

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว  
ประทานบัตรที่ 31653/16549

บริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด

ตำบลปะลฐ อำเภอสหัสขันธ์  
จังหวัดนราธิวาส

กรกฎาคม-ธันวาคม  
2567



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

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250  
โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759  
อีเมล: top-class204@hotmail.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว  
ประทานบัตรที่ 31653/16549

บริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด

ตำบลปะลฐ อำเภอสหัสขันธ์  
จังหวัดนราธิวาส

กรกฎาคม-ธันวาคม  
2567



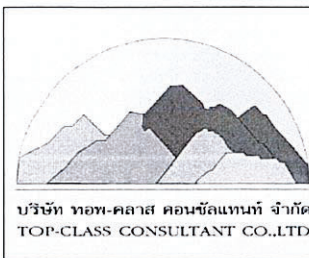
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759

อีเมล: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

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

Tel : 0-2322-5758 Fax: 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว

วันที่ 27 ม.ค. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการ  
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลัรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัด  
นครราชสีมา ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวเจติยา ขวัญมา		ผู้ชำนาญการ
นางกัญญ์ณพิชญ์ สบประสงค์		ผู้ชำนาญการ
นางสาวพรพรรณ เลิศกิจมั่นคง	พท/น	นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน
นางสาวปัทมาชญาพร ญาณเมธีสรณ์	ปัทมาชญาพร	นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน

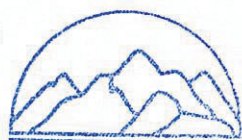
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



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





แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๖/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามกฎหมายกระทรวงการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๑๓ เดือน มกราคม พ.ศ ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ ๒๕๗๑

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ ๒๕๖๗

(นายประเสริฐ ศิรินภาพร)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



d08f3054

Signed by  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
Office Of Natural Resources and Environmental Policy and  
Planning



เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว**

1. ชื่อโครงการ: โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไมน์นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549
2. สถานที่ตั้ง: หมู่ที่ 3 ตำบลปะลัฏ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
3. ชื่อเจ้าของโครงการ: บริษัท ปาตี ไมน์นิ่ง จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ: เลขที่ 57/2 หมู่ที่ 2 ตำบลปะลัฏ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 96140  
โทรศัพท์: 073-700280 โทรสาร: 073-700280  
e-mail: -
5. จัดทำโดย: บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ตามหนังสือ ทส.1009.2/22789 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย: รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ฉบับนี้เป็นรายงานเสนอรายงานฯ ฉบับแรก
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ: โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว
  - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง: มีพื้นที่ทั้งหมด 30.00 - 43.16 ไร่
  - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
    - \* การออกแบบการทำเหมือง: จะเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด แบบชันบันได (Open Pit) โดยใช้รถ Back Hoe จำนวน 1 คัน เปิดชันเปลือกดิน และขุดตักชั้นแร่ดินขาว จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” ที่ระดับ 15.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วดินหน้าเหมืองลดหลั่นลงมาถึงที่ระดับประมาณ 0.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ 23.41 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดเป็นลักษณะชันบันได โดยให้แต่ละชันมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยควบคุมความลาดชันโดยรวมหน้าเหมือง (Overall Slope) ให้ไม่เกิน 34 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ
    - \* การใช้น้ำในการทำเหมือง: การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดตามโครงการนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่าง ๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
    - \* การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย: -

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	V
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน.....	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป.....	1-1
1.3 ลักษณะการดำเนินการโครงการ.....	1-3
1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	1-7
บทที่ 2 การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	2-1
2.1 การดำเนินการ.....	2-1
2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม.....	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	3-1
3.1 วัตถุประสงค์.....	3-1
3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศ.....	3-1
3.2.2 ระดับเสียง.....	3-2
3.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-2
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	3-4
3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ.....	3-4
3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....	3-7
3.3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-10
3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป.....	3-17



สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ก	สำเนาประทานบัตร	ก
ภาคผนวก ข	สำเนาจดหมายแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ข
ภาคผนวก ค	รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	ค
ภาคผนวก ง	เอกสารวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง	ง
ภาคผนวก จ	เอกสารประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก	จ
ภาคผนวก ฉ	เอกสารกองทุนเผื่อระวางภาวะสุขภาพกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	ฉ
ภาคผนวก ช	เอกสารบันทึกตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์	ช
ภาคผนวก ซ	เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	ซ
ภาคผนวก ฌ	เอกสารสนับสนุนกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	ฌ
ภาคผนวก ญ	เอกสารผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567	ญ
ภาคผนวก ณ	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567	ณ
ภาคผนวก น	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	น
ภาคผนวก ฐ	การสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	ฐ
ภาคผนวก ท	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ท

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ.....	1-2
รูปที่ 1-2: ภาพแสดงการทำเหมืองแบบขั้นบันไดของประทานบัตร.....	1-3
รูปที่ 1-3: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1.....	1-4
รูปที่ 1-4: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 30 (สิ้นอายุประทานบัตร).....	1-5
รูปที่ 2-1: จดรับเรื่องราวร้องทุกข์.....	2-25
รูปที่ 2-2: การเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง .....	2-25
รูปที่ 2-3: การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร.....	2-25
รูปที่ 2-4: การปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน.....	2-25
รูปที่ 2-5: กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง .....	2-25
รูปที่ 2-6: หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได.....	2-25
รูปที่ 2-7: การปรับปรุงถนนก่อนให้เป็นลาดยางออกสู่ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4056.....	2-25
รูปที่ 2-8: การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น.....	2-26
รูปที่ 2-9: ป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ .....	2-26
รูปที่ 2-10: สภาพของรถบรรทุกแร่ของโครงการ ที่สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ.....	2-26
รูปที่ 2-11: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่.....	2-26
รูปที่ 2-12: ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4056 (เส้นทางสาธารณะที่ใช้ขนส่งแร่) .....	2-26
รูปที่ 2-13: การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว รอบ ๆ พื้นที่โครงการ .....	2-26
รูปที่ 2-14: คันทำนบดินที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร.....	2-26
รูปที่ 2-15: ทำคันทำนบดินขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร และความกว้างด้านล่างประมาณ 8 เมตร.....	2-27
รูปที่ 2-16: คูระบายน้ำ.....	2-27
รูปที่ 2-17: บ่อดักตะกอน .....	2-27
รูปที่ 2-18: การติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อดักตะกอน .....	2-27
รูปที่ 2-19: คันทำนบดินบริเวณโรงแต่งแร่.....	2-27
รูปที่ 2-20: ป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” .....	2-27
รูปที่ 2-21: ป้ายเตือน “ห้ามล่าสัตว์”.....	2-27
รูปที่ 2-22: ป้ายเตือนในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร.....	2-27
รูปที่ 2-23: การแสดงชื่อเจ้าของโครงการ บริเวณด้านหน้ารถบรรทุกแร่.....	2-28
รูปที่ 2-24: ป้ายเตือนระวังมีรถเข้า-ออก.....	2-28
รูปที่ 2-25: จุดตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก .....	2-28
รูปที่ 2-26: สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน .....	2-28

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-27: น้ำดื่ม .....	2-28
รูปที่ 2-28: น้ำใช้ .....	2-28
รูปที่ 2-29: ห้องสุขา .....	2-28
รูปที่ 2-30: ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็นที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น .....	2-28
รูปที่ 3-1: สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ.....	3-5
รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-6
รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-6
รูปที่ 3-4: สถานีตรวจวัดระดับเสียง.....	3-8
รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-9
รูปที่ 3-6: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-9
รูปที่ 3-7: สถานีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-11
รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567.....	3-12
รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-13
รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-13
รูปที่ 3-11: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-14
รูปที่ 3-12: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-14
รูปที่ 3-13: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-15
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กกรรม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-15
รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนู ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567.....	3-16
รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567.....	3-16
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-17



## สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1-1: แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-8
ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูลู อำเภอสุไหงปาตี จังหวัดนราธิวาส .....	2-2
ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-2
ตารางที่ 3-2: สรุปสถานีตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ.....	3-3
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-4
ตารางที่ 3-4: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-7
ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เดือนพฤศจิกายน 2567 .....	3-10

## บทที่ 1 บทนำ

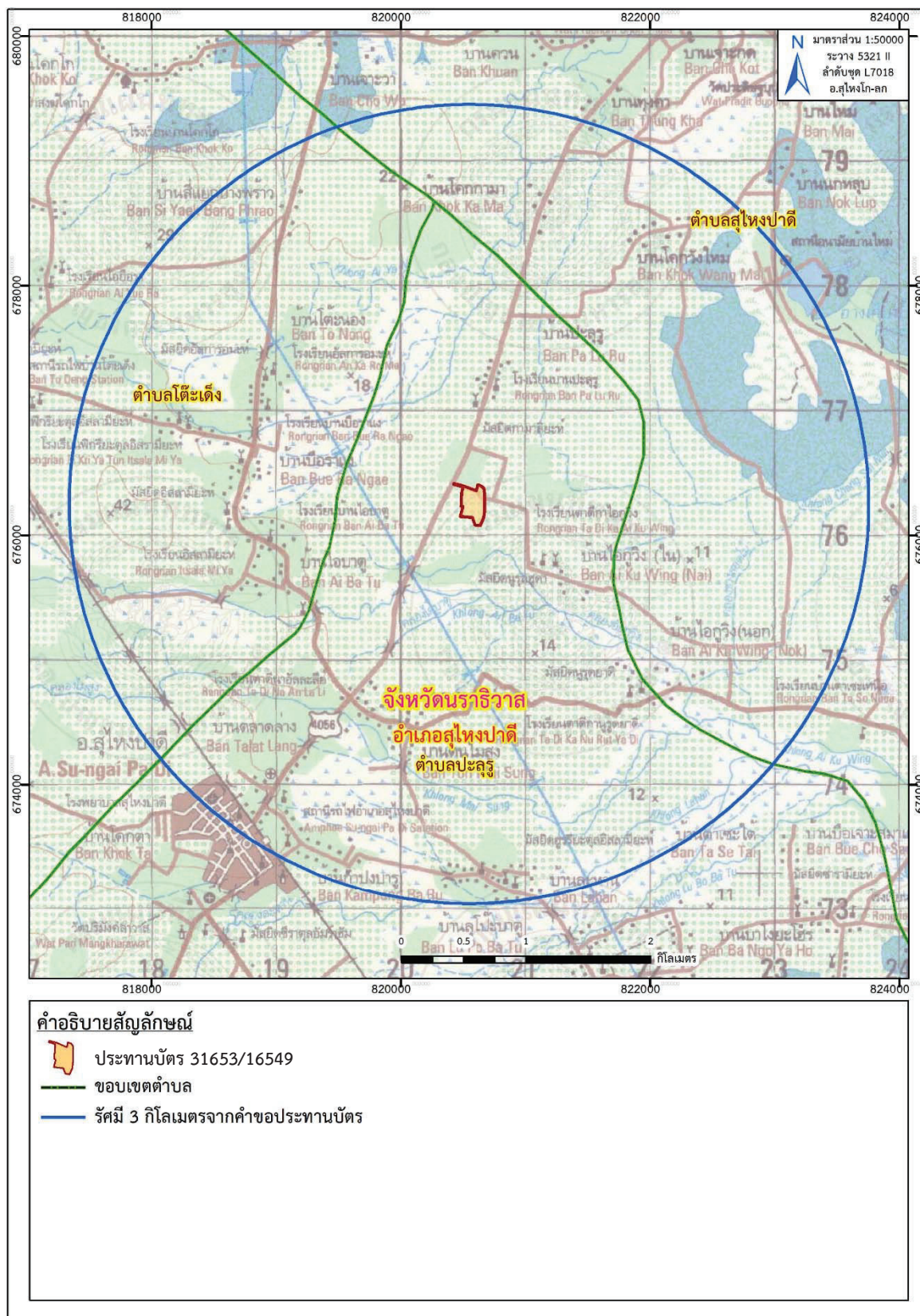
### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไมน์นิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 (ประทานบัตรที่ 31653/16549) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลัร อำเภอสู้โงปาดิ จังหวัดนราธิวาส (ภาคผนวก ก) เป็นโครงการเหมืองแร่ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009.2/22789 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 (ภาคผนวก ข)

### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- ชื่อโครงการ : โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไมน์นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549
- เจ้าของโครงการ : บริษัท ปาตี ไมน์นิ่ง จำกัด
- สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลัร อำเภอสู้โงปาดิ จังหวัดนราธิวาส ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ ของ กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5321 II (ชื่อระวัง “อำเภอสู้โงปาดิ-ลก”) อยู่ระหว่างพิกัดยูทีเอ็ม 676000 – 677000 เหนือ และ 820000 – 821000 ตะวันออก ดังรูปที่ 1-1
- ขนาดพื้นที่โครงการ : เนื้อที่ 30 – 0 – 43 ไร่
- โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร : อายุประทานบัตร 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 26 ธันวาคม 2596 (ภาคผนวก ก)
- จัดทำรายงานโดย : บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 5321 II (ชื่อระวาง“อำเภอสุโขทัย-ลก”), กรมแผนที่ทหาร, 2548  
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

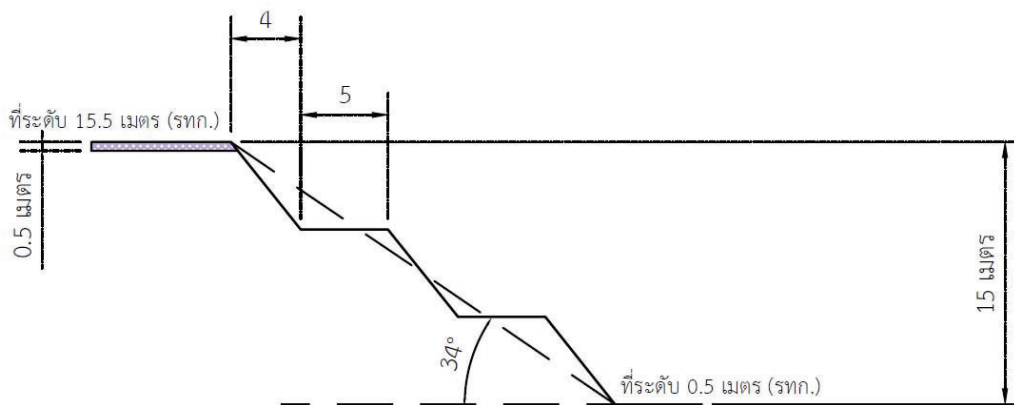
รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



## 1.3 ลักษณะการดำเนินการโครงการ

### 1. การออกแบบการทำเหมือง

จะเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด แบบชันบันได (Open Pit) โดยใช้รถ Back Hoe จำนวน 1 คัน เปิดชั้นเปลือกดิน และขุดตักชั้นแร่ดินขาว จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองคำขอประทานบัตรที่ 1/2566 บริเวณหมายอักษร “ห” ที่ระดับ 15.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้  $\Rightarrow$  ลดหลั่นลงมา จนถึงที่ระดับประมาณ 0.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ 23.41 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดเป็นลักษณะชันบันได โดยให้แต่ละชันมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยควบคุมความลาดชันโดยรวมหน้าเหมือง (Overall Slope) ให้ไม่เกิน 34 องศา (รูปที่ 1-2) เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่ม หรือการร่วงหล่นของดินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้สอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย

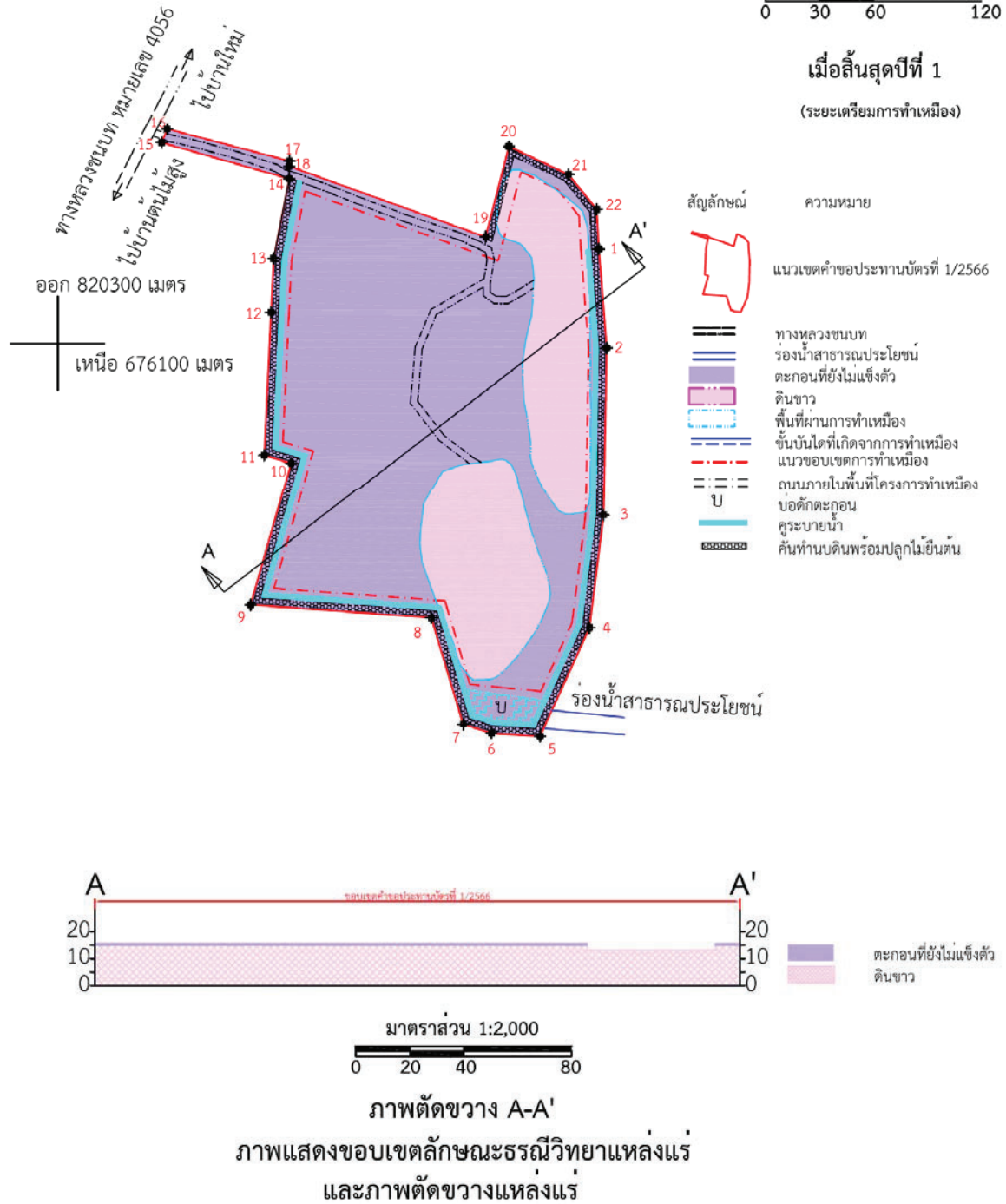


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2566 ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด, 2566

### รูปที่ 1-2: ภาพแสดงการทำเหมืองแบบชันบันไดของประทานบัตร

การทำเหมือง จะทำการพัฒนาเส้นทางสู่บริเวณหมายอักษร “ห” เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ตลอดจนการนำเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองไปปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองได้สะดวก การพัฒนาเส้นทางและการปรับสภาพพื้นที่เพื่อการทำเหมืองจะใช้รถขุด Backhoe ขุดตักดินใส่รถบรรทุก 10 ล้อ จะนำไปทำแนวคันทำนบดิน และถนนภายในเหมืองเพื่อใช้เป็นเส้นทางลำเลียงแร่และอุปกรณ์ต่างๆ ลำดับและระยะเวลาการทำเหมือง จะดำเนินการทำเหมืองเป็นช่วงๆ รวมเวลาทั้งสิ้น 30 ปี แผนผังการทำเหมืองแสดงดังรูปที่ 1-3 และรูปที่ 1-4

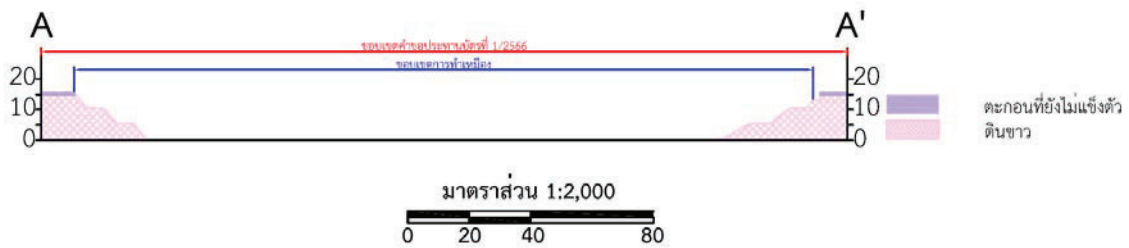
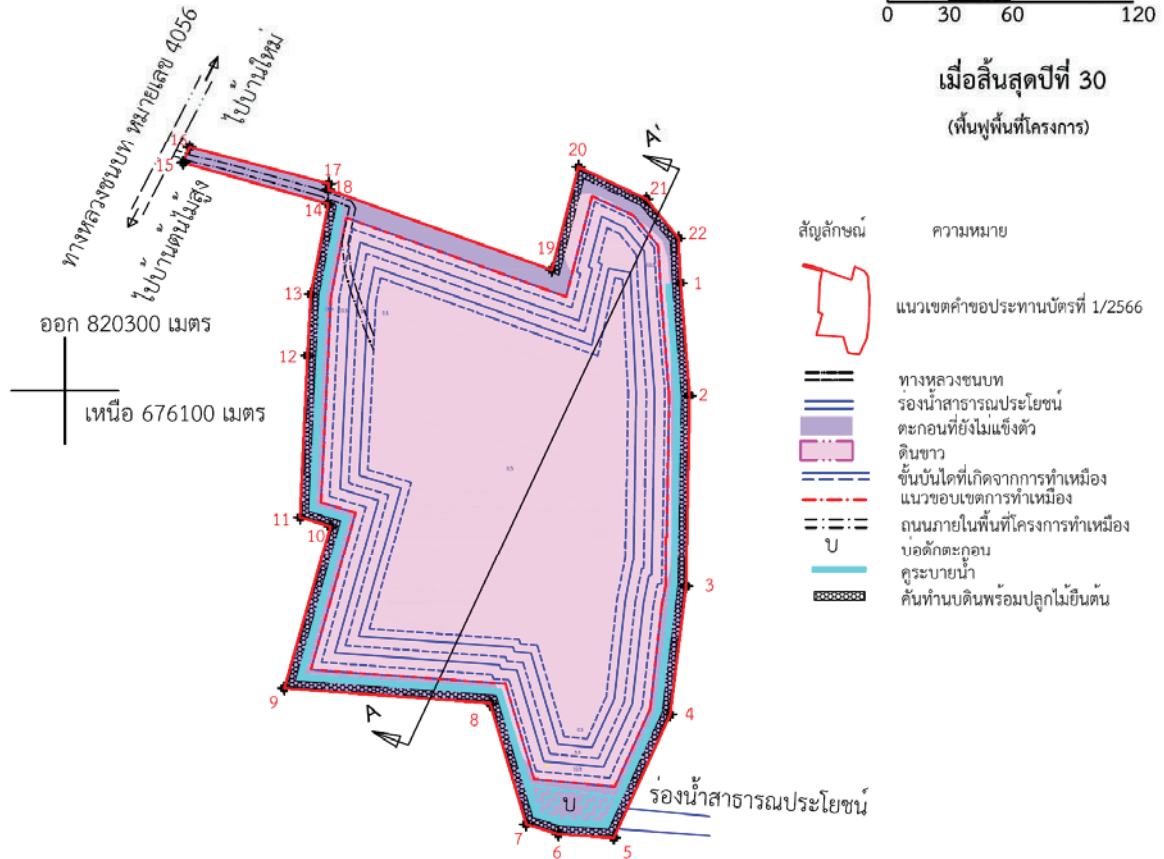
แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2566 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 31653  
ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด  
ชนิดแร่ดินขาว  
ที่หมู่ที่ 3 ตำบลปะลัรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2566 ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด, 2566

รูปที่ 1-3: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2566 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 31653  
ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด  
ชนิดแร่ดินขาว  
ที่หมู่ที่ 3 ตำบลปลูรุ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์



ภาพตัดขวาง A-A'  
ภาพแสดงขอบเขตลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่  
และภาพตัดขวางแหล่งแร่

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2566 ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด, 2566

รูปที่ 1-4: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 30 (สิ้นอายุประทานบัตร)



## 2. การแต่งแร่

แร่ดินขาวที่ขุดได้จากหน้าเหมือง จะขนไปทำการแต่งยังโรงแต่งแร่ของบริษัท บริษัท ปาติ ไมนนิ่ง จำกัด ผู้รับใบอนุญาตที่ 2/2563 ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตคำขอประทานบัตรที่ 1/2566 (ประทานบัตรที่ 31653/16549) โดยมีรายละเอียดการแต่งแร่ ดังนี้

- ปั๊มน้ำแรงดันสูง (Water pump) จะดูดน้ำจากบ่อน้ำใช้ มาฉีดกองแร่ดิบเพื่อให้แร่แตกและกระจายออกจากกันและตกลงในบ่อตกตะกอน A

- แร่ขนาดเล็กกว่า 10 มิลลิเมตร จะล้นผ่านร่องระบายน้ำไปสู่บ่อตกตะกอน 2 และรอกระบวนการผลิตขั้นต่อไป ส่วนแร่ขนาดใหญ่กว่า 10 มิลลิเมตร จะลงสู่ก้นบ่อตกตะกอนและถูกรถขุด (Backhoe) ตักขึ้นมากองไว้สำหรับขายต่อไป

- แร่ขนาดเล็กกว่า 10 มิลลิเมตร ที่อยู่ก้นบ่อตกตะกอน B จะถูกปั๊ม (Slurry pump) ส่งไปเข้าตะแกรงหมุน (Trommel) เพื่อทำการคัดขนาด โดยแร่ขนาดเล็กกว่า 60 เมช จะไหลลงบ่อกักเก็บ (Sump) เพื่อส่งไปยังกระบวนการผลิตขั้นต่อไป ส่วนแร่ที่มีขนาดใหญ่กว่า 60 เมช จะถูกสะสมและไหลผ่านรางลงบ่อตกตะกอน C

- แร่จากบ่อกักเก็บ (Sump) จะถูกปั๊ม (Slurry pump) ส่งไปเข้าเครื่องคัดขนาดแบบไซโคลอน (Hydrocyclone) เพื่อทำการคัดขนาดโดยอาศัยหลักการทำงานด้วยแรงหนีศูนย์กลาง โดยแร่ที่มีขนาดเล็กกว่า 325 เมช จะถูกสะสมและไหลผ่านรางลงบ่อตกตะกอน (Thickener) เพื่อส่งไปยังกระบวนการผลิตขั้นต่อไป ส่วนแร่ที่มีขนาดใหญ่กว่า 325 เมช จะถูกสะสมและไหลผ่านรางลงบ่อตกตะกอน C ทั้งนี้แร่ที่ตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอนถูกรถขุด (Backhoe) ตักขึ้นมากองไว้สำหรับขายต่อไป

- แร่ขนาดเล็กกว่า 325 เมช ที่ตกตะกอนและถูกปล่อยลงสู่บ่อดักตะกอน (Sump) จะถูกปั๊ม (Hydraulic pump) ส่งไปเข้าเครื่องอัดรีดตะกอน (Filter press) เพื่อทำการไล่ความชื้นออก แร่จะถูกส่งไปยังพื้นที่เก็บ (Storage compartment) เพื่อรอบรรจุถุงส่งจำหน่ายต่อไป ส่วนน้ำที่ถูกรีดออกมานั้นจะถูกสะสมและไหลผ่านรางลงบ่อน้ำใช้ต่อไป

## 3. การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดตามโครงการนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่าง ๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

## 4. เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางเข้าถึงสะดวกมาก โดยถ้าเริ่มเดินทางจากบริเวณหน้าท่าเรือท่าเรือสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 180 เมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไปทางทิศเหนือตามถนนฉัตรวาริน ประมาณ 240 เมตร แล้วต่อไปตามทางหลวงหมายเลข 4056 ประมาณ 1.1 กิโลเมตร และตรงไปอีกประมาณ 1.9 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

## 1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไมน์นิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 (ประทานบัตรที่ 31653/16549) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลัรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีการดำเนินการตรวจติดตามดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ จะทำการตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ตามผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไมน์นิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 (ประทานบัตรที่ 31653/16549) ที่ ทส 1009.2/22789 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 โดยจะเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ และเสนอแนวทางการแก้ไขการดำเนินการต่อไป

### 2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ จะทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการที่กำหนดไว้ **ดังตารางที่ 1-1** โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดิน และนำผลการวิเคราะห์มาศึกษาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด

### 3. การจัดทำรายงาน

บริษัทที่ปรึกษาฯ จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในปี พ.ศ. 2567 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาต่อไป

**ตารางที่ 1-1: แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	จำนวนครั้ง/ปี	เดือน
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลुरु (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก) 2) บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไอบาตู	- TSP 24 hr. (3 วันต่อเนื่อง) - PM10 24 hr. (3 วันต่อเนื่อง)	2	- มีนาคมถึงเมษายน - พฤศจิกายนถึงธันวาคม
<b>2. ระดับเสียง</b> จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลुरु (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก) 2) บริเวณศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดนราธิวาส หน่วยบริการสุโหงปาตี	- $L_{eq}$ 24 hr. (3 วันต่อเนื่อง) - $L_{max}$ (3 วันต่อเนื่อง)	2	- มีนาคมถึงเมษายน - พฤศจิกายนถึงธันวาคม
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> - น้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ่อตกตะกอนของโครงการ 2) ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ 3) คลองไอสลิซิง ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ 4) คลองไอสลิซิง หลังผ่านพื้นที่โครงการ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ปริมาณสารหนู (Arsenic) - ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) - ปริมาณตะกั่ว (Lead)	2	- มีนาคมถึงเมษายน - พฤศจิกายนถึงธันวาคม

ที่มา: ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ ทส 1009.2/22789 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 โครงการทำเหมืองแร่ดินขาวของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 (ประทานบัตรที่ 31653/16549) (ภาคผนวก ข)

## 2.1 การดำเนินการ

การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูลู อำเภอสู้โงงปาดิ จังหวัดนราธิวาส บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ทำการตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เมื่อวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2567 โดยมีผลการตรวจติดตาม ตามแบบ ตต.3 รายละเอียด ดังตารางที่ 2-1

## 2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม

จากการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี ส่วนบางมาตรการที่โครงการยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการอันเนื่องมาจากยังอยู่ในระยะดำเนินการไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการ หรือยังไม่เกิดปัญหาขึ้นเนื่องจากทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้มีข้อเสนอแนะแนวทางสำหรับบางมาตรการไว้เพื่อให้โครงการได้นำไปปฏิบัติต่อไป



**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไมน์นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป</b>		
<b>- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</b>		
1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และแจ้งความคืบหน้าแก่ผู้ร้องเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ทางโครงการมีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ บริเวณสำนักงานโครงการและที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน (รูปที่ 2-1)	-
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- ปัจจุบันการดำเนินโครงการอยู่ในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ซึ่งเป็นช่วงเตรียมการทำเหมือง ส่วนใหญ่ในช่วงนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง ได้แก่ ปรับสภาพพื้นที่ เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และเปิดเปลือกดินที่ปิดทับดินขาว และเริ่มต้นผลิตแร่ดินขาว (รูปที่ 2-2) - การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการปรับสภาพพื้นที่ เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร การทำคันทำนบกั้น ซึ่งอยู่ในเขตเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง และปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ประจำถิ่นหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และเป็นพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก (รูปที่ 2-3 และรูปที่ 2-4) - โครงการได้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว ดังภาคผนวก ค	-
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการได้ดำเนินการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 (ภาคผนวก ง)	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักร ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกแล้ว (ภาคผนวก จ)	-
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่แล้ว สำหรับเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ฉ)	-
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- ทางโครงการได้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ (ภาคผนวก ฉ)	-
7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่อย่างใด - หากจะเปลี่ยนแปลงจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสุมไพsburg จังหวัดนราธิวาส (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
7.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่อย่างใด - หากจะเปลี่ยนแปลงจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-
7.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการ	- ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่อย่างใด - หากจะเปลี่ยนแปลงจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูล อำเภอสุนทรราช จังหวัด นครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย		
8. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	- ในระหว่างการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบัน ยังไม่พบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดีแต่อย่างใด ทั้งนี้หากพบร่องรอยของวัตถุโบราณ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- ทางโครงการจะรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง	-



**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ</b>		
<b>1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>		
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>		
1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ให้เว้นการทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ และทางหลวงชนบท ไม่น้อยกว่า 10 เมตร	- โครงการได้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ	-
2. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- โครงการได้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ (รูปที่ 2-5)	-
3. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	- โครงการจะเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	-
4. ให้เปิดพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะชั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 เมตร มีความกว้างของแต่ละชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 34 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- โครงการเปิดพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะชั้นบันได ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 เมตร มีความกว้างของแต่ละชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 34 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย (รูปที่ 2-6)	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูล อำเภอสว่างปาดิ จังหวัดนราธิวาส (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b>		
1. ให้จัดทำถนนลาดยาง ระยะทาง 50 เมตร และจุดล้างล้อรถ ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถบรรทุกแร่ (บริเวณหลักหมุดที่ 15-16) ก่อนวิ่งออกสู่ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4056 (บ้านต้นไม้สูง-บ้านใหม่) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ และดินที่ติดมากับล้อรถ	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำถนนลาดยาง ระยะทาง 50 เมตร และจุดล้างล้อรถบรรทุกแร่ (บริเวณหลักหมุดที่ 15-16) ก่อนวิ่งออกสู่ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4056 (บ้านต้นไม้สูง-บ้านใหม่) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ และดินที่ติดมากับล้อรถ (รูปที่ 2-7)	-
2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ในวันที่ไม่มีฝนตก หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศโดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ให้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำ ให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 2-8)	-
3. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ โดยใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ โดยใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (รูปที่ 2-9) และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ (รูปที่ 2-10) (ภาคผนวก ข)	-
4. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- โครงการทำการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่ก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ (รูปที่ 2-11)	-
5. ให้มีพนักงานดูแลเก็บกวาดดินที่ตกหล่นบริเวณถนนขนส่งแร่ ซึ่งได้แก่ ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4056 (บ้านต้นไม้สูง-บ้านใหม่) โดยเก็บกวาดเศษดินที่ตกหล่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- โครงการมีพนักงานดูแลเก็บกวาดดินที่ตกหล่นบริเวณถนนขนส่งแร่ ซึ่งได้แก่ ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4056 (บ้านต้นไม้สูง-บ้านใหม่) (รูปที่ 2-12)	-
<b>1.3 ระดับเสียง</b>		
1. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น ได้แก่ กันเกรา ตีนเป็ด และขี้เหล็ก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก เช่น สะตอ มะเดื่อปล้อง เอนอ้า และไม้ผลต่าง ๆ เป็น	- โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น พันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก รอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อให้	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นไว้รอบ ๆ พื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้มช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก (รูปที่ 2-13)	ต้นไม้มช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก (รูปที่ 2-13)	-
2. ให้จัดทำคันกันดินที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร สันของแนวคันดินกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร ความกว้างของฐานคันกันดินต้องมากพอที่จะให้ความลาดชันของแนวคันดินโดยรวมไม่เกิน 34 องศา (ส่วนบริเวณหลักหมุดที่ 13-14 ให้จัดทำคันกันดินขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร และความกว้างด้านล่างประมาณ 8 เมตร) เพื่อใช้บังทัศนียภาพจากกิจกรรมการทำเหมือง และลดผลกระทบด้านเสียง	- โครงการจัดทำคันกันดินที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร สันของแนวคันดินกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร (รูปที่ 2-14) ส่วนบริเวณหลักหมุดที่ 13-14 จัดทำคันกันดินขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร และความกว้างด้านล่างประมาณ 8 เมตร (รูปที่ 2-15)	-
3. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- โครงการกำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	-
<b>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>		
1. ให้ดำเนินการขุดระบายน้ำ ขนาดกว้างประมาณ 1-2 เมตร ลึก 1-2 เมตร ตามแนวคันกันดิน และปรับพื้นที่หน้าเหมืองให้มีความลาดเอียงลงสู่ที่ต่ำบริเวณลานหน้าเหมืองเพื่อให้น้ำฝนไหลผ่าน และบังคับการไหลของน้ำฝนผ่านคูระบายน้ำ	- โครงการดำเนินการขุดระบายน้ำ ตามแนวคันกันดิน (รูปที่ 2-16)	-
2. สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ บริเวณ อักษร “บ” เนื้อที่ประมาณ 0.33 ไร่ ตามแผนผังการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลขุดลอกบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และดูแลไม่ให้น้ำไหลออกนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ บริเวณ อักษร “บ” พร้อมทั้งดูแลขุดลอกบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และดูแลไม่ให้น้ำไหลออกนอกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-17)	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง  
จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัด  
นครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
3. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได เพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง เพื่อรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด	- โครงการเดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง (รูปที่ 2-6)	-
4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- โครงการไม่ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	-
5. ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อดักตะกอน เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น	- โครงการติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อดักตะกอน เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น (รูปที่ 2-18)	-
6. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดิน เพื่อให้มีการรองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการมีจะทำการขุดลอกตะกอนดิน หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้มีการรองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-
7. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพร่องระบายน้ำให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยขุดลอกร่องระบายน้ำเมื่อมีปริมาณตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของร่องระบายน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่ทางน้ำธรรมชาติ	- โครงการมีการตรวจสอบและปรับปรุงสภาพร่องระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-16)	-
8. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ จะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) จึงจะสามารถปล่อยออกจากพื้นที่โครงการได้	- หากโครงการมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ จะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
9. ให้จัดทำคันทำนบกั้นบริเวณโรงแต่งแร่ และดูแลการจัดการน้ำในบ่อน้ำหมุนเวียนจากการแต่งแร่ ไม่ให้น้ำไหลล้นออกสู่ภายนอก	- โครงการได้จัดทำคันทำนบกั้นบริเวณโรงแต่งแร่ และดูแลการจัดการน้ำในบ่อน้ำหมุนเวียนจากการแต่งแร่ ไม่ให้น้ำไหลล้นออกสู่ภายนอก (รูปที่ 2-19)	-



**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>1.5 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว</b>		
1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น ถั่วลิสงนา ถั่วฝัก และปอเทือง ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น ได้แก่ กันเกรา ตีนเป็ด และขี้เหล็ก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก เช่น สะตอ มะเดื่อปล้อง เอน้า และไม้ผลต่าง ๆ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดิน ลดการชะล้างพังทลายของดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- โครงการมีการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น พันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก บริเวณแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดิน ลดการชะล้างพังทลายของดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน (รูปที่ 2-3, รูปที่ 2-4, รูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-15)	-
2. ให้นำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง ไปทำเป็นแนวคันทำนบดิน	- โครงการได้นำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง ไปทำเป็นแนวคันทำนบดิน (รูปที่ 2-14 ถึงรูปที่ 2-15)	-
3. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- โครงการไม่ได้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก	-
4. ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- โครงการมีการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	-
<b>2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>		
<b>2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า</b>		
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจนและดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-5)	-
2. ให้ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้มีการบุกรุกหรือทำกิจกรรมใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการมีการออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้มีการบุกรุกหรือทำกิจกรรมใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัด นครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
3. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” หรือ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” หรือ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง (รูปที่ 2-20 และรูปที่ 2-21)	-
4. ควบคุม/ดูแลมิให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใด ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟตั้งแต่ต้น เพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามของกรมป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดับไฟโดยทันที	- โครงการมีการควบคุม/ดูแลมิให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใด ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-
5. ติดประกาศหรือป้ายเตือนในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร จัดระเบียบหรือข้อกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อทรัพยากรป่าไม้ข้างเคียง เช่น ไฟป่า การตัดไม้ไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น และมีมาตรการลงโทษที่ชัดเจนหากมีการฝ่าฝืนกฎระเบียบเกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า	- โครงการมีการติดประกาศหรือป้ายเตือนในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร จัดระเบียบหรือข้อกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อทรัพยากรป่าไม้ข้างเคียง (รูปที่ 2-20 ถึงรูปที่ 2-22)	-
<b>2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>		
- จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอกหรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นข้นและความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>		
<b>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>		
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น ห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น ไม่มีการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองได้ทำการรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด (รูปที่ 2-5)	-
2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ได้แก่ กันเกรา ตีนเป็ด และขี้เหล็ก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก เช่น สะตอ มะเดื่อปล้อง เอนอ้า และไม้ผลต่าง ๆ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี และเหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงเตรียมการทำเหมืองและเริ่มต้นการทำเหมือง จึงยังไม่ได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองไปแล้ว เนื่องจากยังเป็นพื้นที่ที่จะดำเนินการทำเหมืองในอนาคต ดังนั้นการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ จึงเป็นการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น พันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก บริเวณแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ (รูปที่ 2-3, รูปที่ 2-4, รูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-15)	-
<b>3.2 การเกษตรกรรม</b>		
- ในระหว่างการดำเนินการ ทันทีที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- ในระหว่างการดำเนินการ ทันทีที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการจะดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่มาตรการกำหนด	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง  
จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัด  
นครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>3.3 การคมนาคม</b>		
1. ให้แสดงชื่อเจ้าของโครงการ ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแต่ละคันของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- โครงการได้มีการแสดงชื่อเจ้าของโครงการบริเวณด้านหน้ารถบรรทุกแต่ละคันของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน (รูปที่ 2-23)	-
2. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" (รูปที่ 2-9 และรูปที่ 2-24)	-
3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ในวันที่ไม่มีฝนตก หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศโดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำ (รูปที่ 2-8)	-
4. ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะเส้นทางจากพื้นที่โครงการถึงโรงแต่งแร่ และถนนบดอัดแน่นที่ผ่านชุมชน ต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- โครงการมีการตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด (รูปที่ 2-25) และมีการควบคุมให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (รูปที่ 2-9) สำหรับความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	-
5. ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถ ให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- รถบรรทุกแต่ละคันของโครงการมีการปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และใช้ผ้าคลุมรถ ก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง (รูปที่ 2-11)	-



**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
6. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- โครงการได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-12) ทั้งนี้หากผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการจะดำเนินการซ่อมทันที	-
7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การพังกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่าง ๆ บนท้องถนน หรือการชำรุดของถนนเนื่องจากการขนส่งแร่ ทางโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ทั้งนี้หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การพังกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่าง ๆ บนท้องถนน หรือการชำรุดของถนนเนื่องจากการขนส่งแร่ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที	-
8. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานที่มีหน้าที่ขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานที่มีหน้าที่ขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-
9. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- โครงการหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-
<b>3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</b>		
- ให้ การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- โครงการได้ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยใช้งบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ (ภาคผนวก ณ)	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>		
<b>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</b>		
1. ในการจ้างแรงงานให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- โครงการได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	-
2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้ดีขึ้น เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค การบูรณะศาสนสถาน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค เป็นต้น	- โครงการได้ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้ดีขึ้น (ภาคผนวก ณ)	-
3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- โครงการมีการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน (ภาคผนวก ณ)	-
4. หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน ให้โครงการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน ทางโครงการจะชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-
5. ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน วัด/มัสยิด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในโอกาสต่าง ๆ ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน วัด/มัสยิด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในโอกาสต่าง ๆ ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง (ภาคผนวก ณ)	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>		
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการหน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียงซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)	-
2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง โดยทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อสร้างความเข้าใจ และนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่าง ๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ดหรือทำป้ายประกาศแล้วนำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-5)	-
3. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน ด้านหน้าพื้นที่โครงการและที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการและที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน (รูปที่ 2-1)	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
4. ในกรณีที่มิใช่ข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ในกรณีที่มิใช่ข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
5. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่ หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลสุโขทัย รพ.สต.โต๊ะเต็ง และรพ.สต.บ้านใหม่ รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชนหรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- เนื่องจากทางโครงการได้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เป็นฉบับแรก ดังนั้นจึงยังไม่ได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ตามที่มาตรการกำหนด และรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	-
<b>4.3 การสาธารณสุข</b>		
1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงานและประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงานและประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-
2. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โครงการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ (ภาคผนวก ก)	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลุรู อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
3. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- ทางโครงการได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (ภาคผนวก จ) พร้อมทั้งจะให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	-
<b>4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>		
1. ให้จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงาน ดังนี้ - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย และรองเท้ากันกระแทก เป็นต้น - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณโรงแต่งแร่ ให้สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย และรองเท้ากันกระแทก เป็นต้น - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ให้สวมใส่ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) โดยกำหนดค่าการลดเสียงของอุปกรณ์ NRR = 29 dBA เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงาน (รูปที่ 2-26)	-
2. จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงานในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำเหมืองให้ถูกต้อง เช่น รถขุดตักดิน และรถบรรทุก เป็นต้น และแนะนำเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	- โครงการมีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงานในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำเหมืองให้ถูกต้อง เช่น รถขุดตักดิน และรถบรรทุก เป็นต้น และแนะนำเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	-
3. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกต้องลักษณะอย่างเพียงพอ	- โครงการจัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกต้องลักษณะ อย่างเพียงพอ (รูปที่ 2-27 ถึงรูปที่ 2-29)	-



**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูล อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดนราธิวาส (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
4. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานหรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการจัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานหรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า (รูปที่ 2-30)	-
5. ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานโครงการทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งและตลอดเวลาในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น	- ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด หากพบว่าพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โครงการจะสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น	-
6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
7. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537	- ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูล อำเภอสุไหงปาดี จังหวัดนราธิวาส (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด		
8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมืองและมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
<b>4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ</b>		
1. ในระหว่างการทำเหมืองโครงการจะต้องบำรุงรักษาไม่ย่นต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม่ย่นต้นตาย ต้องดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- โครงการทำการบำรุงรักษาไม่ย่นต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม่ย่นต้นตาย จะดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที (รูปที่ 2-3, รูปที่ 2-4, รูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-15)	-
2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ อย่างเคร่งครัดเพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงเตรียมการทำเหมืองและเริ่มต้นการทำเหมือง จึงยังไม่ได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองไปแล้ว เนื่องจากยังเป็นพื้นที่ที่จะดำเนินการทำเหมืองในอนาคต ดังนั้นการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ จึงเป็นการปลูกพืชคลุมดิน ไม่ย่นต้นโตเร็วประจำถิ่น พันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก บริเวณแนวคันทำนบกั้น และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ (รูปที่ 2-3, รูปที่ 2-4, รูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-15)	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูล อำเภอสุไหงปาดี จังหวัดนราธิวาส (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>4.6 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน</b>		
- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	- การทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการในปัจจุบัน ยังไม่พบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทั้งนี้หากการทำเหมืองต่อไปของโครงการ พบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
<b>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>		
<b>1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>		
<b>1.1 คุณภาพอากาศ</b>		
- ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลูล (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก) 2. บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโอบาตู ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 2 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูล อำเภอสว่างโฮง สปป.ลาว**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>1.2 ระดับเสียง</b>		
<p>- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (<math>L_{eq}</math>) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลูล (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก)</li> <li>บริเวณศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัด นราธิวาส หน่วยบริการสุโขทัย</li> </ol> <p>ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (<math>L_{eq}</math>) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 2 สถานี พบว่าทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังรายละเอียดในบทที่ 3</p>	-
<b>1.3 คุณภาพน้ำ</b>		
<p>- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)</p> <p>- น้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>บ่อดักตะกอนของโครงการ</li> <li>ร่องน้ำสาธารณประโยชน์</li> <li>คลองโอสลิ่ง ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ</li> <li>คลองโอสลิ่ง หลังผ่านพื้นที่โครงการ</li> </ol> <p>ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- โครงการได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 4 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ดังรายละเอียดในบทที่ 3</p>	-

**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูล อำเภอสู่ไหงปาดิ จังหวัดนราธิวาส (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>		
<b>2.1 การคมนาคม</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	-
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>		
<b>3.1 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>		
<p>1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และการเอกซเรย์ปอด เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลในการคัดเลือกว่าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554</p> <p>- ให้มีการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายของพนักงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ดำเนินการตรวจสุขภาพเมื่อวันที่ 20-31 พฤษภาคม 2567 ทั้งนี้ผลการตรวจสุขภาพดังแสดงในภาคผนวก ก</li> </ul>	-
<p>2. จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการจัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุตามที่มาตรการกำหนด</li> </ul>	-



**ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง  
จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลฐ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัด  
นครราชสีมา (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<b>3.2 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ</b>		
ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- โครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการไปพร้อมกับการดำเนินการทำเหมือง สำหรับบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบนได้ เนื่องจากยังไม่สิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จึงยังมิได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-

**ที่มา:** ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ ทส 1009.2/22789 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาตี ไม่นิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 (ประทานบัตรที่ 31653/16549) (ภาคผนวก ข)



รูปที่ 2-1: จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์



รูปที่ 2-2: การเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง



รูปที่ 2-3: การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง  
ในระยะ 10 เมตร



รูปที่ 2-4: การปลูกต้นไม้บนคันทำนบกั้นดิน



รูปที่ 2-5: กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่  
ในการทำเหมือง



รูปที่ 2-6: หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได



รูปที่ 2-7: การปรับปรุงถนนก่อนให้เป็นลาดยาง  
ออกสู่ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4056



รูปที่ 2-8: การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่  
ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น



รูปที่ 2-9: ป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่ง  
ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-10: สภาพของรถบรรทุกแร่ของโครงการ  
ที่สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ



รูปที่ 2-11: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่



รูปที่ 2-12: ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4056  
(เส้นทางสาธารณะที่ใช้ขนส่งแร่)



รูปที่ 2-13: การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว  
รอบ ๆ พื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-13: การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว  
รอบ ๆ พื้นที่โครงการ (ต่อ)



รูปที่ 2-14: คันทำนบดินที่มีความสูงไม่น้อยกว่า  
1 เมตร





รูปที่ 2-15: ทำคันทำนบดินขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร และความกว้างด้านล่างประมาณ 8 เมตร



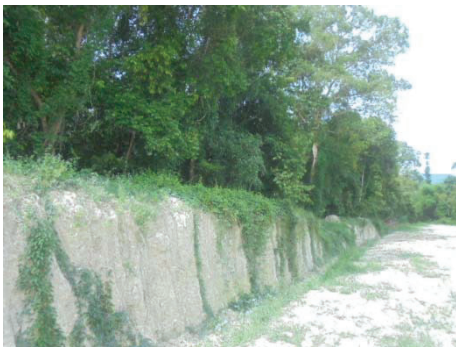
รูปที่ 2-16: คูระบายน้ำ



รูปที่ 2-17: บ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-18: การติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-19: คันทำนบดินบริเวณโรงแต่งแร่



รูปที่ 2-20: ป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ”



รูปที่ 2-21: ป้ายเตือน “ห้ามล่าสัตว์”



รูปที่ 2-22: ป้ายเตือนในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร



รูปที่ 2-23: การแสดงชื่อเจ้าของโครงการ  
บริเวณด้านหน้ารถบรรทุกแร่



รูปที่ 2-24: ป้ายเตือนระวังมีรถเข้า-ออก



รูปที่ 2-25: จุดตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก



รูปที่ 2-26: สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล  
ของพนักงาน



รูปที่ 2-27: น้ำดื่ม



รูปที่ 2-28: น้ำใช้



รูปที่ 2-29: ห้องสุขา



รูปที่ 2-30: ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น  
ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 วัตถุประสงค์

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

#### 3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ปาติ ไมน์นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 31653/16549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลปะลูลู อำเภอสู้หิวงปาดิ จังหวัดนราธิวาส ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2567 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดที่สถานีต่างๆ ดังนี้

##### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

วิธีเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์ เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศทั่วไป (Total Suspended Particulate; TSP) และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในช่วงระยะเวลาการตรวจวัด 24 ชั่วโมง โดยรายงานค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท

##### การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP)

ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา จะติดอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 X 25.4 เซนติเมตร ชั่งน้ำหนักกระดาษกรอง (หลังจากอบกระดาษกรองเพื่อไล่ความชื้นแล้ว) ทั้งก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักสุทธิ (มวล) ของฝุ่นละอองโดยปริมาตรทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างต้องปรับแก้ค่าตามสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดของอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท

##### การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ด้วยอัตราประมาณ 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตรจากพื้น แล้วชั่งน้ำหนักกระดาษกรอง (หลังจากอบกระดาษกรองเพื่อไล่ความชื้นแล้ว) ทั้งก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักสุทธิ (มวล) ของ PM10 ที่เก็บรวบรวมได้



โดยปริมาตรทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างต้องปรับแก้ค่าตามสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดของอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีทั้งหมด 2 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลुरु (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก)
- สถานีที่ 2: บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไอบาตุ

### 3.2.2 ระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง ใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียง Sound Level Meter Model BSWA309 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง

สถานีตรวจวัดระดับเสียง มีทั้งหมด 2 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลुरु (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก)
- สถานีที่ 2: บริเวณศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดนราธิวาส หน่วยบริการสุโหงปาตี

### 3.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab Sampling) ใส่ในขวดพลาสติก PE แช่น้ำแข็งและส่งเข้าห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์อ้างอิงวิธีตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA, WEF. 1995) ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 108 °C
ความกระด้างรวม (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Phenanthroline Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation AAS
แคดเมียม (Cadmium)	AA-Direct
ตะกั่ว (Lead)	AA-Direct

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีทั้งหมด 4 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บ่อตกตะกอนของโครงการ
- สถานีที่ 2: ร่องน้ำสาธารณประโยชน์
- สถานีที่ 3: คลองไอสลิ่ง ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 4: คลองไอสลิ่ง หลังผ่านพื้นที่โครงการ

สรุปสถานีวิตรวจวัดและพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ตรวจวัด ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2: สรุปสถานีวิตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ

Parameter	TSP 24 hr. 3 วันต่อเนื่อง	PM10 3 วันต่อเนื่อง	L <sub>eq</sub> และ L <sub>max</sub> 3 วันต่อเนื่อง	Water Quality									
				pH	Total Suspended Solids	Total Dissolved Solids	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลुरु (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไอบาตู	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บริเวณศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำ จังหวัดนราธิวาส หน่วยบริการสุโหงปาตี	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ่อดักตะกอนของโครงการ	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ร่องน้ำสาธารณประโยชน์	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
คลองไอสลีซิ่ง ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
คลองไอสลีซิ่ง หลังผ่านพื้นที่โครงการ	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวมจำนวนสถานี	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

### 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤศจิกายน 2567

ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2567 ดังแสดงในตารางที่ 3-3 และสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 3-1

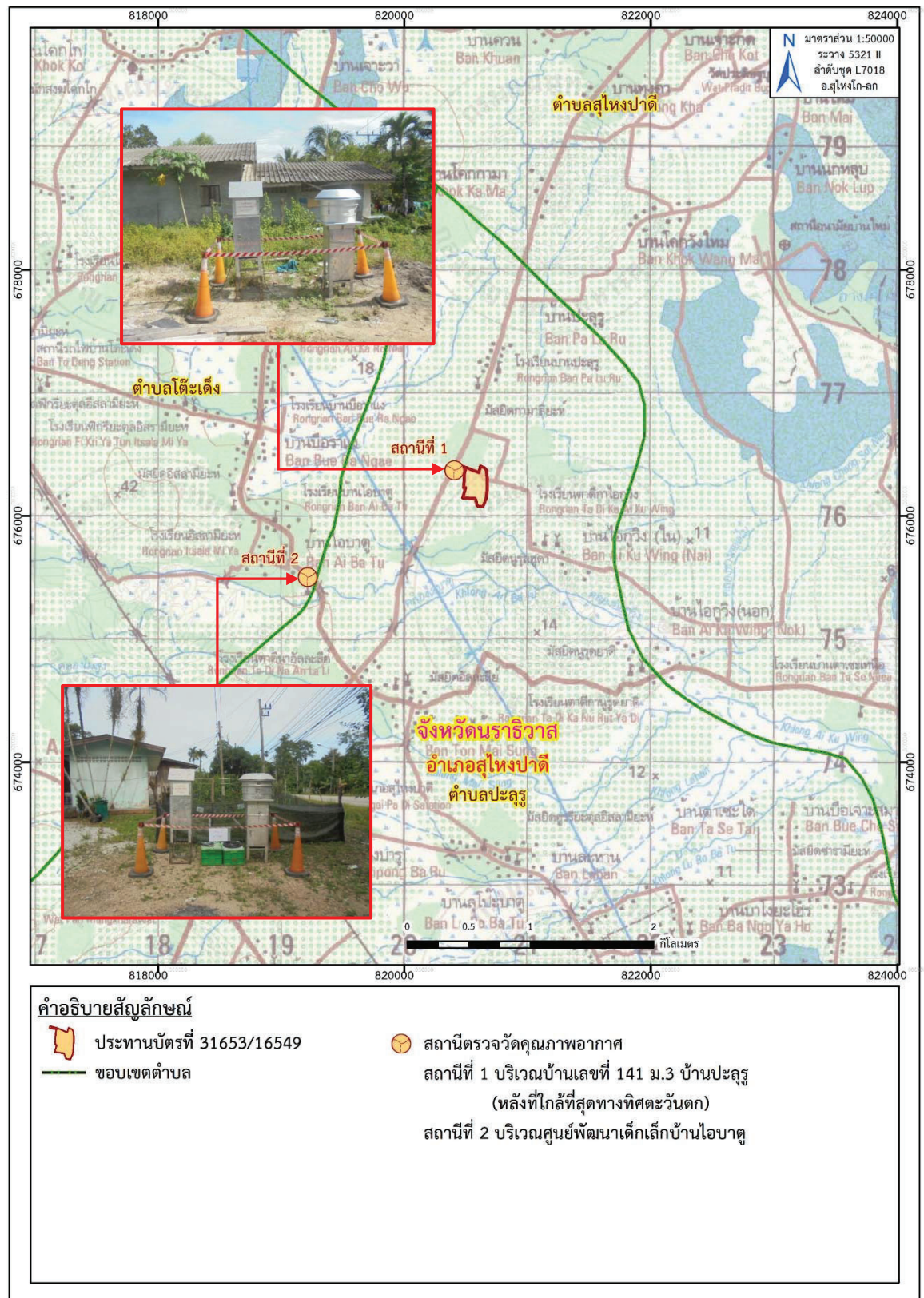
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP 24 hr. (mg/m <sup>3</sup> )	PM10 24 hr. (mg/m <sup>3</sup> )
1. บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลुरु (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก)	1-2 พฤศจิกายน 2567	0.0303	0.0164
	2-3 พฤศจิกายน 2567	0.0240	0.0177
	3-4 พฤศจิกายน 2567	0.0230	0.0104
2. บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไอบาตู	1-2 พฤศจิกายน 2567	0.0267	0.0071
	2-3 พฤศจิกายน 2567	0.0301	0.0069
	3-4 พฤศจิกายน 2567	0.0183	0.0046
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน: มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวก ก)

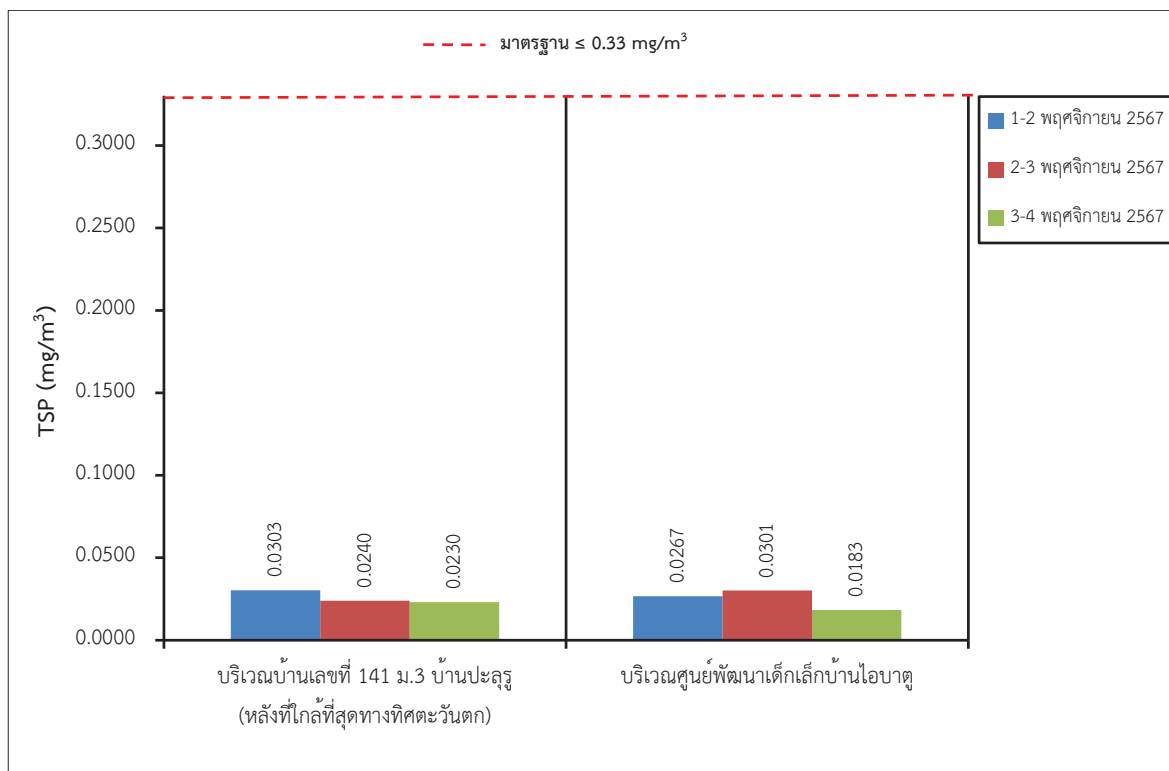
ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567 (ภาคผนวก ก)

จากการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในเดือนพฤศจิกายน 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลुरु (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก) และบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไอบาตู พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ภาคผนวก ก) แสดงดังรูปที่ 3-2 และรูปที่ 3-3 อย่างไรก็ตามทางโครงการจะเฝ้าระวังโดยการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

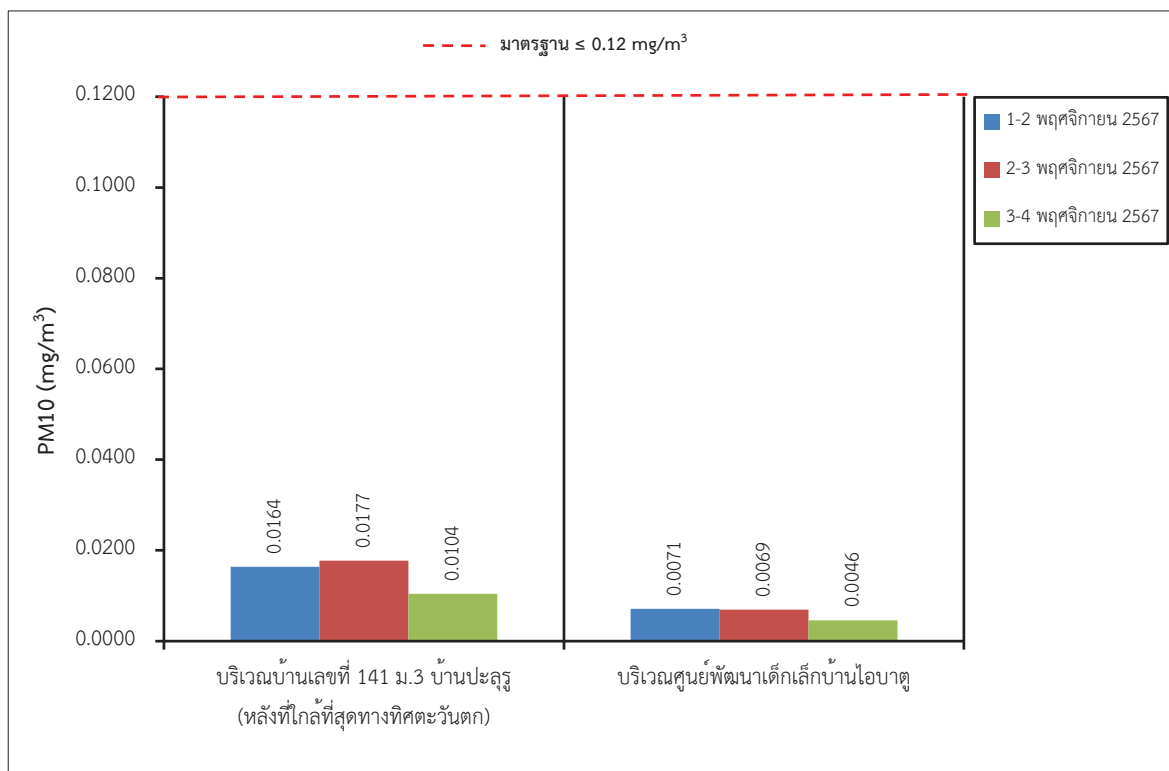


ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุดที่ L 7018 ราว 5321 II (ชื่อระวาง "อำเภอสุโขทัย"), กรมแผนที่ทหาร, 2548  
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-1: สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤษจิกายน 2567



รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤษจิกายน 2567



### 3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

#### ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนพฤศจิกายน 2567

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2567 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงในตารางที่ 3-4 และสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-4: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนพฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		$L_{eq}$ 24 hr. [dB(A)]	$L_{max}$ [dB(A)]
1. บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลुरु (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก)	1-2 พฤศจิกายน 2567	53.1	97.2
	2-3 พฤศจิกายน 2567	53.7	87.9
	3-4 พฤศจิกายน 2567	55.8	87.1
2. บริเวณศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัด นราธิวาส หน่วยบริการสุโหงปาตี	1-2 พฤศจิกายน 2567	54.2	91.7
	2-3 พฤศจิกายน 2567	58.4	93.7
	3-4 พฤศจิกายน 2567	55.3	90.2
มาตรฐาน		70	115

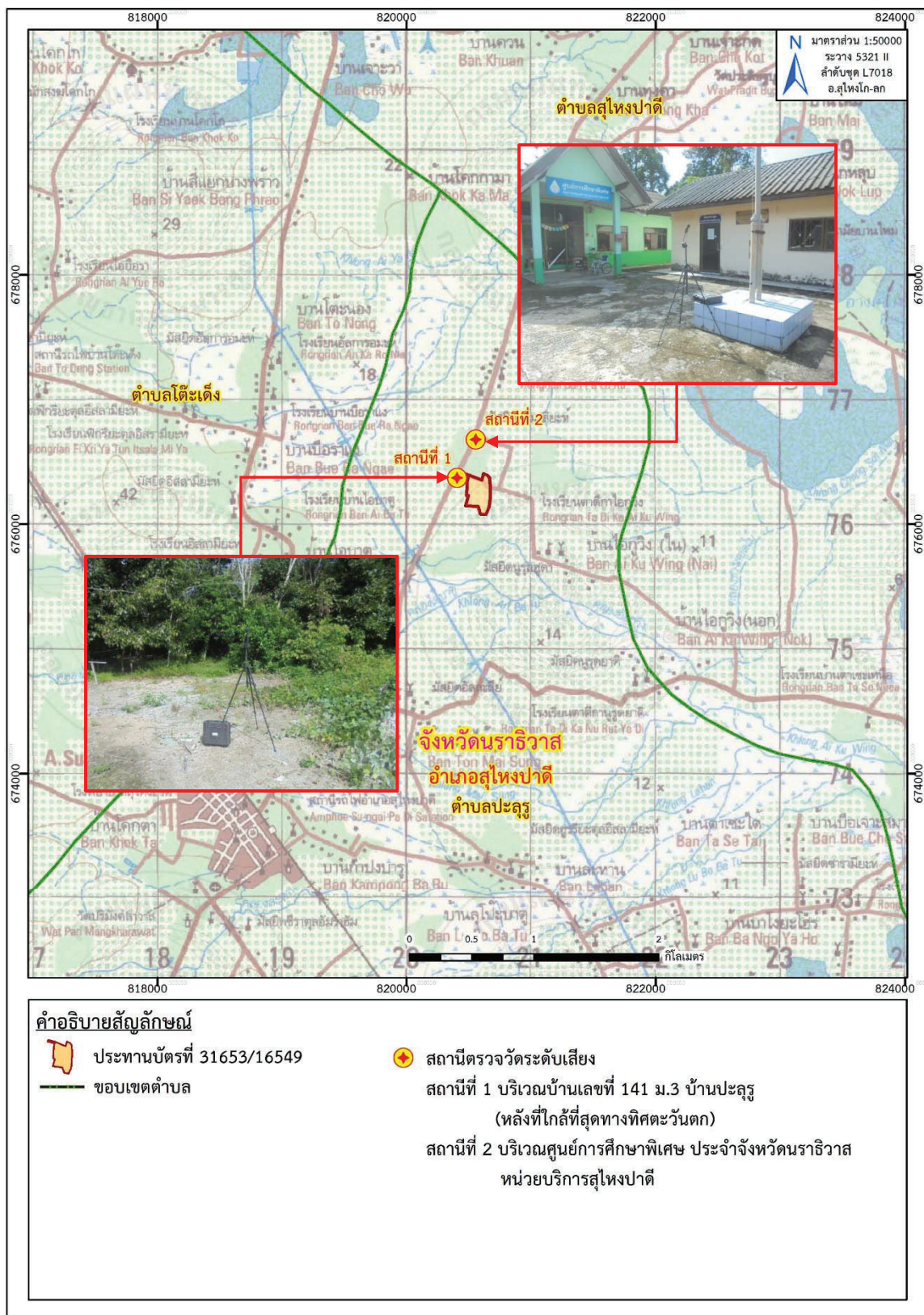
มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน  
จากการทำเหมืองหิน (ภาคผนวก ก)

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567 (ภาคผนวก ก)

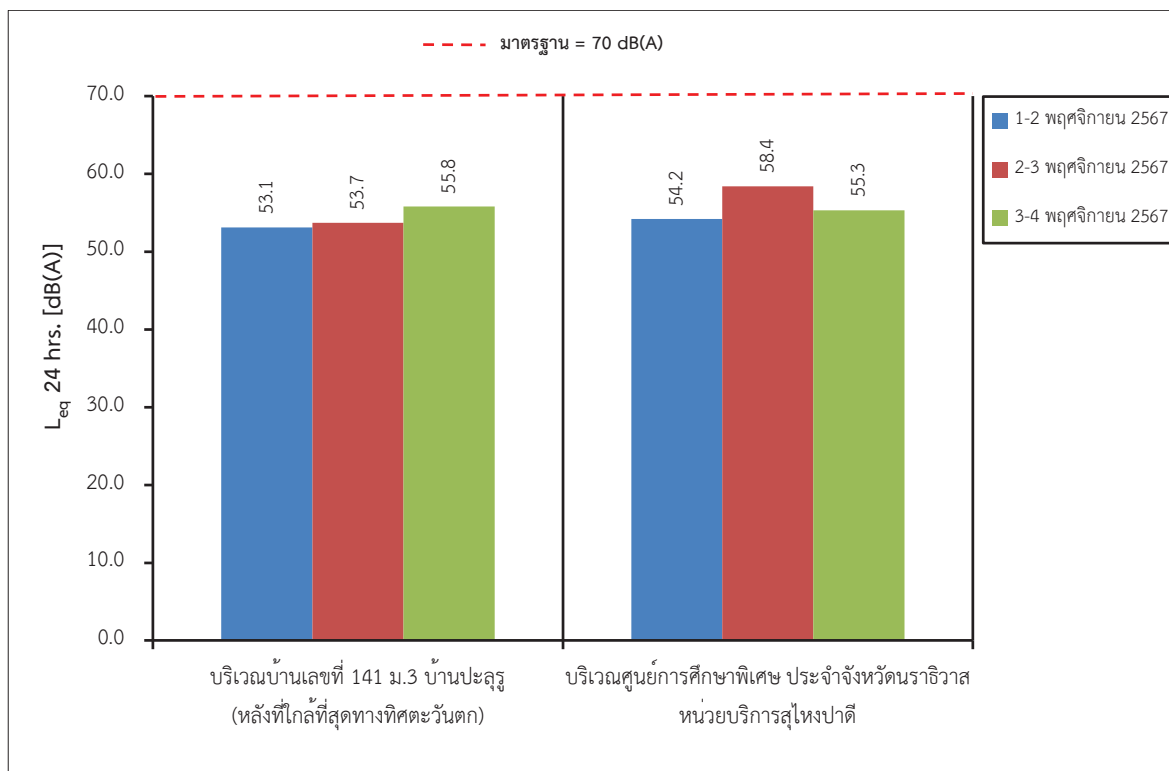
จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเลขที่ 141 ม.3 บ้านปะลुरु (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก) และบริเวณ ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดนราธิวาส หน่วยบริการสุโหงปาตี พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ภาคผนวก ก) ดังรูปที่ 3-5 และรูปที่ 3-6



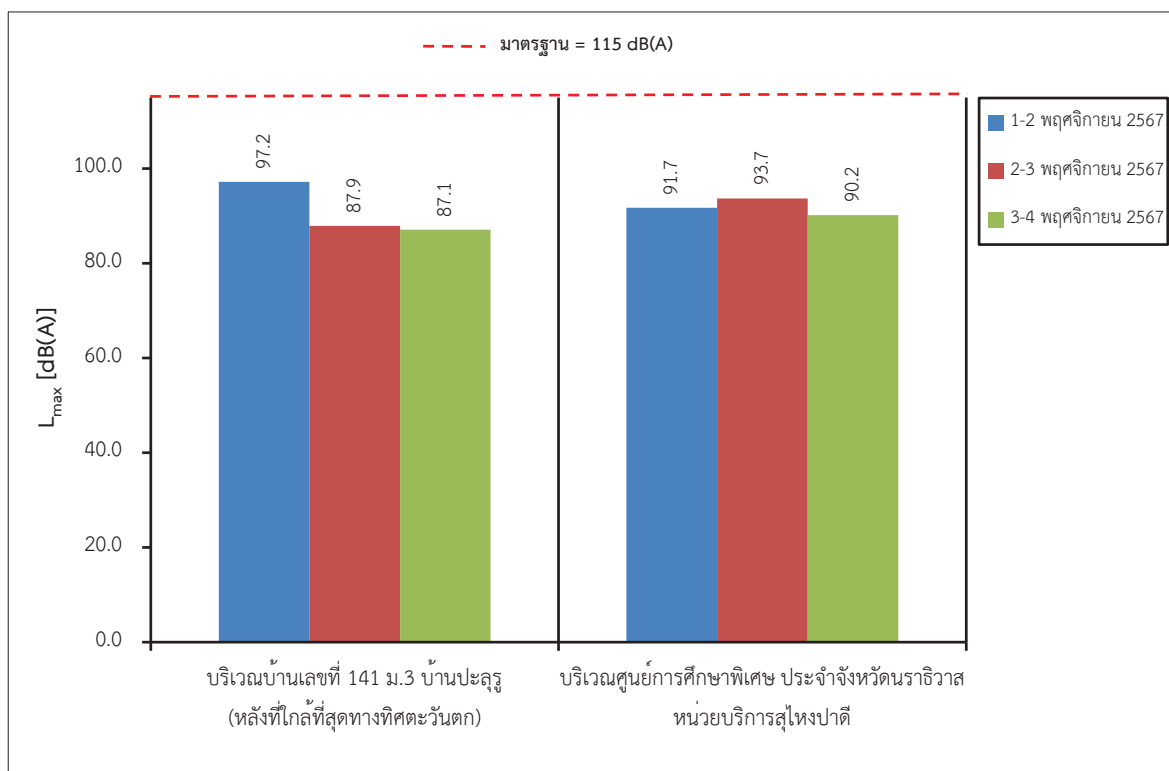


ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุดที่ L 7018 ราว 5321 II (ชื่อระวาง "อำเภอสว่างโก-ลก"), กรมแผนที่ทหาร, 2548  
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-4: สถานีตรวจวัดระดับเสียง



รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤษภาคม 2567



รูปที่ 3-6: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤษภาคม 2567

### 3.3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

#### ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เดือนพฤศจิกายน 2567

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจากการเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2567 โดยผลการตรวจวิเคราะห์แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-5 และสถานีตรวจวิเคราะห์ดังรูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เดือนพฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )	Turbidity (NTU)	Sulfate (mg/l)	Total Iron (mg/l)	Arsenic (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)
1. บ่อตกตะกอนของโครงการ	3 พ.ย. 67	6.3	<3	8	9	15.33	7.015	0.257	<0.0003	<0.003	<0.007
2. ร่องน้ำสาธารณประโยชน์	3 พ.ย. 67	5.7	4	14	10.4	14.4	7.340	0.345	<0.0003	<0.003	<0.007
3. คลองโอสลีซิ่ง ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	3 พ.ย. 67	5.6	<3	8	18	6.85	4.542	0.130	<0.0003	<0.003	<0.007
4. คลองโอสลีซิ่ง หลังผ่านพื้นที่โครงการ	3 พ.ย. 67	5.7	<3	10	21	10	6.430	0.210	<0.0003	<0.003	<0.007
มาตรฐาน <sup>1</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.005*, 0.05**	0.05

หมายเหตุ: Detection Limit ของน้ำผิวดิน TSS=3 mg/l, Arsenic=0.0003 mg/l, Cadmium = 0.003 mg/l และ Lead = 0.007 mg/l

\*: สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO<sub>3</sub> ไม่เกิน 100 mg/l

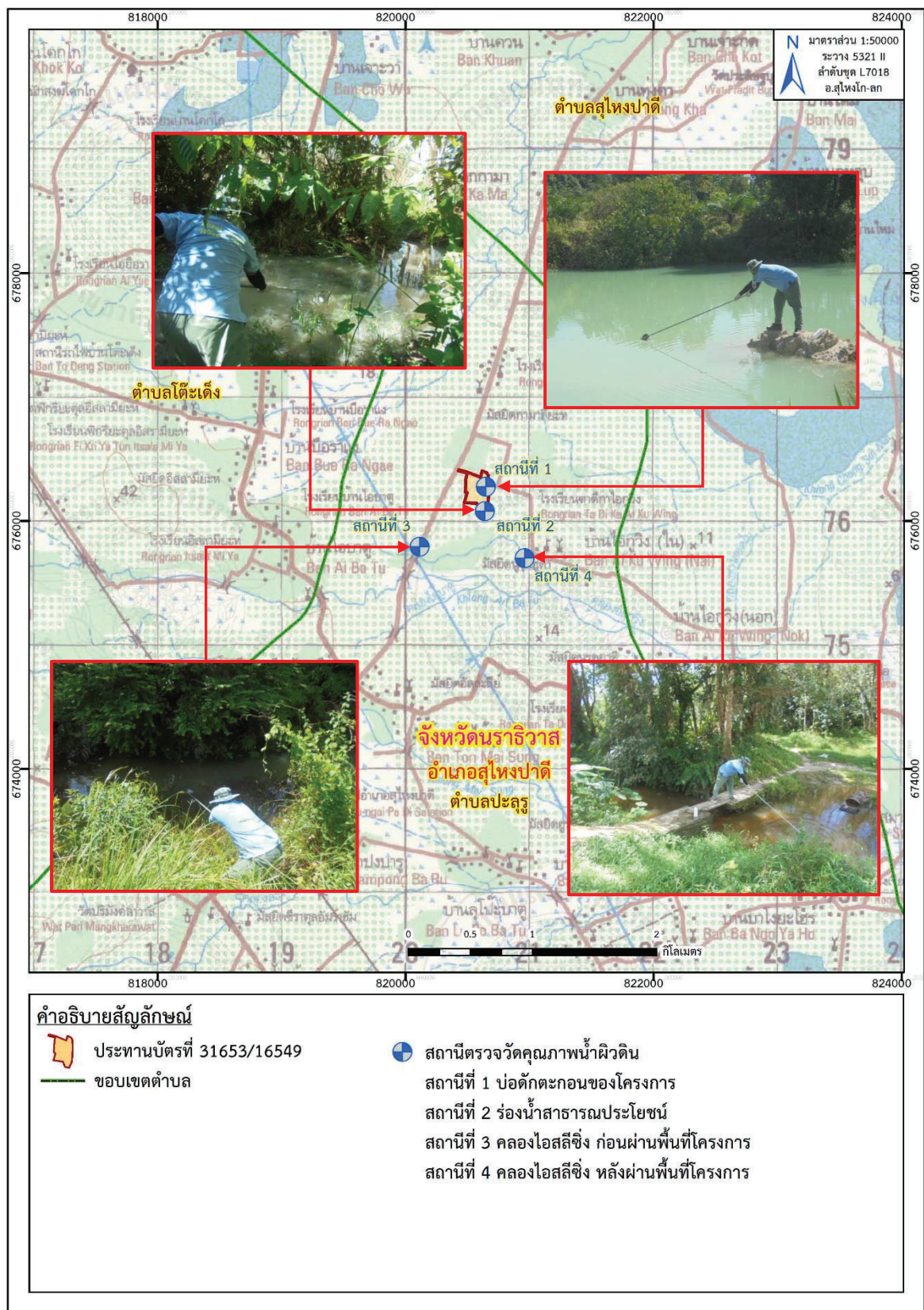
\*\*: สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO<sub>3</sub> เกิน 100 mg/l

มาตรฐาน: <sup>1</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(ภาคผนวก ก)

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็คซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567 (ภาคผนวก ก)

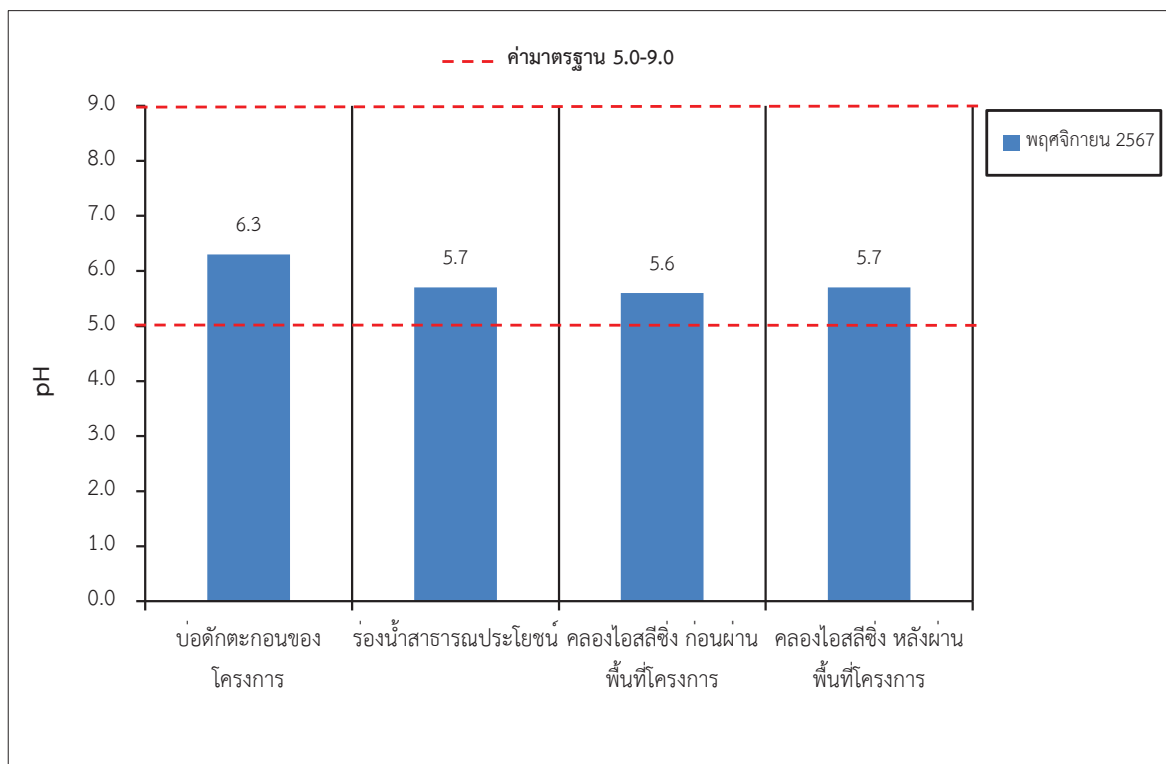




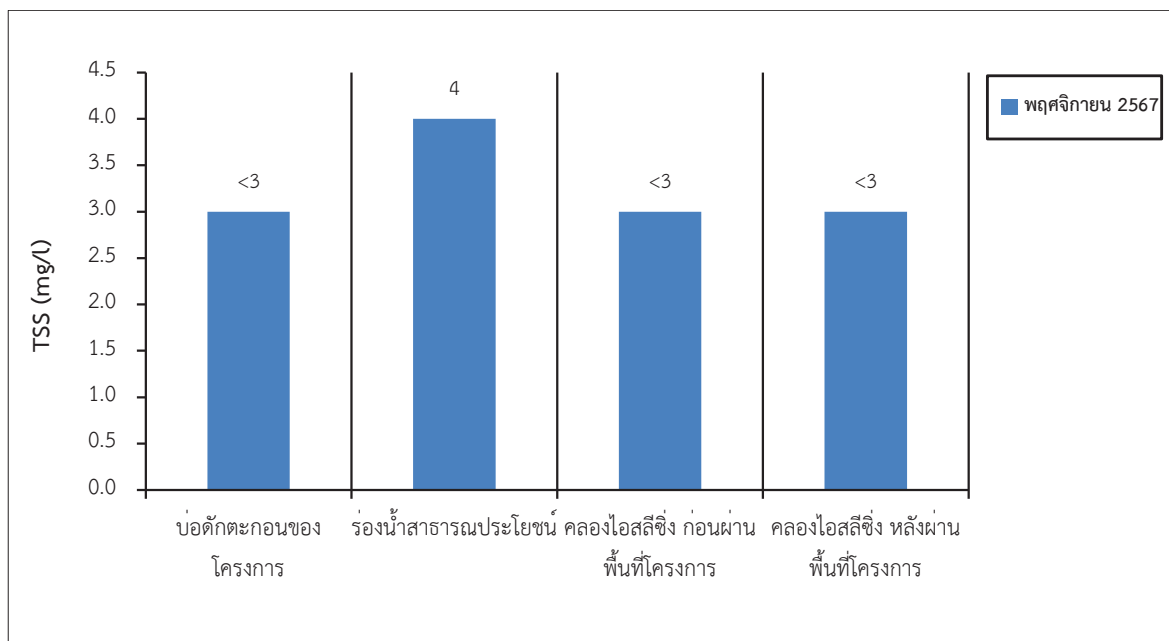
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุดที่ L 7018 ระวาง 5321 II (ชื่อระวาง "อำเภอสุโขทัย-ลก"), กรมแผนที่ทหาร, 2548  
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-7: สถานีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

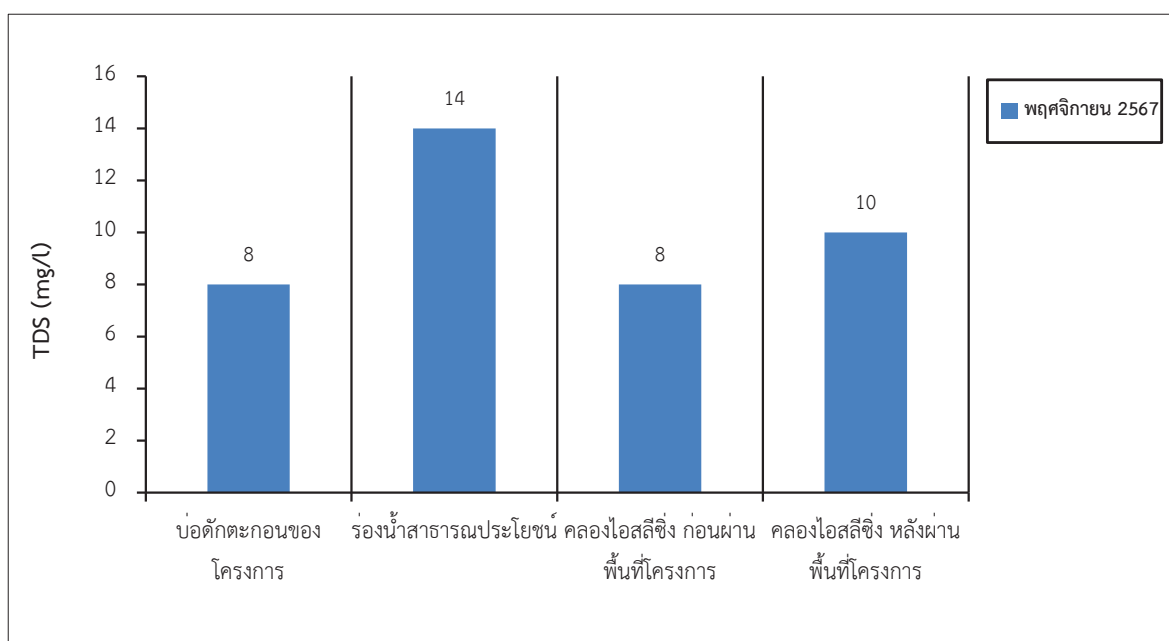
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอนของโครงการ ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ คลองโฮสลิซิ่ง ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และคลองโฮสลิซิ่ง หลังผ่านพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ภาคผนวก ก) โดยค่าสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถวิเคราะห์ได้ สำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณเหล็ก (Total Iron) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน (รูปที่ 3-8 ถึงรูปที่ 3-17)



รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567

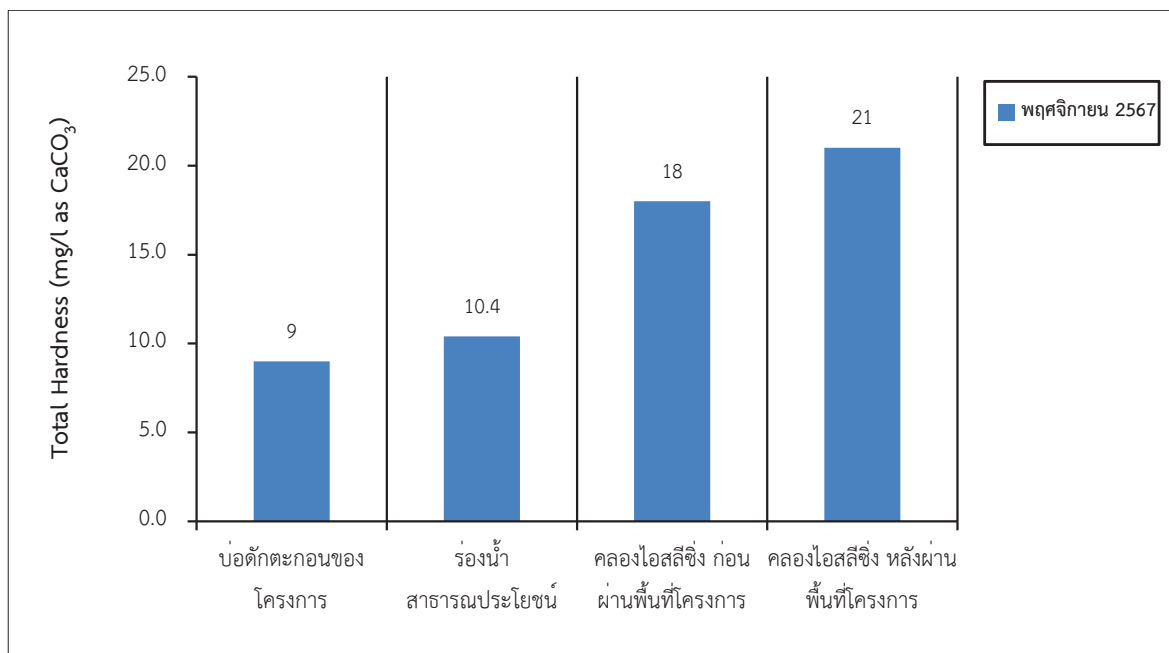


รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน  
ในเดือนพฤศจิกายน 2567

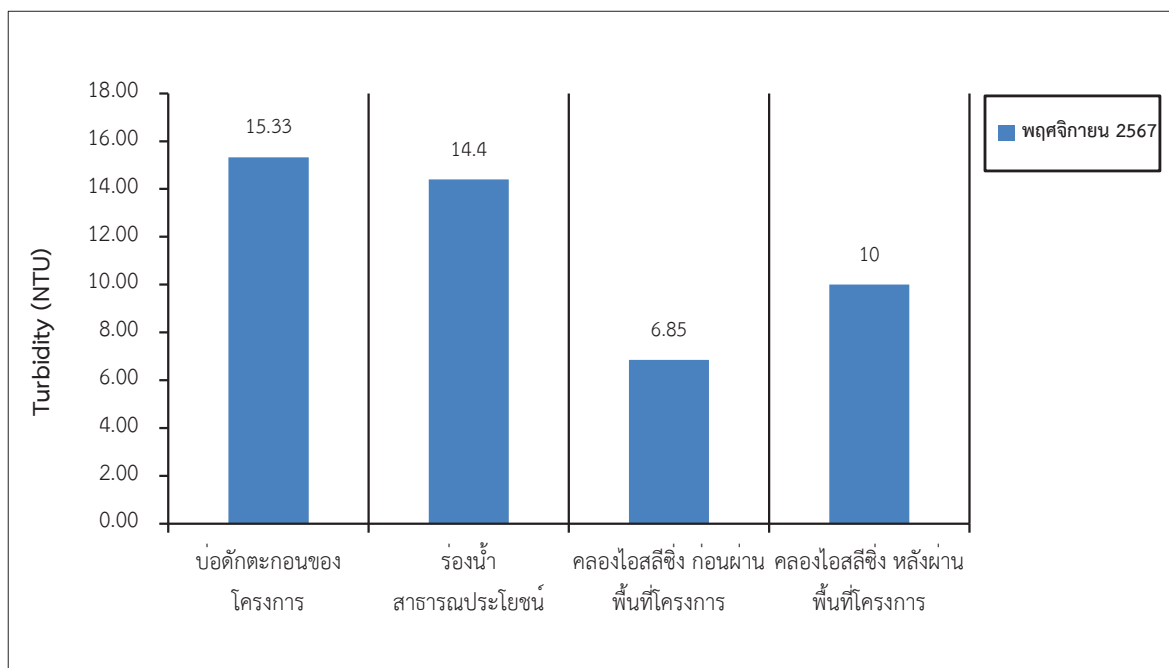


รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน  
ในเดือนพฤศจิกายน 2567

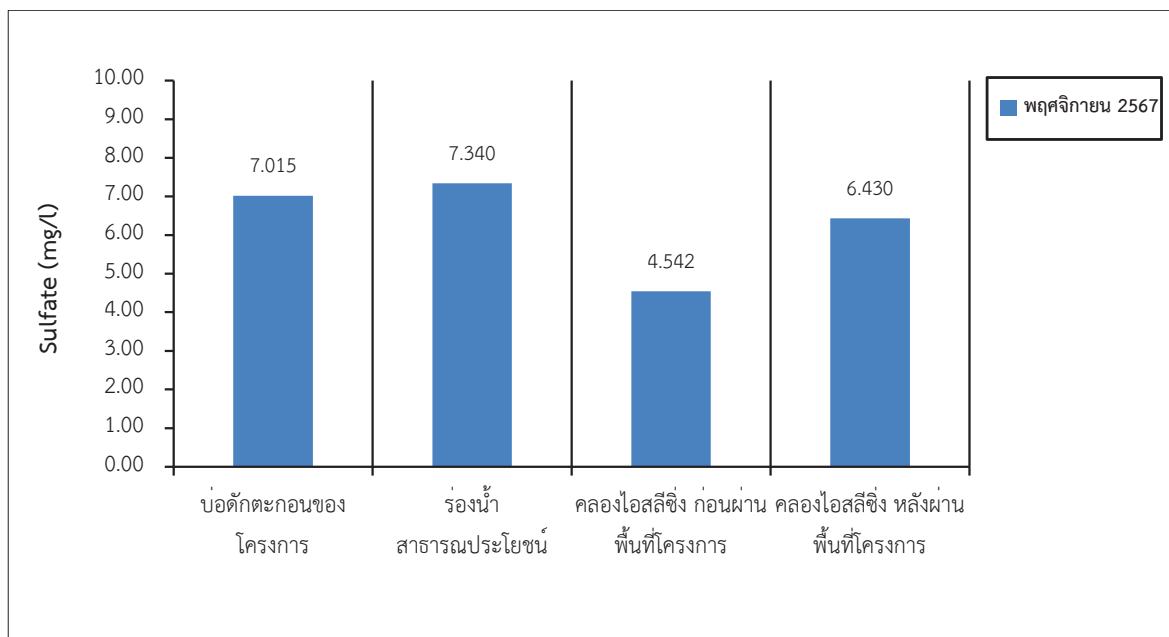




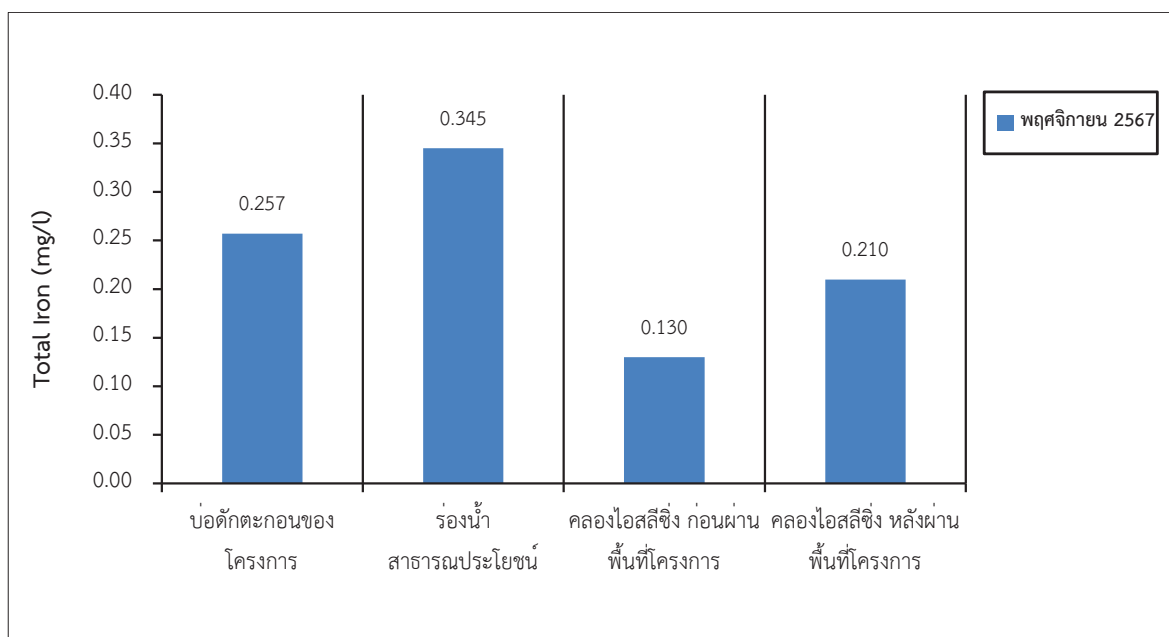
รูปที่ 3-11: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน  
ในเดือนพฤศจิกายน 2567



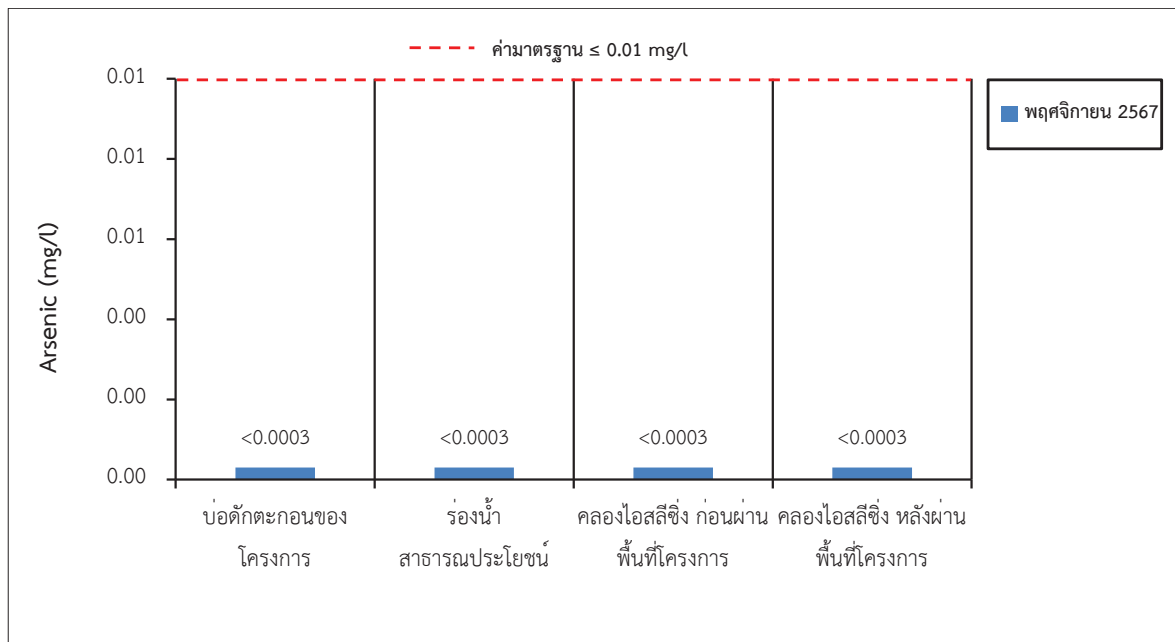
รูปที่ 3-12: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567



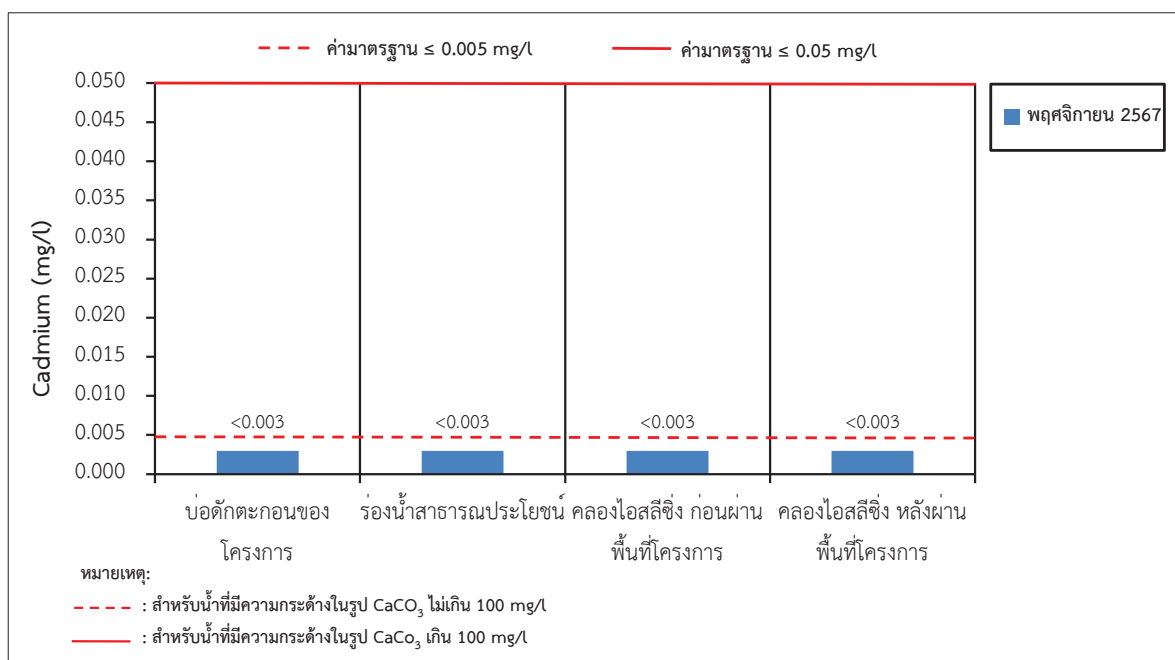
รูปที่ 3-13: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน  
ในเดือนพฤศจิกายน 2567



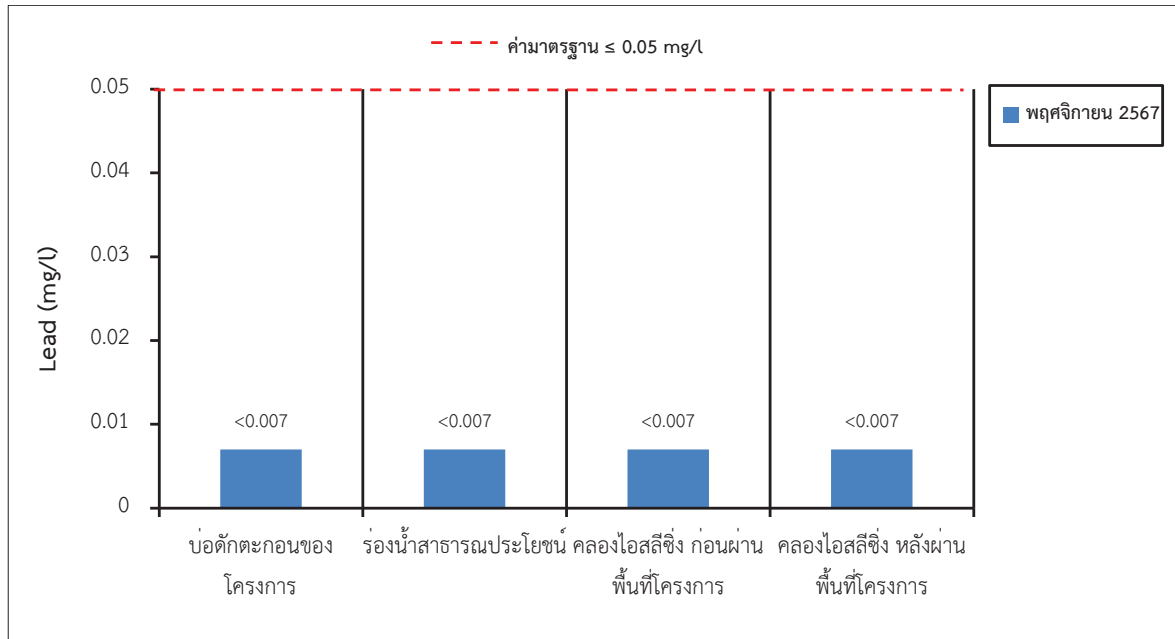
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กกรรม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน  
ในเดือนพฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนู ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน  
ในเดือนพฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน  
ในเดือนพฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน  
ในเดือนพฤศจิกายน 2567

### 3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป จะต้องทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป