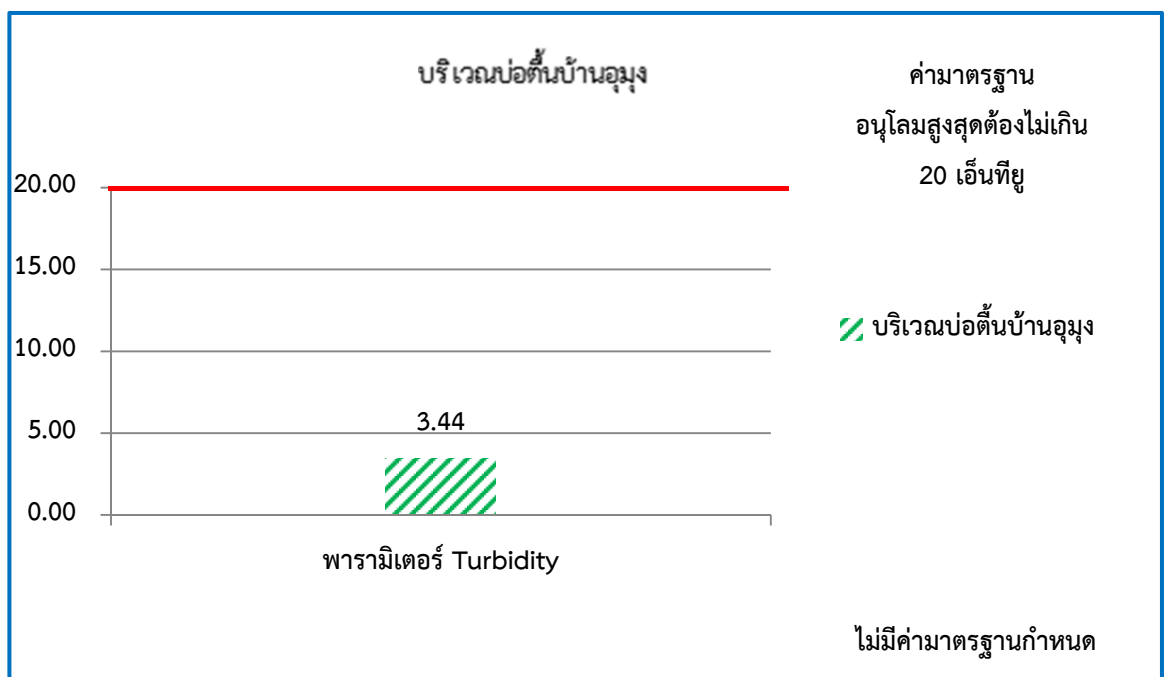
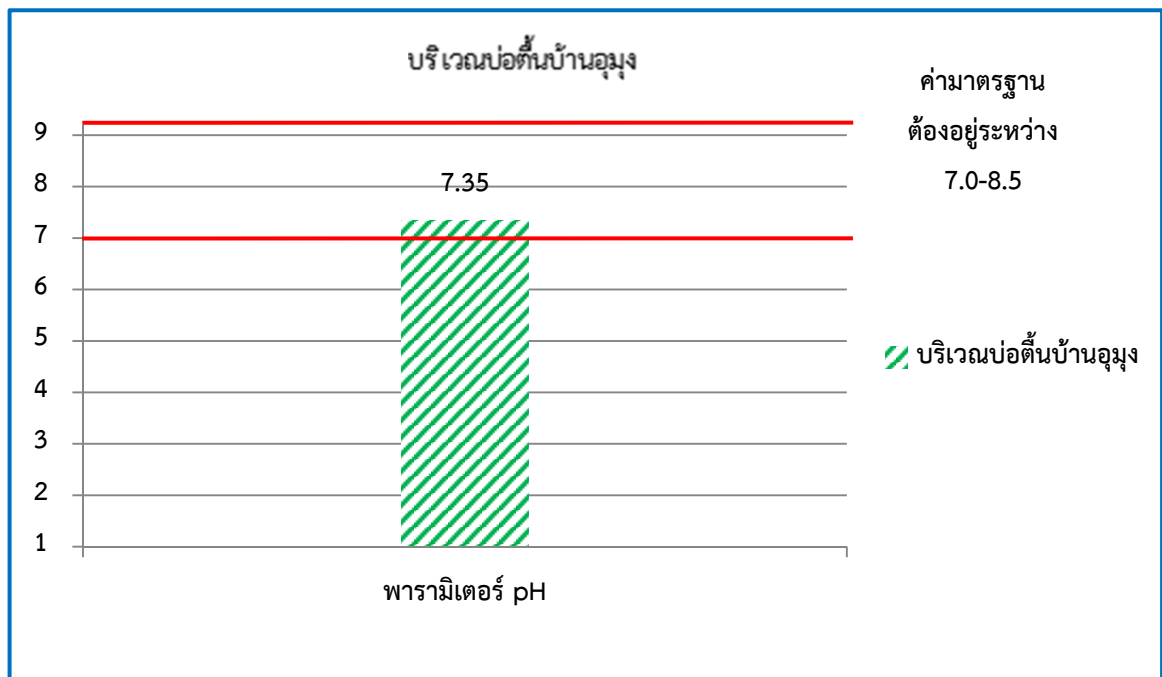
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อน้ำบ้านอุ้มง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นส่วนใหญ่มากตามค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 โดยผลการตรวจวัดมีค่าเหล็ก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

ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

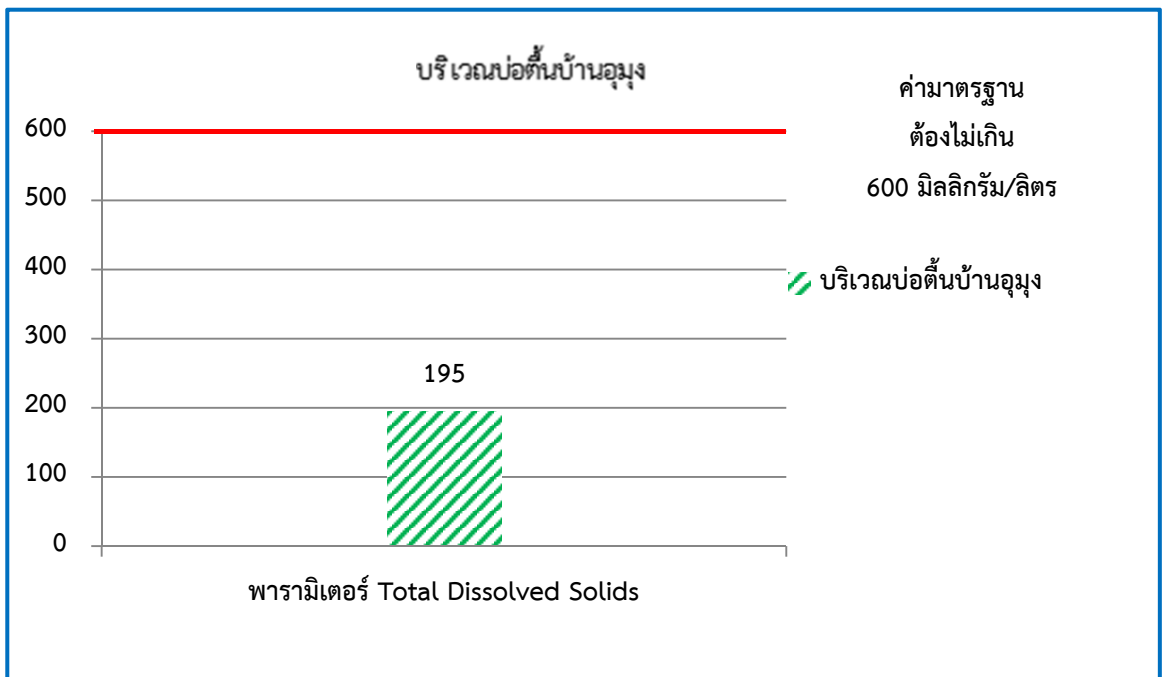
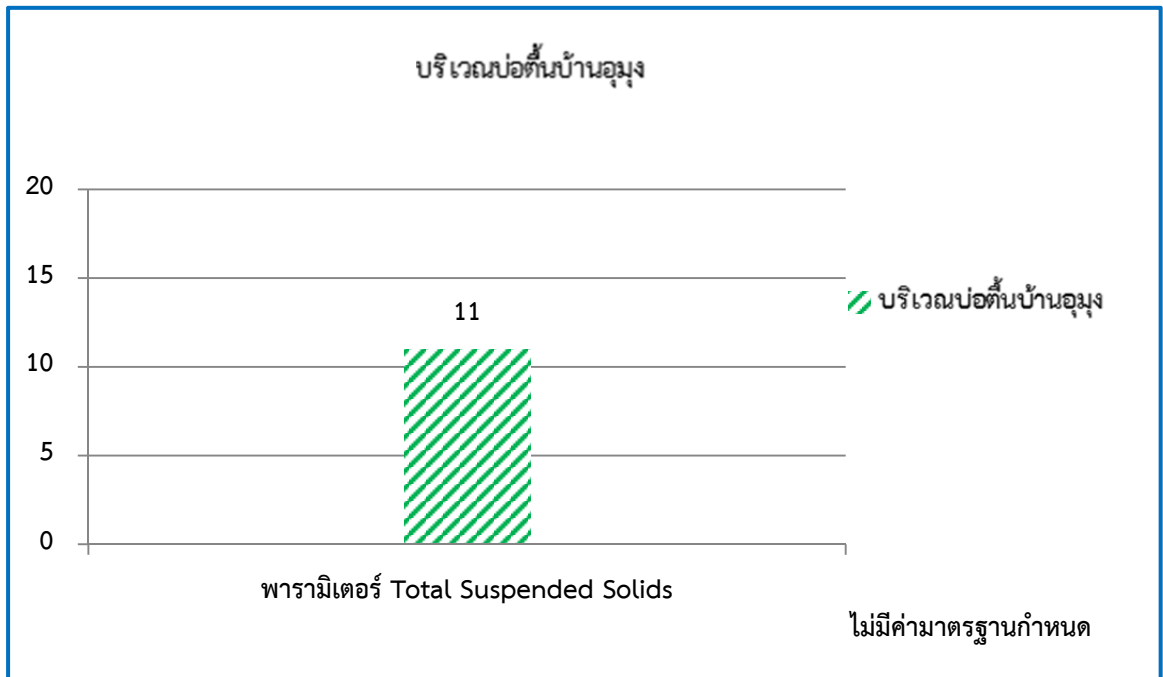
Parameters	Unit	Method	บริเวณบ่อน้ำ บ้านอุม่วง	เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	Electrometric	7.35	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	Nephelometric	3.44	5	20
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	11	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	195	600	1,200
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	179	300	500
Sulphate	mg/l	Turbidimetric Method	57.84	200	250
Total Iron	mg/L as Fe	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	1.023	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

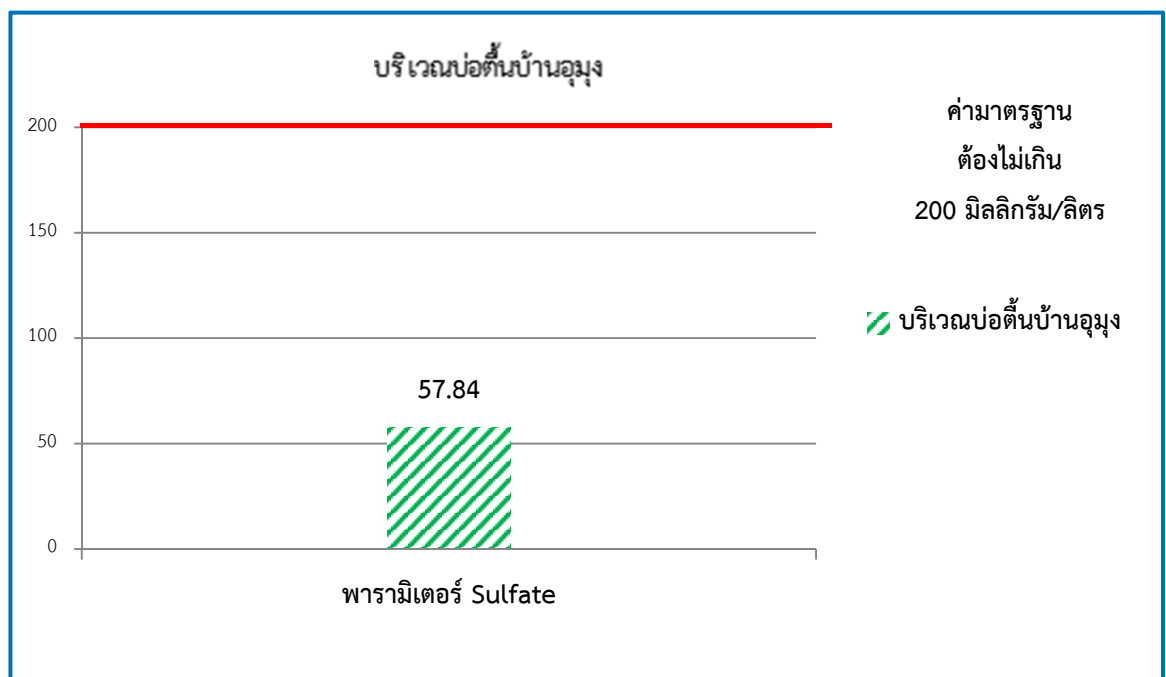
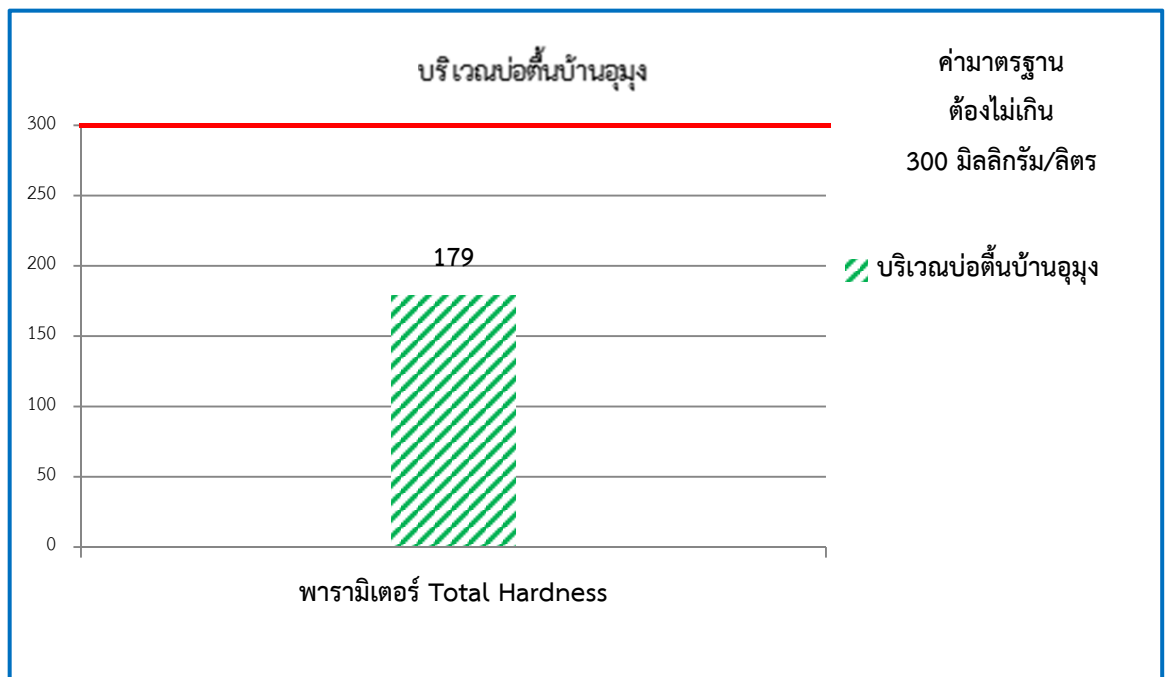
หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส และมีกลิ่นเล็กน้อย



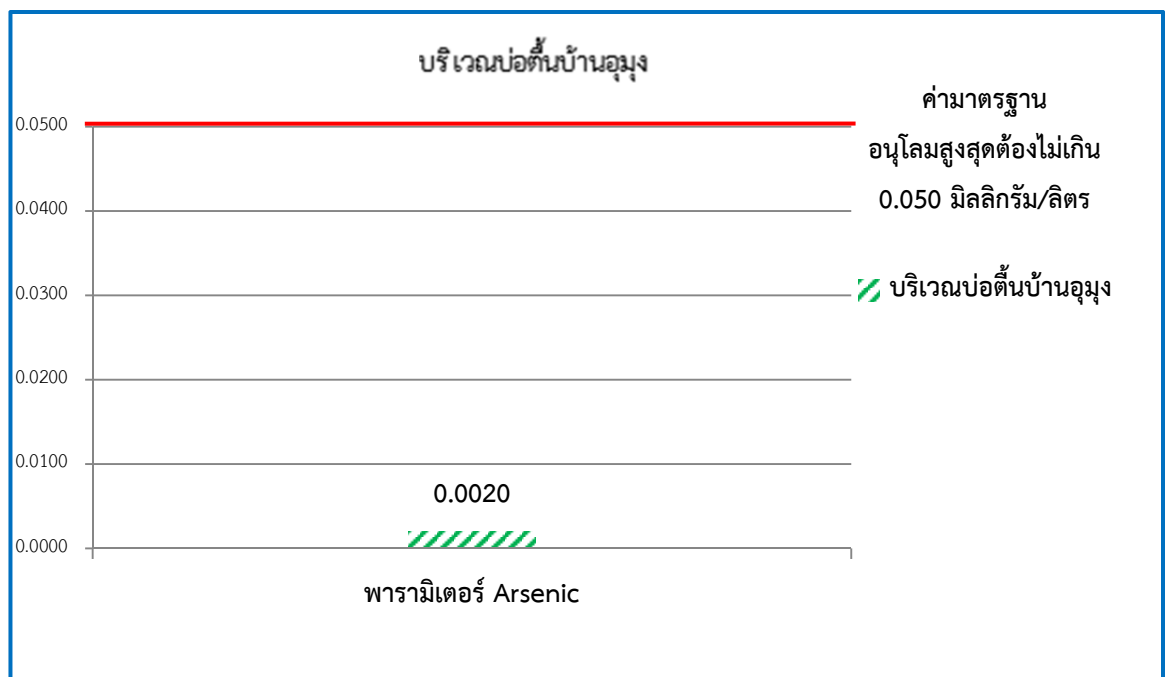
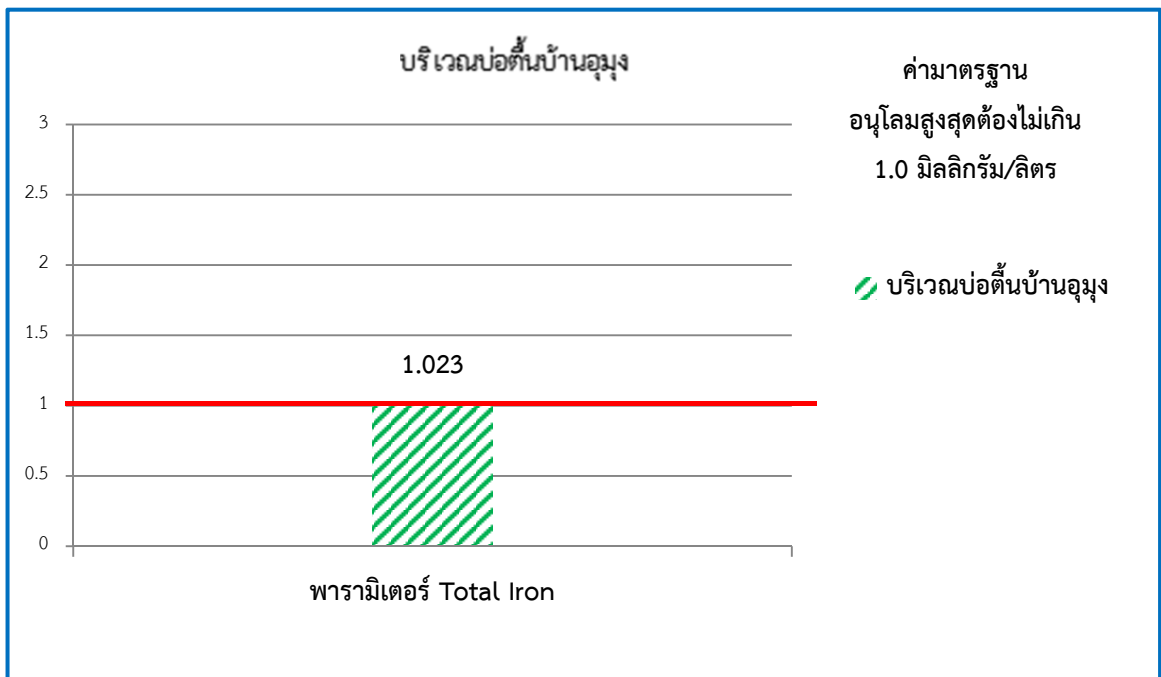
ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



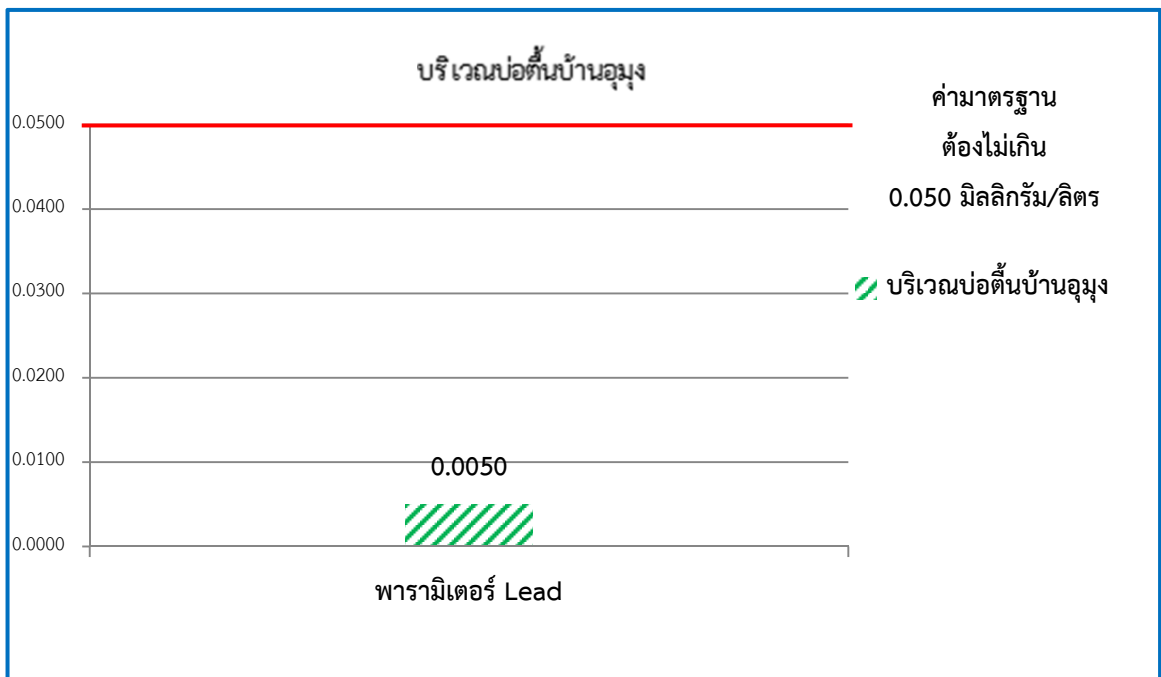
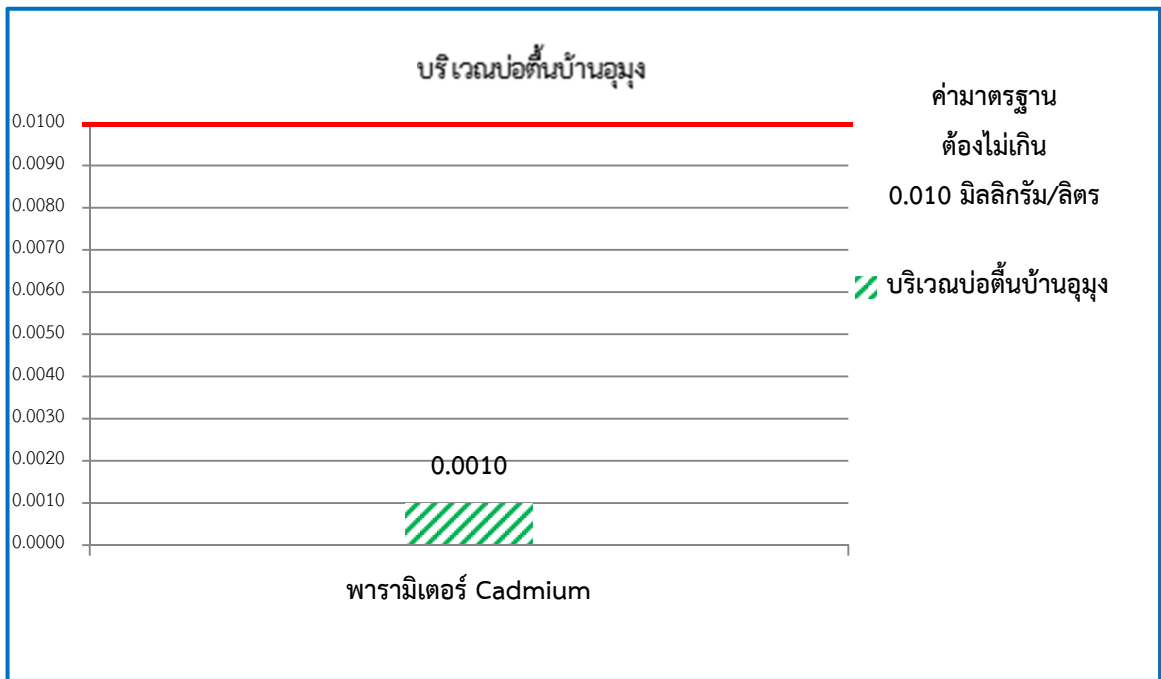
ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



ภาพที่ 3.3.4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างพ.ศ.2565-2567 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 (บ้านอุมุง) 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

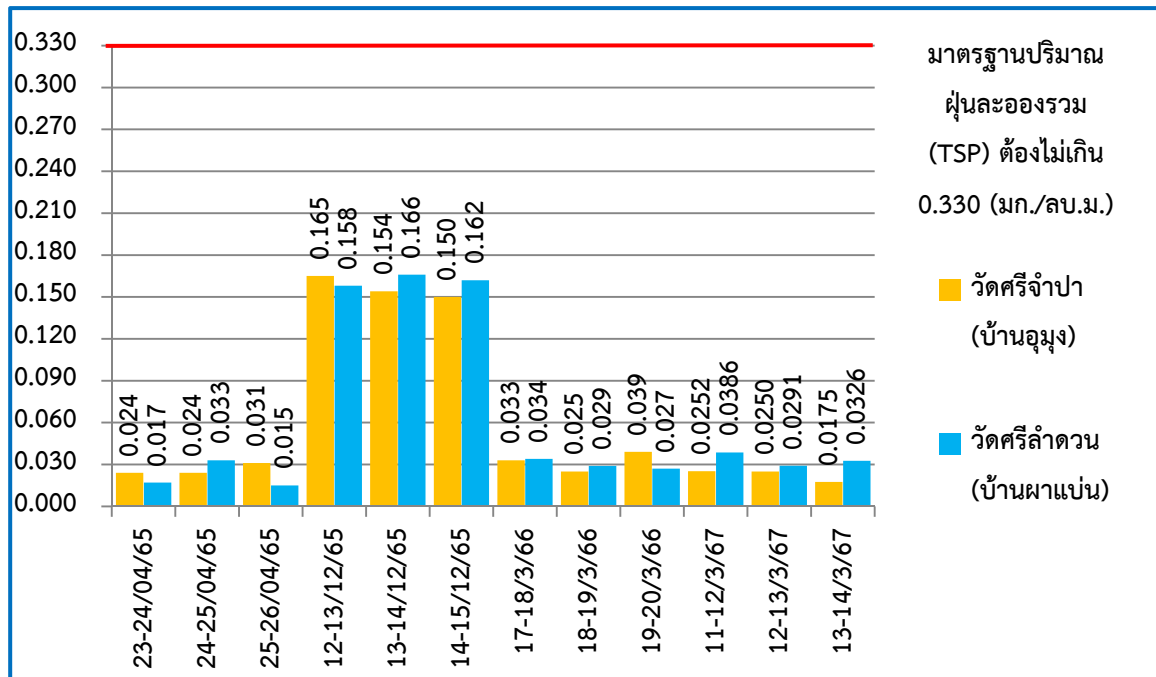
ตารางที่ 3.3.1-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม:TSP (มก./ลบ.ม.)	
	วัดศรีจำปา (บ้านอุมุง)	วัดศรีลำดวน (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
ค่ามาตรฐาน 0.330 (มก./ลบ.ม.)		

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

3) 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 3.4.1-1 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

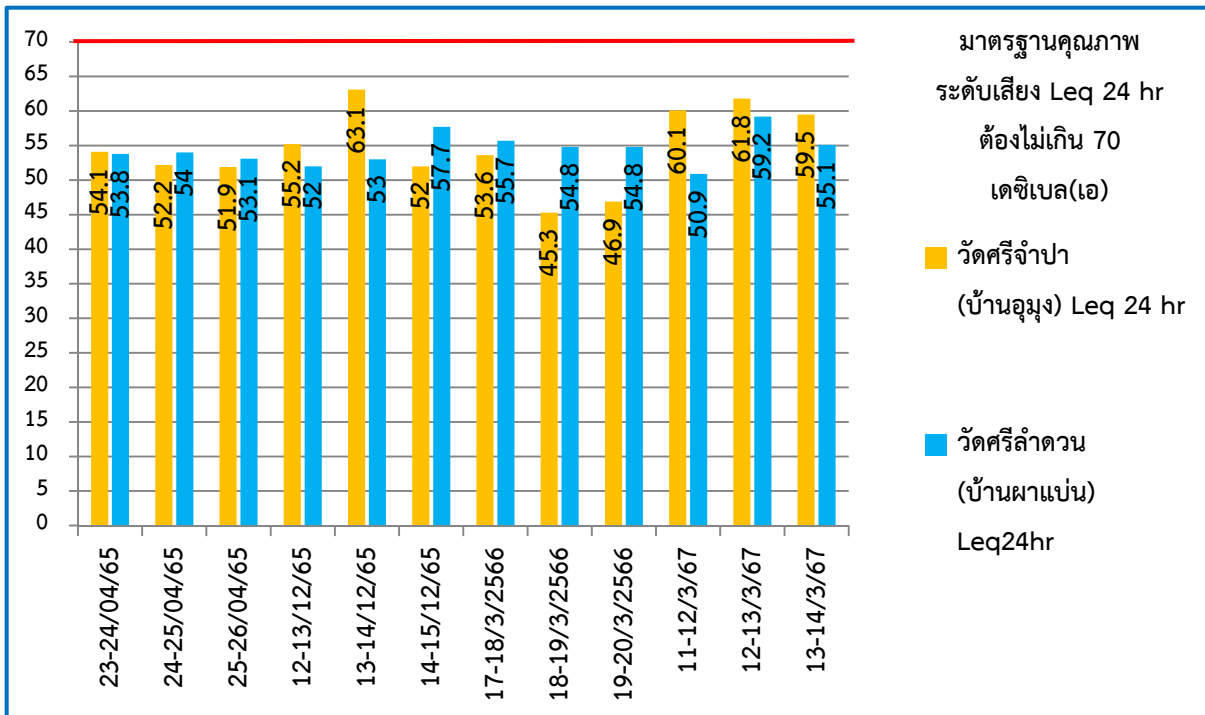
ตารางที่ 3.4.2-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาในช่วงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด เดซิเบล(เอ)			
	วัดศรีจำปา (บ้านอุมง)		วัดศรีลำดวน (บ้านผาแบ่น)	
	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
มาตรฐาน*	70	115	70	115

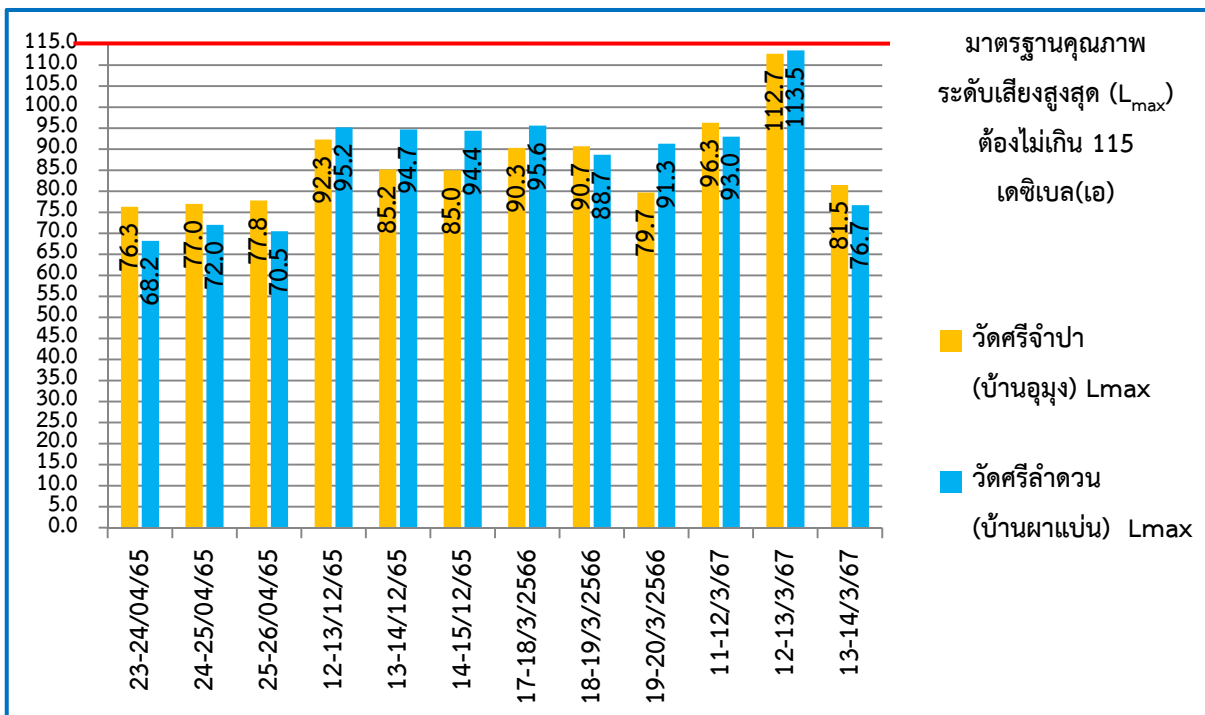
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง

3) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

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



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



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

3.4.3 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 3.4.3-1 ภาพที่ 3.4.3-1

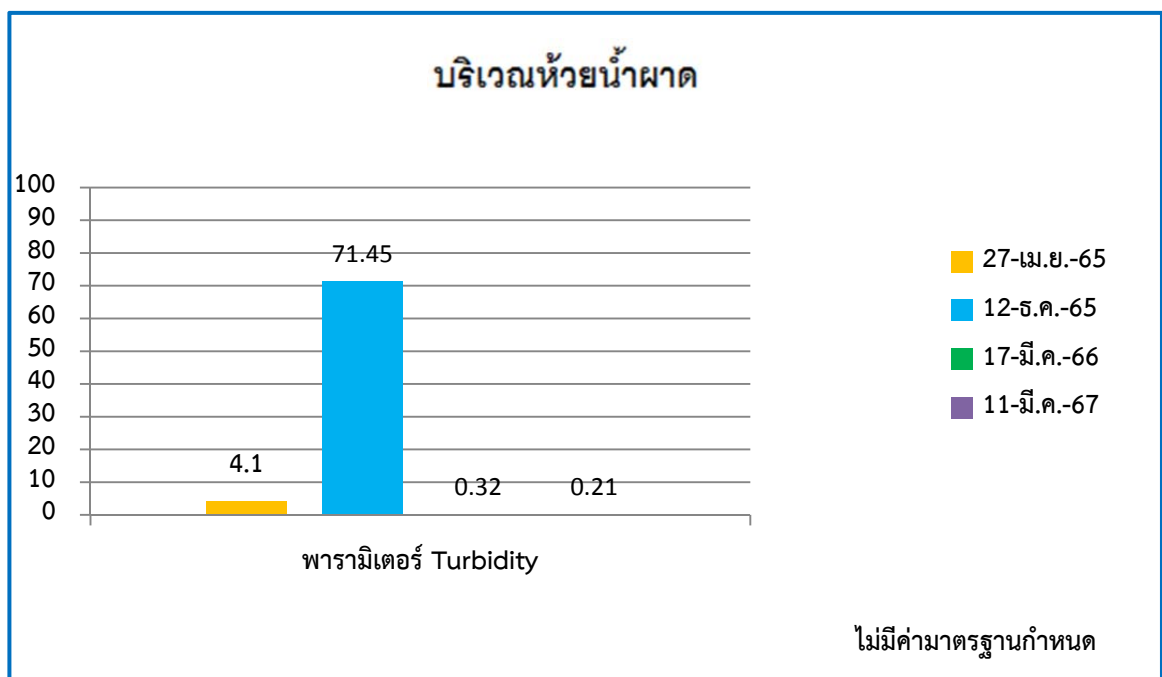
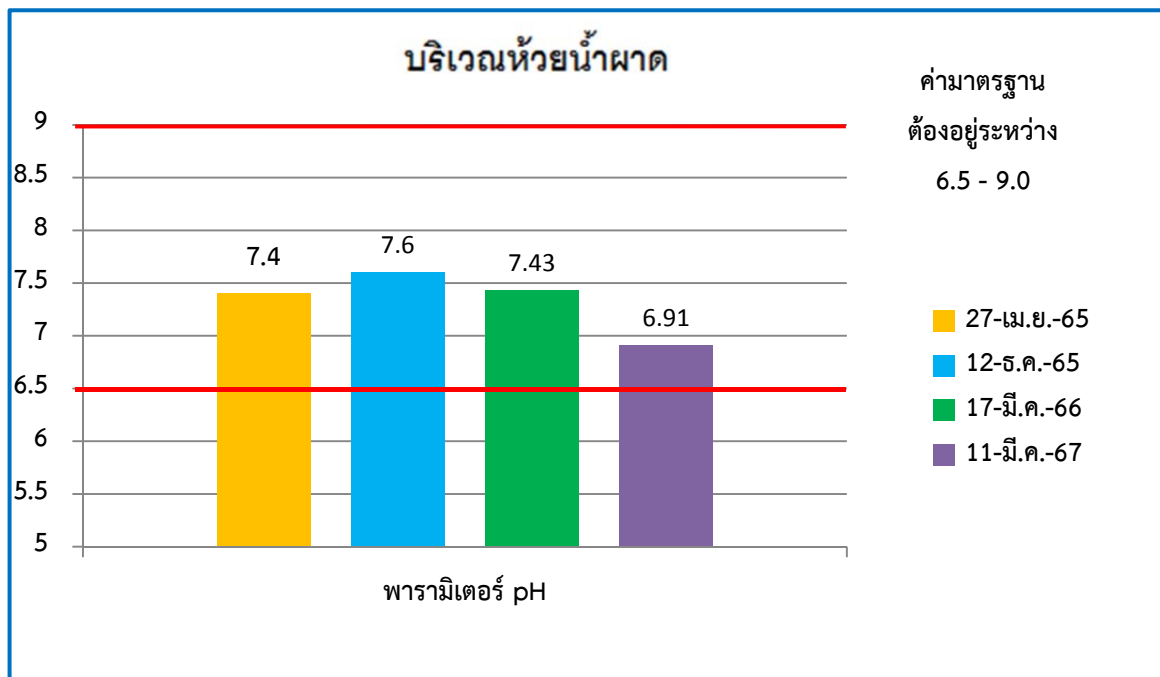
3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

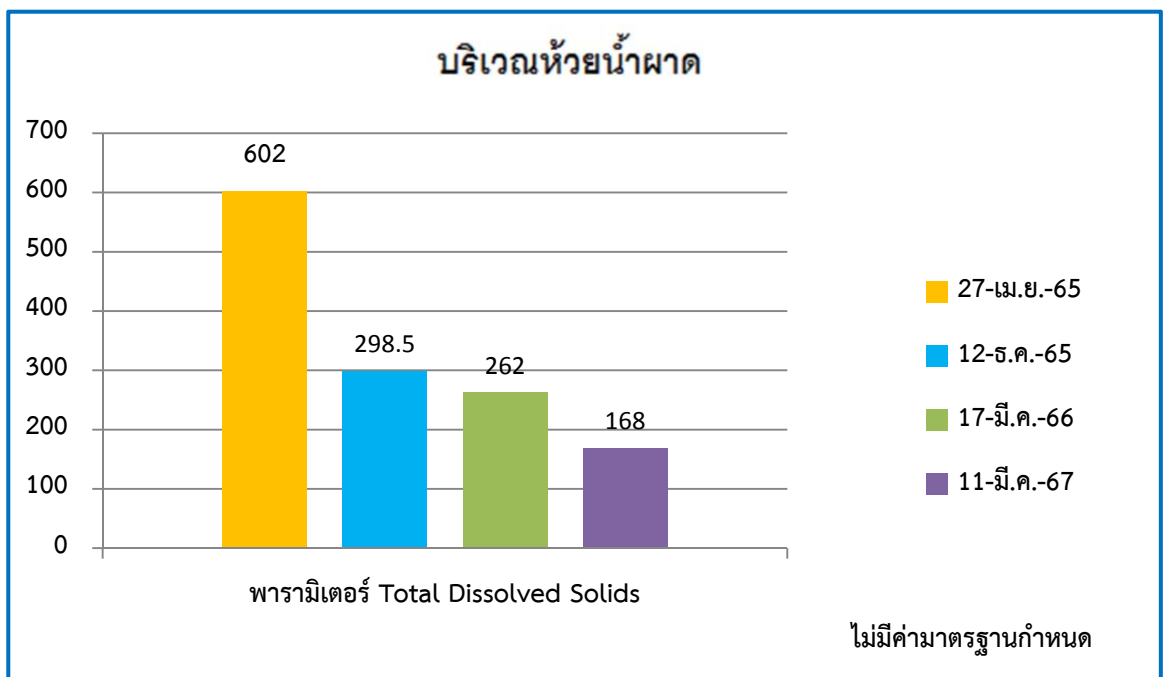
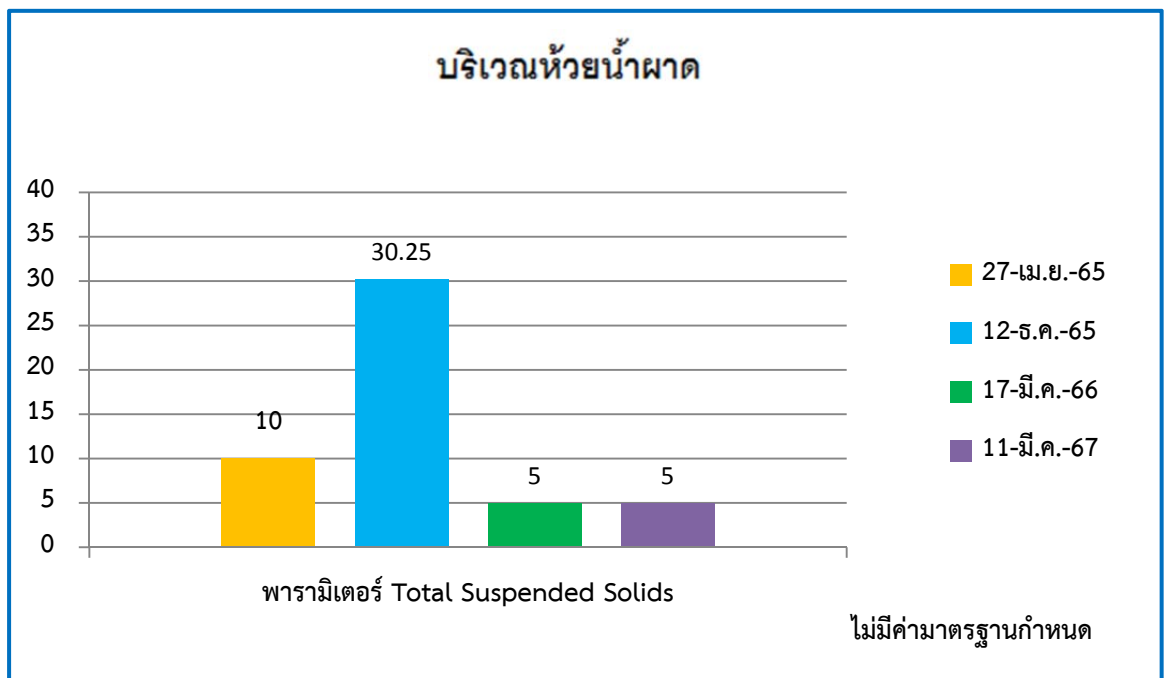
ตารางที่ 3.4.3-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

Parameters	Unit	Method	บริเวณห้วยน้ำผาด				มาตรฐาน
			27 เมษายน 65	12 ธันวาคม 65	17 มีนาคม 66	11 มีนาคม 67	
pH	-	Electrometric	7.4	7.6	7.43	7.35	5.0-9.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	4.1	71.45	0.32	3.44	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	< 10	30.25	<5	11	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	602	298.50	262	195	-
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	7	29.96	206	179	-
Sulphate	mg/l	Turbidimetric Method	59.8	80.86	46.25	57.84	-
Total Iron	mg/L as Fe	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	1.18	0.305	1.078	1.023	-
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	< 0.01	0.005	<0.0020	<0.0020	≤0.01
Cadmium	mg/L	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	< 0.005	Not Detected	<0.0010	<0.0010	≤0.05
Lead	mg/L	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	< 0.020	Not Detected	<0.0050	<0.0050	≤0.05

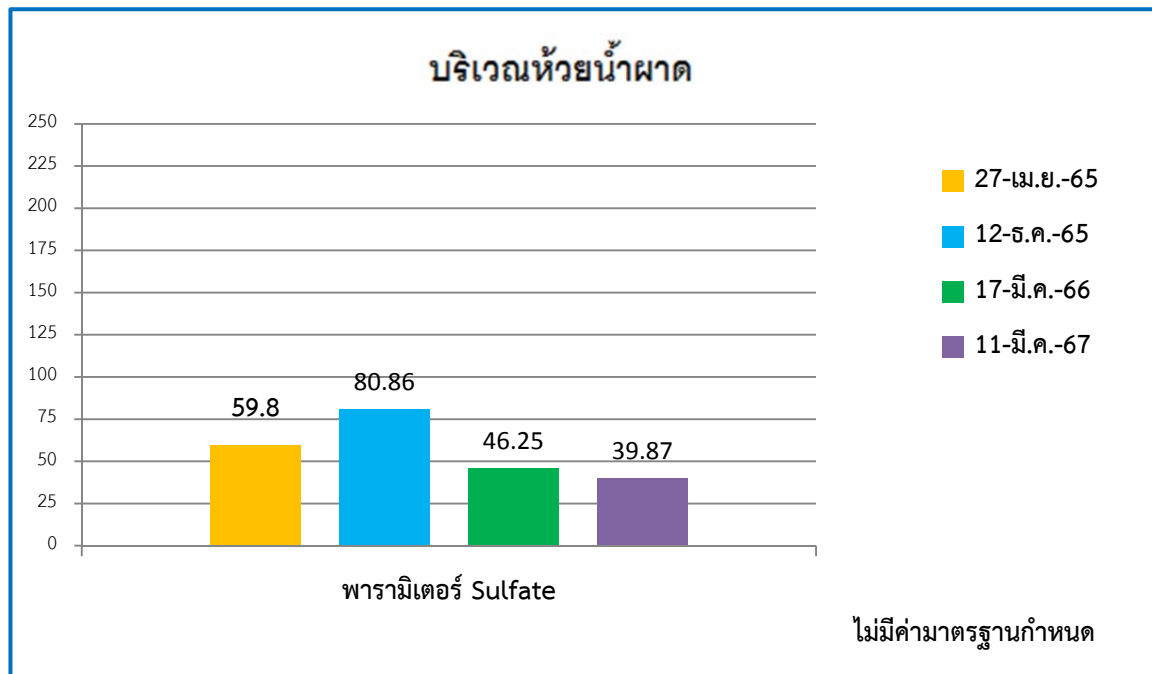
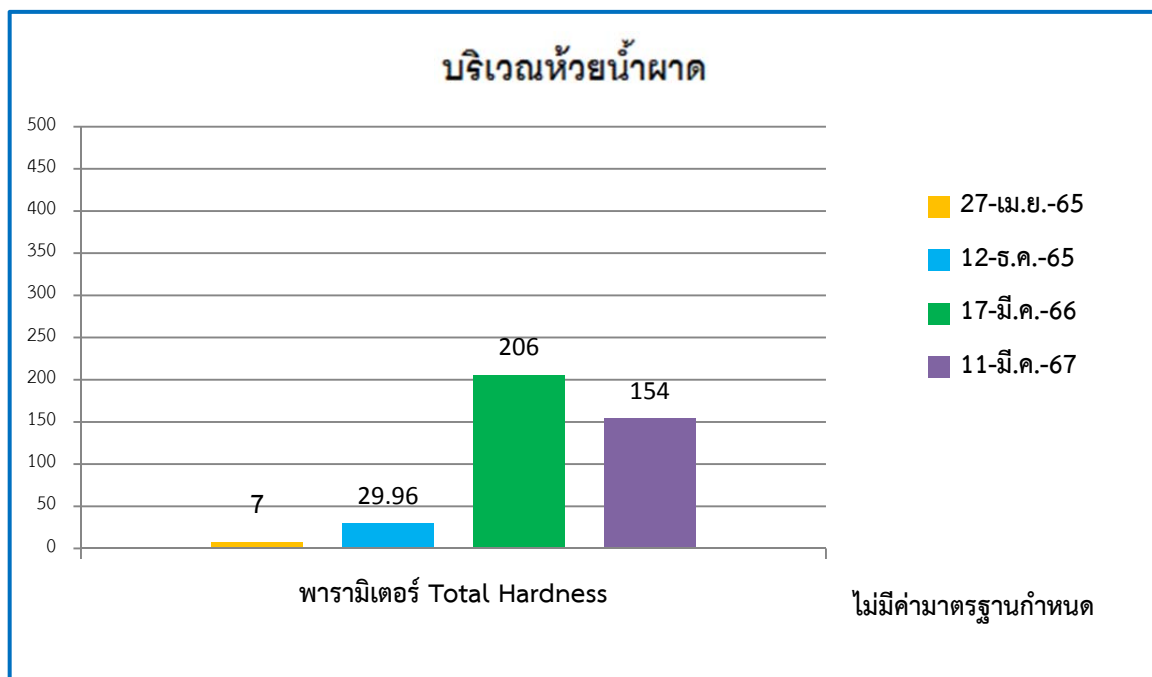
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน(แหล่งน้ำประเภทที่ 3)



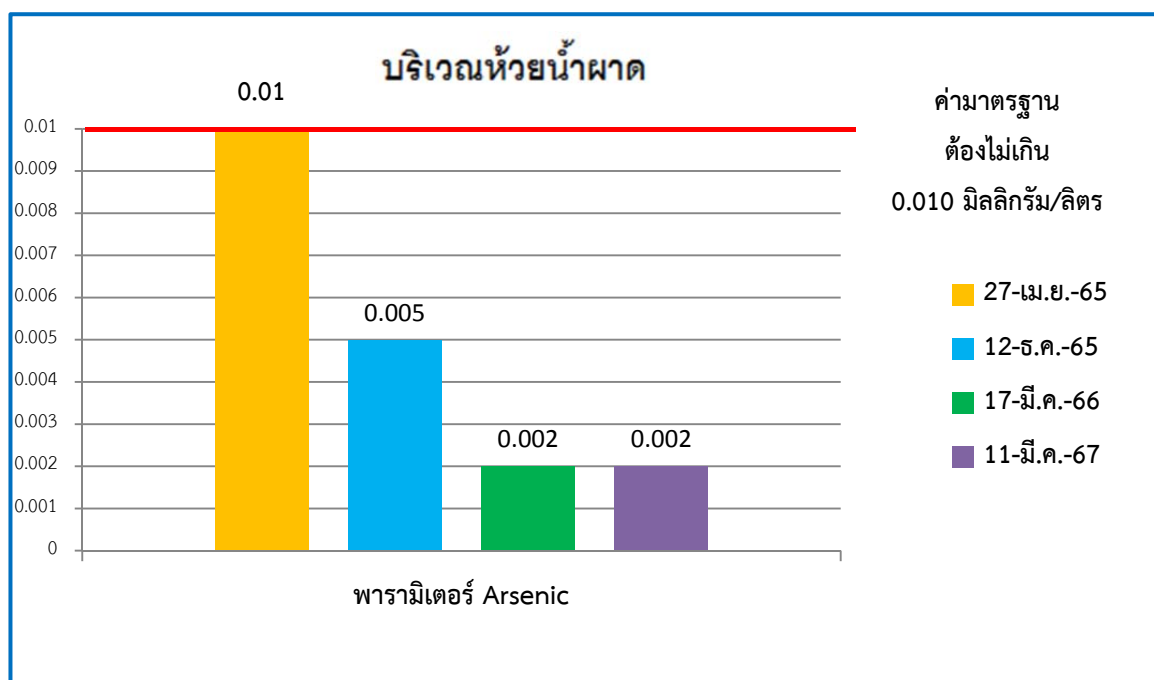
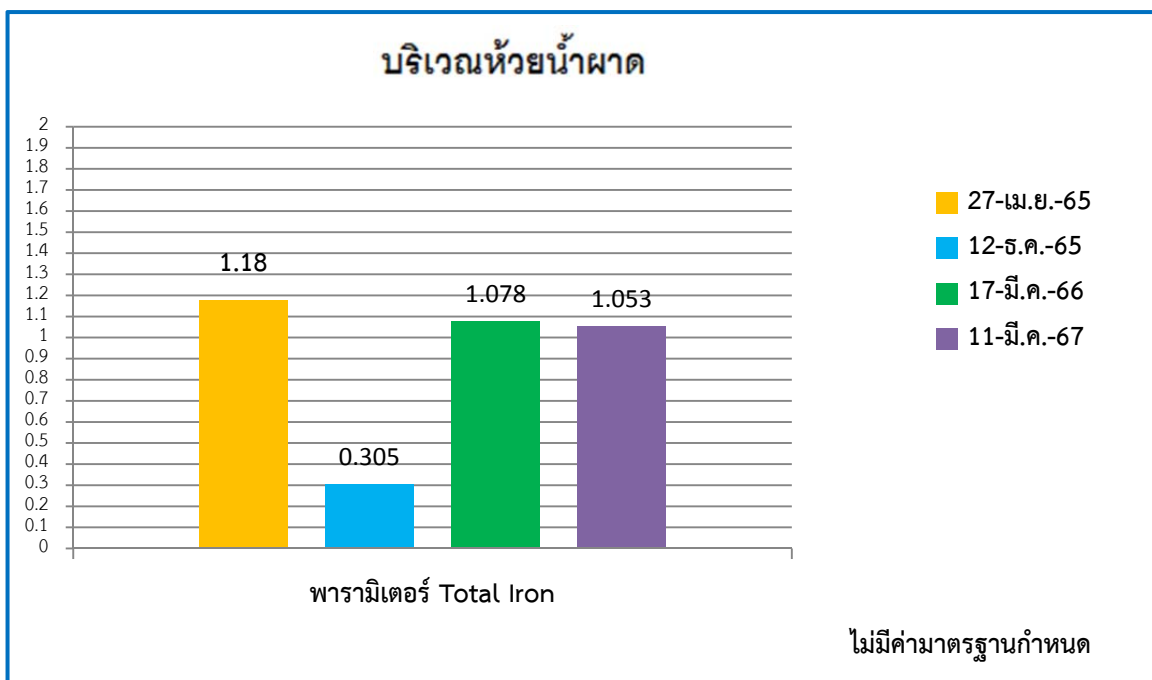
ภาพที่ 3.4.3-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา



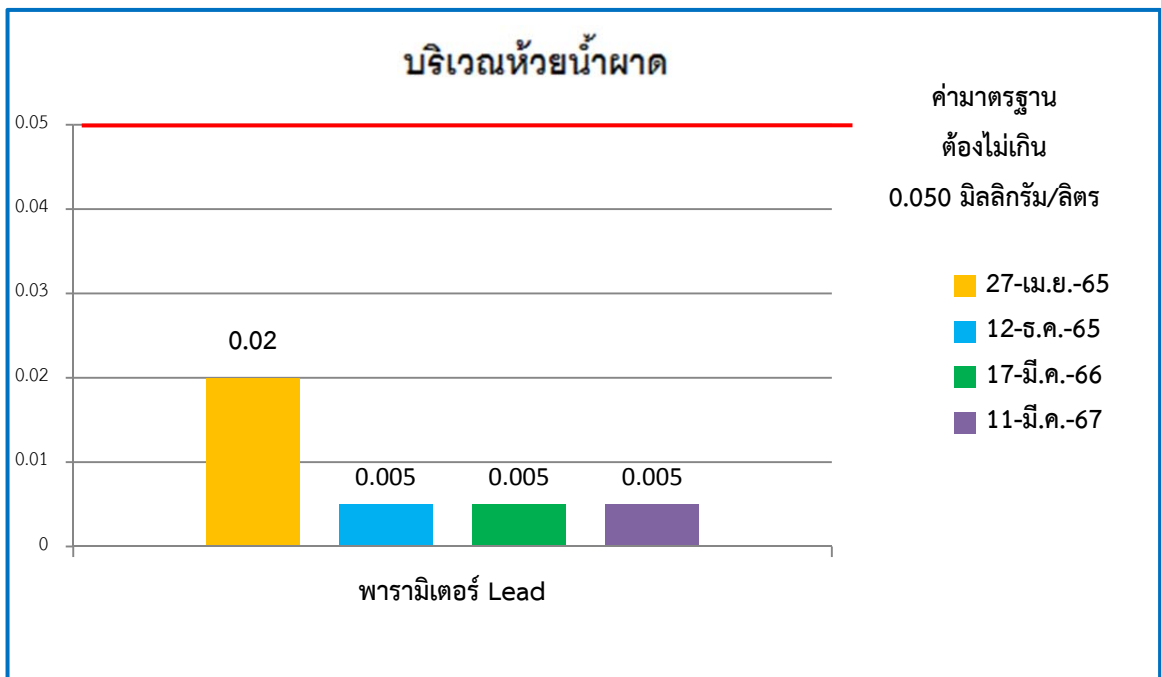
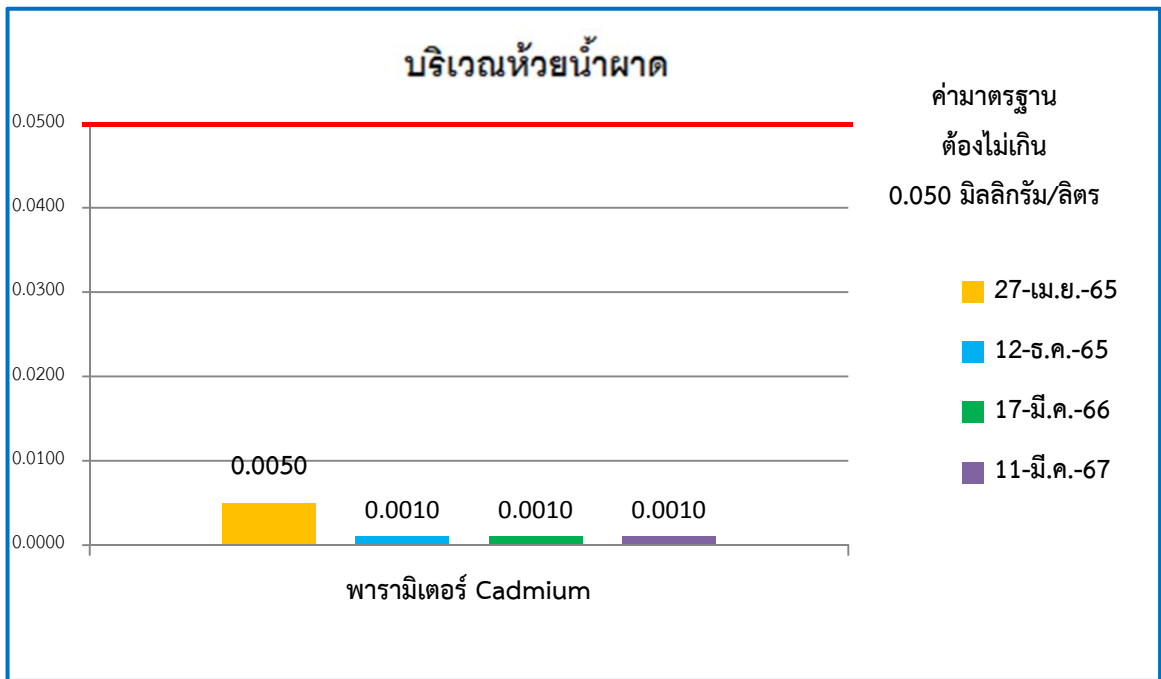
ภาพที่ 3.4.3-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.3-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.3-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.3-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)

3.4.4 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 3.4.4-1 ภาพที่ 3.4.4-1

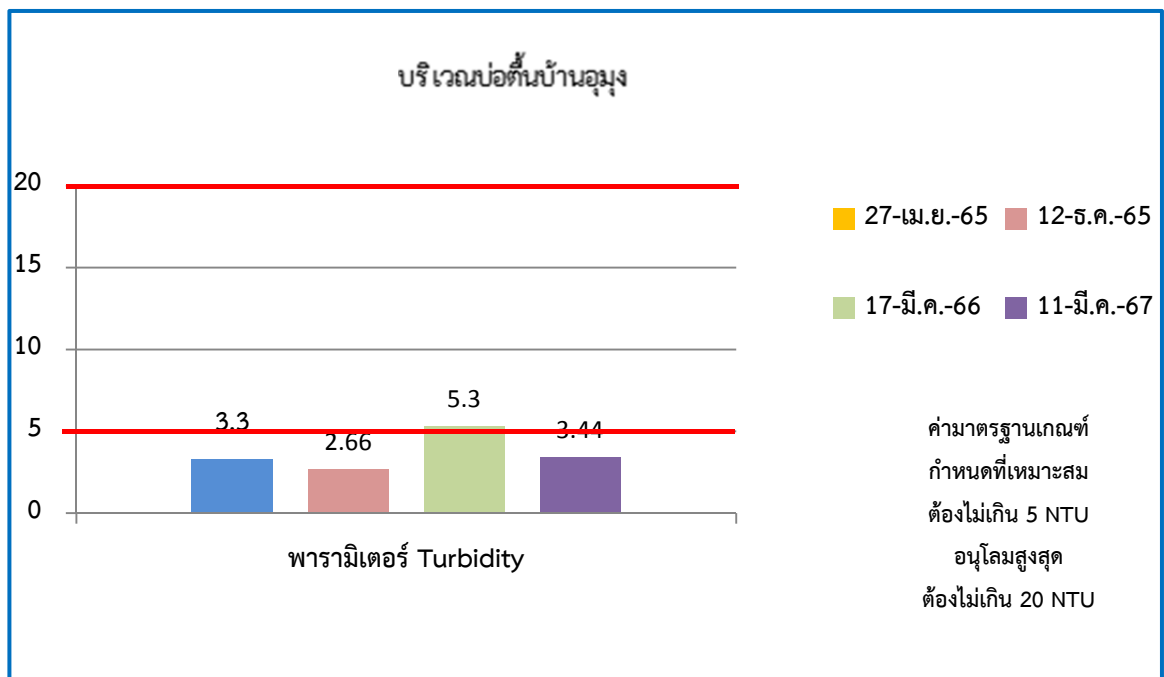
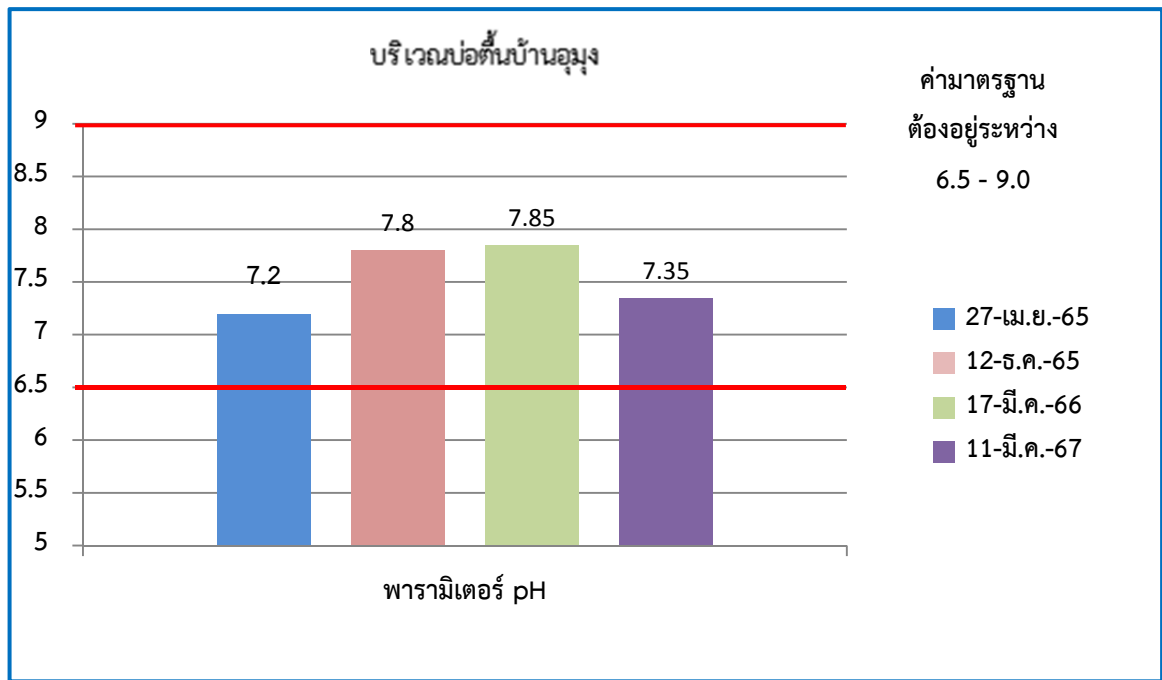
5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

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

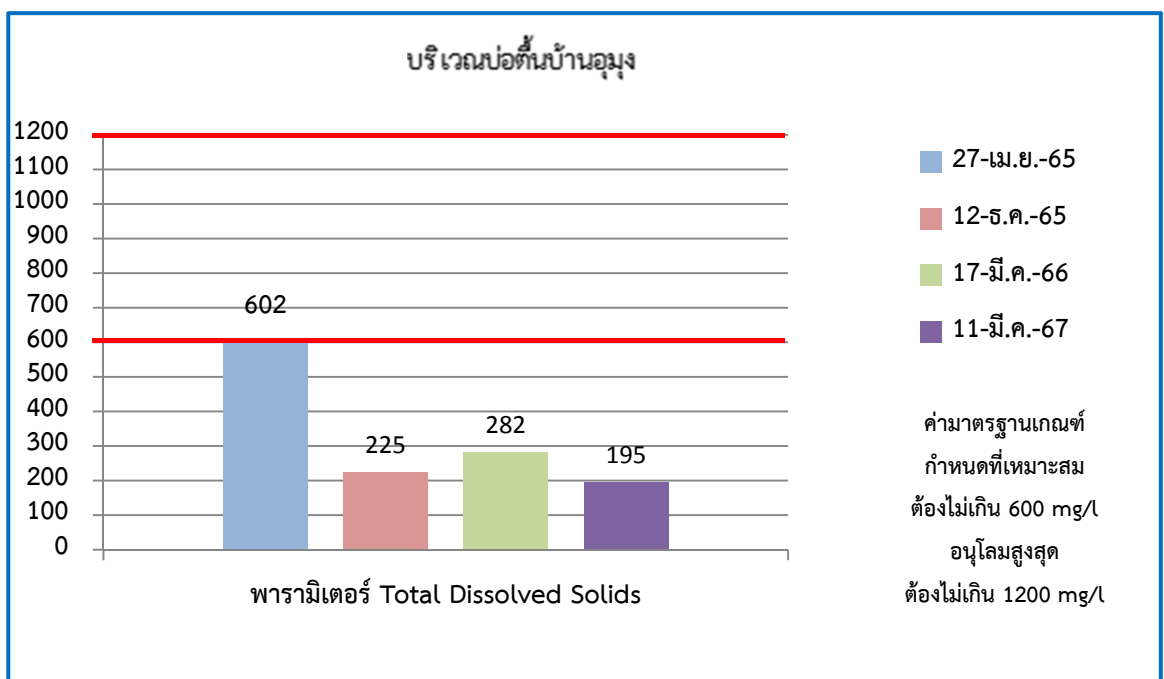
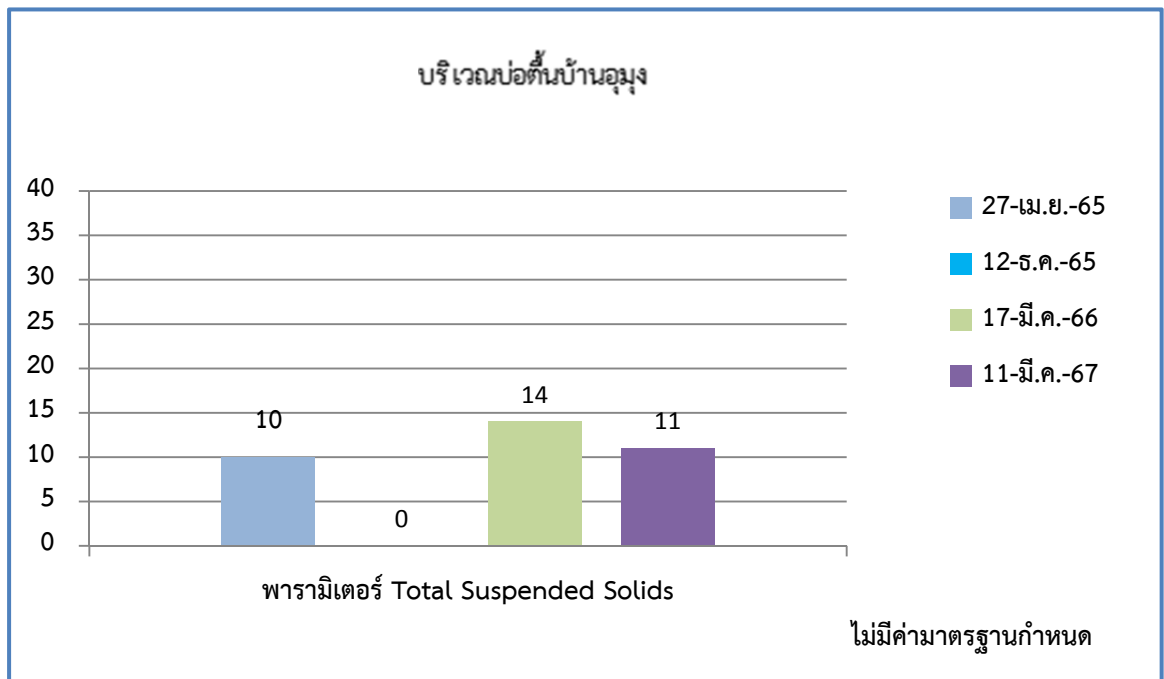
ตารางที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมา

Parameters	Unit	Method	บริเวณบ่อดินบ้านอุมุง				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
			27 เมษายน 65	12 ธันวาคม 65	17 มีนาคม 66	11 มีนาคม 67		
pH	-	Electrometric	7.2	7.8	7.85	7.35	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	Nephelometric	3.3	2.66	5.30	3.44	5	20
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<10	Not Detected	14	11	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	602	225.0	282	195	600	1,200
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	405	227.13	247	179	300	500
Sulphate	mg/l	Turbidimetric Method	59.8	25.39	60.59	57.84	200	250
Total Iron	mg/L as Fe	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	1.18	6.640	2.836	1.023	0.5	1.0
Arsenic	mg/l		<0.01	0.006	<0.0020	<0.0020	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium	mg/L		<0.005	Not Detected	<0.0010	<0.0010	ต้องไม่มี	0.01
Lead	mg/L		<0.020	< 0.020	<0.0050	<0.0050	ต้องไม่มี	0.05

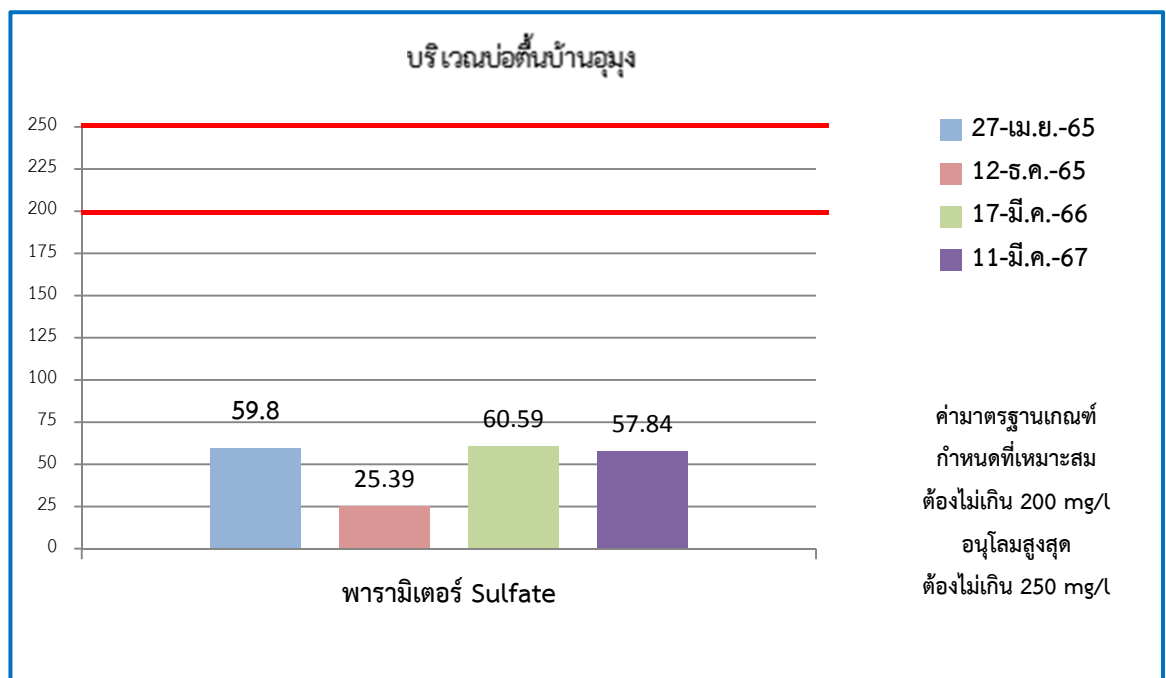
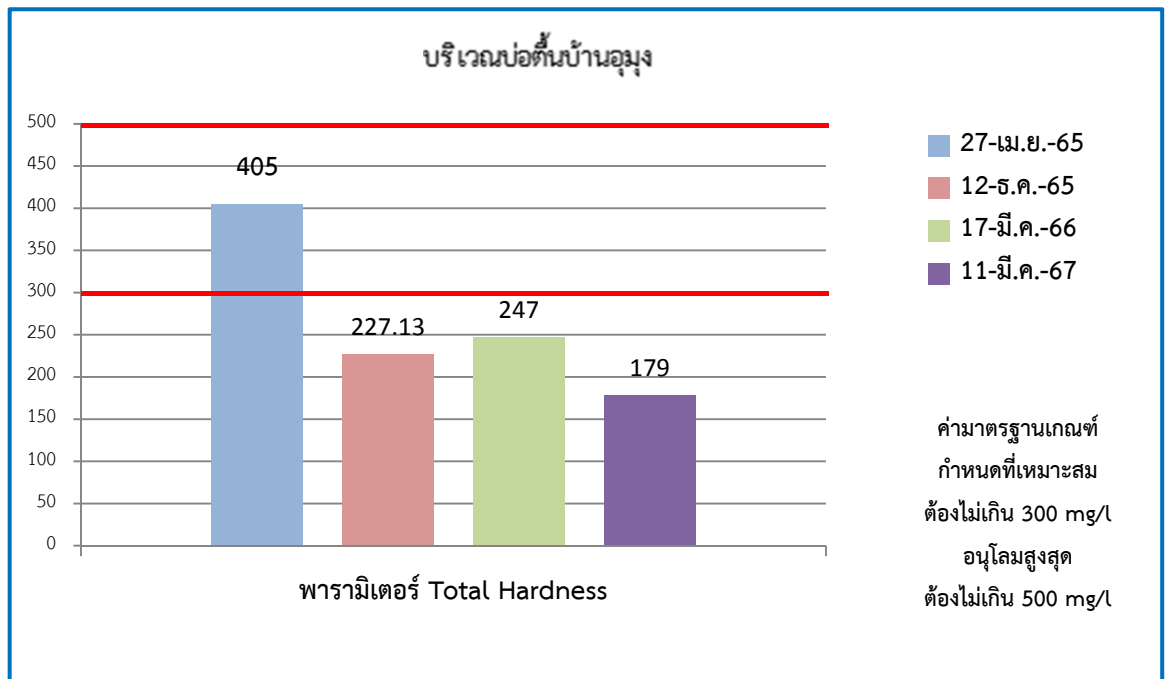
มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



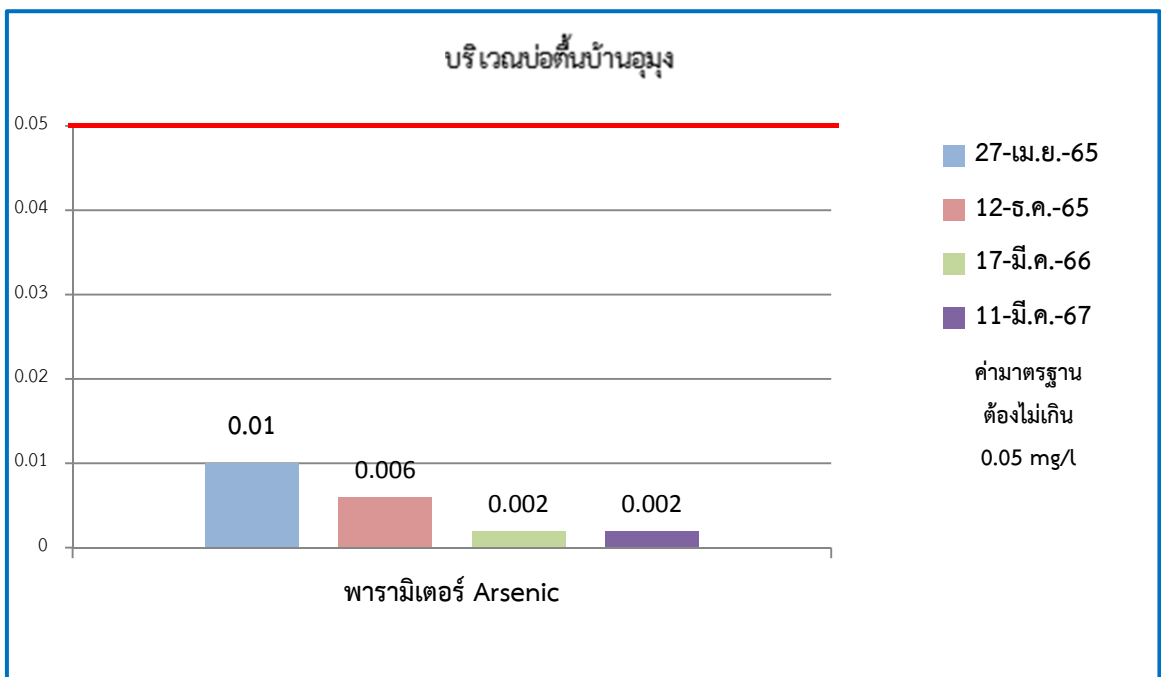
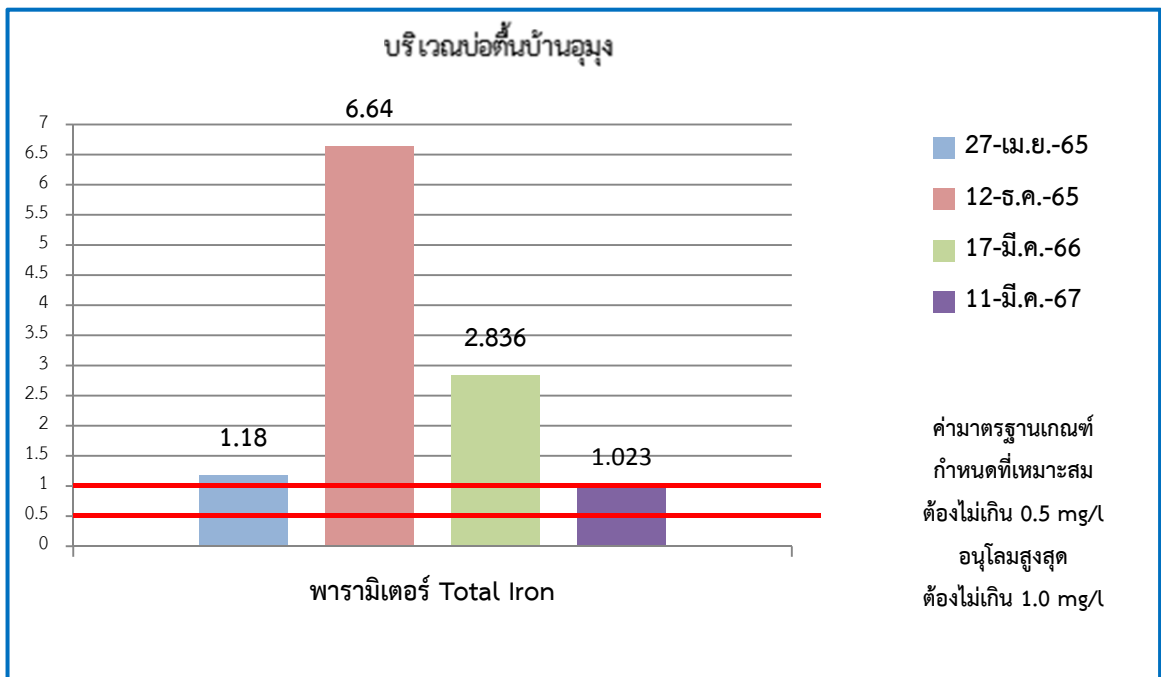
ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา



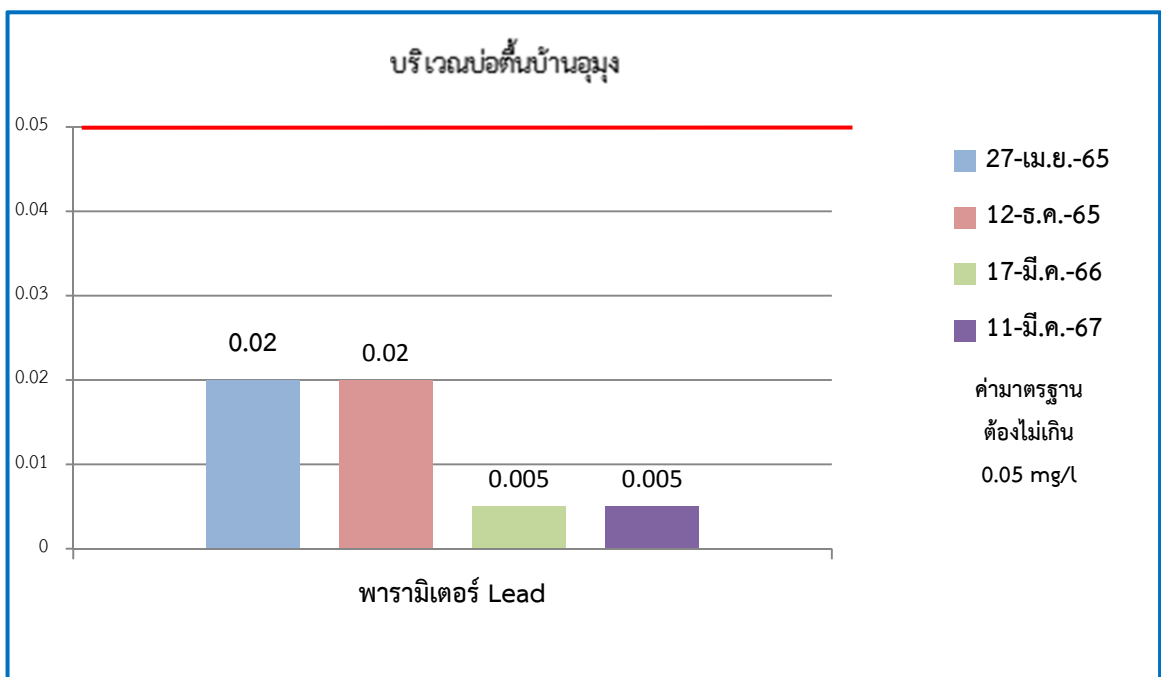
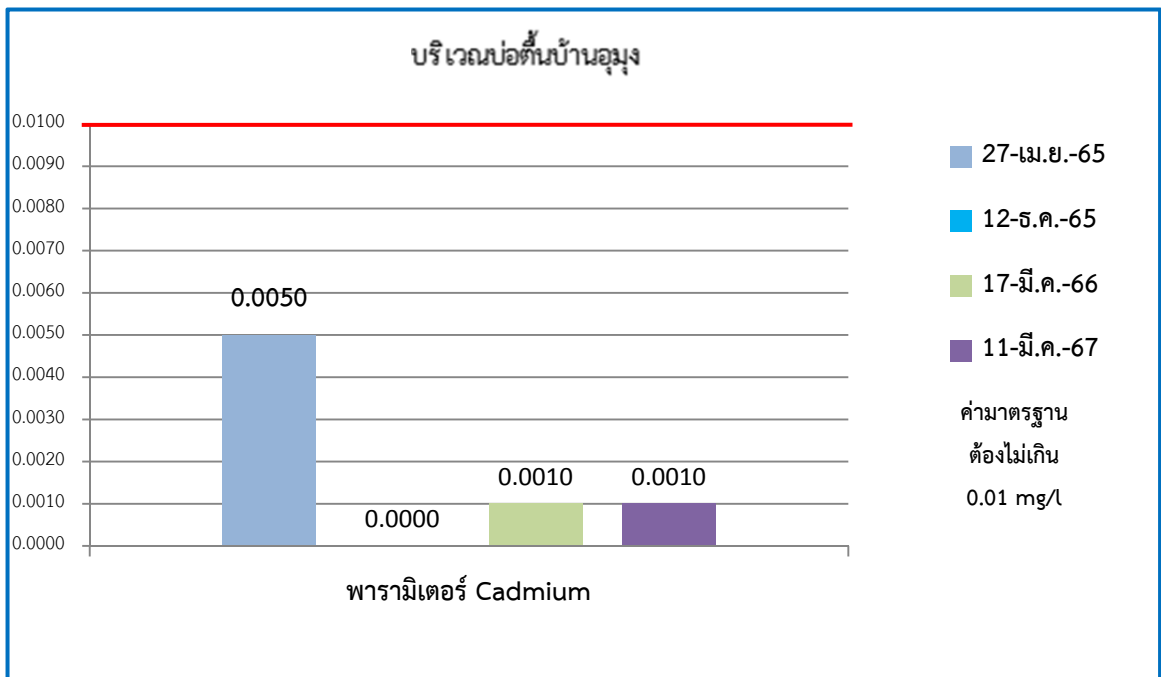
ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)



ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (ต่อ)

3.5 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานในโครงการทุกคนปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 โดยกำหนดให้พนักงานทุกคนตรวจสอบสภาพทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น รายละเอียดดังเอกสารแนบ 10

บทที่ 4

สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการเหมืองแร่เหล็ก คาขอประทานบัตรที่ 15/2551 ประทานบัตรที่ 32803/16013 ของบริษัท พรราชนัย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 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 ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ทางโครงการจึงได้มีการตรวจติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่เหล็กของบริษัท พรราชนัย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 โดยโครงการจะดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครบถ้วน และดำเนินการอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

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