



แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่ (ระยะเตรียมการ)

วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่
28831/16137 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2558 ตั้งอยู่พื้นที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด และตำบล
โนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด (ระยะเตรียมการ)
ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567
(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	รายชื่อ	ตำแหน่ง
นายมนตรี พรหมเมตตา	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาวสุพัตรา ราชตาชู	นักวิทยาศาสตร์
นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย	นักวิทยาศาสตร์
นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด	นักวิทยาศาสตร์

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นางสาวอภิญญาพร เมธปรีชากุล)

กรรมการผู้มีอำนาจ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่ (ระยะเตรียมการ)**

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด
- 2) สถานที่ตั้ง : ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด และตำบลโนนเมืองพัฒนา
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- 3) ขนาดพื้นที่โครงการ : 9,005-1-63 ไร่
- 4) ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
- 5) สถานที่ติดต่อ : 333 หมู่ 4 ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
โทรศัพท์ 097-004-2609 E-mail : info@thaikali.co.th
- 6) จัดทำโดย : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด
- 7) โครงการผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ตามหนังสือเลขที่ ทส
1009.2/2311 เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2557 และผ่านการพิจารณาเห็นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่
5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137) ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.2/18067 เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม
2565 และหนังสือเลขที่ ทส. 1009.2/7161 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2567
- 8) โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองใต้ดินที่ 28831/16137 เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2558
- 9) โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2567 ปัจจุบัน
โครงการอยู่ในช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง



บทที่ 1

บทนำ

1.1 รายละเอียดโครงการ

1.1.1 ลักษณะของโครงการ

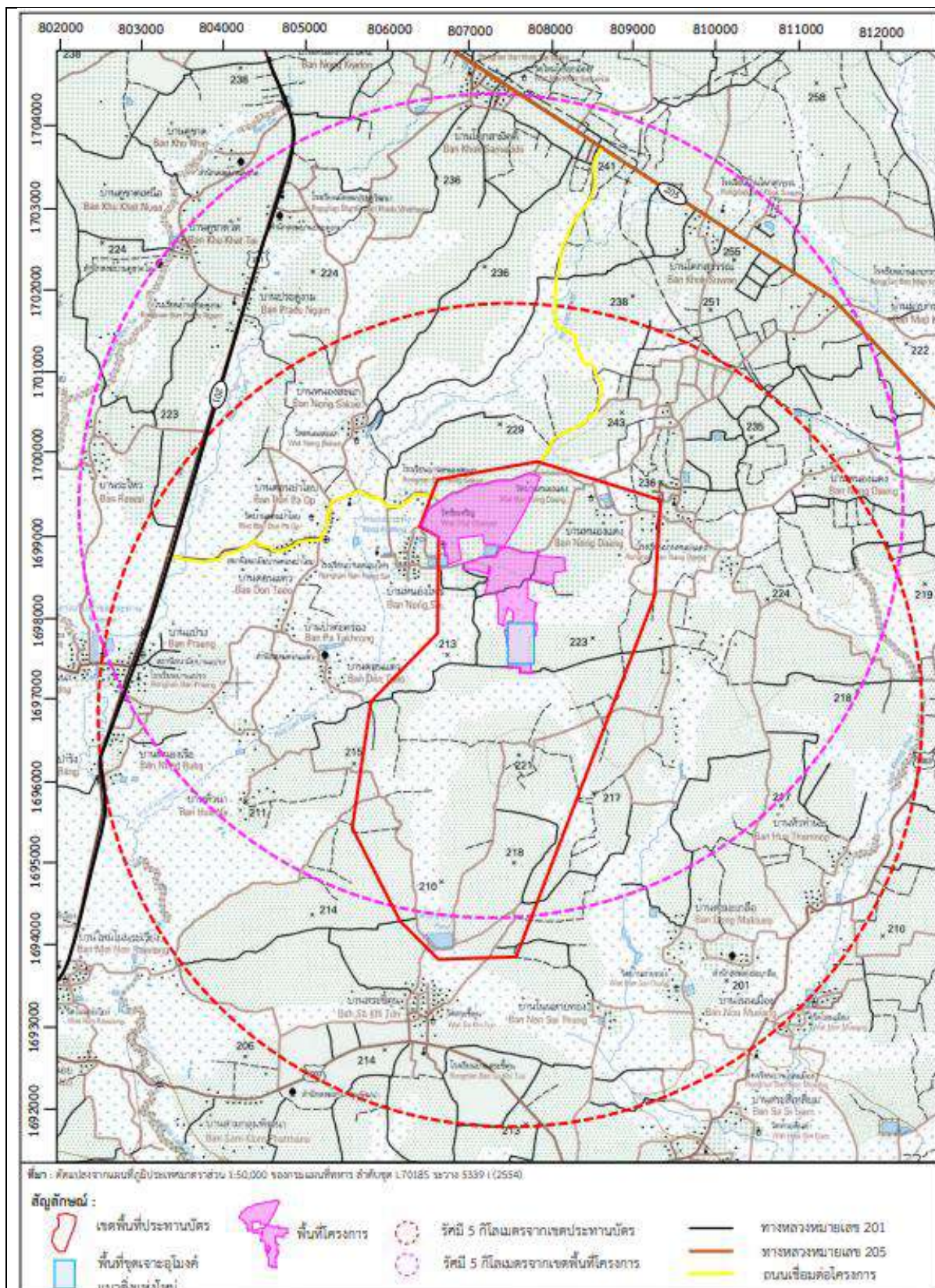
โครงการเหมืองแร่โพแทช ได้รับอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2558 มีที่ตั้งโครงการอยู่ที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ขอบเขตพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด และตำบลโนนเมืองพัฒนา ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 9,005 ไร่ 1 งาน 63 ตารางวา ปรากฏอยู่ในแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5339I อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา (ดังรูปที่ 1-1) โดยมีแผนที่โครงการและขอบเขตทำเหมืองลึกลงไม่เกิน 100 เมตรในพื้นที่ประทานบัตรแสดงในรูปที่ 1-2

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่โครงการอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 210 ถึง 240 เมตร จุดสูงสุดของพื้นที่โครงการอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณบ้านหนองแดง (หมู่ที่ 3) มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 236 เมตร และจุดต่ำสุดของพื้นที่โครงการอยู่ทางทิศใต้บริเวณสระขี้ตุนหรือบ้านสระขี้ตุน (หมู่ที่ 6) ตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

1.1.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบในปัจจุบัน

พื้นที่ประทานบัตร อยู่ในเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5B (รูปที่ 1-3) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตร โดยประทานบัตรมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	จรดพื้นที่เกษตรกรรมของบ้านหนองไทร (หมู่ที่ 4) และต้นน้ำห้วยลำมะหลอด
ทิศใต้	จรดแหล่งน้ำธรรมชาติสระขี้ตุน บ้านสระขี้ตุน ตำบลหนองบัวตะเกียด
ทิศตะวันออก	จรดพื้นที่เกษตรกรรมของบ้านหนองแดง บ้านดงมะเกลือ บ้านโนนสายทอง
ทิศตะวันตก	จรดปลายน้ำห้วยลำมะหลอด บ้านหนองไทร บ้านไทรงาม บ้านป่าตะครอง และบ้านหัวนา

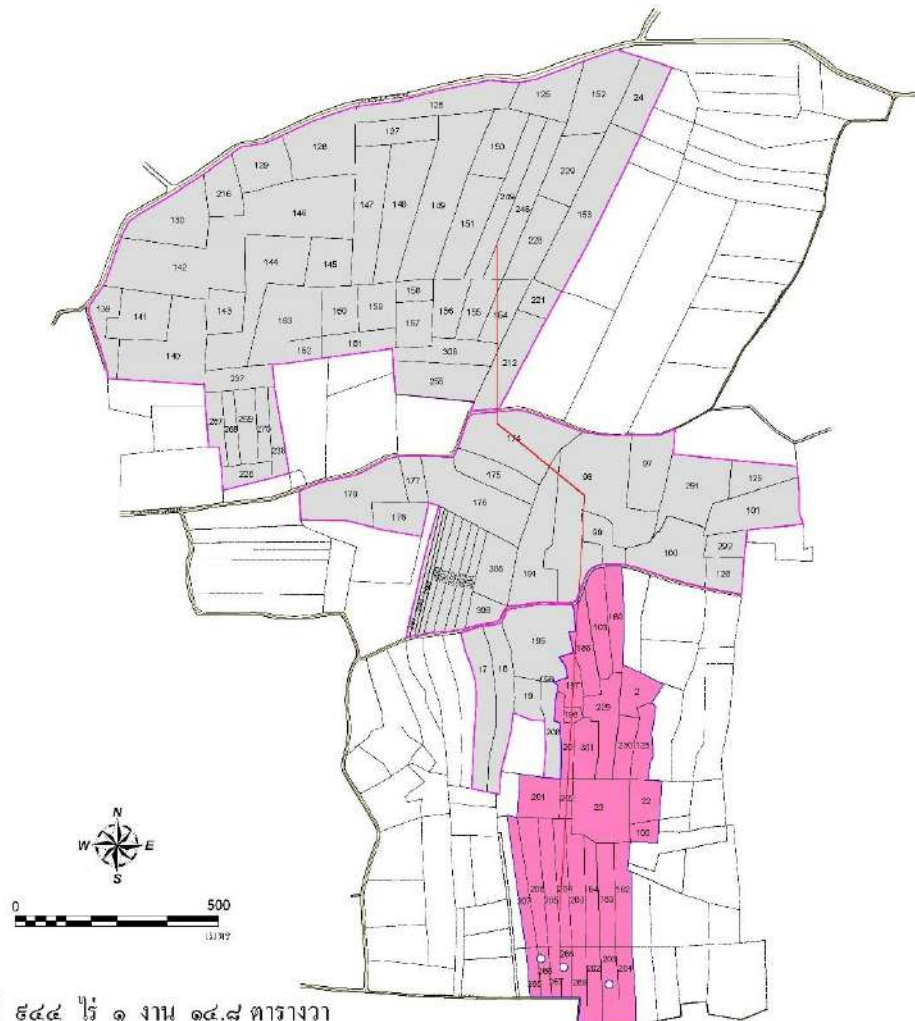


ที่มา: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ฉบับสมบูรณ์) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรที่ 28831/16137, ธันวาคม 2565

รูปที่ 1-1

แสดงที่ตั้งเหมืองแร่โพแทช ประทานบัตรที่ 28831/16137 ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

แผนที่ขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตทำเหมืองลึกไม่เกิน ๑๐๐ เมตร
ในพื้นที่ประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๘๘๓๑
ของบริษัท ไทยคาลี จำกัด
หมู่ที่ ๓ , ๔ , ๖ , ๗ , ๘ , ๙ , ๑๐ ตำบลหนองไทร หมู่ที่ ๖ , ๘ , ๑๑ , ๑๒ ตำบลหนองบัวตะเกียด
และหมู่ที่ ๗ ตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
ลำดับชุด L ๗๐๑๗ ระวัง ๕๓๓๕ I



เนื้อที่ ๕๔๔ ไร่ ๑ งาน ๑๔.๘ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐ (A๓)

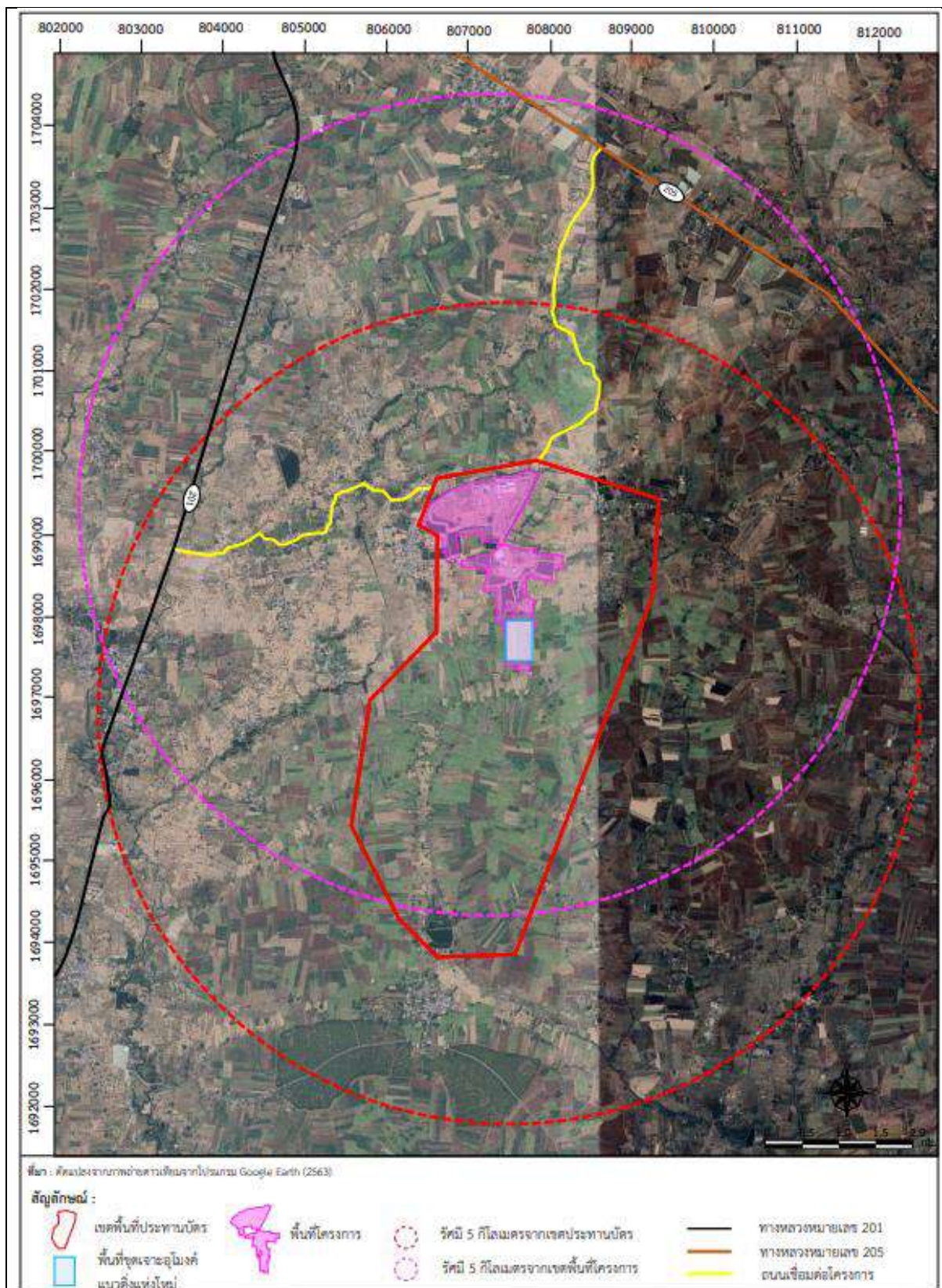
หมายเหตุ ที่ระบายน

- คือ พื้นที่ดินกรรมสิทธิ์ของบริษัท ไทยคาลี จำกัด ๗๗๘-๐-๑๒.๘ ไร่
- คือ พื้นที่ดินที่ได้รับการยินยอมจากเจ้าของกรรมสิทธิ์พื้นที่ดิน ๑๖๖-๑-๒ ไร่
- คือ แนวสายพานลำเลียงบนผิวดินจากพื้นที่อุโมงค์แนวคังใหม่สู่โกดังเก็บแร่
- คือ ตำแหน่งอุโมงค์แนวคังใหม่ทั้ง ๓ อุโมงค์

ที่มา: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ฉบับสมบูรณ์) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
เหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลี จำกัด ประทานบัตรที่ 28831/16137 ธันวาคม 2565

รูปที่ 1-2

แผนที่โครงการและขอบเขตทำเหมืองลึกไม่เกิน 100 เมตร ในพื้นที่ประทานบัตร



ที่มา: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ฉบับสมบูรณ์) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรที่ 28831/16137 ธันวาคม 2565

รูปที่ 1-3

แสดงตำแหน่งโครงการที่ตั้งอยู่ในเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5B



1.1.3 การจัดสรรพื้นที่และสิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

การจัดสรรพื้นที่โครงการ ทางบริษัทฯ ได้จัดแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็น 3 ส่วน (รูปที่ 1-4) คือ

1. ส่วนสำนักงาน (ZONE A) ประกอบด้วย

- ก. อาคารสำนักงาน (Office)
- ข. โรงอาหาร (Canteen)
- ค. ที่จอดรถ (Car Park)

2. ส่วนโรงแต่งแร่โพแทช (Zone B) ประกอบด้วย

- ก. ส่วนแต่งแร่โพแทช (KCl Processing Plant)
- ข. ส่วนโรงอบแห้งและบรรจุภัณฑ์ (KCl Drying and Packaging Plant)
- ค. โรงเก็บผลิตภัณฑ์เกลือ (Salt Warehouse)
- ง. โรงเก็บผลิตภัณฑ์แร่โพแทช (KCl Warehouse)
- จ. โกดังเก็บแร่ดิบ (Stockpile Warehouse)
- ฉ. ห้องทดลอง (Laboratory)
- ช. สถานีไฟฟ้าแรงสูง

3. ส่วนที่พักพนักงาน (Zone C) ประกอบด้วย

- ก. ห้องพักพนักงานระดับสูง
- ข. ห้องพักรั่วไปจัดเตรียมเป็นพื้นที่พักสำหรับบุคคลภายนอก
- ค. ห้องพักพนักงานประจำสำหรับคนงานเหมืองใต้ดินและคนงานโรงแต่งแร่

4. ส่วนโรงงานเกลือบริสุทธิ์ (Zone D) ประกอบด้วย

- ก. แทงค์ฟาร์ม (Tank Area)
- ข. อาคารจัดเก็บสารเคมี (Chemical Warehouse)
- ค. อาคารผลิตเกลือบริสุทธิ์ (MVR Plant)
- ง. โกดังสินค้า (Product Warehouse)
- จ. อาคารซ่อมบำรุงโรงงาน

5. ส่วนอุโมงค์แนวตั้งใหม่ (Zone E) ประกอบด้วย

- ก. อาคารสำนักงาน
- ข. ที่จอดเครื่องจักรขนาดใหญ่ที่ใช้ในการทำงาน
- ค. ห้องควบคุมระบบชักรอก (Winch Control Room)
- ง. สถานีไฟฟ้า (Substation)
- จ. สถานีป้อนแร่ (Conveyor Station)



1.2 กิจกรรมในโครงการ

1.2.1 การทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่โดยทำอุโมงค์แนวลาดลงไปสู่แหล่งแร่ ทำการขุดแร่โดยวิธีขุดแบบ “ห้องว่าง สลักเสาค้ำยัน” (Room and Pillar) และมีอุโมงค์แนวตั้งสำหรับระบายอากาศและใช้เป็นทางออกในกรณีฉุกเฉิน บริษัทจะขุดแร่ออกมาประมาณร้อยละ 40 เนื่องจากต้องคงเหลือสินแร่ไว้ร้อยละ 60 เป็นเสาค้ำยันเพื่อความปลอดภัยสูงสุดและป้องกันการทรุดตัวของผิวดิน

1.2.2 การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่

เพื่อความปลอดภัยสูงสุดในการทำเหมืองใต้ดิน บริษัทได้กำหนดพื้นที่แนวเขตกันชน (Buffer Zone) ระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรประมาณ 200- 300 เมตร (รูปที่ 1-5) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบออกนอกเขตพื้นที่ประทานบัตรกรณีพื้นผิวดินอาจเกิดการยุบตัวอันเนื่องมาจากการทำเหมืองใต้ดิน

1.2.3 แผนการผลิตแร่โพแทช

สำหรับปริมาณการผลิต และแผนการผลิตแร่โพแทชต่อปีตามอายุการทำเหมืองใต้ดิน ซึ่งการดำเนินโครงการจะใช้ระยะเวลาทั้งหมด 25 ปี โดยดำเนินการขุดแร่ดิบป้อนโรงแต่งแร่ประมาณ 750,000 ตันต่อปี เพื่อให้ได้ปุ๋ยโพแทชประมาณ 100,000 ตันต่อปี

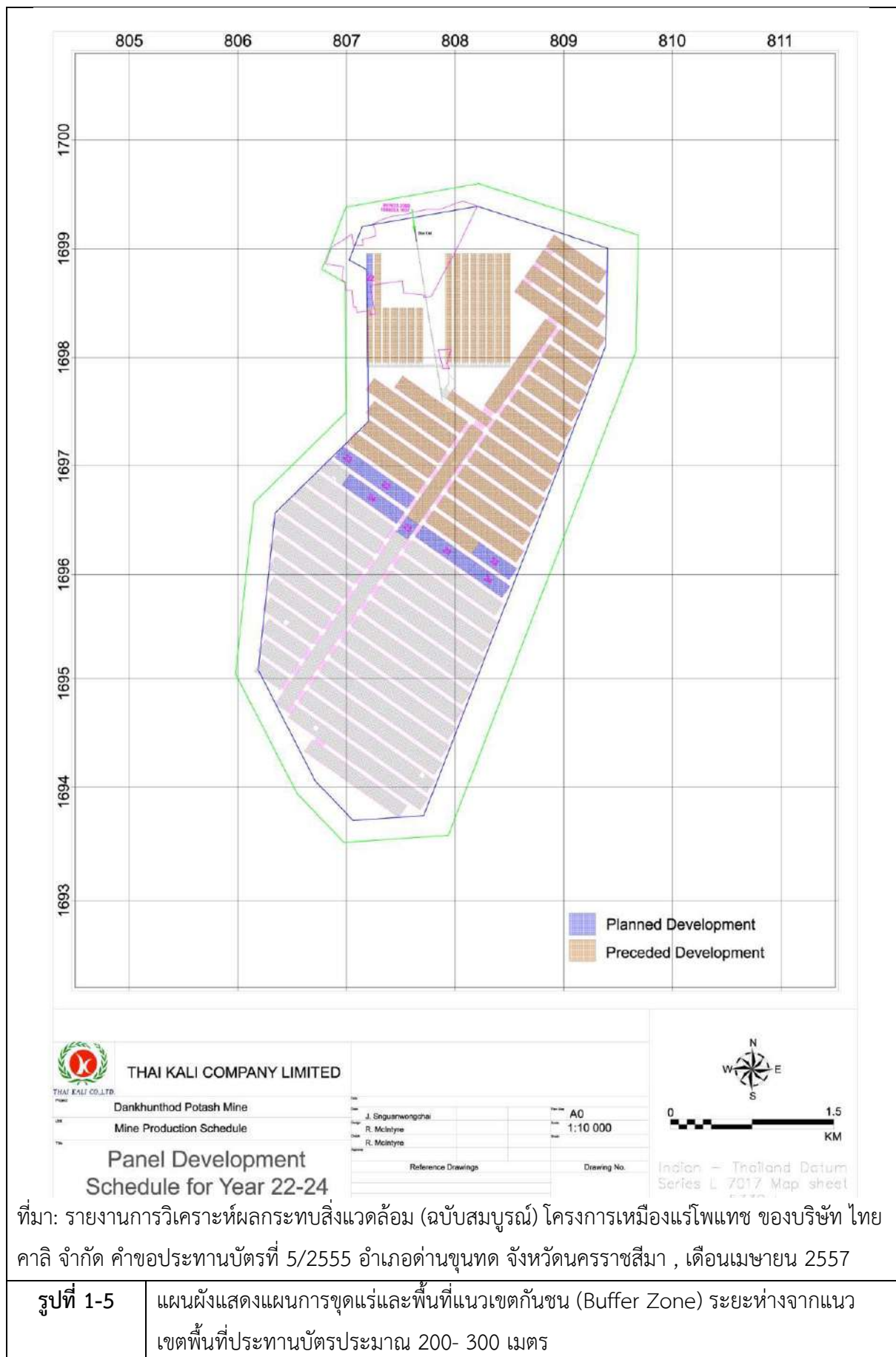
1.2.4 การแต่งแร่

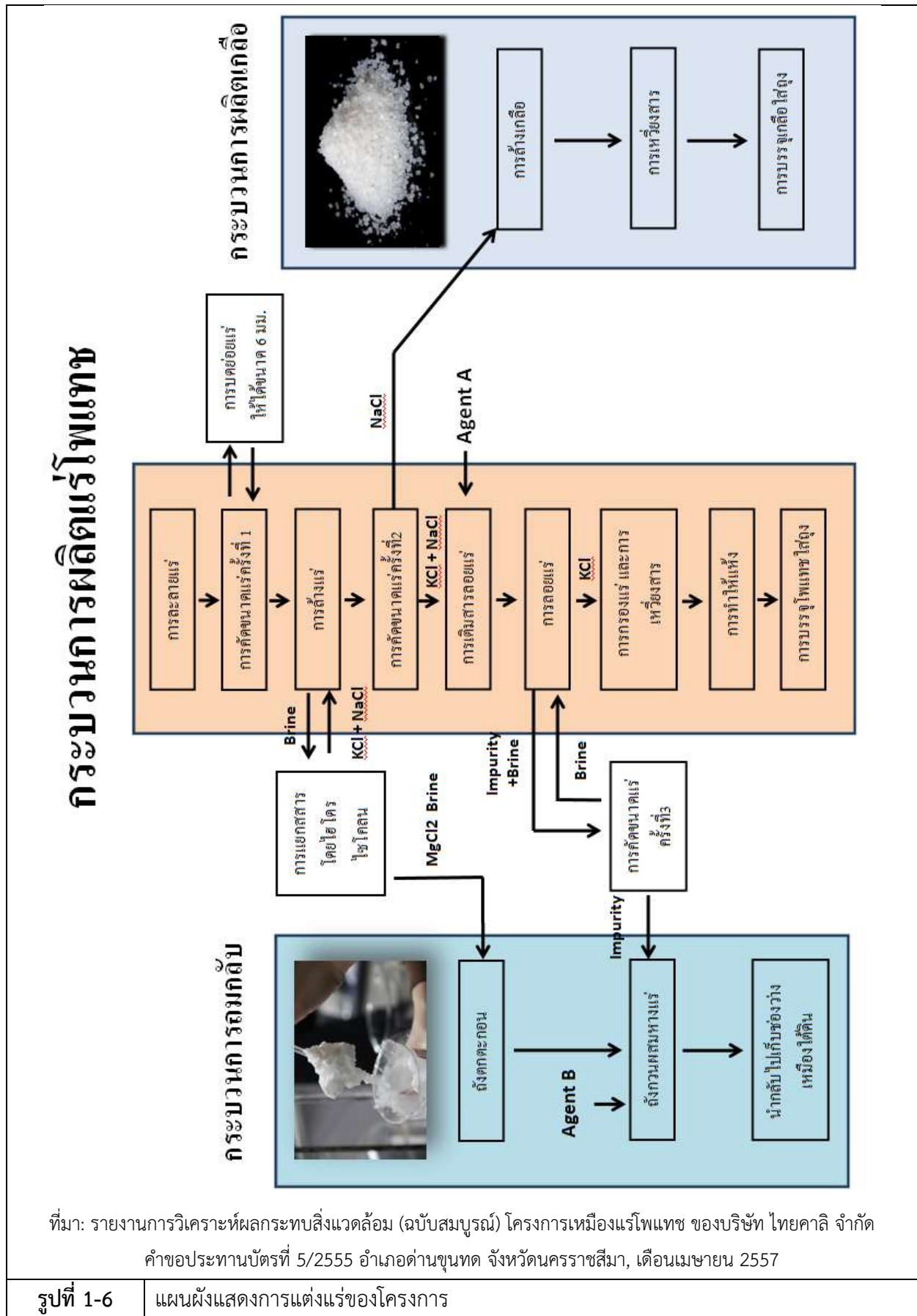
1) อัตราการผลิต

กำลังการผลิตแร่โพแทชของโครงการกำหนดไว้ที่ 100,000 ตันต่อปี

2) การแต่งแร่

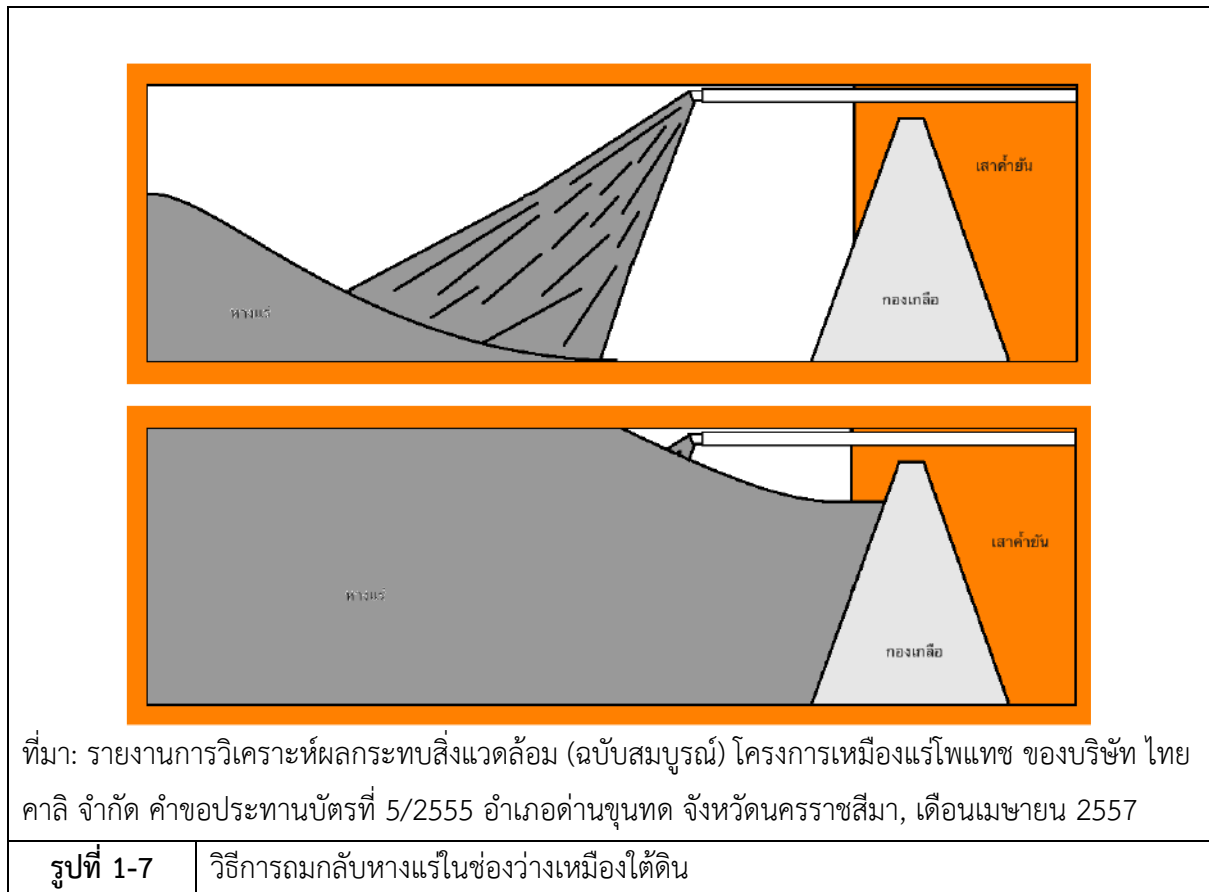
ทางบริษัทเลือกใช้วิธีการแต่งแร่ที่เหมาะสม คือ วิธี Cold Crystallization หรือ การลอยแร่ (Flotation) โดยการลอยแยกแร่โพแทชออกจากเกลือ ซึ่งหลักการลอยแร่จะอาศัยคุณสมบัติที่แตกต่างทางเคมีฟิสิกส์ที่ผิวของแร่ โดยแร่ที่ต่างชนิดกันเมื่อใส่ลงไป在水里จะมีแรงดึงดูดกับน้ำที่ไม่เท่ากัน กล่าวคือ เปียกน้ำไม่เท่ากัน เมื่อพ่นอากาศเข้าไปในแร่ปนน้ำนี้ แร่ที่ไม่เปียกน้ำจะมีโอกาสเกาะฟองอากาศได้ดีกว่าแร่ที่เปียกน้ำ แร่ที่เกาะติดฟองอากาศอยู่ลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ ทำให้สามารถแยกแร่สองชนิดออกจากกันได้ (รูปที่ 1-6) ปัจจุบันการลอยแร่ถือว่าเป็นวิธีการแต่งแร่ที่ทันสมัยและได้ผลดีที่สุดวิธีหนึ่ง ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถใช้ในการแต่งแร่ที่ต้องการปริมาณแร่มากๆ ในระดับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ยุ่งยากซับซ้อนมากนักและสามารถใช้สารเคมีที่หาได้ง่ายและราคาไม่แพง





1.2.5 การจัดการทางแร่โดยการถมกลับไปยังเหมืองใต้ดิน

ทางแร่แมกนีเซียมไคลไรด์ ($MgCl_2$ Brine) ถูกแยกออกมาและนำมาพร้อมกับมูลดินทราย น้ำขุ่นข้น และสารปนเปื้อนจากการลอยแร่ รวมถึงเศษเหลือของ $NaCl$ จะนำมาเก็บรวมในถังกวนทางแร่ (Curing Tank) จากนั้นจึงเติมแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) หรือแคลเซียมออกไซด์/ปูนขาว (CaO) กวนผสมกันจนได้ที่แล้วส่งลงท่อไปยังพื้นที่ในเหมืองใต้ดินที่เตรียมไว้สำหรับการถมกลับ (รูปที่ 1-7)



1.2.6 การจัดการน้ำที่ใช้ในการแต่งแร่และน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการแต่งแร่

น้ำที่ใช้ในกระบวนการการแต่งแร่จะมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

1. น้ำดิบใหม่ที่ต้องเติมเข้าบางส่วนของกระบวนการซึ่งจะนำมาจากบ่อเก็บน้ำภายในโครงการ
2. น้ำหมุนเวียนใช้ (Reused) ซึ่งจะเป็นน้ำที่เหลือหรือถูกสกัดจากกระบวนการแต่งแร่

โดยเฉพาะในส่วนของ Filter และ Centrifuge และจะถูกนำกลับมาหมุนเวียนเข้าไปใช้ในกระบวนการการแต่งแร่ ก่อนจะถูกนำไปกำจัดในขั้นตอนของการถมกลับ ซึ่งทั้งหมดจะถูกนำไปเก็บไว้ใต้ดินจะไม่มีกรปล่อยน้ำขุ่นข้น (ทางแร่) ออกจากพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

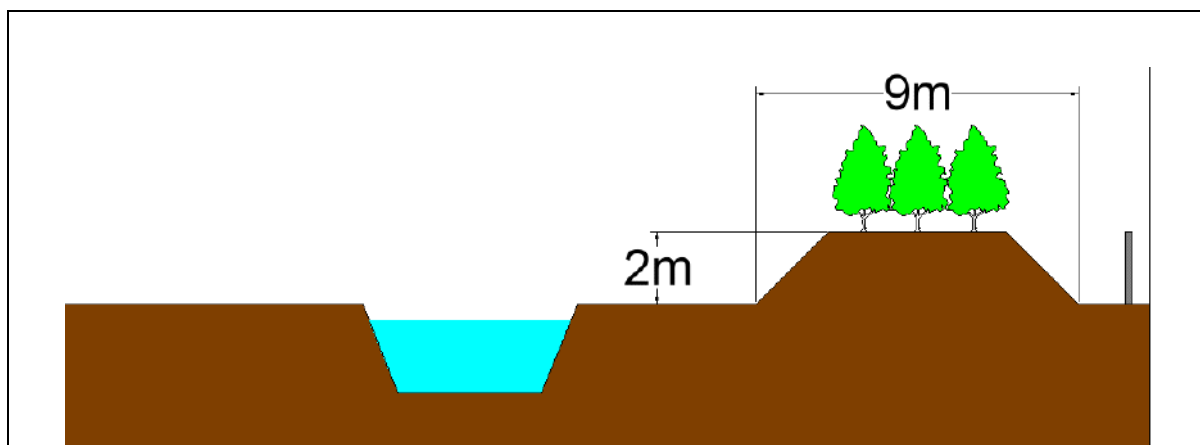
1.3 แนวป้องกันการแพร่กระจายการปนเปื้อน (Buffer Zone)

บริษัทมีแนวทางในการสร้างแนวป้องกันการแพร่กระจายการปนเปื้อนของเกลือหรือสารเคมี 3 ชั้นด้วยกัน คือ

1. แนวป้องกันภายในตัวโรงงาน - บริษัทจะทำการก่อสร้างรางระบายน้ำภายในตัวอาคารโรงแต่งแร่เพื่อทำการรวบรวมน้ำไปยังบ่อพักน้ำขนาดเล็ก (Sump) เพื่อให้สิ่งเจือปนต่างๆ ที่มากับน้ำตกตะกอนก่อนที่จะนำกลับไปหมุนเวียนใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป ในกรณีที่เกิดเหตุน้ำจากกระบวนการผลิตรั่วไหลเป็นปริมาณมากก็จะสามารถระบายสู่บ่อเก็บน้ำฉุกเฉินที่อยู่ใกล้กับบริเวณโรงแต่งแร่ได้ทันที

2. แนวป้องกันรอบบริเวณโรงงาน - บริเวณรอบนอกโรงแต่งแร่และโรงเก็บผลิตภัณฑ์จะมีรางระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำจากน้ำฝนหรือน้ำจากการชะล้างของพื้นผิวรอบบริเวณดังกล่าวจะถูกรวบรวมนำไปเก็บไว้ในบ่อน้ำฉุกเฉินใกล้กับบริเวณโรงงาน

3. แนวกันชนป้องกันรอบโครงการ - บริษัทจะทำการปรับปรุงพื้นที่รอบบริเวณที่ตั้งของโรงงานให้เป็นพื้นที่กันชนรอบในของโครงการ ด้วยการปลูกต้นไม้ยืนต้น รวมทั้งการสร้างแนวเขื่อนดินและคูน้ำเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำในพื้นที่โครงการไม่ให้ออกสู่พื้นที่ภายนอก (รูปที่ 1-8)



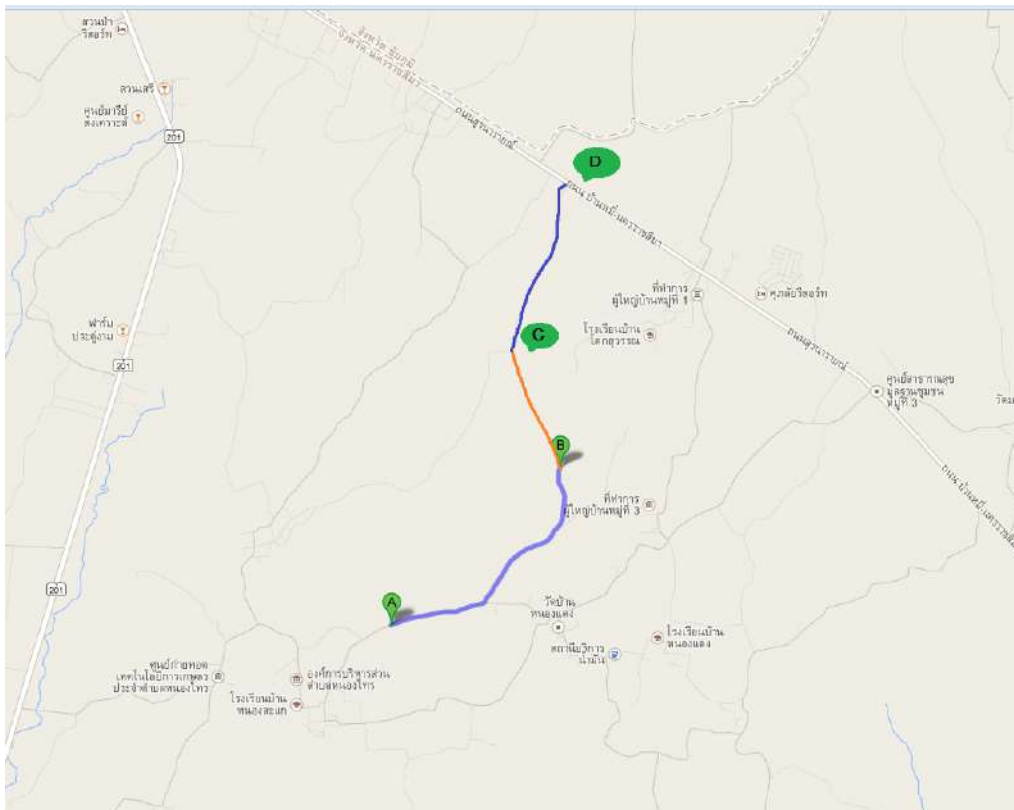
ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, เดือนเมษายน 2557

รูปที่ 1-8	แนวกันชนป้องกันรอบโครงการ
------------	---------------------------

1.4 การคมนาคมและการขนส่งวัตถุดิบ

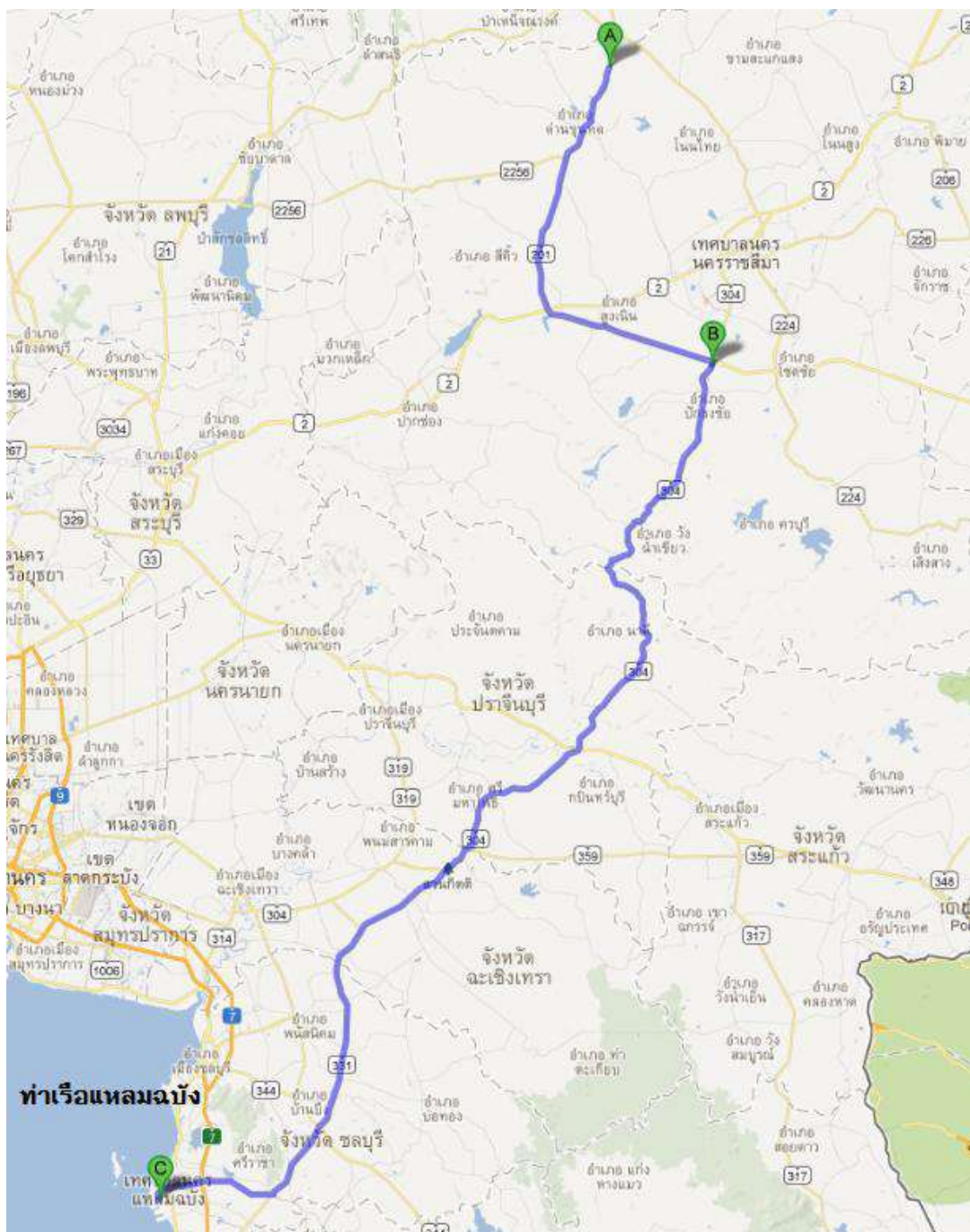
พื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในอำเภอด่านขุนทด โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากตัวจังหวัดนครราชสีมาไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 60 กิโลเมตร ตามถนนสายนครราชสีมา-ขามทะเลสอ-ด่านขุนทด และห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 257 กิโลเมตร ทั้งนี้ขอบเขตพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา

บริษัทสามารถใช้เส้นทางในการคมนาคม การขนส่งวัตถุดิบ และขนส่งผลิตภัณฑ์แร่โพแทช เกลือ และวัตถุดิบต่างๆ เข้าออกพื้นที่ในระยะดำเนินการได้ โดยใช้ถนนจากพื้นที่โครงการเชื่อมต่อไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 (นครราชสีมา-ลพบุรี) ผ่านบ้านหนองสะแกและบ้านประดู่งาม ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร ปัจจุบันบริษัทได้ดำเนินการก่อสร้างเป็นถนนคอนกรีตมีช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง สามารถวิ่งสวนไปมาได้ (รูปที่ 1-9) สำหรับการขนส่งผลิตภัณฑ์แร่โพแทช และเกลือสู่ท่าเรือแหลมฉบังหรือโรงงานผู้ผลิตภายในประเทศ สามารถขนส่งผ่านทางหลวงหมายเลข 201 – ทางหลวงหมายเลข 304 – ท่าเรือแหลมฉบังเป็นระยะทางประมาณ 372 กิโลเมตร (รูปที่ 1-10)



ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, เดือนเมษายน 2557

รูปที่ 1-9	เส้นทางจากพื้นที่โครงการไปยังทางหลวงหมายเลข 205 (นครราชสีมา-ลพบุรี)
------------	---



ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, เดือนเมษายน 2557

รูปที่ 1-10	แผนที่แสดงเส้นทางการขนส่งผลิตภัณฑ์สู่ท่าเรือแหลมฉบัง (ทางหลวงหมายเลข 201 – ทางหลวงหมายเลข 304 – ท่าเรือแหลมฉบัง)
-------------	--



1.5 พื้นที่สีเขียวในบริเวณในโครงการ

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะทำให้โครงการเหมืองแร่โพแทช อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ให้เป็นโครงการพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้พันธุ์ต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้น เช่น ต้นไทร ต้นสะเดา อีกทั้งไม้ดอกไม้อประดับ ไม้ผล เป็นต้น เพื่อใช้เป็นแนวกันฝุ่น กันเสียงที่อาจเกิดมีขึ้น เพื่อใช้เป็นร่มเงาให้แก่คนงานและพนักงาน รวมถึงใช้เป็นสถานที่พักผ่อนภายหลังการทำงาน ทั้งนี้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจะปลูกต้นไม้ร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด และบนแนวเขื่อนคันดินล้อมรอบบริเวณโครงการจะปลูกไม้ยืนต้น อาทิ สนประดิพัทธ์ เป็นต้น เป็นแนวยาวสลับห่าง 3 แนว โดยให้แต่ละต้นห่างกันประมาณ 1.50 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวกันฝุ่นและเสียงอีกชั้นหนึ่งด้วย

1.6 การจัดการเศษหินดินทรายจากการก่อสร้างและการขุดเจาะอุโมงค์

1. แผนการจัดการเศษหินดินทรายที่ได้จากการขุดเจาะอุโมงค์แนวดิ่ง โดยนำไปใช้ในการปรับพื้นที่ในบริเวณโครงการ และเกลือหินที่มาจากการขุดเจาะอุโมงค์จะถูกนำไปเก็บรักษาในโรงเก็บสินค้าสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในการบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ต่อไป
2. วิธีการขนส่งดินหินทรายจากเหมืองใต้ดินและมาตรการป้องกันผลกระทบเรื่องฝุ่น การลำเลียงดินหินทรายจากเหมืองใต้ดินเพื่อทำการปรับพื้นที่ บริษัทจะขนส่งดินและหินจากบริเวณพื้นที่หน้างานที่ขุดเจาะขึ้นมากองบนพื้นดินและจะใช้รถแบคโฮตักดินใส่รถบรรทุก 10 ล้อ เพื่อนำไปถมในบริเวณพื้นที่ที่ต้องการปรับพื้นผิว ทั้งนี้บริษัทจะจัดเตรียมรถบรรทุกน้ำฉีดพ่นในเส้นทางขนส่งและกองดินเข้า-เย็น เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบเรื่องฝุ่นที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง
3. การจัดการเกลือหินจากการขุดเจาะอุโมงค์ – สำหรับเกลือหินที่ได้จากการขุดเจาะอุโมงค์และช่องในแผนกกลับทางแร่จะถูกนำมาเก็บในโรงเก็บสินค้าก่อนนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์หรือจัดจำหน่ายไปยังตลาดอุตสาหกรรมที่มีความต้องการอุปโภคเกลือต่อไป

1.7 แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง

1. การถมกลับ (Slurry Backfill) โครงการจะดำเนินการถมกลับทางแร่ที่มีลักษณะเป็นของเหลวข้น เพื่อถมกลับใส่ช่องว่างแนวเก็บทางแร่ในชั้นเกลือและช่องว่างในแนวชุดแร่จนเต็มและปล่อยให้แข็งตัว
2. การฟื้นฟูสภาพภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง กิจกรรมการปิดเหมืองจะดำเนินการเป็นขั้นตอนสุดท้าย ภายหลังจากที่โครงการได้เสร็จสิ้นลงแล้ว โดยวัตถุประสงค์หลักของการปิดเหมือง คือ การคืนสภาพพื้นที่ให้กลับไปเป็นเช่นเดิม ทั้งนี้โครงการฯ มีหลักการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองดังตารางที่ 1-1
3. วิธีการปิดอุโมงค์เอียงและอุโมงค์แนวดิ่ง ภายหลังจากที่นำโครงสร้างบนผิวดิน เศษวัสดุ ก่อสร้าง อุปกรณ์ต่างๆ เศษดินเศษหินนำถมกลับลงในช่องว่างภายในอุโมงค์แล้ว จะทำการตรวจสอบความแข็งแรงภายในอุโมงค์อีกครั้งหนึ่ง จนให้เกิดความแน่ใจว่ามีความมั่นคงแข็งแรง จึงจะทำการปิดปากอุโมงค์ทางเข้าด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย และปิดทับด้วยซีเมนต์อีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้อุโมงค์มีเสถียรภาพแข็งแรง

ตารางที่ 1-1 หลักการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง

หลักการ	รายละเอียด
แข็งแรง	การฟื้นฟูจะต้องเป็นไปตามแบบแผนที่วางไว้ ซึ่งจะต้องลดความเสี่ยง และลดภาระผูกพันใดๆ ในอนาคต การออกแบบจะถูกควบคุมให้มีความมั่นคงแข็งแรงและสามารถถ่ายโอนอำนาจการบำรุงรักษา โครงสร้างถาวรและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับองค์กรที่มีทักษะ มีความถาวร และมีความตั้งใจที่จะดำเนินการทั้งหมด
ได้มาตรฐาน	การฟื้นฟูจะต้องได้มาตรฐานและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและกฎระเบียบของท้องถิ่น จังหวัดและประเทศชาติ แผนการจะต้องเป็นที่ยอมรับตามนโยบายธุรกิจการเหมืองแร่ และอุตสาหกรรม
ไม่เกิดมลพิษ	แผนการจัดเก็บสารตกค้างที่เป็นอันตรายจะต้องมีประสิทธิภาพ เพื่อควบคุมการปนเปื้อนของน้ำผิวดิน พื้นดินและอากาศให้น้อยที่สุด
มีผลกระทบต่อสังคมน้อยที่สุด	ร่วมมือกับชุมชนในท้องถิ่น และผู้มีส่วนได้เสียในเพื่อลดปัญหาในด้านเศรษฐกิจและสังคมที่จะเกิดจากการปิดเหมืองโดยรวมประชุมหารือทางออกร่วมกัน โครงการจะได้นำข้อคิดเห็นของชุมชนมาพิจารณาช่วยเหลือตามกำลังความสามารถโดยประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อหาข้อยุติร่วมกัน
เป็นประโยชน์ต่อชุมชน	แผนการปิดเหมืองก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนท้องถิ่นให้มากที่สุด
ได้รับการยอมรับ	รัฐบาลและชุมชนท้องถิ่นยอมรับและสนับสนุนแผนการการปิดเหมือง
น่าเชื่อถือ	การฟื้นฟูสภาพเหมืองให้ได้ตามหลักการที่วางไว้จะนำไปสู่ความน่าเชื่อถือทางธุรกิจ ฉะนั้นประเด็นที่เกิดจากสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินโครงการ จะต้องได้รับการแก้ไขทันที

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, เดือนเมษายน 2557

1.8 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/2311 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2557 และได้รับอนุญาตประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ประทานบัตรเหมืองใต้ดินที่ 28831/16137 มีอายุ 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2558 ถึงวันที่ 6 กรกฎาคม 2583 (ภาคผนวก ก)



จากนั้นบริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างพัฒนาโครงการ โดยการก่อสร้างอาคาร โครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคตามที่ได้รับอนุญาต และได้มีขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) ครั้งที่ 1 ซึ่งสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา (สรข.6) พิจารณาแล้วปรากฏว่ามีความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม โดยมีรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงดังภาคผนวก ข-1

ต่อมาบริษัทฯ ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) ครั้งที่ 2 ซึ่งการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองดังกล่าวนี้เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบเพื่อประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง บริษัทฯ จึงดำเนินการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137) และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.2/18067 เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2565 และหนังสือเลขที่ ทส. 1009.2/7161 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2567 (ภาคผนวก ข-2) และได้รับอนุญาตเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) สำหรับประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 28831/16137 จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ตามหนังสือเลขที่ อก.0504/3506 เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2567

ที่ผ่านมาโครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อย่างเคร่งครัด รวมทั้งโครงการจะต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้รับทราบทุก 6 เดือน

1.8.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures) ของโครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567
2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567
3. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้ดำเนินการไปในช่วงเวลาดังกล่าว นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้รับทราบ

1.8.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด ซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามกฎหมายเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรวบรวมข้อมูลสำหรับจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดตาม ตารางที่ 1-2



ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)

ปัจจัย	พารามิเตอร์	สถานที่ดำเนินการ		ความถี่
1) คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - Wind speed & Wind direction	1. บริเวณโรงแต่งแร่ 2. วัดชัยมงคล 3. โรงเรียนบ้านหนองแดง	4. โรงเรียนบ้านหนองสะแก 5. โรงเรียนบ้านหนองไทร 6. โรงเรียนวัดสระขี้ตุน	ปีละ 4 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ในเดือน กุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และ เดือนพฤศจิกายน
2) เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงรบกวน	1. บริเวณโรงแต่งแร่ 2. วัดชัยมงคล 3. โรงเรียนบ้านหนองแดง	4. โรงเรียนบ้านหนองสะแก 5. โรงเรียนบ้านหนองไทร 6. โรงเรียนวัดสระขี้ตุน	ปีละ 4 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ในเดือน กุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และ เดือนพฤศจิกายน
3) ความสั่นสะเทือน	ตรวจวัดความสั่นสะเทือนในหน่วยความถี่และความเร็วอนุภาคใน ลักษณะของคลื่นสั่นสะเทือนแบบย้อนกลับ(Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Longitudinal)	1. บ้านหนองแดง (บ้านเรือนของประชาชนที่อยู่ บริเวณใกล้ พื้นที่โครงการที่สุด) 2. บ้านหนองไทร (บ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้ พื้นที่โครงการที่สุด)		ปีละ 4 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ในเดือน กุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และเดือน พฤศจิกายน
4) คุณภาพน้ำผิวดิน	ความขุ่น ความเค็ม การนำไฟฟ้า ของแข็งทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณออกซิเจนละลาย ยีโอดี ของแข็งละลายน้ำได้ ทั้งหมด ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ สารหนู เหล็ก โพแทสเซียม แมกนีเซียม โซเดียม และฟอสฟอรัส	1. ห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ 2. ห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ 3. ทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ 4. ห้วยลำลูกหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ 5. ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ 6. สระขี้ตุน 7. วัดหนองไทร		ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ให้ครอบคลุมฤดูแล้ง และฤดูฝนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม และเดือนกันยายน
5) อุทกวิทยาใต้ดิน	1) ตรวจวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ 2) ค่าความเค็ม	บ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 27 บ่อ		ตรวจวัดทุกเดือน
6) คุณภาพน้ำใต้ดิน	ความเค็ม การนำไฟฟ้า ของแข็งทั้งหมด แมกนีเซียม ความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้าง ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด อัลคาไลน์ทั้งหมด ซัลเฟต คลอไรด์ สารหนู เหล็ก โพแทสเซียม โซเดียม และตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน	1. บ้านหนองแดงด้านเหนือ 2. บ้านหนองแดงด้านใต้ 3. บ้านโคกน้อย	4. บ้านหัวทำนบ 5. บ้านหัวนา	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ให้ครอบคลุมฤดูแล้ง และฤดูฝนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์จำนวน 1 ครั้งและช่วงเดือนสิงหาคมจำนวน 1 ครั้ง
7. ทรัพยากรดิน	1) ความเค็ม ค่าการนำไฟฟ้า ความเป็นกรด-ด่าง คลอไรด์ โซเดียม แมกนีเซียม สารหนู และความอุดมสมบูรณ์ของดิน 2) ติดตามสถานภาพและการแพร่กระจายของดินเค็ม	1. เก็บตัวอย่างทรัพยากรดินในพื้นที่โครงการ จำนวน 7 สถานี กระจายให้ครบตามจำนวนของชุดดินในพื้นที่โครงการ 2. โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร		ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งให้ครอบคลุมฤดูแล้ง และฤดูฝนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง



ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)

ปัจจัย	พารามิเตอร์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1) เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช 2) เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ 3) เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำและพืชน้ำ	1. ห้วยลำมะหลอด 2. ห้วยลำลู่	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน สิงหาคม
9. การทรุดตัวของพื้นดิน	ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดการทรุดตัวของผิวดิน ดังนี้ 1) Piezometer ตรวจวัดระดับและความดันของน้ำใต้ดิน 2) Tiltmeter หรือ Inclinator (เครื่องมือตรวจวัดความเอียง) ในหลุมเจาะระดับตื้นของผิวดินในพื้นที่ทำเหมือง	1. วัดบ้านหนองไทร 2. พื้นที่บริเวณด้านทิศใต้ของที่ตั้งโรงงาน 3. วัดหนองแดง 4. หลักลมุดขอบประทานบัตร 5. พื้นที่บ่อเจาะสำรวจ DH-04 6. พื้นที่บริเวณทิศตะวันตกของประทานบัตรตำแหน่งหลุมเจาะ ระบายอากาศ	ตรวจวัดทุกเดือน
10. เศรษฐกิจ-สังคม	สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของชุมชนต่อ โครงการ โดยดำเนินการสำรวจให้เป็นไปตามหลักวิชาการ	ชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย 13 หมู่บ้านใน เขตพื้นที่ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลหนองไทร และตำบลโนน เมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา	ปีละ 1 ครั้ง
11. สาธารณสุข	1) สำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพ ปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยของ ประชาชนโดยดำเนินการร่วมกับสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและ สังคม 2) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนจาก สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยบันทึกสุขภาพอนามัยของชุมชน และสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน ร่วมกับผล การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ 3) ให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำ สมุดสุขภาพประจำตัว พนักงานเพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลการ ตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบ ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	ชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการประกอบด้วย 13 หมู่บ้านในเขต พื้นที่ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลหนองไทร และตำบลโนนเมือง พัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา	ปีละ 1 ครั้ง

ที่มา : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137)

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การติดตามตรวจสอบ


บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในช่วงระยะเตรียมการของโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ประทานบัตรทำเหมืองใต้ดินที่ 28831/16137 พื้นที่ตำบลหนองไทร หนองบัวตะเกียดและโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, เมษายน 2557) และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ฉบับสมบูรณ์) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงดัง (ภาคผนวก ก)

โครงการได้เริ่มดำเนินการก่อสร้าง (ระยะเตรียมการ) หลังจากได้อนุญาตประทานบัตร โดยโครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอหน่วยงานภาครัฐไว้อย่างเคร่งครัด รวมทั้งมอบหมายให้บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซิร์ต จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้รับทราบทุก 6 เดือนตามข้อกำหนด โดยได้นำส่งรายงานฯครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2567

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-ธันวาคม 2567

ผลการดำเนินการตามมาตรการฯในระยะเตรียมการของโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ประทานบัตรทำเหมืองใต้ดินที่ 28831/16137 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองไทร หนองบัวตะเกียดและโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 2-1, 2-2 และ 2-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- จัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนบริเวณด้านหน้าสำนักงานหน้าโครงการ พร้อมแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์ อีกทั้งตัวแทนบริษัทฯ พบปะพูดคุยกับประชาชนและเข้าร่วมกิจกรรมหรืองานเทศกาลต่างๆ ของชุมชนอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีกิจกรรมใดก่อให้เกิดผลกระทบจะแจ้งให้โครงการและฝ่ายเกี่ยวข้องทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป	- ไม่มี	 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์บริเวณด้านหน้าสำนักงานหน้าโครงการ
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กระทบต่อสุขภาพพื้นฐาน และการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โครงการต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- มีการรวบรวมข้อมูลเรื่องร้องเรียนโครงการฯ จากหน่วยงานราชการต่างๆ ได้เข้ามาตรวจสอบและมีบันทึกการตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมา โดยข้อร้องเรียนส่วนใหญ่เป็นเรื่องการกล่าวหาเกี่ยวกับการแพร่กระจายความเค็มจากการดำเนินการโครงการเหมืองแร่โพแทชของ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด นั้น ที่ผ่านมีทางหน่วยงานราชการและองค์กรอิสระได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงเข้ามาดำเนินการตรวจสอบหลายคณะ แต่ก็ไม่มีหน่วยงานหรือคณะกรรมการชุดใดสามารถชี้ชัดว่าการดำเนินการของบริษัทฯ ก่อให้เกิดผลกระทบตามการกล่าวหาดังกล่าว	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ทั้งนี้บริษัทฯ อยู่ระหว่างการก่อสร้างพัฒนาโครงการ (ระยะเตรียมการ) ยังไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ ขุดแร่และแต่งแร่โพแทช (ระยะดำเนินการ) แต่อย่างใด		
3. ดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 5 ปี ภายหลังได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	บริษัทฯ ยังอยู่ในระยะเตรียมการทำเหมือง ยังไม่ได้ดำเนินการผลิตแต่อย่างใด โดยทางโครงการฯ จะปฏิบัติตามเมื่อถึงเวลาดำเนินการดังกล่าว	ไม่มี	-
4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	- บริษัทฯ ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) รายละเอียดครั้งที่ 1 และ 2 ตามภาคผนวก ข-1 และ ข-4 และได้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหินรายละเอียดตามภาคผนวก ข-2 และ ข-3	- ไม่มี	-
4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า	- บริษัทฯ ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) ครั้งที่ 1 ซึ่งสำนักงาน	- ไม่มี	




ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา(สรข.6) พิจารณาแล้วพบว่ามีความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรมจึงได้นำเรื่องเสนอกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาว่าการดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) ดังกล่าว เป็นไปตามกฎหมายและขั้นตอนของระเบียบครบถ้วนแล้ว จึงอนุญาตให้บริษัทให้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2560 (ภาคผนวก ข-1)		
4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้	- บริษัทฯดำเนินการจัดทำแผนผังโครงการทำเหมือง (แก้ไขบางส่วน) ครั้งที่ 2 เสนอต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา ตรวจสอบพบว่าเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์	- ไม่มี	



ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ - คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช และเกลือหิน คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137) ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัดและมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาดังกล่าวให้บริษัททราบตามภาคผนวก ข-2 และ ข-3		
5 ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการยังไม่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ หรือพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง จึงยังไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	- ไม่มี	 แนวต้นไม้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ





ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. ระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจต้องหยุดการทำเหมืองไว้ชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่พบวัตถุโบราณ ศิลปวัตถุ และ/หรือโบราณสถานแต่อย่างใด	- ไม่มี	-
7. ให้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานต่อไปอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดตามเงื่อนไขมาตรการฯ โดยครั้งสุดท้ายได้นำส่งครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2567	- ไม่มี	-




ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. ภายหลังได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้ส่งรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการทุก 6 เดือนให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯโครงการเหมืองแร่ทราบ	- บริษัทฯ จัดทำรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการทุก 6 เดือน (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี	-
9. ให้มีวิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ได้ดิน และการแต่งแร่ ควบคุมการทำเหมือง และการแต่งแร่ให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการตลอดการดำเนินโครงการ	- บริษัทฯ ได้ว่าจ้างวิศวกรควบคุมสาขาเหมืองแร่, งานเหมืองแร่ (ระดับวุฒิวิศวกร) มาเป็นผู้ควบคุมการก่อสร้างและพัฒนาโครงการตามที่กฎหมายกำหนด (ภาคผนวก ช)	- ไม่มี	-
10. ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างและเตรียมการทำเหมืองของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ และผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหลายๆ ช่องทางเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบอย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง ได้เชิญหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และประชาชนในตำบลใกล้เคียงที่อยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตรมาเยี่ยมชมโครงการ ชี้แจงทำความเข้าใจถึงรูปแบบการดำเนินการโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการและชุมชนโดยรอบสืบไป	- ไม่มี	  <p>การเข้าเยี่ยมชมโครงการ</p>



ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11. สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการของคณะกรรมการกองทุนสนับสนุนการมีส่วนร่วมตรวจสอบการทำเหมืองได้ดินที่จัดตั้งขึ้นตามมาตรา 88/11 แห่งพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 พร้อมทั้งให้ข้อมูลต่างๆ ในทุกๆ ด้าน	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้จัดตั้งกองทุนสนับสนุนการมีส่วนร่วมตรวจสอบการทำเหมืองได้ดินและมอบเงินเข้ากองทุนจำนวน 1,000,000 บาท เป็นประจำทุกปี - บริษัทฯ ได้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการประชุมจัดตั้งคณะกรรมการผู้มีส่วนร่วมตรวจสอบการทำเหมืองได้ดินตามมาตรา 88/11 และให้ข้อมูลต่างๆ ในทุกๆ ด้าน (ภาคผนวก ก) - ปัจจุบัน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำลังดำเนินการสรรหาผู้เชี่ยวชาญการทำเหมืองได้ดินเพื่อเข้าร่วมคณะกรรมการดังกล่าว ตามข้อกำหนดมาตรา 88/11 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีในการทำเหมืองได้ดินในลักษณะนี้มาก่อน กพร.กำลังดำเนินการสรรหาผู้เชี่ยวชาญการทำเหมืองได้ดินที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรา 88/11 แห่งพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 	 <p>การประชุมจัดตั้งคณะกรรมการผู้มีส่วนร่วมตรวจสอบการทำเหมืองได้ดิน</p>
12. ให้จัดทำประกันภัยในกรณีเกิดความเสียหายจากการทำเหมือง ตามมาตรา 88/13 แห่งพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 จำนวนวงเงินเอาประกันภัยมูลค่าไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้จัดทำประกันภัยในกรณีเกิดความเสียหายจากการทำเหมือง ตามมาตรา 88/13 แห่งพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 สำหรับระยะเตรียมการทำเหมืองเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ฉ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี 	
13. ให้มีมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น ISO 14001 ISO 9000 และ ISO45001 เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ อยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างและพัฒนาโครงการ (ระยะเตรียมการ) และอยู่ระหว่างดำเนินการเตรียมยื่นขอการรับรองระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี 	





ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	บริหารงาน ISO 9000 ส่วนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บริษัทยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขในระยะต่อไป		





ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป			
1.1 การก่อสร้างต่างๆ ต้องดำเนินการตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
2. มาตรการด้านสภาพภูมิประเทศ			
2.1 บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างหรือไม่มีการใช้ประโยชน์ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือปลูกต้นไม้ปรับทัศนียภาพให้สวยงาม	- ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติมรอบบริเวณพื้นที่โครงการอีกเป็นจำนวนมากเพื่อความร่มรื่นเป็นธรรมชาติ	- ไม่มี	 <p>การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง</p>
2.2 ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบบริเวณพื้นที่ส่วนโรงแต่งแร่ในรัศมี 50 เมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) และยังเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แก่โครงการ	- ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นรอบบริเวณโรงแต่งแร่รัศมี 50 เมตร สำหรับใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ตามเงื่อนไขมาตรการฯ	- ไม่มี	 <p>ต้นไม้รอบบริเวณโรงแต่งแร่รัศมี 50 เมตร</p>





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน			
3.1 ให้สร้างแนวคันดินขนาดฐานกว้างประมาณ 9 เมตร สูง 2 เมตร สันคันดินกว้าง 5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นบนคันดิน และสร้างคูน้ำรอบโครงการขนาดกว้างประมาณ 4-6 เมตร ลึก 1-3 เมตร โดยให้คูน้ำเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำอย่างเป็นระบบเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกบนบริเวณพื้นที่โครงการให้ไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการ	- ดำเนินการก่อสร้างแนวคันดินขนาดฐานกว้างประมาณ 9 เมตร สูง 2 เมตร สันคันดินกว้าง 5 เมตร พร้อมปลูกต้นสนปลูกพืชตลอดแนวคันดินและชุดคูน้ำกว้างประมาณ 4-6 เมตร ลึก 1-3 เมตร ล้อมรอบบริเวณโครงการ (ส่วนโรงงานแต่งแร่)	- ไม่มี	 <p>แนวคันดินและต้นสนปลูกพืชรอบพื้นที่โครงการ</p>  <p>คูน้ำรอบพื้นที่โครงการ</p>






ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.2 ให้สร้างแนวกำแพงคอนกรีตล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งใหม่และมีการขุดบ่อกักเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็กความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร ปูด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อสำหรับใช้รองรับน้ำในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการสร้างแนวกำแพงคอนกรีตล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งแห่งใหม่ - อยู่ระหว่างเตรียมการขุดบ่อกักเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็กความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร ปูด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) 	- ไม่มี	 <p>กำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งใหม่</p>
3.3 ให้เว้นสิ่งปลูกสร้างแนวพื้นที่เชื่อมต่อบางส่วนที่อยู่ระหว่างพื้นที่โครงการ (ส่วนโรงงานแต่งแร่) และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งใหม่เพื่อให้น้ำธรรมชาติสามารถไหลหลากผ่านพื้นที่โครงการตามสภาพสภาพภูมิประเทศได้	<ul style="list-style-type: none"> - ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่โครงการ (ส่วนโรงงานแต่งแร่) และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งใหม่เพื่อให้น้ำธรรมชาติสามารถไหลหลาก อีกทั้งเป็นการพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการฯ 	- ไม่มี	 <p>รูปต้นไม้บริเวณพื้นที่เชื่อมต่อ</p>
3.4 ห้ามปล่อยน้ำเสียหรือน้ำขุ่นข้นจากช่วงกิจกรรมการก่อสร้างลงทางน้ำสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> - ได้ก่อสร้างคันดิน คูน้ำ รอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำภายในโครงการไหลออกนอกพื้นที่ - รวบรวมน้ำจากคูน้ำไปกักเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำในโครงการเพื่อใช้ประโยชน์อื่นๆ ต่อไป เช่น การรดน้ำต้นไม้ 	- ไม่มี	-






ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.5 ให้จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานหรือคนงาน	- ดำเนินการสร้างห้องน้ำให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน และจัดพนักงานทำความสะอาดห้องน้ำเป็นประจำ	- ไม่มี	 <p>ห้องน้ำพนักงาน</p>  <p>จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องน้ำเป็นประจำทุกวัน</p>
3.6 ให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับอาคารชั่วคราวต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น ถังบำบัดบ่อดักไขมัน สำหรับอาคารที่ก่อสร้างใหม่ก่อนปล่อยลงสู่บ่อกักเก็บน้ำในโครงการ - ทำการบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและบ้านพักพนักงานก่อนปล่อยลงสู่บ่อกักเก็บน้ำในโครงการ 	- ไม่มี	 <p>ถังบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น</p>





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>บ่อดักไขมัน</p>
<p>3.7 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการจำนวน 10 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 789,000 ลูกบาศก์เมตร กำหนดให้แต่ละบ่อมีความลึก 3 - 5 เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุ 50,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุ 163,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุ 110,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 4 ความจุ 16,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 5 ความจุ 30,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 6 ความจุ 100,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 7 ความจุ 60,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 8 ความจุ 100,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 9 ความจุ 50,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 10 ความจุ 110,000 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการตามจำนวนและขนาดความจุที่กำหนดในมาตรการฯ - ดำเนินการปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อกักเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการตามแผนงานที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ฉบับสมบูรณ์) ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ประทานบัตรที่ 28831/16137 ของบริษัท ไทยคาลิ (ธันวาคม 2565) 	<p>- ไม่มี</p>	 <p>บ่อเก็บน้ำปู HDPE</p>  <p>บ่อเก็บน้ำปู HDPE</p>



ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการทุกบ่อยกเว้นบ่อที่ 4 และ 5 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จในระยะเตรียมการจำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บ่อ 2, 3, 6 และ 7 และดำเนินการในระยะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 5 ปี จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บ่อ 1, 8, 9 และ 10 			 <p>บ่อเก็บน้ำปู HDPE</p>
<p>3.8 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็กสำหรับเป็นจุดพักน้ำตามลักษณะภูมิประเทศของโครงการฯ จำนวน 5 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 32,700 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุ 4,500 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุ 6,200 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 4 ความจุ 12,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 5 ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็กที่ 5 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำในกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ตามแผนผังที่ตั้งโรงงานเกลือบริสุทธิ์ตามจำนวนและขนาดความจุที่กำหนดในมาตรการฯ - ดำเนินการปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำในกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ตามที่กำหนด 	<p>- ไม่มี</p>	 <p>บ่อเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็ก</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>3.9 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำในกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ตามแผนผังที่ตั้งโรงงานเกลือบริสุทธิ์จำนวน 3 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 12,100 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุ 1,800 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุ 6,700 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุ 3,600 ลูกบาศก์เมตร - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำในกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ทั้ง 3 บ่อ 	-	- ไม่มี	 <p>บ่อเก็บน้ำในกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์</p>
<p>3.10 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำเก็บดักเงินสำหรับเก็บน้ำเกลือหรือน้ำจากกระบวนการผลิตจำนวน 4 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 25,000 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 4 ความจุ 10,000 ลูกบาศก์เมตร - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำเก็บดักเงินทั้ง 4 บ่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำเก็บดักเงินสำหรับเก็บน้ำเกลือหรือน้ำจากกระบวนการผลิตตามจำนวนและขนาดความจุที่กำหนดในมาตรการฯ - ดำเนินการปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำเก็บดักเงินตามที่กำหนด 	- ไม่มี	 <p>บ่อเก็บน้ำเก็บดักเงิน</p>






ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>3.11 บ่อเก็บน้ำที่ปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้วัสดุกันซึม HDPE ขนาดความหนา 1.5 มิลลิเมตรจำนวน 1 ชั้น ปูพื้นบ่อเก็บน้ำที่กำหนดไว้ในมาตรการ - ให้วางระบบท่อที่กันบ่อเพื่อใช้ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ น้ำเกลือ หรือหางแร่และระบายแก๊สจากกันบ่อ - ให้ตรวจสอบการรั่วซึมจากจุดตรวจสอบ (Observation Pond) ทุก 6 เดือน โดยการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ เช่น ค่าความเค็มและการนำไฟฟ้า ระหว่างจุดตรวจสอบและบ่อเก็บน้ำดังกล่าว - หากพบว่าการรั่วซึมของน้ำเกลือหรือน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตจากจุดตรวจสอบ (Observation Pond) จะต้องรีบดำเนินการสูบน้ำที่อยู่ในบ่อดังกล่าว ออกไปยังบ่อเก็บน้ำสำรองอื่นๆ ทันที เพื่อป้องกันมิให้น้ำดังกล่าวแพร่กระจายออกไปหรือซึมลงสู่ใต้พื้นดิน 	<p>- บริษัทฯได้ดำเนินการปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อตามที่กำหนด และมีการวางระบบท่อที่กันบ่อเพื่อใช้ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำอย่างสม่ำเสมอ (ภาคผนวก ก)</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>การวางระบบท่อและแผ่น Geotextile ที่กันบ่อก่อนการปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE)</p>  <p>จุดตรวจสอบ (Observation Pond)</p>





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>3.12 บ่อเก็บน้ำที่ไม่ได้ปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เช่น ค่าความเค็มและการนำไฟฟ้า ทุก 6 เดือน - หากพบว่าคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที 	<p>- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อเก็บน้ำที่ไม่ได้ปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รายละเอียดตาม (ภาคผนวก ก)</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>บ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิต</p>
4. มาตรการด้านปฐพีวิทยาและคุณภาพดิน			
<p>4.1. ให้นำหน้าดินที่ขุดขึ้นมาระหว่างการก่อสร้างไปใช้ในการปรับพื้นที่สำหรับการปลูกต้นไม้ในบริเวณโครงการ</p>	<p>- นำดินที่ได้จากขุดบ่อเก็บน้ำมาใช้ปรับพื้นที่ก่อสร้างและการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ไม่มี</p>	  <p>ดินที่ได้จากการขุดบ่อเก็บน้ำนำมาใช้ปรับพื้นที่ และปลูกต้นไม้</p>






ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2. พื้นที่ว่างที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นตามความเหมาะสม	- ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น และไม้ประดับเพิ่มเติม ข้างทางรอบบริเวณโครงการ อาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน รวมถึงการปลูกต้นไม้ยืนต้นเพิ่มเติมในพื้นที่ว่างของโครงการ	- ไม่มี	 <p>การปลูกไม้ยืนต้น และไม้ประดับ บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์</p>
5. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ			
5.1. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ และควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- กำหนดให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการปิดผ้าใบเพื่อป้องกันการตกหล่น และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ปัจจุบันการดำเนินการก่อสร้างถนนและอาคารโรงงานเป็นที่แล้วเสร็จ จึงไม่มีแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามข้อกำหนดดังกล่าว	- ไม่มี	 <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.2. ให้ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองของโครงการ อย่างน้อย 4 ครั้ง/วัน (เช้า 2 ครั้ง-บ่าย 2 ครั้ง) หรือตามสภาพอากาศ	- จัดรถน้ำขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน ดำเนินการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างถนนและอาคารรอบโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นระหว่างการก่อสร้างเป็นประจำ	- ไม่มี	 รถฉีดพรมน้ำของโครงการ
5.3. ให้ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการเตรียมการทำเหมืองและการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการระบายนพิษทางอากาศเป็นประจำ	- กำหนดให้พนักงานดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรก่อนเริ่มงานเป็นประจำทุกวัน (Daily Prestart) รวมถึงการซ่อมบำรุงตามรอบและระยะที่กำหนด (PM Maintenance)	- ไม่มี	 ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์
5.4. จำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่เตรียมการทำเหมือง และพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- กำหนดความเร็วในการใช้ถนนและติดป้ายควบคุมความเร็วที่ถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ไม่มี	 ป้ายควบคุมความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. มาตรการด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือน			
6.1. ให้งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนก่อให้เกิดการรบกวนชุมชนในช่วงเวลา 18.00-07.00 น.	- กำหนดให้พนักงานงดกิจกรรมที่ก่อให้เกิด เสียงดังและความสั่นสะเทือนระหว่างเวลา 18.00- 07.00 น.	- ไม่มี	-
6.2. ให้ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างในระหว่างเตรียมการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อลดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์ดังกล่าว	- กำหนดให้พนักงานทำการตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้าง เช็กความเรียบร้อยและความพร้อมก่อนใช้งานทุกวัน (Daily Prestart) รวมถึงการการซ่อมบำรุงตามรอบและระยะที่กำหนด (PM Maintenance)	- ไม่มี	 ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง
6.3. ให้ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วที่วิ่งผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ตรวจสอบสภาพยานพาหนะเป็นประจำ และขอความร่วมมือและกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วรถไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านเขตชุมชน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตระยะทาง 5.6 กม. เชื่อมต่อระหว่างทางหลวงหมายเลข 205 เข้าที่ตั้งโครงการซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตรกรรมของราษฎรในพื้นที่ไม่มีบ้านเรือนหรือเขตชุมชนระหว่างทางแต่อย่างใด	- ไม่มี	 ถนนที่เชื่อมต่อระหว่างหลวงหมายเลข 205 เข้าสู่ที่ตั้งโครงการ





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Earplugs) หรือที่ครอบหู (Earmuffs) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ	- ได้จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ	- ไม่มี	 จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน
6.5. ให้ความคุ้มครองการก่อสร้างฐานรากไม่ให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- ในระหว่างมีการตอกเสาเข็มได้ดำเนินการเฉพาะช่วงกลางวันเท่านั้น โดยปัจจุบันบริษัทได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และยังไม่มีการก่อสร้างฐานรากเพิ่มเติม	- ไม่มี	-
7. มาตรการด้านการจัดเก็บเศษวัสดุจากการก่อสร้าง			
7.1. การจัดเก็บวัสดุประเภทเศษดินเศษหินให้ดำเนินการ ดังนี้ 1) เศษดินเศษหินที่เกิดจากการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำต่างๆ ให้นำไปปรับพื้นที่ในบริเวณโครงการ	- นำเศษดินเศษหินไปปรับพื้นที่สำหรับการก่อสร้างถนนคอนกรีต อาคารโรงงานและสำนักงานต่างๆ	- ไม่มี	 การปรับพื้นที่เตรียมการก่อสร้าง




ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) ให้แยกส่วนเศษดินส่วนบนกับส่วนล่าง โดยนำดินส่วนล่างมาปรับถมพื้นที่โครงการก่อนแล้วจึงนำดินส่วนบนมากลับทับ	- ดำเนินการแยกกองดินส่วนบนและส่วนล่างที่ได้จากการขุดเจาะ แล้วนำดินส่วนล่างมาปรับถมพื้นที่โครงการก่อนแล้วจึงนำดินส่วนบนมา กลับทับตามลำดับเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	-
3) ให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์	- ปลูกไม้ยืนต้นข้างทาง บริเวณอาคารสำนักงาน โรงงาน อีกทั้งปลูกไม้ผล (เช่น มะม่วง มะพร้าว และกล้วย) และไม้ยืนต้น เช่น พยุง เพิ่มเติมในพื้นที่ว่างของโครงการ	- ไม่มี	 ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง
8. มาตรการด้านการจัดเก็บเศษวัสดุจากการก่อสร้าง			
8.1. ให้ปรับปรุงสภาพพื้นผิวจราจรในเส้นทางการคมนาคมขนส่งจากที่ตั้งโครงการถึงถนนทางหลวงหมายเลข 205 ให้เป็นถนนลาดยางหรือคอนกรีต	- ก่อสร้างถนนคอนกรีตความกว้าง 8 เมตร ระยะทาง 5.6 กม. เชื่อมระหว่างทางหลวงหมายเลข 205 เข้าสู่ที่ตั้งโครงการ	- ไม่มี	 ถนนที่เชื่อมต่อระหว่างทางหลวงหมายเลข 205 เข้าสู่ที่ตั้งโครงการ





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.2. ให้มีระบบการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการ และพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดสร้างบ่อทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 ระบบการทำความสะอาดล้อรถบรรทุก
8.3. ให้ควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด	- ขอความร่วมมือและกำชับให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจากผู้ผลิตและจัดจำหน่ายบรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มี	-
8.4. ให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด และในช่วงผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ขอความร่วมมือและกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วรถไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านเขตชุมชน	- ไม่มี	-
8.5. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 07.00-08.30 น. และ 15.30-17.30 น.)	- ขอความร่วมมือและกำชับให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจากผู้ผลิตและจัดจำหน่ายขนส่งวัสดุมายังโครงการทางถนนคอนกรีตที่บริษัทฯ จัดสร้างไว้ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างทางหลวงหมายเลข 205 กับพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางที่ไม่ผ่านบ้านเรือนหรือเขตชุมชนแต่อย่างใด	- ไม่มี	-





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.6. ให้ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
8.7. ให้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบและป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเชื่อมเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 205 ให้เห็นชัดเจน	- ได้ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนระวางรถบรรทุก ไว้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการแล้ว	- ไม่มี	 ป้ายเตือนระวางรถบรรทุกบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ
8.8. ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลา	- ไม่มี	 เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.9. ให้อบรมพนักงานเรื่องการขับรถ ตลอดจนมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด เมื่อมีการฝ่าฝืนกฎและเมื่อมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า เป็นต้น	- กำหนดให้พนักงานขับรถใหม่ของบริษัทฯ เข้ารับการอบรมความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการก่อนเข้าทำงานทุกคน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจหาสารเสพติดพนักงานบริษัทฯ ทุกหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	 การจัดอบรมพนักงานขับรถ  การตรวจหาสารเสพติดพนักงานของโครงการ
8.10. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงผิวจราจร ทั้งแบบชั่วคราว และแบบถาวรให้อยู่ในสภาพดีตลอดช่วงเวลาก่อสร้างโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบผิวจราจรเส้นทางขนส่งหลักของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-
8.11. ให้มีการอบรมพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมและให้มีการจัดทำรายการสิ่งที่ต้องปฏิบัติ (Checklist) สำหรับการขนส่ง	- กำหนดให้มีการอบรมความปลอดภัยเกี่ยวกับการคมนาคมสำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้องและจัดทำรายการสิ่งที่ต้องปฏิบัติ (Checklist) สำหรับการขนส่งเป็นประจำ	- ไม่มี	-






ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
9.1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มเข้าทำงาน	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าทำงาน	- ไม่มี	-
9.2. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	- จัดห้องพยาบาลและมีพยาบาลวิชาชีพมาประจำโครงการ รวมทั้งกล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำในแต่ละพื้นที่ก่อสร้าง รถพยาบาลประจำที่โครงการสำหรับกรณีฉุกเฉิน และประสานความร่วมมือจากโรงพยาบาลในพื้นที่กรณีส่งตัวผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินต่อไป	- ไม่มี	 <p>ห้องพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพประจำโครงการ</p>  <p>กล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>





ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>รถฉุกเฉินของโครงการ</p>
9.3. ให้จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานหรือคนงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างห้องน้ำตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน 	- ไม่มี	 <p>ห้องน้ำพนักงาน</p>
9.4. จัดเตรียมน้ำดื่มและน้ำใช้ที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอและมีเพียงพอให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานกลางแจ้งตลอดจนให้มีการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์อย่างถูกต้องและถูกสุขลักษณะอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาน้ำดื่มสะอาดสำหรับพนักงานก่อสร้าง - จัดสร้างเพิงที่พักสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานกลางแจ้ง - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดประจำไซต์งาน ดำเนินการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ 	- ไม่มี	 <p>เครื่องกรองน้ำดื่ม</p>






ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 เเพงพักชั่วคราวสำหรับพนักงาน  พนักงานทำความสะอาด ประจำไซต์งานก่อสร้าง
9.5. ให้มีการพิจารณาการจ้างแรงงานของคนในพื้นที่ก่อน หากมีการจ้างแรงงานต่างด้าวให้กำหนดนโยบายให้ถูกต้องตามกฎหมาย	- บริษัทฯพิจารณารับราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงเข้าทำงานก่อน และในส่วนการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญชาวต่างชาติ บริษัทได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจ้างแรงงานต่างด้าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-




ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.6. ให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับลักษณะงานที่อาจเป็นอันตราย ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการ ใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมปฐมนิเทศเกี่ยวกับความปลอดภัย (Safety Induction) สำหรับพนักงานใหม่และผู้รับเหมา ก่อนเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ - จัดประชุมร่วมความปลอดภัยทุกหน่วยงานในองค์กร (Monthly Safety Meeting) เป็นประจำทุกเดือน และประชุมความปลอดภัยสำหรับพนักงานและผู้รับเหมา (Toolbox Talk) ทุกๆ ก่อนเริ่มงาน - กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของแต่ละหน่วยงาน 	- ไม่มี	  <p>อบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยให้กับพนักงาน</p> 






ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.7. ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานและบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	- เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยและหัวหน้างาน ดำเนินการตรวจสอบให้พนักงานและผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด รวมถึงการให้หัวหน้างานและผู้รับเหมาทำการบันทึกอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ในแบบฟอร์มที่บริษัทฯ จัดเตรียมให้ทุกครั้งเมื่อเกิดเหตุและให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการตรวจสอบตามขั้นตอนเพื่อรายงานที่ประชุมความปลอดภัยฝ่ายบริหารหรือผู้เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขต่อไป	- ไม่มี	-
9.8. จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับการทำงาน เช่น การรับสัมผัสฝุ่นละออง เสียง ความร้อน การระบายอากาศ และแรงสั่นสะเทือน เป็นต้น	- จัดให้สถานที่ทำงานมีสภาพแวดล้อมที่ดี และไม่ เป็นอันตรายต่อพนักงาน และมีการทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างเป็นประจำ	- ไม่มี	-
9.9. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงาน ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้านิรภัยและสวมหมวกนิรภัย	- จัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 <p>จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน</p>




ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.10. ให้ดูแลอุปกรณ์เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน	- กำหนดให้พนักงานทำการตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้าง เช็คความพร้อมและความพร้อมก่อนใช้งานทุกวัน (Daily Prestart) รวมถึงการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเครื่องยนต์/เครื่องจักรตามระยะเวลาทำงานของเครื่องจักร และการใช้ระบบสติ๊กเกอร์สี (Color Code) มาใช้ในโครงการเพื่อระบุระยะเวลาที่ได้ดำเนินการ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร โดยจะเปลี่ยนสีทุก 3 เดือน	- ไม่มี	  <p>ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ก่อนเริ่มงานทุกวัน</p>
10. มาตรการด้านการจัดการของเสีย			
10.1. ให้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทขยะมีวิธีการ จัดเก็บ และกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของขยะ และคัดแยกขยะและกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนโรงงานแต่งแร่)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามประเภทของขยะ
10.2. ให้จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียอันตราย เช่น น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว บรรจุภัณฑ์ และมีวิธีการจัดเก็บ และกำจัดที่ถูกต้องตามหลักการจัดการของเสียอันตราย	- จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อส่งต่อไปให้บริษัทเอกชนที่รับอนุญาตดำเนินการกำจัดขยะต่อไป	- ไม่มี	 อาคารจัดเก็บของเสียก่อนส่งต่อไปให้บริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ									
1. มาตรการทั่วไป												
1.1 การก่อสร้างช่องทางเข้าสู่เหมืองใต้ดินหรือการก่อสร้างอุโมงค์แนวดิ่ง (Vertical Shaft) ให้ดำเนินการตามที่เสนอไว้ในรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-									
2. มาตรการก่อสร้างช่องทางเข้าสู่เหมืองใต้ดิน												
2.1 ดำเนินการก่อสร้างอุโมงค์แนวดิ่ง (Vertical Shaft) จำนวน 3 รูป แบบโดยต้องมีระยะห่างระหว่างอุโมงค์อย่างน้อย 60 เมตรและมีพิสัยของแต่ละอุโมงค์โดยประมาณดังนี้	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	ไม่มี	-									
<table><tr><td>อุโมงค์สำหรับขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์</td><td>807880 E</td><td>1697205 N</td></tr><tr><td>อุโมงค์สำหรับขนส่งแร่</td><td>807937 E</td><td>1697184 N</td></tr><tr><td>อุโมงค์ระบายอากาศ</td><td>808049 E</td><td>1697141 N</td></tr></table>	อุโมงค์สำหรับขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์	807880 E	1697205 N	อุโมงค์สำหรับขนส่งแร่	807937 E	1697184 N	อุโมงค์ระบายอากาศ	808049 E	1697141 N			
อุโมงค์สำหรับขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์	807880 E	1697205 N										
อุโมงค์สำหรับขนส่งแร่	807937 E	1697184 N										
อุโมงค์ระบายอากาศ	808049 E	1697141 N										
2.2												
2.2 ก่อสร้างอุโมงค์แนวดิ่งหรือปล่อง (Vertical Shaft) ทั้ง 3 อุโมงค์โดยมีรายละเอียดดังนี้												



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) ให้สร้างอุโมงค์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 4 เมตร ลงไปที่ความลึกประมาณ 250 เมตรโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนบน ส่วนกลาง และ ส่วนล่างตามลักษณะธรณีวิทยาของชั้นหินที่ระดับแตกต่างกัน	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
2) ให้สร้างอุโมงค์ส่วนบนที่อยู่ในชั้นหินทรายและหินทรายแป้งให้มีขนาดกว้างอย่างน้อย 4.7 เมตร	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
3) ให้สร้างอุโมงค์ส่วนกลางที่อยู่ในชั้นหินโคลนและชั้นหินแอนไฮไดรต์ให้มีขนาดกว้างอย่างน้อย 4.3 เมตร	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
4) ให้มีการสร้างอุโมงค์ส่วนล่างที่อยู่ในชั้นเกลือ ให้มีขนาดกว้างอย่างน้อย 4 เมตร	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
5) ให้เสริมความมั่นคงของอุโมงค์ด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก เหล็กยึดหินและคอนกรีตเสริมใยไฟเบอร์	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
6) กำหนดให้การเจาะอุโมงค์แนวตั้งโดยเครื่องเจาะแบบกระแทก (Percussion Drilling Hydraulic Breaker) และการใช้ระเบิดในการขุดเจาะ โดยใช้	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 131.6 กิโลกรัมต่อ จังหวัด			
2.3 เมื่อโครงการมีความประสงค์ที่จะฟื้นฟูและซ่อมแซม อุโมงค์แนวลาดเดิมหลังจากได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมแล้ว ให้โครงการฯ ยื่นแผนฟื้นฟูและซ่อมแซมอุโมงค์แนวลาด เสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะเริ่ม ดำเนินการฟื้นฟูและซ่อมแซมอุโมงค์แนวลาดเดิม	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการศึกษาทางด้าน ธรณีเทคนิคเพื่อพิจารณาแนวทางแผนฟื้นฟูและ ซ่อมแซมอุโมงค์แนวลาดในลำดับต่อไป	- ไม่มี	-
3. มาตรการสร้างช่องแวงเก็บหางแร่			
3.1 ให้ก่อสร้างช่องแวงเก็บหางแร่ในชั้นเกลือหิน (Backfill Panel) ขนาดกว้าง 60 เมตร ยาว 1,000 เมตร สูง 4.5 เมตร โดยภายในแวงแบ่งเป็นห้องว่างสลับเสาค้ำยัน ขนาดห้องกว้าง 10 เมตร สูง 4.5 เมตร และเสาค้ำยัน ขนาดกว้าง 15 เมตร ยาว 15 เมตร สูง 4.5 เมตรเพื่อใช้ สำหรับการนำหางแร่จากการทำเหมืองระยะแรกมาถม กลับ	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน			
4.1 กำหนดให้ระยะวงเกร้าท้วงที่ 1 ล้อมรอบอุโมงค์แนวตั้งเพื่อทำการฉีดอัดซีเมนต์ลงไปในพื้นที่ที่มีน้ำรั่วซึมให้มีระยะห่างจากขอบอุโมงค์แนวตั้งไม่ต่ำกว่า 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนกระจายออกไปทางเกร้าท้วง เมื่อทำการฉีดอัดซีเมนต์เสร็จแล้ว ให้ทำการทดสอบหาค่าการซึมผ่านของน้ำใต้ดิน (Permeability /Hydraulic Conductivity) และค่าการจัดเก็บน้ำของชั้นหิน (Storativity) หากผลจากการทดสอบนี้พบว่าคุณสมบัติของน้ำใต้ดินดังกล่าวยังสูงเกินเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้องดำเนินการเพิ่มวงเกร้าท้วงให้ห่างจากอุโมงค์มากขึ้นและวางตำแหน่งหลุมเกร้าท้วงให้สลับกับตำแหน่งหลุมเกร้าท้วงในวงแรกเพื่อเพิ่มความถี่ของหลุมเกร้าท้วง โดยต้องดำเนินการเกร้าท้วงและเพิ่มวงเกร้าท้วงจนกว่าค่าทดสอบน้ำใต้ดินจะอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อให้เกร้าท้วงสามารถแทรกซึมตามรอยแตกของชั้นหินได้ทั่วถึง	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
4.2 ในระหว่างทำการก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งหากพบน้ำใต้ดินเป็นจำนวนมาก ให้ใช้เทคนิคควบคุมโดยวิธีอัดผนึกด้วยซีเมนต์ (Underground Grouting) โดยการเจาะรู	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ขนาดเล็ก ประมาณ 50-75 มิลลิเมตรเข้าในผนังอุโมงค์ หลังจากนั้นจะทำการอัดฉีดซีเมนต์ (Microfine Cement)			
5. มาตรการด้านระบบระบายอากาศ และคุณภาพอากาศ			
5.1 ข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบระบายอากาศในการก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งดังนี้ 1) ให้ติดตั้งพัดลมหลักไว้บริเวณปากทางเข้าของอุโมงค์แนวตั้ง พร้อมติดตั้งท่อระบายอากาศ (Ventilation Air Duct) เชื่อมต่อไปสู่บริเวณหน้างานในอุโมงค์ เมื่อลงถึงพื้นที่ทำเหมืองใต้ดินให้ติดตั้งพัดลมเสริม (Auxiliary Fan) ห่างจากหน้างานออกมาประมาณ 10 เมตร และมีท่อระบายอากาศชนิดอ่อน (Spiral Duct) เชื่อมต่อไปถึงบริเวณปฏิบัติงาน เพื่อช่วยดูดอากาศและฝุ่นที่เกิดจากการขุดเจาะ	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
2) ความเร็วของระบบระบายอากาศในอุโมงค์เอียงต้องไม่ต่ำกว่า 0.3 เมตรต่อวินาที	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-





ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3) ปริมาณอากาศรวมสำหรับป้อนเข้าสู่โรงงานช่วงการก่อสร้างอุโมงค์ต้องไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
4) ปริมาณก๊าซต่างๆ ที่ยอมให้มีได้สูงสุดในงานที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีดังนี้ - มีเทน (CH ₄) ไม่เกินร้อยละ 1 - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกินร้อยละ 0.01 - คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ไม่เกินร้อยละ 0.50 - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) ไม่เกินร้อยละ 1.10 - ไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O) ไม่เกินร้อยละ 0.005	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
5) การควบคุมก๊าซมีเทนในเหมืองใต้ดินดังนี้ - หากตรวจวัดคุณภาพอากาศพบก๊าซมีเทนเกิน 1-1.5% ให้ปรับระบบระบายอากาศเพื่อเจือจางให้ก๊าซมีเทนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยแล้วจึงปฏิบัติงานต่อไปได้	- อยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ โดยจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-
- หากตรวจวัดคุณภาพอากาศพบก๊าซมีเทนเกิน 1.5% ต้องอพยพคนงานจากบริเวณหน้างานไปยังที่ปลอดภัยทันทีแล้วปรับระบบระบายอากาศเพื่อ	- บริษัทอยู่ระหว่างเตรียมการโดยจะดำเนินการก่อสร้างตามข้อกำหนดฯ และรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เจือจางให้ก๊าซมีเทนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยแล้วจึงปฏิบัติงานต่อไปได้			
6. มาตรการด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือน			
6.1 กำหนดให้การเจาะอุโมงค์แนวตั้งโดยเครื่องเจาะแบบกระแทก (Percussion Drilling Hydraulic Breaker) และการใช้ระเบิดในการขุดเจาะ โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 131.6 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง	- กำหนดให้พนักงานดักกิจกรรมที่ก่อให้เกิด เสียงดังและความสั่นสะเทือนระหว่างเวลา 18.00- 07.00 น.	- ไม่มี	-
6.2 ดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน เพื่อลดเสียงดังและความสั่นสะเทือน	- กำหนดให้พนักงานทำการตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้าง เช็คความเรียบร้อยและความพร้อมก่อนใช้งานทุกวัน (Daily Prestart) รวมถึงการการซ่อมบำรุงตามรอบและระยะที่กำหนด (PM Maintenance)	- ไม่มี	 ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง
6.3 ให้มีการเจาะอุโมงค์แนวตั้งเฉพาะกลางวันระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนรบกวนชุมชนโดยรอบโครงการในช่วงเวลาพักผ่อน	- ตรวจสอบสภาพยานพาหนะเป็นประจำ และขอความร่วมมือและกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วรถไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านเขตชุมชน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตระยะทาง 5.6 กม. เชื่อมต่อระหว่างทางหลวง	- ไม่มี	




ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	หมายเลข 205 เข้าที่ตั้งโครงการซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตรกรรมของราษฎรในพื้นที่ไม่มีบ้านเรือนหรือเขตชุมชนระหว่างทางแต่อย่างใด		ถนนที่เชื่อมต่อระหว่างหลวงหมายเลข 205 เข้าสู่ที่ตั้งโครงการ
6.4 ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดดังนี้ 6.4.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริษัทฯ ได้ว่าจ้างวิศวกรควบคุม สาขาเหมืองแร่, งานเหมืองแร่ (ระดับวุฒิวิศวกร) มาเป็นผู้ควบคุมการก่อสร้างและพัฒนาโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มี	-
6.4.2 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และป้ายระบุช่วงเวลาทำการระเบิดที่ติดตั้งไว้ตามจุดสำคัญในพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพดีและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนอยู่เสมอ	- บริษัทอยู่ระหว่างเตรียมการโดยจะดำเนินการตามข้อกำหนดและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป	- ไม่มี	-
6.4.3 จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยาเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริษัทอยู่ระหว่างเตรียมการโดยจะดำเนินการตามข้อกำหนดและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป	- ไม่มี	-
6.4.4 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ภายในอุโมงค์และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร	- บริษัทอยู่ระหว่างเตรียมการโดยจะดำเนินการตามข้อกำหนดและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป	- ไม่มี	-





ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.4.5 ให้ตรวจสอบสภาพภายในอุโมงค์ภายหลังระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริษัทอยู่ระหว่างเตรียมการโดยจะดำเนินการตามข้อกำหนดและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป	- ไม่มี	-
6.4.6 ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียนจากพนักงานหรือชุมชน	- บริษัทอยู่ระหว่างเตรียมการโดยจะดำเนินการตามข้อกำหนดและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป	- ไม่มี	-
7. มาตรการด้านการจัดเก็บเศษวัสดุ			
7.1 การจัดเก็บเกลื้อที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะอุโมงค์และแผงเก็บหางแร่ในชั้นเกลื้อหิน (Backfill Panel) ให้นำไปเก็บไว้ในโรงเก็บสินค้าเพื่อรอจำหน่ายต่อไป	- นำเกลื้อหินที่ได้จากการขุดเจาะอุโมงค์ได้ดินไปเก็บในโรงเก็บสินค้าเพื่อรอการจำหน่ายต่อไป	- ไม่มี	 <p>เกลื้อหินที่ได้จากการขุดเจาะอุโมงค์ได้ดิน</p>





ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.2 การจัดการมูลดินทรายที่เกิดขึ้นจากการขุดอุโมงค์ให้น้ำไปถมปรับสภาพพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด	- นำมูลดินทรายที่เกิดจากการขุดอุโมงค์ไปใช้ในการปรับสภาพพื้นที่ตามที่กำหนด	- ไม่มี	 การปรับพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ
7.3 ให้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเศษหินดินทรายชั่วคราวภายในบริเวณโครงการ และสร้างคูน้ำขนาดเล็กเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ชะล้างในบริเวณพื้นที่ไปยังบ่อดักตะกอน	- ดำเนินการเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเศษหินดินทรายชั่วคราวภายในบริเวณโครงการ - สร้างคูน้ำขนาดเล็กเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ชะล้างในบริเวณพื้นที่ไปยังบ่อดักตะกอน	-	 บ่อดักดักตะกอน
7.4 ให้คัดแยกดินที่อาจมีการปนเปื้อนเกลือออกจากดินปกติตั้งแต่ต้นทางก่อนลำเลียงไปเก็บในพื้นที่โครงการ	- บริษัทอยู่ระหว่างเตรียมการโดยจะดำเนินการตามข้อกำหนดและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป	- ไม่มี	-
7.5 สำหรับมูลดินทรายที่อาจมีการปนเปื้อนเกลือที่ไม่สามารถนำไปปรับสภาพพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้ได้ ให้นำไปถมกลับในแนวเก็บทางแร่ในชั้นเกลือหินหรือช่องเหมืองใต้ดิน โดยให้มีการจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองชั่วคราวบนผิวดิน	- บริษัทอยู่ระหว่างเตรียมการโดยจะดำเนินการตามข้อกำหนดและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป	- ไม่มี	-






ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
8.1 การก่อสร้างอุโมงค์ โครงการต้องจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ชำนาญเฉพาะด้าน	- บริษัทฯ ได้ว่าจ้างวิศวกรควบคุม สาขาเหมืองแร่, งานเหมืองแร่ (ระดับวุฒิวิศวกร) มาเป็นผู้ควบคุมการก่อสร้างและพัฒนาโครงการตามที่กฎหมายกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี	-
8.2 ให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน	- จัดการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน	- ไม่มี	-
8.3 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	- ดำเนินการจัดเตรียมห้องพยาบาลและมีพยาบาลวิชาชีพมาประจำที่โครงการ อีกทั้งได้จัดเตรียมรถฉุกเฉิน พร้อมทั้งประสานขอความร่วมมือโรงพยาบาลในพื้นที่สำหรับกรณีที่ต้องส่งตัวผู้ป่วยฉุกเฉินต่อไป	- ไม่มี	 <p>ห้องพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพ</p>  <p>รถฉุกเฉินของโครงการ</p>




ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.4 ให้จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานหรือคนงาน	- ได้สร้างห้องน้ำตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน	- ไม่มี	 ห้องน้ำพนักงาน
8.5 ให้จัดเตรียมน้ำดื่มและน้ำใช้อย่างเพียงพอ ให้มีการจัดเก็บอย่างถูกต้องและถูกสุขลักษณะอย่างเคร่งครัด	- ได้จัดหาน้ำดื่มสะอาดสำหรับพนักงานก่อสร้าง	- ไม่มี	
8.6 ให้อบรมความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง และเขตที่พักคนงาน พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่อง เช่น ปฐมนิเทศเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับพนักงานเหมืองใต้ดินก่อนเข้ามาทำงาน ในอุโมงค์ใต้ดิน - การอบรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องจักรอย่างถูกวิธี - ประชุมความปลอดภัย (Toolbox Talk) สำหรับพนักงานเหมืองใต้ดินทุกกะก่อนเริ่มงาน - จัดการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงานโครงการโดยพยาบาลวิชาชีพ 	- ไม่มี	 การอบรมความปลอดภัยในการทำงาน  การอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น





ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.7 ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานและบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและหัวหน้างานดำเนินการตรวจสอบให้พนักงานเหมืองใต้ดินและผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และกำหนดให้หัวหน้างานทำการบันทึกอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ในแบบฟอร์มที่บริษัทจัดเตรียมไว้ให้ทุกครั้งเมื่อเกิดเหตุและให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการตรวจสอบตามขั้นตอนเพื่อรายงานให้ที่ประชุมความปลอดภัยประจำเดือน (Monthly Safety Meeting) ได้รับทราบและพิจารณาดำเนินการแก้ไขออกมาตรการความปลอดภัยในด้านดังกล่าวต่อไป 	- ไม่มี	-
8.8 ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงานให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น <ol style="list-style-type: none"> 1) หมวกนิรภัย (Safety Helmet) 2) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) 3) อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plugs) 4) ชุดงานเหมืองใต้ดิน (Protective Work Clothing) 5) ถุงมือ (Protective Gloves) 6) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยให้แก่พนักงานเหมืองใต้ดินตามที่กำหนดในมาตรการฯ - จัดให้มีการอบรมการใช้งานอุปกรณ์ช่วยหายใจส่วนบุคคล (Self-Contained Self-Rescuer, SCSR) ที่ถูกต้อง และมีการจัดเก็บอุปกรณ์ช่วยหายใจส่วนบุคคลดังกล่าวไว้ที่หน้างานชุดเจาะสำหรับการใช้งานในกรณีฉุกเฉิน 	- ไม่มี	 <p>จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน</p>



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7) ไฟฉายสำหรับงานเหมืองใต้ดิน (Miner's Cap Lamp) 8) อุปกรณ์ช่วยหายใจส่วนบุคคล (Self-Contained Self-Rescuer, SCSR) พนักงานแต่ละคนต้องได้รับ SCSR ส่วนตัว ที่มีการติดเลขประจำตัวของพนักงานของแต่ละคนไว้ ก่อนเริ่มการทำงานของแต่ละกะ เมื่อได้รับ SCSR แล้ว ต้องตรวจสอบความเรียบร้อยต่างๆ เช่น ความชำรุดเสียหายต่างๆ หากตรวจเช็คแล้วพบความไม่เรียบร้อยต้องรายงานผู้บังคับบัญชาและทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน ชุดอุปกรณ์ SCSR ต้องอยู่ติดตัวพนักงานตลอดเวลาการทำงาน หรืออยู่ห่างจากตัวได้ไม่เกิน 10 เมตร วิธีการใช้อุปกรณ์ SCSR จะได้รับการแนะนำจากหัวหน้ากะทุกครั้งก่อนลงไปทำงานในเหมืองใต้ดิน 9) บัตรประจำตัวเข้า-ออก เหมืองใต้ดิน	- จัดทำบัตรประจำตัวพนักงาน และที่แขวนบัตรหน้าปากทางเข้าอุโมงค์เพื่อระบุตัวบุคคลที่ลงไปทำงานในอุโมงค์ได้		อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ให้แก่พนักงานเหมืองใต้ดิน  ชุดอุปกรณ์ SCSR  บัตรประจำตัวเข้า-ออกเหมือง
8.9 ให้ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขัปชียานยนต์ในเหมืองใต้ดินอย่างเคร่งครัด	- กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอบรมเรื่องกฎระเบียบข้อบังคับแก่พนักงานขัปชียานยนต์เป็นประจำ	- ไม่มี	-






ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ส่วนการทำเหมือง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.10 ให้มีสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบแสงสว่างและสภาพแวดล้อมการทำงานให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยได้แจ้งให้หน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางภาครัฐมาดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ด)	- ไม่มี	-
8.11 ให้ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ตรวจวัดระดับเสียงโดยเครื่องวิเคราะห์แยกความถี่ (Octave-band Analyzer) แสง ความร้อน เป็นต้น ให้เป็นไปตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง	- ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ด)	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม			
1.1. ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการเข้าใจวิถีดำเนินการทำเหมือง และมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความก้าวหน้า ของโครงการ	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการฯ เข้าใจวิถีการทำเหมืองและมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึง ความก้าวหน้าของโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนเกิด ความมั่นใจและมีส่วนร่วมในการสนับสนุน โครงการฯ	- ไม่มี	 ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ
1.2. ให้เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ทั้งในประเพณี การศึกษา วัฒนธรรม การสร้างสาธารณะประโยชน์ โดยกำหนดเป็น แผนงานประจำปี เพื่อให้ชุมชนเกิดความรู้สึกว่า บริษัท ไทยคาลิ จำกัด เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมนั้นๆ	- ร่วมกิจกรรม งานประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆใน ชุมชน เช่น วันสงกรานต์ วันเด็ก งานทอดผ้าป่า และทอดกฐิน เป็นต้น เพื่อทำให้เกิดความรู้สึกว่า บริษัท ไทยคาลิ จำกัด เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน	- ไม่มี	 ร่วมกิจกรรมวันสงกรานต์  ร่วมกิจกรรมวันเด็ก
1.3. ให้จ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยประสานงาน/ ปรึกษารื้อกับผู้นำชุมชนในการจัดหาบุคลากรที่	- ดำเนินการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่และ ให้โอกาสคนในชุมชนโดยรอบเข้ามาทำงานกับ	- ไม่มี	




ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เหมาะสม เพื่อลดปัญหาด้านสังคม ปัญหาการว่างงานในพื้นที่ และให้โอกาสแก่คนในชุมชนโดยรอบเข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด	โครงการฯในตำแหน่งต่างๆ โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน เพื่อนพนักงานและสื่อออนไลน์ เป็นต้น		
1.4. ให้จัดทำทะเบียนคนงานต่างถิ่น เพื่อให้สามารถควบคุมดูแล ตรวจสอบคนงานต่างถิ่นที่เข้าทำงานในพื้นที่โครงการได้อย่างทั่วถึง	- จัดทำทะเบียนพนักงานและคนงานต่างถิ่นเพื่อควบคุมดูแลคนงานให้เกิดความเรียบร้อยในการอยู่ร่วมกันกับคนในพื้นที่อย่างเป็นมิตร	- ไม่มี	
1.5. ให้ตรวจสอบดูแลความประพฤติของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสร้างความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- กำชับให้พนักงานปฏิบัติอย่างเหมาะสมไม่สร้างความเดือดร้อนให้แก่ชุมชน และได้ตรวจสอบความประพฤติของพนักงานอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี	
1.6. ให้จัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้ 1) กองทุนที่โครงการสนับสนุนตามกฎหมาย ประกอบด้วย (1) กองทุนสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการทำเหมืองได้ดิน (2) กองทุนเพื่อการสนับสนุนการร่วมตรวจสอบของตัวแทนผู้มีส่วนได้เสีย 2) กองทุนเพื่อการศึกษาแก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ 3) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ 4) กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง	- ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆตามข้อกำหนดมาตรการฯเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย 1. กองทุนสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการทำเหมืองได้ดิน 2. กองทุนเพื่อการสนับสนุนการร่วมตรวจสอบของตัวแทนผู้มีส่วนได้เสีย 3. กองทุนเพื่อการศึกษาแก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ 4. กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ 5. กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง 6. กองทุนมวลชนสัมพันธ์	- ไม่มี	






ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5) กองทุนมวลชนสัมพันธ์ 6) กองทุนและงบประมาณที่มอบให้แก่ชุมชนประกอบด้วย (3) กองทุนประกันความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน (4) จัดสรรงบประมาณให้แก่องค์กรบริการส่วนตำบลในพื้นที่ (ตำบลหนองไทร ตำบลโนนเมืองพัฒนา เทศบาลตำบลหนองบัวตะเกียด) 7) ให้รายงานผลการดำเนินงานของกองทุนให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง	7. กองทุนประกันความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน 8. จัดสรรงบประมาณให้แก่องค์กรบริการส่วนตำบลในพื้นที่ (ตำบลหนองไทร ตำบลโนนเมืองพัฒนา เทศบาลตำบลหนองบัวตะเกียด) - รายงานผลการดำเนินงานของกองทุนให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบตามที่กำหนด (ภาคผนวก ก)		
1.7. ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม โดยประสานการทำงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และผู้นำชุมชนเพื่อให้การจัดกิจกรรมการพัฒนาเกิดประโยชน์ตรงกับความต้องการของชุมชนสอดคล้องกับ	- ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ของโครงการได้ดำเนินโครงการต่างเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ เช่น 1. โครงการวิจัย พัฒนา แก้ไข ปรับปรุงปัญหาดินเค็มตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง ต.หนองไทร อ.ด่านขุนทด จ. นครราชสีมา 2. โครงการลงแขกเกี่ยวข้าววิถีชาวนาต.หนองไทร	- ไม่มี	 โครงการวิจัย พัฒนา แก้ไขปรับปรุงปัญหาดินเค็ม






ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
แผนปฏิบัติงานของหน่วยงานในพื้นที่ และป้องกันการ ทำงานซ้ำซ้อนกับภารกิจหลักของหน่วยงานเดิมที่มีอยู่	3. โครงการเยาวชนยุคใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม 4. โครงการผู้นำชุมชนกับการสร้างความรู้ความ เข้าใจการทำเหมืองแร่โพแทชและการดูแล สิ่งแวดล้อม 5. โครงการส่งเสริมอาชีพและคุณภาพชีวิตชุมชน 6. โครงการน้ำใจไทยคาลิ 7. โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ ปลูกป่าเฉลิมพระ เกียรติบริเวณวัดหนองไทร 8. โครงการแข่งขันฟุตบอลไทยคาลิ ลีก		 โครงการลงแขกเกี่ยวข้าววิถี ชาวนาต.หนองไทรฯ  โครงการเยาวชนยุคใหม่ใส่ใจ สิ่งแวดล้อมฯ 





ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			โครงการผู้นำชุมชนกับการสร้าง ความรู้ความเข้าใจการทำเหมืองแร่ โพแทชฯ
1.8. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ต้องสนับสนุนการดำเนินการของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมติดตามตรวจสอบการ ดำเนินการและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนของโครงการ อย่างต่อเนื่องเกิดการพัฒนากิจกรรมการทำงานและติดตาม ผลโดยประชาชนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมในการ นำมาปฏิบัติจริงในพื้นที่	- บริษัทฯได้สนับสนุนการดำเนินการของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์มีส่วนร่วมติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ชุมชนของโครงการอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี	 คณะกรรมการฯลงพื้นที่ติดตาม ตรวจสอบการทำเหมือง
1.9. ให้ร่วมดำเนินกิจกรรม/โครงการ ตามที่กำหนดไว้ใน แผนพัฒนาชุมชน อาทิโครงการพัฒนา คุณภาพชีวิต ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมพัฒนาอาชีพและ รายได้ สนับสนุนการศึกษา สนับสนุนด้านการสาธารณสุข และสุขภาพอนามัยของชุมชน เป็นต้น	- บริษัทฯได้จัดทำโครงการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รายละเอียดโครงการต่างๆตามข้อ 1.7	- ไม่มี	 โครงการน้ำใจไทยคาลิ 






ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			โครงการแข่งขันฟุตบอลไทยคาลิลีก
1.10. ให้ประสานงานขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการส่งเสริมอาชีพให้แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	<div>- บริษัทฯได้ประสานงานขอความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุงปัญหาดินเค็มตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง ต.หนองไทร อ.ด่านขุนทด จ. นครราชสีมา ได้แก่</div> <div><div><div>- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา</div><div>- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3</div><div>- สถานีพัฒนาที่ดินนครราชสีมา</div><div>- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไทร</div><div>- เกษตรตำบลหนองไทร</div><div>- กลุ่มเกษตรกรหนองกรด (นักวิจัยไทยบ้าน)</div><div>- กลุ่มจัดการดินและปุ๋ยชุมชน (บ้านโคกรักษ์)</div></div></div> <div>ในการแก้ไขและพัฒนาพื้นที่ดินเค็มบริเวณโดนรอบพื้นที่โครงการให้สามารถทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน</div>	<div>- ไม่มี</div>	<div><div><p>การประชุมเริ่มโครงการฯ</p></div><div><p>หน่วยงานต่างๆร่วมบรรยายให้ความรู้ดินเค็มแก่เกษตรกรโดยหน่วยงานต่างๆ</p></div></div>





ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.11. จุดแจ้งเรื่องเดือดร้อน อันเกิดจากโครงการได้ตลอดเวลา และดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นต้นเหตุที่ชุมชนได้รับผลกระทบอย่างเร่งด่วน เช่น ปัญหามลภาวะทางอากาศ ฝุ่น การทรุดตัวของพื้นดิน และเสียงรบกวน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องเรียนความเดือดร้อนของราษฎรในหลายช่องทางดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. การร้องเรียนโดยตรงที่สำนักงานโครงการ 2. การร้องเรียนผ่านช่องรับความคิดเห็นด้านหน้าโครงการฯ 3. ร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ 	- ไม่มี	 <p>กล่องรับเรื่องร้องเรียนหน้าสำนักงาน</p>  <p>ช่องรับความคิดเห็นหน้าโครงการ</p>
1.12. ให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นได้มีโอกาส เข้าเยี่ยมชมพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ เพื่อรับทราบและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อกระบวนการทำเหมืองของโครงการ ตลอดจนการรักษาคูณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรเข้ามาเยี่ยมชมพื้นที่โครงการฯ เพื่อรับทราบและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการทำเหมืองและการรักษาคูณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ 	- ไม่มี	 <p>เยาวชนในพื้นที่เยี่ยมชมโครงการ</p>





ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>ผู้นำชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเยี่ยมชมโครงการ</p>
2. มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน			
2.1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ที่กำหนดและตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ	- แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย ได้แก่ ผู้ประกอบการ ชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น และสถาบันการศึกษา เพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและความคืบหน้าในการดำเนินโครงการ รวมถึงการทำกิจกรรมต่างๆร่วมกันกับชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี	- ไม่มี	 <p>การประชุมคณะกรรมการกองทุนมวลชนสัมพันธ์</p>
2.2. ให้จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยให้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ	- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยมีคณะกรรมการและทีมงานที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร	- ไม่มี	



ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบรวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้	เกี่ยวกับโครงการ และติดตามตรวจสอบผลกระทบและการรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ		
วัตถุประสงค์ 1) เป็นตัวแทนประชาสัมพันธ์โครงการในชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการทำเหมือง และลดความวิตกกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ 2) เป็นตัวแทนสะท้อนความต้องการของชุมชน โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มโครงการ/กิจกรรม และกำหนดผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน ซึ่งจะสามารถจำแนกได้ว่ากิจกรรมในที่ควรได้รับการส่งเสริม และชุมชนได้รับประโยชน์ตามความต้องการอย่างแท้จริง 3) เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 4) เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในงานฟื้นฟูสภาพเหมือง 5) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ	- คณะกรรมการกองทุนมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการฯ และสะท้อนความต้องการขอชุมชนให้บริษัทฯ รับทราบ เพื่อจัดทำโครงการที่ตอบสนองความต้องการดังกล่าว อีกทั้งยังมีส่วนร่วมในการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ และชี้แจงข้อเท็จจริงในด้านต่างๆ	- ไม่มี	 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการในชุมชนโดยรอบ  การจัดทำโครงการที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน
พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย ในเขตคำขอประทานบัตร และชุมชนใกล้เคียง ซึ่งครอบคลุม 26 หมู่บ้าน ใน 5 ตำบล (ตำบลหนองไทร	- ดำเนินโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์ พัฒนาคุณภาพชีวิต ของ	- ไม่มี	




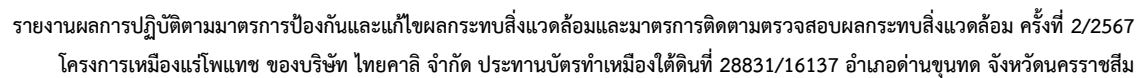
ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา ตำบลบ้าน แปรง อำเภอด่านขุนทด และตำบลมาบกราด อำเภอพระทองคำ)	ประชาชนชนในเขตพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ ใกล้เคียง ครออลคลุม 26 หมู่บ้านอย่างต่อเนื่อง		
แผนการดำเนินการ 1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วยผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง 4 ฝ่าย คือ ตัวแทนของผู้ประกอบการ ตัวแทน ฝ่ายชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ผู้แทนจากหน่วยงาน ท้องถิ่น และผู้แทนจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่ การ จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องดำเนินการให้ แล้วเสร็จ ภายใน 3 เดือน หลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร 2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (1) การประชาสัมพันธ์ของโครงการ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการในรูปแบบ ต่างๆ จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะ เตรียมการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และ ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง โดยมีรายละเอียด ดังนี้	- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 4 ฝ่าย คือ ตัวแทนของ ผู้ประกอบการ ตัวแทนฝ่ายชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ ผู้แทนจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทน จากสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ตามข้อกำหนด มาตรการและมีการประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อ พิจารณาให้การสนับสนุนชุมชนผ่านโครงการ ต่างๆอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ระยะเตรียมการทำเหมือง</p> <p>โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตร 9,005 ไร่ ชุมชนที่อยู่โดยรอบครอบคลุม 26 หมู่บ้าน ใน 5 ตำบล (ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา ตำบลบ้านแปรง อำเภอด่านขุนทด และตำบลมาบกราด อำเภอพระทองคำ) ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ดังกล่าว ปีละ 2 ครั้งจนกว่าจะเข้าสู่ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<p>- ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนในพื้นที่ประทานบัตรรับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงความคืบหน้าในการดำเนินโครงการฯ เพื่อสร้างความเชื่อมั่น ไว้วางใจและให้การสนับสนุนต่อการดำเนินการของโครงการสืบไป</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>การประชาสัมพันธ์ ชี้แจงทำความเข้าใจให้ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบ ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม-ล้อมผลการติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียน และการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัทยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขเมื่อถึงระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	- ไม่มี	-
ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้ประชาชนรับทราบ	- บริษัทยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขเมื่อถึงระยะเวลาสิ้นสุดการทำเหมือง	- ไม่มี	-
2.3. การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน การรับเรื่องร้องเรียน บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ต้องจัดตั้ง "คณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน" เพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนและพิจารณาแนวทางแก้ไขคณะทำงานฯ ชุดนี้ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการฝ่ายเหมือง ประธาน - หน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ คณะทำงาน 	- บริษัทได้จัดตั้งคณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน และพิจารณาแนวทางแก้ไขตามข้อกำหนดมาตรการฯ	- ไม่มี	-






ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานด้านกฎหมาย คณะทำงาน - หน่วยงานด้านประชาสัมพันธ์ เลขานุการ คณะทำงาน 			
คณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน จะรายงานเรื่องข้อร้องเรียน และการดำเนินงานแก้ไขต่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฯ ของโครงการ โดยช่องทางร้องเรียน และกลไกการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของคณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้			-
<ul style="list-style-type: none"> - ร้องเรียนโดยตรงได้ที่สำนักงานโครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนหน้าสำนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี 	 <p>กล่องรับเรื่องร้องเรียนหน้าสำนักงาน</p>




ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> ร้องเรียนผ่านช่องรับความคิดเห็นด้านหน้าสำนักงานโครงการ ที่ว่าการอำเภอด่านขุนทด สำนักงานเทศบาลตำบลหนองบัวตะเกียด และที่ทำการกำนันตำบลหนองบัวตะเกียด 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำช่องรับความคิดเห็นหน้าโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มี 	 ช่องรับความคิดเห็นหน้าโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> ร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ที่ว่าการอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา กำนันและผู้ใหญ่บ้านเป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> มีบุคคลภายนอกพื้นที่ร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด กล่าวอ้างว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของบริษัทฯ โดยหน่วยงานกำกับดูแลของทางราชการมีการลงพื้นที่ตรวจสอบเป็นประจำทุกครั้งที่มีการร้องเรียน แต่ก็ไม่พบว่าการดำเนินการของโครงการฯใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบตามที่มีการกล่าวอ้าง อีกทั้งข้อมูลทางวิชาการของหน่วยงานราชการเองก็แสดงให้เห็นสภาพข้อเท็จจริงของพื้นที่โดยรอบโครงการซึ่งเป็นพื้นที่เดิมเค็ม น้ำเค็มมาตั้งแต่ก่อนได้รับอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองได้ดินจนถึงปัจจุบัน 	<ul style="list-style-type: none"> มีการร้องเรียนจากกลุ่มคนจากต่างพื้นที่ ปัจจุบันยังไม่สามารถระบุตัวบุคคล พื้นที่ ลักษณะความเสียหายตามที่มีการกล่าวอ้างได้ 	 ผู้ว่าราชการ.นคราชสีมาลงพื้นที่ตรวจสอบข้อเท็จจริง 7 ส.ค.65  ประชุมร่วมคณะทำงานตรวจสอบข้อเท็จจริง 4 ฝ่าย 23 ส.ค. 65



ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>กสม. ลงพื้นที่ตรวจสอบข้อเท็จจริง เมื่อวันที่ 27-28 ต.ค. 65</p>
<p>การตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <p>เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนจะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้ จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ร่วมตรวจสอบ และวางแผนทางการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ซึ่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียน ให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน</p>	<p>- บริษัทฯ ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>





ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>การชดเชยเยียวยา</p> <p>กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากโครงการให้ดำเนินการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการด้วยความเป็นธรรมตามมาตรการและกฎหมายที่กำหนด</p>	<p>- บริษัทฯยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขกรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากโครงการด้วยความเป็นธรรมตามมาตรการและกฎหมายที่กำหนด</p>	- ไม่มี	-
<p>2.4. การจัดเตรียมงบประมาณสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>บริษัท ไทยคาลิ จำกัด สนับสนุนงบประมาณการทำงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการติดตามตรวจสอบการทำงานของเหมืองและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยจัดสรรรวมไว้ในงบประมาณกองทุนมวลชนสัมพันธ์ประจำปีของ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งโครงการจะต้องจัดตั้งงบประมาณมวลชนสัมพันธ์ ดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ โดยการเปิดบัญชีเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ และนำเงินเข้าบัญชีกองทุน ปีละ 10,000,000 บาท ในเดือนมกราคมของทุกๆ ปี โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละปี</p>	<p>- บริษัทได้เปิดบัญชีเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ และนำเงินเข้าบัญชีกองทุน ปีละ 10,000,000 บาท เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนของกองทุนฯ โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนมวลชนสัมพันธ์ประจำปี (ภาคผนวก ก)</p>	- ไม่มี	




ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
รวมทั้งกำหนดให้โครงการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน อย่างต่อเนื่อง			
<p>2.5. การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</p> <p>ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ถึงความก้าวหน้าของการพัฒนาโครงการ และแจ้งผลการดำเนินงาน ตลอดจนผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการเผยแพร่ความก้าวหน้าของโครงการผ่านสื่อท้องถิ่น (วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว) แทรกวาระการประชุมระดับอำเภอ ประชุมประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการประชุมแต่ละหมู่บ้านในเขตพื้นที่ประทานบัตรเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ อีกทั้งได้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับรู้ถึงความก้าวหน้าของการพัฒนาโครงการ ผลการดำเนินงาน และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ สืบไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี 	 <p>รับฟังความคิดเห็นจากประชาชน</p>
<p>2.6. แผนความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนในเขตพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง โครงการเพื่อชุมชน และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนตามความเหมาะสมและแผนดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ เช่น โครงการจำหน่ายปุ๋ยโพแทชราคาถูก โครงการสร้างบ้านพักคนชรา เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเป็นการตอบแทนชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนในเขตพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง จัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น โครงการ จัดหาปุ๋ยให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการวิจัย พัฒนา แก้ไข ปรับปรุงปัญหาดินเค็ม, โครงการลงแขกเกี่ยวข้าววิถีชาวนาดำบลหนองไทร 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี 	 <p>โครงการลงแขกเกี่ยวข้าววิถีชาวนาดำบลหนองไทร</p>






ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
และสังคมโดยการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนของโครงการ เพื่อกำหนดกิจกรรมให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการของหน่วยงานในพื้นที่ของโครงการ และป้องกันการดำเนินงานซ้ำซ้อนกับการกิจหลักของหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่มีอยู่	เพื่อเป็นโครงการสาธิตให้กับทางชุมชน รวมถึงการดำเนินการโครงการต่างๆตามที่นำเสนอมาข้างต้น		 โครงการจัดหาปุ๋ยให้แก่เกษตรกร
3. มาตรการด้านสุขภาพ และสาธารณสุข			
3.1. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัดอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี	-
3.2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ซึ่งดำเนินการแบบไตรภาคีเครือข่าย (ประกอบด้วยโครงการ หน่วยงานภาครัฐ และชุมชน) สำหรับนำไปใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ปีละ 500,000 บาท เป็นจำนวนเงินรวม 12.5 ล้านบาท ตลอดอายุประทานบัตร	- ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนแล้ว และได้นำเงินเข้ากองทุนปีละ 500,000 บาทตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่มี	-
3.3. ให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ โดยขอความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขใน	- ประสาน รพ.สต. ในเขตพื้นที่ประทานบัตรในการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ และมีสำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพ ปัญหา	- ไม่มี	-




ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
พื้นที่ดำเนินงานร่วมกับโครงการ เช่น โรคติดต่อจากแรงงานต่างถิ่น	สุขภาพ และการเจ็บป่วยของประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนจากรายงาน รง. 504		
3.4. ให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ในด้านความพร้อมของสถานบริการ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านสาธารณสุข รวมทั้งความรู้ด้านสารเคมีที่มีการใช้ในโครงการและวิธีการรักษาเบื้องต้นเมื่อเหตุฉุกเฉิน	- สนับสนุนงบประมาณให้ รพ.สต.ดอนป่าโอบหนองบัวตะกวด และโนนเมืองพัฒนา เพื่อเตรียมความพร้อมและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนในพื้นที่	- ไม่มี	 จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์
3.5. จัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการฯ ในปัจจัยสุขภาพต่างๆตามคู่มือการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมกรณีเหมืองแร่โพแทช โดยกรมควบคุมอนามัย พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)	- ไม่มี	 ตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่
3.6. ให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานและพนักงานประจำของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานทั้งหมดในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบว่ามีความผิดปกติจากการทำงานต้องระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและแนวทางป้องกันและแก้ไข	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพพนักงานประจำของโครงการปีละ 1 ครั้ง (ภาคผนวก ค)	- ไม่มี	 ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี




ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.7. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินงานของโครงการ ต้องได้รับสิทธิการรักษาและค่าชดเชยจากโครงการ โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางในชุมชน เช่น เด็ก คนชรา	- ปัจจุบันยังไม่ปรากฏข้อมูลว่ามีผู้ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินการของโครงการฯ	- ไม่มี	-
3.8. จัดให้มีการตรวจร่างกายพิเศษตามลักษณะงาน เช่น สมรรถภาพปอด การได้ยิน การมองเห็น การทำงานของตับและไต และสารเสพติด ซึ่งหากพบความผิดปกติซึ่งอาจมีผลเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ให้เปลี่ยนไปทำหน้าที่ในการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ	- ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	- ไม่มี	-
3.9. จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงานเพื่อรวบรวม และจัดเก็บผลตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	- จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงานรวบรวม ผลตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลตามข้อกำหนดมาตรการ	- ไม่มี	-
3.10. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่มีเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่ ที่สามารถให้บริการการปฐมพยาบาล โดยจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที และต้องประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงในกรณีที่ต้องส่งผู้ป่วย	- บริษัทฯมีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นในบริเวณพื้นที่โครงการและที่มีเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่จำเป็น และมีเจ้าหน้าที่ดูแลให้บริการปฐมพยาบาล อีกทั้งมีรถพยาบาลสำหรับนำส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง	- ไม่มี	 <p>ห้องพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพประจำโครงการ</p>



ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>รถฉุกเฉินของโครงการ</p>
3.11. ให้โครงการร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปของประชาชนในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง หลังปิดโครงการเป็นเวลา 2 ปี เพื่อเฝ้าระวังและติดตามสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	- บริษัทฯ ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขเมื่อถึงระยะเวลาสิ้นสุดการทำเหมือง	- ไม่มี	-
3.12. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพ และอนามัยของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยบันทึกสุขภาพอนามัยของชุมชน และสถานการณ์โรคที่สำคัญ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 2 ปี หลังปิดโครงการ	- บริษัทฯ ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขเมื่อถึงระยะเวลาสิ้นสุดการทำเหมือง	- ไม่มี	-
3.13. เมื่อปิดโครงการ หากมีผู้ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินงานของโครงการต้องได้รับสิทธิการรักษาและ	- บริษัทฯ ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขเมื่อถึงระยะเวลาสิ้นสุดการทำเหมือง	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ค่าชดเชยจากโครงการ โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางในชุมชน			



บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซี อี แล็บ แอนด์ คอนเซ็ปต์ จำกัด ได้รับการมอบหมายจากบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ) ในเขตพื้นที่ประทานบัตร ที่ตั้งตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียดและตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ตามเงื่อนไขและระยะเวลาที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานกำกับดูแลภาครัฐตามระยะเวลาที่กำหนดปีละ 2 ครั้ง ภายในเดือนมกราคมและกรกฎาคมของทุกปี ซึ่งการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ) กำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำผิวดิน อุทกวิทยาทางน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ การทรุดตัวของพื้นดิน เศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันบริษัท ไทยคาลิ จำกัด อยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างพัฒนาโครงการฯตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) จึงได้มอบหมายให้บริษัท ซี อี แล็บ แอนด์ คอนเซ็ปต์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจัยสิ่งแวดล้อมหรือพารามิเตอร์ข้างต้น โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังนี้

3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ กำหนดให้โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง ในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายนของทุกปี โดยบริษัทที่ปรึกษาได้จัดให้มีการตรวจวัดในส่วนของครึ่งปีหลัง เมื่อเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา

3.1.1 การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัดได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และค่าฝุ่นเกลือจำนวน 6 สถานี และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction) 1 สถานี (รูปที่ 3.1-1) ในช่วงเวลาทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-1 โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 และระหว่างวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 (รูปที่ 3.1-2 และ 3.1-3) ตามลำดับโดยจุดตรวจวัดทั้ง 6 สถานี ได้แก่

- 1) บริเวณโรงแต่งแร่ (47P 0807445 E, 1699250 N) อยู่ในพื้นที่ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด
- 2) บริเวณวัดชัยมงคล (47P 0805660E, 1700156N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศ

ตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.3 กิโลเมตร



3) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (47P 0809451 E, 1699468 N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออก ประมาณ 1.7 กิโลเมตร

4) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (47P 0805498 E, 1699425 N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 1.3 กิโลเมตร

5) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (47P 0805940 E, 1698734 N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 0.9 กิโลเมตร

6) บริเวณวัดโนนสายทอง (47P 809645 E, 1693553 N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 13 กิโลเมตร

ด้วยพื้นที่บริเวณโรงเรียนบ้านสระขี้ตุนซึ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างที่ 6 ตามข้อกำหนดมาตรการฯ บริษัทฯที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินการติดตั้งเครื่องวัดได้เนื่องจากมีกลุ่มผู้ประท้วงบางส่วนจากบ้านสระขี้ตุนขัดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทางบริษัทฯจึงได้ทำเรื่องปรึกษาหารือและขออนุญาตจากผู้นำชุมชนได้แก่ กำนันตำบลหนองบัวตะเกียด ผู้ใหญ่บ้านสระขี้ตุนและผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสระขี้ตุน ซึ่งทางผู้นำชุมชนมีความเห็นให้ขอการดำเนินการดังกล่าวหรือย้ายไปดำเนินการตรวจวัดในพื้นที่ใกล้เคียงแทนเป็นการชั่วคราวเนื่องจากชาวบ้านในชุมชนบางส่วนมีความเห็นต่างเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการฯ (ภาคผนวก ก) บริษัทฯจึงจำเป็นต้องย้ายจุดตรวจวัดมายังบริเวณวัดโนนสายทองซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกโรงเรียนบ้านสระขี้ตุนทดแทนเป็นการชั่วคราว

ตารางที่ 3.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	U.S. EPA. 40 CFR part50: Appendix B/ Gravimetric Method
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	High Volume Air Sampler	U.S. EPA. 40 CFR part50: Appendix J/ Gravimetric Method
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	U.S. EPA. 40 CFR Part 50, Appendix F: Chemiluminescence
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	U.S. EPA. 40 CFR Part 53 and 58: UV Fluorescent
ฝุ่นเกลือ (Salt dust)	High Volume Air Sampler	U.S. EPA. IO Compendium Method IO - 3.1and IO-3.4 Gravimetric, ICP-OES
ความเร็วและทิศทางลม	Cup Anemometer & Wind Vane	Anemometer and Anodized Aluminium Vane Method



3.1.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 บริเวณโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการและจุดตรวจวัดโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมจำนวน 6 สถานี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-2, 3.1-4, 3.1.6, 3.1-8 และ 3.1-10 และรายงานผลการวิเคราะห์ (ภาคผนวก ข) สรุปได้ดังนี้

1) บริเวณโรงแต่งแร่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.004-0.020 mg/m^3 ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.009-0.016 mg/m^3 ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

2) บริเวณวัดชัยมงคลมีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.006-0.011 mg/m^3 ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.010-0.017 mg/m^3 ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

3) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.007-0.012 mg/m^3 ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.005-0.031 mg/m^3 ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

4) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.016-0.047 mg/m^3 ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.002-0.023 mg/m^3 ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

5) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.008-0.013 mg/m^3 ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.001-0.070 mg/m^3 ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

6) บริเวณวัดโนนสายทอง มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.018-0.039 mg/m^3 ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.007-0.065 mg/m^3 ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 บริเวณโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการและจุดตรวจวัดโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องมีผล



การตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-3, 3.1-5, 3.1.7, 3.1-9 และ 3.1-11 และรายงานผลการวิเคราะห์ (ภาคผนวก ข) สรุปได้ดังนี้

1) บริเวณโรงแต่งแร่ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.023-0.066 mg/m³ ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.012-0.045 mg/m³ ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

2) บริเวณวัดชัยมงคล มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.069-0.112 mg/m³ ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.015-0.042 mg/m³ ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

3) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ระหว่าง 0.052-0.093 mg/m³ ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.014-0.028 mg/m³ ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

4) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.032-0.084 mg/m³ ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.042-0.069 mg/m³ ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

5) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.039-0.081 mg/m³ ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.029-0.072 mg/m³ ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

6) บริเวณวัดโนนสายทอง มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.033-0.088 mg/m³ ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.022-0.047 mg/m³ ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ppm. และไม่พบค่าฝุ่นเกลือ

นอกจากนี้ได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าลมที่พัดผ่านโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 41.00 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.00-3.8 เมตรต่อวินาที และมีความเร็วลมสูงสุดที่ 3.8 เมตรต่อวินาที แสดงดังตารางที่ 3.1-12 (รูปที่ 3.1-4)



ในระหว่างวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 พบว่าส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) คิดเป็นร้อยละ 70 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.1-3.5 เมตรต่อวินาที ความเร็วสูงสุด 3.5 เมตรต่อวินาที แสดงดังตารางที่ 3.1-13 และรูปที่ 3.1-5

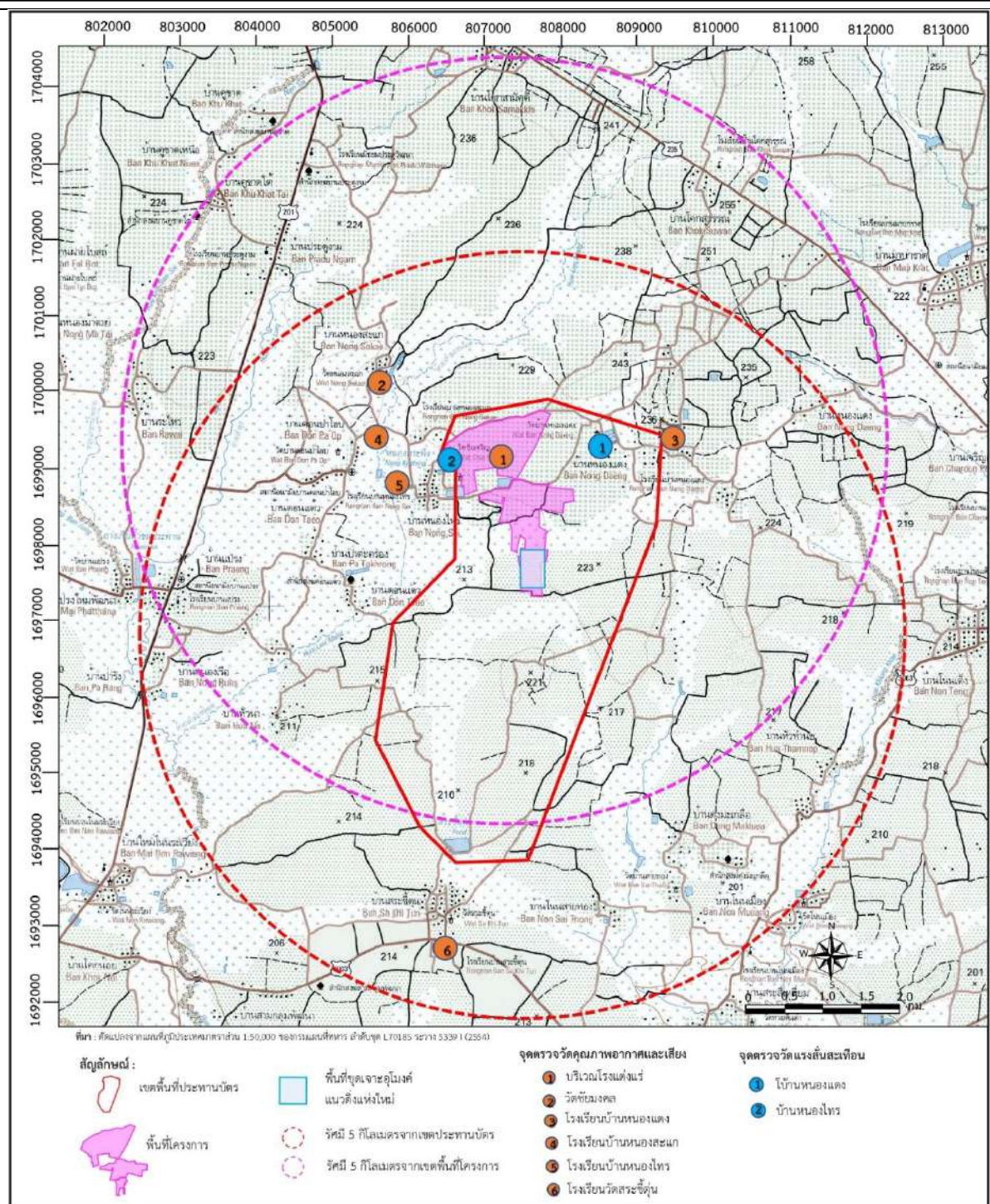
3.1.3 สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 และ ระหว่างวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 (ระยะเตรียมการ) ทั้งหมด 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ บริเวณ วัดชัยมงคล บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร และบริเวณวัดโนนสายทอง พบว่ามีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.004-0.122 mg/m^3 ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 (PM-10) ไมครอน อยู่ในช่วง 0.001-0.072 mg/m^3 และค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/m^3 ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศ กรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/m^3 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่า ไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวก ค) และตรวจไม่พบฝุ่นเกลือในฝุ่นละอองแขวนลอยรวม

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลตรวจวัดตรวจวัดย้อนหลังของการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปเพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่รอบเดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.1-14 ถึงตารางที่ 3.1-14 (รูปที่ 3.1-6 ถึงรูปที่ 3.1-10) ซึ่งผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปย้อนหลัง พบว่าตั้งแต่ปี 2565-2567 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยแคลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

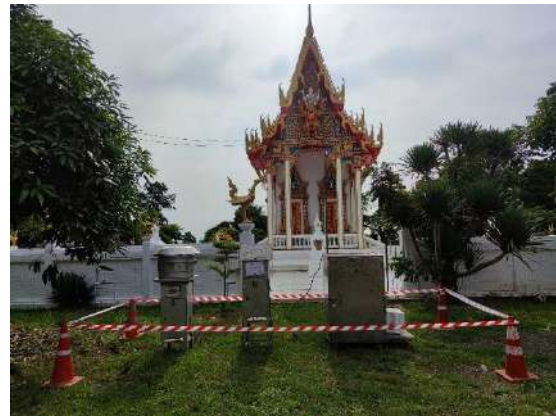


รูปที่ 3.1-1

แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณโรงเต่งแร่ในพื้นที่โครงการ



บริเวณวัดชัยมงคล



บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง



บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก



บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร



บริเวณวัดโนนสายทอง

รูปที่ 3.1-2

แสดงการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



 <p>บริเวณโรงเต่งแร่ในพื้นที่โครงการ</p>	 <p>บริเวณวัดชัยมงคล</p>
 <p>บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง</p>	 <p>บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก</p>
 <p>บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร</p>	 <p>บริเวณวัดโนนสายทอง</p>
<p>รูปที่ 3.1-3</p>	<p>แสดงการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p>



ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 1) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 2) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 3) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 4) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 5) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 6) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Tisch Environmental, Inc. TE-5170-DX Total Suspended Particulate Mass Flow Controlled High Volume Air Sampler With Digital Timer รุ่น TE-5170DX, S/N : 1008

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A, S/N : 3294

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	26 สิงหาคม 2567	0.020
	27 สิงหาคม 2567	0.012
	28 สิงหาคม 2567	0.004
	29 สิงหาคม 2567	0.020
	30 สิงหาคม 2567	0.008
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	26 สิงหาคม 2567	0.009
	27 สิงหาคม 2567	0.006
	28 สิงหาคม 2567	0.007
	29 สิงหาคม 2567	0.006
	30 สิงหาคม 2567	0.011
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	26 สิงหาคม 2567	0.010
	27 สิงหาคม 2567	0.007
	28 สิงหาคม 2567	0.008
	29 สิงหาคม 2567	0.012
	30 สิงหาคม 2567	0.009
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	26 สิงหาคม 2567	0.028
	27 สิงหาคม 2567	0.047
	28 สิงหาคม 2567	0.016
	29 สิงหาคม 2567	0.023
	30 สิงหาคม 2567	0.026
สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	26 สิงหาคม 2567	0.013
	27 สิงหาคม 2567	0.011
	28 สิงหาคม 2567	0.008



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)
สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง	29 สิงหาคม 2567	0.011
	30 สิงหาคม 2567	0.010
	26 สิงหาคม 2567	0.039
	27 สิงหาคม 2567	0.023
	28 สิงหาคม 2567	0.018
	29 สิงหาคม 2567	0.024
	30 สิงหาคม 2567	0.018
ค่ามาตรฐาน*		0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิทย์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 7) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 8) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 9) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 10) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 11) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 12) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Tisch Environmental, Inc. TE-5170-DX Total Suspended Particulate Mass Flow Controlled High Volume Air Sampler With Digital Timer รุ่น TE-5170DX, S/N : 1008

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A, S/N : 3294

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	25 พฤศจิกายน 2567	0.023
	26 พฤศจิกายน 2567	0.037
	27 พฤศจิกายน 2567	0.053
	28 พฤศจิกายน 2567	0.058
	29 พฤศจิกายน 2567	0.066
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	25 พฤศจิกายน 2567	0.087
	26 พฤศจิกายน 2567	0.112
	27 พฤศจิกายน 2567	0.086
	28 พฤศจิกายน 2567	0.069
	29 พฤศจิกายน 2567	0.079
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	25 พฤศจิกายน 2567	0.052
	26 พฤศจิกายน 2567	0.081
	27 พฤศจิกายน 2567	0.073
	28 พฤศจิกายน 2567	0.093
	29 พฤศจิกายน 2567	0.093
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	25 พฤศจิกายน 2567	0.032
	26 พฤศจิกายน 2567	0.048
	27 พฤศจิกายน 2567	0.084
	28 พฤศจิกายน 2567	0.068
	29 พฤศจิกายน 2567	0.056
สถานีที่ 5	25 พฤศจิกายน 2567	0.063
	26 พฤศจิกายน 2567	0.075



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	27 พฤศจิกายน 2567	0.039
	28 พฤศจิกายน 2567	0.081
	29 พฤศจิกายน 2567	0.057
สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง	25 พฤศจิกายน 2567	0.038
	26 พฤศจิกายน 2567	0.067
	27 พฤศจิกายน 2567	0.078
	28 พฤศจิกายน 2567	0.033
	29 พฤศจิกายน 2567	0.088
ค่ามาตรฐาน*		0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.1-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 1) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 2) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 3) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 4) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 5) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 6) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Tisch Environmental, Inc. TE-

6070DX Particulate Matter 10 Microns and less High-Volume Air Sampler รุ่น TE-6070DX, S/N: 1007

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A, S/N : 3294

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	PM-10 (mg/m ³)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	26 สิงหาคม 2567	0.016
	27 สิงหาคม 2567	0.014
	28 สิงหาคม 2567	0.009
	29 สิงหาคม 2567	0.015
	30 สิงหาคม 2567	0.014
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	26 สิงหาคม 2567	0.017
	27 สิงหาคม 2567	0.012
	28 สิงหาคม 2567	0.010
	29 สิงหาคม 2567	0.014
	30 สิงหาคม 2567	0.015
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	26 สิงหาคม 2567	0.031
	27 สิงหาคม 2567	0.007
	28 สิงหาคม 2567	0.005
	29 สิงหาคม 2567	0.008
	30 สิงหาคม 2567	0.006
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	26 สิงหาคม 2567	0.023
	27 สิงหาคม 2567	0.013
	28 สิงหาคม 2567	0.014
	29 สิงหาคม 2567	0.002
	30 สิงหาคม 2567	0.011
สถานีที่ 5	26 สิงหาคม 2567	0.070
	27 สิงหาคม 2567	0.012



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	PM-10 (mg/m ³)
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	28 สิงหาคม 2567	0.012
	29 สิงหาคม 2567	0.001
	30 สิงหาคม 2567	0.016
สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง	26 สิงหาคม 2567	0.019
	27 สิงหาคม 2567	0.065
	28 สิงหาคม 2567	0.007
	29 สิงหาคม 2567	0.011
	30 สิงหาคม 2567	0.009
ค่ามาตรฐาน*		0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิทย์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.1-5 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 1) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 2) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 3) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 4) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 5) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 6) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Tisch Environmental, Inc. TE-6070DX Particulate Matter 10 Microns and less High-Volume Air Sampler รุ่น TE-6070DX, S/N: 1007
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): TE-5025A, S/N : 3294

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	PM-10 (mg/m ³)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	25 พฤศจิกายน 2567	0.017
	26 พฤศจิกายน 2567	0.025
	27 พฤศจิกายน 2567	0.031
	28 พฤศจิกายน 2567	0.045
	29 พฤศจิกายน 2567	0.012
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	25 พฤศจิกายน 2567	0.037
	26 พฤศจิกายน 2567	0.039
	27 พฤศจิกายน 2567	0.015
	28 พฤศจิกายน 2567	0.042
	29 พฤศจิกายน 2567	0.026
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	25 พฤศจิกายน 2567	0.024
	26 พฤศจิกายน 2567	0.019
	27 พฤศจิกายน 2567	0.028
	28 พฤศจิกายน 2567	0.021
	29 พฤศจิกายน 2567	0.014
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	25 พฤศจิกายน 2567	0.055
	26 พฤศจิกายน 2567	0.055
	27 พฤศจิกายน 2567	0.054
	28 พฤศจิกายน 2567	0.069
	29 พฤศจิกายน 2567	0.042
	25 พฤศจิกายน 2567	0.041



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	PM-10 (mg/m ³)
สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	26 พฤศจิกายน 2567	0.029
	27 พฤศจิกายน 2567	0.052
	28 พฤศจิกายน 2567	0.072
	29 พฤศจิกายน 2567	0.035
สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง	25 พฤศจิกายน 2567	0.027
	26 พฤศจิกายน 2567	0.042
	27 พฤศจิกายน 2567	0.030
	28 พฤศจิกายน 2567	0.022
	29 พฤศจิกายน 2567	0.047
ค่ามาตรฐาน*		0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิทย์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.1-6 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 1) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 2) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 3) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 4) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 5) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 6) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne-API, NO₂Analyser, T200, S/N : 3511

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : N/A

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : CC745169

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 August, 2024 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 53.4

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(NO ₂)(ppm)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
สถานีที่ 5	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(NO ₂)(ppm)
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
ค่ามาตรฐาน*		0.170

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป Detection Limit ของเครื่องมือ = 0.05 ppm.

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.1-7 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (NO₂) เดือนพฤศจิกายน พ. ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 1) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 2) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 3) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 4) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 5) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 6) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne-API, NO₂ Analyzer, T100,S/N : 2961

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : N/A

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : CC745169

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 August, 2024ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 53.4

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(NO ₂) (ppm)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
สถานีที่ 5	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(NO ₂) (ppm)
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
สถานีที่ 6 บริเวณแปลงเกษตรกรรม	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
ค่ามาตรฐาน*		0.120

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป Detection Limit ของเครื่องมือ = 0.05 ppm.

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.1-8 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เดือนสิงหาคม พ. ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 1) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 2) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 3) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 4) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 5) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 6) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne-API, SO₂ Analyzer, T100, S/N : 2961

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : N/A

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : CC745169

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) 20 August, 2024 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 53.79

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(SO ₂) (ppm)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05



สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(SO ₂) (ppm)
สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง	26 สิงหาคม 2567	<0.05
	27 สิงหาคม 2567	<0.05
	28 สิงหาคม 2567	<0.05
	29 สิงหาคม 2567	<0.05
	30 สิงหาคม 2567	<0.05
ค่ามาตรฐาน*		0.120

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป Detection Limit ของเครื่องมือ = 0.05 ppm.

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิทย์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.1-9 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เดือนพฤศจิกายน พ. ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 1) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 2) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 3) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 4) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 5) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 6) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne-API, SO₂ Analyzer, T100, S/N : 2961

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : N/A

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : CC745169

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 August, 2024ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 53.79

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(SO ₂) (ppm)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(SO ₂) (ppm)
สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง	25 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	26 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	27 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	28 พฤศจิกายน 2567	<0.05
	29 พฤศจิกายน 2567	<0.05
ค่ามาตรฐาน*		0.120

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป Detection Limit ของเครื่องมือ = 0.05 ppm.

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิทย์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.1-10 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นเกลือ เดือนสิงหาคม พ. ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 1) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 2) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 3) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 4) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 5) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 6) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : (1) Tisch Environmental, Inc.TE-5170-DX Total Suspended Particulate Mass Flow Controlled High Volume Air Sampler With Digital Timerรุ่น TE-5170DX, S/N : 1008 (2) ICP-OES, Perkin Elmer Model Avio 200, S/N : 079S17011701

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): TE-5025A, S/N : 3294

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นเกลือ(mg/m ³)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	26 สิงหาคม 2567	ND.
	27 สิงหาคม 2567	ND.
	28 สิงหาคม 2567	ND.
	29 สิงหาคม 2567	ND.
	30 สิงหาคม 2567	ND.
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	26 สิงหาคม 2567	ND.
	27 สิงหาคม 2567	ND.
	28 สิงหาคม 2567	ND.
	29 สิงหาคม 2567	ND.
	30 สิงหาคม 2567	ND.
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	26 สิงหาคม 2567	ND.
	27 สิงหาคม 2567	ND.
	28 สิงหาคม 2567	ND.
	29 สิงหาคม 2567	ND.
	30 สิงหาคม 2567	ND.
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	26 สิงหาคม 2567	ND.
	27 สิงหาคม 2567	ND.
	28 สิงหาคม 2567	ND.
	29 สิงหาคม 2567	ND.
	30 สิงหาคม 2567	ND.
สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	26 สิงหาคม 2567	ND.
	27 สิงหาคม 2567	ND.
	28 สิงหาคม 2567	ND.



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นเกลือ(mg/m ³)
สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง	29 สิงหาคม 2567	ND.
	30 สิงหาคม 2567	ND.
	26 สิงหาคม 2567	ND.
	27 สิงหาคม 2567	ND.
	28 สิงหาคม 2567	ND.
	29 สิงหาคม 2567	ND.
	30 สิงหาคม 2567	ND.
ค่ามาตรฐาน*		N/A

หมายเหตุ : ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ (Detection Limit = 0.0 mg/m³), N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล/ไม่สามารถสรุปได้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิทย์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-295



ตารางที่ 3.1-11 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นเกลือ เดือนพฤศจิกายน พ. ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

- 1) สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
- 2) สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
- 3) สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
- 4) สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
- 5) สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
- 6) สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : (1) Tisch Environmental, Inc. TE-5170-DX Total Suspended Particulate Mass Flow Controlled High Volume Air Sampler With Digital Timer รุ่น TE-5170DX, S/N : 1008 (2) ICP-OES, Perkin Elmer Model Avio 200, S/N : 079S17011701

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A, S/N : 3294

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นเกลือ(mg/m ³)
สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่	25 พฤศจิกายน 2567	ND.
	26 พฤศจิกายน 2567	ND.
	27 พฤศจิกายน 2567	ND.
	28 พฤศจิกายน 2567	ND.
	29 พฤศจิกายน 2567	ND.
สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล	25 พฤศจิกายน 2567	ND.
	26 พฤศจิกายน 2567	ND.
	27 พฤศจิกายน 2567	ND.
	28 พฤศจิกายน 2567	ND.
	29 พฤศจิกายน 2567	ND.
สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง	25 พฤศจิกายน 2567	ND.
	26 พฤศจิกายน 2567	ND.
	27 พฤศจิกายน 2567	ND.
	28 พฤศจิกายน 2567	ND.
	29 พฤศจิกายน 2567	ND.
สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก	25 พฤศจิกายน 2567	ND.
	26 พฤศจิกายน 2567	ND.
	27 พฤศจิกายน 2567	ND.
	28 พฤศจิกายน 2567	ND.
	29 พฤศจิกายน 2567	ND.
สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร	25 พฤศจิกายน 2567	ND.
	26 พฤศจิกายน 2567	ND.
	27 พฤศจิกายน 2567	ND.



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นเกลือ(mg/m ³)
สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง	28 พฤศจิกายน 2567	ND.
	29 พฤศจิกายน 2567	ND.
	25 พฤศจิกายน 2567	ND.
	26 พฤศจิกายน 2567	ND.
	27 พฤศจิกายน 2567	ND.
	28 พฤศจิกายน 2567	ND.
	29 พฤศจิกายน 2567	ND.
	ค่ามาตรฐาน*	N/A

หมายเหตุ : ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ (Detection Limit = 0.0 mg/m³), N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล/ไม่สามารถสรุปได้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิวัฒน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-295



ตารางที่ 3.1-12 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่โครงการ เดือนสิงหาคม พ.ศ.2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)

เวลา*	26-27/08/2567		27-28/08/2567		28-29/08/2567		29-30/08/2567		30-31/08/2567	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
09.00-10.00	1	W	0.5	SSE	2	W	1	WSW	3.4	W
10.00-11.00	1.2	W	0.8	W	1.8	W	2.3	WSW	3.5	W
11.00-12.00	1.6	W	0.9	WNW	1.7	W	3.2	W	4	W
12.00-13.00	1.4	WNW	0.9	WSW	2	WNW	3.8	W	3.8	W
13.00-14.00	1.5	WNW	1.1	SW	1.9	W	3.6	W	4	WNW
14.00-15.00	1.5	WNW	1.2	WSW	1.9	WNW	4	W	3.5	W
15.00-16.00	1.6	WNW	1.3	NW	1.8	WNW	3.7	W	3.5	WNW
16.00-17.00	2.1	W	1.5	WNW	1.8	W	3.8	W	3.8	W
17.00-18.00	2.2	WSW	1.5	W	1.7	WNW	3.6	WSW	3.6	W
18.00-19.00	1.5	S	1.5	WSW	1.2	WSW	2.8	WSW	2.8	WNW
19.00-20.00	0.5	SW	1.6	SE	0.4	SE	2.5	WSW	1.9	W
20.00-21.00	1	WSW	0.9	ESE	0.6	SE	1.6	WSW	1.8	W
21.00-22.00	0.9	WSW	0.4	SE	0.4	SE	1.2	W	3	W
22.00-23.00	0.3	WSW	0.5	SE	0.9	SE	0.9	W	2.6	W
23.00-24.00	0.2	SE	0.2	SE	0.6	ESE	1.1	W	2.1	W
00.00-01.00	1.2	ESE	0.4	SE	0.3	ESE	0.6	WNW	1.9	W
01.00-02.00	1.5	ESE	0.3	SE	0.5	ESE	0.8	NW	1.8	W
02.00-03.00	1.3	SE	0.5	WSW	0.1	SE	1.3	W	1.8	W
03.00-04.00	0.8	SE	1.7	WNW	0	SW	1.6	W	1.4	WNW
04.00-05.00	0.1	S	0.7	NNW	0	SSW	1.5	W	1.6	WNW
05.00-06.00	0.1	E	0.3	NW	0	SSW	1.7	WNW	1.6	WNW
06.00-07.00	0.1	ESE	0.3	NNW	0.1	W	1.3	WNW	0.8	N
07.00-08.00	0.1	SE	0.4	NNW	0	S	2	W	2	WNW
08.00-9.00	0.2	SSE	1	NW	0.6	SSE	3	W	2.8	WNW

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน ๒๔ ชั่วโมง

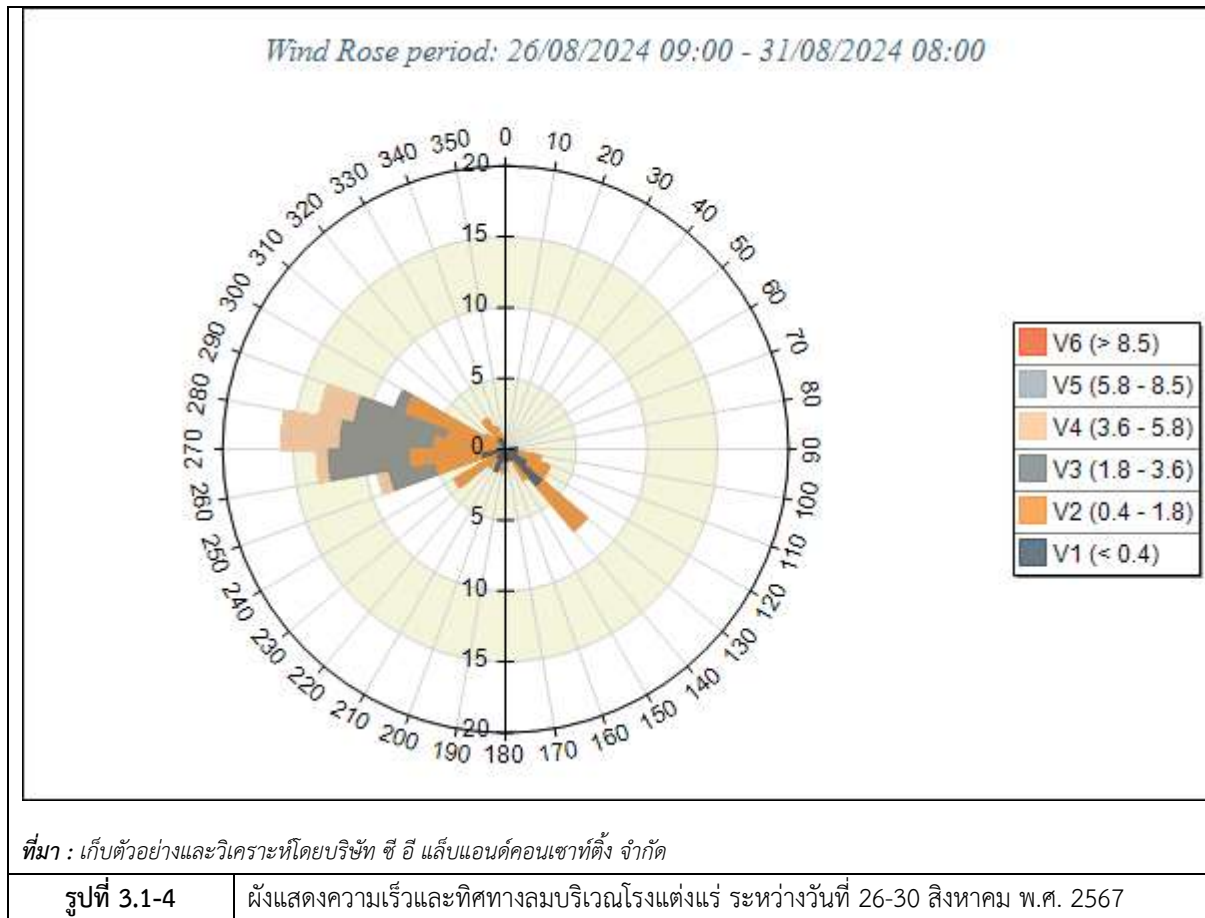
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิวัฒน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ข้อสรุป โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 34.17 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด
ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.00-3.80 เมตรต่อวินาที และมีความเร็วลมสูงสุดที่ 3.80 เมตรต่อวินาที



ตารางที่ 3.1-13 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่โครงการ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)

เวลา*	25-26/11/2567		26-27/11/2567		27-28/11/2567		28-29/11/2567		29-30/11/2567	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
09.00-10.00	2.7	E	3.1	E	3	E	3.5	E	3.4	E
10.00-11.00	2.9	E	2.7	E	3.1	E	3.5	E	3.2	E
11.00-12.00	2.5	E	2.7	E	2.7	E	3.1	E	3	E
12.00-13.00	2.5	E	1.8	E	2.8	ENE	2.9	E	2.6	E
13.00-14.00	2.5	E	1.8	E	2.6	E	2.7	E	2.5	ENE
14.00-15.00	2.2	E	2	E	2.2	E	2.7	E	2	ENE
15.00-16.00	2.1	E	1.7	E	1.9	E	2.9	E	2.5	E
16.00-17.00	1.8	E	1.6	ENE	1.9	E	2.8	E	2.1	E
17.00-18.00	1.3	ENE	0.6	ENE	1.4	ENE	2.3	E	1.3	ENE
18.00-19.00	0.7	ENE	0.3	ENE	1.5	ENE	2	E	0.5	NE
19.00-20.00	0.5	ENE	0.9	ENE	1.8	ENE	1.8	E	0.8	E
20.00-21.00	0.5	ENE	1.3	ENE	2.3	E	2.2	E	0.8	ENE
21.00-22.00	0.7	E	1.7	E	2.1	ENE	2.2	E	0.8	ENE
22.00-23.00	0.8	E	1.9	E	2.8	E	2.8	E	1.4	E
23.00-24.00	0.6	E	2	E	2.6	E	2.7	E	1.2	E
00.00-01.00	0.8	E	1.9	E	2.4	E	2.7	E	1.1	E
01.00-02.00	0.4	ESE	1.7	E	2.5	E	3	E	1	E
02.00-03.00	0.7	E	1.7	E	2.3	E	2.5	E	0.9	E
03.00-04.00	0.6	E	0.9	ENE	2.2	ENE	3.1	E	1.3	E
04.00-05.00	0.9	ENE	0.9	ENE	1.6	E	3.1	E	1.5	E
05.00-06.00	1.1	ENE	0.6	ENE	1.2	ENE	2	E	0.7	E
06.00-07.00	1.2	E	0.4	NE	1.2	ENE	1.8	E	0.1	ESE
07.00-08.00	1	E	0.7	ENE	1.4	ENE	1.5	E	0.6	ESE
08.00-09.00	1.9	E	2.2	ENE	2.8	E	2.4	ENE	1.9	E

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน ๒๔ ชั่วโมง

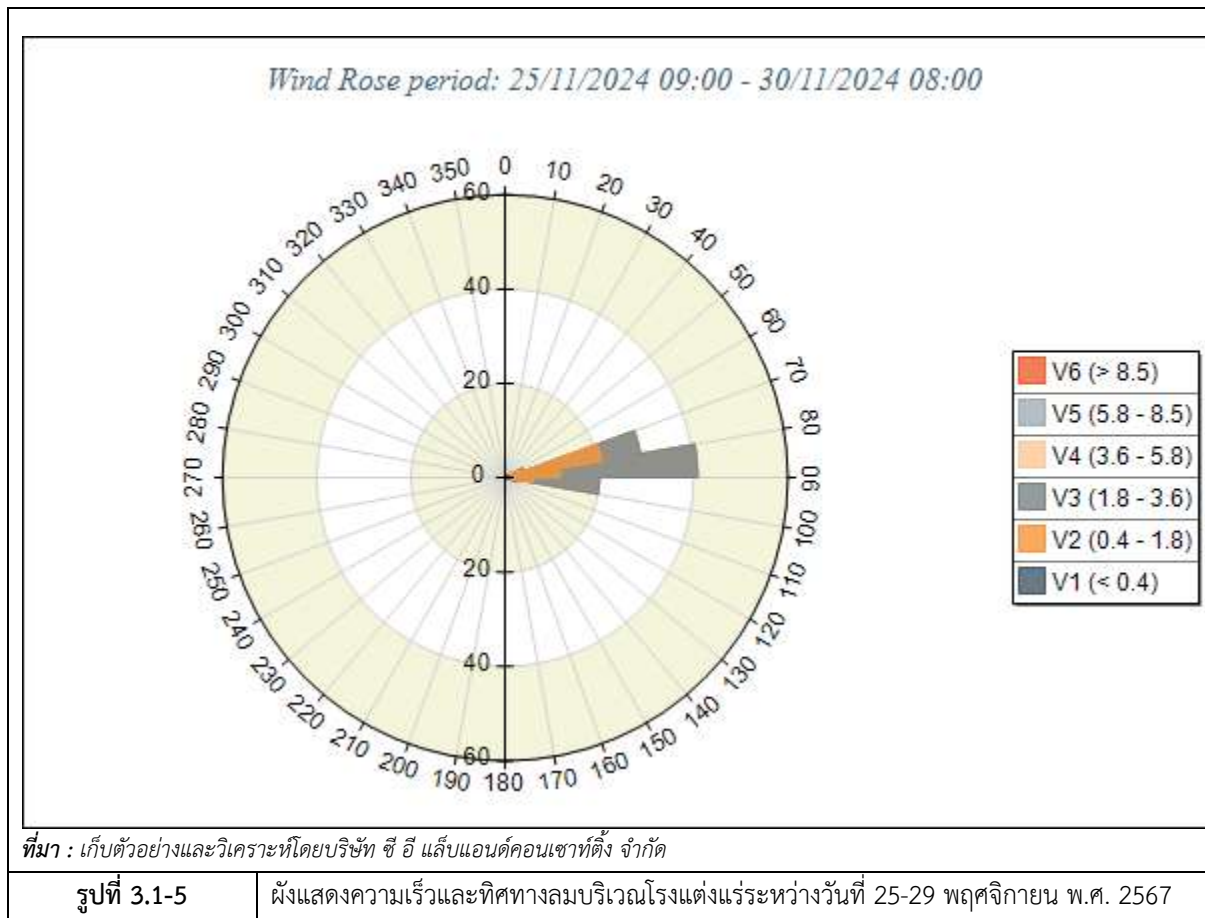
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ข้อสรุป พบว่าส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) คิดเป็นร้อยละ 70 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด
ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.1-3.5 เมตรต่อวินาที ความเร็วสูงสุด 3.5 เมตรต่อวินาที



ตารางที่ 3.1-14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565- เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

วันที่	โรงแต่งแร่				วัดชัยมงคล				โรงเรียนบ้านหนองแดง				โรงเรียนบ้านหนองสะแก				โรงเรียนบ้านหนองไทร				โรงเรียนบ้านสระขี้ตุน			
	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂
	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm
16-พ.ค.65	0.121	0.048	< 0.05	< 0.05	0.123	0.061	< 0.05	< 0.05	0.140	0.009	< 0.05	< 0.05	0.123	0.032	< 0.05	< 0.05	0.139	0.077	< 0.05	< 0.05	0.117	0.028	< 0.05	< 0.05
17-พ.ค.65	0.127	0.051	< 0.05	< 0.05	0.120	0.054	< 0.05	< 0.05	0.138	0.109	< 0.05	< 0.05	0.126	0.078	< 0.05	< 0.05	0.164	0.015	< 0.05	< 0.05	0.128	0.018	< 0.05	< 0.05
18-พ.ค.65	0.136	0.100	< 0.05	< 0.05	0.119	0.102	< 0.05	< 0.05	0.209	0.068	< 0.05	< 0.05	0.139	0.061	< 0.05	< 0.05	0.101	0.013	< 0.05	< 0.05	0.168	0.098	< 0.05	< 0.05
19-พ.ค.65	0.148	0.047	< 0.05	< 0.05	0.132	0.079	< 0.05	< 0.05	0.129	0.018	< 0.05	< 0.05	0.139	0.056	< 0.05	< 0.05	0.116	0.038	< 0.05	< 0.05	0.148	0.082	< 0.05	< 0.05
20-พ.ค.65	0.168	0.047	< 0.05	< 0.05	0.172	0.066	< 0.05	< 0.05	0.124	0.049	< 0.05	< 0.05	0.173	0.051	< 0.05	< 0.05	0.145	0.082	< 0.05	< 0.05	0.153	0.035	< 0.05	< 0.05
24-ส.ค.65	0.196	0.020	< 0.05	< 0.05	0.189	0.027	< 0.05	< 0.05	0.194	0.021	< 0.05	< 0.05	0.196	0.015	< 0.05	< 0.05	0.193	0.063	< 0.05	< 0.05	0.213	0.003	< 0.05	< 0.05
25-ส.ค.65	0.193	0.016	< 0.05	< 0.05	0.179	0.069	< 0.05	< 0.05	0.210	0.054	< 0.05	< 0.05	0.189	0.039	< 0.05	< 0.05	0.208	0.039	< 0.05	< 0.05	0.181	0.019	< 0.05	< 0.05
26-ส.ค.65	0.185	0.016	< 0.05	< 0.05	0.207	0.029	< 0.05	< 0.05	0.186	0.014	< 0.05	< 0.05	0.218	0.016	< 0.05	< 0.05	0.221	0.017	< 0.05	< 0.05	0.195	0.024	< 0.05	< 0.05
27-ส.ค.65	0.186	0.067	< 0.05	< 0.05	0.176	0.018	< 0.05	< 0.05	0.195	0.026	< 0.05	< 0.05	0.172	0.043	< 0.05	< 0.05	0.162	0.008	< 0.05	< 0.05	0.200	0.019	< 0.05	< 0.05
28-ส.ค.65	0.219	0.030	< 0.05	< 0.05	0.154	0.030	< 0.05	< 0.05	0.208	0.020	< 0.05	< 0.05	0.196	0.023	< 0.05	< 0.05	0.188	0.013	< 0.05	< 0.05	0.193	0.012	< 0.05	< 0.05
14-พ.ย.65	0.196	0.030	< 0.05	< 0.05	0.169	0.032	< 0.05	< 0.05	0.203	0.053	< 0.05	< 0.05	0.215	0.047	< 0.05	< 0.05	0.204	0.044	< 0.05	< 0.05	0.166	0.022	< 0.05	< 0.05
15-พ.ย.65	0.210	0.021	< 0.05	< 0.05	0.162	0.042	< 0.05	< 0.05	0.196	0.076	< 0.05	< 0.05	0.198	0.026	< 0.05	< 0.05	0.194	0.039	< 0.05	< 0.05	0.214	0.024	< 0.05	< 0.05
16-พ.ย.65	0.186	0.028	< 0.05	< 0.05	0.191	0.019	< 0.05	< 0.05	0.187	0.053	< 0.05	< 0.05	0.154	0.040	< 0.05	< 0.05	0.224	0.031	< 0.05	< 0.05	0.197	0.021	< 0.05	< 0.05
17-พ.ย.65	0.199	0.042	< 0.05	< 0.05	0.171	0.047	< 0.05	< 0.05	0.207	0.043	< 0.05	< 0.05	0.183	0.039	< 0.05	< 0.05	0.197	0.015	< 0.05	< 0.05	0.196	0.042	< 0.05	< 0.05
18-พ.ย.65	0.193	0.037	< 0.05	< 0.05	0.179	0.057	< 0.05	< 0.05	0.209	0.036	< 0.05	< 0.05	0.146	0.038	< 0.05	< 0.05	0.189	0.043	< 0.05	< 0.05	0.181	0.035	< 0.05	< 0.05
13-ก.พ.66	0.170	0.027	< 0.05	< 0.05	0.196	0.027	< 0.05	< 0.05	0.181	0.034	< 0.05	< 0.05	0.187	0.042	< 0.05	< 0.05	0.201	0.048	< 0.05	< 0.05	0.169	0.022	< 0.05	< 0.05
14-ก.พ.66	0.218	0.025	< 0.05	< 0.05	0.196	0.032	< 0.05	< 0.05	0.183	0.048	< 0.05	< 0.05	0.203	0.025	< 0.05	< 0.05	0.174	0.031	< 0.05	< 0.05	0.196	0.027	< 0.05	< 0.05
15-ก.พ.66	0.204	0.017	< 0.05	< 0.05	0.156	0.030	< 0.05	< 0.05	0.199	0.047	< 0.05	< 0.05	0.173	0.028	< 0.05	< 0.05	0.193	0.034	< 0.05	< 0.05	0.183	0.033	< 0.05	< 0.05
16-ก.พ.66	0.196	0.019	< 0.05	< 0.05	0.188	0.046	< 0.05	< 0.05	0.161	0.044	< 0.05	< 0.05	0.182	0.028	< 0.05	< 0.05	0.199	0.022	< 0.05	< 0.05	0.213	0.047	< 0.05	< 0.05
17-ก.พ.66	0.185	0.016	< 0.05	< 0.05	0.194	0.047	< 0.05	< 0.05	0.184	0.031	< 0.05	< 0.05	0.176	0.031	< 0.05	< 0.05	0.182	0.043	< 0.05	< 0.05	0.190	0.039	< 0.05	< 0.05
8-พ.ค.66	0.159	0.024	< 0.05	< 0.05	0.122	0.012	< 0.05	< 0.05	0.180	0.052	< 0.05	< 0.05	0.132	0.117	< 0.05	< 0.05	0.206	0.033	< 0.05	< 0.05	0.163	0.055	< 0.05	< 0.05
9-พ.ค.66	0.230	0.027	< 0.05	< 0.05	0.131	0.018	< 0.05	< 0.05	0.168	0.061	< 0.05	< 0.05	0.173	0.068	< 0.05	< 0.05	0.168	0.011	< 0.05	< 0.05	0.168	0.060	< 0.05	< 0.05
10-พ.ค.66	0.140	0.010	< 0.05	< 0.05	0.128	0.015	< 0.05	< 0.05	0.185	0.059	< 0.05	< 0.05	0.150	0.027	< 0.05	< 0.05	0.136	0.022	< 0.05	< 0.05	0.164	0.042	< 0.05	< 0.05
11-พ.ค.66	0.115	0.016	< 0.05	< 0.05	0.151	0.035	< 0.05	< 0.05	0.141	0.053	< 0.05	< 0.05	0.182	0.032	< 0.05	< 0.05	0.157	0.050	< 0.05	< 0.05	0.190	0.060	< 0.05	< 0.05
12-พ.ค.66	0.207	0.012	< 0.05	< 0.05	0.154	0.032	< 0.05	< 0.05	0.195	0.065	< 0.05	< 0.05	0.181	0.027	< 0.05	< 0.05	0.151	0.056	< 0.05	< 0.05	0.198	0.054	< 0.05	< 0.05
22-ส.ค.66	0.015	0.009	< 0.05	< 0.05	0.015	0.008	< 0.05	< 0.05	0.021	0.011	< 0.05	< 0.05	0.034	0.019	< 0.05	< 0.05	0.007	0.020	< 0.05	< 0.05	0.013	0.028	< 0.05	< 0.05
23-ส.ค.66	0.012	0.008	< 0.05	< 0.05	0.014	0.007	< 0.05	< 0.05	0.032	0.013	< 0.05	< 0.05	0.045	0.012	< 0.05	< 0.05	0.051	0.022	< 0.05	< 0.05	0.014	0.016	< 0.05	< 0.05
24-ส.ค.66	0.009	0.005	< 0.05	< 0.05	0.016	0.006	< 0.05	< 0.05	0.031	0.014	< 0.05	< 0.05	0.025	0.014	< 0.05	< 0.05	0.010	0.027	< 0.05	< 0.05	0.015	0.015	< 0.05	< 0.05



ตารางที่ 3.1-14 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565- เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

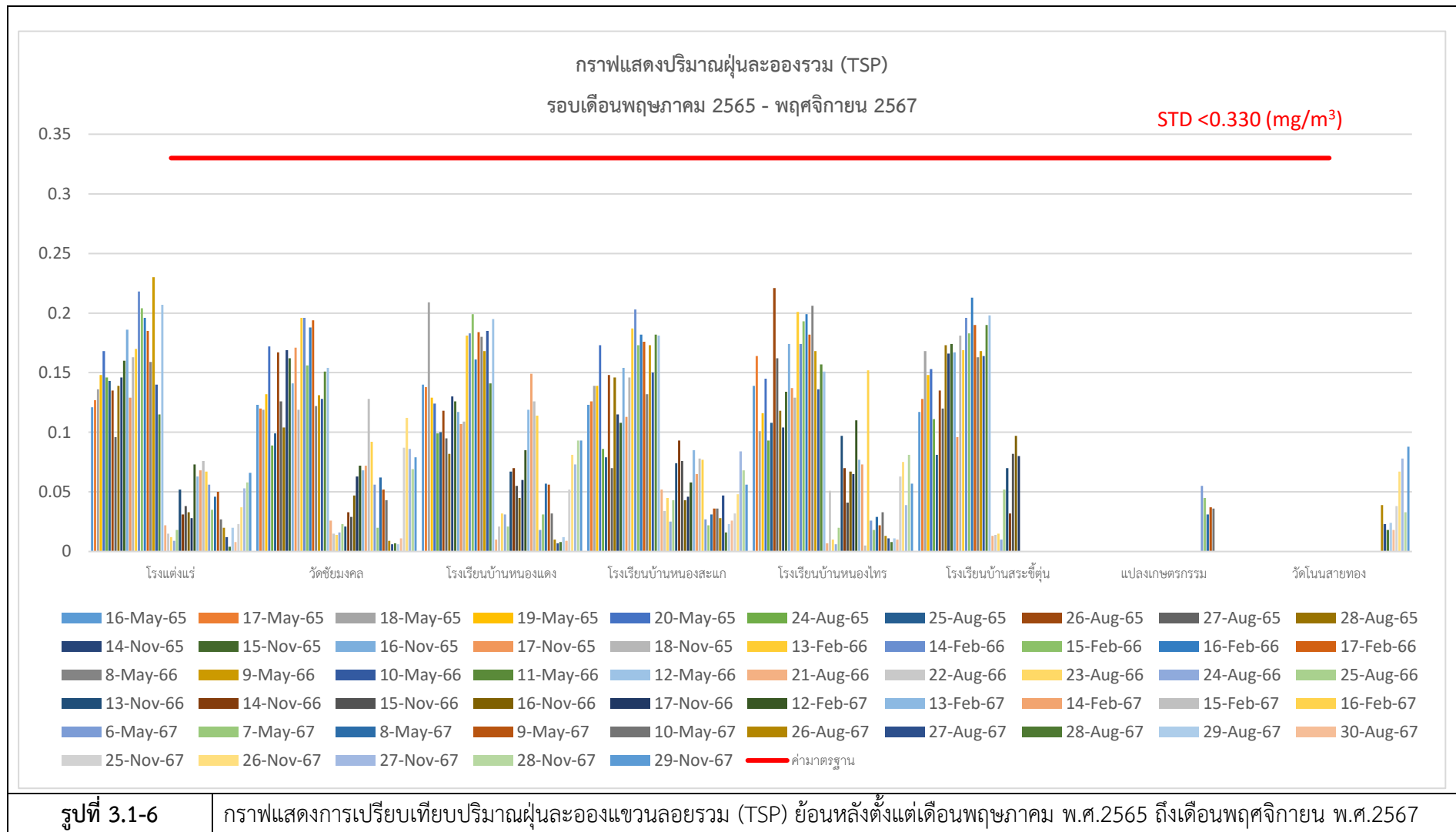
วันที่	โรงแต่งแร่				วัดชัยมงคล				โรงเรียนบ้านหนองแดง				โรงเรียนบ้านหนองสะแก				โรงเรียนบ้านหนองไทร				โรงเรียนบ้านสระขี้ตุน			
	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂
พารามิเตอร์	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm
25-ส.ค.66	0.018	0.012	< 0.05	< 0.05	0.023	0.012	< 0.05	< 0.05	0.021	0.013	< 0.05	< 0.05	0.043	0.014	< 0.05	< 0.05	0.006	0.035	< 0.05	< 0.05	0.010	0.021	< 0.05	< 0.05
13-พ.ย.66	0.052	0.019	< 0.05	< 0.05	0.021	0.007	< 0.05	< 0.05	0.067	0.052	< 0.05	< 0.05	0.074	0.082	< 0.05	< 0.05	0.097	0.028	< 0.05	< 0.05	0.070	0.055	< 0.05	< 0.05
14-พ.ย.66	0.031	0.066	< 0.05	< 0.05	0.033	0.016	< 0.05	< 0.05	0.070	0.050	< 0.05	< 0.05	0.093	0.063	< 0.05	< 0.05	0.070	0.035	< 0.05	< 0.05	0.032	0.040	< 0.05	< 0.05
15-พ.ย.66	0.038	0.007	< 0.05	< 0.05	0.029	0.017	< 0.05	< 0.05	0.055	0.040	< 0.05	< 0.05	0.076	0.031	< 0.05	< 0.05	0.041	0.047	< 0.05	< 0.05	0.082	0.077	< 0.05	< 0.05
16-พ.ย.66	0.033	0.026	< 0.05	< 0.05	0.047	0.019	< 0.05	< 0.05	0.045	0.024	< 0.05	< 0.05	0.043	0.030	< 0.05	< 0.05	0.067	0.053	< 0.05	< 0.05	0.097	0.074	< 0.05	< 0.05
17-พ.ย.66	0.028	0.020	< 0.05	< 0.05	0.063	0.039	< 0.05	< 0.05	0.060	0.031	< 0.05	< 0.05	0.046	0.020	< 0.05	< 0.05	0.065	0.042	< 0.05	< 0.05	0.080	0.029	< 0.05	< 0.05
12-ก.พ.67	0.110	0.070	< 0.05	< 0.05	0.108	0.073	< 0.05	< 0.05	0.128	0.055	< 0.05	< 0.05	0.187	0.106	< 0.05	< 0.05	0.165	0.076	< 0.05	< 0.05	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}
13-ก.พ.67	0.095	0.047	< 0.05	< 0.05	0.102	0.040	< 0.05	< 0.05	0.179	0.082	< 0.05	< 0.05	0.128	0.055	< 0.05	< 0.05	0.116	0.039	< 0.05	< 0.05	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}
14-ก.พ.67	0.102	0.031	< 0.05	< 0.05	0.108	0.052	< 0.05	< 0.05	0.224	0.113	< 0.05	< 0.05	0.098	0.046	< 0.05	< 0.05	0.110	0.040	< 0.05	< 0.05	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}
15-ก.พ.67	0.114	0.055	< 0.05	< 0.05	0.192	0.084	< 0.05	< 0.05	0.189	0.087	< 0.05	< 0.05	0.117	0.050	< 0.05	< 0.05	0.080	0.037	< 0.05	< 0.05	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}
16-ก.พ.67	0.101	0.045	< 0.05	< 0.05	0.138	0.060	< 0.05	< 0.05	0.171	0.068	< 0.05	< 0.05	0.116	0.053	< 0.05	< 0.05	0.152	0.046	< 0.05	< 0.05	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}	N/A ^{*3}
6-พ.ค.67	0.056	0.053	< 0.05	< 0.05	0.056	0.025	< 0.05	< 0.05	0.018	0.012	< 0.05	< 0.05	0.027	0.019	< 0.05	< 0.05	0.026	0.013	< 0.05	< 0.05	0.055 ^{*4}	0.021 ^{*4}	<0.05 ^{*4}	<0.05 ^{*4}
7-พ.ค.67	0.035	0.030	< 0.05	< 0.05	0.020	0.020	< 0.05	< 0.05	0.031	0.024	< 0.05	< 0.05	0.022	0.032	< 0.05	< 0.05	0.018	0.016	< 0.05	< 0.05	0.045 ^{*4}	0.035 ^{*4}	<0.05 ^{*4}	<0.05 ^{*4}
8-พ.ค.67	0.046	0.035	< 0.05	< 0.05	0.062	0.021	< 0.05	< 0.05	0.057	0.035	< 0.05	< 0.05	0.031	0.020	< 0.05	< 0.05	0.029	0.033	< 0.05	< 0.05	0.031 ^{*4}	0.025 ^{*4}	<0.05 ^{*4}	<0.05 ^{*4}
9-พ.ค.67	0.050	0.036	< 0.05	< 0.05	0.052	0.022	< 0.05	< 0.05	0.056	0.041	< 0.05	< 0.05	0.036	0.026	< 0.05	< 0.05	0.022	0.014	< 0.05	< 0.05	0.037 ^{*4}	0.016 ^{*4}	<0.05 ^{*4}	<0.05 ^{*4}
10-พ.ค.67	0.027	0.021	< 0.05	< 0.05	0.043	0.028	< 0.05	< 0.05	0.032	0.019	< 0.05	< 0.05	0.036	0.028	< 0.05	< 0.05	0.033	0.018	< 0.05	< 0.05	0.036 ^{*4}	0.029 ^{*4}	<0.05 ^{*4}	<0.05 ^{*4}
26-ส.ค.67	0.020	0.016	< 0.05	< 0.05	0.009	0.017	< 0.05	< 0.05	0.010	0.031	< 0.05	< 0.05	0.028	0.023	< 0.05	< 0.05	0.013	0.070	< 0.05	< 0.05	0.039 ^{*5}	0.019 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
27-ส.ค.67	0.012	0.014	< 0.05	< 0.05	0.006	0.012	< 0.05	< 0.05	0.007	0.007	< 0.05	< 0.05	0.047	0.013	< 0.05	< 0.05	0.011	0.012	< 0.05	< 0.05	0.023 ^{*5}	0.065 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
28-ส.ค.67	0.004	0.009	< 0.05	< 0.05	0.007	0.010	< 0.05	< 0.05	0.008	0.005	< 0.05	< 0.05	0.016	0.014	< 0.05	< 0.05	0.008	0.012	< 0.05	< 0.05	0.018 ^{*5}	0.007 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
29-ส.ค.67	0.020	0.015	< 0.05	< 0.05	0.006	0.014	< 0.05	< 0.05	0.012	0.008	< 0.05	< 0.05	0.023	0.002	< 0.05	< 0.05	0.011	0.001	< 0.05	< 0.05	0.024 ^{*5}	0.011 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
30-ส.ค.67	0.008	0.014	< 0.05	< 0.05	0.011	0.015	< 0.05	< 0.05	0.009	0.006	< 0.05	< 0.05	0.026	0.011	< 0.05	< 0.05	0.010	0.016	< 0.05	< 0.05	0.018 ^{*5}	0.009 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
25-พ.ย.67	0.023	0.017	< 0.05	< 0.05	0.087	0.037	< 0.05	< 0.05	0.052	0.024	< 0.05	< 0.05	0.032	0.055	< 0.05	< 0.05	0.063	0.041	< 0.05	< 0.05	0.038 ^{*5}	0.027 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
26-พ.ย.67	0.037	0.025	< 0.05	< 0.05	0.112	0.039	< 0.05	< 0.05	0.081	0.019	< 0.05	< 0.05	0.048	0.055	< 0.05	< 0.05	0.075	0.029	< 0.05	< 0.05	0.067 ^{*5}	0.042 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
27-พ.ย.67	0.053	0.031	< 0.05	< 0.05	0.086	0.015	< 0.05	< 0.05	0.073	0.028	< 0.05	< 0.05	0.084	0.054	< 0.05	< 0.05	0.039	0.052	< 0.05	< 0.05	0.078 ^{*5}	0.030 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
28-พ.ย.67	0.058	0.045	< 0.05	< 0.05	0.069	0.042	< 0.05	< 0.05	0.093	0.021	< 0.05	< 0.05	0.068	0.069	< 0.05	< 0.05	0.081	0.072	< 0.05	< 0.05	0.033 ^{*5}	0.022 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
29-พ.ย.67	0.066	0.012	< 0.05	< 0.05	0.079	0.026	< 0.05	< 0.05	0.093	0.014	< 0.05	< 0.05	0.056	0.042	< 0.05	< 0.05	0.057	0.035	< 0.05	< 0.05	0.088 ^{*5}	0.047 ^{*5}	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
ค่าสูงสุดที่วัดได้	0.230	0.100	< 0.05	< 0.05	0.207	0.102	< 0.05	< 0.05	0.224	0.113	< 0.05	< 0.05	0.218	0.117	< 0.05	< 0.05	0.224	0.082	< 0.05	< 0.05	0.214	0.098	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	0.004	0.005	< 0.05	< 0.05	0.006	0.006	< 0.05	< 0.05	0.007	0.005	< 0.05	< 0.05	0.016	0.002	< 0.05	< 0.05	0.006	0.001	< 0.05	< 0.05	0.010	0.003	<0.05 ^{*5}	<0.05 ^{*5}
ค่ามาตรฐาน	0.330 ^{*1}	0.120 ^{*1}	0.170 ^{*2}	0.120 ^{*1}	0.330 ^{*1}	0.120 ^{*1}	0.170 ^{*2}	0.120 ^{*1}	0.330 ^{*1}	0.120 ^{*1}	0.170 ^{*2}	0.120 ^{*1}	0.330 ^{*1}	0.120 ^{*1}	0.170 ^{*2}	0.120 ^{*1}	0.330 ^{*1}	0.120 ^{*1}	0.170 ^{*2}	0.120 ^{*1}	0.330 ^{*1}	0.120 ^{*1}	0.170 ^{*2}	0.120 ^{*1}

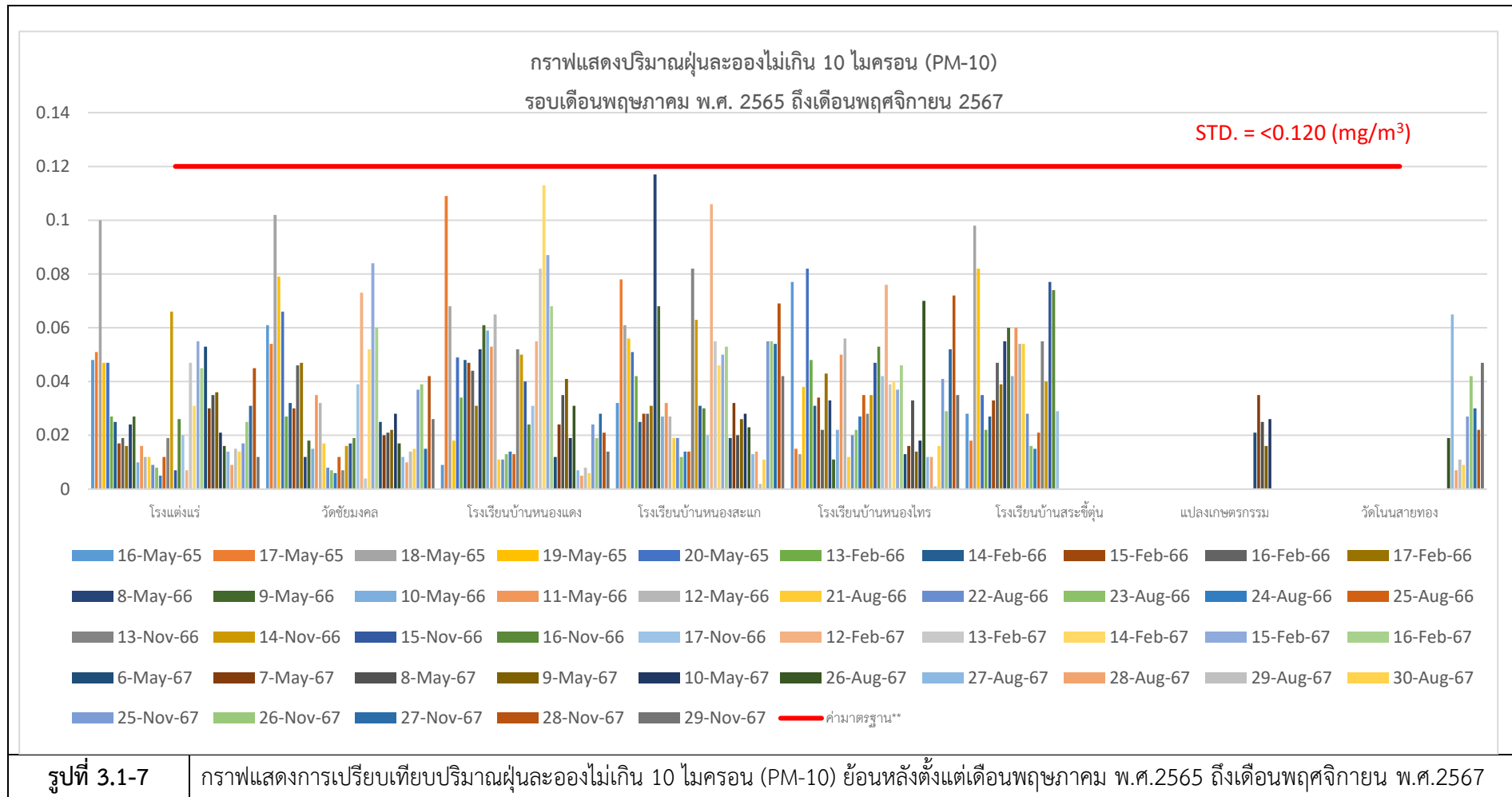


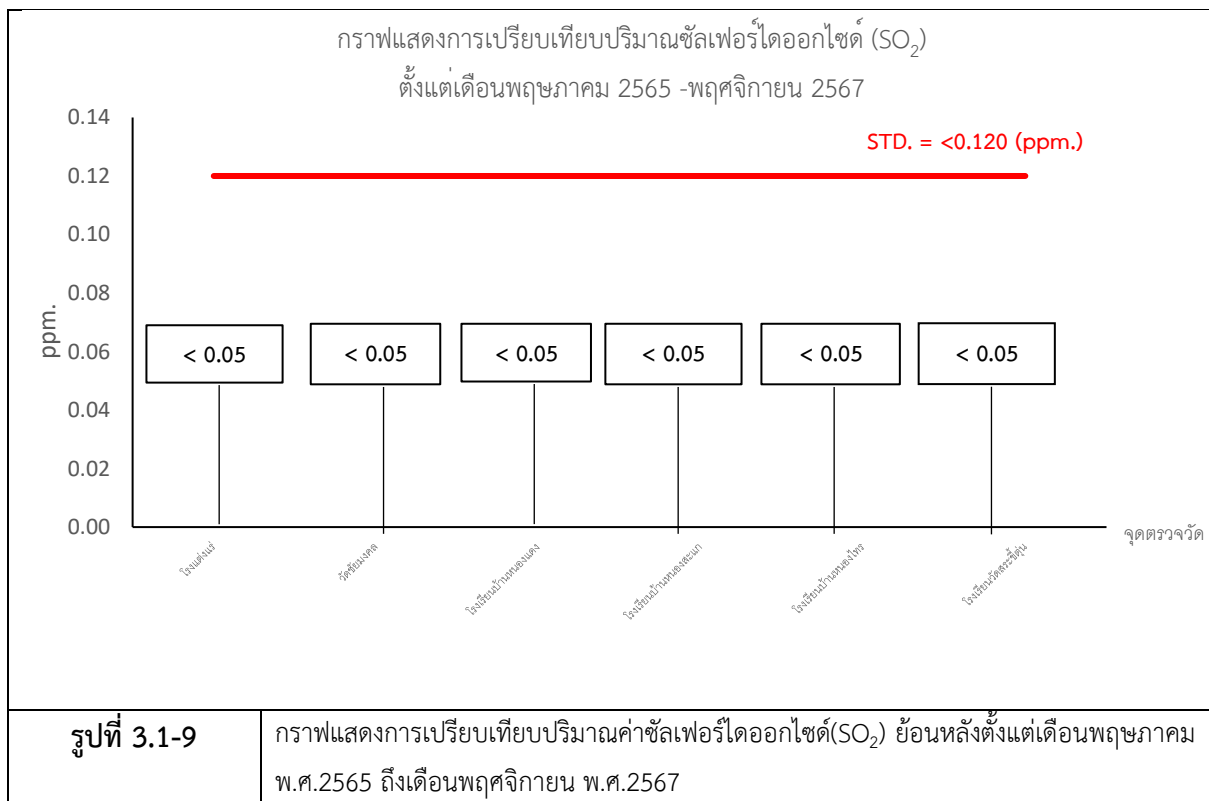
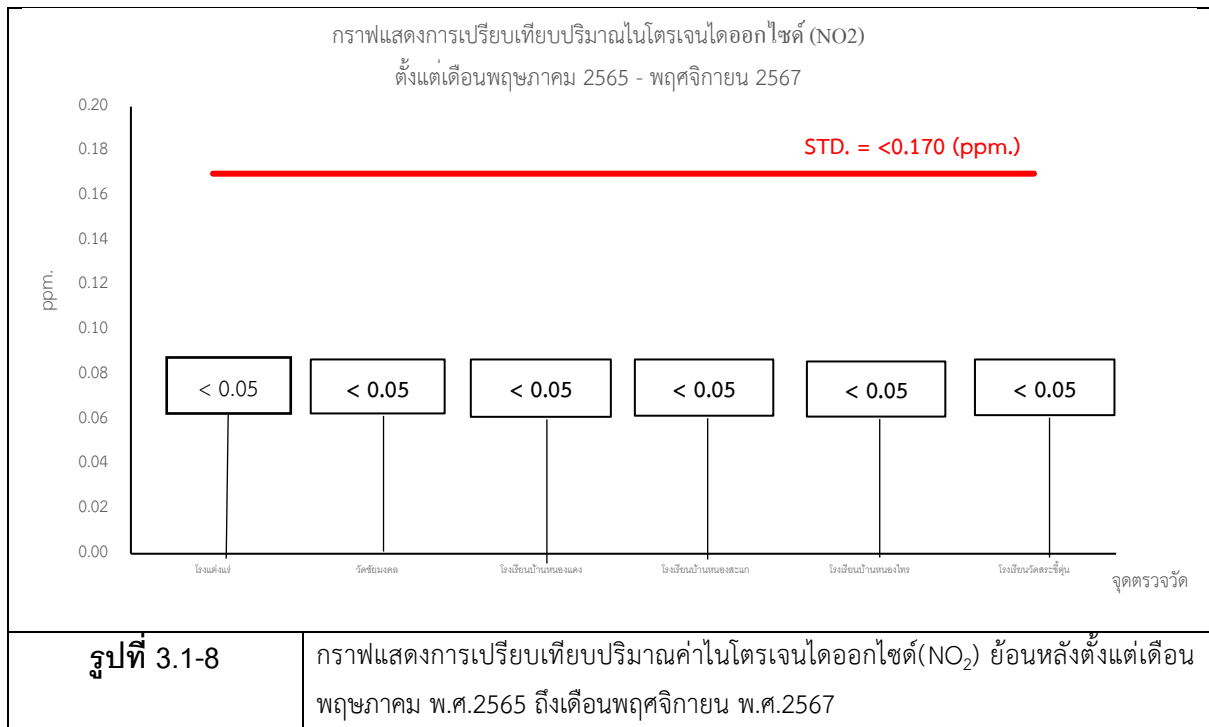
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 28831/16137 อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา

- หมายเหตุ :
- /1 ประกาศกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - /2 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - *3 ไม่สามารถดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านสระขี้ตุนได้เนื่องจากมีกลุ่มผู้ประท้วงบางส่วนจากบ้านสระขี้ตุนขัดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
 - *4 จุดตรวจวัดบริเวณแปลงเกษตรกรรมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการซึ่งอยู่ในทิศทางลมเดียวกันกับจุดตรวจวัดเดิมและตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างพื้นที่โครงการและโรงเรียนบ้านสระขี้ตุน
 - *5 จุดตรวจวัดบริเวณวัดโนนสายทอง

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด (พ.ศ.2565-2567)









ตารางที่ 3.1-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศค่าฝุ่นเกื้อยอนหลังตั้งตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567

วันที่	ค่าฝุ่นเกื้อย (mg/m ³)*					
	โรงแต่งแร่	วัดชัยมงคล	โรงเรียนบ้านหนองแดง	โรงเรียนบ้านหนองสะแก	โรงเรียนบ้านหนองไทร	โรงเรียนสระชีดุ่น
17-พ.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
18-พ.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
19-พ.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
20-พ.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
24-ส.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
25-ส.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
26-ส.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
27-ส.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
28-ส.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
17-พ.ค.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
14-พ.ย.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
15-พ.ย.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
16-พ.ย.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
17-พ.ย.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
18-พ.ย.65	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
13-ก.พ.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
14-ก.พ.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
15-ก.พ.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
16-ก.พ.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
17-ก.พ.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
8-พ.ค.-66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
9-พ.ค.-66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
10-พ.ค.-66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
11-พ.ค.-66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
12-พ.ค.-66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
21-ส.ค.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
22-ส.ค.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
23-ส.ค.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
24-ส.ค.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
25-ส.ค.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
13-พ.ย.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
14-พ.ย.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
15-พ.ย.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
16-พ.ย.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
17-พ.ย.66	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.
12-ก.พ.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	_*2
13-ก.พ.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	_*2



ตารางที่ 3.1-15(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศค่าฝุ่นแก๊สย้อนหลังตั้งแต่เดือน
พฤษภาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567

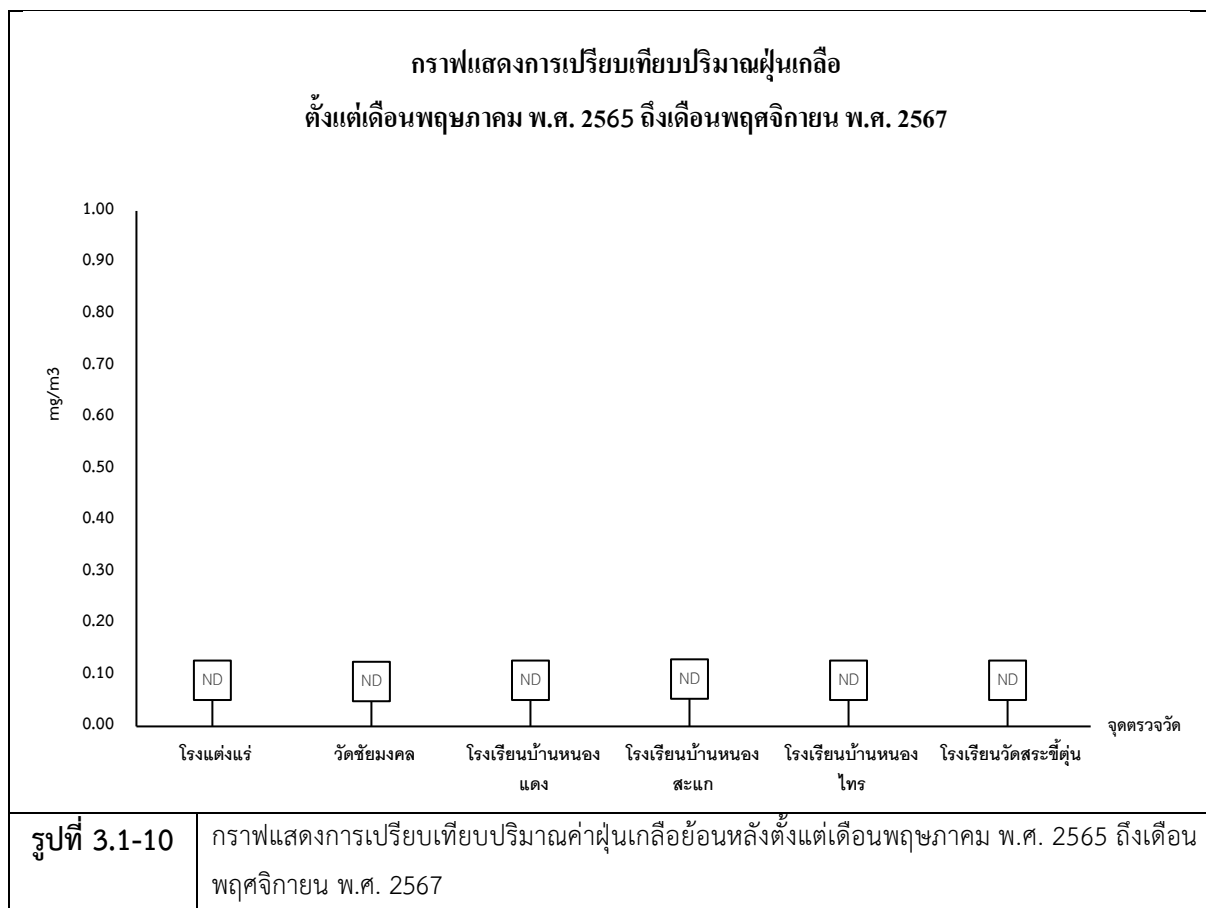
วันที่	ค่าฝุ่นแก๊ส (mg/m ³)*					
	โรงแตงแร่	วัดชัยมงคล	โรงเรียนบ้าน หนองแดง	โรงเรียนบ้าน หนองสะแก	โรงเรียนบ้าน หนองไทร	โรงเรียนสระชี ตุ่น
14-ก.พ.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	_* ²
15-ก.พ.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	_* ²
16-ก.พ.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	_* ²
6-พ.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ³
7-พ.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ³
8-พ.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ³
9-พ.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ³
10-พ.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ³
26-ส.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
27-ส.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
28-ส.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
29-ส.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
30-ส.ค.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
25-พ.ย.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
26-พ.ย.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
27-พ.ย.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
28-พ.ย.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
29-พ.ย.67	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.* ⁴
ค่ามาตรฐาน* ¹	N/A					

หมายเหตุ : *1 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ (Detection Limit = 0.0 ug/m³)

*2 ไม่สามารถดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านสระชีตุ่นได้เนื่องจากมีกลุ่มผู้ประท้วงบางส่วน
จากบ้านสระชีตุ่นขัดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

*3 จุดตรวจวัดบริเวณแปลงเกษตรกรรมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการซึ่งอยู่ในทิศทางลมเดียวกันกับจุด
ตรวจวัดเดิมและตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างพื้นที่ โครงการฯและโรงเรียนบ้านสระชีตุ่น

*4 จุดตรวจวัดบริเวณวัดโนนสายทอง





3.2 เสี่ยง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) กำหนดให้โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในเดือน กุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายนของทุกปี โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างเดือนสิงหาคมและเดือนพฤศจิกายน พ.ศ 2567

3.2.1 การดำเนินการ

ทำการตรวจวัดระดับเสียง ดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs.}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และค่าระดับเสียงรบกวน จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3.2-1) ในช่วงเวลาการตรวจวัดเสียง มีวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 และระหว่างวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 (รูปที่ 3.2-2 และ รูปที่ 3.2-3) ตามลำดับ ดังนี้

1. บริเวณโรงแต่งแร่ (47P 0807445 E, 1699250 N) อยู่ในพื้นที่ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด
2. บริเวณวัดชัยมงคล (47P 0805660 E, 1700156 N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.3 กิโลเมตร
3. บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (47P 0809451 E, 1699468 N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออก ประมาณ 1.7 กิโลเมตร
4. บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (47P 0805498 E, 1699425 N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 1.3 กิโลเมตร
5. บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (47P 0805940 E, 1698734 N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 0.9 กิโลเมตร
6. บริเวณวัดโนนสายทอง (47P 809645 E, 1693553 N) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 13 กิโลเมตร

ด้วยพื้นที่บริเวณโรงเรียนบ้านสระขี้ตุนซึ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างที่ 6 ตามข้อกำหนดมาตรการฯ บริษัทที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินการติดตั้งเครื่องวัดได้เนื่องจากมีกลุ่มผู้ประท้วงบางส่วนจากบ้านสระขี้ตุนขัดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทางบริษัทฯจึงได้ทำเรื่องปรึกษาหารือและขออนุญาตจากผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนันตำบลหนองบัวตะเกียด ผู้ใหญ่บ้านสระขี้ตุนและผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสระขี้ตุน ซึ่งทางผู้นำชุมชนมีความเห็นให้ขอการดำเนินการดังกล่าวหรือย้ายไปดำเนินการตรวจวัดในพื้นที่ใกล้เคียงแทนเป็นการชั่วคราวเนื่องจากชาวบ้านในชุมชนบางส่วนมีความเห็นต่างเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการฯ (ภาคผนวก ก) บริษัทฯจึงจำเป็นต้องย้ายจุดตรวจวัดมายังบริเวณวัดโนนสายทองซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกโรงเรียนบ้านสระขี้ตุนทดแทนเป็นการชั่วคราว



ตารางที่ 3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์เสียง

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.)	Sound Level Meter	ISO 1996-1, 2003
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	Sound Level Meter	ISO 1996-1, 2003
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	Sound Level Meter	ISO 1996-1, 2003
ระดับเสียงรบกวน	Sound Level Meter	ISO 1996-1, 2003

3.2.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดเสียง ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 บริเวณโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการและจุดตรวจวัดโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง มีผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.2-2, 3.2-4 และรายงานผลการวิเคราะห์ตามภาคผนวก ข พบว่า

1) บริเวณโรงแต่งแร่ มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 55.1-57.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 54.0-56.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 0.0-5.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L₉₀ อยู่ในช่วง 47.2-55.3 เดซิเบล (เอ)

2) บริเวณวัดชัยมงคล มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 55.3-57.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 54.5-60.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 1.6-3.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L₉₀ อยู่ในช่วง 51.2-54.9 เดซิเบล (เอ)

3) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 44.0-53.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 45.2-52.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 0.9-3.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L₉₀ อยู่ในช่วง 43.3-47.2 เดซิเบล (เอ)

4) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 51.7-55.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 51.6-54.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 4.6-6.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L₉₀ อยู่ในช่วง 44.0-47.4 เดซิเบล (เอ)

5) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทรมีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 50.4-54.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 48.4-53.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 1.7-5.1 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L₉₀ อยู่ในช่วง 45.3-49.2 เดซิเบล (เอ)

6) บริเวณวัดโนนสายทองมีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 55.1-56.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 55.1-56.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 0.6-1.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L₉₀ อยู่ในช่วง 50.7-53.5 เดซิเบล (เอ)

ผลการตรวจวัดเสียงระหว่างวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 บริเวณโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการและจุดตรวจวัดโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง มีผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.2-3, 3.2-5 และรายงานผลการวิเคราะห์ (ภาคผนวก ข) พบว่า



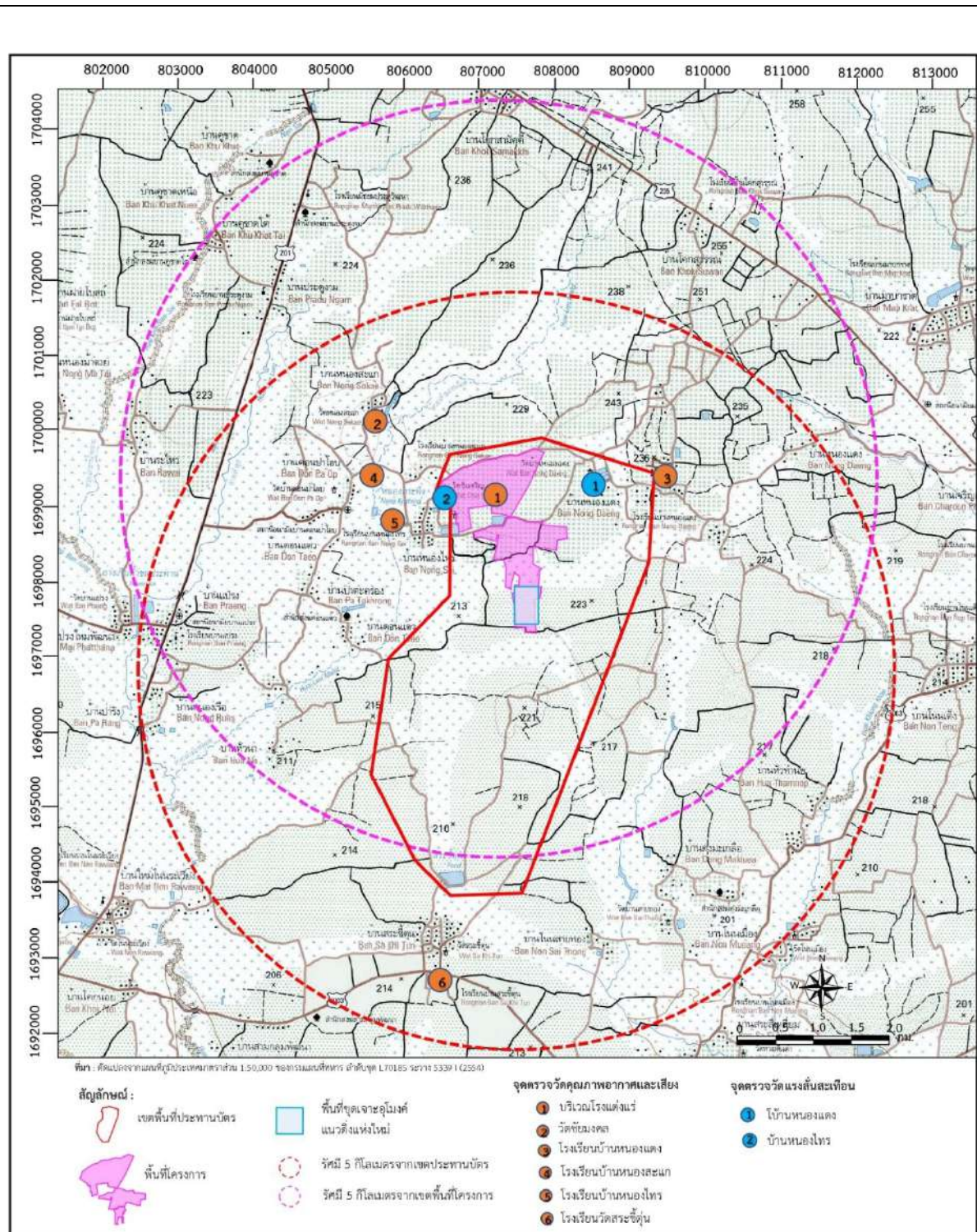
- 1) บริเวณโรงแต่งแร่ มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 45.5-49.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 46.1-48.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 0.2-3.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L_{90} อยู่ในช่วง 43.5-45.2 เดซิเบล (เอ)
- 2) บริเวณวัดชัยมงคล มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 55.1-56.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 55.1-56.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 0.6-1.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L_{90} อยู่ในช่วง 50.7-53.5 เดซิเบล (เอ)
- 3) บริเวณโรงเรียนหนองแดง มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 50.3-57.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 50.6-56.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 2.1-5.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L_{90} อยู่ในช่วง 45.3-55.9 เดซิเบล (เอ)
- 4) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 45.7-52.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 48.8-52.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 2.0-6.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L_{90} อยู่ในช่วง 41.2-47.2 เดซิเบล (เอ)
- 5) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทรมีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 45.1-57.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 50.4-56.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 1.8-2.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L_{90} อยู่ในช่วง 46.7-51.2 เดซิเบล (เอ)
- 6) บริเวณวัดโนนสายทอง มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในช่วง 45.2-57.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) อยู่ในช่วง 45.7-57.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 0.4-2.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน L_{90} อยู่ในช่วง 41.3-51.9 เดซิเบล (เอ)

3.2.3 สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 (ระยะเตรียมการ) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ บริเวณวัดชัยมงคลบริเวณ โรงเรียนบ้านหนองแดง บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร และบริเวณวัดโนนสายทอง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24 hrs.) อยู่ในช่วง 45.2-57.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 0.0-6.6 เดซิเบล (เอ) ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq8 hrs.) ไม่เกิน 75 เดซิเบล (เอ) ตามตารางที่ 3.2-2 ถึง ตารางที่ 3.2-3 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการในโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24 hrs.) ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) (ภาคผนวก ค) ตามตารางที่ 3.2-4 ถึง ตารางที่ 3.2-5

นอกจากนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลตรวจวัดค่าระดับเสียงย้อนหลังเพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่รอบเดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-6 (รูปที่ 3.2-

4 ถึงรูปที่ 3.2-6) ซึ่งโดยรวมแล้วมีค่าใกล้เคียงกับค่าของปีที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2565-2567 พบว่าค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 3.2-1

แสดงจุดตรวจวัดเสียง

 <p>บริเวณโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ</p>	 <p>บริเวณวัดชัยมงคล</p>
 <p>บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง</p>	 <p>บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก</p>
 <p>บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร</p>	 <p>บริเวณวัดโนนสายทอง</p>
<p>รูปที่ 3.2-3</p>	<p>แสดงการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง ช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567</p>



บริเวณโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ



บริเวณวัดชัยมงคล



บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง



บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก



บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร



บริเวณวัดโนนสายทอง

รูปที่ 3.2-3

แสดงการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง ช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567



ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) เดือนสิงหาคม 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้

1. สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
2. สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
3. สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
4. สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
5. สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
6. สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL42, S/N : 00171586

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RION NC-74, S/N : 34178137

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

Before adjust 94.01 After adjust 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : August 19, 2024 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

ACL24247



ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) เดือนสิงหาคม 2567

ช่วงเวลา*	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																													
	26-27/08/2567						27-28/08/2567						28-29/08/2567						29-30/08/2567						30-31/08/2567					
สถานีที่	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
08.00-09.00	55.2	59.2	55.8	54.2	54.8	59.9	59.9	55.2	58.8	53.5	52.3	53.8	55.9	55.1	47.4	56.7	53.7	56.1	56.9	58.9	45.4	52.4	54.9	55.6	60.4	57.3	45.3	53.2	52.2	55.7
09.00-10.00	55.1	55.6	54.4	53.0	54.0	57.8	58.3	57.5	50.0	53.6	52.1	54.9	55.7	55.1	52.6	54.6	52.1	56.4	57.1	55.3	43.4	53.3	56.7	55.2	54.2	60.9	43.8	51.7	52.6	55.9
10.00-11.00	55.4	55.9	51.2	60.2	60.1	58.6	55.5	57.9	52.7	56.5	51.5	57.2	56.1	55.8	46.5	51.9	55.4	55.7	57.4	59.2	43.5	54.5	51.6	55.3	58.4	55.4	43.2	53.3	49.2	55.6
11.00-12.00	55.6	53.7	53.3	50.6	53.6	56.0	55.9	57.7	48.0	52.7	51.7	54.1	56.8	55.6	46.2	50.0	53.3	55.1	54.9	58.1	42.8	49.8	52.9	56.5	57.0	60.8	43.8	51.1	55.4	58.4
12.00-13.00	53.8	54.8	57.3	55.5	48.8	54.7	55.9	55.8	49.4	52.4	55.2	57.0	58.3	56.7	48.1	50.5	56.1	55.3	56.8	58.4	42.5	51.4	60.9	56.5	55.3	54.1	46.9	54.1	48.6	55.4
13.00-14.00	55.3	56.8	48.2	61.2	49.7	55.4	55.4	56.9	51.9	52.5	51.7	57.2	57.1	53.6	46.8	51.6	53.1	54.2	55.7	54.8	42.3	51.7	52.1	55.6	50.1	56.0	44.4	52.0	48.4	55.5
14.00-15.00	53.7	58.9	49.0	60.3	53.0	54.5	55.3	55.2	50.3	54.4	50.4	58.0	56.6	54.6	47.2	53.7	53.7	54.5	62.6	58.5	44.1	50.4	53.3	55.5	55.4	57.6	46.3	49.4	50.5	55.1
15.00-16.00	56.4	61.1	56.8	50.8	47.6	56.6	55.5	55.0	56.1	52.7	48.8	57.1	56.6	55.7	62.8	57.0	53.0	53.5	55.9	56.4	47.8	49.9	51.9	57.3	51.3	58.9	46.1	48.9	46.3	55.0
Leq (8) *1	55.1	57.0	53.3	55.7	52.7	56.7	56.5	56.4	52.2	53.5	51.7	56.2	56.6	55.3	49.7	53.3	53.8	55.1	57.2	57.5	44.0	51.7	54.3	55.9	55.3	57.6	45.0	51.7	50.4	55.8
Lmax*2	66.1	71.2	66.0	69.4	68.1	70.5	62.0	69.4	63.6	67.9	66.3	68.0	59.9	64.3	57.2	67.1	67.6	65.9	61.2	69.2	49.4	65.1	62.7	67.7	62.8	72.7	49.9	66.1	61.4	64.0
มาตรฐาน 8 ชม.	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75

หมายเหตุ : *1 ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง, *2 ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง, ค่ามาตรฐานอ้างอิง กฎกระทรวง กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิวัฒน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้

1. สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
2. สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
3. สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
4. สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
5. สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
6. สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL42, S/N : 00171586

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RION NC-74, S/N : 34178137

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

Before adjust 94.01 After adjust 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : August 19, 2024 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

ACL24247



ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา*	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																													
	25-26/11/2567						26-27/11/2567						27-28/11/2567						28-29/11/2567						29-30/11/2567					
สถานีที่	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
08.00-09.00	46.2	59.9	56.3	51.7	45.3	51.2	45.2	53.8	53.9	47.3	56.8	52.6	46.8	56.1	52.7	49.2	58.2	46.8	46.2	55.6	49.5	44.3	53.8	42.8	46.4	55.7	53.8	51.5	51.5	58.7
09.00-10.00	45.8	57.8	56.6	50.9	44.5	51.5	46.2	54.9	51.2	45.9	56.4	52.2	46.3	56.4	49.4	52.8	52.8	44.7	46.4	55.2	47.5	46.8	52.9	51.4	46.9	55.9	53.8	44.4	49.6	57.6
10.00-11.00	45.5	58.6	53.6	54.6	44.2	51.9	47.5	57.2	52.6	49.0	58.7	51.1	48.6	55.7	49.1	50.4	54.1	45.2	50.6	55.3	48.6	53.7	53.3	63.9	45.0	55.6	47.3	43.7	49.7	55.9
11.00-12.00	44.4	56.0	58.2	51.0	43.8	51.2	46.7	54.1	49.2	47.1	56.3	50.6	48.8	55.1	49.4	48.4	56.9	44.6	56.2	56.5	47.7	50.3	55.7	44.3	46.4	58.4	46.8	44.9	54.4	56.7
12.00-13.00	45.2	54.7	62.7	52.4	45.4	50.8	48.4	57.1	53.6	52.4	56.9	52.7	49.3	55.3	53.0	54.8	52.6	44.4	47.9	56.5	52.6	51.6	55.1	46.2	49.0	55.4	47.0	44.4	51.1	57.1
13.00-14.00	46.2	55.4	56.4	54.4	45.4	49.0	46.2	57.2	51.9	47.1	58.1	49.8	49.8	54.2	60.4	54.8	54.2	46.6	46.4	55.6	47.2	55.1	55.3	43.0	46.4	55.5	51.8	44.9	51.4	58.4
14.00-15.00	45.9	54.5	60.0	52.5	46.9	50.1	46.5	58.0	53.2	45.0	57.4	48.3	47.8	54.5	54.4	53.9	54.2	44.8	45.3	55.5	59.0	51.1	54.1	42.3	51.3	55.1	51.9	43.7	54.0	60.2
15.00-16.00	44.8	56.6	55.1	51.7	45.5	50.4	45.9	57.1	52.6	45.2	57.2	47.7	47.6	53.5	50.4	52.8	55.9	44.4	46.9	57.3	52.0	48.5	54.0	43.6	63.2	55.0	50.0	47.9	53.2	58.2
Leq (8) *1	45.5	56.7	57.4	52.4	45.1	50.8	46.6	56.2	52.3	47.4	57.2	50.6	48.1	55.1	52.4	52.1	54.9	45.2	48.2	55.9	50.5	50.2	54.3	47.2	49.3	55.8	50.3	45.7	51.9	57.9
Lmax*2	53.0	70.0	73.1	66.1	52.7	61.5	52.0	68.0	68.8	62.4	67.1	62.0	53.7	65.9	73.0	70.5	68.5	53.4	57.1	67.7	72.4	68.4	67.7	60.3	58.6	64.0	69.6	61.2	67.6	69.2
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75

หมายเหตุ : *1 ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง, *2 ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง, ค่ามาตรฐานอ้างอิง กฎกระทรวง กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และค่าระดับเสียงรบกวน เดือนสิงหาคม พ.ศ.2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้

1. สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
2. สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
3. สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
4. สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
5. สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
6. สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL42, S/N : 00171586

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RION NC-74, S/N : 34178137

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

Before adjust 94.01 After adjust 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : August 19, 2024 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

ACL24247

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567

โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 3.2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) และค่าระดับเสียงรบกวน เดือนสิงหาคม พ.ศ.2567

ช่วงเวลา*	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																																								
	26-27/08/2567								27-28/08/2567								28-29/08/2567								29-30/08/2567								30-31/08/2567								
	1				2				1				2				1				2				1				2				1				2				
สถานีที่	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	
	09.00-10.00	55.2	67.1	9.5	44.7	59.2	86.4	3.7	55.0	59.9	69.5	3.0	55.4	55.2	66.2	0.0	51.2	55.9	58.5	0.0	54.9	55.1	63.5	2.1	51.5	56.9	59.1	0.0	55.6	58.9	64.6	0.5	57.9	60.4	71.0	9.1	50.8	57.3	66.4	2.4	51.9
10.00-11.00	55.1	63.0	6.4	47.7	55.6	65.3	2.4	51.7	58.3	65.6	1.2	55.1	57.5	75.0	6.0	50.0	55.7	59.0	0.0	55.0	55.1	67.6	1.9	51.7	57.1	60.6	0.0	56.1	55.3	70.0	3.2	50.1	54.2	60.0	3.1	49.1	60.9	79.5	10.3	49.6	
11.00-12.00	55.4	65.4	8.7	45.7	55.9	68.7	3.0	51.4	55.5	60.8	0.0	53.6	57.9	73.0	3.5	52.9	56.1	58.4	0.0	55.2	55.8	61.8	1.3	53.0	57.4	60.4	0.0	56.2	59.2	69.6	6.5	52.2	58.4	64.3	5.4	52.5	55.4	71.3	0.0	49.7	
12.00-13.00	55.6	64.0	6.6	48.0	53.7	63.8	1.1	49.6	55.9	60.4	0.0	55.0	57.7	74.9	6.2	50.0	56.8	63.5	0.0	55.4	55.6	67.0	2.9	51.2	54.9	56.2	0.0	54.3	58.1	76.4	2.1	55.0	57.0	62.1	3.1	52.9	60.8	79.5	9.8	50.0	
13.00-14.00	53.8	68.2	9.2	43.1	54.8	64.6	2.1	50.7	55.9	59.7	0.0	54.9	55.8	67.1	2.5	50.3	58.3	64.9	0.2	56.1	56.7	63.9	1.0	54.2	56.8	62.0	0.0	54.6	58.4	68.8	5.6	51.8	55.3	61.9	5.6	48.2	54.1	67.2	0.0	49.9	
14.00-15.00	55.3	65.2	4.8	49.5	56.8	68.6	4.3	51.0	55.4	59.3	0.0	54.5	56.9	64.3	0.9	54.0	57.1	59.1	0.0	55.8	53.6	64.9	0.5	50.1	55.7	58.5	0.0	54.8	54.8	61.5	2.1	50.7	50.1	60.4	0.0	43.8	56.0	67.7	0.0	52.3	
15.00-16.00	53.7	64.3	3.3	48.9	58.9	71.9	6.2	52.2	55.3	60.0	0.0	54.3	55.2	65.5	0.0	50.8	56.6	57.5	0.0	56.0	54.6	62.7	1.9	50.7	62.6	72.7	6.7	55.4	58.5	74.1	6.3	51.2	55.4	63.6	5.8	48.1	57.6	74.7	4.0	51.6	
16.00-17.00	56.4	71.7	7.6	48.3	61.1	80.5	9.9	50.7	55.5	60.3	0.0	54.4	55.0	69.3	0.0	50.8	56.6	58.6	0.0	55.9	55.7	63.3	3.5	50.7	55.9	60.2	0.0	54.5	56.4	68.2	3.2	51.7	51.3	59.1	0.0	46.3	58.9	75.3	3.4	54.0	
17.00-18.00	53.8	63.5	4.0	48.3	59.1	73.3	5.4	53.2	56.1	62.5	0.0	54.6	56.7	68.1	2.3	52.4	56.7	58.3	0.0	55.7	55.3	62.9	1.9	51.9	55.9	59.3	0.0	54.7	55.6	65.0	2.4	51.7	53.9	61.3	3.8	48.1	57.8	67.9	2.2	53.6	
18.00-19.00	53.0	66.5	6.6	44.4	54.4	60.5	1.7	50.7	55.8	57.3	0.0	55.0	54.3	67.5	0.0	49.8	56.7	58.8	0.0	55.8	57.1	70.6	4.6	51.5	55.5	58.9	0.0	54.6	56.0	66.2	3.4	51.1	54.1	60.0	3.9	48.2	57.8	77.1	4.6	51.2	
19.00-20.00	54.9	74.0	12.0	41.4	53.7	62.6	0.0	51.1	55.1	56.9	0.0	54.3	52.9	61.9	0.0	51.3	56.5	58.3	0.0	55.8	56.0	62.2	0.9	53.6	54.6	55.6	0.0	54.2	54.9	65.9	1.0	51.9	57.8	64.1	9.2	48.1	54.8	65.4	0.0	52.2	
20.00-21.00	49.6	62.1	1.7	40.9	54.3	61.6	0.9	51.4	56.6	58.6	0.0	55.3	53.7	62.5	0.0	51.3	56.9	58.6	0.0	56.0	54.1	58.6	0.0	52.7	55.4	56.5	0.0	54.9	54.6	67.1	2.7	49.9	55.2	60.6	5.6	48.1	54.8	62.9	0.0	51.7	
21.00-22.00	51.9	66.9	6.5	42.4	52.7	62.5	0.0	50.7	54.7	56.4	0.0	53.9	53.0	63.3	0.0	51.2	56.2	60.8	0.0	54.9	53.4	65.8	0.0	51.0	56.0	58.3	0.0	55.0	53.4	63.7	0.0	49.7	52.4	60.6	4.4	43.5	57.7	76.9	3.8	51.9	
22.00-23.00	48.6	64.6	0.0	42.5	52.5	59.1	0.0	51.2	55.3	57.3	0.0	54.6	56.8	73.5	1.0	53.8	54.5	55.7	0.0	54.0	53.4	65.5	0.0	51.0	55.0	56.0	0.0	54.5	53.7	60.6	0.2	50.5	56.9	62.6	4.1	51.8	54.0	78.2	0.0	50.2	
23.00-24.00	51.5	64.3	3.5	45.0	52.9	60.1	0.0	51.1	56.2	60.7	0.0	54.9	53.4	59.2	0.0	52.2	56.0	58.2	0.0	54.3	51.6	56.0	0.0	50.4	56.5	59.0	0.0	55.2	54.9	66.9	0.0	53.1	52.1	59.1	1.7	45.9	54.6	65.1	0.0	51.9	
00.00-01.00	50.9	60.2	1.8	44.6	52.2	58.9	0.0	50.9	56.2	62.9	0.0	55.2	54.1	61.5	0.0	51.7	54.9	58.0	0.0	53.9	51.5	57.2	0.0	49.3	58.7	63.0	0.0	57.4	54.1	59.6	0.0	53.1	55.9	62.7	5.9	48.5	86.1	56.6	13.2	72.9	
01.00-02.00	54.5	65.0	8.1	44.9	51.6	56.6	0.0	50.3	56.0	58.0	0.0	55.2	58.4	65.8	0.5	56.4	55.2	58.6	0.0	54.1	53.0	61.8	0.0	51.4	58.2	60.6	0.0	57.0	53.1	56.5	0.0	52.1	57.3	64.4	7.0	49.3	63.0	78.7	2.0	60.5	
02.00-03.00	55.6	66.7	7.2	47.4	50.6	58.9	0.0	49.3	55.9	57.2	0.0	55.4	52.8	64.0	0.0	50.7	54.6	56.3	0.0	54.0	50.5	59.2	0.0	49.5	57.3	59.3	0.0	56.4	54.1	63.2	0.0	51.7	58.0	66.2	13.4	44.1	62.6	70.2	4.1	58.0	
03.00-04.00	57.3	74.1	11.7	45.1	50.9	58.8	0.0	49.3	55.7	60.8	0.0	54.6	67.5	70.3	2.5	65.0	57.9	60.6	0.0	56.8	54.1	65.7	2.9	49.2	57.6	60.9	0.0	56.3	51.1	60.2	0.0	48.4	56.9	64.1	4.2	51.7	68.1	72.2	3.8	64.3	
04.00-05.00	55.5	71.5	0.5	54.0	50.6	59.6	0.0	49.2	57.7	64.6	0.0	55.2	60.4	67.1	10.5	49.4	56.7	58.8	0.0	55.6	51.7	62.1	0.0	48.8	57.5	60.3	0.0	56.5	51.5	57.1	0.0	48.8	58.0	64.7	5.4	52.1	75.0	83.2	2.9	72.1	
05.00-06.00	54.4	56.3	0.0	53.5	56.0	65.6	2.4	52.1	58.3	67.0	0.0	55.6	54.5	64.9	0.0	50.8	56.2	57.6	0.0	55.5	56.4	69.9	4.0	50.9	57.0	71.9	3.2	49.3	54.9	63.2	2.2	50.7	55.0	62.7	6.4	47.1	59.4	68.7	3.0	54.9	
06.00-07.00	55.3	57.4	0.1	54.2	57.7	67.9	3.9	52.8	55.4	57.4	0.0	54.7	54.3	61.6	0.0	50.9	56.6	58.0	0.0	55.8	55.3	66.0	2.9	50.9	56.9	63.0	0.5	51.9	55.5	65.0	2.8	50.7	57.2	65.5	5.4	50.8	59.3	75.1	3.4	54.4	
07.00-08.00	55.0	58.9	0.0	54.2	56.4	70.4	2.1	52.8	57.6	66.8	0.0	55.3	56.0	64.8	1.8	51.2	56.4	58.2	0.0	55.4	54.1	67.6	1.2	50.9	55.5	62.2	0.0	48.5	58.9	69.2	4.6	53.8	53.9	60.9	5.2	46.7	59.6	72.8	3.4	54.7	
08.00-09.00	54.8	59.1	0.0	53.9	55.1	63.0	2.4	51.2	56.0	60.7	0.0	54.9	57.0	72.7	4.1	50.9	56.6	59.1	0.0	55.6	57.6	68.5	4.9	51.7	59.1	70.0	5.9	51.7	61.1	79.6	8.0	52.6	59.4	67.8	7.1	51.8	60.1	83.6	4.6	54.0	
Leq (24) *	54.0	-	-	-	54.9	-	-	-	56.3	-	-	-	56.1	-	-	-	56.3	-	-	-	54.5	-	-	-	56.8	-	-	-	55.7	-	-	-	55.7	-	-	-	60.2	-	-	-	-
Ldn	-	60.8	-	-	-	60.6	-	-	-	63.1	-	-	-	66.1	-	-	-	62.9	-	-	-	60.6	-	-	-	64.0	-	-	-	61.3	-	-	-	63.1	-	-	-	82.8	-	-	
Lmax**	-	74.1	-	-	-	86.4	-	-	-	67.0	-	-	-	74.9	-	-	-	64.9	-	-	-	70.6	-	-	-	72.7	-	-	-	79.6	-	-	-	71.0	-	-	-	83.6	-	-	
เสียงรบกวน	-	-	5.0	-	-	-	2.1	-	-	-	0.2	-	-	-	1.7	-	-	-	0.0	-	-	-	1.6	-	-	-	0.7	-	-	-	2.4	-	-	-	5.2	-	-	-	3.4	-	
L90 เสียงพื้นฐาน	-	-	-	47.2	-	-	-	51.2	-	-	-	54.8	-	-	-	52.0	-	-	-	55.3	-	-	-	51.2	-	-	-	54.6	-	-	-	51.7	-	-	-	48.6	-	-	-	54.9	
ค่ามาตรฐาน 24 ชม.	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง, ** ค่าสูงสุด Sound Pressure



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567

โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) และค่าระดับเสียงรบกวน เดือนสิงหาคม พ.ศ.2567

ช่วงเวลา*	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																																												
	26-27/08/2567								27-28/08/2567								28-29/08/2567								29-30/08/2567								30-31/08/2567												
	3				4				3				4				3				4				3				4				3				4								
สถานีที่	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90					
09.00-10.00	55.8	65.3	5.9	49.4	54.2	70.0	8.7	45.0	58.8	84.2	10.4	48.4	53.5	66.1	6.8	46.2	47.4	53.2	0.0	43.6	56.7	72.2	13.1	43.1	45.4	56.4	0.3	42.1	52.4	66.7	6.3	45.1	45.3	52.8	0.0	43.8	53.2	66.0	2.2	49.5					
10.00-11.00	54.4	61.7	3.9	49.5	53.0	68.6	4.6	47.9	50.0	57.1	3.0	45.5	53.6	67.0	6.0	47.1	52.6	60.5	6.0	46.1	54.6	70.4	7.7	45.4	43.4	45.5	0.0	42.8	53.3	65.2	3.7	49.1	43.8	44.5	0.0	43.5	51.7	60.8	6.5	43.7					
11.00-12.00	51.2	59.3	3.1	46.1	60.2	81.6	9.0	51.2	52.7	71.7	5.3	46.9	56.5	67.2	6.2	50.3	46.5	53.7	0.0	43.0	51.9	67.2	5.0	43.9	43.5	49.5	0.0	42.5	54.5	72.0	10.2	43.8	43.2	44.0	0.0	42.9	53.3	65.3	9.4	42.9					
12.00-13.00	53.3	61.4	5.5	46.3	50.6	67.6	6.8	42.3	48.0	56.5	2.1	43.9	52.7	70.5	8.3	43.9	46.2	51.7	0.0	43.4	50.0	61.0	2.3	43.2	42.8	43.3	0.0	42.4	49.8	65.7	5.7	42.6	43.8	53.4	0.0	43.0	51.1	63.6	3.5	45.6					
13.00-14.00	57.3	83.3	10.6	46.2	55.5	69.5	9.8	45.2	49.4	55.1	2.4	45.5	52.4	69.1	10.0	41.9	48.1	53.8	1.9	43.2	50.5	62.0	0.0	48.1	42.5	47.3	0.0	42.1	51.4	63.6	3.0	46.9	46.9	55.2	0.5	44.4	54.1	73.6	7.7	45.4					
14.00-15.00	48.2	70.7	0.0	44.5	61.2	66.0	4.8	56.4	51.9	59.2	4.8	46.6	52.5	65.6	5.6	46.4	46.8	56.4	0.0	42.5	51.6	65.3	2.1	46.5	42.3	42.9	0.0	41.9	51.7	63.6	0.9	49.8	44.4	48.3	0.0	44.0	52.0	67.5	3.7	46.8					
15.00-16.00	49.0	57.8	0.0	44.5	60.3	66.0	3.0	57.3	50.3	55.5	3.4	45.4	54.4	72.2	4.5	49.4	47.2	52.4	0.0	43.1	53.7	69.5	1.6	50.6	44.1	50.0	0.0	42.9	50.4	63.7	0.2	48.7	46.3	53.4	0.0	45.6	49.4	67.9	0.7	45.7					
16.00-17.00	56.8	68.4	0.9	55.4	50.8	66.0	5.0	44.3	56.1	69.7	10.2	45.4	52.7	65.2	2.1	50.1	62.8	75.6	17.4	45.4	57.0	68.8	1.1	55.4	47.8	60.0	3.2	43.1	49.9	60.0	0.9	47.5	46.1	47.6	0.0	45.6	48.9	64.2	0.0	45.1					
17.00-18.00	55.2	68.9	8.4	46.3	52.9	69.4	8.5	43.9	48.2	58.2	1.9	44.3	53.1	65.4	3.7	48.9	57.6	68.3	12.3	45.3	54.2	69.7	5.1	47.6	42.9	43.5	0.0	42.6	52.2	65.6	1.2	50.0	45.8	47.0	0.0	45.3	47.9	66.1	0.0	44.0					
18.00-19.00	52.0	59.8	3.2	47.3	49.8	62.4	1.6	46.7	48.7	63.5	4.1	42.6	48.5	62.8	2.3	44.7	51.1	61.7	5.7	43.9	57.0	66.5	0.7	55.8	43.3	49.8	0.0	42.7	50.6	61.2	0.6	48.5	46.0	47.5	0.0	45.3	49.1	63.6	0.1	44.5					
19.00-20.00	60.1	84.5	11.9	48.2	48.5	62.7	0.2	46.3	45.8	53.1	0.0	42.7	48.2	61.7	2.3	44.4	54.7	73.2	8.9	45.3	50.3	65.6	0.0	46.6	44.4	49.2	0.0	43.1	50.9	67.9	0.5	48.9	43.9	46.2	0.0	42.8	49.6	71.3	1.7	44.9					
20.00-21.00	55.7	65.9	4.3	50.9	53.0	72.8	7.4	45.1	51.2	55.6	1.1	49.1	49.2	66.1	1.9	45.8	46.9	55.2	0.0	44.8	48.5	59.6	0.0	46.4	44.8	48.5	0.0	43.6	45.0	58.4	-3.5	41.5	43.9	44.6	0.0	43.5	54.6	76.5	10.4	43.7					
21.00-22.00	54.9	63.3	5.2	49.2	45.1	61.6	0.0	41.2	50.3	58.0	3.4	45.4	46.9	66.2	3.9	41.0	49.4	55.5	1.5	45.9	53.3	72.4	8.5	43.3	43.6	44.7	0.0	43.2	49.7	65.6	7.5	40.7	44.1	53.6	0.0	42.4	46.8	58.3	0.0	40.8					
22.00-23.00	47.4	57.9	0.0	44.8	47.1	61.6	1.1	43.0	60.7	79.9	13.8	46.9	43.2	61.6	0.0	39.8	45.8	49.4	0.0	44.2	52.5	70.0	6.6	43.9	46.4	51.5	0.2	44.2	52.8	66.2	10.2	42.1	42.9	45.1	0.0	42.5	52.0	67.5	9.7	40.8					
23.00-24.00	53.7	60.3	2.5	49.7	46.9	65.5	0.0	42.7	51.2	62.4	5.9	44.3	45.5	63.9	0.0	41.4	51.0	61.6	1.8	47.7	79.0	86.5	5.8	73.2	46.1	47.4	0.0	45.6	60.3	82.3	16.7	43.6	44.8	53.2	0.0	42.8	50.9	62.8	5.5	43.4					
00.00-01.00	51.4	58.8	2.6	46.8	44.6	60.0	0.0	39.2	44.4	51.7	0.0	43.4	52.0	66.8	10.9	40.6	47.8	52.8	0.0	47.1	54.7	73.8	6.8	46.4	52.9	65.4	6.7	45.7	52.9	62.8	5.9	46.5	44.6	46.7	0.0	43.7	53.6	67.8	5.7	46.9					
01.00-02.00	47.8	54.1	0.0	44.6	52.2	66.3	9.5	42.2	46.1	52.8	0.0	42.8	52.1	65.5	11.8	39.8	55.3	65.6	7.4	47.4	52.4	67.2	6.2	44.2	47.8	56.8	3.9	42.4	55.8	70.5	10.2	45.1	45.2	54.8	0.0	42.4	51.4	64.2	7.0	42.9					
02.00-03.00	49.0	54.4	0.0	45.0	51.5	65.4	10.6	39.9	46.9	56.7	1.3	42.6	54.2	69.7	13.8	39.9	49.3	54.3	0.7	46.6	53.1	64.9	6.0	45.6	44.3	47.0	0.0	43.1	49.8	63.4	4.5	43.8	49.9	62.8	5.4	43.5	53.9	71.6	9.1	43.8					
03.00-04.00	50.1	55.5	0.9	46.2	52.4	67.1	11.0	40.9	44.8	51.7	0.0	42.2	54.1	69.0	8.5	45.1	45.4	50.2	0.0	44.1	52.4	65.3	6.2	44.2	43.8	50.8	0.0	42.6	52.0	64.6	5.3	45.7	56.7	65.8	13.4	43.3	53.5	71.8	7.3	45.2					
04.00-05.00	58.2	68.9	9.1	48.6	53.0	67.1	10.4	42.1	48.7	56.7	1.7	45.0	50.3	63.1	6.4	42.9	47.1	53.5	0.0	44.1	53.3	66.3	5.7	46.1	44.8	45.9	0.0	44.2	52.2	68.6	7.3	43.9	47.1	57.1	1.5	43.6	55.2	74.3	9.7	45.0					
05.00-06.00	55.4	67.6	7.7	47.2	55.6	72.6	14.7	40.4	47.4	55.1	1.3	43.1	52.0	64.5	9.0	42.5	46.6	52.4	0.0	44.4	52.9	71.1	5.6	45.3	44.2	45.1	0.0	43.8	55.1	74.0	13.1	41.5	53.7	62.4	5.3	47.9	55.1	73.1	8.9	45.7					
06.00-07.00	49.7	55.3	0.0	45.8	53.5	66.2	10.3	42.7	47.1	50.9	0.0	45.3	52.7	68.4	9.5	42.7	45.1	50.5	0.0	43.3	52.2	65.1	5.5	44.7	44.9	46.0	0.0	44.4	51.6	66.4	9.3	41.3	50.7	58.5	3.7	46.5	54.9	74.7	10.0	44.4					
07.00-08.00	53.9	78.6	8.1	44.8	52.5	66.0	6.6	45.4	51.1	62.0	6.2	43.9	51.1	64.1	10.2	40.4	50.2	58.6	6.0	42.7	52.0	67.2	6.0	44.0	54.1	64.8	8.5	45.1	51.8	67.3	8.4	42.4	53.9	82.9	7.1	46.3	51.0	64.1	5.7	43.3					
08.00-09.00	48.8	66.0	0.0	44.4	52.7	67.2	3.5	48.7	49.5	57.8	3.2	44.8	56.9	75.2	15.0	41.9	51.3	60.8	6.7	43.1	51.2	63.7	3.0	45.2	44.4	45.3	0.0	43.9	51.8	67.9	8.8	42.0	60.2	79.1	13.4	46.8	52.3	67.2	6.5	44.3					
Leq (24) *	52.9	-	-	-	52.4	-	-	-	50.0	-	-	-	51.6	-	-	-	49.7	-	-	-	54.0	-	-	-	45.2	-	-	-	52.0	-	-	-	47.2	-	-	-	51.9	-	-	-	-				
Ldn	-	59.7	-	-	-	59.1	-	-	-	59.2	-	-	-	58.5	-	-	-	57.2	-	-	-	75.3	-	-	-	53.7	-	-	-	61.0	-	-	-	57.3	-	-	-	59.9	-	-	-	-			
Lmax**	-	84.5	-	-	-	81.6	-	-	-	79.9	-	-	-	75.2	-	-	-	75.6	-	-	-	86.5	-	-	-	65.4	-	-	-	82.3	-	-	-	82.9	-	-	-	76.5	-	-	-	-			
เสียงรบกวน	-	-	3.9	-	-	-	6.1	-	-	-	-	3.6	-	-	-	6.6	-	-	-	3.2	-	-	4.6	-	-	-	0.9	-	-	-	5.7	-	-	-	2.1	-	-	-	5.5	-	-	-	-		
L90 เสียงพื้นฐาน	-	-	-	47.2	-	-	-	45.0	-	-	-	44.8	-	-	-	44.0	-	-	-	-	44.6	-	-	-	47.4	-	-	-	43.3	-	-	-	45.0	-	-	-	44.2	-	-	-	44.5	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง, ** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง, ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567

โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 3.2-4(ต่อ)ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) และค่าระดับเสียงรบกวน เดือนสิงหาคม พ.ศ.2567

ช่วงเวลา*	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																																								
	26-27/08/2567								27-28/08/2567								28-29/08/2567								29-30/08/2567								30-31/08/2567								
	5				6				5				6				5				6				5				6				5				6				
สถานที่	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	
09.00-10.00	54.8	76.4	8.0	46.3	59.9	80.2	6.4	52.0	52.3	59.1	1.8	48.5	53.8	65.1	0.0	50.4	53.7	68.3	4.9	48.3	56.1	67.0	1.2	51.9	54.9	64.4	3.9	49.5	55.6	64.0	0.0	51.3	52.2	62.3	3.1	48.6	55.7	60.5	0.0	53.7	
10.00-11.00	54.0	70.0	8.3	45.2	57.8	71.4	4.4	51.4	52.1	62.9	1.0	49.1	54.9	62.7	0.0	51.1	52.1	69.2	2.7	47.9	56.4	64.6	0.1	53.3	56.7	67.3	5.1	50.6	55.2	67.5	0.0	50.9	52.6	63.2	2.9	49.2	55.9	69.3	0.0	52.7	
11.00-12.00	60.1	76.9	3.6	56.5	58.6	74.1	6.2	50.9	51.5	58.4	1.6	47.9	57.2	69.5	3.5	50.7	55.4	63.8	5.5	49.4	55.7	66.1	2.2	50.5	51.6	57.8	0.0	48.9	55.3	67.3	0.0	51.3	49.2	61.8	2.4	45.3	55.6	61.6	0.0	53.0	
12.00-13.00	53.6	74.8	4.6	48.5	56.0	66.6	0.6	50.9	51.7	64.7	3.2	46.5	54.1	64.5	0.0	50.7	53.3	63.8	4.2	48.1	55.1	66.5	0.0	50.6	52.9	60.8	0.3	49.6	56.5	67.2	1.5	52.0	55.4	75.4	9.6	45.3	58.4	74.7	3.0	53.4	
13.00-14.00	48.8	58.8	2.3	44.5	54.7	65.8	0.0	50.7	55.2	70.6	4.9	49.3	57.1	69.4	1.2	52.9	56.1	73.9	4.8	50.8	55.3	73.2	0.4	50.4	60.9	69.8	10.1	50.3	56.5	70.2	1.4	52.1	48.6	54.8	0.9	45.7	55.4	61.8	0.0	53.5	
14.00-15.00	49.7	61.6	2.7	45.5	55.4	67.1	0.0	51.2	51.7	69.2	2.1	47.6	57.2	69.2	0.5	53.7	53.1	61.7	3.3	48.8	54.2	62.0	0.0	50.7	52.1	59.7	0.0	48.5	55.6	69.2	0.0	51.4	48.4	58.6	1.9	44.5	55.5	61.7	0.0	53.3	
15.00-16.00	53.0	66.8	6.8	45.7	54.5	68.6	0.0	50.5	50.4	72.8	2.6	43.3	58.0	72.6	1.9	54.1	53.7	74.2	7.7	45.5	54.5	66.3	0.0	50.0	53.3	63.3	2.8	48.5	55.5	62.4	0.0	52.4	50.5	60.8	5.3	43.7	55.1	61.7	0.0	52.9	
16.00-17.00	47.6	59.1	0.1	44.5	56.6	70.3	2.8	50.8	48.8	72.9	0.0	43.3	57.1	71.1	0.2	53.9	53.0	66.2	5.2	46.8	53.5	61.6	0.0	50.5	51.9	58.6	0.0	49.7	57.3	73.4	2.9	52.4	46.3	53.9	0.0	43.4	55.0	60.8	0.0	52.9	
17.00-18.00	49.0	65.3	1.5	45.5	56.5	70.6	1.6	50.4	48.0	61.1	0.0	44.6	55.4	70.2	0.2	50.7	47.8	63.6	0.0	45.5	55.5	64.0	2.0	50.5	53.5	63.1	1.7	49.8	55.3	62.2	0.0	52.5	47.6	57.0	0.6	44.0	56.1	64.6	0.0	53.4	
18.00-19.00	44.7	53.0	0.0	43.5	55.5	71.6	0.0	51.3	49.6	64.0	0.0	45.6	57.2	82.4	4.1	50.1	47.5	58.5	0.0	45.7	55.0	69.0	0.3	50.2	53.4	63.8	1.7	49.7	57.3	73.6	2.9	52.4	46.7	50.9	0.0	44.9	55.9	62.1	0.0	54.2	
19.00-20.00	50.1	63.8	0.2	48.4	54.1	65.7	0.0	50.3	51.8	56.4	0.0	49.9	56.0	69.7	1.2	50.3	46.1	52.1	0.0	44.9	53.0	67.4	0.0	49.6	54.0	65.4	2.6	49.4	56.9	68.6	2.2	52.7	51.9	58.6	3.2	47.7	56.0	62.2	0.0	54.6	
20.00-21.00	46.7	49.4	0.0	45.8	54.2	67.1	0.0	50.6	53.8	59.0	1.3	51.0	55.5	75.0	0.8	50.2	55.0	61.2	3.3	51.2	53.9	67.5	0.0	50.1	53.9	65.9	2.9	49.0	58.7	74.8	4.0	53.2	54.3	74.0	7.8	46.0	56.3	63.8	0.0	54.5	
21.00-22.00	45.2	64.3	0.0	41.3	55.4	68.0	0.0	50.5	54.8	58.3	1.6	52.2	58.8	74.4	5.8	51.5	52.9	58.0	1.7	50.2	53.7	67.7	0.0	50.2	49.8	55.7	0.0	47.6	57.3	81.6	3.3	52.0	49.4	57.0	1.4	46.5	62.9	82.3	8.4	54.0	
22.00-23.00	53.2	83.1	7.2	45.5	56.9	68.5	2.7	51.2	56.2	59.1	1.5	54.2	56.2	66.2	0.8	50.9	55.9	60.5	2.4	53.0	55.6	68.8	2.7	49.9	50.4	58.2	0.0	46.8	56.6	66.7	1.5	52.1	46.1	52.9	0.0	44.9	57.7	71.5	1.2	53.5	
23.00-24.00	48.5	53.5	3.8	42.7	54.4	61.6	0.0	50.9	57.3	69.7	2.1	54.7	54.3	64.5	0.0	50.7	56.1	61.0	2.3	53.3	56.2	69.0	2.2	51.0	53.8	63.0	2.1	49.7	55.5	64.9	0.0	51.7	48.3	56.3	0.2	46.1	57.0	68.8	0.3	53.7	
00.00-01.00	49.5	53.3	1.4	46.6	55.7	66.4	0.0	51.3	56.1	59.1	1.4	54.2	54.7	63.8	0.0	50.5	53.3	61.9	1.7	50.6	53.9	63.9	0.0	50.0	59.3	78.0	11.1	47.7	57.2	71.0	3.3	51.9	48.0	56.5	0.8	45.2	55.7	63.6	0.0	53.9	
01.00-02.00	63.8	79.9	18.2	45.6	56.4	71.8	0.3	51.6	52.0	57.0	8.7	41.3	54.8	65.9	0.0	50.6	57.0	68.8	5.0	51.5	54.7	63.7	0.0	50.5	54.6	59.3	0.7	52.4	53.4	60.1	0.0	51.0	47.1	50.5	0.0	45.5	54.4	58.5	0.0	52.9	
02.00-03.00	53.5	65.1	11.4	41.6	54.8	67.4	0.0	50.4	50.3	66.4	2.5	43.3	54.7	63.4	0.0	50.9	58.5	70.4	7.5	50.5	54.2	62.9	0.0	50.2	54.0	62.4	2.7	49.3	57.1	71.8	3.3	51.8	46.6	55.1	0.0	45.0	55.6	65.1	0.0	53.0	
03.00-04.00	56.7	71.0	11.2	45.0	54.5	64.7	0.0	51.0	52.4	64.4	5.1	45.3	57.5	68.1	4.7	50.8	59.4	76.5	8.4	51.0	56.9	65.1	4.7	50.2	53.6	62.4	1.0	50.6	55.9	68.2	1.2	51.7	45.5	49.6	0.0	44.5	56.2	69.5	0.0	53.5	
04.00-05.00	56.9	73.7	11.2	45.2	55.3	62.5	0.0	51.9	64.4	84.3	17.5	46.9	54.7	66.6	0.0	50.9	53.4	63.3	3.2	49.2	57.8	65.2	5.0	51.3	54.6	65.3	3.9	49.2	56.0	63.9	0.6	52.4	45.7	48.6	0.0	44.7	54.5	62.4	0.0	52.9	
05.00-06.00	50.7	68.5	4.6	44.6	57.0	71.8	3.1	50.9	51.1	64.1	2.0	46.1	54.7	66.0	0.0	51.4	55.4	65.0	3.2	51.7	55.9	64.7	1.2	51.7	50.5	60.3	0.0	45.8	56.7	72.6	1.7	52.0	46.7	51.0	0.0	44.9	54.4	58.6	0.0	53.1	
06.00-07.00	53.4	67.6	4.3	48.6	54.1	68.9	0.0	50.4	53.1	65.2	4.2	47.4	53.8	62.9	0.0	50.9	54.0	69.9	4.9	48.6	55.0	65.1	0.0	51.1	60.5	72.9	12.6	47.4	55.3	65.7	0.0	52.4	45.3	48.4	0.0	43.9	57.1	74.2	0.5	53.6	
07.00-08.00	51.2	61.9	4.3	45.9	54.5	66.8	0.0	50.2	54.1	64.9	3.3	49.3	54.9	64.3	0.0	50.5	57.0	67.5	7.1	49.4	54.8	65.4	0.0	51.0	49.9	57.9	0.0	46.6	60.0	78.4	7.6	51.4	44.7	46.5	0.0	44.0	57.5	75.1	0.4	54.1	
08.00-09.00	54.3	68.5	7.0	46.8	55.9	70.4	0.8	50.6	57.0	75.7	6.8	49.7	55.5	65.0	0.0	53.0	50.9	56.6	1.2	48.2	55.9	68.3	1.9	51.0	50.2	61.0	0.0	47.1	54.8	66.8	0.0	51.1	44.5	48.3	0.0	43.8	55.6	64.3	0.0	53.7	
Leq (24) *1	52.0	-	-	-	55.8	-	-	-	53.8	-	-	-	55.1	-	-	-	53.8	-	-	-	55.1	-	-	-	53.8	-	-	-	56.3	-	-	-	48.4	-	-	-	56.2	-	-	-	-
Ldn	-	62.8	-	-	-	62.1	-	-	-	62.6	-	-	-	62.3	-	-	-	62.2	-	-	-	62.3	-	-	-	62.2	-	-	-	63.1	-	-	-	54.5	-	-	-	64.1	-	-	-
Lmax*2	-	83.1	-	-	-	80.2	-	-	-	84.3	-	-	-	82.4	-	-	-	76.5	-	-	-	73.2	-	-	-	78.0	-	-	-	81.6	-	-	-	75.4	-	-	-	82.3	-	-	-
เสียงรบกวน	-	-	-	5.1	-	-	-	1.2	-	-	-	-	3.1	-	-	-	1.0	-	-	-	3.8	-	-	-	1.0	-	-	-	2.7	-	-	-	-	-	-	1.7	-	-	-	0.6	-
L90 เสียงพื้นฐาน	-	-	-	45.8	-	-	-	50.9	-	-	-	-	48.0	-	-	-	51.3	-	-	-	49.2	-	-	-	50.7	-	-	-	48.9	-	-	-	51.9	-	-	-	45.3	-	-	-	53.5
ค่ามาตรฐาน	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	

หมายเหตุ : *1 ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง, *2 ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง, ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับ



ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และค่าระดับเสียงรบกวน เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 1 ถึง 6 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด และตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้

1. สถานีที่ 1 บริเวณโรงแต่งแร่ (พิกัด 47P 0807445 E, 1699250 N)
2. สถานีที่ 2 บริเวณวัดชัยมงคล (พิกัด 47P 0805660E, 1700156N)
3. สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง (พิกัด 47P 0809451 E, 1699468 N)
4. สถานีที่ 4 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก (พิกัด 47P 0805498 E, 1699425 N)
5. สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร (พิกัด 47P 0805940 E, 1698734 N)
6. สถานีที่ 6 บริเวณวัดโนนสายทอง (พิกัด 47P 809645 E, 1693553 N)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL42, S/N : 00171586

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RION NC-74, S/N : 34178137

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
Before adjust 94.01 After adjust 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : August 19, 2024 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :
ACL24247

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567

โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) และค่าระดับเสียงรบกวน เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา*	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																																								
	25-26/11/2567								26-27/11/2567								27-28/11/2567								28-29/11/2567								29-30/11/2567								
	1				2				1				2				1				2				1				2				1				2				
สถานีที่	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียงรบกวน	L90	
09.00-10.00	46.2	52.9	0.0	44.4	59.9	80.2	6.4	52.0	45.2	51.6	0.0	43.8	53.8	65.1	0.0	50.4	46.8	53.3	0.0	44.9	56.1	67.0	1.2	51.9	46.2	51.1	0.0	44.9	55.6	64.0	0.0	51.3	46.4	57.4	0.1	43.3	55.7	60.5	0.0	53.7	
10.00-11.00	45.8	48.6	0.0	44.7	57.8	71.4	4.4	51.4	46.2	50.1	0.0	44.9	54.9	62.7	0.0	51.1	46.3	51.1	0.0	44.7	56.4	64.6	0.1	53.3	46.4	49.7	0.0	45.4	55.2	67.5	0.0	50.9	46.9	56.5	0.6	43.3	55.9	69.3	0.0	52.7	
11.00-12.00	45.5	55.1	0.0	43.7	58.6	74.1	6.2	50.9	47.5	53.6	0.0	45.9	57.2	69.5	3.5	50.7	48.6	54.5	0.3	45.3	55.7	66.1	2.2	50.5	50.6	60.1	3.0	46.6	55.3	67.3	0.0	51.3	45.0	48.9	0.0	43.5	55.6	61.6	0.0	53.0	
12.00-13.00	44.4	46.6	0.0	43.2	56.0	66.6	0.6	50.9	46.7	55.2	0.0	45.0	54.1	64.5	0.0	50.7	48.8	53.2	0.3	46.5	55.1	66.5	0.0	50.6	56.2	73.2	11.6	44.1	56.5	67.2	1.5	52.0	46.4	50.6	0.0	44.4	58.4	74.7	3.0	53.4	
13.00-14.00	45.2	57.1	0.0	43.9	54.7	65.8	0.0	50.7	48.4	55.6	0.7	45.7	57.1	69.4	1.2	52.9	49.3	56.9	0.6	46.7	55.3	73.2	0.4	50.4	47.9	63.5	2.4	43.5	56.5	70.2	1.4	52.1	49.0	58.3	3.5	44.0	55.4	61.8	0.0	53.5	
14.00-15.00	46.2	56.6	0.0	43.6	55.4	67.1	0.0	51.2	46.2	50.7	0.0	45.2	57.2	69.2	0.5	53.7	49.8	53.5	0.3	48.0	54.2	62.0	0.0	50.7	46.4	55.0	0.0	44.9	55.6	69.2	0.0	51.4	46.4	53.0	0.0	44.0	55.5	61.7	0.0	53.3	
15.00-16.00	45.9	60.2	0.0	42.7	54.5	68.6	0.0	50.5	46.5	50.8	0.0	45.5	58.0	72.6	1.9	54.1	47.8	53.5	0.0	45.3	54.5	66.3	0.0	50.0	45.3	52.5	0.0	43.4	55.5	62.4	0.0	52.4	51.3	69.5	7.0	43.8	55.1	61.7	0.0	52.9	
16.00-17.00	44.8	47.2	0.0	43.8	56.6	70.3	2.8	50.8	45.9	48.1	0.0	45.1	57.1	71.1	0.2	53.9	47.6	53.9	0.0	45.3	53.5	61.6	0.0	50.5	46.9	51.3	0.0	45.2	57.3	73.4	2.9	52.4	63.2	74.7	19.3	43.9	55.0	60.8	0.0	52.9	
17.00-18.00	44.3	46.8	0.0	43.5	56.5	70.6	1.6	50.4	45.4	51.4	0.0	43.9	55.4	70.2	0.2	50.7	48.3	55.2	0.0	46.7	55.5	64.0	2.0	50.5	46.3	52.1	0.0	44.2	55.3	62.2	0.0	52.5	64.6	74.7	17.5	47.1	56.1	64.6	0.0	53.4	
18.00-19.00	44.5	50.8	0.0	43.4	55.5	71.6	0.0	51.3	44.8	47.6	0.0	43.6	57.2	82.4	4.1	50.1	48.0	52.6	0.0	46.3	55.0	69.0	0.3	50.2	47.9	55.6	2.2	43.7	57.3	73.6	2.9	52.4	59.9	69.3	15.2	44.7	55.9	62.1	0.0	54.2	
19.00-20.00	48.1	54.5	1.5	44.6	54.1	65.7	0.0	50.3	47.1	51.0	0.0	45.6	56.0	69.7	1.2	50.3	48.2	54.9	0.0	46.5	53.0	67.4	0.0	49.6	45.1	51.1	0.0	43.5	56.9	68.6	2.2	52.7	45.9	54.5	0.0	43.5	56.0	62.2	0.0	54.6	
20.00-21.00	49.3	57.3	3.5	44.3	54.2	67.1	0.0	50.6	49.3	54.9	2.4	45.4	55.5	75.0	0.8	50.2	48.6	51.7	0.0	47.1	53.9	67.5	0.0	50.1	45.0	51.7	0.0	43.3	58.7	74.8	4.0	53.2	44.5	56.6	0.0	43.0	56.3	63.8	0.0	54.5	
21.00-22.00	47.5	59.3	0.3	44.2	55.4	68.0	0.0	50.5	45.4	47.1	0.0	44.7	58.8	74.4	5.8	51.5	47.6	51.4	0.0	45.8	53.7	67.7	0.0	50.2	46.9	53.4	0.0	44.5	57.3	81.6	3.3	52.0	44.1	46.7	0.0	43.4	62.9	82.3	8.4	54.0	
22.00-23.00	49.2	66.8	4.0	43.7	56.9	68.5	2.7	51.2	46.9	54.3	0.0	44.6	56.2	66.2	0.8	50.9	50.6	57.5	2.5	46.6	55.6	68.8	2.7	49.9	46.0	52.4	0.0	43.7	56.6	66.7	1.5	52.1	45.9	53.9	0.0	43.4	57.7	71.5	1.2	53.5	
23.00-24.00	45.7	51.7	0.0	44.5	54.4	61.6	0.0	50.9	47.4	53.8	0.0	45.5	54.3	64.5	0.0	50.7	47.2	59.1	0.0	44.6	56.2	69.0	2.2	51.0	45.2	52.4	0.0	43.2	55.5	64.9	0.0	51.7	44.1	48.1	0.0	43.1	57.0	68.8	0.3	53.7	
00.00-01.00	46.2	50.7	0.0	44.8	55.7	66.4	0.0	51.3	47.1	50.4	0.0	45.7	54.7	63.8	0.0	50.5	45.3	51.7	0.0	43.6	53.9	63.9	0.0	50.0	45.2	51.0	0.0	43.5	57.2	71.0	3.3	51.9	44.3	48.2	0.0	42.9	55.7	63.6	0.0	53.9	
01.00-02.00	46.4	52.2	0.0	45.1	56.4	71.8	0.3	51.6	47.4	52.2	0.0	45.6	54.8	65.9	0.0	50.6	46.2	53.3	0.0	43.6	54.7	63.7	0.0	50.5	44.4	50.4	0.0	43.1	53.4	60.1	0.0	51.0	43.5	46.7	0.0	42.8	54.4	58.5	0.0	52.9	
02.00-03.00	45.2	48.0	0.0	43.9	54.8	67.4	0.0	50.4	47.1	51.2	0.0	45.9	54.7	63.4	0.0	50.9	47.1	66.8	0.0	43.2	54.2	62.9	0.0	50.2	43.9	48.2	0.0	43.2	57.1	71.8	3.3	51.8	46.8	53.2	0.7	43.1	55.6	65.1	0.0	53.0	
03.00-04.00	45.6	51.5	0.0	44.3	54.5	64.7	0.0	51.0	46.8	49.6	0.0	46.0	57.5	68.1	4.7	50.8	46.1	52.0	0.0	43.8	56.9	65.1	4.7	50.2	45.3	52.0	0.0	43.4	55.9	68.2	1.2	51.7	46.0	53.1	0.0	43.3	56.2	69.5	0.0	53.5	
04.00-05.00	45.1	47.5	0.0	44.0	55.3	62.5	0.0	51.9	46.2	48.5	0.0	45.1	54.7	66.6	0.0	50.9	46.2	54.3	0.0	43.5	57.8	65.2	5.0	51.3	45.0	51.5	0.0	43.5	56.0	63.9	0.6	52.4	46.1	52.5	0.0	43.4	54.5	62.4	0.0	52.9	
05.00-06.00	47.0	52.6	0.0	45.4	57.0	71.8	3.1	50.9	46.9	51.4	0.0	44.7	54.7	66.0	0.0	51.4	45.5	52.2	0.0	44.4	55.9	64.7	1.2	51.7	45.6	50.2	0.0	43.3	56.7	72.6	1.7	52.0	50.4	66.8	6.6	42.8	54.4	58.6	0.0	53.1	
06.00-07.00	46.7	50.9	0.0	45.4	54.1	68.9	0.0	50.4	48.2	54.6	0.8	44.4	53.8	62.9	0.0	50.9	46.5	53.9	0.0	44.4	55.0	65.1	0.0	51.1	46.7	53.8	0.4	43.3	55.3	65.7	0.0	52.4	50.1	68.2	7.1	42.0	57.1	74.2	0.5	53.6	
07.00-08.00	45.6	50.3	0.0	44.6	54.5	66.8	0.0	50.2	46.0	49.7	0.0	45.0	54.9	64.3	0.0	50.5	46.6	53.4	0.0	44.6	54.8	65.4	0.0	51.0	44.7	52.5	0.0	42.8	60.0	78.4	7.6	51.4	50.6	65.2	7.5	42.1	57.5	75.1	0.4	54.1	
08.00-09.00	46.0	48.0	0.0	45.1	55.9	70.4	0.8	50.6	46.6	49.8	0.0	45.4	55.5	65.0	0.0	53.0	46.0	53.0	0.0	44.3	55.9	68.3	1.9	51.0	45.2	52.0	0.0	43.3	54.8	66.8	0.0	51.1	50.5	64.7	6.4	43.1	55.6	64.3	0.0	53.7	
Leq (24) *	46.1	-	-	-	55.8	-	-	-	46.7	-	-	-	55.8	-	-	-	47.5	-	-	-	55.1	-	-	-	46.4	-	-	-	56.3	-	-	-	48.8	-	-	-	56.2	-	-	-	
Ldn	-	52.9	-	-	-	62.1	-	-	-	53.5	-	-	-	61.8	-	-	-	53.6	-	-	-	62.1	-	-	-	52.4	-	-	-	62.6	-	-	-	-	56.7	-	-	-	62.6	-	-
Lmax**	-	66.8	-	-	-	80.2	-	-	-	55.6	-	-	-	82.4	-	-	-	66.8	-	-	-	73.2	-	-	-	73.2	-	-	-	81.6	-	-	-	-	74.7	-	-	-	82.3	-	-
เสียงรบกวน	-	-	0.4	-	-	-	1.2	-	-	-	0.2	-	-	-	1.0	-	-	-	0.2	-	-	-	1.0	-	-	-	0.8	-	-	-	1.6	-	-	-	3.8	-	-	-	0.6	-	
L90 เสียงพื้นฐาน	-	-	-	44.2	-	-	-	50.9	-	-	-	45.1	-	-	-	51.3	-	-	-	45.2	-	-	-	50.7	-	-	-	43.9	-	-	-	51.9	-	-	-	43.5	-	-	-	53.5	
ค่ามาตรฐาน	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง, ** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง, ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียง



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567

โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 3.2-5(ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) และค่าระดับเสียงรบกวน เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา*	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																																								
	25-26/11/2567								26-27/11/2567								27-28/11/2567								28-29/11/2567								29-30/11/2567								
	3				4				3				4				3				4				3				4				3				4				
สถานีที่	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	
09:00-10:00	56.3	86.4	8.6	46.2	51.7	66.5	2.3	46.4	53.9	78.8	4.9	47.5	47.3	61.5	0.3	42.5	52.7	72.6	3.4	48.3	49.2	69.5	5.2	43.0	49.5	77.7	2.5	45.0	44.3	56.0	0.0	42.1	53.8	85.9	7.1	45.7	51.5	74.3	10.8	40.2	
10:00-11:00	56.6	84.8	8.3	46.8	50.9	65.2	1.1	45.3	51.2	62.2	0.6	46.1	45.9	58.0	0.0	42.1	49.4	59.3	0.0	47.9	52.8	68.4	9.0	43.3	47.5	73.0	0.0	45.1	46.8	67.2	1.9	42.9	53.8	86.0	7.0	45.8	44.4	60.6	0.0	40.3	
11:00-12:00	53.6	75.9	3.0	47.6	54.6	73.4	5.5	47.6	52.6	70.5	6.0	44.6	49.0	65.9	4.8	42.2	49.1	63.8	0.0	46.5	50.4	68.2	6.5	43.4	48.6	73.8	0.2	45.4	53.7	72.2	9.9	43.3	47.3	59.2	0.0	45.6	43.7	58.4	0.0	40.5	
12:00-13:00	58.2	88.2	8.8	48.4	51.0	61.0	0.0	48.0	49.2	58.6	0.0	45.1	47.1	62.8	0.2	42.4	49.4	74.4	2.0	45.4	48.4	69.9	4.5	42.4	47.7	60.6	0.0	45.4	50.3	68.4	6.4	42.9	46.8	68.6	0.0	45.2	44.9	56.6	0.0	40.7	
13:00-14:00	62.7	89.8	12.3	49.9	52.4	64.9	2.3	47.1	53.6	76.4	6.3	45.8	52.4	72.7	9.1	42.3	53.0	85.0	6.9	45.1	54.8	73.2	12.8	42.0	52.6	79.2	6.2	45.4	51.6	73.0	10.0	41.1	47.0	51.6	0.0	45.9	44.4	60.7	0.0	41.1	
14:00-15:00	56.4	74.7	6.8	48.1	54.4	71.7	3.5	49.4	51.9	67.2	3.6	45.3	47.1	61.2	0.2	42.4	60.4	76.9	14.5	45.9	54.8	71.2	12.2	42.6	47.2	55.8	0.0	45.3	55.1	73.2	13.4	41.2	51.8	72.2	4.6	45.7	44.9	58.7	0.0	42.1	
15:00-16:00	60.0	80.2	10.9	48.6	52.5	63.2	1.0	49.5	53.2	72.0	5.2	46.0	45.0	58.6	0.0	41.0	54.4	85.3	7.9	46.0	53.9	73.3	11.0	42.4	59.0	91.7	14.3	44.7	51.1	67.2	9.2	41.4	51.9	71.9	4.7	45.7	43.7	56.4	0.0	41.9	
16:00-17:00	55.1	67.6	5.2	47.9	51.7	63.0	0.3	48.4	52.6	64.8	5.2	45.4	45.2	58.3	0.0	42.4	50.4	66.3	2.4	46.5	52.8	70.1	13.1	39.2	52.0	67.2	4.7	45.8	48.5	69.6	2.3	44.7	50.0	61.0	1.2	45.8	47.9	63.7	4.0	41.9	
17:00-18:00	55.9	71.9	5.7	48.7	52.2	62.0	0.0	49.6	48.8	71.3	0.0	44.0	48.0	65.7	2.7	42.3	48.6	56.8	0.0	46.9	51.9	69.1	11.8	39.6	51.6	68.6	5.1	45.0	52.2	72.4	12.2	39.5	48.2	57.1	0.0	45.9	49.8	63.8	6.6	41.7	
18:00-19:00	54.0	67.6	3.6	47.4	52.0	67.8	0.5	48.5	58.5	78.0	13.1	44.9	54.0	72.9	8.4	45.1	50.9	76.3	4.5	44.9	45.1	59.6	0.2	41.9	51.9	83.2	5.8	44.6	51.0	70.3	10.4	40.1	49.0	61.4	0.0	46.1	49.0	63.3	5.1	42.4	
19:00-20:00	53.4	68.7	1.8	47.1	54.6	72.5	7.4	45.7	55.5	78.6	8.9	45.6	48.2	64.3	2.1	43.1	47.0	65.6	0.0	44.5	50.3	69.9	8.2	41.6	48.6	67.0	0.0	45.7	53.6	71.3	12.7	40.4	48.4	66.4	0.0	45.2	48.0	61.2	5.0	41.0	
20:00-21:00	52.5	76.2	0.0	46.8	50.5	64.0	0.0	46.4	53.4	72.6	7.8	44.1	55.2	75.5	9.6	45.1	46.4	58.4	0.0	43.9	49.5	71.1	7.6	40.9	47.3	62.9	0.0	45.8	49.8	70.7	8.5	40.3	54.3	72.8	7.1	46.7	49.6	65.3	6.0	42.1	
21:00-22:00	54.3	78.7	4.3	47.0	54.9	71.4	3.9	49.5	53.7	84.9	7.4	44.8	51.3	69.9	4.8	45.0	47.8	73.8	0.0	44.1	52.8	72.1	9.6	42.7	57.3	88.7	11.0	45.8	48.5	67.7	6.4	40.6	61.3	86.6	4.7	56.6	48.9	63.0	6.4	41.0	
22:00-23:00	58.4	78.2	9.1	48.3	52.1	61.4	0.0	49.4	52.2	68.5	4.5	44.7	47.1	58.3	0.0	44.9	47.2	56.6	0.0	43.8	51.5	67.6	8.4	42.6	49.2	75.1	1.8	45.4	51.0	71.1	10.0	40.5	61.5	85.2	1.1	60.4	49.9	66.1	7.1	41.3	
23:00-24:00	55.9	83.2	4.8	49.6	51.2	65.5	0.0	46.7	49.1	72.8	0.0	44.1	50.9	68.7	4.9	44.5	53.3	71.0	8.7	44.1	54.2	71.2	10.2	43.5	47.0	69.3	0.0	45.5	53.9	76.6	13.0	40.4	64.3	65.8	0.0	76.5	49.8	66.1	6.8	41.5	
00:00-01:00	58.5	75.3	7.2	50.3	52.4	71.6	3.7	45.7	49.8	74.5	0.0	44.3	51.5	68.6	5.1	45.4	49.9	75.3	3.3	44.6	51.2	68.7	7.2	43.5	46.5	51.1	0.0	45.1	51.1	69.8	10.2	40.4	64.9	87.3	0.0	75.2	51.0	66.7	7.2	42.8	
01:00-02:00	58.0	88.7	6.9	50.1	53.0	75.3	2.9	48.1	48.9	70.0	0.0	44.2	45.9	60.5	0.0	42.6	46.4	64.1	0.0	44.7	45.4	58.9	1.6	40.8	53.3	84.0	7.4	45.4	44.9	61.6	0.0	40.6	64.8	85.1	0.0	80.0	51.2	66.3	7.4	43.3	
02:00-03:00	54.9	76.9	3.7	49.2	56.0	77.0	5.5	49.5	55.3	86.7	9.9	44.4	47.4	61.7	0.0	45.2	47.7	69.1	0.0	44.9	44.4	59.3	0.0	40.4	48.3	58.5	0.7	44.6	44.6	61.6	0.0	40.3	62.5	84.5	0.0	78.5	52.2	67.0	9.4	42.3	
03:00-04:00	61.6	80.6	11.0	50.1	52.6	69.5	0.9	49.7	51.4	66.0	2.2	46.2	51.5	68.8	8.0	42.5	60.2	80.0	15.1	45.1	44.7	57.7	0.0	42.0	52.9	81.5	6.3	45.6	46.0	60.6	3.0	40.0	68.5	85.2	0.0	72.1	52.4	67.1	8.8	43.1	
04:00-05:00	52.0	60.9	0.0	47.9	50.9	69.2	1.4	45.0	52.9	75.4	3.3	47.6	49.0	69.9	8.1	38.9	47.6	74.3	0.0	45.0	43.7	55.5	0.0	41.8	57.3	89.9	11.2	45.6	47.9	58.9	0.9	45.5	61.3	83.4	0.0	63.9	51.4	65.9	8.5	42.4	
05:00-06:00	57.5	89.1	9.1	46.9	52.8	71.2	4.6	46.2	51.9	76.5	0.0	48.9	52.7	73.2	7.1	45.1	58.3	74.3	13.2	45.1	45.8	66.2	3.9	39.9	51.5	73.9	4.4	45.6	45.2	61.0	0.0	40.9	65.5	89.0	3.1	62.4	52.4	67.1	10.5	41.4	
06:00-07:00	51.1	62.0	0.0	46.6	49.7	63.3	0.0	45.7	54.4	69.2	3.8	49.1	53.2	70.0	6.6	46.1	54.8	85.5	9.4	44.9	45.8	64.8	3.7	40.1	49.2	70.2	1.6	45.6	44.1	62.6	0.0	40.3	62.0	85.2	3.2	58.8	51.9	67.1	9.2	42.2	
07:00-08:00	54.9	76.3	6.0	46.9	49.0	65.4	0.0	42.1	51.7	77.0	0.0	49.1	56.4	75.9	9.7	46.2	45.7	54.1	0.0	44.9	42.3	56.1	0.0	40.3	45.7	59.7	0.0	44.6	43.2	58.2	0.0	40.3	59.5	69.9	3.4	56.1	51.1	65.6	8.8	41.3	
08:00-09:00	51.6	64.4	0.0	46.9	49.7	67.4	0.3	42.4	52.0	71.1	0.2	48.8	53.2	68.3	8.3	44.4	46.4	72.3	0.0	44.9	48.7	67.5	7.3	39.9	53.0	79.7	6.8	45.2	43.7	62.3	0.0	39.9	56.6	86.9	3.7	52.4	51.5	66.6	8.1	42.9	
Leq (24) *	56.0	-	-	-	52.2	-	-	-	52.4	-	-	-	49.8	-	-	-	50.7	-	-	-	49.4	-	-	-	50.6	-	-	-	48.8	-	-	-	56.5	-	-	-	49.0	-	-	-	
Ldn	-	63.8	-	-	-	59.0	-	-	-	58.9	-	-	-	57.1	-	-	-	60.7	-	-	-	55.9	-	-	-	58.5	-	-	-	55.7	-	-	-	70.3	-	-	-	57.5	-	-	
Lmax**	-	89.8	-	-	-	77.0	-	-	-	86.7	-	-	-	75.9	-	-	-	85.5	-	-	-	73.3	-	-	-	91.7	-	-	-	76.6	-	-	-	89.0	-	-	-	74.3	-	-	
เสียงรบกวน	-	-	5.7	-	-	-	2.0	-	-	-	3.9	-	-	-	4.2	-	-	-	3.8	-	-	-	6.4	-	-	-	3.8	-	-	-	5.9	-	-	-	2.1	-	-	-	5.7	-	
L90 เสียงพื้นฐาน	-	-	-	48.1	-	-	-	47.2	-	-	-	45.9	-	-	-	43.5	-	-	-	-	45.3	-	-	41.7	-	-	-	-	45.3	-	-	-	41.2	-	-	-	55.9	-	-	-	41.7
ค่ามาตรฐาน	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง, ** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง, ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567

โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 3.2-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) และค่าระดับเสียงรบกวน เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา*	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																																								
	25-26/11/2567								26-27/11/2567								27-28/11/2567								28-29/11/2567								29-30/11/2567								
	5				6				5				6				5				6				5				6				5				6				
สถานีที่	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90	Leq	Lmax	เสียง รบกวน	L90					
09.00-10.00	45.3	54.0	0.0	42.6	51.2	61.3	0.0	48.3	56.8	70.0	2.5	51.3	52.6	65.6	3.7	48.4	58.2	80.7	9.0	47.7	46.8	60.2	1.8	43.5	53.8	68.8	2.6	48.2	42.8	54.2	0.0	40.6	51.5	61.2	1.5	47.0	58.7	73.1	3.3	53.4	
10.00-11.00	44.5	50.1	0.0	43.0	51.5	59.6	0.0	48.5	56.4	69.8	0.1	53.3	52.2	60.5	4.0	47.7	52.8	63.0	0.0	48.0	44.7	49.2	0.0	41.9	52.9	66.7	0.1	48.3	51.4	73.1	11.2	39.7	49.6	65.5	0.0	45.7	57.6	68.8	2.1	52.5	
11.00-12.00	44.2	47.6	0.0	42.9	51.9	65.9	0.4	48.5	58.7	67.1	3.5	53.7	51.1	61.9	3.0	47.6	54.1	62.9	1.1	48.5	45.2	52.3	0.0	43.4	53.3	61.4	1.7	48.6	63.9	78.9	23.8	40.1	49.7	63.9	0.0	44.9	55.9	70.3	0.0	51.7	
12.00-13.00	43.8	47.5	0.0	42.7	51.2	58.8	0.0	48.4	56.3	69.6	0.9	52.4	50.6	65.3	3.1	46.5	56.9	75.0	5.3	49.6	44.6	50.6	0.0	42.0	55.7	69.0	4.2	50.0	44.3	54.3	0.0	40.8	54.4	67.5	8.0	44.9	56.7	65.7	1.9	50.3	
13.00-14.00	45.4	50.3	0.0	43.4	50.8	60.2	0.0	47.5	56.9	66.3	1.6	52.3	52.7	67.4	4.9	47.3	52.6	65.4	0.0	47.2	44.4	51.5	-0.1	41.5	55.1	67.4	3.8	49.3	46.2	64.3	4.0	40.2	51.1	65.7	0.4	46.2	57.1	66.9	1.2	52.9	
14.00-15.00	45.4	53.7	0.0	42.8	49.0	62.3	0.0	46.3	58.1	64.8	2.1	54.5	49.8	60.1	2.5	45.8	54.2	67.4	0.8	48.9	46.6	58.9	2.4	42.7	55.3	70.2	5.0	48.8	43.0	52.2	0.0	40.1	51.4	70.3	3.7	44.7	58.4	68.5	3.6	52.8	
15.00-16.00	46.9	63.4	1.1	42.8	50.1	65.7	0.0	46.4	57.4	63.6	1.2	54.2	48.3	60.8	1.9	44.9	54.2	63.7	0.0	49.9	44.8	52.1	0.0	42.2	54.1	70.0	1.8	49.3	42.3	51.5	0.0	39.7	54.0	78.2	5.4	47.1	60.2	72.3	3.1	55.6	
16.00-17.00	45.5	55.3	0.0	42.8	50.4	58.4	0.0	46.9	57.2	65.3	2.7	52.5	47.7	54.4	0.1	45.6	55.9	69.8	3.4	49.5	44.4	52.0	0.0	41.7	54.0	68.1	1.1	49.9	43.6	53.8	0.0	40.7	53.2	68.2	4.5	46.7	58.2	67.8	3.1	53.1	
17.00-18.00	45.3	48.8	0.0	43.4	49.5	60.4	0.0	47.1	57.4	66.6	3.7	51.7	46.6	53.5	0.0	43.8	55.0	64.2	0.0	50.5	47.6	68.7	4.0	42.1	53.4	61.6	1.3	49.1	43.9	56.1	0.0	40.7	50.2	64.1	0.0	46.6	74.3	94.5	20.8	53.5	
18.00-19.00	44.1	47.7	0.0	42.4	50.8	64.6	0.0	47.7	56.4	73.8	2.1	51.3	48.1	58.1	1.8	44.8	53.4	64.7	0.0	49.3	43.4	52.7	0.0	41.1	51.9	59.2	0.0	47.4	46.3	56.4	3.3	41.0	50.3	62.5	0.0	46.6	62.3	85.8	10.3	51.5	
19.00-20.00	44.7	52.8	0.0	42.5	50.1	59.7	0.0	46.9	55.2	66.9	0.0	52.5	46.6	58.8	0.0	43.7	53.3	67.0	0.0	48.5	42.3	52.6	0.0	40.0	51.4	60.9	0.0	47.5	45.0	66.4	0.9	41.1	49.3	65.4	0.0	46.1	57.0	66.2	0.8	51.7	
20.00-21.00	45.1	52.0	0.0	43.1	50.8	61.5	0.0	47.2	55.3	67.2	0.0	51.8	46.1	54.3	0.0	43.6	55.5	66.9	3.5	49.0	41.6	49.4	0.0	40.2	58.0	73.4	9.3	47.7	44.1	53.0	0.0	41.2	49.4	63.9	0.0	45.0	55.0	68.2	0.0	49.5	
21.00-22.00	45.8	52.5	0.0	44.0	49.8	57.7	0.0	47.2	53.6	64.6	0.0	50.2	46.2	54.2	0.0	43.9	56.1	74.0	4.1	50.0	56.5	78.2	15.8	40.7	51.5	67.6	0.0	47.0	44.9	61.4	0.5	41.4	50.6	65.2	0.8	45.3	55.1	66.6	0.0	50.5	
22.00-23.00	58.3	84.3	8.1	50.2	50.0	60.1	0.0	47.8	57.0	65.1	2.4	52.6	46.7	53.3	0.0	44.4	54.3	65.1	1.8	48.0	63.4	78.0	22.0	41.4	54.3	68.7	4.3	48.0	44.3	55.0	0.0	41.0	49.7	64.6	0.0	45.6	54.8	71.5	0.0	49.5	
23.00-24.00	57.0	66.9	5.3	51.7	50.8	56.1	0.0	48.6	55.2	63.1	0.0	51.0	48.6	63.8	2.2	44.9	56.4	68.9	4.2	50.2	42.4	51.2	0.0	40.2	51.9	61.5	0.0	48.7	47.4	54.2	3.8	42.1	49.0	59.6	0.0	45.4	56.7	65.5	0.8	51.4	
00.00-01.00	58.4	74.3	7.3	51.1	51.4	58.9	0.0	48.1	57.2	72.3	4.3	50.9	46.6	59.0	0.0	44.4	53.6	63.5	0.0	47.9	44.3	55.4	0.6	40.7	53.4	61.9	3.0	47.4	44.6	55.1	0.0	41.2	52.8	61.4	2.6	48.2	59.0	69.6	2.3	54.7	
01.00-02.00	56.9	66.4	5.9	51.0	51.0	57.3	0.0	48.5	56.5	69.6	3.0	50.5	45.3	52.8	0.0	43.4	54.6	70.3	1.4	48.7	43.8	56.9	0.0	40.8	53.6	63.3	0.1	50.5	49.1	68.8	6.2	41.9	49.9	56.1	0.0	48.0	57.5	69.2	2.2	52.3	
02.00-03.00	55.1	64.3	3.0	51.6	51.7	67.3	1.8	46.9	54.2	69.1	0.0	49.5	46.3	60.7	0.4	42.9	54.5	71.7	2.0	48.0	41.5	51.7	0.0	39.9	53.8	66.4	1.8	49.0	44.7	56.1	0.0	41.9	48.9	58.4	0.0	46.6	55.9	66.4	0.0	51.1	
03.00-04.00	56.7	64.5	5.2	51.5	50.6	59.4	0.0	47.9	56.1	70.3	3.8	49.3	44.3	54.1	0.0	41.5	54.8	62.2	0.2	50.1	44.5	53.7	0.3	41.2	59.7	78.6	12.2	47.0	56.0	72.6	13.6	42.4	49.4	56.3	0.0	47.7	55.4	70.4	0.0	49.5	
04.00-05.00	57.0	65.6	5.1	51.9	50.8	62.4	0.0	47.5	54.0	66.7	0.0	47.1	43.5	53.0	0.0	41.2	54.7	67.4	1.9	48.3	43.3	52.5	0.0	40.0	52.1	71.0	0.0	47.0	46.5	57.6	1.5	43.0	55.2	65.5	5.1	48.6	57.5	68.9	0.9	53.6	
05.00-06.00	58.0	65.9	5.7	52.3	52.1	62.2	0.2	48.9	56.5	75.7	5.0	48.5	44.5	54.9	0.0	41.6	55.8	72.9	2.9	49.9	45.1	66.8	2.3	40.8	51.6	67.0	0.0	47.0	45.7	54.6	0.8	41.9	60.6	78.7	2.3	57.8	55.9	65.7	0.0	51.4	
06.00-07.00	56.8	64.7	5.6	51.2	51.9	64.4	0.9	48.0	53.5	68.0	0.0	48.7	44.9	55.7	0.0	41.4	56.9	73.8	4.6	50.3	46.8	63.4	3.2	42.1	50.9	68.6	0.0	45.3	45.1	58.1	0.0	42.4	62.5	83.1	4.3	58.2	57.3	71.2	3.0	51.3	
07.00-08.00	55.5	64.4	4.4	50.6	54.1	68.0	4.2	48.4	55.4	72.9	1.4	49.5	43.9	57.4	0.0	41.7	55.2	65.1	2.3	49.9	45.4	61.2	1.4	42.0	50.8	62.5	0.0	46.4	45.4	56.9	0.0	42.4	56.3	82.0	7.3	48.0	59.2	78.8	6.7	51.0	
08.00-09.00	54.9	63.8	5.1	49.3	52.5	66.9	2.1	48.4	55.2	66.4	2.1	48.6	47.0	64.7	2.8	42.2	55.6	68.7	2.0	50.6	44.0	56.4	0.4	40.6	57.9	77.2	9.9	47.0	46.1	57.9	1.0	43.1	57.5	71.8	7.9	49.1	54.6	68.4	0.0	49.7	
Leq (24)*	50.4	-	-	-	51.0	-	-	-	56.1	-	-	-	47.5	-	-	-	54.9	-	-	-	45.7	-	-	-	53.8	-	-	-	46.5	-	-	-	-	52.4	-	-	-	57.9	-	-	-
Ldn	-	63.1	-	-	-	57.6	-	-	-	62.3	-	-	-	53.0	-	-	-	61.6	-	-	-	60.2	-	-	-	60.8	-	-	-	56.3	-	-	-	62.4	-	-	-	65.2	-	-	-
Lmax**	-	84.3	-	-	-	68.0	-	-	-	75.7	-	-	-	67.4	-	-	-	80.7	-	-	-	78.2	-	-	-	78.6	-	-	-	78.9	-	-	-	83.1	-	-	-	94.5	-	-	-
เสียงรบกวน	-	-	2.6	-	-	-	0.4	-	-	-	1.8	-	-	-	1.3	-	-	-	2.1	-	-	-	2.3	-	-	-	2.6	-	-	-	2.9	-	-	-	2.2	-	-	-	2.8	-	
L90 เสียงพื้นฐาน	-	-	-	46.7	-	-	-	47.7	-	-	-	51.2	-	-	-	44.3	-	-	-	49.1	-	-	-	41.4	-	-	-	48.1	-	-	-	41.3	-	-	-	47.5	-	-	-	51.9	
ค่ามาตรฐาน	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	< 70	<115**	< 10	N/A	

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง, ** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง, ค่ามาตรฐานอ้างอิง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับ



ตารางที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) , เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.
2565 - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	โรงแต่งแร่			วัดชัยมงคล			โรงเรียนบ้านหนองแดง			โรงเรียนบ้านหนองสะแก			โรงเรียนบ้านหนองไทร			โรงเรียนวัดสระขี้ตุน		
วัน/เดือน/ปี	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน
16-พ.ค.-65	62.5	62.0	2.9	52.9	52.4	4.9	46.1	46.5	3.8	53.6	51.6	2.3	55.0	51.7	3.0	49.4	50.0	2.8
17-พ.ค.-65	62.2	62.4	5.3	52.9	47.8	7.6	48.8	47.6	3.8	43.8	46.6	3.0	43.3	46.1	2.7	53.9	51.5	2.7
18-พ.ค.-65	61.3	62.1	3.4	55.0	54.7	3.5	48.8	49.3	1.6	53.1	50.3	3.9	51.6	48.5	3.3	50.1	50.1	1.2
19-พ.ค.-65	61.3	61.5	4.5	50.1	49.1	4.8	50.9	49.5	3.3	43.6	47.5	3.4	42.5	47.9	3.0	53.1	51.1	3.2
20-พ.ค.-65	63.4	63.9	3.4	53.8	52.1	5.7	51.1	49.4	3.8	56.1	55.0	1.7	55.4	54.5	1.9	51.2	49.8	4.9
24-ส.ค.-65	60.4	60.6	4.4	54.0	54.0	1.9	49.5	49.7	3.1	51.3	53.8	5.0	55.2	52.4	2.5	60.6	59.6	2.5
25-ส.ค.-65	63.1	61.7	4.3	54.5	55.1	2.8	49.9	49.5	2.6	55.5	51.7	5.4	49.5	51.4	4.6	59.1	59.9	3.4
26-ส.ค.-65	63.0	62.3	5.4	56.9	58.0	6.1	52.3	51.2	2.5	52.8	53.2	3.0	53.8	53.0	2.7	59.1	59.3	3.3
27-ส.ค.-65	60.8	60.8	4.1	55.7	55.0	2.3	49.6	50.9	3.9	50.2	51.3	2.2	50.0	50.1	4.3	60.6	60.3	2.0
28-ส.ค.-65	61.2	60.8	2.9	55.4	52.8	2.3	49.4	50.1	3.2	52.4	51.0	1.6	52.5	51.2	5.7	56.4	58.6	4.0
14-พ.ย.-65	63.8	61.9	7.2	64.3	62.0	4.0	59.0	59.1	3.6	56.4	57.2	3.7	59.3	60.1	3.9	55.4	56.9	3.1
15-พ.ย.-65	57.8	57.5	1.4	63.0	60.5	2.6	60.7	59.8	3.2	60.3	60.3	3.6	61.6	61.4	2.5	61.1	60.5	2.3
16-พ.ย.-65	60.6	59.1	8.4	64.3	62.0	3.3	61.7	61.0	3.9	59.1	60.1	5.7	62.3	61.1	4.0	61.1	61.4	3.3
17-พ.ย.-65	58.9	57.9	4.6	61.6	60.5	1.8	60.9	61.1	2.4	57.4	58.9	4.8	65.1	61.9	3.3	61.3	61.2	3.2
18-พ.ย.-65	59.9	60.8	4.2	62.6	62.0	4.5	60.5	60.7	4.9	58.4	60.0	2.9	54.5	56.2	3.4	61.9	61.5	2.6
13-ก.พ.-66	61.4	60.7	2.5	54.2	53.8	2.0	48.8	49.5	2.0	55.7	55.0	1.4	54.7	53.4	3.0	62.1	61.4	2.7
14-ก.พ.-66	60.1	60.5	1.8	52.7	55.5	4.3	49.4	49.7	2.6	50.1	49.8	2.7	51.8	52.4	2.6	59.0	59.6	2.4
15-ก.พ.-66	57.9	58.1	1.8	55.9	55.9	2.7	53.3	54.8	4.3	50.6	50.6	2.2	52.5	52.8	2.5	59.5	59.6	2.9
16-ก.พ.-66	61.5	60.8	2.2	56.5	56.3	2.3	56.9	57.3	2.7	55.5	54.8	3.4	52.0	52.0	2.1	59.7	60.0	2.8
17-ก.พ.-66	57.0	56.8	1.3	56.6	56.7	2.7	53.7	54.0	2.5	50.9	50.9	2.0	45.9	44.6	2.0	59.8	59.6	3.1
8-พ.ค.-66	51.4	51.9	3.5	47.8	46.0	3.7	50.9	51.0	5.9	47.8	46.0	3.7	41.1	44.1	3.4	54.9	56.1	0.9
9-พ.ค.-66	51.0	52.3	7.4	48.0	47.0	3.6	51.0	52.2	7.3	49.2	47.4	4.1	51.2	49.7	3.3	51.8	54.5	0.5



ตารางที่ 3.2-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.), เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	โรงแต่งแร่			วัดชัยมงคล			โรงเรียนบ้านหนองแดง			โรงเรียนบ้านหนองสะแก			โรงเรียนบ้านหนองไทร			โรงเรียนวัดสระขี้ต้อน		
วัน/เดือน/ปี	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน
10-พ.ค.-66	52.3	52.5	5.6	48.9	47.4	3.3	52.3	52.8	6.0	48.9	46.0	2.3	50.0	45.6	5.3	53.6	55.5	0.9
11-พ.ค.-66	44.7	44.8	0.9	48.5	45.8	5.6	45.3	48.6	4.8	48.7	44.9	2.7	45.2	44.0	5.0	53.4	55.1	0.2
12-พ.ค.-66	43.9	44.3	1.4	47.3	49.4	3.9	46.8	48.9	5.2	46.5	46.8	3.5	51.6	50.2	6.9	52.9	55.7	0.8
21-ส.ค.-66	51.8	47.3	5.1	46.3	48.7	3.9	48.7	44.8	2.6	59.3	60.9	2.0	33.4	33.3	0.0	44.1	50.3	2.4
22-ส.ค.-66	50.5	47.9	4.5	47.9	52.2	2.5	58.9	53.3	3.3	58.6	60.7	1.6	33.8	33.3	0.0	44.9	52.1	4.1
23-ส.ค.-66	46.5	47.2	4.0	46.5	47.6	2.2	37.0	50.6	3.0	59.3	59.0	0.2	33.0	32.9	0.0	45.5	52.2	2.6
24-ส.ค.-66	42.0	45.1	4.9	53.2	48.7	2.6	56.5	56.6	1.0	58.1	59.6	0.4	32.9	33.3	0.0	44.9	45.3	0.7
25-ส.ค.-66	51.2	50.7	4.4	39.5	49.1	3.9	57.0	59.2	0.5	59.3	61.3	1.9	32.9	35.1	0.4	43.5	48.2	2.7
13-พ.ย.-66	61.2	57.8	1.7	59.3	59.0	0.2	60.4	49.0	1.1	46.6	52.1	2.8	66.7	68.6	0.2	57.2	57.6	0.0
14-พ.ย.-66	58.5	58.2	0.3	58.1	59.6	0.4	46.2	45.0	1.7	50.7	58.6	2.8	55.5	56.0	4.6	56.5	57.2	0.0
15-พ.ย.-66	60.6	60.6	1.5	59.3	61.3	1.9	45.6	44.5	1.4	59.1	60.4	5.0	56.1	56.0	6.5	46.5	46.7	0.1
16-พ.ย.-66	60.2	59.8	0.9	62.7	51.7	3.8	62.5	51.7	2.9	58.9	59.6	5.7	59.1	55.5	1.5	66.2	66.3	1.7
17-พ.ย.-66	62.8	61.3	1.5	58.6	52.6	3.9	61.1	52.6	3.1	58.9	59.0	0.4	52.7	56.0	0.0	66.9	67.0	3.7
12-ก.พ.-67	43.1	45.6	2.8	56.2	48.2	0.6	47.0	44.6	1.5	53.2	49.6	2.5	44.3	51.6	2.5	N/A ³	N/A ³	N/A ³
13-ก.พ.-67	56.4	47.4	1.1	44.0	43.4	2.4	46.1	44.4	1.2	55.3	50.7	1.9	47.1	51.1	3.3	N/A ³	N/A ³	N/A ³
14-ก.พ.-67	48.4	45.5	1.8	54.8	46.5	1.4	44.1	44.2	0.1	57.0	50.5	2.4	46.5	48.9	2.6	N/A ³	N/A ³	N/A ³
15-ก.พ.-67	58.4	48.4	1.2	50.5	45.9	1.3	46.9	45.5	1.6	48.4	46.0	1.3	43.6	50.3	3.0	N/A ³	N/A ³	N/A ³
16-ก.พ.-67	57.5	50.0	1.3	52.1	46.8	2.5	57.5	51.0	3.5	45.6	47.5	2.4	44.2	49.5	2.8	N/A ³	N/A ³	N/A ³
6-พ.ค.-67	50.1	46.0	1.4	59.0	59.1	1.5	59.7	49.3	1.6	51.0	50.8	0.0	40.7	41.0	0.0	58.5 ⁴	57.6 ⁴	1.5 ⁴
7-พ.ค.-67	44.4	45.0	0.6	57.3	57.6	0.9	60.2	49.5	2.4	43.6	40.5	0.0	40.7	40.7	0.0	42.3 ⁴	43.9 ⁴	1.0 ⁴
8-พ.ค.-67	44.7	44.5	0.2	58.8	59.3	2.8	43.5	43.2	0.0	39.3	39.9	0.0	40.5	41.0	0.0	63.8 ⁴	63.8 ⁴	0.6 ⁴
9-พ.ค.-67	60.9	60.5	0.2	59.8	61.4	5.7	44.1	43.4	0.3	39.8	41.3	0.0	40.5	40.5	0.0	53.8 ⁴	53.4 ⁴	0.5 ⁴
10-พ.ค.-67	62.3	51.2	2.7	58.8	61.1	5.0	44.3	42.1	0.6	55.9	57.0	0.0	58.5	55.6	0.1	56.9 ⁴	56.1 ⁴	0.0 ⁴



ตารางที่ 3.2-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.), เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	โรงแต่งแร่			วัดชัยมงคล			โรงเรียนบ้านหนองแดง			โรงเรียนบ้านหนองสะแก			โรงเรียนบ้านหนองไทร			วัดโนนสายทอง		
วัน/เดือน/ปี	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน	Leq 8 hr.	Leq 24 hr.	เสียง รบกวน
26-ส.ค.-67	55.1	54.0	5.0	57.0	54.9	2.1	53.3	52.9	3.9	55.7	52.4	6.1	52.7	52.0	5.1	56.7 ⁵	55.8 ⁵	1.2 ⁵
27-ส.ค.-67	56.5	56.3	0.2	56.4	56.1	1.7	52.2	50.0	3.6	53.5	51.6	6.6	51.7	53.2	3.1	56.2 ⁵	55.8 ⁵	1.0 ⁵
28-ส.ค.-67	56.6	56.3	0.0	55.3	54.5	1.6	46.7	49.7	3.2	53.3	54.0	4.6	53.8	53.8	3.8	55.1 ⁵	55.1 ⁵	1.0 ⁵
29-ส.ค.-67	57.2	56.8	0.7	57.6	55.7	2.4	44.0	45.2	0.9	51.7	52.0	5.7	54.3	53.8	2.7	55.9 ⁵	56.3 ⁵	1.6 ⁵
30-ส.ค.-67	55.3	55.7	5.2	57.6	60.2	3.4	45.0	47.2	2.1	51.7	51.9	5.5	50.4	48.4	1.7	55.8 ⁵	56.2 ⁵	0.6 ⁵
25-พ.ย.-67	45.5	46.1	0.4	56.7	55.8	1.2	57.4	56.0	5.7	52.4	52.2	2.0	45.1	50.4	2.6	50.8 ⁵	51.0 ⁵	0.4 ⁵
26-พ.ย.-67	46.6	46.7	0.2	56.2	55.8	1.0	52.3	52.4	3.9	47.4	49.8	4.2	57.2	56.1	1.8	50.6 ⁵	57.5 ⁵	1.3 ⁵
27-พ.ย.-67	48.1	47.5	0.2	55.1	55.1	1.0	52.4	50.7	3.8	52.1	49.4	6.4	54.9	54.9	2.1	45.2 ⁵	45.7 ⁵	2.3 ⁵
28-พ.ย.-67	48.2	46.4	0.8	55.9	56.3	1.6	50.5	50.6	3.8	50.2	48.8	5.9	54.3	53.8	2.6	47.2 ⁵	46.5 ⁵	2.9 ⁵
29-พ.ย.-67	49.3	48.8	3.8	55.8	56.2	0.6	50.3	56.5	2.1	45.7	49.0	5.7	54.3	52.4	2.2	57.9 ⁵	57.9 ⁵	2.8 ⁵
ค่าสูงสุดที่วัดได้	62.3	63.9	8.4	64.3	62.0	7.6	62.5	61.1	7.3	60.3	61.3	6.6	66.7	68.6	6.9	66.9	67.0	4.9
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	42.0	44.3	0.0	39.5	43.4	0.2	37.0	42.1	0.0	39.3	39.9	0.0	32.9	32.9	0.0	42.3	43.9	0.0
ค่ามาตรฐาน	75 ¹	70 ¹	10 ²	75 ¹	70 ¹	10 ²	75 ¹	70 ¹	10 ²	75 ¹	70 ¹	10 ²	75 ¹	70 ¹	10 ²	75 ¹	70 ¹	10 ²

หมายเหตุ : /1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

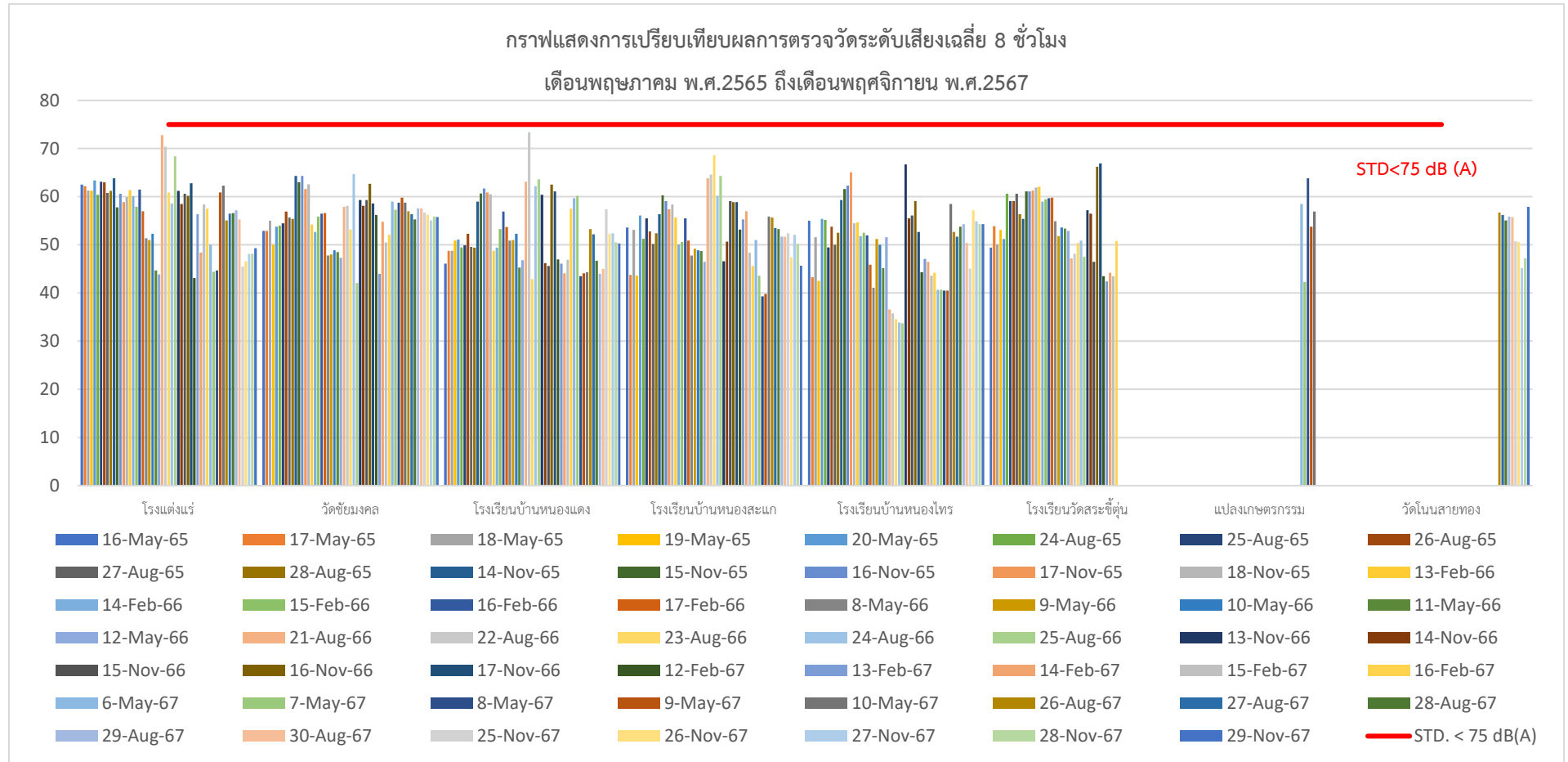
/2 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

*3 ไม่สามารถดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านสระขี้ตุนได้เนื่องจากมีกลุ่มผู้ประท้วงบางส่วนจากบ้านสระขี้ตุนขัดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

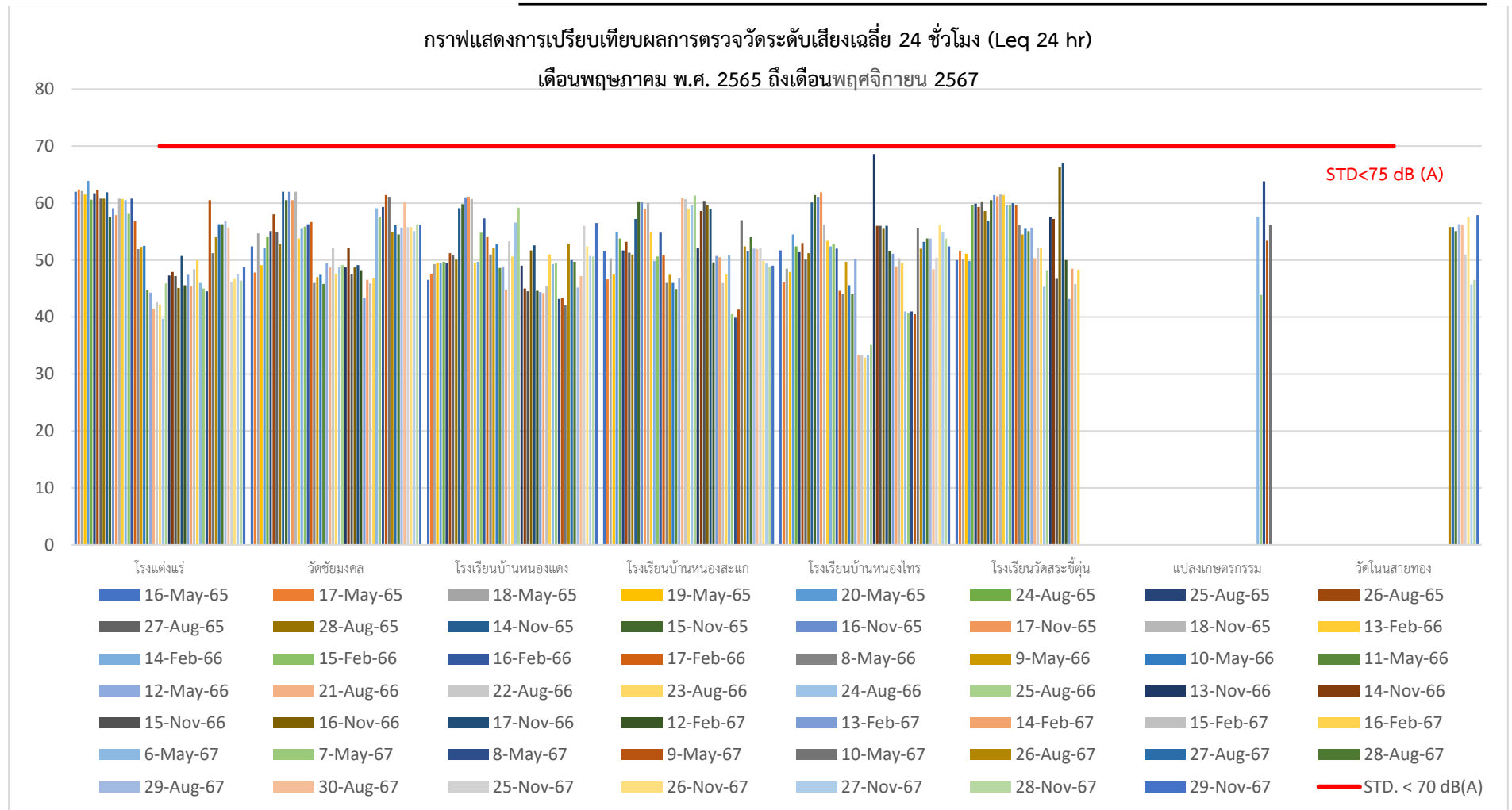
*4 จุดตรวจวัดบริเวณแปลงเกษตรกรรมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการซึ่งอยู่ในทิศทางลมเดียวกันกับจุดตรวจวัดเดิมและตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างพื้นที่โครงการและโรงเรียนบ้านสระขี้ตุน

*5 จุดตรวจวัดบริเวณวัดโนนสายทอง

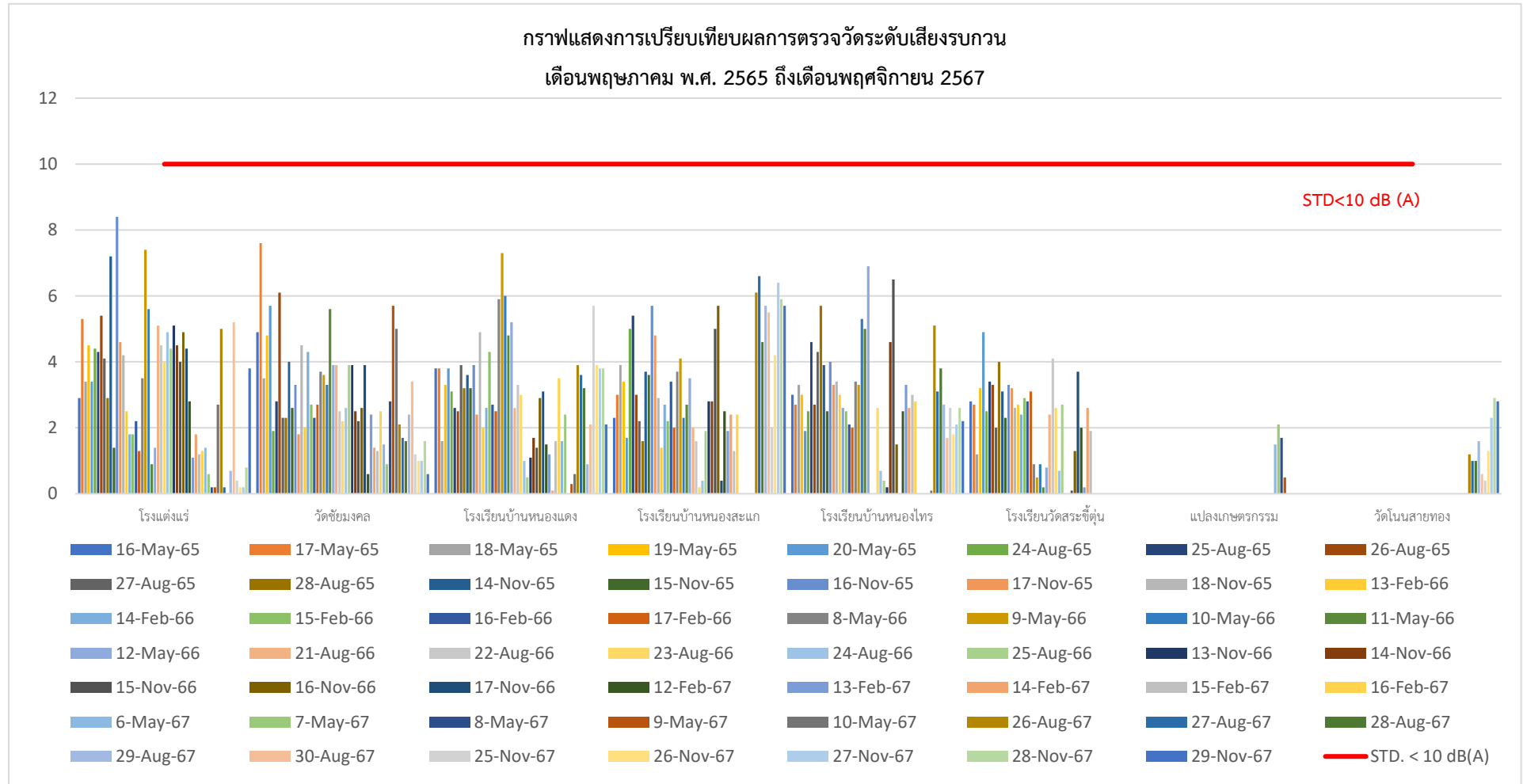
ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด (พ.ศ.2560-2564)



รูปที่ 3.2-4 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ย้อนหลังตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.2-5 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.2-6 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567



3.3 ความสิ้นสะอาด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) กำหนดให้โครงการฯ มีการตรวจวัดความสิ้นสะอาด โดยมีความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนที่มีกิจกรรมการตอกเสาเข็ม พบว่าในช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ที่ผ่านมา ทางโครงการฯ ไม่มีกิจกรรมการตอกเสาเข็มแต่อย่างใด จึงไม่ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัด ทั้งนี้ในอนาคตหากทางโครงการฯ มีการดำเนินการตอกเสาเข็ม บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดความสิ้นสะอาดและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในโอกาสต่อไป



3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) กำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในดัชนีตรวจวัดต่างๆ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม และเดือนกันยายนของทุกปี โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดดังต่อไปนี้

3.4.1 การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความขุ่น (Turbidity) ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) ความกระด้าง (Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับการย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD₅) ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (TSS) คลอไรด์ (Cl⁻) สารหนู (As) เหล็ก (Fe) โพแทสเซียม (K) โซเดียม (Na) แมกนีเซียม (Mg) และฟอสฟอรัส (P) จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3.4-1) รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.4-1 ในช่วงเวลาทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีวิธีการตรวจวัดและการอ้างอิงรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-2 โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2567 และวันที่ 29 สิงหาคม 2567 (รูปที่ 3.4-2 และ 3.4-3) ตามลำดับ โดยจุดตรวจวัดทั้ง 7 สถานี

ตารางที่ 3.4-1 รายละเอียดจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จุดตรวจวัด	พิกัด WGS1984
1. ห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	47P 0807990, 1701644
2. ห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	47P 0804531, 1696487
3. ทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ	47P 0807119, 1697654
4. ห้วยลำลูกหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ	47P 0802665, 1695975
5. ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ	47P 0812513, 1697145
6. สระขี้ตุน	47P 0806691, 1694055
7. บ่อน้ำวัดหนองไทร	47P0807079, 1698024

ตารางที่ 3.4-2 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความขุ่น (Turbidity)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed, 2017. 2130 B./ Nephelometric Method
ความเค็ม (Salinity)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed, 2017. 2520 B./ Electrical Conductivity Method
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2017. 2510 B./ Laboratory Method.



ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 2540 B./ Dried at 103-105 °C Method.
ความกระด้าง (Hardness)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 2340 C./ EDTA Titrimetric Method.
ซัลเฟต (Sulfate)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 4500-SO ₄ ²⁻ E/ Turbidity Method
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 4500 H ⁺ B./ Electrometric Method
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 4500-O C./ Azide Modification Method
บีโอดี ₅ (BOD ₅)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 5210 B/ Azide Modification Method
ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 2540 C./ Dried at 180 °C Method.
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 2540 D./ Dried at 103-105 °C Method.
คลอไรด์ (Cl ⁻)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 4500 Cl ⁻ B./ Argentometric Method
สารหนู (As)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
เหล็ก (Fe)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
โพแทสเซียม (K)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
โซเดียม (Na)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
แมกนีเซียม (Mg)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
ฟอสฟอรัส (P)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method

3.4.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งเก็บตัวอย่างวันที่ 31 กรกฎาคม 2567 จำนวน 7 สถานี มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-3 และรายงานผลการทดสอบตามภาคผนวก ข พบว่า

1) สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 4.03 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.19 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 0.35 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 159 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต



(Sulfate) 9.86 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.1 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 146 ต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 13 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 125 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 1.28 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 5.13 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 7.86 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 7.93 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.162 มิลลิกรัมต่อลิตร

2) สถานีที่ 2 ห้วยลำนะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.00 NTU ความเค็ม (Salinity) 5.39 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 10.04 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 6,635 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 3,023 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 76.43 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.0 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 3.05 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 6,622 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 13 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 3,949 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.293 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 23.00 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 1,374 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 129 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร

3) สถานีที่ 3 ห้วยลำนะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 6.22 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.33 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 0.61 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 324 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 370 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 3.43 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.3 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 4.20 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 308 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 16 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 220 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.877 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 4.75 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 50.21 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 7.91 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.130 มิลลิกรัมต่อลิตร

4) สถานีที่ 4 ห้วยลำนะหลอดผ่านห้วยลำนะหลอดมาบรรจบ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 1.44 NTU ความเค็ม (Salinity) 2.98 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 5.55 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 3,430 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 1,601 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 53.29 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.4 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 4.20 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 3,419 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 11 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 2,099 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.805 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 12.96 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 775 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 60.85 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.069 มิลลิกรัมต่อลิตร

5) สถานีที่ 5 ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำมีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.08 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.63 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity)



1.18 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 770 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 901 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 16.93 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.8 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 1.90 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 759 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 11 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 320 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.246 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 13.15 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 70.21 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 21.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.051 มิลลิกรัมต่อลิตร

6) สถานีที่ 6 สระขี้ตุน ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.47 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.61 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 1.13 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 577 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 661 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 13.43 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.5 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 5.35 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 566 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 11 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 380 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.301 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 90.74 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 17.30 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.183 มิลลิกรัมต่อลิตร

7) สถานีที่ 7 บ่อน้ำวัดหนองไทร ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.00 NTU ความเค็ม (Salinity) 35.79 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 66.70 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 51,405 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 8,908 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 293 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.8 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 3.80 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 51,380 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 25 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 32,240 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.112 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 564 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 13,690 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 910 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 3.52 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 29 สิงหาคม 2567 จำนวน 7 สถานี มีผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-4 และรายงานผลการทดสอบตามภาคผนวก ข พบว่า

1) สถานีที่ 1 ห้วยล้ามะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 5.12 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.19 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 0.37 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 467 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 150 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 8.43 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.6 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 3.60 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 453 ต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 14 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 745 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อ



ลิตร เหล็ก (Fe) 0.425 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 4.58 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 14.93 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 12.68 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.242 มิลลิกรัมต่อลิตร

2) สถานีที่ 2 ห้วยลุ่มะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.61 NTU ความเค็ม (Salinity) 5.40 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 10.18 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 2,938 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 1,601 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 92.29 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 6.7 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 4.20 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 2,926 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 12 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 4,694 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.336 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 18.85 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 1,221 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 208 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.00 มิลลิกรัมต่อลิตร

3) สถานีที่ 3 ห้วยลุ่มะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 5.73 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.15 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 0.29 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 172 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 98 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 4.29 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.9 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 3.95 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 159 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 13 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 5,218 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.850 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 2.52 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 3.37 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 6.60 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.145 มิลลิกรัมต่อลิตร

4) สถานีที่ 4 ห้วยลุ่มะหลอดผ่านห้วยลุ่มะหลอดมาบรรจบ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 1.98 NTU ความเค็ม (Salinity) 1.77 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 3.49 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 2,816 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 420 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 40.14 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.3 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 4.10 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 2,770 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 46 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 2,794 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.227 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 6.50 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 545 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 37.26 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.104 มิลลิกรัมต่อลิตร

5) สถานีที่ 5 ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำมีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.25 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.65 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 1.29 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 1,285 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 430 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 20.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.5 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 2.75 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)

1,268 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 17 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 945 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.252 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 12.64 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 52.87 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 27.87 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.112 มิลลิกรัมต่อลิตร

6) สถานีที่ 6 สระขี้ตื้น ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.00 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.57 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 1.14 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 447 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 250 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 21.86 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.9 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 4.35 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 427 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 20 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 1,245 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.183 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 6.00 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 96.43 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 20.33 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.264 มิลลิกรัมต่อลิตร

7) สถานีที่ 7 บ่อน้ำวัดหนองไทร ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 1.25 NTU ความเค็ม (Salinity) 44.9 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 72.40 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 59,230 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 8,007 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 303 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.5 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 3.80 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 59,200 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 30 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 36,984 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.303 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 522 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 12,910 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 954 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 2.45 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากรายงานผลการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำและดินบริเวณในและนอกเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2558 โดยกรมควบคุมมลพิษและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 (ภาคผนวก ก) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมก่อนโครงการฯได้รับอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองใต้ดิน พบว่าบ่อน้ำวัดหนองไทรมีค่าพื้นฐานเค็ม (Salinity) 64 ppt ค่าความขุ่น (Turbidity) 2.24 NTU การนำไฟฟ้า (Conductivity) 113 mS/cm ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.21 ปริมาณ บีโอดี5 (BOD_5) 2.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 8,146 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) - มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 10.1 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 1,340 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมกนีเซียม (Mg) 121 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำข้อมูลพื้นฐานสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอ้างอิงเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำบ่อน้ำวัดหนองไทรข้างต้นพบว่าค่าความเค็ม (Salinity) ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยยะสำคัญแต่อย่างใด



3.4.3 สรุปผลการตรวจวัด

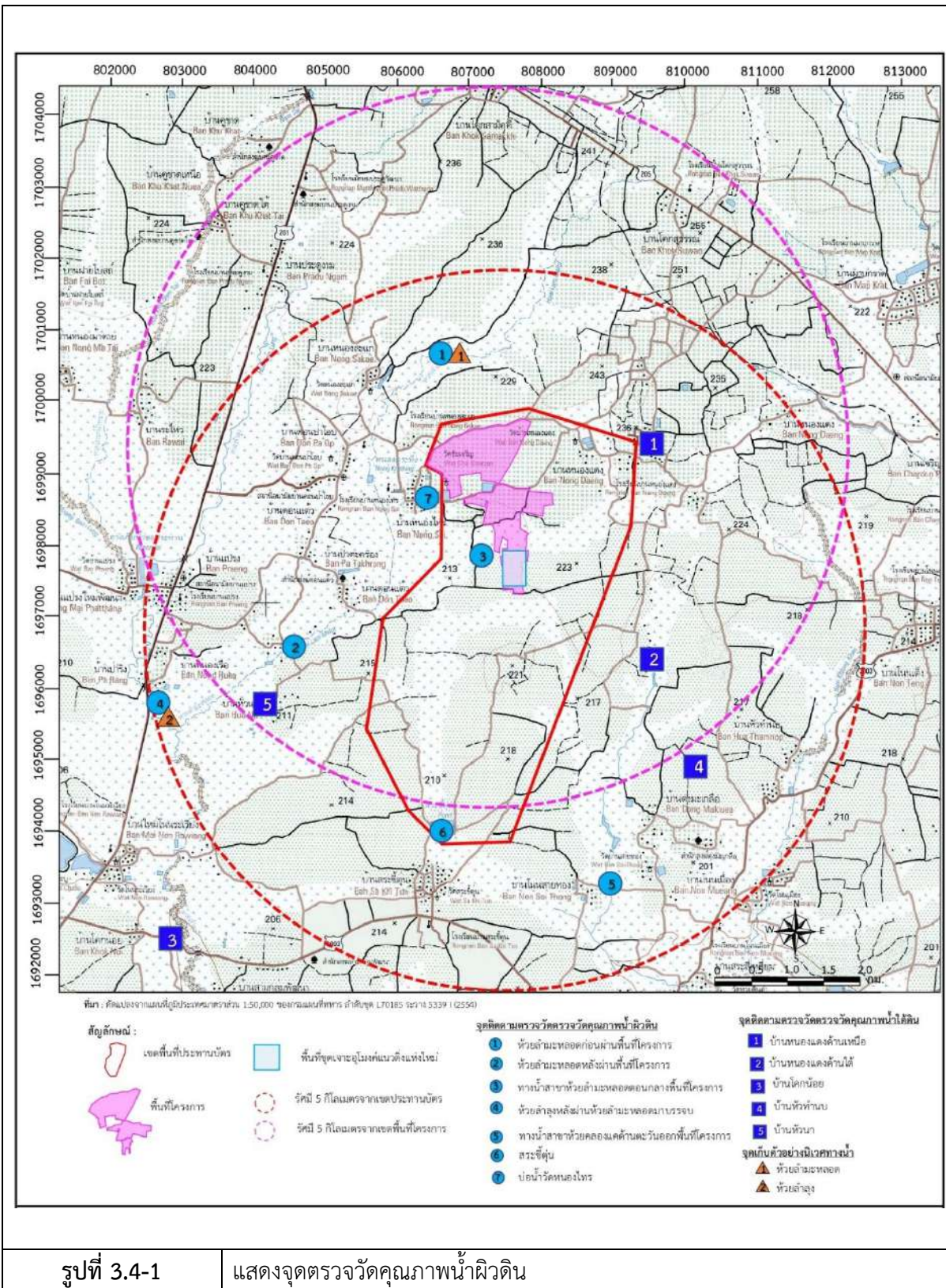
1) สรุปผลการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2567 สถานีที่ 1 บริเวณห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 บริเวณห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 3 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ สถานีที่ 4 บริเวณห้วยลำลุ้งหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ สถานีที่ 5 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ สถานีที่ 6 บริเวณสระขี้ตุน และสถานีที่ 7 บริเวณบ่อน้ำวัดหนองไทร พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินทางกายภาพ และทางเคมี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ยกเว้นสถานีที่ 2 บริเวณห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 4 บริเวณห้วยลำลุ้งหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ และสถานีที่ 7 บริเวณบ่อน้ำวัดหนองไทรที่มีค่าปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) สรุปผลการตรวจวัดเดือนกันยายน พ.ศ. 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างเมื่อ วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2567 สถานีที่ 1 บริเวณห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 บริเวณห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 3 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ และสถานีที่ 4 บริเวณห้วยลำลุ้งหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ สถานีที่ 5 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ สถานีที่ 6 บริเวณสระขี้ตุน และสถานีที่ 7 บริเวณบ่อน้ำวัดหนองไทร พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินทางกายภาพ ทางเคมี และปริมาณโลหะหนักทั้งหมดที่ตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ยกเว้นสถานีที่ สถานีที่ 1 บริเวณห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 3 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ สถานีที่ 5 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ และสถานีที่ 7 บริเวณบ่อน้ำวัดหนองไทรที่มีค่าปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โดยได้เปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินย้อนหลังเพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่รอบเดือนกุมภาพันธ์ 2565 ถึงเดือนสิงหาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.4-5 (รูปที่ 3.4-4 ถึงรูปที่ 3.4-21)



รูปที่ 3.4-1

แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



บริเวณห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ



ทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4-2

แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567



ห้วยลำหล่งหลังผ่านห้วยลำนะหลอดมาบรรจบ



ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ



บริเวณสระขี้ตุ่น



บริเวณบ่อวัดหนองไทร

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ) แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567



บริเวณห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ



บริเวณห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4-3

แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567



บริเวณห้วยลำลูกหลังผ่านห้วยลำมะหลดมาบรรจบ



บริเวณทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ



บริเวณสระขี้ตุ่น



บริเวณบ่อน้ำวัดหนองไทร

รูปที่ 3.4-3

(ต่อ) แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567



ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0807990, 1701644)

สถานีที่ 2 ห้วยลำนะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0804531, 1696487)

สถานีที่ 3 ทางน้ำสาขาห้วยลำนะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0807119, 1697654)

สถานีที่ 4 ห้วยลำลุงหลังผ่านห้วยลำนะหลอดมาบรรจบ (พิกัด 47P 0802665, 1695975)

สถานีที่ 5 ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0812513, 1697145)

สถานีที่ 6 สระขี้ตู่ (พิกัด 47P 0806691, 1694055)

สถานีที่ 7 บ่อน้ำวัดหนองไทร (พิกัด 47P0807079, 1698024)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ							ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		ผ่านเกณฑ์การ ปล่อยน้ำทิ้ง	ผ่านเกณฑ์การ ปล่อยน้ำทิ้ง	โครงการ	ค่าเฉลี่ย ของค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย ของค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย ของค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย ของค่าเฉลี่ย			
1. ความขุ่น	NTU	4.03	0.00	6.22	1.44	0.08	0.47	0.00	6.22	0.00	-
2. ความเค็ม	ppt	0.19	5.39	0.33	2.98	0.63	0.61	35.79	35.79	0.19	-
3. การนำไฟฟ้า (EC)	mS/cm	0.35	10.04	0.61	5.55	1.18	1.13	66.70	66.70	0.35	-
4. ของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/L	159	6,635	324	3,430	770	577	51,405	51,405	159	-
5. ความกระด้าง	mg/L	500	3,023	370	1,601	901	661	8,908	8,908	370	-
6. ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	9.86	76.43	3.43	53.29	16.93	13.43	293	293	3.43	-
7. ความเป็นกรด-ด่าง @25 °C	-	8.1	7.0	8.3	7.4	7.8	8.5	7.8	8.5	7.0	-
8. ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	5.20	3.05	4.20	4.20	1.90	5.35	3.80	5.35	1.90	≥ 4.0
9. บีโอดี5 (BOD ₅)	mg/L	1.9	1.3	1.0	0.8	1.6	1.1	0.7	1.9	0.7	≤ 2.0



ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ							ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		ผ่านเกณฑ์ที่ หน่วยงาน ที่ขอตรวจ	ผ่านเกณฑ์ที่ หน่วยงาน ที่ขอตรวจ	โครงการ เหมืองแร่	หน่วยงาน ที่ขอตรวจ	หน่วยงาน ที่ขอตรวจ	หน่วยงาน ที่ขอตรวจ	หน่วยงาน ที่ขอตรวจ			
10. ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	146	6,622	308	3,419	759	566	51,380	51,380	146	-
11. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	13	13	16	11	11	11	25	25	11	-
12. คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L	125	3,949	220	2,099	320	380	32,240	32,240	125	-
13. สารหนู (As)	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	≤ 0.01
14. เหล็ก (Fe)	mg/L	1.28	0.293	0.877	0.805	0.246	0.301	0.112	1.28	0.112	-
15. โพแทสเซียม (K)	mg/L	5.13	23.00	4.75	12.96	13.15	6.0	564	564	4.75	-
16. โซเดียม (Na)	mg/L	7.86	1,374	50.21	775	70.21	90.74	13,690	13,690	7.86	-
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L	7.93	129	7.91	60.85	21.2	17.30	910	910	7.91	-
18. ฟอสฟอรัส (P)	mg/L	0.162	N.D	0.130	0.069	0.051	0.183	3.52	3.52	N.D	-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 0.01 mg/L

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก/เก็บตัวอย่าง : นางสาวสุพัตรา ราชตาชู เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0001

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิทย์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ 0-4484-2955



ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนกันยายน พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0807990, 1701644)

สถานีที่ 2 ห้วยลำนะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0804531, 1696487)

สถานีที่ 3 ทางน้ำสาขาห้วยลำนะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0807119, 1697654)

สถานีที่ 4 ห้วยลำลูงหลังผ่านห้วยลำนะหลอดมาบรรจบ (พิกัด 47P 0802665, 1695975)

สถานีที่ 5 ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0812513, 1697145)

สถานีที่ 6 สระขี้ตุน (พิกัด 47P 0806691, 1694055)

สถานีที่ 7 บ่อน้ำวัดหนองไทร (พิกัด 47P0807079, 1698024)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ							ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		ผ่านประตูไฟฟ้าหอเก็บน้ำ	ผ่านประตูไฟฟ้าบ่อน้ำ	พื้นที่โครงการ	ทางน้ำสาขาห้วยลำนะหลอด	บ่อขี้ตุน	บ่อน้ำวัดหนองไทร	บ่อน้ำวัดหนองไทร			
1. ความขุ่น	NTU	5.12	0.61	5.73	1.98	0.25	0.00	1.25	5.73	0.00	-
2. ความเค็ม	ppt	0.19	5.40	0.15	1.77	0.65	0.57	44.90	44.90	0.15	-
3. การนำไฟฟ้า (EC)	mS/cm	0.37	10.18	0.29	3.49	1.29	1.14	72.40	72.40	0.29	-
4. ของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/L	467	2,938	172	2,816	1,285	447	59,230	59,230	172	-
5. ความกระด้าง	mg/L	150	1,601	98	420	430	250	8,007	8,007	98	-
6. ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	8.43	92.29	4.29	40.14	20.00	21.86	303	303	4.29	-
7. ความเป็นกรด-ด่าง @25 °C	-	7.6	6.7	7.9	7.3	7.5	7.9	7.5	7.9	6.7	-
8. ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	3.60	4.20	3.95	4.10	2.75	4.35	3.80	4.35	2.75	≥ 4.0
9. บีโอดี5 (BOD ₅)	mg/L	1.8	1.8	1.0	1.8	1.9	0.8	1.7	1.9	0.8	≤ 2.0
10. ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	453	2,926	159	2,770	1,268	427	59,200	59,200	159	-



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนกันยายน พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ							ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		แบบสุ่มพื้นที่ รอบบ่อขุดแร่และบ่อ น้ำ	แบบสุ่มพื้นที่ รอบลำเหมืองและ บ่อ	แบบสุ่ม พื้นที่แหล่งเกษตร โดยรอบ	แบบสุ่ม พื้นที่แหล่งเกษตร โดยรอบ	แบบสุ่ม พื้นที่แหล่งเกษตร โดยรอบ	แบบสุ่ม พื้นที่แหล่งเกษตร โดยรอบ	แบบสุ่ม พื้นที่แหล่งเกษตร โดยรอบ			
11. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	14	12	13	46	17	20	30	46	12	-
12. คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L	745	4,694	5,218	2,794	945	1,245	36,984	36,984	745	-
13. สารหนู (As)	mg/L	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	≤ 0.01
14. เหล็ก (Fe)	mg/L	0.425	0.336	0.850	0.227	0.252	0.183	0.303	0.850	0.183	-
15. โพแทสเซียม (K)	mg/L	4.58	18.85	2.52	6.50	12.64	6.00	522	522	2.52	-
16. โซเดียม (Na)	mg/L	14.93	1,221	3.37	545	52.87	96.43	12,910	12,910	3.37	-
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L	12.68	208	6.60	37.26	27.87	20.33	954	954	6.60	-
18. ฟอสฟอรัส (P)	mg/L	0.242	0.000	0.145	0.104	0.112	0.264	2.451	2.451	0.000	-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 0.01 mg/l

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก/เก็บตัวอย่าง : นางสาวสุพัตรา ราชตาชู เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0001

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ 0-4484-2955



ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ.2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ความขุ่น (Turbidity)	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ความกระด้าง (Hardness)	ซัลเฟต (Sulfate)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ปริมาณออกซิเจน ละลาย(DO)	บีโอดี ₅ (BOD ₅)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ทั้งหมด(TDS)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	คลอไรด์ (Cl ⁻)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	ฟอสฟอรัส (P)	แมกนีเซียม (Mg)
1. ห้วยลำมะ หลอดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	หน่วยวัด	NTU	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	ก.พ. 65	0.17	0.19	0.34	194	200.00	1.51	7.6	4.85	1.15	184.00	10.0	1,993	ND	0.44	4.75	9.26	0.09	4.87
	พ.ค. 65	55.00	0.11	0.20	154	160.14	28.57	7.9	5.70	0.70	132.00	22.00	1,196	ND	6.52	7.07	16.68	0.14	3.27
	ก.ค. 65	16.00	0.20	6.20	2,756	910.82	19.78	7.6	7.10	1.20	2,729	27.00	2,395	ND	0.41	4.83	6.37	0.06	3.58
	ก.ย. 65	91.00	0.21	7.40	3,863	1,301	20.78	7.7	6.90	1.00	3,844	19.00	2,495	ND	0.36	3.81	8.25	0.03	3.62
	ก.พ. 66	15.20	0.21	0.39	224	1,802	4.75	8.1	7.50	0.40	212.00	12.00	2,495	ND	0.75	5.26	0.36	0.23	4.19
	พ.ค. 66	3.44	0.29	0.54	321	400.36	22.31	7.9	5.50	1.70	295.00	26.00	245.92	<0.03	0.51	8.35	289.40	0.27	10.81
	ก.ค. 66	14.61	0.20	0.37	240	200.18	6.97	8.0	8.10	1.10	222.00	26.00	200	ND	1.582	5.066	16.44	0.169	8.009
	ก.ย. 66	16.63	0.23	0.42	296	360.32	8.43	8.2	7.90	1.50	354.00	29.00	300	ND	0.820	25.06	1,220	0.466	110.90
	ก.พ. 67	16.34	0.21	0.40	719	240	11	7.6	6.20	2.0	223	496	162	ND	4.65	9.50	64.98	0.115	17.06
	พ.ค. 67	1.19	0.10	0.19	260	500	3.52	7.5	4.75	0.9	248	12	120	ND	0.557	5.12	7.70	0.495	7.81
	ก.ค. 67	4.03	0.19	0.35	159	500	9.86	8.1	5.20	1.9	146	13	125	ND	1.28	5.13	7.86	0.162	7.93
	ก.ย. 67	5.12	0.19	0.37	467	150	8.43	7.6	3.60	1.8	453	14	745	ND	0.425	4.58	14.93	0.242	12.68
ค่าสูงสุด		91.00	0.29	7.40	3,863	1,802	28.57	8.2	8.10	2.0	3,844	496	2,495	<0.03	6.52	25.06	1,220	0.495	110.90
ค่าต่ำสุด		0.17	0.10	0.19	154	150	1.51	7.5	3.60	0.40	132	10	120	ND	0.36	3.81	0.36	0.03	3.27
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	5.0-9.0	≥ 4.0	≤ 2.0	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ.2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ความขุ่น (Turbidity)	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ความกระด้าง (Hardness)	ซัลเฟต (Sulfate)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ปริมาณออกซิเจน ละลาย(DO)	บีโอดี ₅ (BOD ₅)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ทั้งหมด(TDS)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	คลอไรด์ (Cl ⁻)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	ฟอสฟอรัส (P)	แมกนีเซียม (Mg)
2.ห้วยลำนะ- หลอดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	หน่วยวัด	NTU	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	ก.พ. 65	0.00	2.53	4.73	2,846	800.72	7.12	7.6	7.40	1.90	2,844	<5.00	4,197	ND	0.33	11.38	646.80	0.08	46.97
	พ.ค. 65	1.66	1.16	2.17	1,343	360.32	6.62	8.0	5.10	1.00	1,335	8.00	2,945	ND	0.39	8.58	214.90	0.08	17.09
	ก.ค. 65	9.00	8.80	16.40	7,163	11,410	5.90	7.6	7.00	1.55	7,127	36.00	3,045	ND	0.36	29.17	1,185	0.11	72.52
	ก.ย. 65	2.69	10.20	19.00	8,832	14,413	6.40	7.9	7.10	1.70	8,820	12.00	3,145	ND	0.30	16.24	817.00	0.07	49.10
	ก.พ. 66	1.51	3.04	5.66	3,585	7,607	10.89	8.2	7.25	1.15	3,570	15.00	3,095	ND	0.27	15.20	399.00	0.30	33.46
	พ.ค. 66	1.40	4.02	7.49	8,697	1,201	35.33	8.6	6.15	1.50	8,695	<5.00	3,195	<0.03	0.36	22.08	1,398	0.88	90.40
	ก.ค. 66	19.08	2.76	5.14	134	200.18	12.79	8.2	8.35	1.00	124	17	96	ND	1.388	0.830	11.760	0.000	2.657
	ก.ย. 66	13.96	3.89	7.25	4,158	1,451	10.43	7.7	8.10	1.20	4,144	<10	2,549	ND	0.842	5.484	24.160	0.275	19.810
	ก.พ. 67	0.49	1.92	3.57	1,998	2,202	14	7.6	6.70	1.6	1,972	26	1,671	ND	0.469	11.33	654	1.847	65.88
	พ.ค. 67	11.25	2.13	3.97	5,468	1,201	57.10	7.1	3.20	1.7	5,400	68	2,619	ND	2.66	15.46	892	0.715	77.31
	ก.ค. 67	0.00	5.39	10.04	6,635	3,023	76.43	7.0	3.05	1.3	6,622	13	3,949	ND	0.293	23.00	1,374	0.00	129
	ก.ย. 67	0.61	5.40	10.18	2,938	1,601	92.29	6.7	4.20	1.8	2,926	12	4,694	ND	0.336	18.85	1,221	0.000	208
ค่าสูงสุด		19.08	10.20	19.00	8,832	14,413	92.29	8.6	8.35	1.90	8,820	68	4,694	<0.03	2.66	29.17	1,398	1.847	208
ค่าต่ำสุด		0.00	1.16	2.17	134	200.18	5.90	6.7	3.05	1.00	124	<5.00	96	ND	0.27	0.830	11.760	0.000	2.657
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	5.0-9.0	≥ 4.0	≤ 2.0	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ.2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ความขุ่น (Turbidity)	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ความกระด้าง (Hardness)	ซัลเฟต (Sulfate)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ปริมาณออกซิเจน ละลาย(DO)	บีโอดี ₅ (BOD ₅)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ทั้งหมด(TDS)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	คลอไรด์ (Cl ⁻)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	ฟอสฟอรัส (P)	แมกนีเซียม (Mg)
3.ทางน้ำสาขา ห้วยลำมะหลอด ตอน-กลางพื้นที่ โครงการ	หน่วยวัด	NTU	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	ก.พ. 65	4.48	0.27	0.50	289.00	400.36	6.88	8.2	7.50	1.90	229.00	60.00	1,993	ND	0.53	3.22	13.72	0.05	5.93
	พ.ค. 65	11.78	0.11	0.21	163.00	320.29	10.78	7.7	5.80	0.60	159.00	4.00	1,596	ND	0.82	1.89	4.83	0.04	1.78
	ก.ค. 65	27.00	0.16	0.29	173.00	520.47	16.53	8.1	6.80	1.10	102.00	71.00	2,145	ND	0.38	1.57	4.27	0.10	2.71
	ก.ย. 65	19.00	0.18	0.34	270.00	1,001	16.03	8.5	6.90	1.30	186.00	84.00	2,895	ND	0.36	1.43	2.71	0.04	1.95
	ก.พ. 66	8.29	0.33	0.62	351.00	3,403	10.89	8.3	7.35	0.65	331.00	20.00	2,295	ND	0.75	3.75	14.20	0.07	5.28
	พ.ค. 66	17.78	0.34	0.63	498.00	400.36	18.67	7.5	6.50	1.70	402.00	96.00	295.91	<0.03	0.79	3.99	88.09	0.86	12.28
	ก.ค. 66	1.43	0.25	0.46	2,834	800.72	135.26	7.6	7.85	0.60	2,827	<10	1,736	ND	0.167	10.56	395.20	0.000	43.730
	ก.ย. 66	13.30	0.29	0.54	580	260.23	12.68	8.2	7.80	1.40	553	58	376	ND	0.859	2.655	23.110	0.166	15.810
	ก.พ. 67	4.60	0.46	0.85	636	500	154	7.9	7.10	1.8	552	84	457	ND	0.619	7.078	106	1.917	36.03
	พ.ค. 67	14.17	0.07	0.13	129	300	1.54	8.1	5.00	0.5	118	11	110	ND	1.18	2.47	12.27	0.991	4.00
	ก.ค. 67	6.22	0.33	0.61	324	370	3.43	8.3	4.20	1.0	308	16	220	ND	0.877	4.75	50.21	0.130	7.91
	ก.ย. 67	5.73	0.15	0.29	172	98	4.29	7.9	3.95	1.0	159	13	5,218	ND	0.850	2.52	3.37	0.145	6.60
ค่าสูงสุด		27.00	0.46	0.85	2,834	3,403	154	8.5	7.85	1.9	2,827	96.00	5,218	<0.03	1.18	10.56	395.20	1.917	43.73
ค่าต่ำสุด		1.43	0.07	0.13	129	98	1.54	7.5	3.95	0.5	102.00	<10	110	ND	0.167	1.43	2.71	0.00	1.78
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	5.0-9.0	≥ 4.0	≤ 2.0	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ.2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ความขุ่น (Turbidity)	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ความกระด้าง (Hardness)	ซัลเฟต (Sulfate)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ปริมาณออกซิเจน ละลาย(DO)	บีโอดี ₅ (BOD ₅)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ทั้งหมด(TDS)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	คลอไรด์ (Cl ⁻)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	ฟอสฟอรัส (P)	แมกนีเซียม (Mg)
4.ห้วยลำหล่ง ผ่านห้วยลำ มะหลอดมา บรรจบ	หน่วยวัด	NTU	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	ก.พ. 65	0.03	1.56	2.90	1,746	400.36	7.36	7.8	6.95	1.50	1,728	18.00	3,593	ND	0.35	4.24	465.00	0.08	23.54
	พ.ค. 65	0.73	0.83	1.54	882.00	300.27	19.87	7.8	4.30	0.90	882.00	0.00	2,745	ND	0.23	4.51	10.25	0.05	4.31
	ก.ค. 65	8.00	2.02	3.76	3,478	2,562	17.65	8.0	6.90	1.20	3,464	14.00	2,495	ND	0.41	4.83	227.50	0.08	17.27
	ก.ย. 65	5.06	2.27	4.22	5,384	3,203	17.40	8.4	7.30	1.50	5,376	8.00	3,045	ND	0.37	4.20	149.10	0.06	12.60
	ก.พ. 66	2.18	1.72	3.20	1,820	3,603	12.58	7.8	7.25	1.05	1,814	6.00	2,595	ND	0.52	6.22	254.40	0.20	18.50
	พ.ค. 66	0.41	2.91	5.43	3,280	800.72	22.77	7.5	6.50	1.30	3,266	14.00	2,095	ND	0.81	8.96	1,075	0.85	51.12
	ก.ค. 66	4.64	2.53	4.71	2,563	800.72	137.24	7.7	8.15	1.05	2,547	22	1,550	ND	0.360	6.251	471.00	0.000	28.850
	ก.ย. 66	14.31	1.86	3.46	4,020	1,281	16.07	7.6	7.40	1.60	3,904	23	2,424	ND	0.650	13.000	680.80	0.732	69.000
	ก.พ. 67	0.94	1.64	3.06	1,892	1,902	156	7.5	6.7	1.5	1,782	20	1,447	ND	0.609	8.783	6.68	5.292	47.29
	พ.ค. 67	0.00	0.67	1.24	1,459	751	46.36	7.5	5.10	1.4	1,452	<10	1,644	ND	0.266	5.81	360	0.844	24.14
	ก.ค. 67	1.44	2.98	5.55	3,430	1,601	53.29	7.4	4.20	0.8	3,419	11	2,099	ND	0.805	12.96	775	0.069	60.85
	ก.ย. 67	1.98	1.77	3.49	2,816	420	40.14	7.3	4.10	1.8	2,770	46	2,794	ND	0.227	6.50	545	0.104	37.26
ค่าสูงสุด		14.31	2.98	5.55	5,384	3,603	156	8.4	8.15	1.8	5,376	46	3,593	ND	0.81	13.00	1,075	5.292	69
ค่าต่ำสุด		0.00	0.67	1.24	882	300.27	7.36	7.3	4.1	0.8	882	0.00	1,447	ND	0.227	4.20	6.68	0.00	4.31
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	5.0-9.0	≥ 4.0	≤ 2.0	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ.2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ความขุ่น (Turbidity)	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ความกระด้าง (Hardness)	ซัลเฟต (Sulfate)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ปริมาณออกซิเจน ละลาย(DO)	บีโอดี ₅ (BOD ₅)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ทั้งหมด(TDS)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	คลอไรด์ (Cl ⁻)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	ฟอสฟอรัส (P)	แมกนีเซียม (Mg)
5.ทางน้ำสาขา ห้วยคลองแคด้าน ตะวันออกพื้นที่ โครงการ	หน่วยวัด	NTU	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	ก.พ. 65	2.92	0.48	0.90	519.00	200.00	2.29	8.0	6.35	1.60	499.00	20.00	1,993	ND	0.48	2.81	26.57	0.10	8.16
	พ.ค. 65	0.16	0.19	0.36	214.00	240.22	5.06	7.9	5.80	1.90	214.00	0.00	1,695	ND	0.55	4.77	129.80	0.07	12.29
	ก.ค. 65	6.00	4.35	8.10	2,245	1,882	4.13	7.8	6.60	1.65	2,228	17.00	2,396	ND	0.39	3.44	36.13	0.05	8.23
	ก.ย. 65	7.60	5.17	9.64	4,614	2,502	7.90	8.0	6.50	1.85	4,588	26.00	2,945	ND	0.37	3.62	47.00	0.04	9.30
	ก.พ. 66	2.90	0.23	0.43	287.00	1,802	5.47	8.1	7.30	1.40	254.00	33.00	2,495	<0.03	0.48	3.99	5.75	0.21	5.89
	พ.ค. 66	2.26	0.40	0.75	468.00	400.36	14.05	8.0	6.40	1.80	460.00	8.00	395.88	ND	0.89	2.34	64.52	0.80	10.59
	ก.ค. 66	4.01	0.45	0.85	488	400.36	8.95	7.8	8.00	0.60	488	<10	350	ND	0.905	1.838	54.760	0.000	13.270
	ก.ย. 66	0.36	0.51	0.95	567	380.34	6.80	8.2	7.00	1.75	548	11	405	ND	0.650	0.779	106.45	0.261	24.510
	ก.พ. 67	46.12	0.05	0.10	2,510	440	11	7.7	5.40	2.3	649	1,861	214	ND	12.05	13.80	345	3.368	16.68
	พ.ค. 67	0.00	0.27	0.51	523	601	33.21	7.8	5.85	1.5	512	11	432	ND	0.294	4.37	68.39	1.18	17.51
	ก.ค. 67	0.08	0.63	1.18	770	901	16.93	7.8	1.90	1.6	759	11	320	ND	0.246	13.15	70.21	0.051	21.2
	ก.ย. 67	0.25	0.65	1.29	1,285	430	20	7.5	2.75	1.9	1,268	17	945	ND	0.252	12.64	52.87	0.112	27.87
ค่าสูงสุด		46.12	5.17	9.64	4,614	2,502	33.21	8.2	8.00	2.3	4,588	1,861	2,945	ND	12.05	13.8	345	3.368	27.87
ค่าต่ำสุด		0.00	0.05	0.10	214	200	2.29	7.5	1.90	0.6	214	0.00	214	ND	0.246	0.779	5.75	0.00	5.89
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	5.0-9.0	≥ 4.0	≤ 2.0	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ.2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ความขุ่น (Turbidity)	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ความกระด้าง (Hardness)	ซัลเฟต (Sulfate)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ปริมาณออกซิเจน ละลาย(DO)	บีโอดี ₅ (BOD ₅)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ทั้งหมด(TDS)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	คลอไรด์ (Cl ⁻)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	ฟอสฟอรัส (P)	แมกนีเซียม (Mg)
6.สระขี้ตุน	หน่วยวัด	NTU	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	ก.พ. 65	0.52	0.68	1.28	671.00	200.00	11.64	8.2	6.30	1.18	661.00	10.00	1,492	ND	0.31	3.72	48.68	0.08	11.75
	พ.ค. 65	0.00	0.35	0.65	419.00	210.19	2.67	7.9	5.10	0.85	384.00	35.00	1,071	ND	0.22	3.64	30.36	0.06	7.49
	ก.ค. 65	2.00	3.06	5.71	1,976	785.71	5.09	8.0	7.20	0.90	1,969	7.00	2,020	ND	0.39	3.32	9.26	0.10	4.13
	ก.ย. 65	3.20	3.37	6.28	3,274	1,501	5.17	8.4	7.15	1.00	3,269	5.00	2,420	ND	0.37	3.67	8.82	0.08	5.83
	ก.พ. 66	0.73	0.53	1.00	489.00	2,803	9.69	8.2	7.65	0.75	485.00	<5.00	1,945	ND	0.30	4.23	29.13	0.29	9.41
	พ.ค. 66	2.46	0.46	0.87	535.00	200.18	12.28	8.3	6.80	0.90	529.00	6.00	445.86	<0.03	0.31	3.42	88.34	0.18	16.08
	ก.ค. 66	3.53	0.49	0.91	571	400.36	15.42	8.3	8.35	1.15	523	48	400	ND	0.128	2.773	51.595	0.000	12.720
	ก.ย. 66	3.85	0.55	1.03	714	400.36	11.68	8.1	8.25	0.90	697	28	386	ND	0.406	4.906	106.30	0.075	25.660
	ก.พ. 67	0.21	0.06	0.11	766	701	17	8.0	7.25	1.5	751	15	709	ND	0.207	7.195	187	0.387	32.38
	พ.ค. 67	0.45	0.32	0.60	610	601	11.42	8.1	6.80	1.1	593	17	557	ND	0.133	5.73	88.56	0.322	16.78
	ก.ค. 67	0.47	0.61	1.13	577	661	13.43	8.5	5.35	1.1	566	11	380	ND	0.301	6.0	90.74	0.183	17.30
	ก.ย. 67	0.00	0.57	1.14	447	250	21.86	7.9	4.35	0.8	427	20	1,245	ND	0.183	6.00	96.43	0.264	20.33
ค่าสูงสุด		3.85	3.37	6.28	3,274	2,803	21.86	8.5	8.35	1.5	3,269	48	2,420	ND	0.406	7.195	187	0.387	32.38
ค่าต่ำสุด		0.00	0.06	0.11	419	200	2.67	7.9	4.35	0.75	384	<5	380	ND	0.128	2.773	8.82	0.00	4.13
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	5.0-9.0	≥ 4.0	≤ 2.0	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ.2566 - 2567

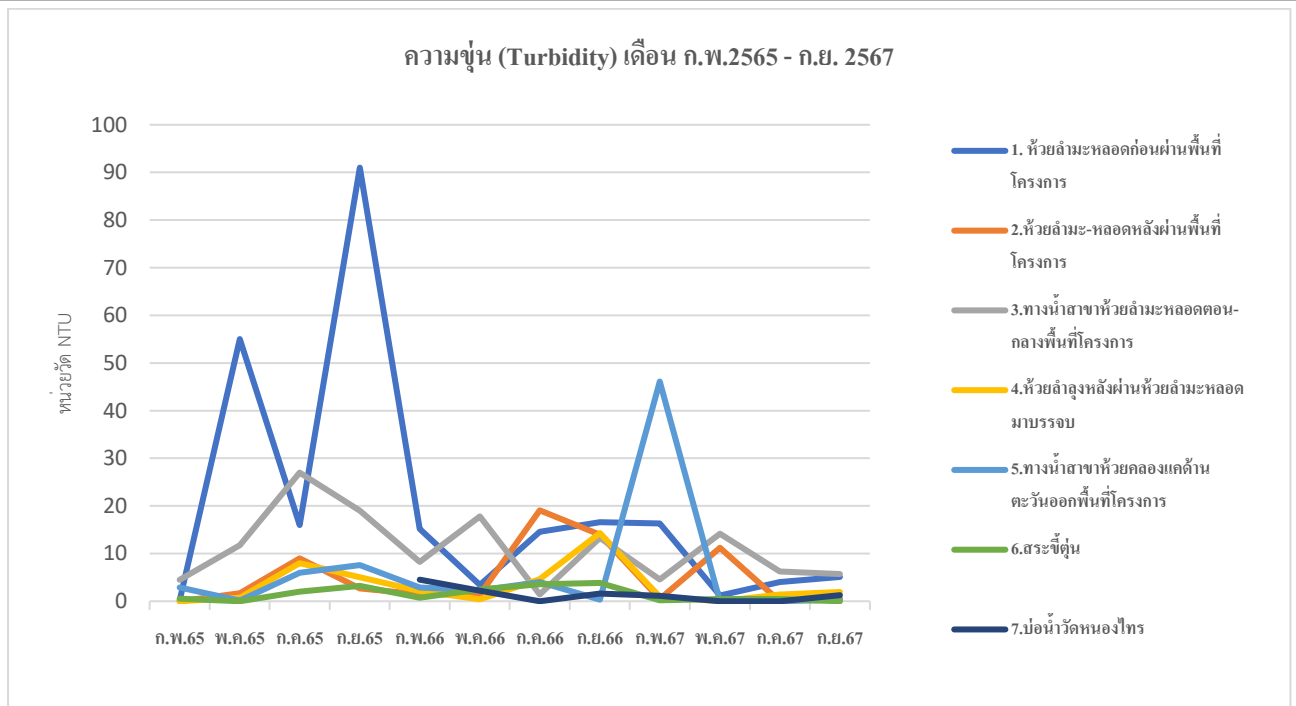
จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ความขุ่น (Turbidity)	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ความกระด้าง (Hardness)	ซัลเฟต (Sulfate)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ปริมาณออกซิเจน ละลาย(DO)	บีโอดี ₅ (BOD ₅)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ทั้งหมด(TDS)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	คลอไรด์ (Cl ⁻)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	ฟอสฟอรัส (P)	แมกนีเซียม (Mg)
7.บ่อน้ำวัด หนองไทร	หน่วยวัด	NTU	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	ก.พ. 66	4.53	57.47	107.10	108,787	79,171	20.42	7.3	5.60	1.80	108,705	82.00	33,236	ND	1.30	1,055	8,643	0.58	704.60
	พ.ค. 66	2.24	65.14	121.40	124,075	18,717	1,209	7.5	4.20	1.90	124,050	25.00	65,476	0.08	0.30	1,117	31,315	2.72	1,367
	ก.ค. 66	0.00	59.02	110.00	93,615	14,313	1,044	7.6	7.55	1.00	93,565	54	56,982	ND	ND	859.20	15,003	0.000	1,135
	ก.ย. 66	1.63	36.00	67.10	93,380	9,008	38.05	7.0	7.65	1.80	92,840	154	29,741	ND	0.554	724.50	16,080	2.285	1,149
	ก.พ. 67	1.15	39.49	73.60	84,930	9,008	1,559	7.6	5.50	2.0	84,900	30	44,483	ND	0.274	995	23,820	19.76	1,601
	พ.ค. 67	0.00	16.37	30.50	43,800	12,011	1,184	7.8	5.95	1.2	43,700	100	24,612	ND	0.308	410	10,220	8.13	689
	ก.ค. 67	0.00	35.79	66.70	51,405	8,908	293	7.8	3.80	0.7	51,380	25	32,240	ND	0.112	564	13,690	3.52	910
	ก.ย. 67	1.25	44.9	72.40	59,230	8,007	303	7.5	3.80	1.7	59,200	30	36,984	ND	0.303	522	12,910	2.45	954
ค่าสูงสุด		4.53	65.14	121.40	124,075	79,171	1,559	7.8	7.65	2.0	124,050	154	65,476	0.08	1.30	1,117	31,315	19.76	1,601
ค่าต่ำสุด		0.00	16.37	30.50	43,800	8,007	20.42	7.0	3.80	0.7	43,700	25.00	24,612	ND	ND	410	8,643	0.00	689
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	5.0-9.0	≥ 4.0	≤ 2.0	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : /1 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

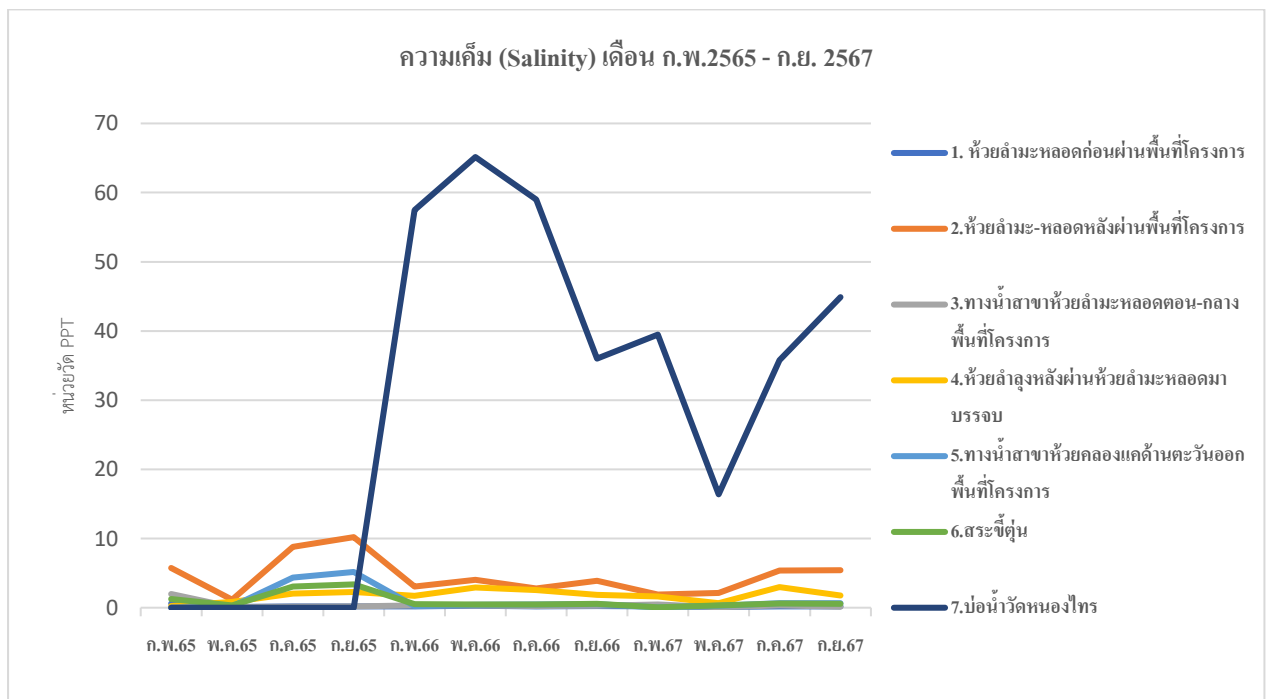
/2 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง แนวทางการจัดทำข้อมูลฐานเปรียบเทียบ (Baseline Data) ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโครงการเหมืองแร่โพแทช ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2559

ND หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 0.01 mg/L ,Fe =0.005 mg/L

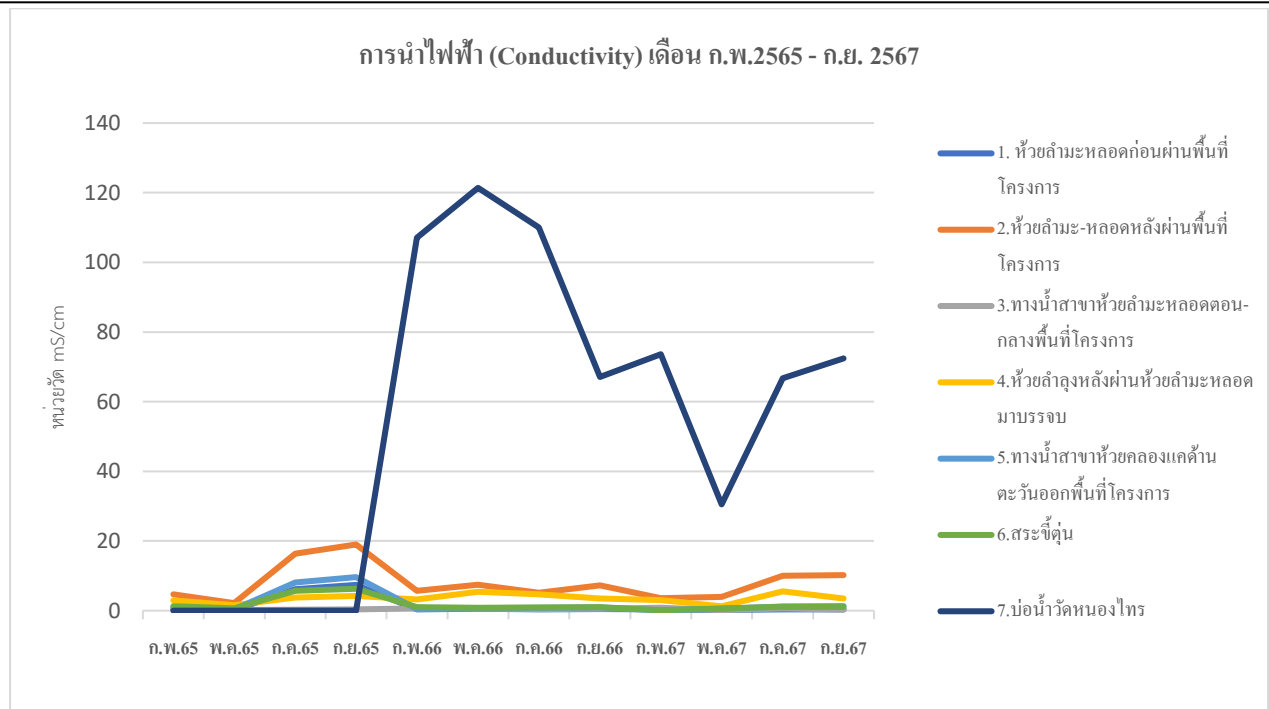
/ หมายถึง ไม่มีตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวเนื่องจากไม่ได้อยู่ในข้อกำหนด



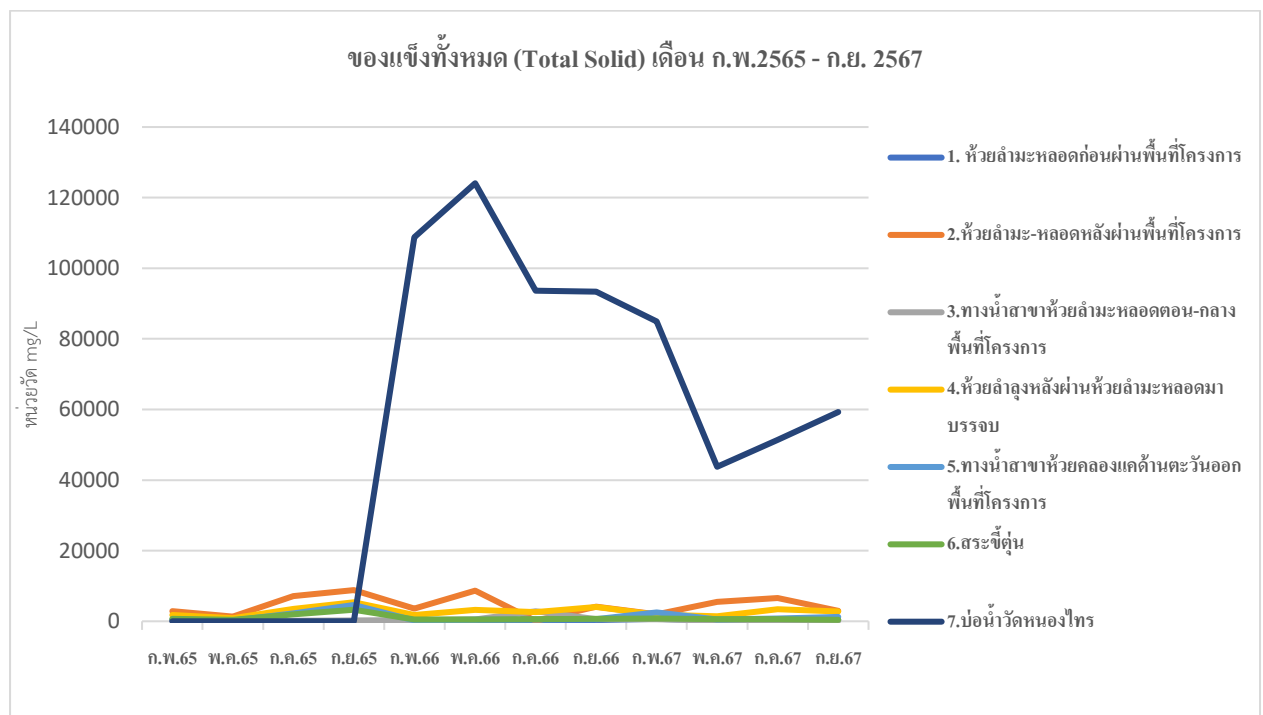
รูปที่ 3.4-4 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



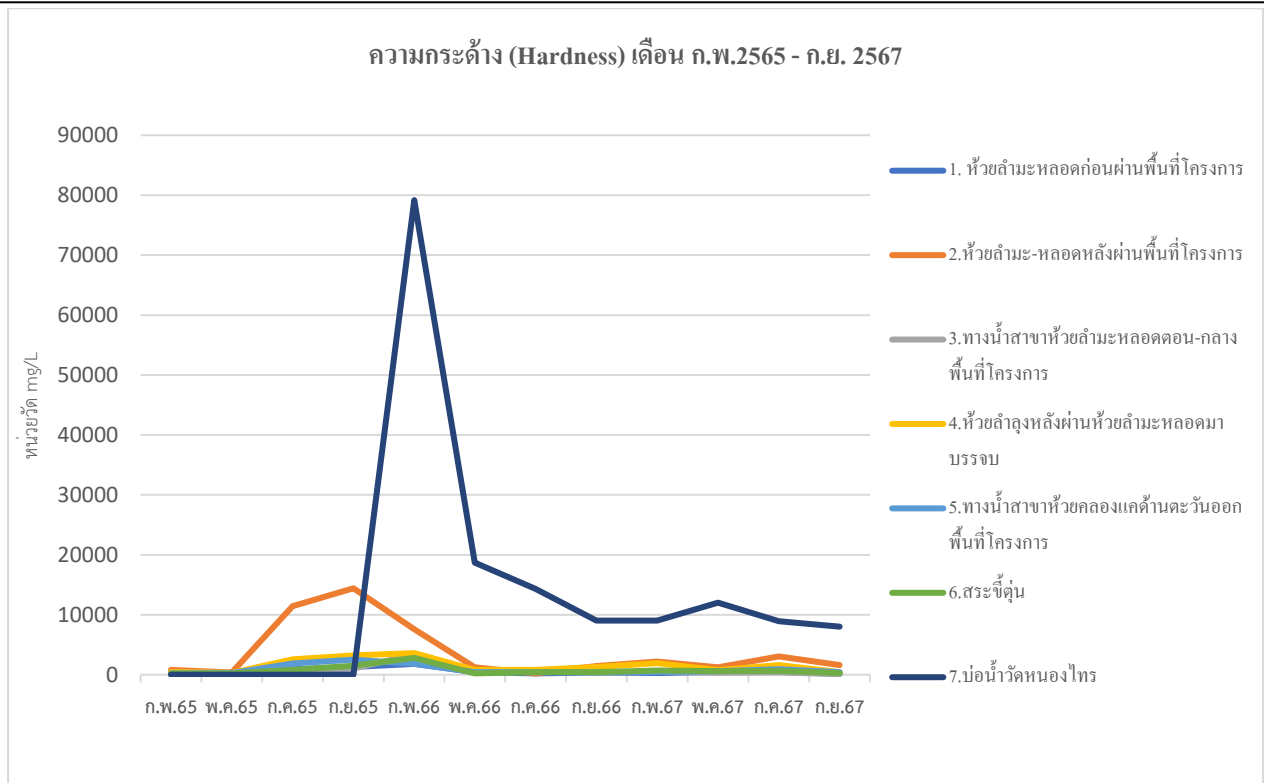
รูปที่ 3.4-5 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเค็ม (Salinity) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



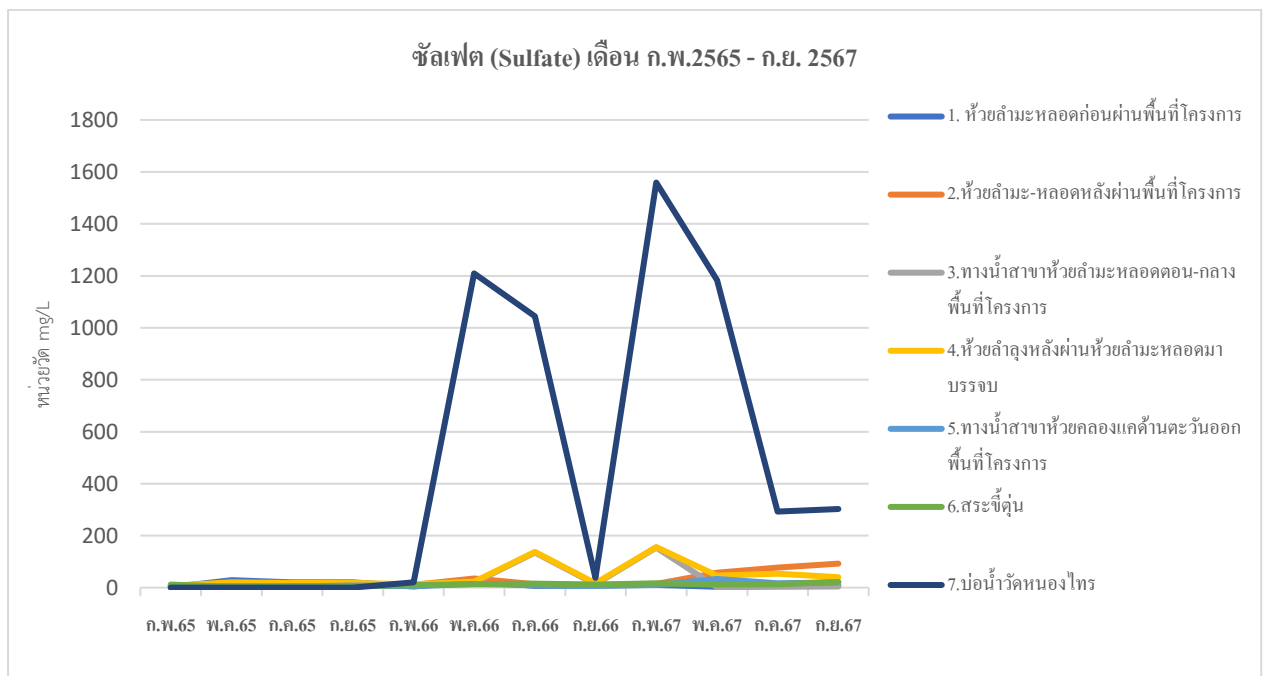
รูปที่ 3.4-6 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือน
กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



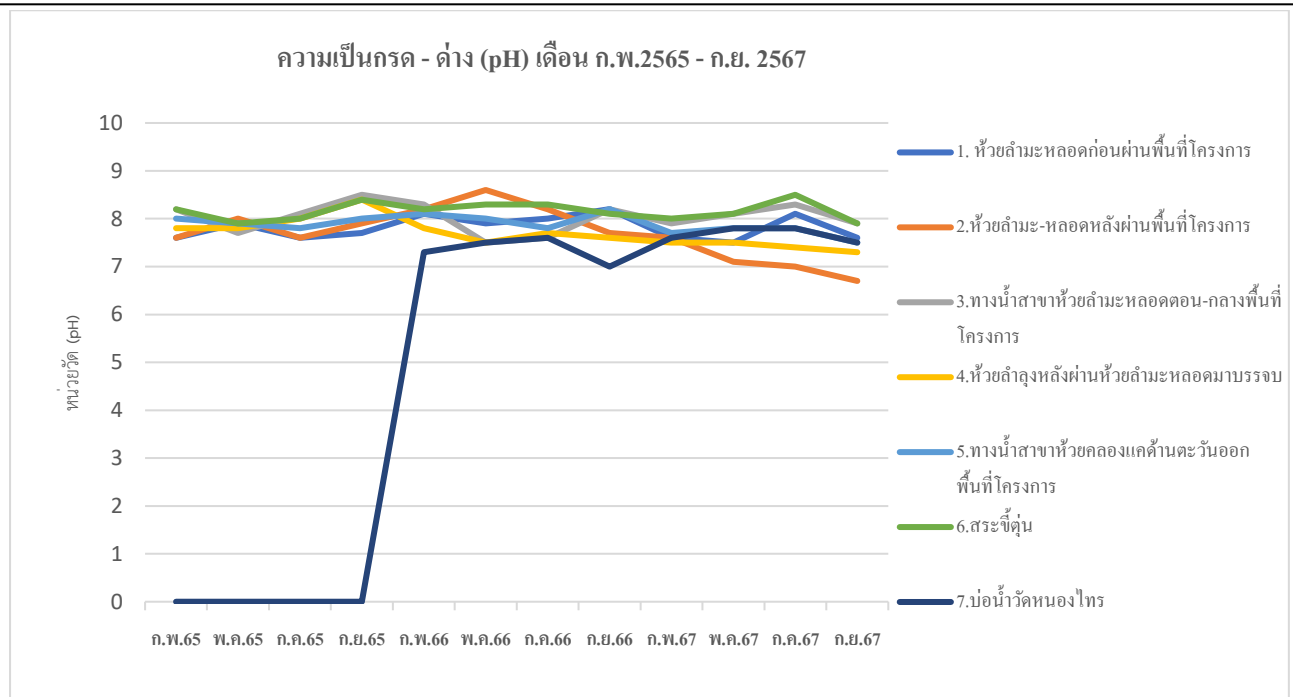
รูปที่ 3.4-7 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าของแข็งทั้งหมด (Total Solid) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือน
กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



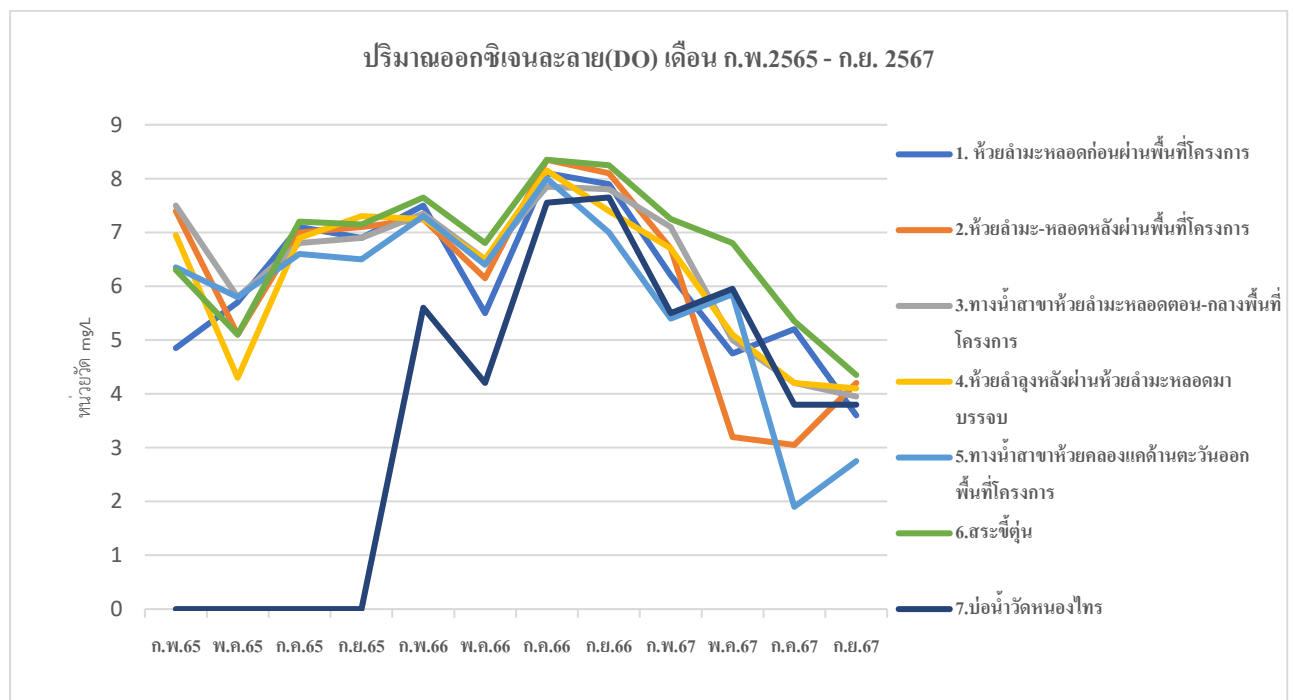
รูปที่ 3.4-8 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความกระด้าง (Hardness) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



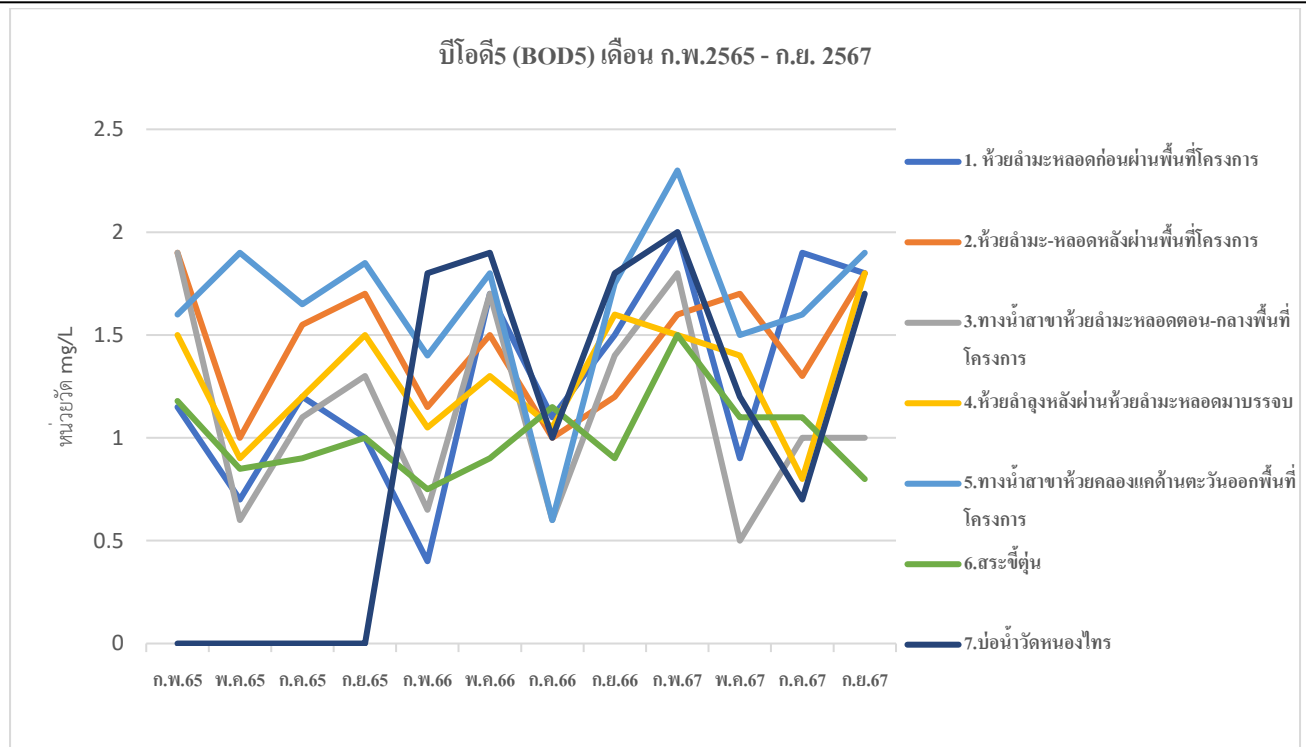
รูปที่ 3.4-9 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



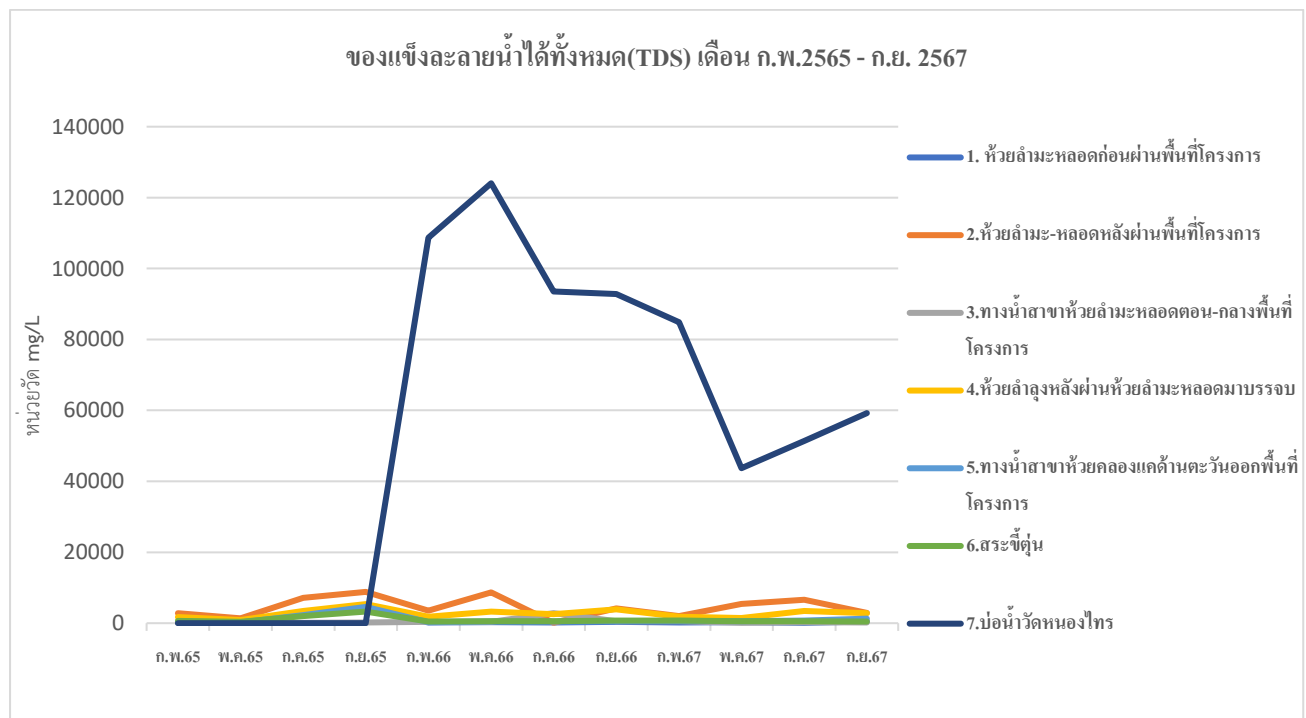
รูปที่ 3.4-10 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



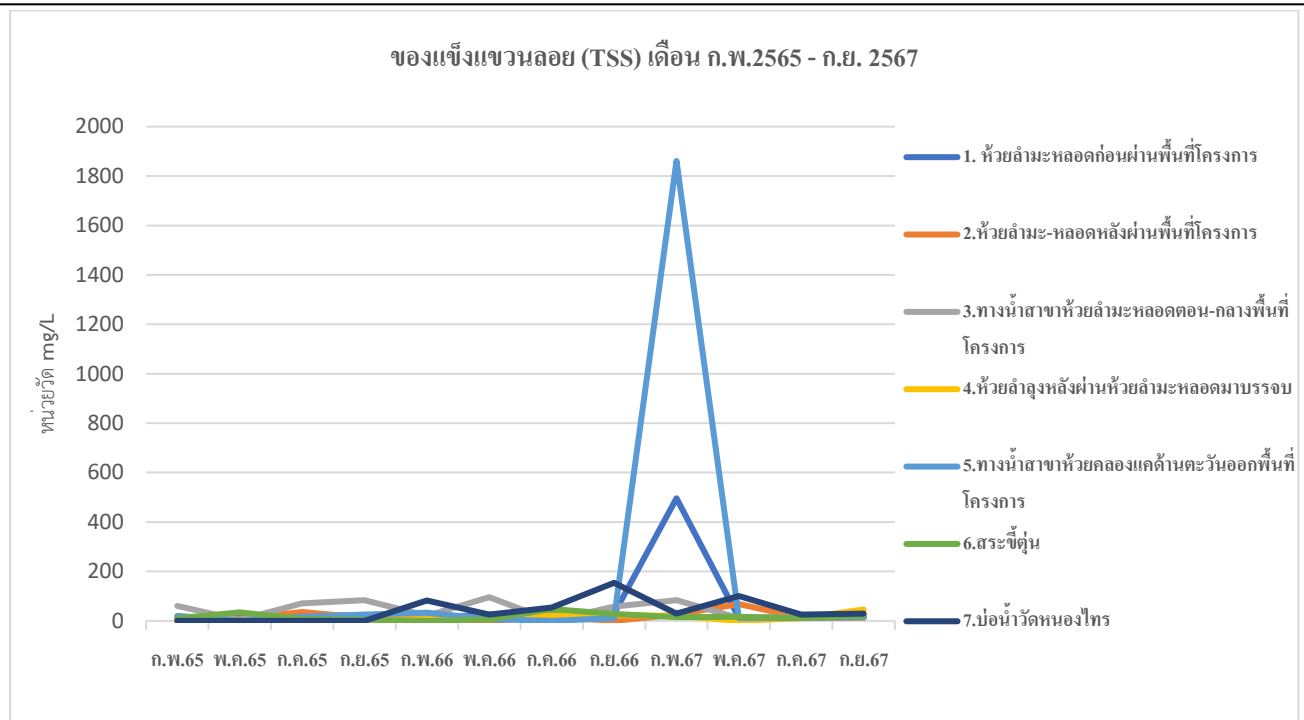
รูปที่ 3.4-11 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลาย(DO) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



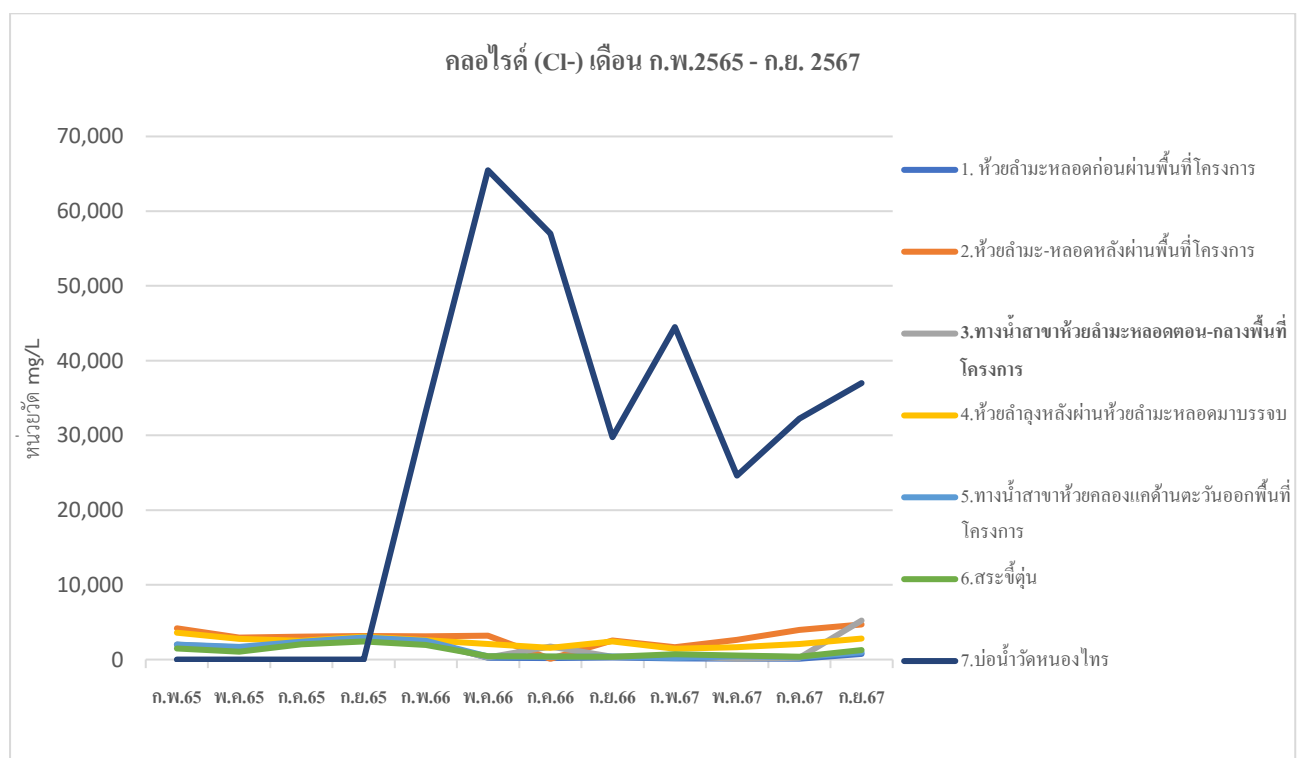
รูปที่ 3.4-12 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดบีโอดี5 (BOD5) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



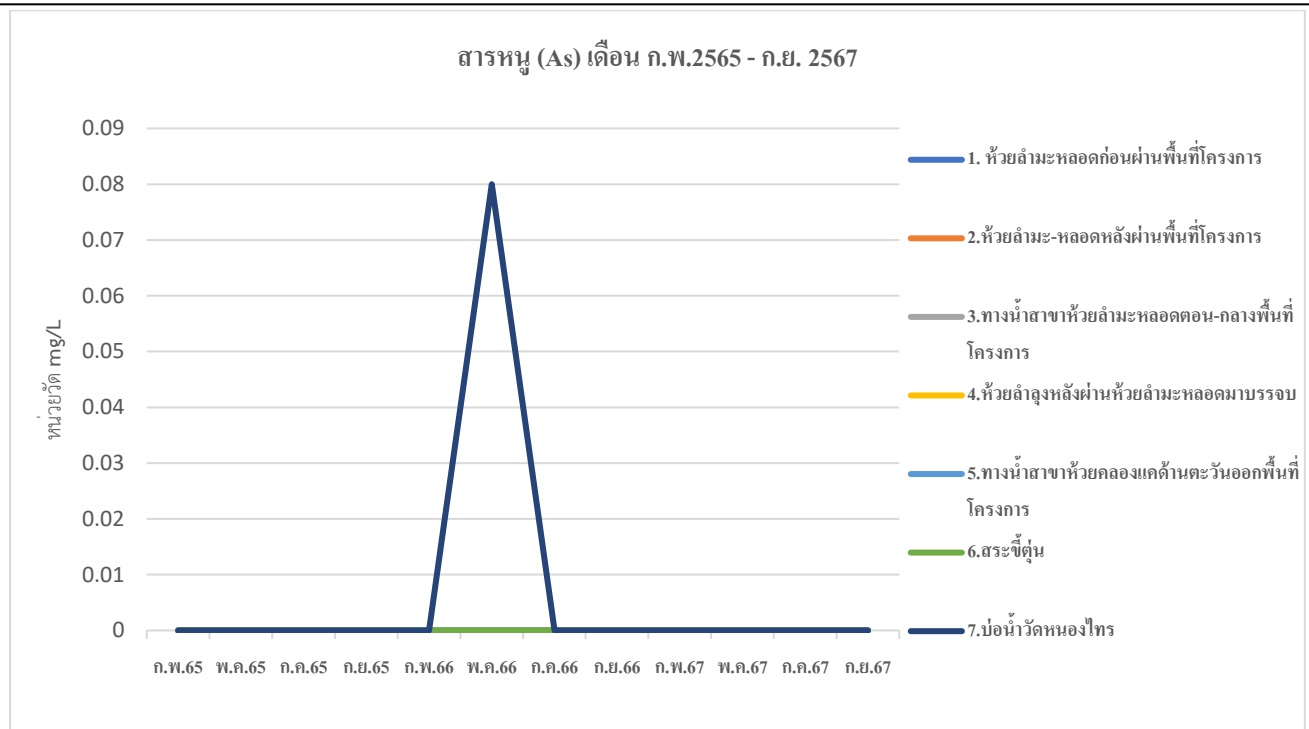
รูปที่ 3.4-13 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



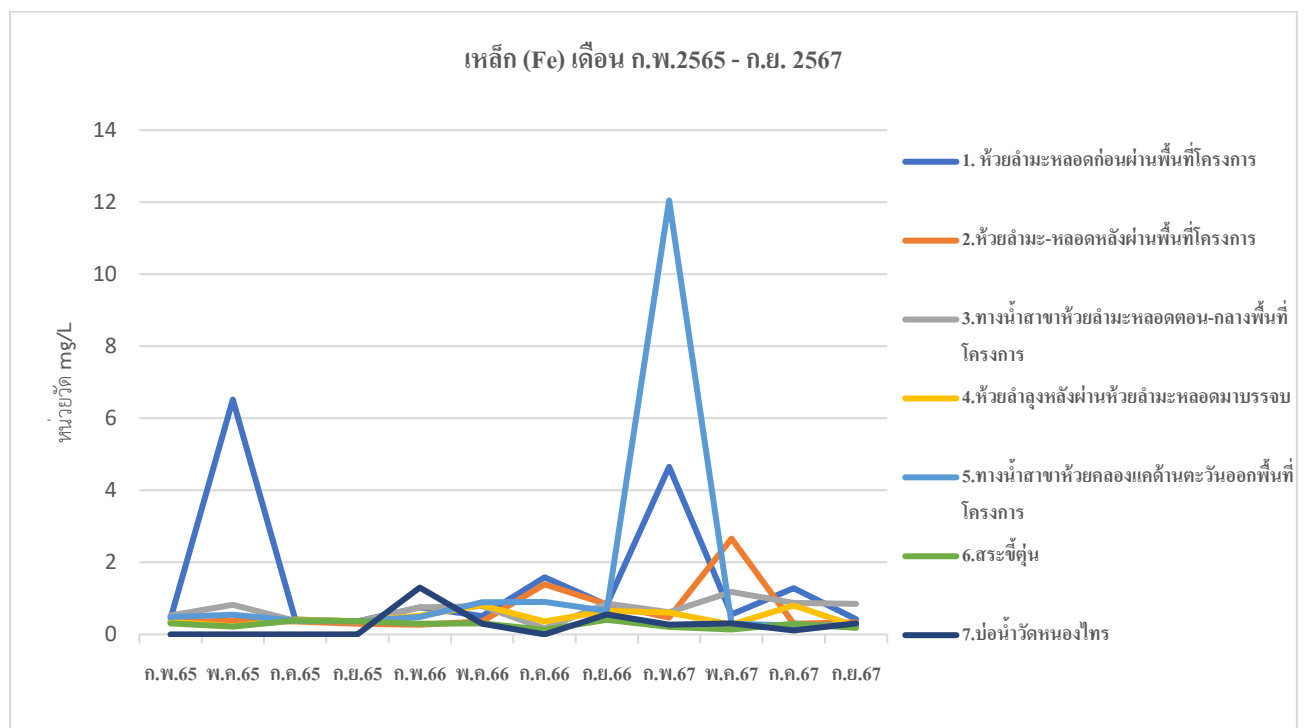
รูปที่ 3.4-14 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดของแข็งแขวนลอย (TSS) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



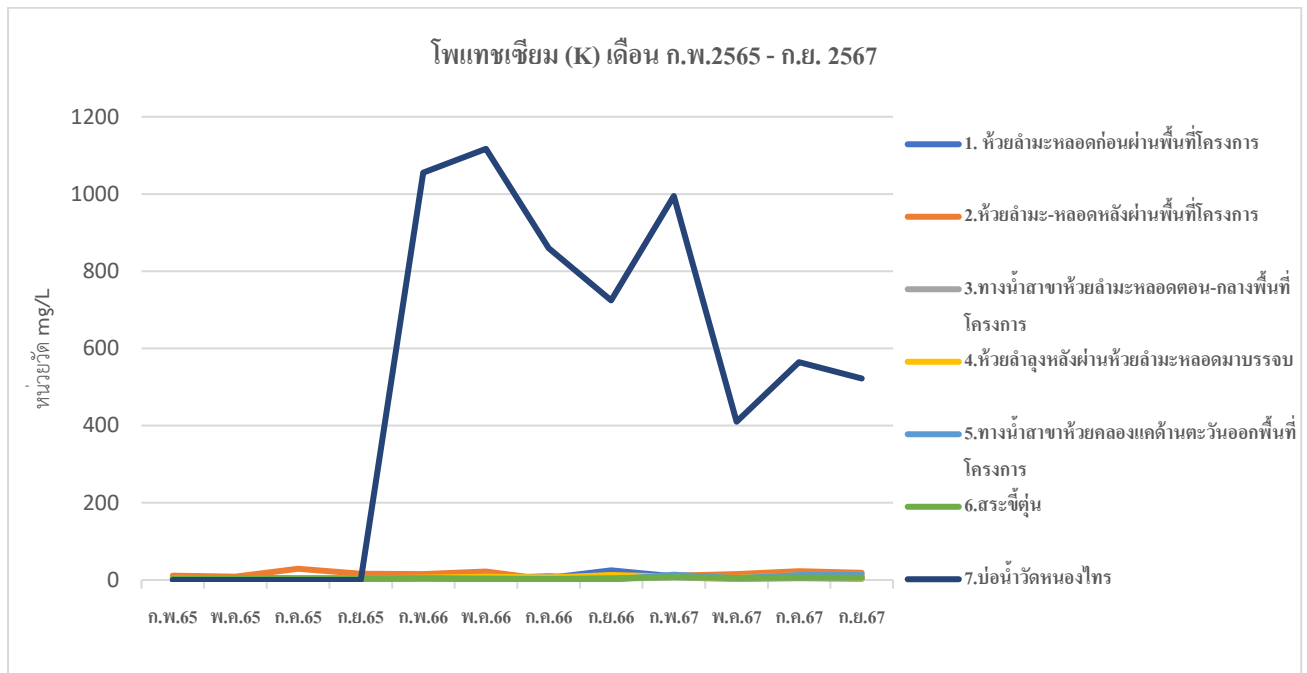
รูปที่ 3.4-15 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าคลอไรต์ (Cl-) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



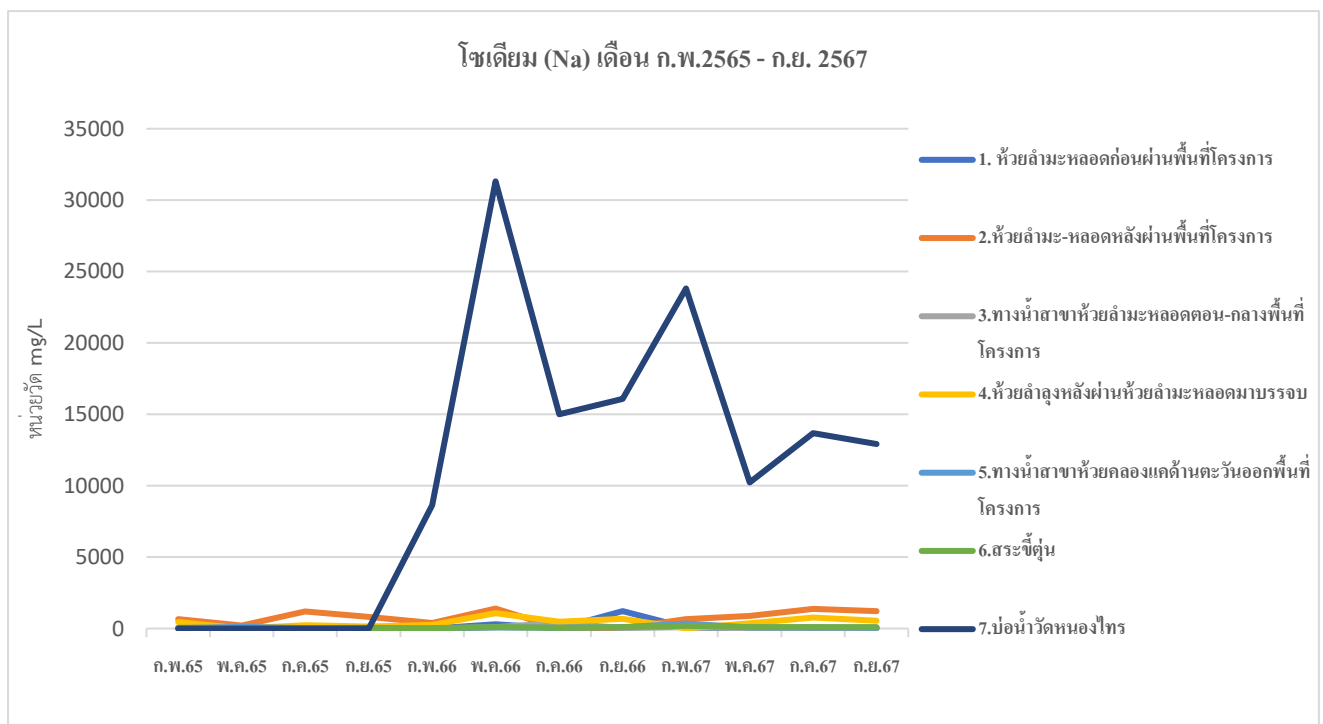
รูปที่ 3.4-16 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าสารหนู (As) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



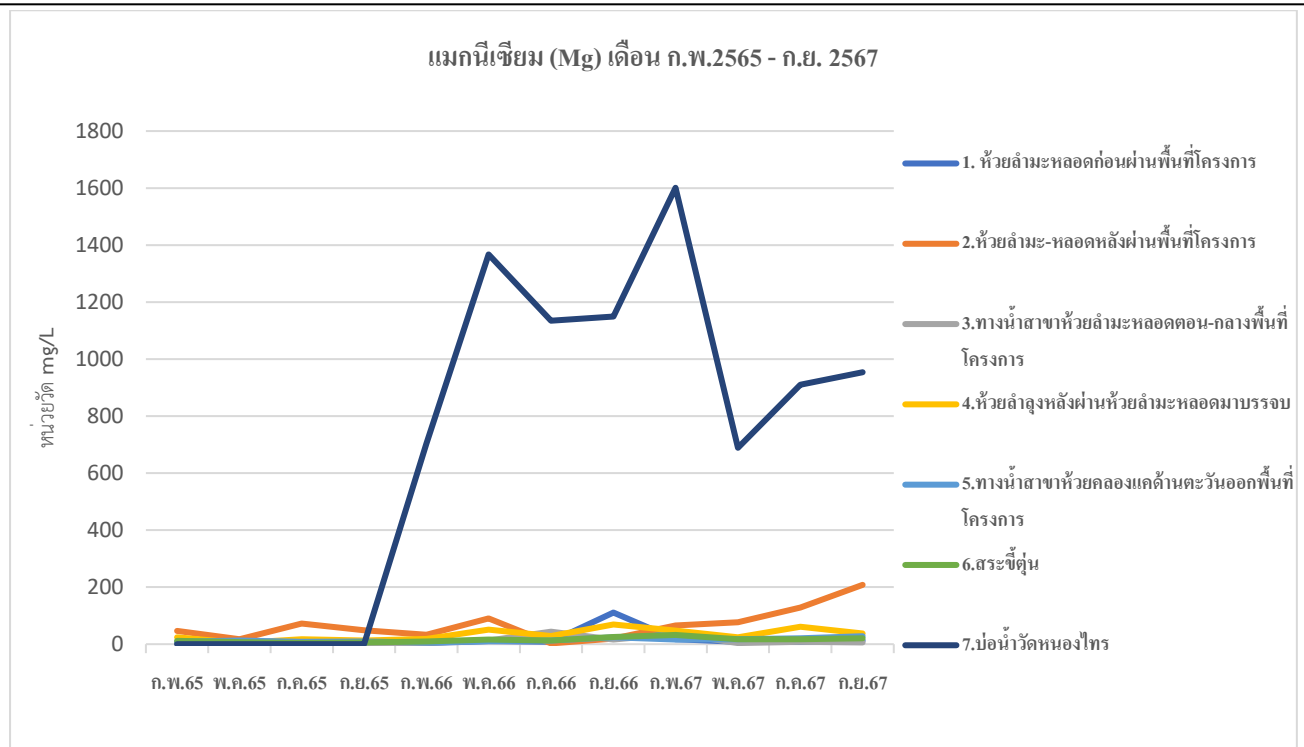
รูปที่ 3.4-17 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Fe) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



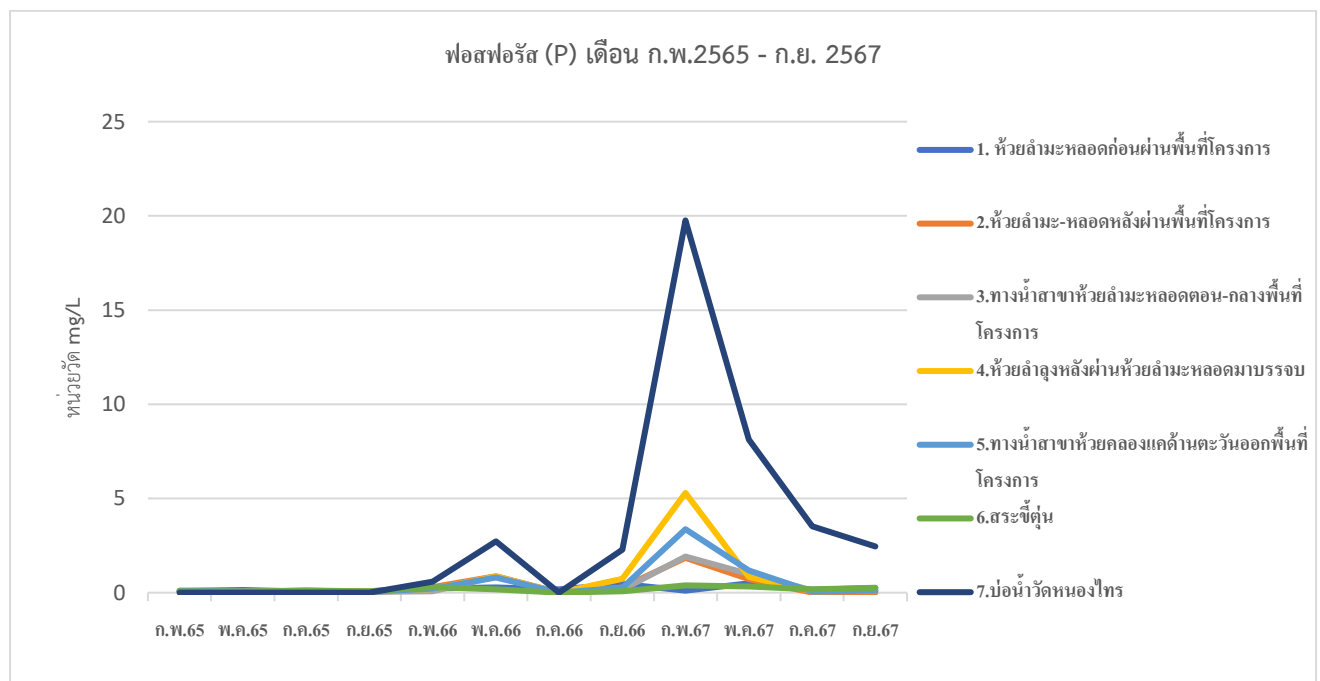
รูปที่ 3.4-18 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดโพแทสเซียม (K) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4-19 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดโซเดียม (Na) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4-20 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแมกนีเซียม (Mg) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4-21 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฟอสฟอรัส (P) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2567



3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงดำเนินการทำเหมืองในดัชนีตรวจวัดต่างๆ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ให้ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.5.1 การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ของแข็งแขวนลอย (TSS) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความกระด้าง (Hardness) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) อัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity) ซัลเฟต (Sulfate) คลอไรด์ (Cl⁻) สารหนู (As) เหล็ก (Fe) โพแทสเซียม (K) โซเดียม (Na) แมกนีเซียม (Mg) และตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 3.5-1) รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.5-1 ในช่วงเวลาทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน มีวิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.5-2 โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 29 สิงหาคม 2567 (รูปที่ 3.5-2) โดยจุดตรวจวัดทั้ง 5 สถานี มีดังนี้

ตารางที่ 3.5-1 รายละเอียดจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จุดตรวจวัด	พิกัด WGS1984
1. บ้านหนองแดงด้านเหนือ	47P 0809558, 1699660
2. บ้านหนองแดงด้านใต้	47P 0809277, 1696491
3. บ้านโคกน้อย	47P 0802451, 1692416
4. บ้านหัวทำนบ	47P 0810071, 1695107
5. บ้านหัวนา	47P 0804393, 1695716

ตารางที่ 3.5-2 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเค็ม (Salinity)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF, 24 th ed., 2023. 2520 B./ Electrical Conductivity Method
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF, 24 th ed., 2023. 2510 B./ Laboratory Method.
ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF, 24 th ed., 2023. 2540 B./ Dried at 103-105 °C Method.
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF, 24 th ed., 2023. 4500 H ⁺ B./ Electrometric Method



ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความกระด้าง (Hardness)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 2340 C./ EDTA Titrimetric Method.
ของแข็งละลายน้ำได้ (TDS)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 2540 C./ Dried at 180 °C Method.
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 2540 D./ Dried at 103-105 °C Method.
อัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 2320 B./ Titrimetric Method.
ซัลเฟต (Sulfate)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 4500-SO ₄ ²⁻ E/ Turbidity Method
คลอไรด์ (Cl ⁻)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 4500 Cl ⁻ B./ Argentrometric Method
สารหนู (As)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
เหล็ก (Fe)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
โพแทสเซียม (K)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
โซเดียม (Na)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
แมกนีเซียม (Mg)	Grab Sampling	APHA, AWWE, WEF, 24 th ed., 2023. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
ระดับน้ำใต้ดิน	Grab Sampling	Water Depth Meter

3.5.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี มีผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.5-3 และรายงานผลการทดสอบแสดงดัง (ภาคผนวก ข)

1) สถานีที่ 1 บ้านหนองแดงด้านเหนือ ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำมีค่าความเค็ม (Salinity) 1.14 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 2.28 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 1,119 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 12 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.4 ความกระด้าง (Hardness) 2,562 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ (TDS) 1,107 มิลลิกรัมต่อลิตร อัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity) 480 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 53.14 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 1,295



มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.157 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 11.42 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 227 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมกนีเซียม (Mg) 41.69 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนระดับน้ำใต้ดินไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากจุดตรวจวัดเป็นระบบปิด

2) สถานีที่ 2 บ้านหนองแดงด้านใต้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำมีค่าความเค็ม (Salinity) 0.53 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 1.05 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 467 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 45 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.4 ความกระด้าง (Hardness) 1,942 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ (TDS) 422 มิลลิกรัมต่อลิตร อัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity) 384 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 12.86 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 357 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 6.78 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 6.65 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 78.47 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 17.01 มิลลิกรัมต่อลิตร และระดับน้ำใต้ดิน 6.30 เมตร

3) สถานีที่ 3 บ้านโคกน้อย ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำมีค่าความเค็ม (Salinity) 13.10 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 23.60 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 14,780 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.0 ความกระด้าง (Hardness) 30,527 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ (TDS) 14,750 มิลลิกรัมต่อลิตร อัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity) 324 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 68.90 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 11,242 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.428 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 43.48 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 3,807 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 258 มิลลิกรัมต่อลิตร และระดับน้ำใต้ดิน 5.10 เมตร

4) สถานีที่ 4 บ้านหัวทำนบ ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำมีค่าความเค็ม (Salinity) 1.15 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 3.01 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 1,971 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 26 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 6.8 ความกระด้าง (Hardness) 5,905 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ (TDS) 1,945 มิลลิกรัมต่อลิตร อัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity) 360 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 284 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 1,994 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.146 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 9.55 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 217 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 50.39 มิลลิกรัมต่อลิตร และส่วนระดับน้ำใต้ดินไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากจุดตรวจวัดเป็นระบบปิด

5) สถานีที่ 5 บ้านหัวนา ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำมีค่าความเค็ม (Salinity) 5.49 ppt การนำไฟฟ้า (Conductivity) 10.37 mS/cm ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 8,425 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 15 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.0 ความกระด้าง (Hardness) 9,208



มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ (TDS) 8,410 มิลลิกรัมต่อลิตร อัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity) 244 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 15.14 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 6,243 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.201 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 23.92 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 1,090 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 164 มิลลิกรัมต่อลิตร และระดับน้ำใต้ดิน 3.30 เมตร

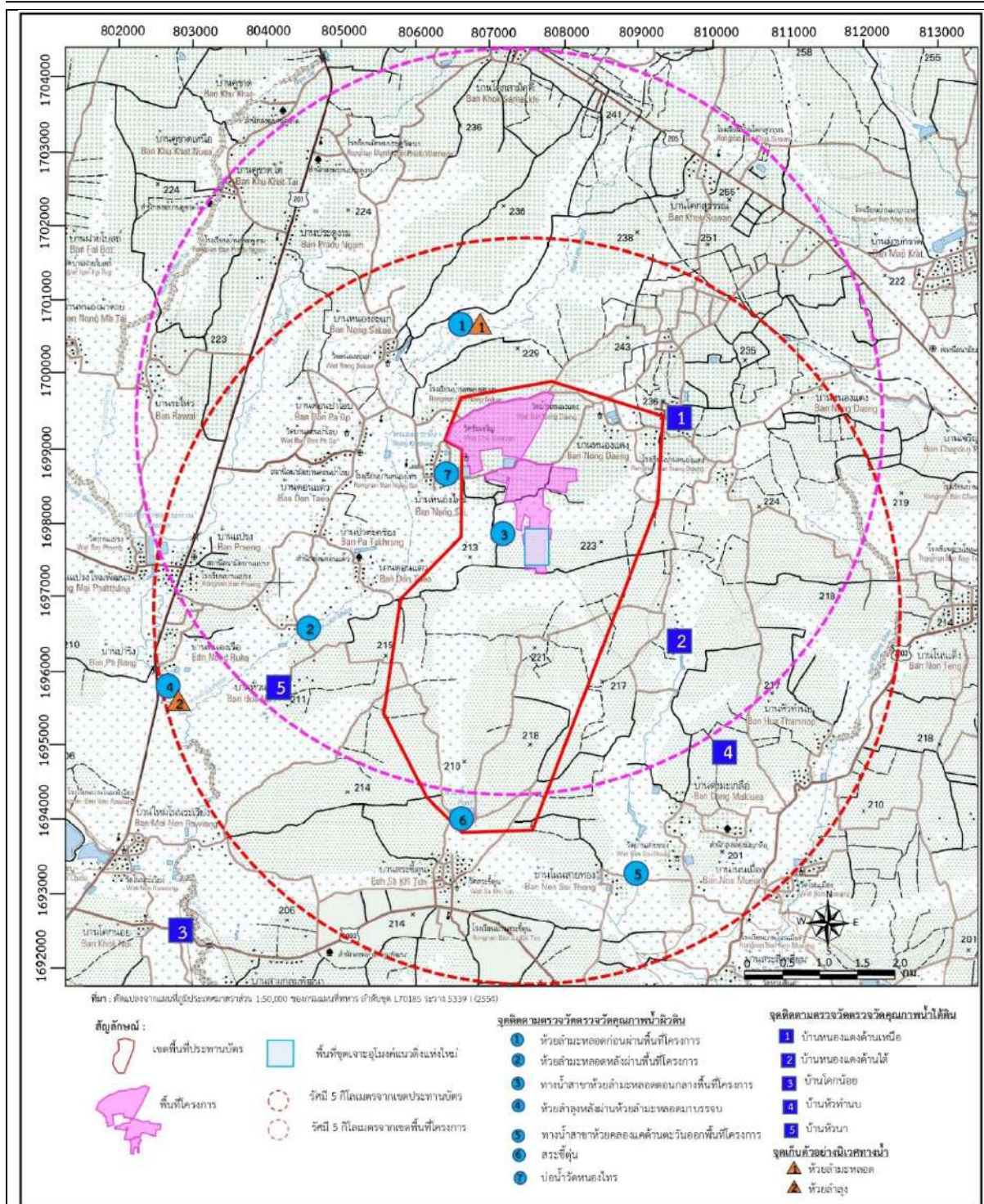
3.5.3 สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ.2567 สถานีที่ 1 บริเวณบ้านหนองแดงด้านเหนือ สถานีที่ 2 บริเวณบ้านหนองแดงด้านใต้ สถานีที่ 3 บริเวณบ้านโคกน้อย สถานีที่ 4 บริเวณบ้านหัวทำนบ และสถานีที่ 5 บริเวณบ้านหัวนา ทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ภาคผนวก ค)

โดยได้เปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินย้อนหลังเพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ตั้งแต่รอบเดือนกุมภาพันธ์ 2565 ถึงเดือนสิงหาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.5-4 (รูปที่ 3.5-3 ถึงรูปที่ 3.5-16)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 3.5-1

แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บริเวณบ้านหนองแดงด้านเหนือ



บริเวณบ้านหนองแดงด้านใต้



บริเวณบ้านโคกน้อย

รูปที่ 3.5-2

แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



บริเวณบ้านหัวทำนบ



บริเวณบ้านหัวนา

รูปที่ 3.5-2

(ต่อ) แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



ตารางที่ 3.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้ :

สถานีที่ 1 บ้านหนองแดงด้านเหนือ (พิกัด 47P 0809558, 1699660)

สถานีที่ 2 บ้านหนองแดงด้านใต้ (พิกัด 47P 0809277, 1696491)

สถานีที่ 3 บ้านโคกน้อย (พิกัด 47P 0802451, 1692416)

สถานีที่ 4 บ้านหัวทำนบ (พิกัด 47P 0810071, 1695107)

สถานีที่ 5 บ้านหัวนา (พิกัด 47P 0804393, 1695716)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ					ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		บ้านหนองแดง ด้านเหนือ	บ้านหนอง แดงด้านใต้	บ้านโคกน้อย	บ้านหัวทำนบ	บ้านหัวนา			
1. ความเค็ม	ppt	1.14	0.53	13.10	1.15	5.49	13.10	0.53	-
2. การนำไฟฟ้า (EC)	mS/cm	2.28	1.05	23.60	3.01	10.37	23.60	1.05	-
3. ของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/L	1,119	467	14,780	1,971	8,425	14,780	467	-
4. ของแข็งแขวนลอย (TSS)	mg/L	12	45	30	26	15	45	12	-
5. ความเป็นกรด-ด่าง @25 °C	-	7.4	7.4	7.0	6.8	7.0	7.4	6.8	-
6. ความกระด้าง	mg/L	2,562	1,942	30,527	5,905	9,208	30,527	1,942	-
7. ของแข็งละลายได้ (TDS)	mg/L	1,107	422	14,750	1,945	8,410	14,750	422	-
8. อัลคาไรต์ทั้งหมด	mg/L	480	384	324	360	244	480	244	-
9. ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	53.14	12.86	68.90	284	15.14	284	12.86	-



ตารางที่ 3.5-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ					ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		บ้านหนองแดง ด้านเหนือ	บ้านหนอง แดงด้านใต้	บ้านโคกน้อย	บ้านหัวทำนบ	บ้านหัวนา			
10. คลอไรด์ (Cl)	mg/L	1,295	357	11,242	1,994	6,243	11,242	357	-
11. สารหนู (As)	mg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-	-	≤ 0.01
12. เหล็ก (Fe)	mg/L	0.157	6.78	0.428	0.146	0.201	6.78	0.146	-
13. โพแทสเซียม (K)	mg/L	11.42	6.65	43.48	9.55	23.92	43.48	6.65	-
14. โซเดียม (Na)	mg/L	227	78.47	3,807	217	1,090	3,807	78.47	-
15. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L	41.69	17.01	258	50.39	164	258	17.01	-
16. ระดับน้ำใต้ดิน	meter	-	6.30	5.10	-	3.30	6.30	3.30	-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 0.01 mg/L

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ชื่อผู้บันทึก/เก็บตัวอย่าง : นางสาวสุพัตรา ราชตาชู เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0001

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวัฒน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0002

เบอร์โทรศัพท์ : 0-4484-2955



ตารางที่ 3.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ.2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ความกระด้าง (Hardness)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ (TDS)	อัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity)	ซัลเฟต (Sulfate)	คลอไรด์ (Cl)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	แมกนีเซียม (Mg)	ระดับน้ำใต้ดิน Level
1.บ่อบาดาล บ้านหนองแดง ด้านเหนือ	หน่วยวัด	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	m
	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)																
	ก.พ. 65	1.27	2.37	1,360	0	7.2	651	1,360	324	5.95	695.78	ND	1.36	5.44	115.90	27.59	N/A
	ส.ค. 65	4.93	9.19	4,541	29	7.6	841	4,512	584	82.80	695.78	ND	0.36	10.81	182.30	32.42	N/A
	ก.พ. 66	1.36	2.53	1,451	9	7.2	5,805	1,442	2,628	63.49	595.82	ND	0.07	71.54	1,849	215.9	N/A
	ส.ค. 66	1.17	2.29	1,122	<50	7.3	580	1,111	572	246	1,946	ND	ND	8.46	204.10	53.12	N/A
	ก.พ. 67	0.99	1.84	1,047	<10	7.5	701	1,037	572	234	59	ND	0.274	14.24	265	55.72	N/A
	ส.ค. 67	1.14	2.28	1,119	12	7.4	2,562	1,107	480	53.14	1,295	ND	0.157	11.42	227	41.69	N/A
ค่าสูงสุด		4.93	9.19	4,541	29	7.6	5,805	4,512	2,628	246	1,946	ND	1.36	71.54	1,849	215.9	N/A
ค่าต่ำสุด		0.99	1.84	1,047	0	7.2	580	1,037	324	5.95	59	ND	ND	5.44	115.90	27.59	N/A
2.บ่อบาดาล บ้านหนองแดง ด้านใต้	ก.พ. 65	4.04	7.53	830	20	7.0	540	810	336	33.27	296	ND	0.27	12.66	248.30	44.22	4.40
	ส.ค. 65	5.26	9.80	5,268	52	7.7	3,033	5,216	604	20.80	596	ND	0.37	2.80	38.37	10.52	4.90
	ก.พ. 66	0.60	1.10	578	26	7.1	4,204	552	1,560	22.53	796	ND	0.08	14.29	164.40	25.56	2.90
	ส.ค. 66	0.45	0.90	451	<50	7.3	561	415	372	130	297	ND	16.29	12.28	58.06	30.50	4.50
	ก.พ. 67	0.20	0.37	549	140	7.7	420	409	448	134	572	ND	0.719	5.016	75.43	18.59	4.75
	ส.ค. 67	0.53	1.05	467	45	7.4	1,942	422	384	12.86	357	ND	6.78	6.65	78.47	17.01	6.30
ค่าสูงสุด		5.26	9.80	5,268	140	7.7	4,204	5,216	1,560	134	796	ND	16.29	14.29	248.30	44.22	6.30
ค่าต่ำสุด		0.20	0.37	451	20	7.0	420	409	336	12.86	296	ND	0.08	2.80	38.37	10.52	2.90
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 0.01 mg/l



ตารางที่ 3.5.4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ.2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ความกระด้าง (Hardness)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ (TDS)	อัลคาไลน์ทั้งหมด (Total Alkalinity)	ซัลเฟต (Sulfate)	คลอไรด์ (Cl)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	แมกนีเซียม (Mg)	ระดับน้ำใต้ดิน Level
3.บ่อบาดาล บ้านโคกน้อย	หน่วยวัด	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	m
	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)																
	ก.พ. 65	8.10	15.10	10,264	0	7.1	5,405	10,264	528	293	5,594	ND	0.25	45.16	581.60	386	2.50
	ส.ค. 65	8.38	15.61	6,517	29	7.6	22,119	6,488	1,156	370	6,794	ND	0.62	25.80	1,506	147.50	4.60
	ก.พ. 66	16.26	30.30	25,404	<5.00	7.0	76,068	25,400	2,076	490	7,294	ND	0.15	6.17	39.56	8.54	1.60
	ส.ค. 66	16.50	28.40	14,674	<50	7.2	4,264	14,578	3,522	143	7,845	ND	ND	42.91	3,685	494	2.00
	ก.พ. 67	7.79	14.52	12,990	40	7.5	4,104	12,950	288	138	9,444	ND	1.809	49.65	4,383	404	1.49
	ส.ค. 67	13.10	23.60	14,780	30	7.0	30,527	14,750	324	68.90	11,242	ND	0.428	43.48	3,807	258	5.10
ค่าสูงสุด		16.50	30.30	25,404	40	7.6	76,068	25,400	3,522	490	11,242	ND	1.809	49.65	4,383	494	5.10
ค่าต่ำสุด		7.79	14.52	6,517	0.00	7.0	4,104	6,488	288	68.90	5,594	ND	ND	6.17	39.56	8.54	1.49
4.บ่อบาดาล บ้านหัวทำนบ																	
	ก.พ. 65	2.50	4.65	3,506	32	8.1	1,922	3,474	56	1,069	2,195	ND	0.36	21.32	415	101	-
	ส.ค. 65	13.25	24.70	5,165	141	8.0	3,042	5,024	336	411	2,095	ND	0.37	15.69	236	69.48	-
	ก.พ. 66	4.70	8.76	5,369	24	7.4	8,760	5,345	568	519	2,245	ND	0.08	34.65	360	93.25	-
	ส.ค. 66	5.69	10.86	7,050	<50	8.0	4,244	7,003	128	1,497	2,596	ND	ND	53.85	860	321	-
	ก.พ. 67	2.42	4.51	4,205	<10	8.0	2,182	4,200	124	1,424	2,196	ND	5.005	30.58	578	173	-
	ส.ค. 67	1.15	3.01	1,971	26	6.8	5,905	1,945	360	284	1,994	ND	0.146	9.55	217	50.39	-
ค่าสูงสุด		13.25	24.70	7,050	141	8.1	8,760	7,003	568	1,497	2,596	ND	5.005	53.85	860	321	-
ค่าต่ำสุด		1.15	3.01	1,971	<10	6.8	1,922	1,945	56	284	1,994	ND	ND	9.55	217	50.39	-
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 0.01 mg/l

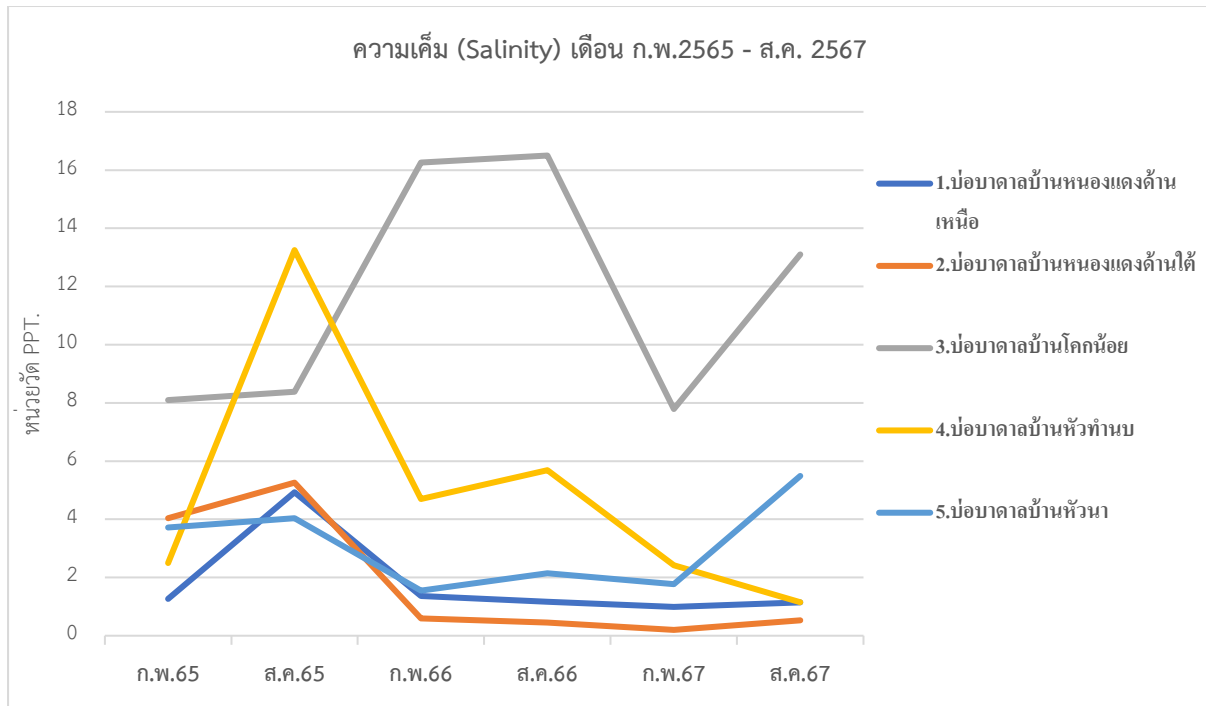


ตารางที่ 3.5.4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ.2565-2567

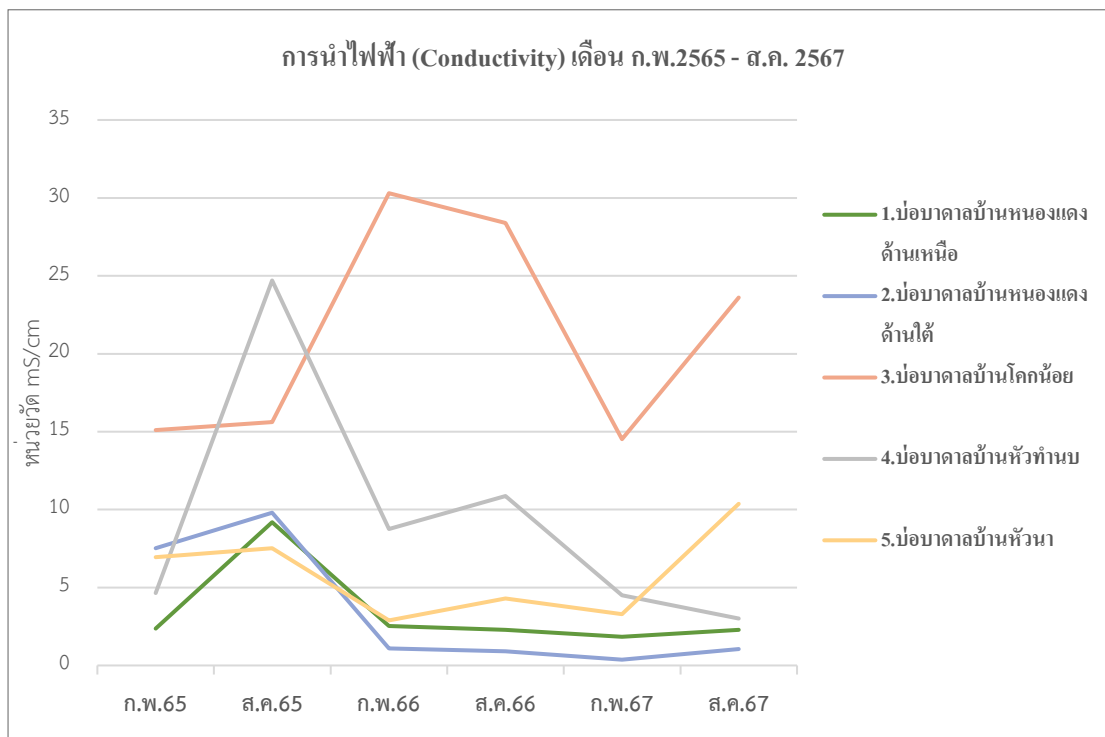
จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเค็ม (Salinity)	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	ของแข็งแขวนลอย (TSS)	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ความกระด้าง (Hardness)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ (TDS)	อัลคาไลน์ทั้งหมด (Total Alkalinity)	ซัลเฟต (Sulfate)	คลอไรด์ (Cl)	สารหนู (As)	เหล็ก (Fe)	โพแทสเซียม (K)	โซเดียม (Na)	แมกนีเซียม (Mg)	ระดับน้ำใต้ดิน Level
5.บ่อบาดาล บ้านหัวนา	หน่วยวัด	PPT.	mS/cm	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	m
	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)																
	ก.พ. 65	3.72	6.94	1,136	4	7.0	766	1,132	502	9.56	571	ND	0.29	11.77	115	40.66	6.10
	ส.ค. 65	4.04	7.53	5,018	12	7.8	3,854	5,006	710	1.72	721	ND	0.38	7.35	100	12.52	6.60
	ก.พ. 66	1.55	2.89	1,576	7	7.7	4,004	1,569	1,346	9.88	721	ND	0.09	13.39	138	23.39	5.80
	ส.ค. 66	2.15	4.30	2,067	<50	6.9	1,001	2,048	308	150	1,297	ND	ND	18.29	340	98.22	5.00
	ก.พ. 67	1.77	3.29	3,518	<10	7.7	2,002	3,515	250	146	2,121	ND	0.907	15.57	463	99.82	2.67
	ส.ค. 67	5.49	10.37	8,425	15	7.0	9,208	8,410	244	15.14	6,243	ND	0.201	23.92	1,090	164	3.30
ค่าสูงสุด		5.49	10.37	8,425	15	7.8	9,208	8,410	1,346	150	6,243	ND	0.907	23.92	1,090	164	6.60
ค่าต่ำสุด		1.55	2.89	1,136	4	6.9	766	1,132	244	1.72	571	ND	ND	7.35	100	12.52	2.67
ค่ามาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 0.01	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

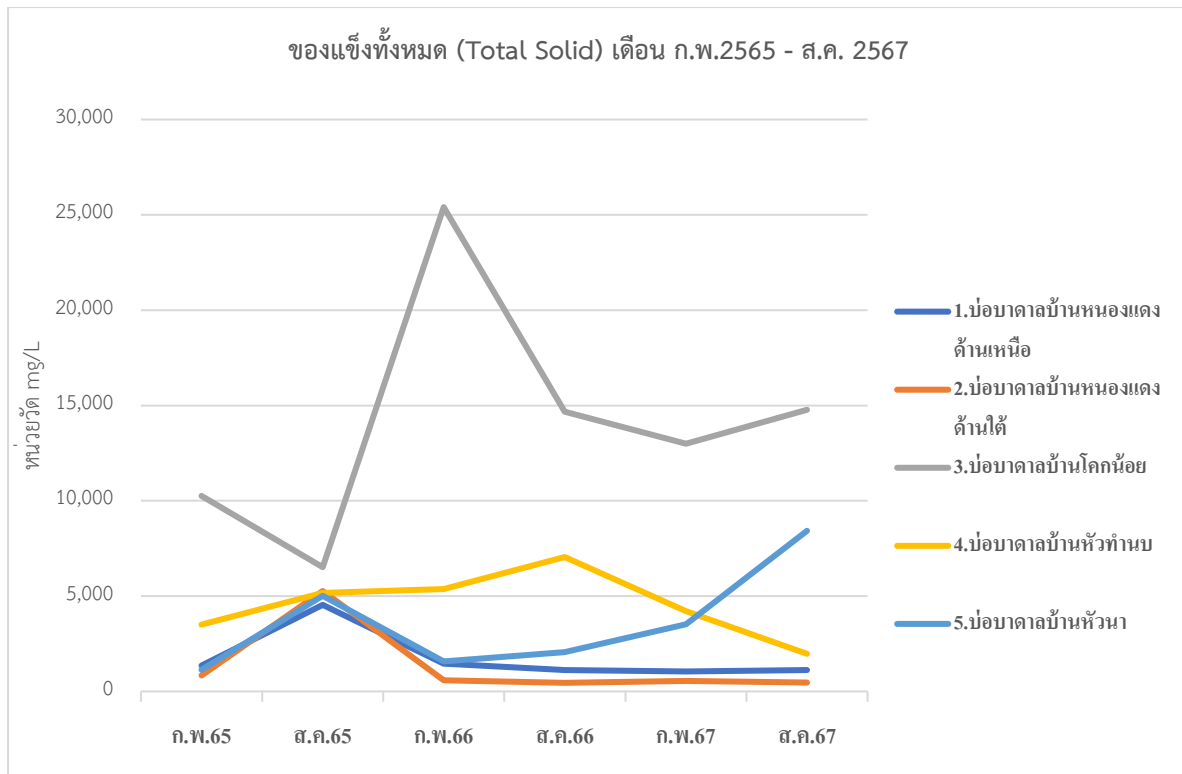
ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 0.01 mg/l



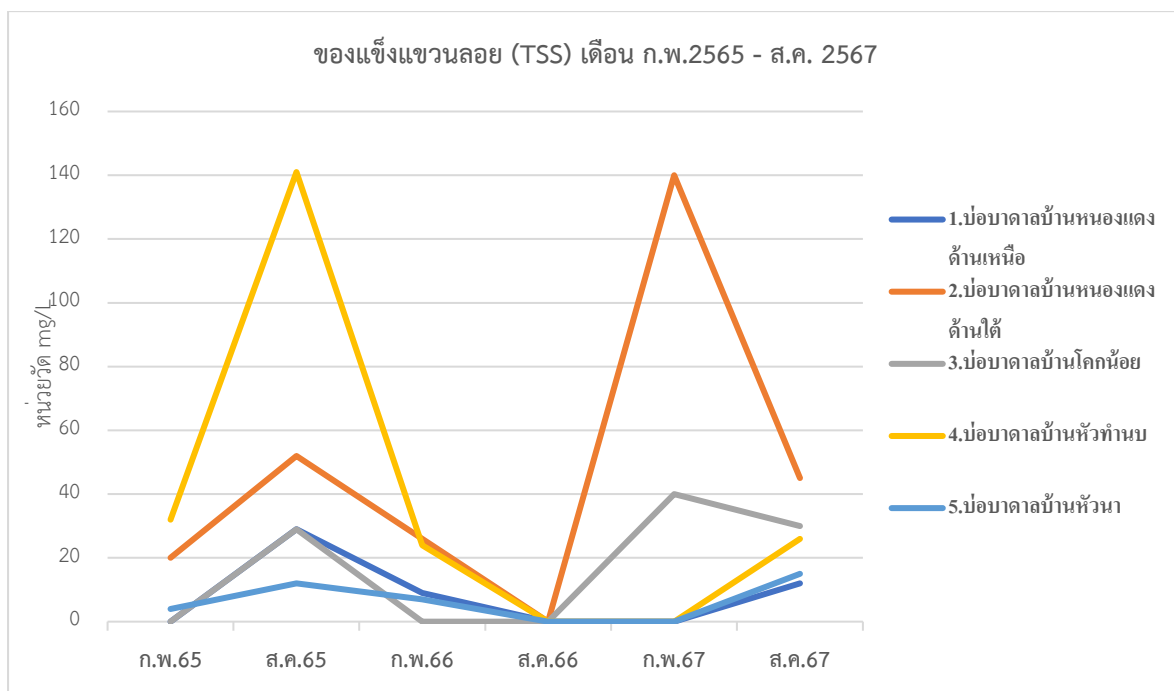
รูปที่ 3.5-3 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเค็ม (Salinity) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



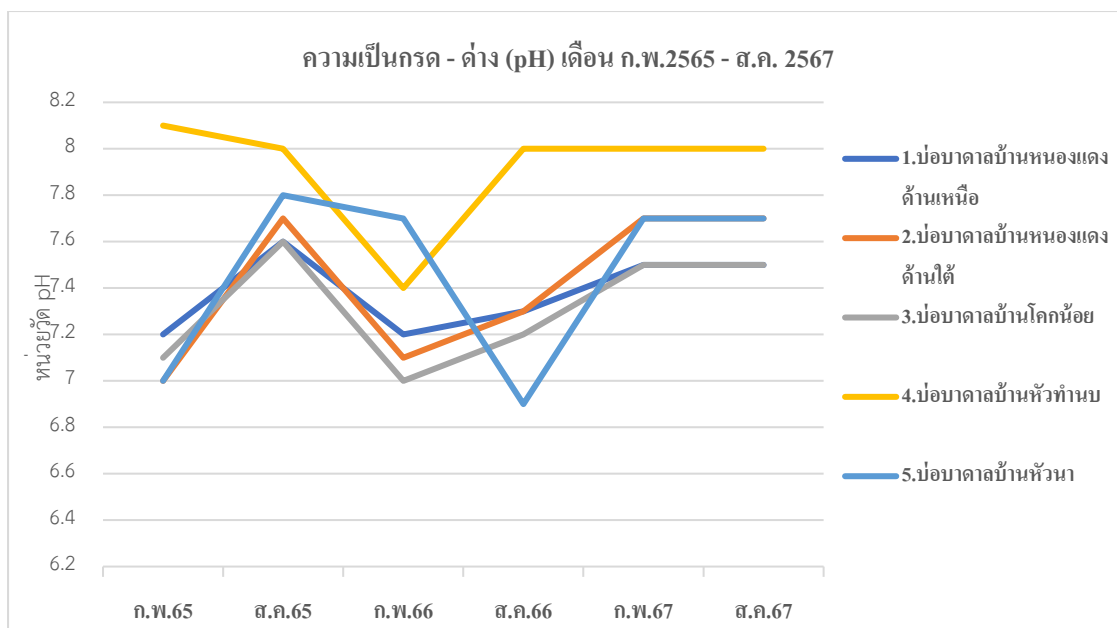
รูปที่ 3.5-4 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



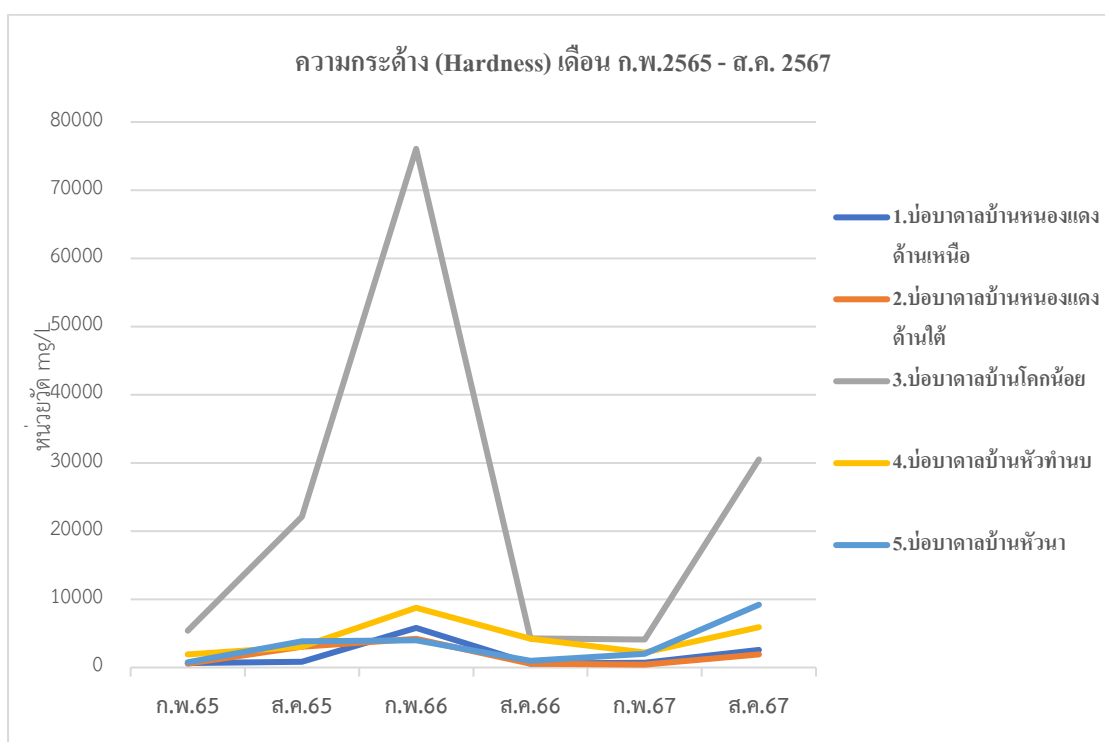
รูปที่ 3.5-5 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ย้อนหลังตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



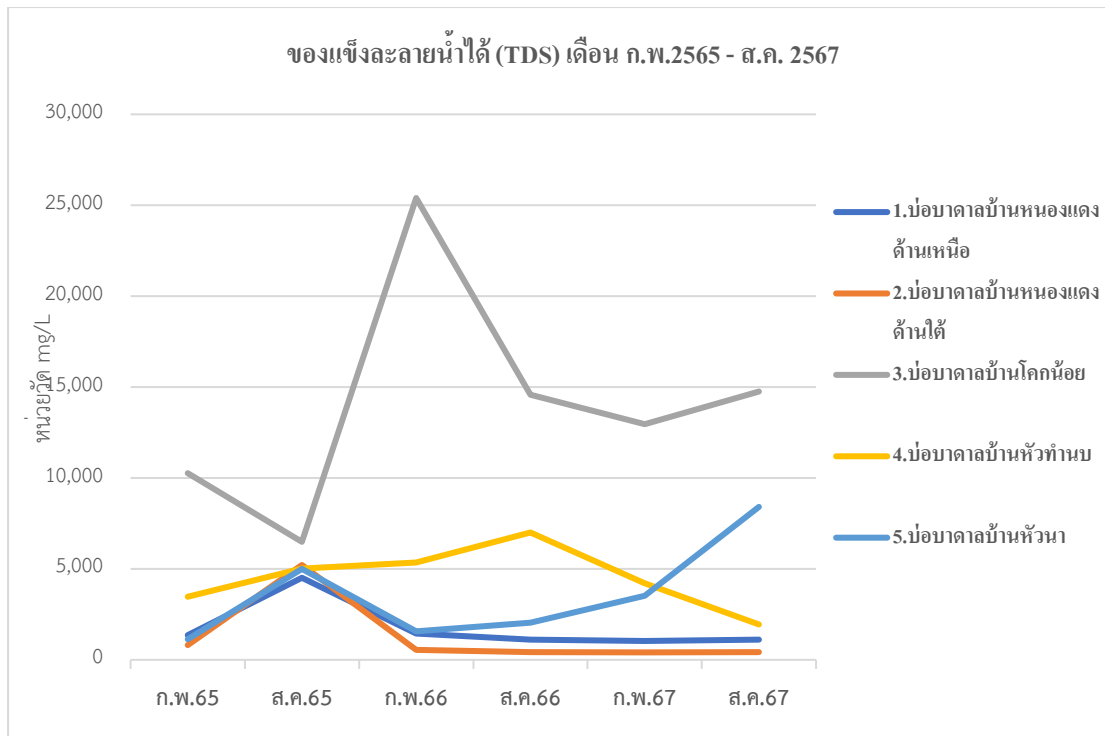
รูปที่ 3.5-6 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



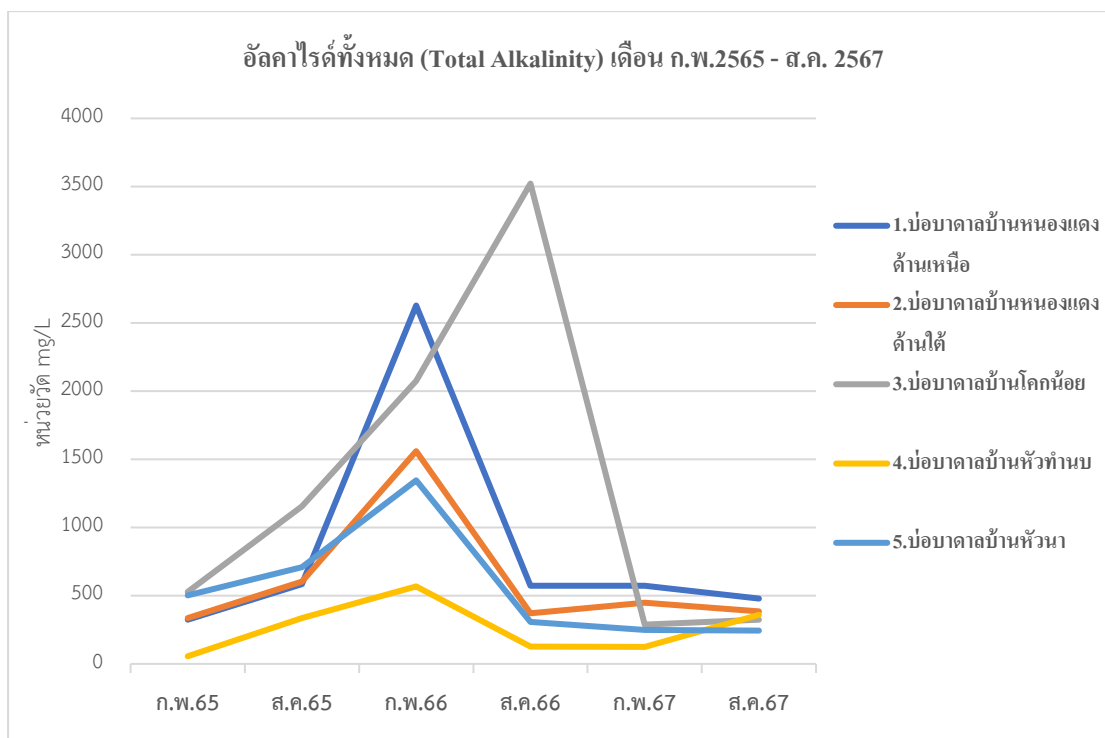
รูปที่ 3.5-7 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



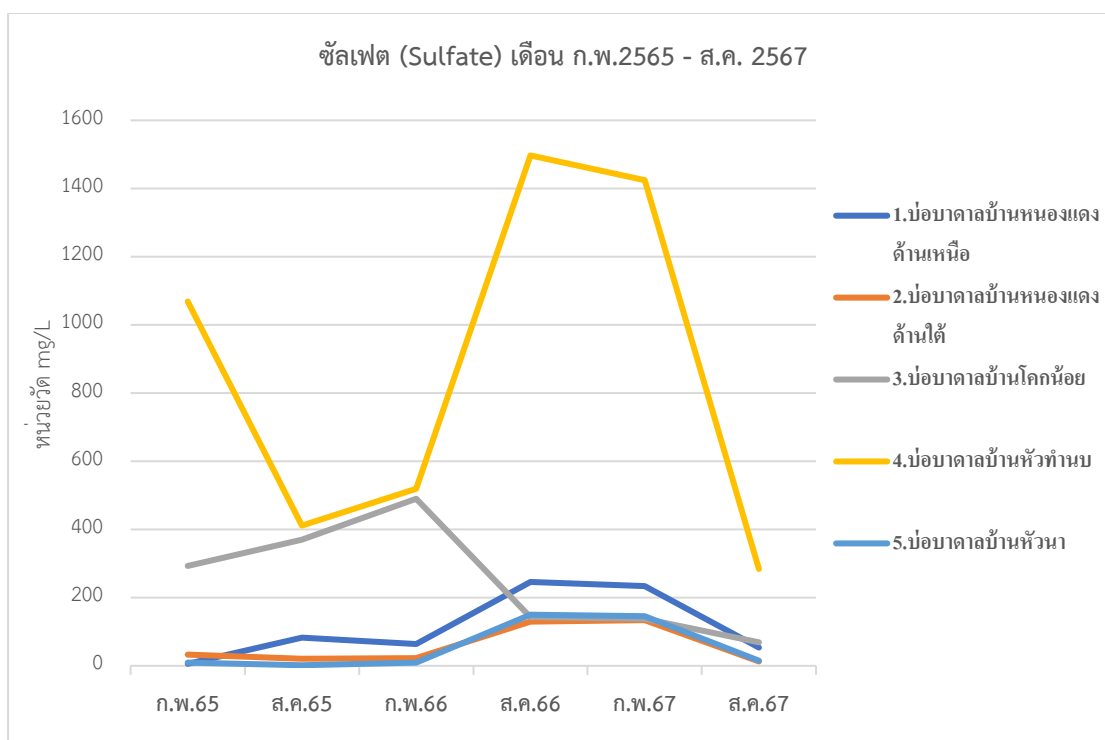
รูปที่ 3.5-8 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความกระด้าง (Hardness) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



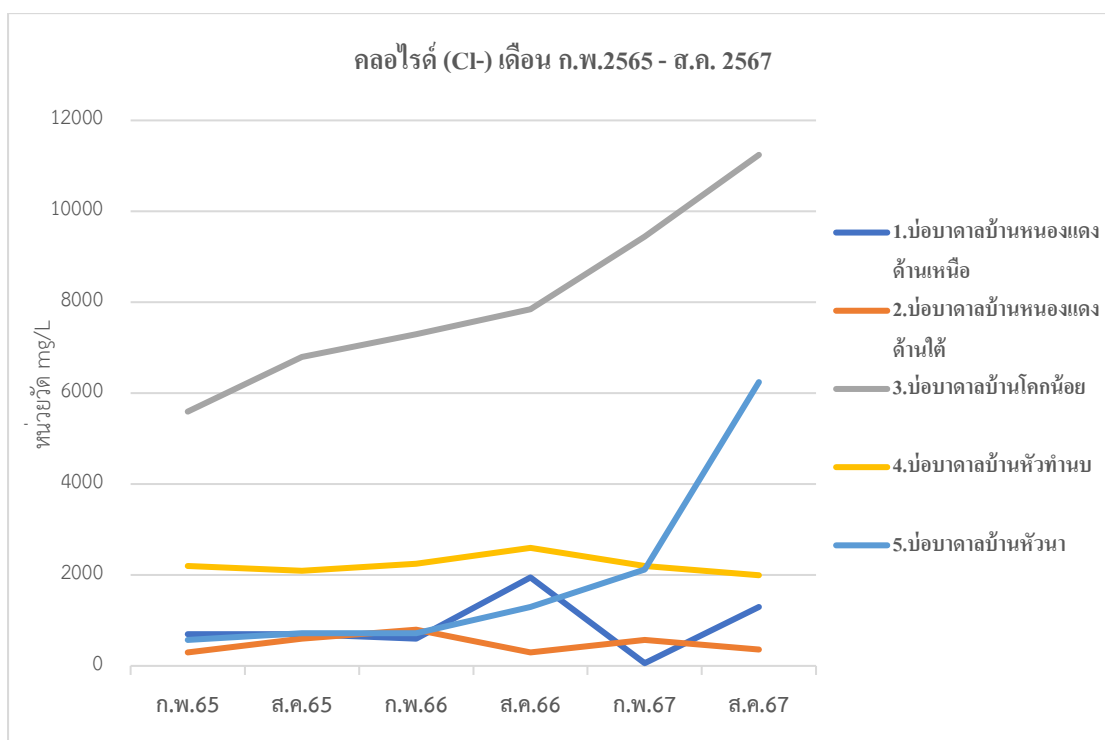
รูปที่ 3.5-9 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าของแข็งละลายน้ำได้ (TDS) ย้อนหลังตั้งแต่เดือน
กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



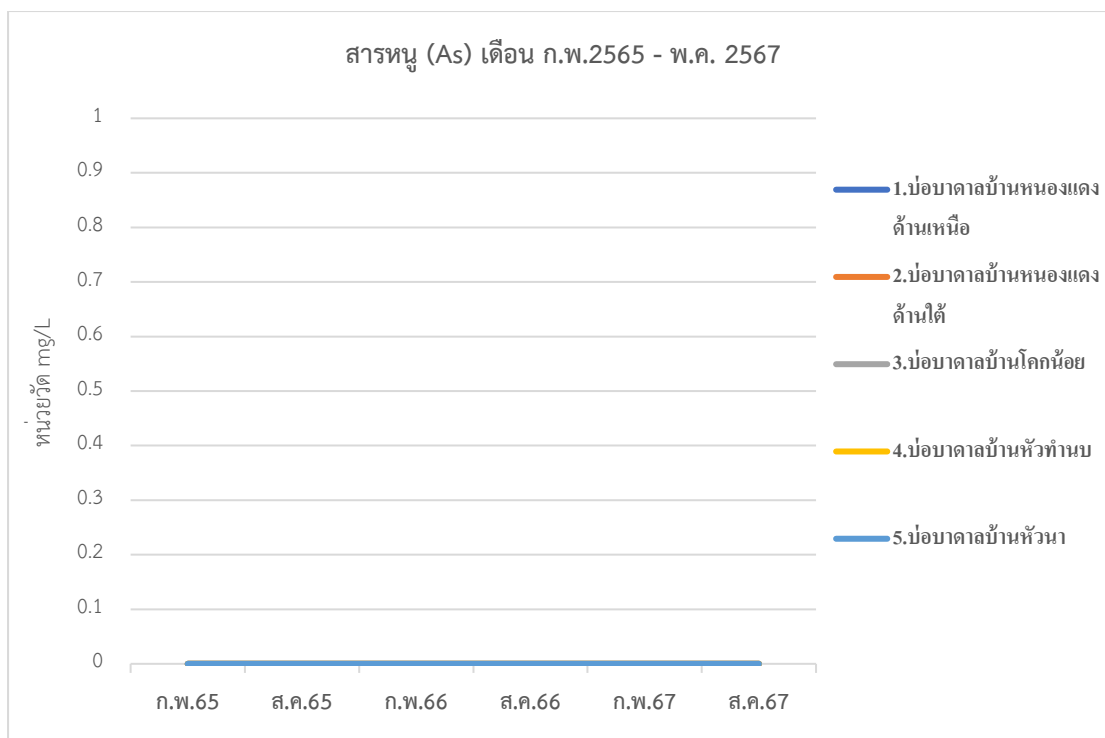
รูปที่ 3.5-10 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าอัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity) ย้อนหลังตั้งแต่
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



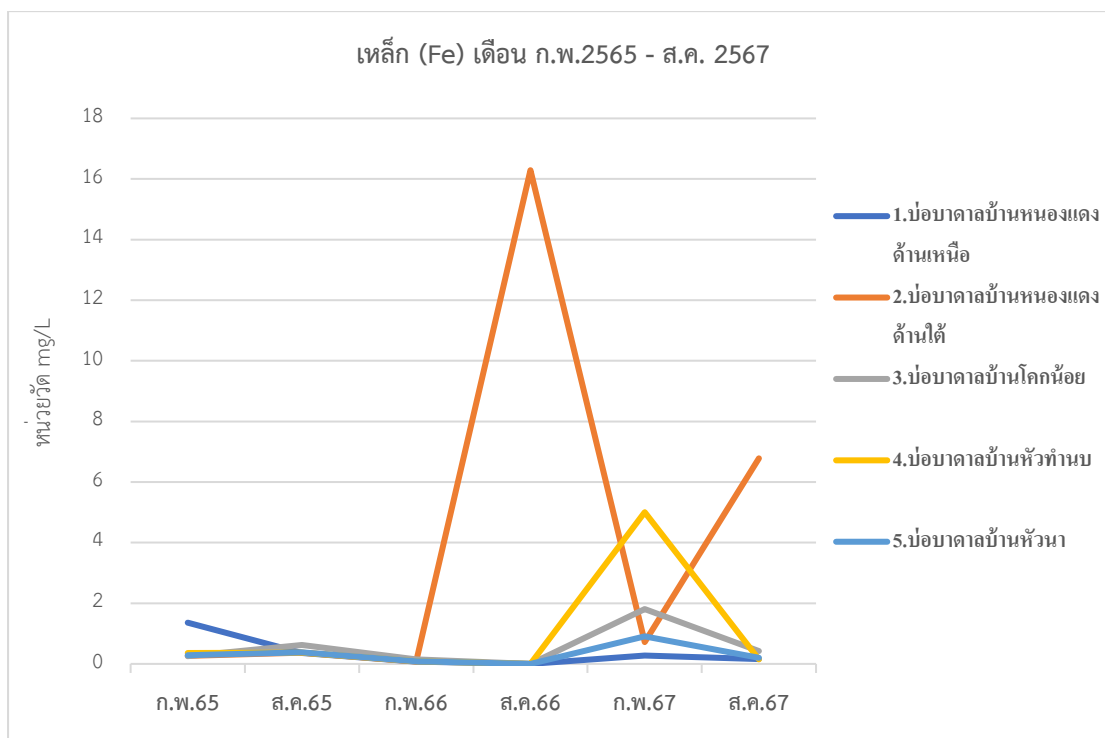
รูปที่ 3.5-11 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



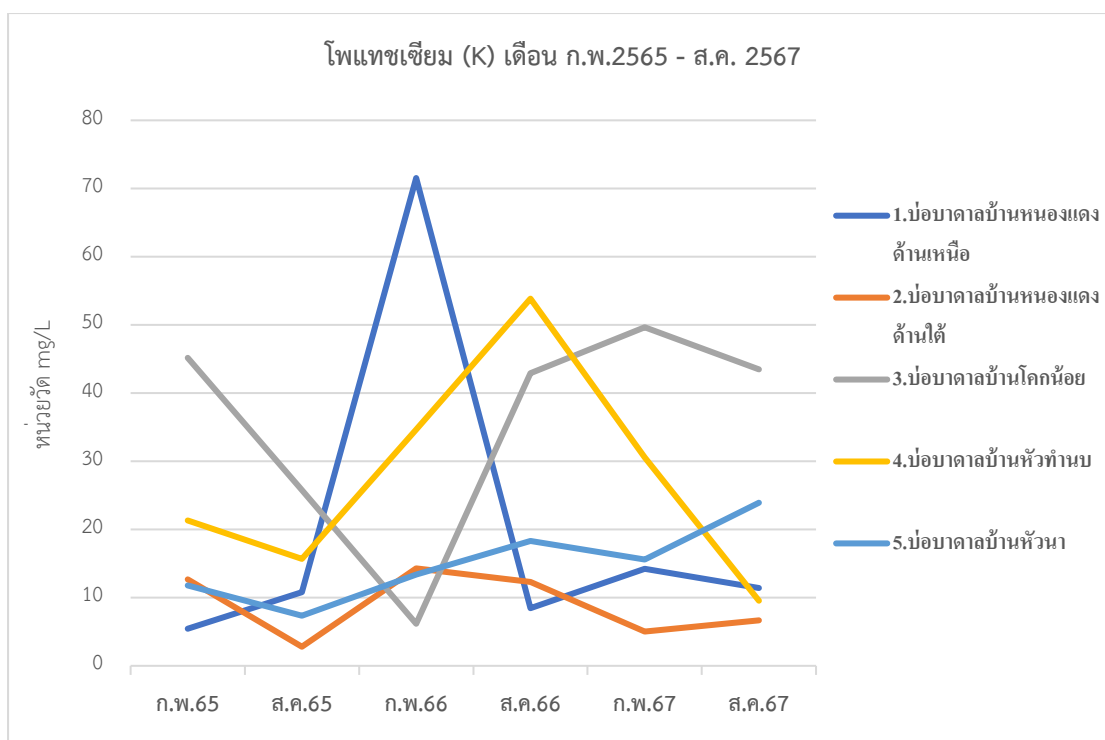
รูปที่ 3.5-12 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Cl-) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



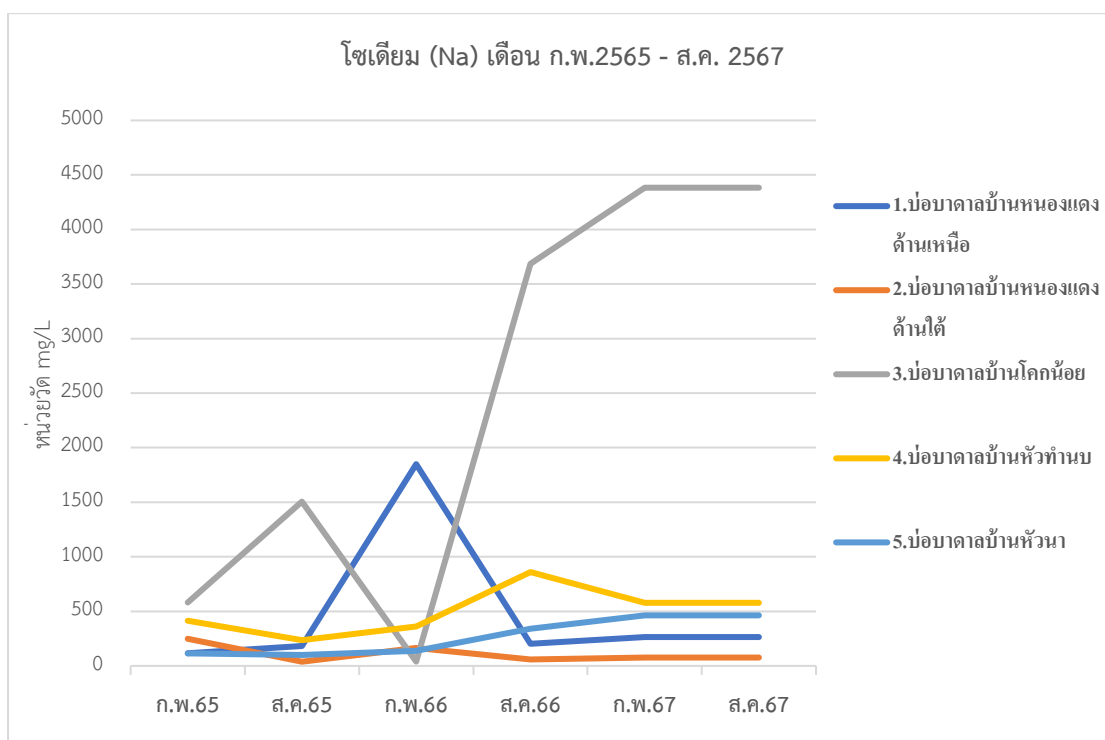
รูปที่ 3.5-13 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าสารหนู (As) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



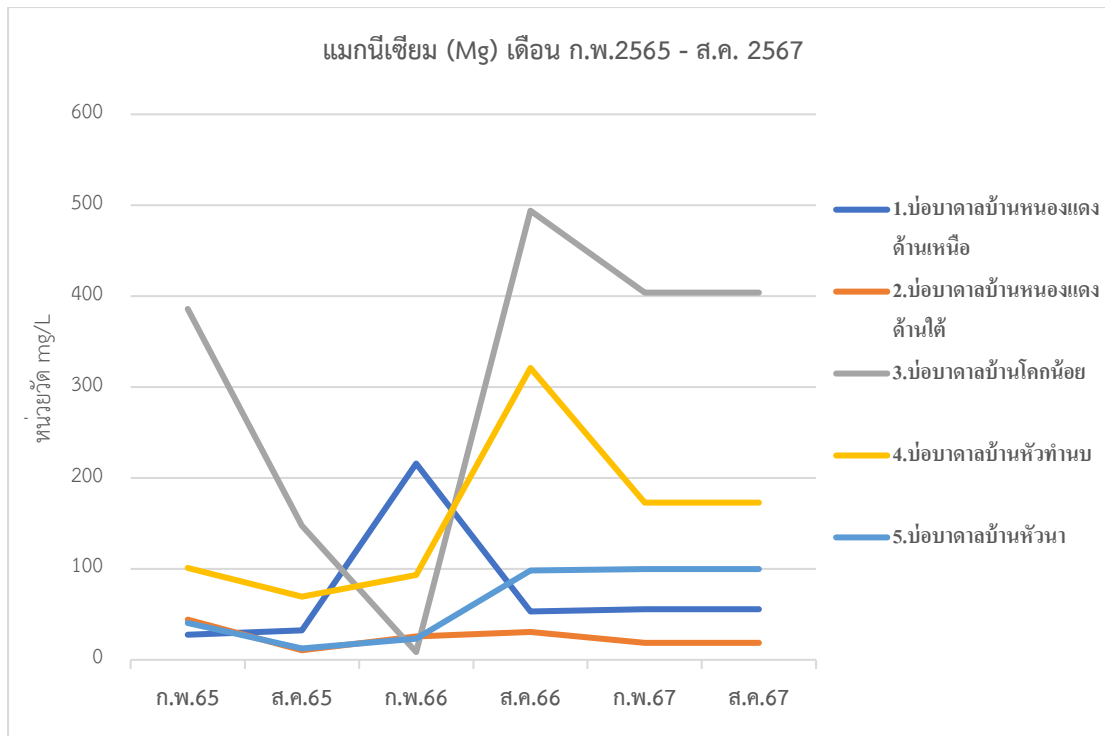
รูปที่ 3.5-14 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Fe) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.5-15 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าโพแทสเซียม (K) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.5-16 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าโซเดียม (Na) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.5-17 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแมกนีเซียม (Mg) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



3.6 ทรัพยากรดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ กำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรดินตามดัชนีตรวจวัดต่างๆ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคมของทุกปี โดยมีรายละเอียดการดังต่อไปนี้

3.6.1 การดำเนินการ

1) การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), ค่าความเค็ม (Salinity), คลอไรด์ (Cl⁻), ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity), โพแทสเซียม (K), โซเดียม (Na), ฟอสฟอรัส (P), สารหนู (As), แมกนีเซียม (Mg) และความอุดมสมบูรณ์ของดินรวม จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 3.6-1) ในช่วงเวลาทำการตรวจวัดคุณภาพดิน มีวิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.6-2 และตารางที่ 3.6-3 โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างดินเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (รูปที่ 3.6-2) โดยจุดเก็บตัวอย่างดินทั้ง 7 สถานี มีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3.6-1

2) การติดตามสถานภาพและการแพร่กระจายของดินเค็ม

ดำเนินการสำรวจจุดที่เคยปรากฏการแพร่กระจายของดินเค็ม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, เมษายน 2557) (รูปที่ 3.6-3) และรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา ถึงการแพร่กระจายของดินเค็มที่ปรากฏบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่ในตำบลบ้านแปรง ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา และตำบลหนองไทร ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอด่านขุนทด และตำบลมาบกราด ซึ่งอยู่ในเขตอำเภोधะทองคำ จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 3.6-1 รายละเอียดจุดตรวจวัดคุณภาพดิน

จุดตรวจวัด	พิกัด WGS1984
1. ชุดดินบ้านไผ่ (Bpi-B)	47P 0809294, 1698306
2. ชุดดินจักราช (Ckr-B)	47P 0806707, 1698282
3. ชุดดินชุมพวง (Cpg-B)	47P 0808000, 1698747
4. ชุดดินจัตุรัส (Ct-B)	47P 0808155, 1697402
5. ชุดดินลพบุรี (Lb-B)	47P 0808117, 1695347
6. ชุดดินมหาสารคาม (Mk-B)	47P 0807347, 1699202
7. ชุดดินโนนไทย (Nt-A)	47P 0806715, 1696004



ตารางที่ 3.6-2 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
กรดและด่าง (pH)	Grab Sampling	US. EPA. SW- 846 Method 9045 D (2004)
ความเค็ม (Salinity)	Grab Sampling	ASA, SSSA, (1996)-Soluble Salt
คลอไรด์ (Chloride)	Grab Sampling	U.S. EPA. SW-846 Method 9253, (Titrimetric, Silver Nitrate) (2007)
ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	Grab Sampling	ASA, SSSA, (1996)-Electrical Conductivity
โพแทสเซียม (Potassium, K)	Grab Sampling	U.S. EPA. SW-846 Method 3051A and 6010D/ICP-OES (2018)
โซเดียม (Sodium, Na)	Grab Sampling	U.S. EPA. SW-846 Method 3051A and 6010D/ICP-OES (2018)
ฟอสฟอรัส (Phosphorus, P)	Grab Sampling	U.S. EPA. SW-846 Method 3051A and 6010D/ICP-OES (2018)
สารหนู (Arsenic, As)	Grab Sampling	U.S. EPA. SW-846 Method 3051A and 6010D/ICP-OES (2018)
แมกนีเซียม (Magnesium, Mg)	Grab Sampling	U.S. EPA. SW-846 Method 3051A and 6010D/ICP-OES (2018)
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน		
ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC.)	Grab Sampling	กรมพัฒนาที่ดิน
อัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส (B.S)	Grab Sampling	กรมพัฒนาที่ดิน
อัตราร้อยละปริมาณอินทรีวัตถุ	Grab Sampling	กรมพัฒนาที่ดิน
ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	Grab Sampling	กรมพัฒนาที่ดิน
ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์	Grab Sampling	กรมพัฒนาที่ดิน
สรุปค่าความอุดมสมบูรณ์ของดิน	Grab Sampling	กรมพัฒนาที่ดิน



ตารางที่ 3.6-3 เกณฑ์การจัดระดับความสมบูรณ์ของดิน

ระดับ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1. ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC.)	<10 (1 คะแนน)	10-20 (2 คะแนน)	>20 (3 คะแนน)
2. อัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส (B.S)	<35 (1 คะแนน)	35-75 (2 คะแนน)	>75 (3 คะแนน)
3. อัตราร้อยละปริมาณอินทรีย์วัตถุ	<1.5 (1 คะแนน)	1.5-3.5 (2 คะแนน)	>3.5 (3 คะแนน)
4. ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	<10 (1 คะแนน)	10-25 (2 คะแนน)	>25 (3 คะแนน)
5. ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์	<60 (1 คะแนน)	60-90 (2 คะแนน)	>90 (3 คะแนน)
สรุปค่าความอุดมสมบูรณ์ของดิน	คะแนนรวม 5-7	คะแนนรวม 8-12	คะแนน 13-15

ที่มา: กองสำรวจดิน (2523)

3.6.2 ผลการตรวจวัด

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2567 จำนวนทั้งหมด 7 สถานีมีผลการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.6-4 และรายงานผลการทดสอบตามภาคผนวก ข

(1) สถานีที่ 1 ชุดดินบ้านไผ่ (Bpi-B) ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน พบว่ามีค่าความเป็นกรดและด่าง 7.0 ค่าความเค็ม (Salinity) 0.02 ppt คลอไรด์ 141 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ค่าการนำไฟฟ้า 0.04 mS/cm โพแทสเซียม 988 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โซเดียม 136 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฟอสฟอรัส 44.04 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สารหนู <1.000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแมกนีเซียม 731 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และค่าความสมบูรณ์ของดินพบว่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

(2) สถานีที่ 2 ชุดดินจักราช (Ckr-B) ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน พบว่ามีค่าความเป็นกรดและด่าง 7.3 ค่าความเค็ม (Salinity) 1.64 ppt, คลอไรด์ 1,495 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ค่าการนำไฟฟ้า 3.24 mS/cm, โพแทสเซียม 722 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, โซเดียม 3,094 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, ฟอสฟอรัส 38.45 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, สารหนู ไม่พบ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแมกนีเซียม 1,302 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และค่าความสมบูรณ์ของดินพบว่าอยู่ในเกณฑ์สูง

(3) สถานีที่ 3 ชุดดินชุมพวง (Cpg-B) ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน พบว่ามีค่าความเป็นกรดและด่าง 8.2 ค่าความเค็ม (Salinity) 0.04 ppt, คลอไรด์ 145 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, ค่าการนำไฟฟ้า 0.07 mS/cm, โพแทสเซียม 557 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, โซเดียม 133 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฟอสฟอรัส 22.11 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, สารหนู ไม่พบ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแมกนีเซียม 831 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และค่าความสมบูรณ์ของดินพบว่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

(4) สถานีที่ 4 ชุดดินจัตุรัส (Ct-B) ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน พบว่ามีค่าความเป็นกรดและด่าง 8.1 ค่าความเค็ม (Salinity) 0.06 ppt, คลอไรด์ 70 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, ค่าการนำไฟฟ้า 0.12 mS/cm, โพแทสเซียม 4,662 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, โซเดียม 200 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฟอสฟอรัส 42.62 มิลลิกรัมต่อ



กิโลกรัม, สารหนู <1.000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแมกนีเซียม 5,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และค่าความสมบูรณ์ของดินพบว่าอยู่ในเกณฑ์สูง

(5) สถานีที่ 5 ชุดดินลพบุรี (Lb-B) ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน พบว่ามีค่าความเป็นกรดและต่าง 8.1 ค่าความเค็ม (Salinity) 0.13 ppt, คลอไรด์ 242 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, ค่าการนำไฟฟ้า 0.27 mS/cm, โพแทสเซียม 7,424 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, โซเดียม 570 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, ฟอสฟอรัส 24.96 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, สารหนู 1.35 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแมกนีเซียม 9,074 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และค่าความสมบูรณ์ของดินพบว่าอยู่ในเกณฑ์สูง

(6) สถานีที่ 6 ชุดดินมหาสารคาม (Mk-B) ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน พบว่ามีค่าความเป็นกรดและต่าง 7.6 ค่าความเค็ม (Salinity) 0.36 ppt, คลอไรด์ 340 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, ค่าการนำไฟฟ้า 0.65 mS/cm, โพแทสเซียม 2,457 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, โซเดียม 921 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฟอสฟอรัส 31.22 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, สารหนู ไม่พบ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแมกนีเซียม 3,051 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และค่าความสมบูรณ์ของดินพบว่าอยู่ในเกณฑ์สูง

(7) สถานีที่ 7 ชุดดินโนนไทย (Nt-A) ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน พบว่ามีค่าความเป็นกรดและต่าง 7.6 ค่าความเค็ม (Salinity) 0.05 ppt, คลอไรด์ 104 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, ค่าการนำไฟฟ้า 0.10 mS/cm, โพแทสเซียม 6,131 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, โซเดียม 259 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, ฟอสฟอรัส 48.11 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, สารหนู 1.04 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแมกนีเซียม 4,642 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และค่าความสมบูรณ์ของดินพบว่าอยู่ในเกณฑ์สูง

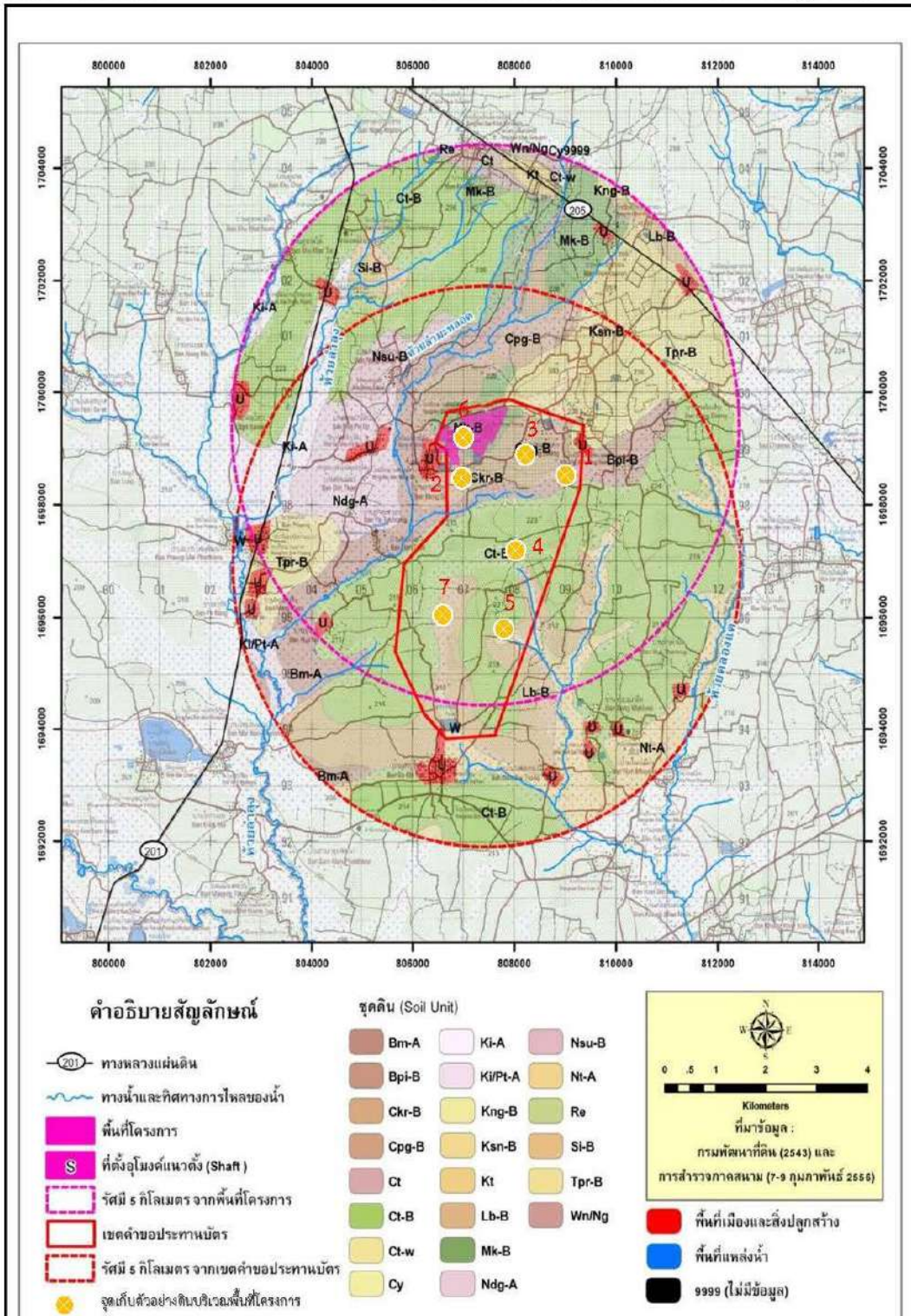
3.6.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 7 สถานี กระจายตามจำนวนของชุดดินบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชุดดินบ้านไผ่ (Bpi-B) ชุดดินจักราช (Ckr-B) ชุดดินชุมพวง (Cpg-B) ชุดดินจัตุรัส (Ct-B) ชุดดินลพบุรี (Lb-B) ชุดดินมหาสารคาม (Mk-B) และชุดดินโนนไทย (Nt-A) พบว่าตัวอย่างดินมีค่ากรดและต่างเป็นต่างปานกลาง ค่าความเค็มอยู่ในระดับปกติ ยกเว้นค่าความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับปานกลางไปสูง ค่าโซเดียมและแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับค่าโลหะหนักอันตรายในดินทั้ง 7 สถานี มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม 2564) (ภาคผนวก ค)

โดยได้เปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพดินย้อนหลังเพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่รอบเดือนกุมภาพันธ์ 2565 ถึงเดือนสิงหาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.6-5 (รูปที่ 3.6-5 ถึงรูปที่ 3.6-13)

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

สถานภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ



ที่มา : รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทชของ บริษัทไทยคาลิ จำกัด, 2557

รูปที่ 3.6-1

แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพดิน



ชุดดินบ้านไผ่ (Bpi-B)



ชุดดินจักราช (Ckr-B)



ชุดดินชุมพวง (Cpg-B)



ชุดดินจัตุรัส (Ct-B)

รูปที่ 3.6-2

แสดงการเก็บตัวอย่างดินช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



ชุดดินลพบุรี (Lb-B)



ชุดดินมหาสารคาม (Mk-B)



ชุดดินโนนไทย (Nt-A)

รูปที่ 3.6-2

(ต่อ) แสดงการเก็บตัวอย่างดินช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



ตารางที่ 3.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในเดือนสิงหาคม 2567

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้

ชุดดินที่ 1 ชุดดินบ้านไผ่ (Bpi-B) (พิกัด 47P 0809294, 1698306) ชุดดินที่ 2 ชุดดินจักราช (Ckr-B) (พิกัด 47P 0806707, 1698282)

ชุดดินที่ 3 ชุดดินชุมพวง (Cpg-B) (พิกัด 47P 0808000, 1698747) ชุดดินที่ 4 ชุดดินจัตุรัส (Ct-B) (พิกัด 47P 0808155, 1697402)

ชุดดินที่ 5 ชุดดินลพบุรี (Lb-B) (พิกัด 47P 0808117, 1695347) ชุดดินที่ 6 ชุดดินมหาสารคาม (Mk-B) (พิกัด 47P 0807347, 1699202)

ชุดดินที่ 7 ชุดดินโนนไทย (Nt-A) (พิกัด 47P 0806715, 1696004)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ							ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		ชุดดินบ้านไผ่ (Bpi-B)	ชุดดินจักราช (Ckr-B)	ชุดดินชุมพวง (Cpg-B)	ชุดดินจัตุรัส (Ct-B)	ชุดดินลพบุรี (Lb-B)	ชุดดินมหาสารคาม (Mk-B)	ชุดดินโนนไทย (Nt-A)			
1. กรดและด่าง@25°C	-	7.0	7.3	8.2	8.1	8.1	7.6	7.6	8.2	7.0	-
2. ความเค็ม	ppt	0.02	1.64	0.04	0.06	0.13	0.36	0.05	1.64	0.02	-
3. คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/kg	141	1,495	145	70	242	340	104	1,495	70	-
4. การนำไฟฟ้า (EC)	mS/cm	0.04	3.24	0.07	0.12	0.27	0.65	0.10	3.24	0.04	-
5. โพแทสเซียม (K)	mg/kg	988	722	557	4,662	7,424	2,457	6,131	7,424	557	-
6. โซเดียม (Na)	mg/kg	136	3,094	133	200	570	921	259	3,094	133	-
7. ฟอสฟอรัส (P)	mg/kg	44.04	38.45	22.11	42.62	24.96	31.22	48.11	48.11	22.11	-



ตารางที่ 3.6-4(ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในเดือนสิงหาคม 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ							ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		ชุดดินบ้านใหม่ (Bp-B)	ชุดดินจักราช (Ck-B)	ชุดดินชุมพวง (Cp-B)	ชุดดินจตุรัส (Ct-B)	ชุดดินลพบุรี (Lb-B)	ชุดดินมหาสารคาม (Mk-B)	ชุดดินโนนไทย (Nt-A)			
8. สารหนู (As)	mg/kg	<1.000	ND	ND	<1.000	1.35	ND	1.04	1.35	ND	< 25
9. แมกนีเซียม (Mg)	mg/kg	731	1,302	831	5,000	9,074	3,051	4,642	9,074	731	-
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน											
10. ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน	cmol/kg	7.12	24.58	5.55	43.94	51.53	38.00	29.04	51.53	5.55	-
11. อัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส	%	94.24	99.23	90.99	98.86	98.62	98.68	97.59	99.23	90.99	-
12. อัตราร้อยละปริมาณอินทรีย์วัตถุ	%	1.10	0.85	0.67	1.56	1.62	0.82	2.34	2.34	0.67	-
13. ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	mg/kg	23.82	5.59	1.98	0.00	31.94	0.00	13.01	31.94	0.00	-
14. ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์	mg/kg	109	75.78	29.51	170	331	124	231	331	29.51	-
15. สรุปค่าความอุดมสมบูรณ์ของดิน	-	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	ปานกลาง	

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม 2564) - มาตรฐานคุณภาพดินประเภทที่ 2 เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ND หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 1.0 mg/kg

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก/เก็บตัวอย่าง : นางสาวสุพัตรา ราชดาชู เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0001

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายมนตรี พรหมเมตตา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-363-จ-0001 เบอร์โทรศัพท์ 0-4484-2955



ตารางที่ 3.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	สารหนู (Arsenic)	คลอไรด์ (Chloride)	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	แมกนีเซียม (Magnesium)	กรด-ด่าง (pH)	ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	โพแทสเซียม (Potassium)	ความเค็ม (Salinity)	โซเดียม (Sodium)
	หน่วยวัด	mg/kg	mg/kg	mS/cm	mg/kg	-	mg/kg	mg/kg	PPT	mg/kg
1. ชุดดินบ้านไผ่ (Bpi-B)	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)									
	ก.พ.2565	ND	55	0.09	489.40	6.2	69.64	757.40	0.05	21.40
	ส.ค.2565	ND	636	0.09	486.80	6.4	76.33	815.70	0.05	100.90
	ก.พ.2566	ND	107	0.39	517.20	6.4	141.60	673.90	0.21	116.90
	ส.ค.2566	ND	60	0.03	499.40	6.5	87.43	614.50	0.02	142.60
	ก.พ.2567	<1.000	89	0.08	159	7.2	41.63	139	0.04	128
	ส.ค.2567	<1.000	141	0.04	731	7.0	44.04	988	0.02	136
ค่าเฉลี่ย		<1.000	181	0.12	480	6.6	76.78	665	0.07	108
มาตรฐาน* ¹		6	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน* ²		25	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 1.0 mg/kg

*1 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 1 เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

*2 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

/ หมายถึง ไม่มีตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวหรือไม่ได้อยู่ในข้อกำหนด



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สารหนู (Arsenic)	คลอไรด์ (Chloride)	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	แมกนีเซียม (Magnesium)	กรด-ด่าง (pH)	ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	โพแทสเซียม (Potassium)	ความเค็ม (Salinity)	โซเดียม (Sodium)
2. ชุดดินจักราช (Ckr-B)	หน่วยวัด	mg/kg	mg/kg	mS/cm	mg/kg	-	mg/kg	mg/kg	PPT	mg/kg
	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)									
	ก.พ.2565	ND	2,644	10.70	10,370	7.2	32.39	3,397	5.49	11
	ส.ค.2565	ND	15,591	9.05	800.20	7.4	26.43	597.50	4.85	5,740
	ก.พ.2566	ND	5,894	8.15	3,222	8.0	224.00	2,803	4.37	4,873
	ส.ค.2566	ND	6,744	9.02	1,041	7.4	78.85	364.10	4.59	4,514
	ก.พ.2567	ND	1,984	3.37	4,045	7.2	206	737	1.81	7,086
	ส.ค.2567	ND	1,495	3.24	1,302	7.3	38.45	722	1.64	3,094
ค่าเฉลี่ย		ND	5,725	7.26	3,463	7.4	101	1,437	3.79	4,220
มาตรฐาน* ¹		6	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน* ²		25	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 1.0 mg/kg

*1 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 1 เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

*2 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

/ หมายถึง ไม่มีตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวหรือไม่ได้อยู่ในข้อกำหนด



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สารหนู (Arsenic)	คลอไรด์ (Chloride)	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	แมกนีเซียม (Magnesium)	กรด-ด่าง (pH)	ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	โพแทสเซียม (Potassium)	ความเค็ม (Salinity)	โซเดียม (Sodium)
3. ชุดดินชุมพวง(Cpg-B)	หน่วยวัด	mg/kg	mg/kg	mS/cm	mg/kg	-	mg/kg	mg/kg	PPT	mg/kg
	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)									
	ก.พ.2565	ND	19	0.04	359.60	5.4	21.64	366.60	0.02	644.50
	ส.ค.2565	ND	74	0.05	280.80	5.4	25.93	338.70	0.02	795.10
	ก.พ.2566	ND	66	0.18	526.10	5.6	44.35	367.20	0.09	119.60
	ส.ค.2566	ND	150	0.02	328.40	4.9	67.94	67.94	0.01	204.00
	ก.พ.2567	ND	35	0.13	601	5.0	65.63	131	0.07	3,517
	ส.ค.2567	ND	145	0.07	831	8.2	22.11	557	0.04	133
ค่าเฉลี่ย		ND	82	0.08	488	5.8	41.27	305	0.04	902
มาตรฐาน* ¹		6	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน* ²		25	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 1.0 mg/kg

*1 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 1 เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

*2 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

/ หมายถึง ไม่มีตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวหรือไม่ได้อยู่ในข้อกำหนด



ตารางที่ 3.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สารหนู (Arsenic)	คลอไรด์ (Chloride)	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	แมกนีเซียม (Magnesium)	กรด-ด่าง (pH)	ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	โพแทสเซียม (Potassium)	ความเค็ม (Salinity)	โซเดียม (Sodium)
4. ชุดดินจตุรัส (Ct-B)	หน่วยวัด	mg/kg	mg/kg	mS/cm	mg/kg	-	mg/kg	mg/kg	PPT	mg/kg
	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)									
	ก.พ.2565	ND	23	0.07	2,441	6.9	108.90	3,627	0.04	15.00
	ส.ค.2565	ND	110	0.18	4,808	8.1	173.30	4,908	0.10	280.90
	ก.พ.2566	ND	120	0.23	4,888	7.7	350.50	4,283	0.12	64.40
	ส.ค.2566	ND	15	0.17	5,496	8.2	145.90	4,474	0.08	124.30
	ก.พ.2567	1.099	31	0.16	2,609	8.7	327	956	0.09	1,401
	ส.ค.2567	<1.000	70	0.12	5,000	8.1	42.62	4,662	0.06	200
ค่าเฉลี่ย		1.099	62	0.16	4,207	8.0	191	3,818	0.08	348
มาตรฐาน* ¹		6	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน* ²		25	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 1.0 mg/kg

*1 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 1 เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

*2 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

/ หมายถึง ไม่มีตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวหรือไม่ได้อยู่ในข้อกำหนด



ตารางที่ 3.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สารหนู (Arsenic)	คลอไรด์ (Chloride)	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	แมกนีเซียม (Magnesium)	กรด-ด่าง (pH)	ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	โพแทสเซียม (Potassium)	ความเค็ม (Salinity)	โซเดียม (Sodium)
5. ชุดดินลพบุรี (Lb-B)	หน่วยวัด	mg/kg	mg/kg	mS/cm	mg/kg	-	mg/kg	mg/kg	PPT	mg/kg
	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)									
	ก.พ.2565	ND	65	0.21	6,295	7.8	147.00	5,906	0.11	68.00
	ส.ค.2565	ND	308	0.50	6,203	7.6	165.60	6,047	0.27	250.70
	ก.พ.2566	ND	120	0.41	5,261	7.3	435.50	6,066	0.22	44.10
	ส.ค.2566	ND	470	1.07	8,943	8.2	136.7	6,469	0.53	133.40
	ก.พ.2567	2.032	180	1.40	205	7.4	152	431	0.75	136
ค่าเฉลี่ย		1.691	231	0.64	5,997	7.7	177	5,391	0.34	200
มาตรฐาน* ¹		6	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน* ²		25	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 1.0 mg/kg

*1 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 1 เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

*2 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

/ หมายถึง ไม่มีตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวหรือไม่ได้อยู่ในข้อกำหนด



ตารางที่ 3.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สารหนู (Arsenic)	คลอไรด์ (Chloride)	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	แมกนีเซียม (Magnesium)	กรด-ด่าง (pH)	ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	โพแทสเซียม (Potassium)	ความเค็ม (Salinity)	โซเดียม (Sodium)
6. ชุดดินมหาสารคาม (Mk-B)	หน่วยวัด	mg/kg	mg/kg	mS/cm	mg/kg	-	mg/kg	mg/kg	PPT	mg/kg
	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)									
	ก.พ.2565	ND	15	0.11	3,135	8.4	99.55	3,147	0.06	94.00
	ส.ค.2565	ND	2,915	1.98	1,636	7.9	61.82	1,746	1.06	1,900
	ก.พ.2566	ND	266	1.27	626.70	8.4	57.17	194.20	0.68	151.30
	ส.ค.2566	ND	2,545	5.01	2,616	7.8	90.95	1,899	2.46	1,315
	ก.พ.2567	ND	431	6.50	1,021	7.1	127	638	3.49	162
	ส.ค.2567	ND	340	0.65	3,051	7.6	31.22	2,457	0.36	921
ค่าเฉลี่ย		ND	1,085	2.59	2,014	7.9	77.95	1,680	1.35	757
มาตรฐาน* ¹		6	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน* ²		25	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 1.0 mg/kg

*1 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 1 เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

*2 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

/ หมายถึง ไม่มีตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวหรือไม่ได้อยู่ในข้อกำหนด



ตารางที่ 3.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567 (ต่อ)

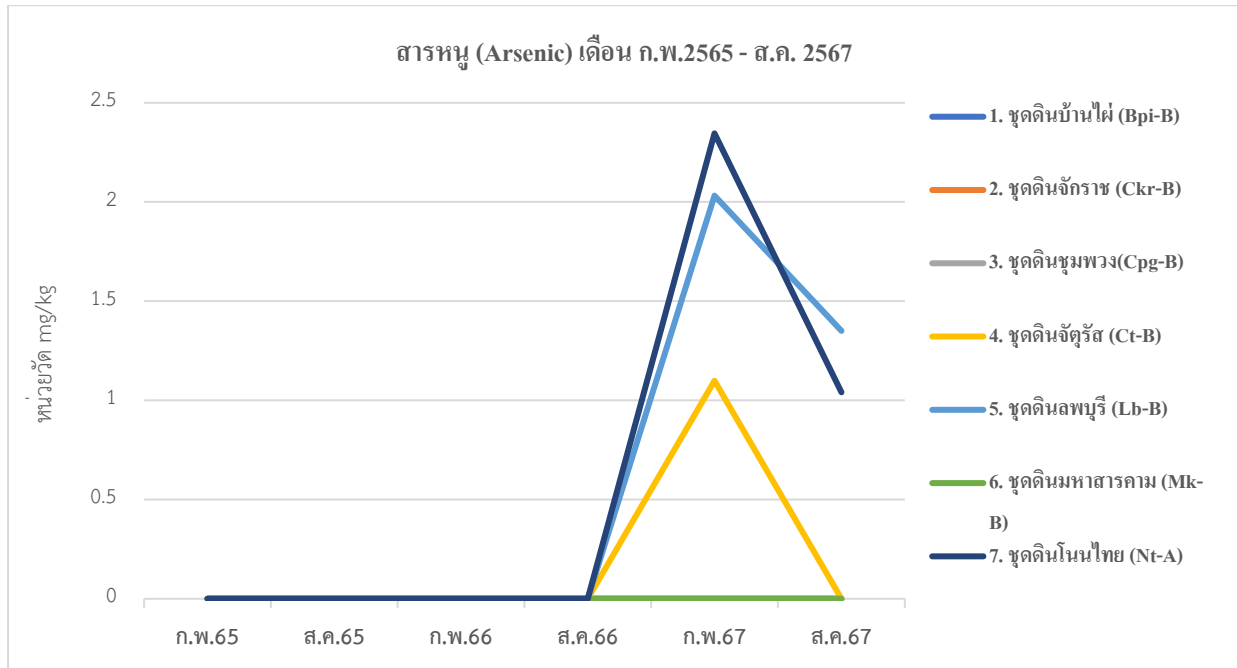
จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สารหนู (Arsenic)	คลอไรด์ (Chloride)	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	แมกนีเซียม (Magnesium)	กรด-ด่าง (pH)	ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	โพแทสเซียม (Potassium)	ความเค็ม (Salinity)	โซเดียม (Sodium)
7. ชูตดินโนนไทย (Nt-A)	หน่วยวัด	mg/kg	mg/kg	mS/cm	mg/kg	-	mg/kg	mg/kg	PPT	mg/kg
	ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)									
	ก.พ.2565	ND	29	0.05	176.30	8.3	33.30	338.00	0.03	105.00
	ส.ค.2565	ND	145	0.06	2,807	7.6	57.17	3,864	0.03	23.61
	ก.พ.2566	ND	39	0.18	3,349	7.2	230.90	4,762	0.10	19.03
	ส.ค.2566	ND	54	0.13	4,088	8.0	119.00	4,654	0.06	165.30
	ก.พ.2567	2.346	34	0.12	2,390	6.9	293	605	0.06	308
ค่าเฉลี่ย		1.693	68	0.11	2,909	7.6	130	3,392	0.06	147
มาตรฐาน* ¹		6	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน* ²		25	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 1.0 mg/kg

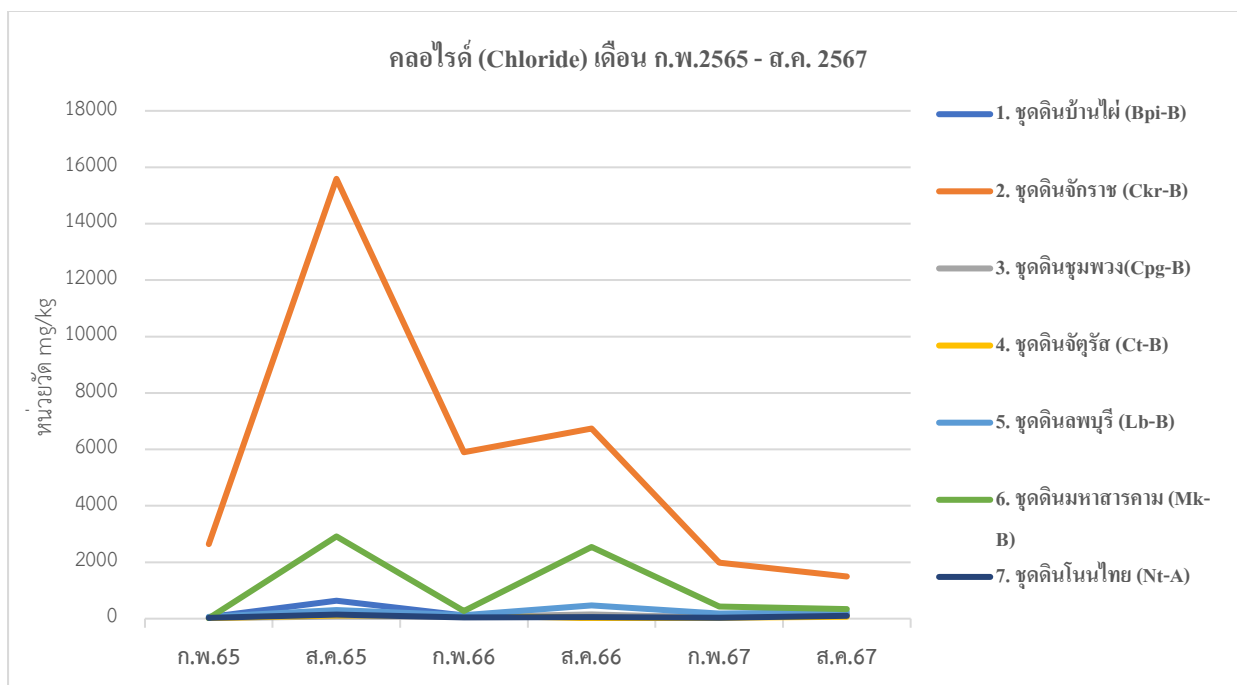
*1 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 1 เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

*2 มาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

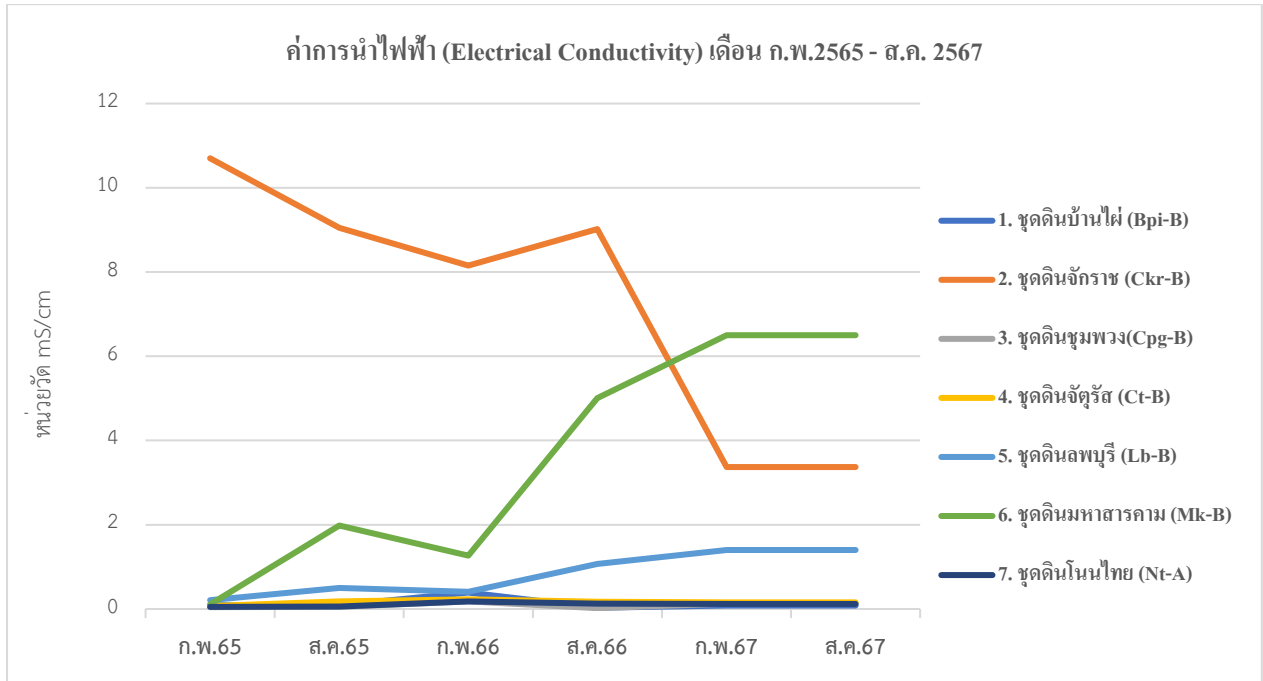
/ หมายถึง ไม่มีตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวหรือไม่ได้อยู่ในข้อกำหนด



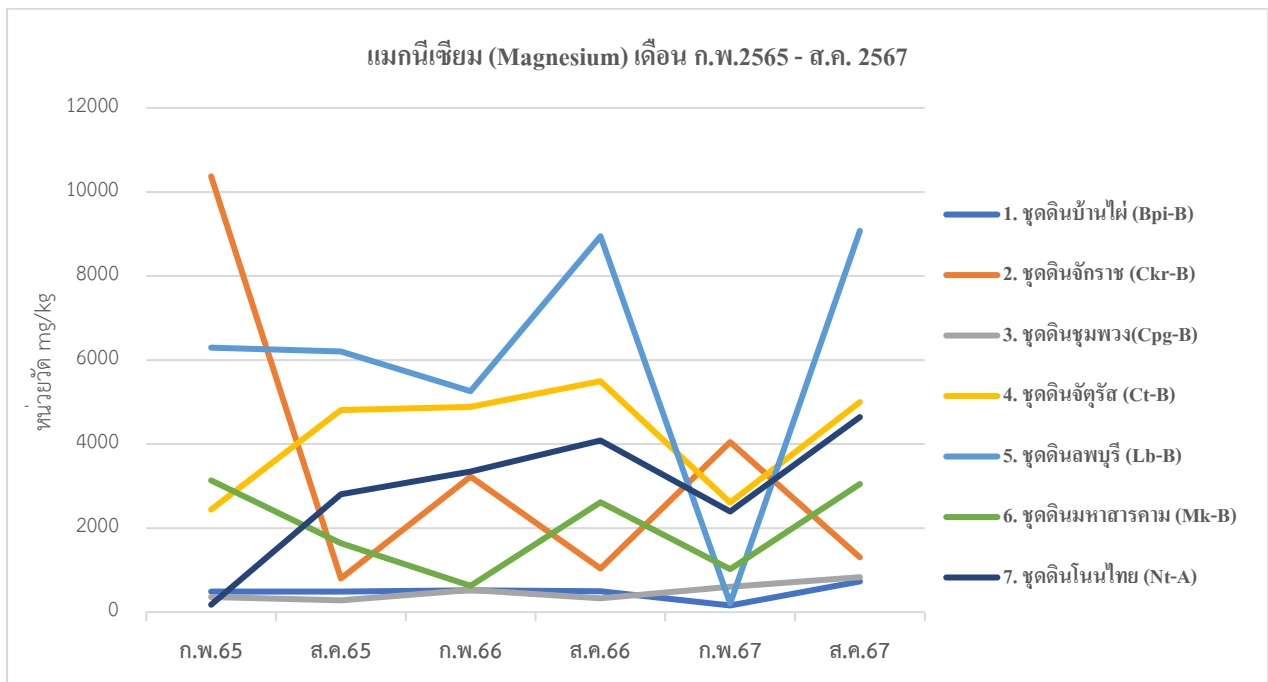
รูปที่ 3.6-3 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



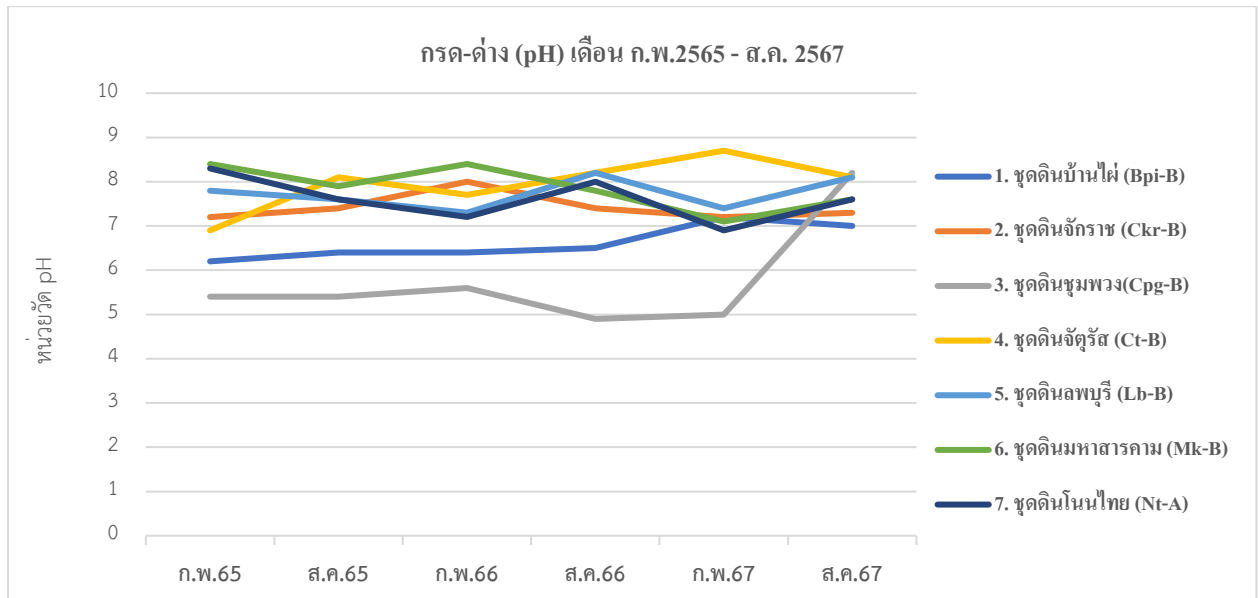
รูปที่ 3.6-4 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



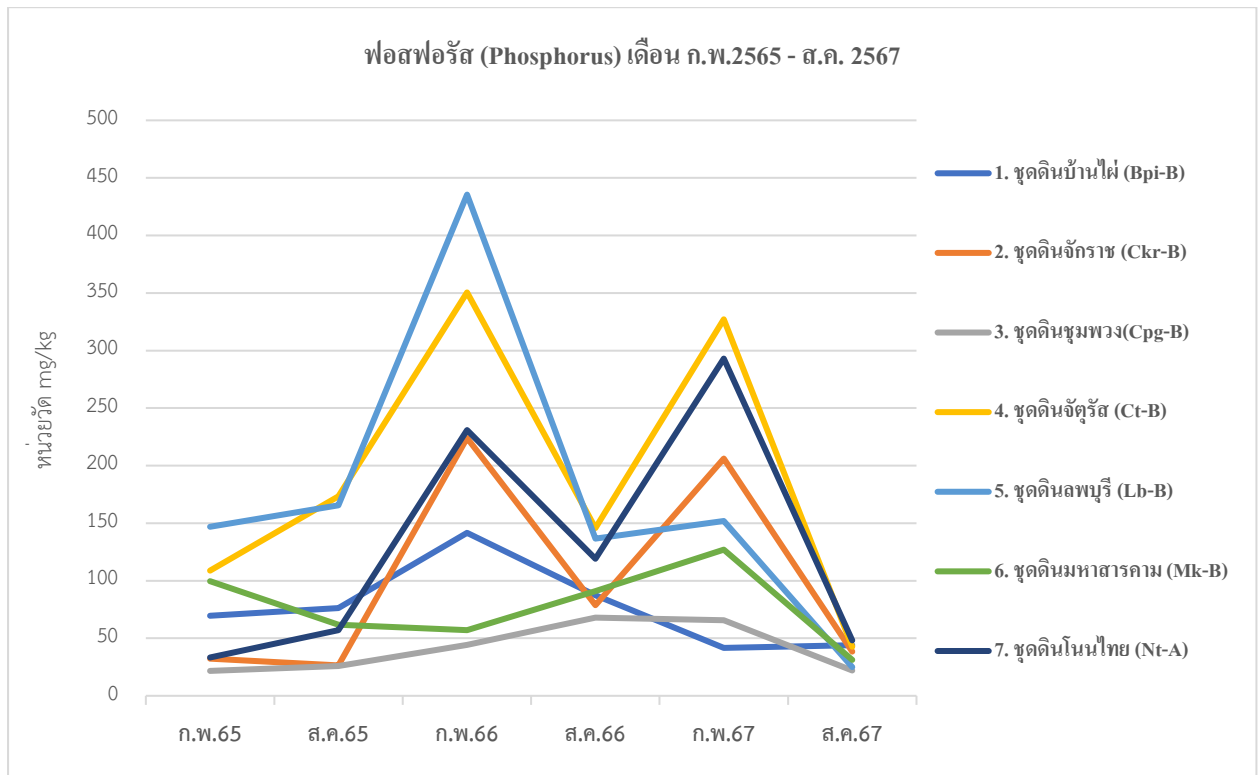
รูปที่ 3.6-5 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



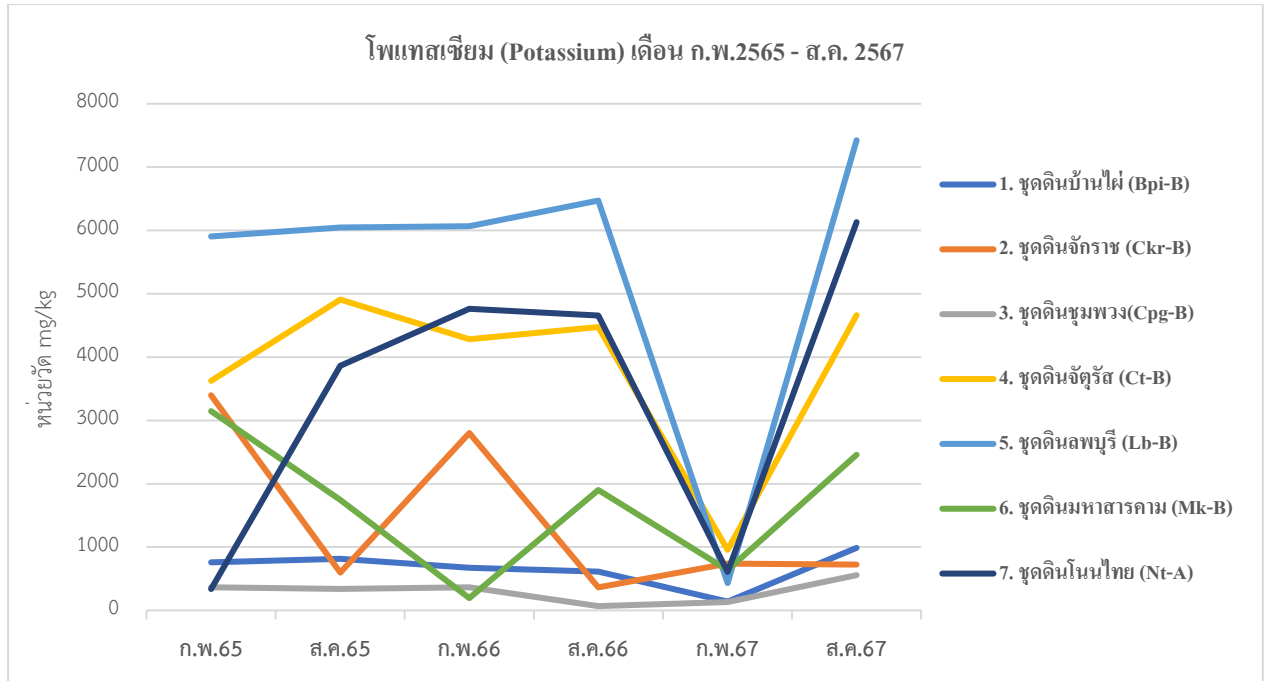
รูปที่ 3.6-6 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าแมกนีเซียม (Magnesium) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



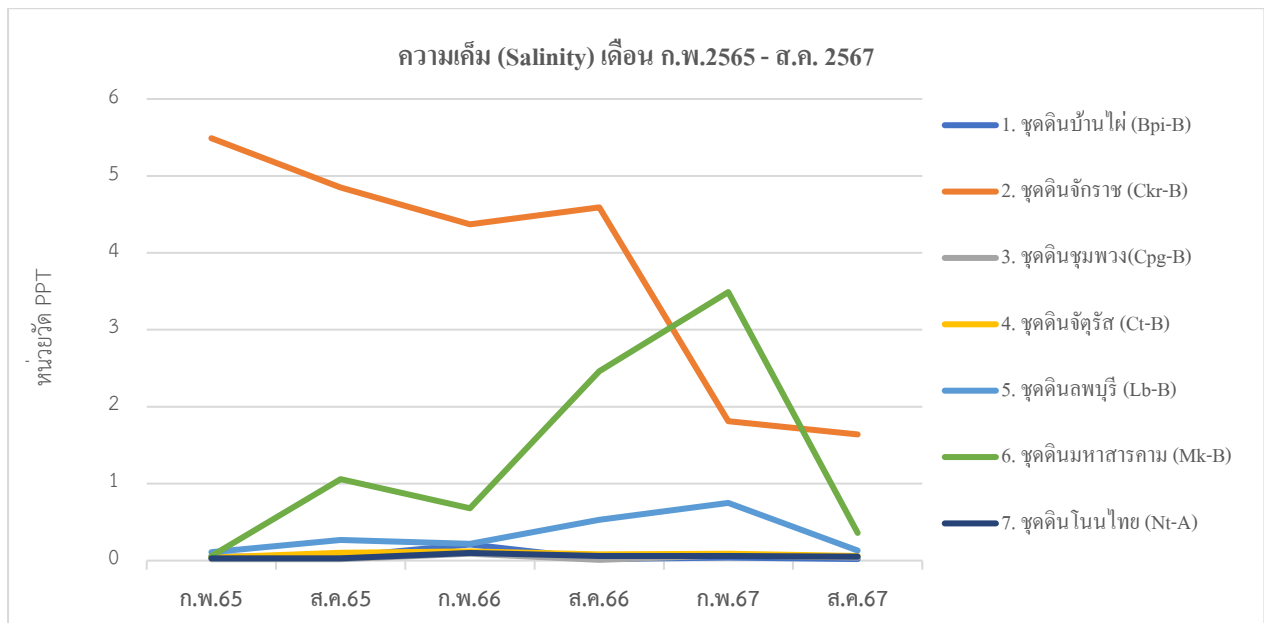
รูปที่ 3.6-7 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่ากรด-ด่าง (pH) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



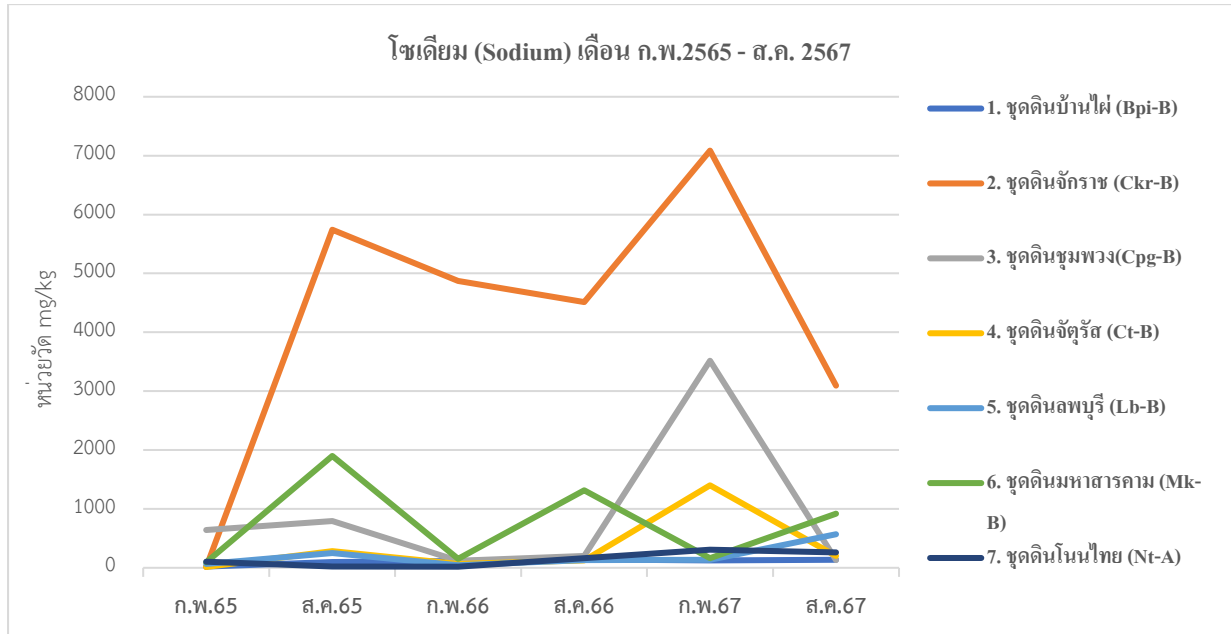
รูปที่ 3.6-8 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าฟอสฟอรัส (Phosphorus) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.6-9 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าโพแทสเซียม (Potassium) ย้อนหลังตั้งแต่เดือน
กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.6-10 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเค็ม (Salinity) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์
พ.ศ.2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

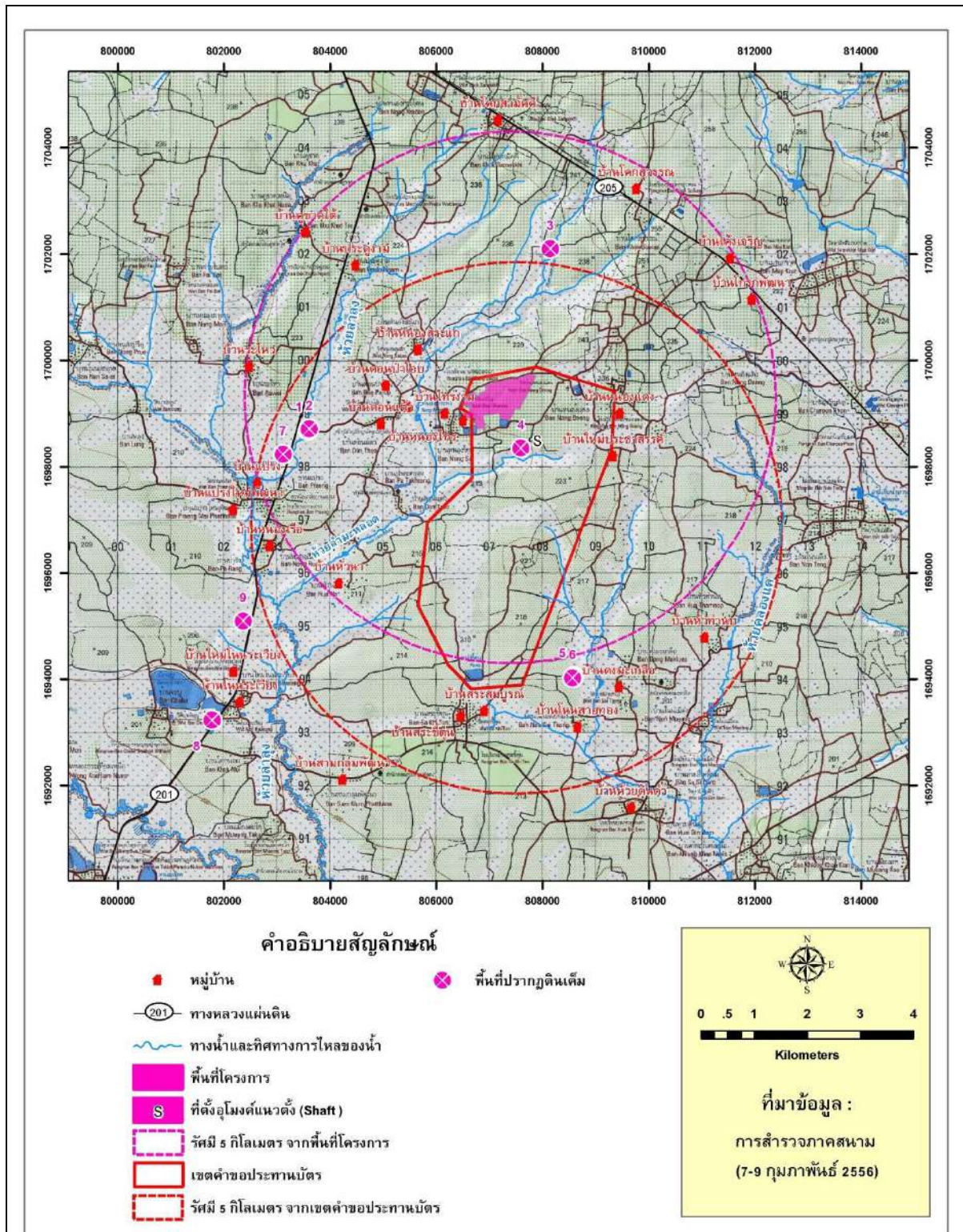


รูปที่ 3.6-11 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าโซเดียม (Sodium) ย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

3.6.4 ผลการติดตามสถานภาพและการแพร่กระจายของดินเค็ม

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด จัดทำโดย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อครั้งดำเนินการยื่นขอ ประทานบัตรทำเหมืองได้ดินจากหน่วยงานภาครัฐ ได้มีการสำรวจสภาวะดินเค็มโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ซึ่ง พบว่ามีการมีแพร่กระจายของดินเค็มบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งมีสภาพเป็นคราบ/ขุยเกลือบนหน้าดิน อันเนื่องมาจากผิวดินในบริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้กับชั้นเกลือหิน เมื่อน้ำซึมลงใต้ดินและมีการระเหยโดยพลังจาก แสงแดดทำให้เกิดขุยเกลือขึ้นบริเวณผิวดินดังกล่าว ซึ่งพบในบริเวณบ้านประดู่งาม (พิกัด 804539E 1701488N) บ้านหนองสะแก (พิกัด 805874E 1700356N) บ้านหนองแดง (พิกัด 808662E 1699489N) บ้านปารัง (พิกัด 802962E 1696010N) และบ้านดงมะเกลือ (พิกัด 809514E 1694483N) ตามที่ปรากฏใน แผนที่ (รูปที่ 3.6-12)

จากการสำรวจบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในปัจจุบัน พบว่าการแพร่กระจายของดิน เค็มยังจำกัดในพื้นที่อยู่ในบริเวณดังกล่าว โดยจะปรากฏคราบเกลือบนผิวดินในบริเวณดังกล่าว (รูปที่ 3.6-13)



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, เดือนเมษายน 2555

รูปที่ 3.6-12

แสดงพื้นที่การแพร่กระจายของดินเค็ม



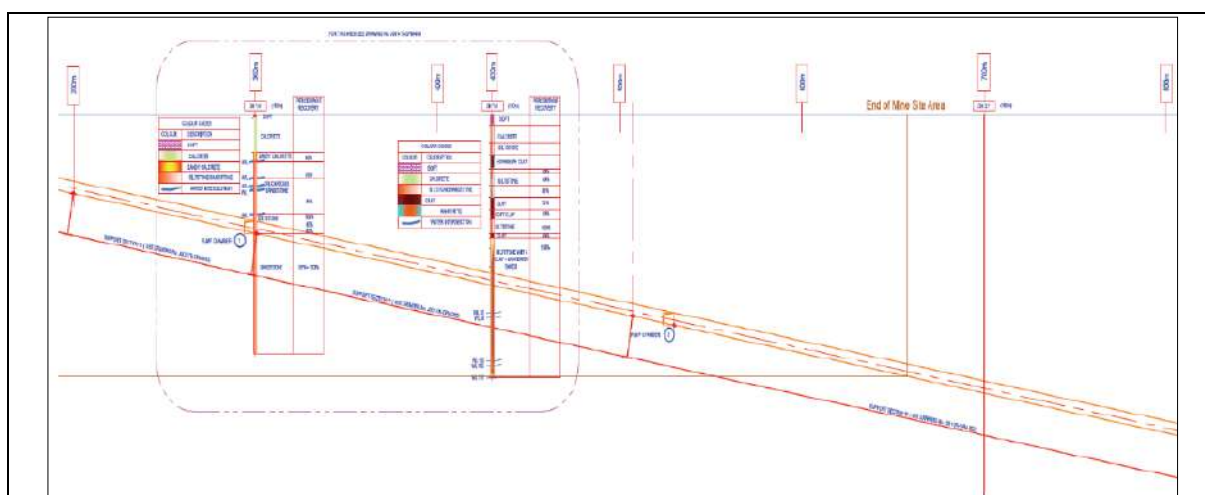
รูปที่ 3.6-13

ลักษณะพื้นที่ดินเค็มที่ปรากฏในปัจจุบัน บริเวณใกล้เคียงตำบลหนองไทร

3.7 การทรุดตัวของพื้นดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้มีการตรวจวัดการทรุดตัวของพื้นดินใน ระยะเตรียมการทำเหมือง โดยติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดทั้งบนผิวดินและใต้ดิน เพื่อตรวจสอบก่อสร้างบนผิวดิน และใต้ดินให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดเดือนละครั้ง และเมื่อเข้าสู่ระยะดำเนินการทำเหมืองจึงจะเพิ่มจุดตรวจในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรตามข้อกำหนดในมาตรการดังกล่าวเป็นลำดับต่อไป

บริษัทฯอยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาโครงการฯตามที่ได้รับอนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองได้ดินฯ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯได้ระงับการใช้งานอุโมงค์แนวลาดเดิมเนื่องจากปัญหาน้ำใต้ดินตามที่ได้ รายงานให้หน่วยงานราชการรับทราบก่อนหน้านี้ (รูปที่ 3.7-1) เมื่อโครงการฯมีความประสงค์ที่จะฟื้นฟูและซ่อมแซมอุโมงค์แนวลาดหลังจากได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมแล้ว จะดำเนินการยื่นแผนฟื้นฟูและซ่อมแซมอุโมงค์แนวลาดเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามข้อกำหนดมาตรการฯ โดยโครงการฯมีการติดตามตรวจสอบเสถียรภาพและการเปลี่ยนแปลงค่าระดับผิวดินในบริเวณอุโมงค์แนวลาดเดิมตามรายละเอียดข้อ 3.7.1 ในส่วนของการวิเคราะห์กลศาสตร์ดินและติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของค่าระดับผิวดิน ค่าความเอียงตัวพื้นดินและแรงดันน้ำใต้ดินในเขตพื้นที่ประทานบัตร บริษัทฯได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดต่างๆตามเงื่อนไขมาตรการฯ ซึ่ง เป็นไปตามหลักวิศวกรรมธรณี รายละเอียดตามข้อ 3.7.2 และ 3.7.3



ที่มา : รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทชของ บริษัทไทยคาลิ จำกัด, 2557

รูปที่ 3.7-1

ภาพตัดขวางของแบบอุโมงค์แนวลาดส่วนกลาง

3.7.1 หมดหลักฐานอ้างอิงและหมดตรวจสอบตามแนวอุโมงค์แนวลาดสำหรับตรวจสอบเสถียรภาพ

เพื่อให้การตรวจสอบเสถียรภาพและการเปลี่ยนแปลงค่าระดับผิวดินในบริเวณอุโมงค์แนวลาดเดิมเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ บริษัทฯได้ดำเนินการก่อสร้างหมดหลักฐานอ้างอิง (Benchmark



Point) จำนวน 2 จุด (รูปที่ 3.7-2) ไลน์นอกเขตพื้นที่ก่อสร้างบนผิวดินและพื้นที่อุโมงค์แนวลาด ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีการทรุดตัวโดยได้ดำเนินการก่อสร้างหมุดตรวจสอบบริเวณแนวอุโมงค์แนวลาดจำนวน 9 จุด สำหรับใช้ตรวจสอบค่าระดับผิวดิน (รูปที่ 3.7-3)



รูปที่ 3.7-2

การก่อสร้างหมุดหลักฐานอ้างอิง (Benchmark Point) และหมุดตรวจสอบบริเวณแนวการก่อสร้างขุดเจาะอุโมงค์แนวลาด



รูปที่ 3.7-3

จุดติดตั้งหมุดหลักฐานอ้างอิง (Benchmark Point) และหมุดตรวจสอบตามแนวอุโมงค์



วิธีการตรวจวัดดำเนินการโดยใช้กล้องรังวัดแบบใช้แสงเลเซอร์ (Total Station) ทำการวัดหาระดับความสูงของหมุดตรวจสอบแต่ละหมุด เทียบอิงจากระดับความสูงของหมุดหลักฐานอ้างอิง BM01 โดยใช้การคำนวณดังนี้

การเปลี่ยนแปลงของระดับความสูงของแต่ละหมุดตรวจสอบที่ได้จากการตรวจวัดแต่ละครั้งสามารถนำมาประมวลผลและวิเคราะห์หาแนวโน้มการทรุดตัวของระดับผิวดินที่เป็นผลจากการพัฒนาอุโมงค์ได้ โดยได้ดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน

3.7.1.1 ผลการตรวจวัดหมุดตรวจสอบ

ผลการตรวจวัดระดับความสูงของหมุดตรวจสอบ 9 หมุด เปรียบเทียบจากหมุดหลักฐานอ้างอิง BM01 ได้ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 9 กรกฎาคม 2567 จนถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง แสดงผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวดัง ตารางที่ 3.7-1

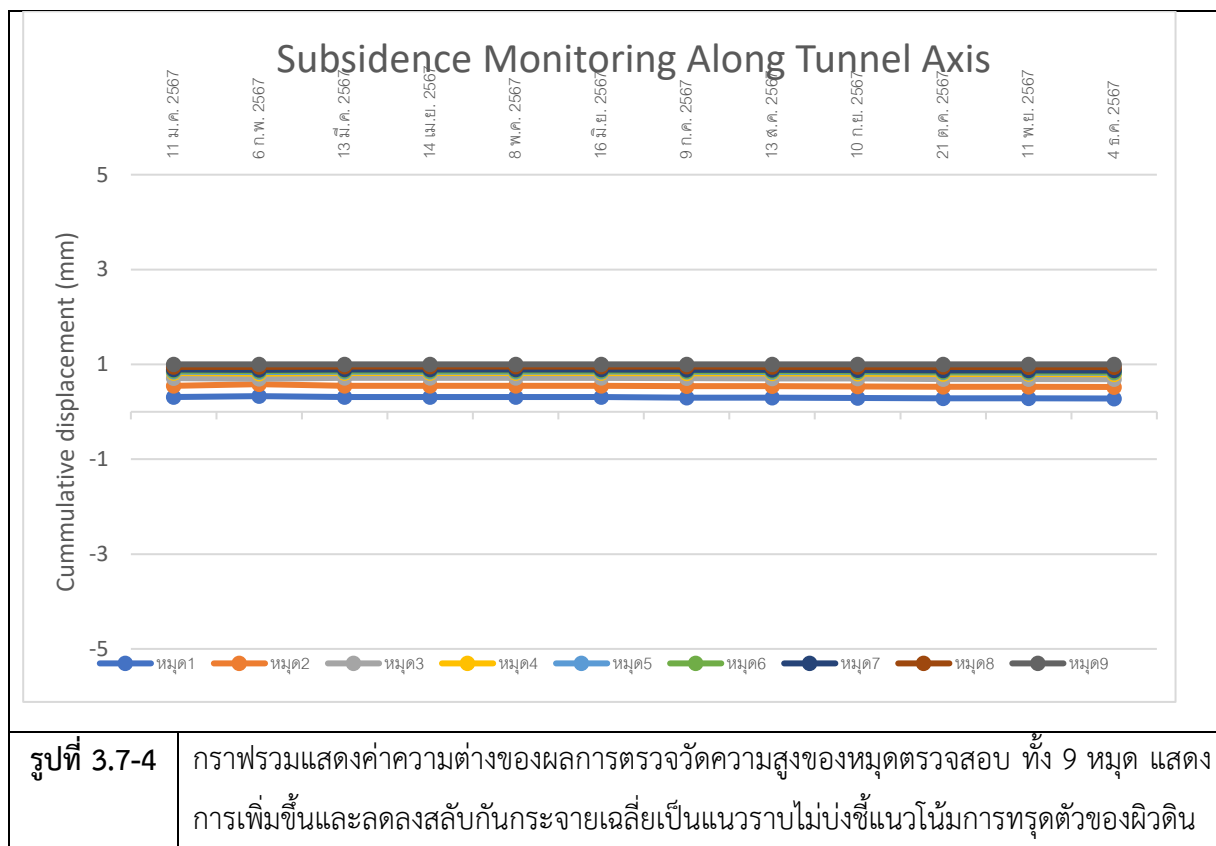
ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดระดับความสูงของหมุดตรวจสอบ เทียบอิงจากหมุดหลักฐานอ้างอิง BM01 สำหรับใช้ประเมินแนวโน้มการทรุดตัวของระดับผิวดินช่วงเดือนมกราคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ผลการตรวจวัดระดับความสูงของหมุดตรวจสอบ									
Data	หมุด1	หมุด2	หมุด3	หมุด4	หมุด5	หมุด6	หมุด7	หมุด8	หมุด9
11-ม.ค.-67	5.4987	4.2064	2.9208	1.8017	0.5579	0.2912	0.4659	1.0629	0.8994
06-ก.พ.-67	5.4948	4.2047	1.9020	1.8010	0.5580	0.2920	0.467	1.0608	0.8709
13-มี.ค.-67	5.4646	4.2009	2.9144	1.8009	0.5591	0.2952	0.4682	1.0608	0.8709
10-เม.ย.-67	5.4956	4.2071	2.9182	1.7982	0.5572	0.2917	0.4774	1.0592	0.8769
08-พ.ค.-67	5.5048	4.2258	2.9161	1.8001	0.5537	0.2919	0.4781	1.0604	0.8764
16-มิ.ย.-67	5.5087	4.2290	2.9180	1.7993	0.5552	0.2913	0.4713	1.0577	0.8709
9-ก.ค.-67	5.2408	4.2606	2.9265	1.8102	0.5489	0.2920	0.4801	1.0980	0.8769
13-ส.ค.-67	5.1896	4.2165	2.9172	1.8102	0.5498	0.2895	0.4821	1.1108	0.9122
10-ก.ย.-67	5.1209	4.2013	2.9170	1.8008	0.5565	0.2895	0.4984	1.1207	0.9659
21-ต.ค.-67	5.0196	4.2068	2.8919	1.8289	0.5572	0.2911	0.5010	1.1998	1.0010
11-พ.ย.-67	5.0089	4.2266	2.9012	1.8289	0.5589	0.2898	0.5198	1.2041	1.0192
4-ธ.ค.-67	4.9323	4.2606	2.8709	1.8390	0.5589	0.2886	0.5215	1.2710	1.0203

สถิติ	หมุด1	หมุด2	หมุด3	หมุด4	หมุด5	หมุด6	หมุด7	หมุด8	หมุด9
ค่าเฉลี่ย	5.2899	4.2205	2.8262	1.8099	0.5559	0.2912	0.4859	1.1139	0.9217
ค่าเบี่ยงเบน	0.2046	0.0167	0.1540	0.0113	0.0027	0.0012	0.0162	0.0567	0.0532
มากที่สุด	5.5087	4.2606	2.9265	1.839	0.5591	0.2952	0.5215	1.271	1.0203
น้อยสุด	4.9323	4.2009	1.902	1.7982	0.5489	0.2886	0.4659	1.0577	0.8709

ที่มา : บริษัท ไทยคาลิ จำกัด, 2566

ค่าความต่างสะสมและค่าสถิติพื้นฐานของผลการตรวจวัดระดับความสูงของหมุดตรวจสอบทั้ง 9 หมุด แสดงในตารางที่ 3.7-1 แสดงค่าเฉลี่ย, ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่าน้อยที่สุด และค่ามากที่สุดของผลการตรวจวัดตามหมุดต่างๆ บ่งชี้ถึงลักษณะการแปรปรวนขึ้นลงสลับกัน เสมือนเป็นค่าความเบี่ยงเบนปกติของการวัดที่สัมพันธ์กับค่าแปรปรวนมาตรฐานของเครื่องมือและอาจรวมถึงค่าแปรปรวนที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้ตรวจวัดด้วย อย่างไรก็ตามค่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเล็กน้อยนี้สามารถพบได้เป็นปกติของผิวดินธรรมชาติโดยทั่วไป และไม่บ่งชี้ถึงแนวโน้มการทรุดตัวในบริเวณดังกล่าว



3.7.1.2 สรุปผลการตรวจวัดการทรุดตัวของระดับผิวดินในพื้นที่โครงการ

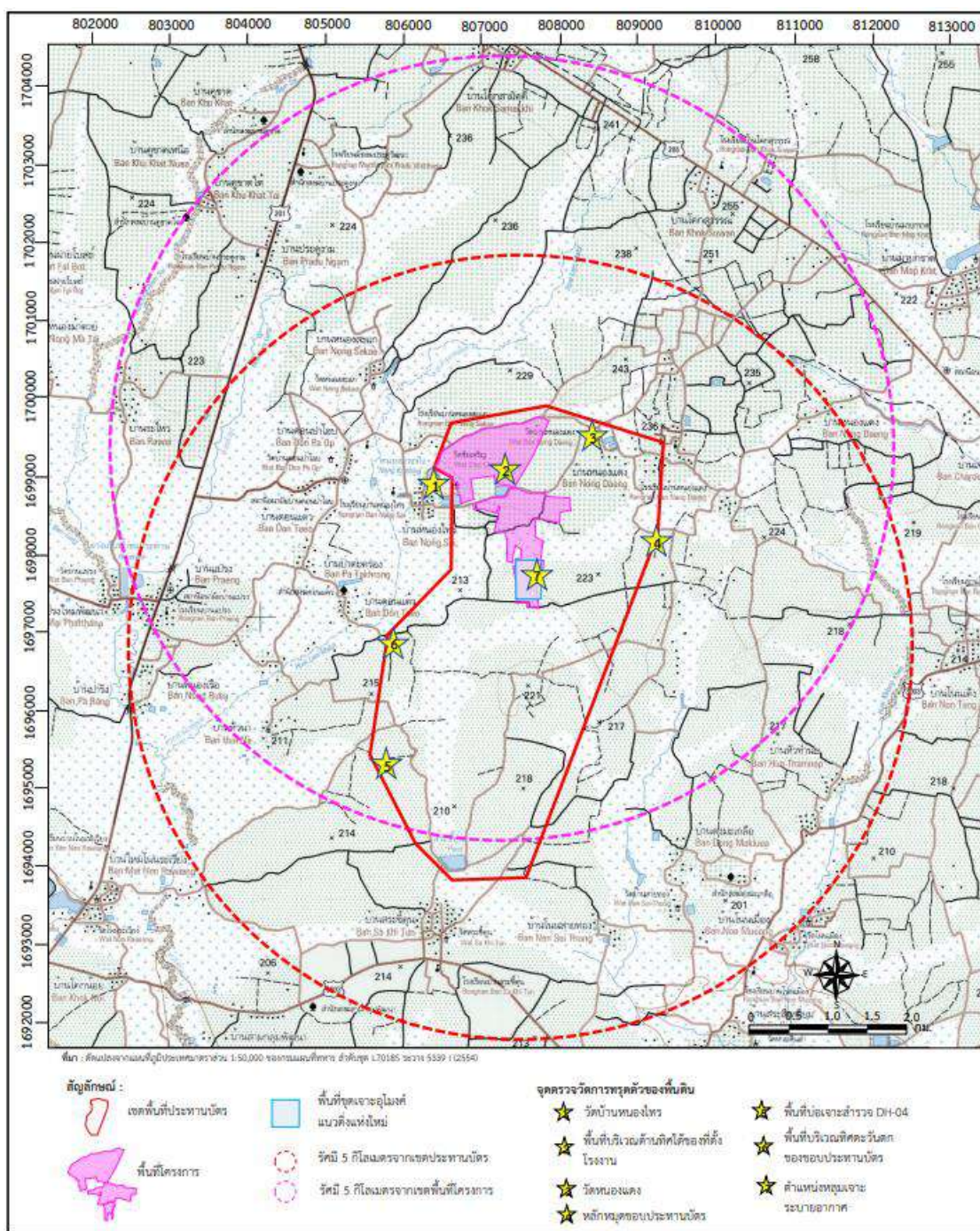
พิจารณาจากผลการตรวจวัดตามรายละเอียดข้างต้นแล้วสรุปได้ว่าการตรวจวัดและเก็บข้อมูลด้วยวิธีการตรวจวัดการทรุดตัวของระดับผิวดิน (Subsidence) โดยใช้กล้องรังวัดแบบใช้แสงเลเซอร์ (Total Station) ทำการวัดหาระดับความสูงของหมุดตรวจสอบแต่ละหมุด เทียบอิงจากระดับความสูงของหมุดหลักฐานอ้างอิง BM01 เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วสามารถบ่งชี้ได้ว่าลักษณะการแปรปรวนขึ้นลงสลับกันดังกล่าวนี้ เสมือนเป็นค่าความเบี่ยงเบนปกติของการวัดที่สัมพันธ์กับค่าแปรปรวนมาตรฐานของเครื่องมือและอาจรวมถึงค่าแปรปรวนที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้ตรวจวัดด้วย อย่างไรก็ตามค่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเล็กน้อยนี้สามารถพบได้เป็นปกติของผิวดินธรรมชาติโดยทั่วไป จึงแสดงให้เห็นได้ว่าไม่มีแนวโน้มการทรุดตัวในบริเวณดังกล่าว



3.7.2 การวัดการเคลื่อนตัวในแนวราบของมวลดินในพื้นที่โครงการ โดยใช้มาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ (Inclinometer)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ กำหนดให้บริษัทดำเนินการติดตั้งมาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ (Inclinometer) โดยการติดตั้งหลุมเจาะแนวตั้ง (Vertical Hole) และติดตั้งมาตรวัดเพื่อทำการตรวจสอบนั้น ในระยะเตรียมการทำเหมืองได้ดิน บริษัทฯ ได้ทำการเจาะหลุมและติดตั้งมาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ 4 จุด (จำนวน 5 หลุม) จากที่กำหนดไว้ 7 จุด เพื่อให้การติดตามตรวจสอบทางด้านธรณีเทคนิค (รูปที่ 3.7-5) โดยในบริเวณอุโมงค์แนวลาด (Decline) ติดตั้งจำนวน 1 หลุม (Incl-03) อยู่ห่างจากแนวกลางอุโมงค์ 43 เมตรไปทางทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการหรือที่ระยะ 543-549 เมตรของความยาวแนวอุโมงค์ และอยู่ที่ระดับความลึกประมาณ 40 เมตรจากผิวดิน และบริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งมาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ (Inclinometer) จำนวน 2 หลุม โดยอยู่ทางด้านตะวันออกและทางด้านตะวันตกของอุโมงค์แนวตั้ง (Shaft) เดิม ทั้งนี้ช่วงเวลาเวลาที่ผ่านมาทางโครงการได้ดำเนินการเกรตคอนกรีตเป็นจำนวนมากในชั้นหินบริเวณดังกล่าวทำให้มีคอนกรีตบางส่วนทะลักเข้าไปทำลายมาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินหลุม (Incl-01 และ Incl-02) จึงไม่สามารถวัดค่าได้ โดยบริษัทวางแผนดำเนินการติดตั้งมาตรวัดดังกล่าวในบริเวณก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งแห่งใหม่แทน อีกทั้งได้ดำเนินการติดตั้งมาตรวัดเพิ่มเติมในบริเวณวัดหนองแดง (Incl-04) อยู่ที่ระดับความลึกประมาณ 58 เมตรจากผิวดิน และวัดหนองไทร (Incl-05) อยู่ที่ระดับความลึกประมาณ 50 เมตรจากผิวดิน ตามข้อกำหนดมาตรการฯ

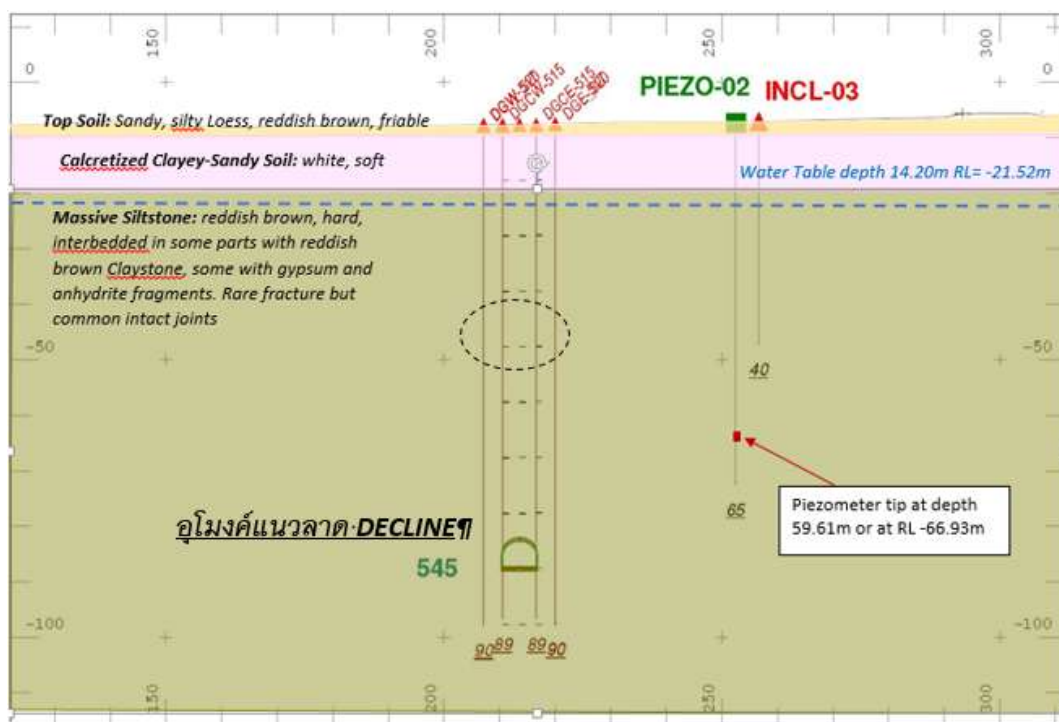
มาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินที่ทำการวัดในปัจจุบันจึงมี 3 จุด คือ Incl-03 ใกล้แนวอุโมงค์แนวลาด สำหรับเฝ้าตรวจตามแนวอุโมงค์แนวลาดเดิม Incl-04 ที่วัดหนองแดง สำหรับเฝ้าตรวจพื้นที่ตอนบนด้านตะวันออกของแปลง และ Incl-05 ที่วัดหนองไทร สำหรับเฝ้าตรวจพื้นที่ตอนบนด้านตะวันตกของแปลง คือที่จุดในตำแหน่งที่ 1, 2, และ 3 ในแผนที่แสดงตำแหน่งจุดมาตรวัดฯ ในรูปที่ 3.7-5



ที่มา : รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทชของ บริษัทไทยคาลิ จำกัด

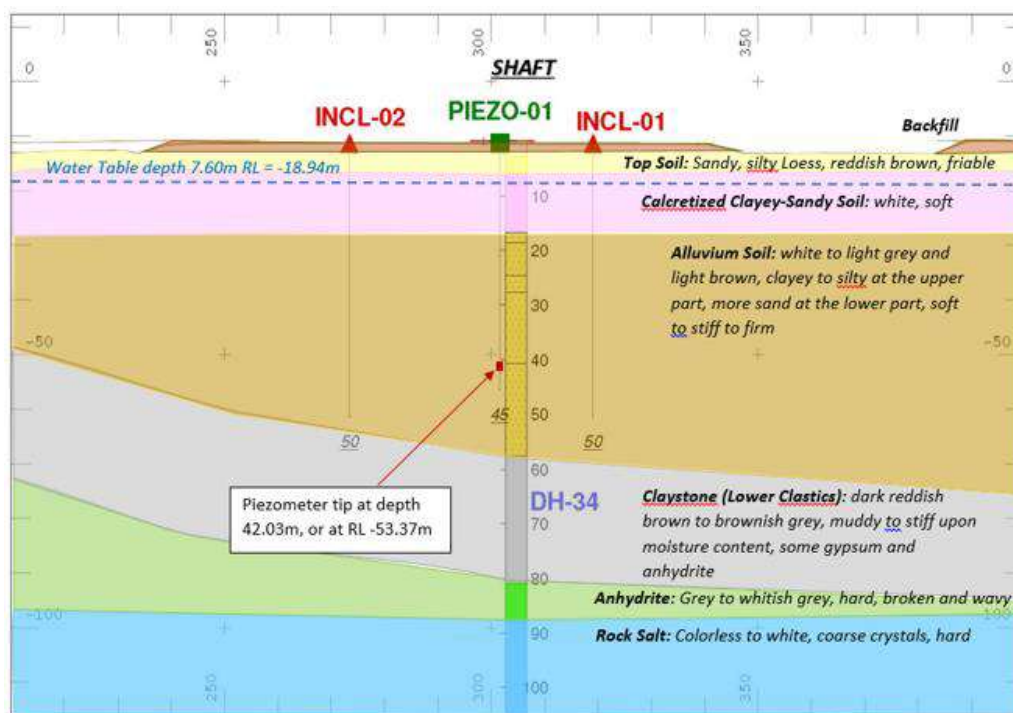
รูปที่ 3.7-5

แผนที่แสดงตำแหน่งของจุดติดตั้งมาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ
จำนวน 7 จุด ตามแผนที่กำหนดไว้



รูปที่ 3.7-6

ผังแสดงแนวตัดขวางชั้นหินตามแนวก่อสร้างและจุดเจาะอุโมงค์แนวลาดแสดงจุดติดตั้งหลุม Incl-03 และหลุม Piezo-02



รูปที่ 3.7-7

ผังแสดงแนวตัดขวางชั้นหินตามแนวก่อสร้างและจุดเจาะอุโมงค์แนวตั้ง และจุดติดตั้งหลุม Incl-01, Incl-02 และ Piezo-03



รูปที่ 3.7-8 การขุดเจาะและติดตั้งท่อรางในแนวติ่งสำหรับวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ

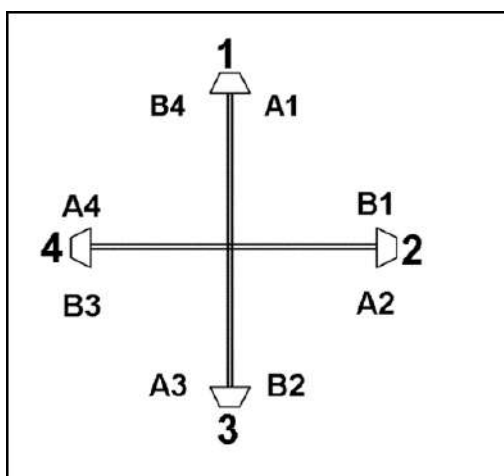
ในการกำหนดทิศทางของรางและลำดับการวัดรางของทั้ง 3 หลุม ผลออกมาเป็นรูปแบบเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในระยะยาวด้วยนั้น จึงกำหนดทิศทางการตรวจวัดตามรูป
รูปที่ 3.7-9

รางวัด A1 อยู่ด้านทิศเหนือ ทำให้ B1 อยู่ด้านทิศตะวันออก

รางวัด A2 อยู่ด้านทิศตะวันออก ทำให้ B2 อยู่ด้านทิศใต้

รางวัด A3 อยู่ด้านทิศใต้ ทำให้ B3 อยู่ด้านทิศตะวันตก

รางวัด A4 อยู่ด้านทิศตะวันตก ทำให้ B4 อยู่ด้านทิศเหนือ



รูปที่ 3.7-9 ผังแสดงการจัดวางชื่อรางในการวัดโดยใช้มาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ (Inclinometer) ซึ่งในการตรวจวัดได้ทำการวัดตามรางที่ 1 (A1) และรางที่ 3 (A3)

บริษัทฯ ได้ใช้มาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ (Inclinometer) ของ SISGEO รุ่น S200D (รูปที่ 3.7-10) ซึ่งติดตั้งอุปกรณ์วัดความเอียงสองแกนตั้งฉากกัน แกน A เป็นแกนหลักตามความยาว และแกน B จะวัดขวางตั้งฉากกับความยาวมีความละเอียด 0.0013 องศา หรือ 0.02 มิลลิเมตร/เมตร มีค่าความคลาดเคลื่อนน้อยกว่า ± 0.005 เปอร์เซ็นต์ สามารถวัดมุมเอียงได้ถึง ± 30 องศา กลไกในการวัดจะเป็นแบบ Force Balance Servo Accelerometer

โดยทำการอ่านค่าจากกันหลุมขึ้นมา ทุก 1 เมตรที่หลุม Incl-03 จนถึงปากหลุมโดยทำการวัดซ้ำทุกๆเดือน ทั้งนี้การวัดครั้งแรกของหลุมนั้นจะใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับเทียบหาค่าความเปลี่ยนแปลงของการเคลื่อนตัวของมวลดินในครั้งต่อมา ซึ่งจะใช้คำนวณเพื่อหาการเคลื่อนตัวของมวลดินและมวลหินที่ความลึกต่างๆ ได้



รูปที่ 3.7-10

อุปกรณ์มาตรวัดการเคลื่อนตัวในแนวราบ (Inclinometer) และท่อรางที่ใช้ติดตั้งในหลุมเจาะ (Inclinometer Access Tube)

3.7.2.1 ผลการวัดการเคลื่อนตัวในแนวราบของมวลดินในพื้นที่โครงการ

หลังจากทำการตรวจวัดหาการเคลื่อนตัวแต่ละครั้งได้ทำการถ่ายโอนข้อมูลที่บันทึกไว้ของทุกหลุมลงในคอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผลและวิเคราะห์หาการเคลื่อนตัวของมวลดินที่ระดับความลึกต่างๆ โดยมีขั้นตอนสังเขป ดังนี้

- 1) ตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของการวัดโดยดูจากค่า Checksum ซึ่งเป็นผลรวมของการวัดจากรางที่อยู่ตรงกันข้ามในท่อราง ซึ่งเมื่อรวมแล้วจะทำการหารด้วย 2 ผลที่ได้แต่ละเมตรต้องมีค่าอยู่ในช่วง -10 ถึง +10 ซึ่งหากผลการวัดมีค่าความคลาดเคลื่อนเกินช่วงดังกล่าว จะทำการปรับแก้ข้อมูลการวัดโดยการเฉลี่ยจากผลการวัดของเมตรข้างเคียงที่ประกอบอยู่



- 2) ตรวจสอบอาการตรวง ท่อรางหลุดตรงข้อต่อ ท่อรางตีบตัน หรือท่อรางบิดเกลียว ซึ่งถ้าพบ ให้ทำการแก้ไขโดยใช้เครื่องวัดการบิดเกลียว ถ้าพบว่ามีมากเกินไป ให้ยกเลิกใช้ข้อมูลผลการวัดดังกล่าวแล้วทำการวัดซ้ำใหม่ทันที เนื่องจากค่าที่วัดได้อาจแปรปรวนมากและไม่สื่อถึงการเคลื่อนตัวของมวลดินจนอาจทำให้การแปรความผลการวัดผิดไปจากความเป็นจริง ซึ่งการตรวจวัดนี้ไม่ตรวจพบความผิดปกติของข้อมูลที่น่าจะเกิดจากอาการดังกล่าว
- 3) นำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบแล้วมาทำการวิเคราะห์หาการเคลื่อนที่โดยแสดงเป็นค่าสถิติของผลการวัดและแสดงโดยใช้ภาพตัดขวางประเภทต่างๆ ในมุมมอง 4 แบบ คือ ภาพตัดขวางในทิศเหนือ-ใต้ ภาพตัดขวางในทิศตะวันออก-ตะวันตก ภาพตัดขวางที่วางฉากกับทิศทางจริงของแนวหลุมเจาะ และผังที่มองจากด้านบนเพื่อแสดงทิศทางของแนวหลุมเจาะ ภาพที่ใช้ดังนี้
 - a. ภาพตัดขวางแสดงแนวหลุมเจาะจริง โดยเป็นค่าเบี่ยงเบนของแนวหลุมเจาะจากแนวตั้งสัมบูรณ์ จะใช้เฉพาะข้อมูลการวัดครั้งแรกของแต่ละหลุม
 - b. ภาพตัดขวางแสดงการเคลื่อนตัวในแนวราบที่ทุกความลึกที่วัดมา โดยเป็นผลต่างของการวัดครั้งถัด ๆ มา เทียบจากการวัดครั้งแรก ที่ความลึกของการวัดเดียวกัน
 - c. ภาพตัดขวางแสดงการเคลื่อนตัวสะสม โดยทำการบวกสะสมผลการเคลื่อนที่ที่ละช่วงจากกันหลุมขึ้นมายังปากหลุม (Skulich, 2008)

โดยมีผลการตรวจวัดค่าการเคลื่อนตัวในแนวราบของมวลดิน Incl-03, Incl-04, และ Incl-05 แสดงตามตารางที่ 3.7-2 ที่แสดงค่าตรวจสอบคุณภาพของการวัด และตารางที่ 3.7-3 ที่เป็นค่าการเคลื่อนตัวสะสมเทียบจากการวัดครั้งแรก (ครั้งที่ 000) ทั้งนี้ช่วงเวลาเวลาที่ผ่านมาทางโครงการได้ดำเนินการเกรตคอนกรีตเป็นจำนวนมากในชั้นหินบริเวณโดยรอบอุโมงค์แนวตั้ง (Shaft) เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและลดความสามารถในการซึมผ่านของน้ำบาดาล ทำให้มีคอนกรีตบางส่วนทะลักเข้าไปทำลายมาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินหลุม Incl-01 และ Incl-02 จึงไม่สามารถวัดค่าได้ โดยโครงการอยู่ในระหว่างการศึกษาติดตั้งมาตรวัดใหม่เพื่อทดแทนหลุมที่ชำรุดหรืออาจติดตั้งที่บริเวณอื่นเพิ่มเติมตามความเหมาะสมต่อไป



ตารางที่ 3.7-2 ค่าสถิติผลการสอบเทียบระหว่างรางตรงข้ามของผลการวัด (Checksum) ซึ่งมีอยู่ระหว่าง -10 ถึง +10 แสดงว่ามีความคลาดเคลื่อนน้อยจากเครื่องมือ ท่อราง และการวัด

หมวด ตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	สถิติการการสอบเทียบ (A1+A3)/2			สถิติการการสอบเทียบ (B1+B3)/2		
		ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
Incli-03 (Decline)	06-07-2024	-5.1	-8.5	-2.0	-6.2	-8.3	-4.4
	11-08-2024	-5.8	-8.5	-2.2	-6.2	-7.8	-4.6
	11-09-2024	-5.1	-8.2	-0.4	-6.8	-9.2	-5.4
	30-10-2024	-4.9	-7.4	-1.0	-6.2	-9.8	-4.1
	20-11-2024	-5.3	-8.3	-2.2	-6.8	-8.4	-6.0
	18-12-2024	-5.0	-8.4	-2.2	-4.8	-9.7	-0.6
Incli-04	22-07-2024	-5.6	-8.4	-1.3	-5.8	-9.8	-1.8
	11-08-2024	-4.7	-8.0	-1.0	-6.7	-8.9	-4.8
	12-09-2024	-4.5	-9.6	-0.9	-6.2	-9.8	-2.9
	30-10-2024	-4.5	-8.5	-0.4	-5.9	-9.8	-1.0
	21-11-2024	-5.1	-9.7	5.5	-6.5	-9.9	-2.3
	26-12-2024	-4.5	-9.9	0.3	-5.6	-9.7	-2.8
Incli-05	23-07-2024	-4.7	-9.3	3.9	-5.3	-8.6	1.1
	10-08-2024	-4.5	-9.2	2.2	-4.8	-7.8	1.0
	10-09-2024	-4.5	-9.0	3.2	-5.3	-8.9	-1.6
	30-10-2024	-4.3	-9.4	3.7	-5.7	-9.7	-0.8
	21-11-2024	-4.2	-9.3	2.9	-5.0	-9.3	0.4
	26-12-2024	-3.6	-8.9	3.1	-3.7	-7.1	3.5

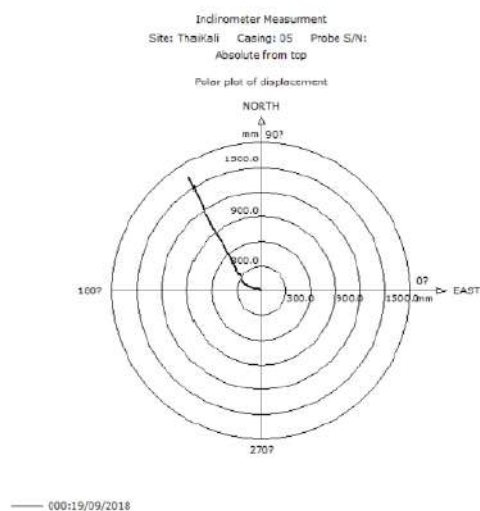
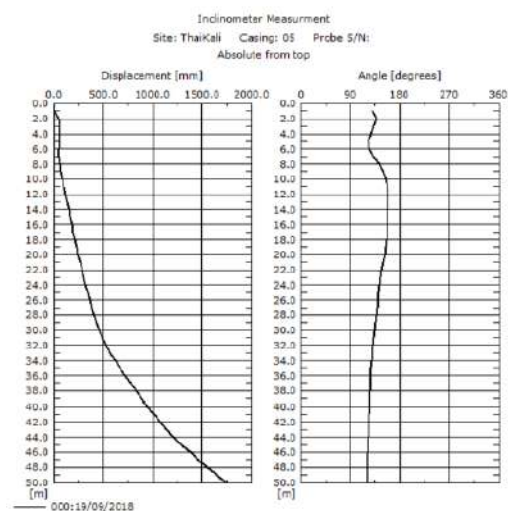
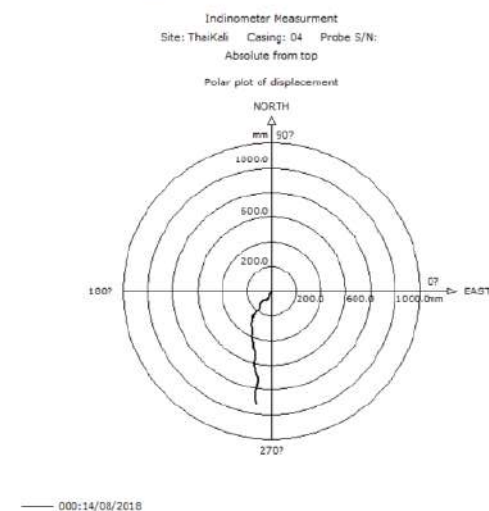
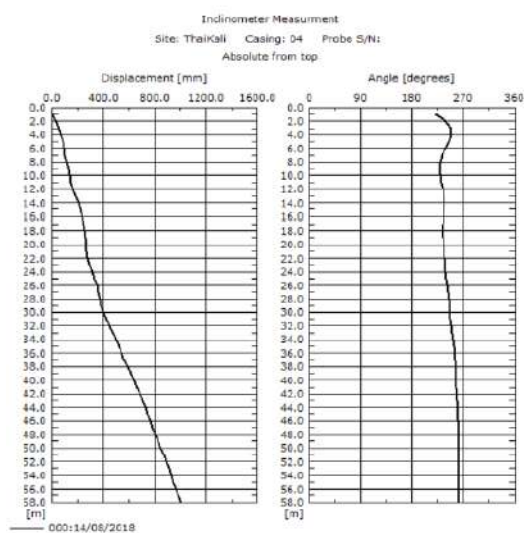
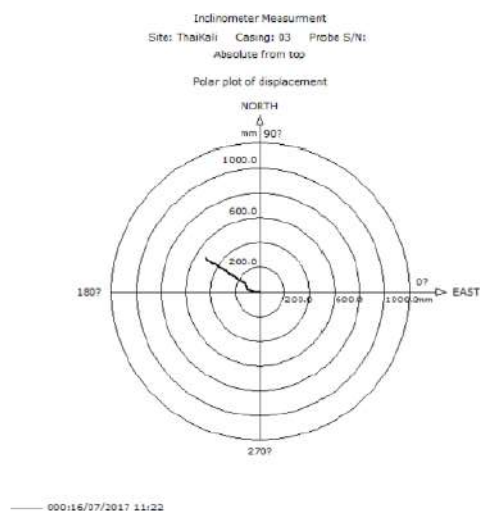
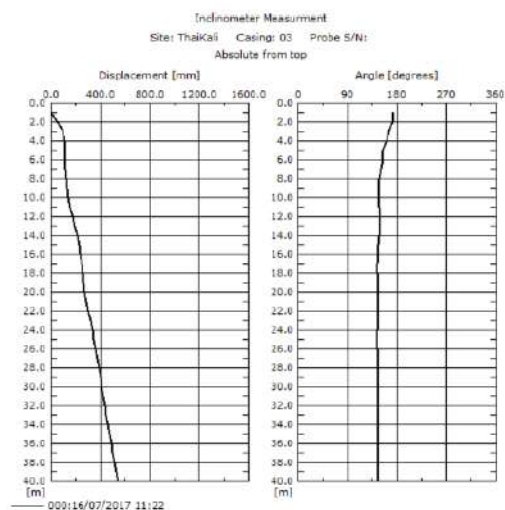
ที่มา : บริษัท ไทยคาลิ จำกัด, 2567



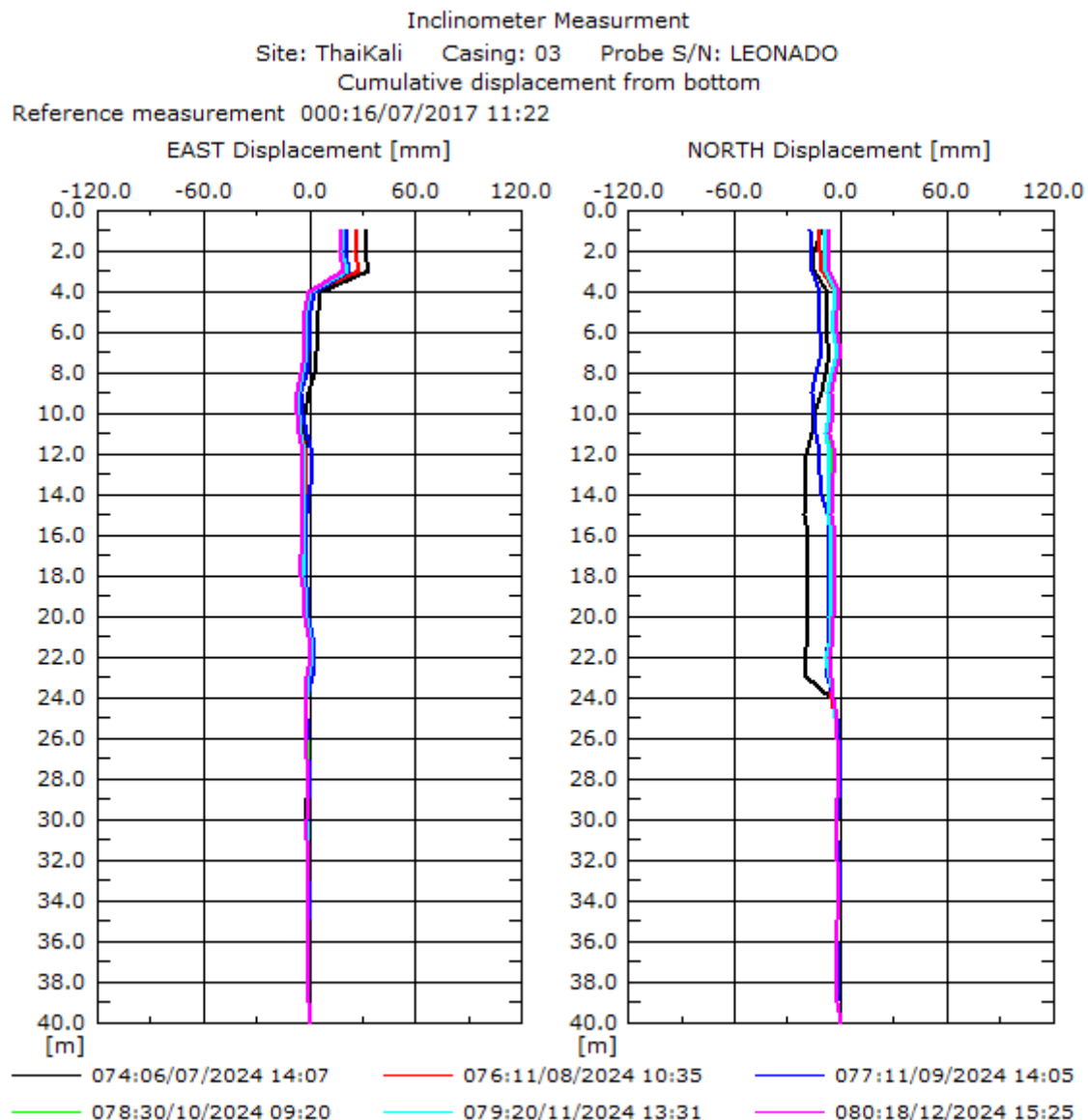
ตารางที่ 3.7-3 ค่าสถิติสรุปการเคลื่อนที่ในแนวราบจากผลการวัดในแต่ละครั้งเทียบกับครั้งแรก ที่หมุด Incl-03, Incl-04 ที่มีการเคลื่อนที่ในแนวราบสะสมไม่เกิน 16 มิลลิเมตร ส่วนหมุด Incl-05 มีการเคลื่อนที่ 45 มิลลิเมตร ซึ่งยังมีค่าคงตัวเมื่อเทียบกับการเคลื่อนที่ที่ตรวจพบในห้วงเวลาก่อนหน้านี้

หมุดตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	สถิติการขยับในแนวราบสะสมจนถึงครั้งที่วัด (มิลลิเมตร)				
		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	แนวทิศเฉลี่ย
Incli-03 (Decline)	06-07-2024	11.63	9.99	1.30	37.05	265° Azm
	11-08-2024	6.36	6.96	1.08	30.38	255° Azm
	11-09-2024	7.79	7.27	0.25	28.30	259° Azm
	30-10-2024	5.15	4.58	1.07	20.53	242° Azm
	20-11-2024	5.82	5.06	1.21	22.45	251° Azm
	18-12-2024	5.11	4.55	1.15	20.36	240° Azm
Incli-04	22-07-2024	14.28	10.19	0.52	40.93	77° Azm
	11-08-2024	15.13	10.75	0.53	45.53	190° Azm
	12-09-2024	14.75	11.04	0.56	44.07	142° Azm
	30-10-2024	15.72	11.89	0.57	52.71	94° Azm
	21-11-2024	13.75	10.41	0.56	41.32	104° Azm
	26-12-2024	16.22	11.06	0.59	44.63	223° Azm
Incli-05	23-07-2024	45.30	23.96	2.13	110.01	64° Azm
	10-08-2024	35.23	18.87	2.19	90.06	79° Azm
	10-09-2024	39.57	21.94	2.26	95.17	71° Azm
	30-10-2024	33.20	18.26	2.19	87.80	92° Azm
	21-11-2024	38.69	21.57	2.12	98.72	75° Azm
	26-12-2024	37.22	19.35	2.28	92.34	77° Azm

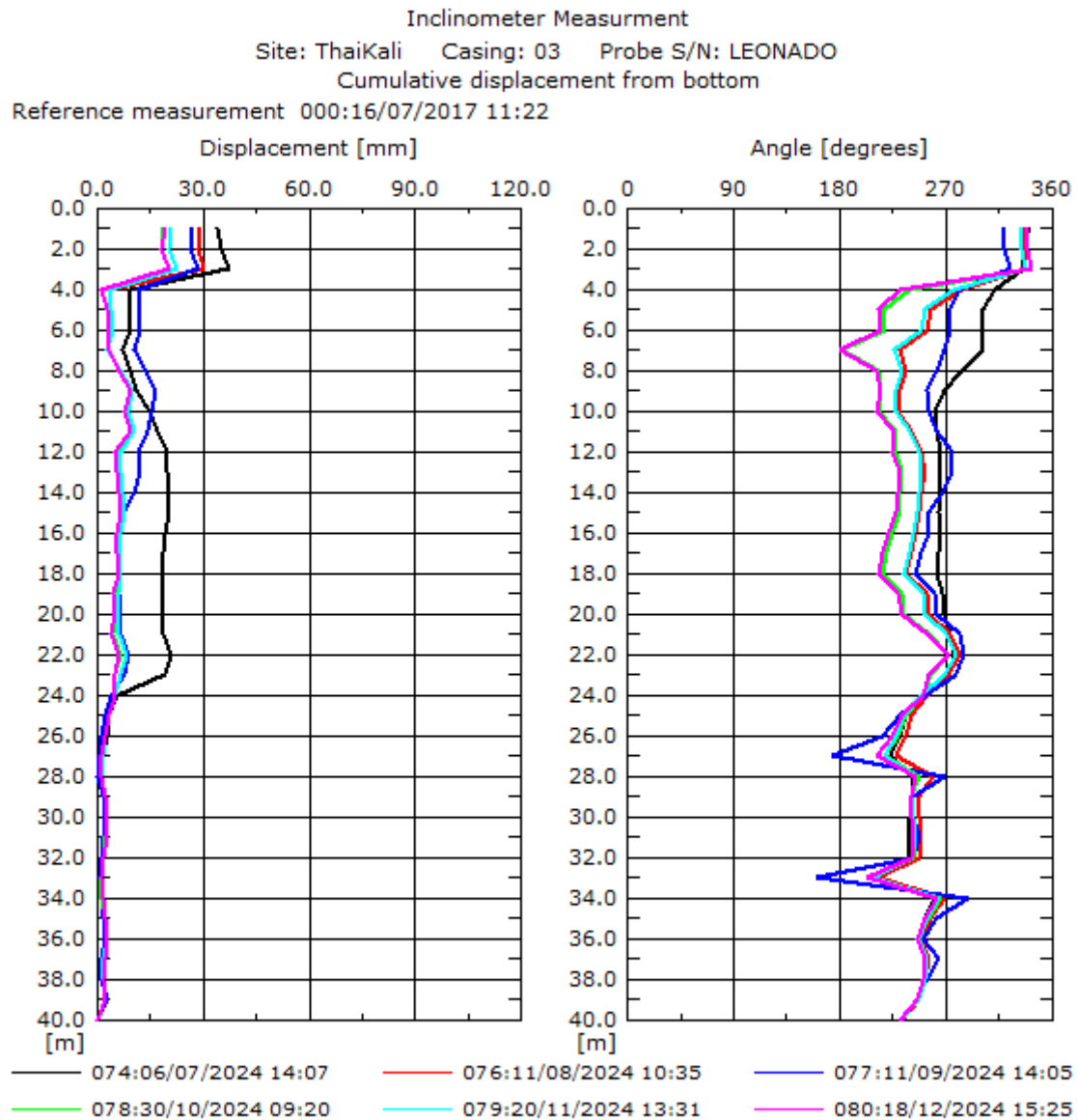
จากตารางสถิติของผลการตรวจวัดหลุมต่างๆ เมื่อเทียบดูในการวัดแต่ละครั้งจะเห็นว่า มีค่าเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นลักษณะของการแกว่งของข้อมูลที่อาจเป็นผลมาจากความคลาดเคลื่อนปกติของการวัด และอาจมีการมีผลจากการเคลื่อนตัวของชั้นดินอันเป็นปกติของพื้นที่ที่มีความลาดเอียง แต่ไม่พบข้อบ่งชี้ถึงการเคลื่อนตัวของมวลดินแบบผิดปกติ โดยการเคลื่อนตัวของมวลสะสมของมวลดินในแนวราบ ยังมีค่าคงตัว เทียบเท่ากับค่าสะสมที่ตรวจวัดได้ในห้วงเวลาก่อนหน้านี้ ไม่พบการเพิ่มขึ้นของค่าการเคลื่อนตัวสะสมแต่อย่างใด ข้อมูลผลการตรวจวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบของหลุมต่าง ๆ แสดงเป็นเส้นกราฟในรูปข้างล่างนี้ ตั้งแต่รูปที่ 3.7-12 ถึงรูปที่ 3.7-20



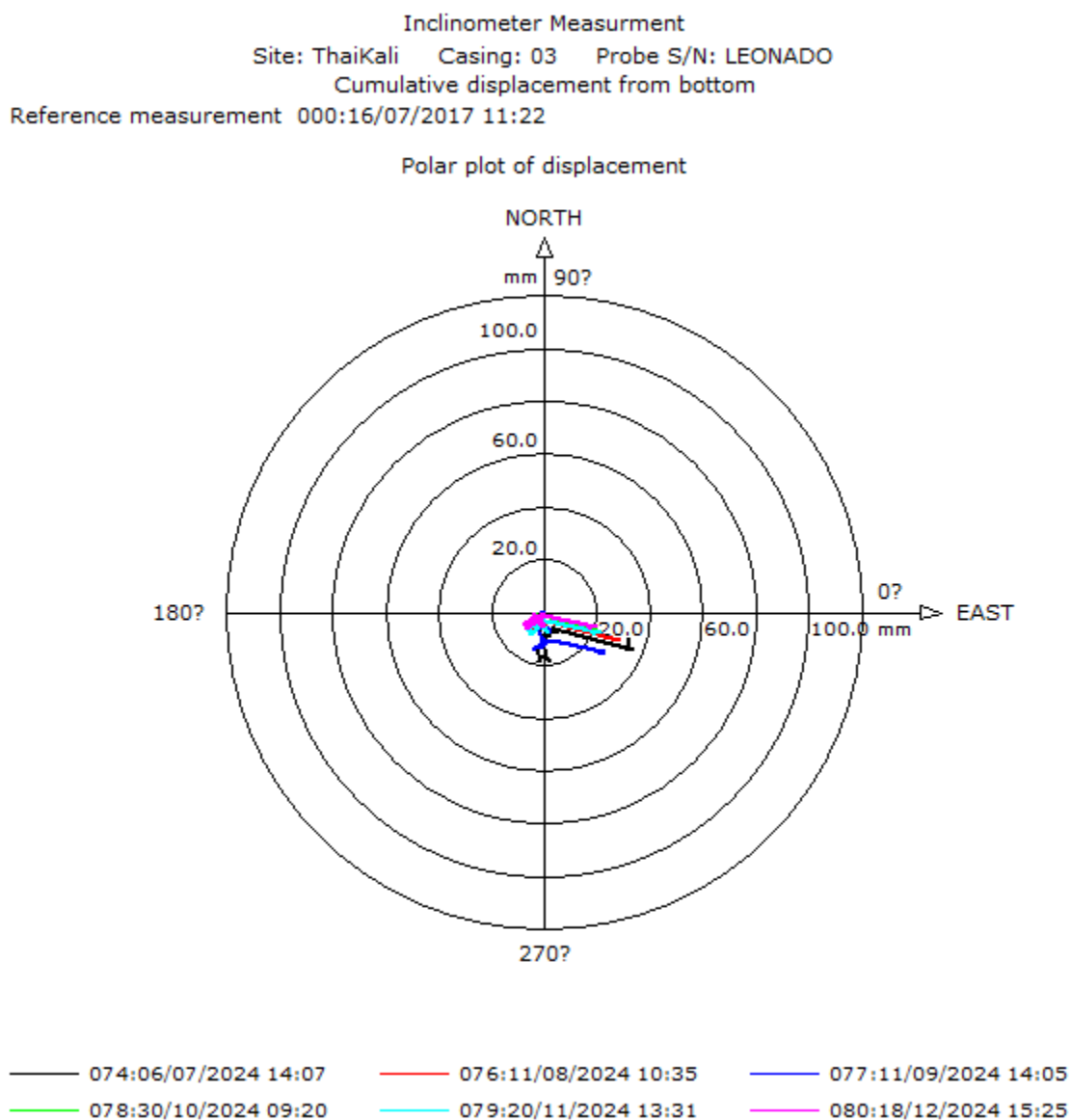
รูปที่ 3.7-11 แสดงแนวเส้นตามความลึกของหมุด Incl-03, Incl-04 และ Incl-05 ตอนติดตั้งครั้งแรก
ตามลำดับจากบนลงล่าง



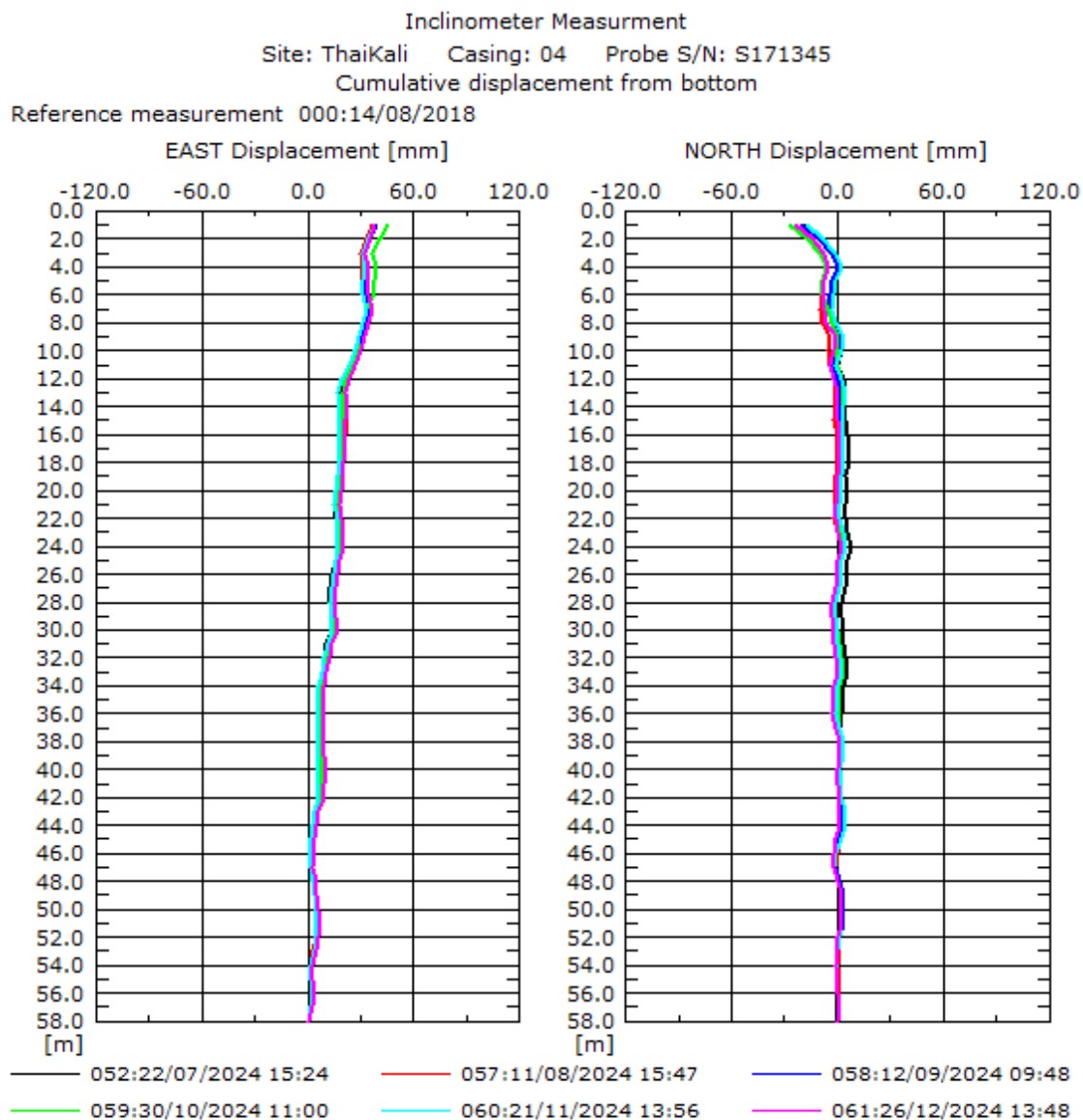
รูปที่ 3.7-12 ภาพตัดขวางแสดงการเคลื่อนที่ในแนวราบในทิศเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตก เป็นรายเดือนนับแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเทียบกับข้อมูลการวัดครั้งแรก (000) ของหมุด Incl-



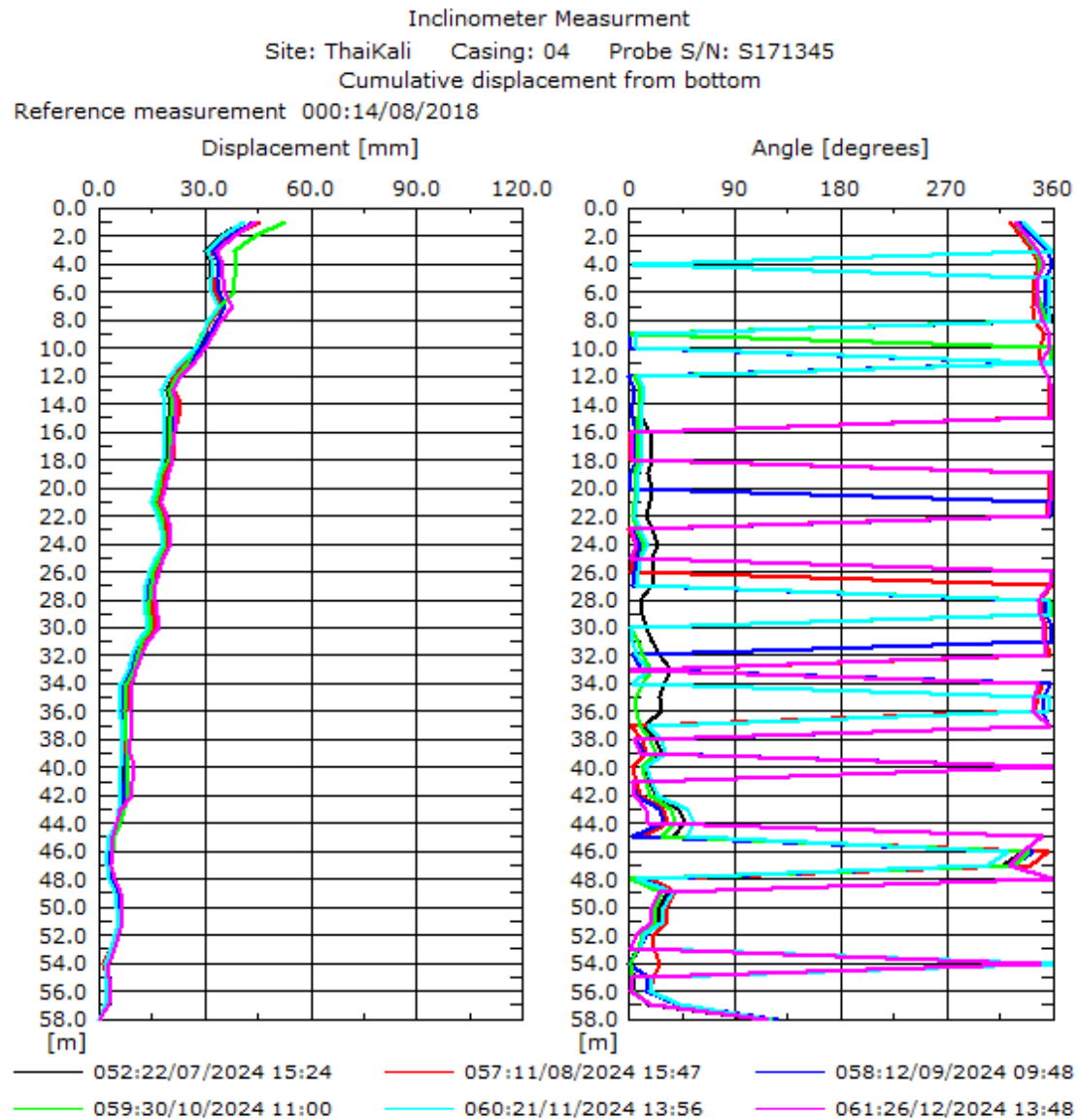
รูปที่ 3.7-13 ภาพตัดขวางแสดงการเคลื่อนที่ในแนวราบในทิศการเคลื่อนที่จริง และด้านขวาเป็นค่าเฉลี่ยของทิศทางการเคลื่อนที่ เป็นรายเดือนนับแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเทียบกับข้อมูลการวัดครั้งแรก (000) ของหมวด Incl-03



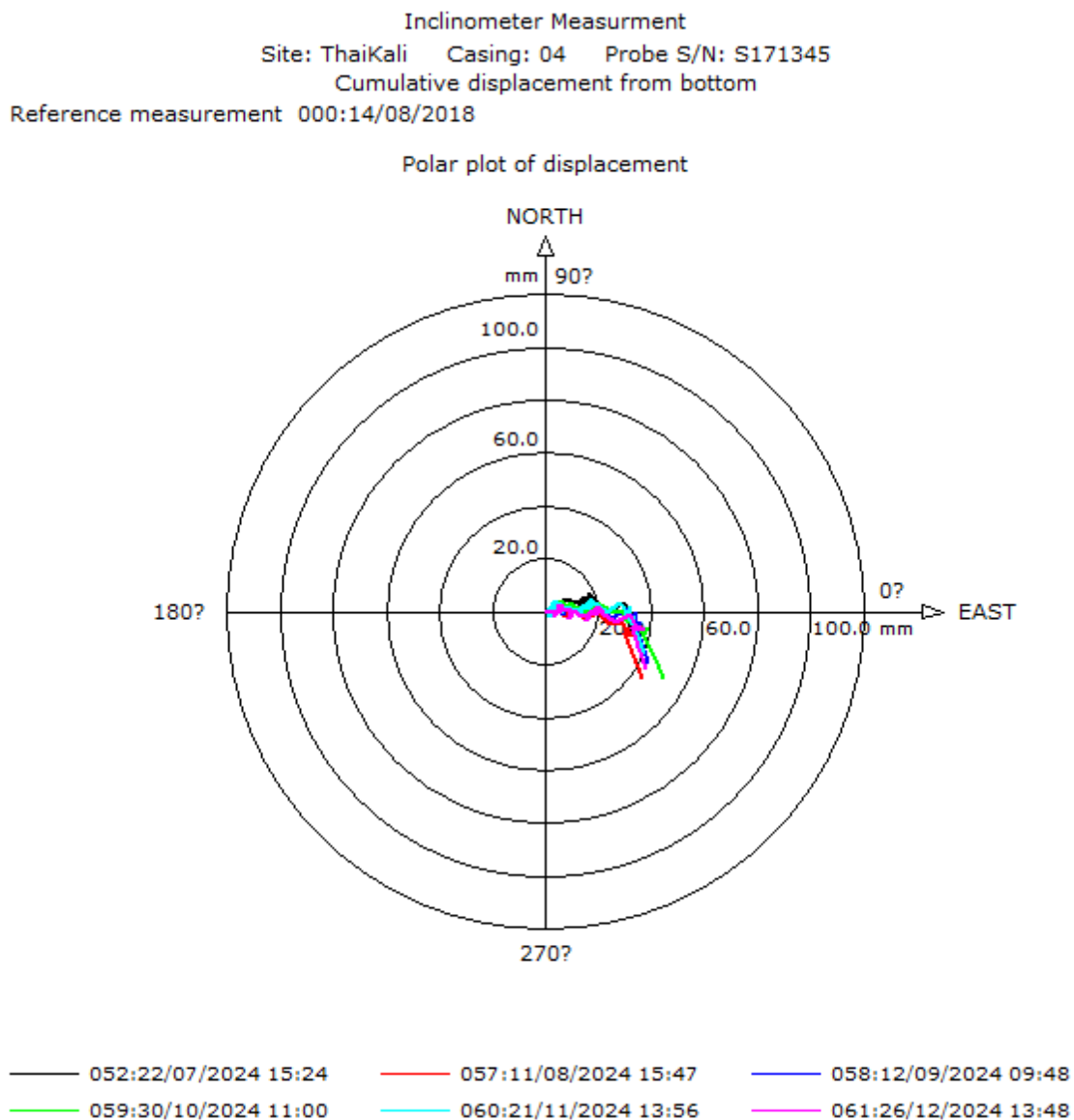
รูปที่ 3.7-14 ภาพมุมมองเชิงมุมดิ่งลงตามหลุมวัด (Polar) แสดงทิศทางและระยะของภาพรวมเคลื่อนที่ในแนวราบ จุดศูนย์กลางเป็นก้นหลุม ปลายเส้นที่ออกมาเป็นปากหลุม เป็นข้อมูลรายเดือนนับแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเทียบกับข้อมูลการวัดครั้งแรก (000) ของหลุม Incl-03



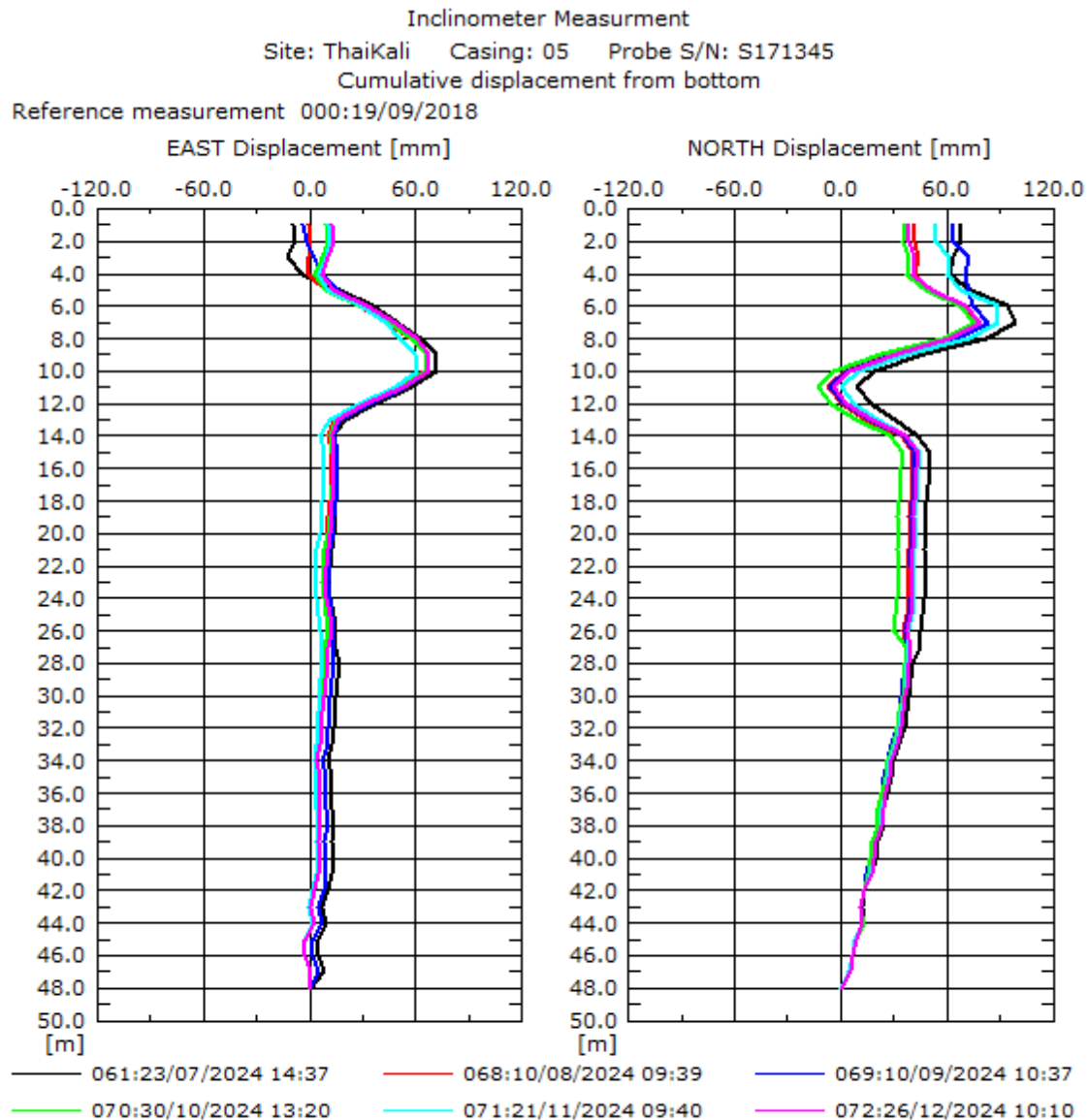
รูปที่ 3.7-15 ภาพตัดขวางแสดงการเคลื่อนที่ในแนวราบในทิศเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตก เป็นรายเดือนนับแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเทียบกับข้อมูลการวัดครั้งแรก (000) ของหมุด Incl-



รูปที่ 3.7-16 ภาพตัดขวางแสดงการเคลื่อนที่ในแนวราบในทิศการเคลื่อนที่จริง และด้านขวาเป็นค่าเฉลี่ยของทิศทางการเคลื่อนที่ เป็นรายเดือนนับแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเทียบกับข้อมูลการวัดครั้งแรก (000) ของหลุม Incl-04

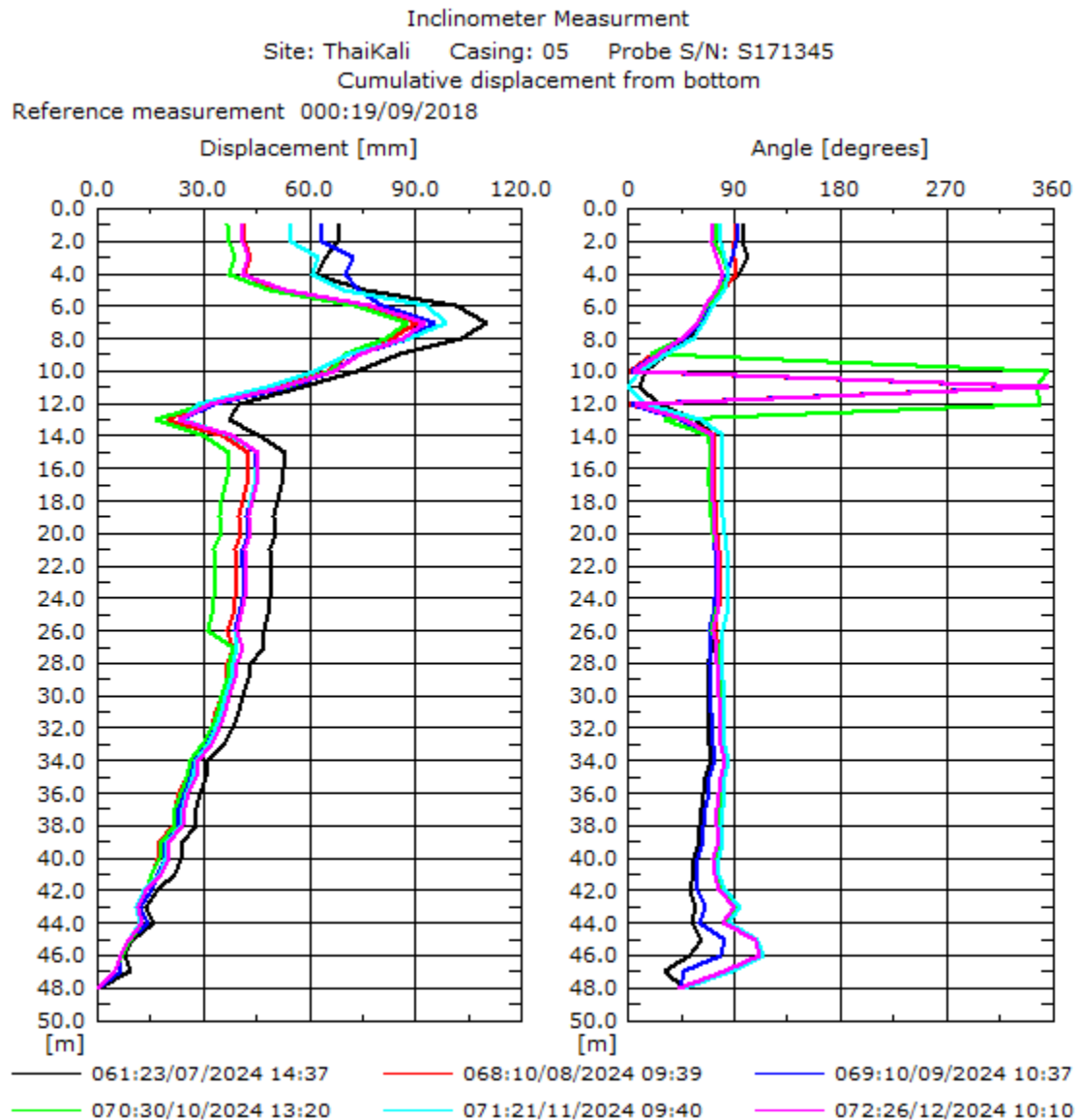


รูปที่ 3.7-17 ภาพมุมมองเชิงมุมดังลงตามหลุมวัด (Polar) แสดงทิศทางและระยะของภาพรวมเคลื่อนที่ในแนวราบ จุดศูนย์กลางเป็นก้นหลุม ปลายเส้นที่ออกมาเป็นปากหลุม เป็นข้อมูลรายเดือนนับแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเทียบกับข้อมูลการวัดครั้งแรก (000) ของหลุม Incl-04

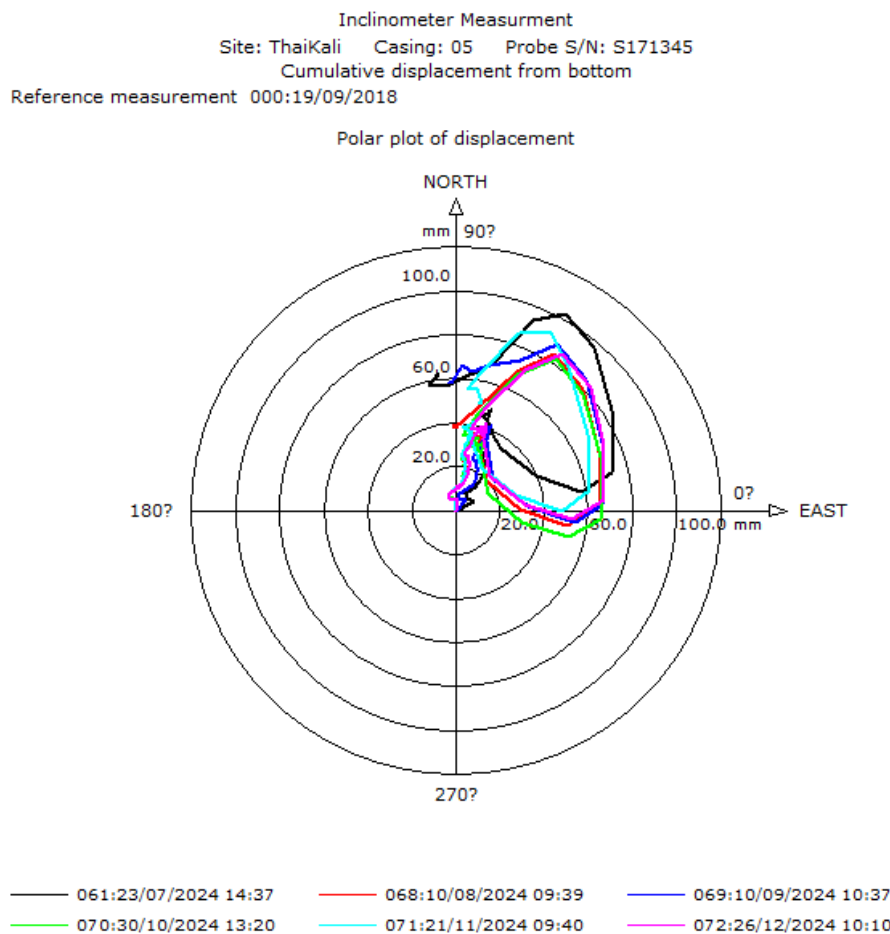


รูปที่ 3.7-18 ภาพตัดขวางแสดงการเคลื่อนที่ในแนวราบในทิศเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตก เป็นรายเดือนนับแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเทียบกับข้อมูลการวัดครั้งแรก (000) ของหมุด Incl-

05



รูปที่ 3.7-19 ภาพตัดขวางแสดงการเคลื่อนที่ในแนวราบในทิศการเคลื่อนที่จริง และด้านขวาเป็นค่าเฉลี่ยของทิศทางการเคลื่อนที่ เป็นรายเดือนนับแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเทียบกับข้อมูลการวัดครั้งแรก (000) ของหลุม Incl-05



รูปที่ 3.7-20 ภาพมุมมองเชิงมุมดังลงตามหลุมวัด (Polar) แสดงทิศทางและระยะของภาพรวมเคลื่อนที่ในแนวราบ จุดศูนย์กลางเป็นก้นหลุม ปลายเส้นที่ออกมาเป็นปากหลุม เป็นข้อมูลรายเดือนนับแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเทียบกับข้อมูลการวัดครั้งแรก (000) ของหลุม Incl-05 แนวเส้นจะแสดงการโค้งวนที่มีการเคลื่อนที่ในระดับตื้นในส่วนที่เป็นดินเลน

3.7.2.2 สรุปผลการวัดการเคลื่อนตัวในแนวราบของมวลดินในพื้นที่โครงการ

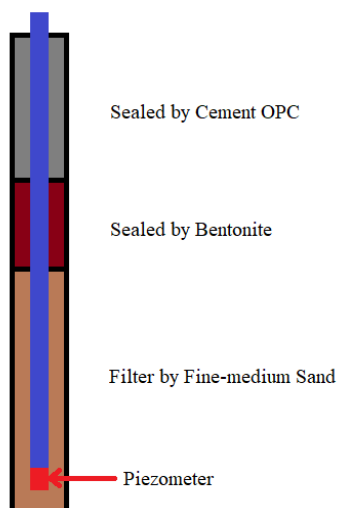
พิจารณาจากผลการตรวจวัดตามรายละเอียดในหัวข้อ 3.7.2.1 แล้ว สรุปได้ว่าจากการตรวจวัดและเก็บข้อมูลด้วยมาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ (Inclinometer) ที่หลุม Incl-03 , Incl-04 และ Incl-05 เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วยังไม่พบแนวโน้มที่บ่งชี้ถึงการเคลื่อนตัวของมวลดินอย่างมีนัยสำคัญในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้วิเคราะห์ได้จากค่าความแปรปรวนของข้อมูลการตรวจวัดที่มีลักษณะการแกว่งขึ้นลงน้อยมากถึงคงที่ ซึ่งถือว่ายังอยู่ในช่วงความแปรปรวนปกติโดยเกิดจากความคลาดเคลื่อนทั่วไปของเครื่องมือวัด ส่วนในหลุม Incl-05 ที่วัดหนองไทรนั้น บ่งชี้ถึงการเคลื่อนตัวของชั้นดินเลนด้านบนที่น่าจะเกิดขึ้นครั้งเดียวระหว่างที่มีการทำงานของรถขุดขนาดใหญ่ในบริเวณใกล้เคียงเมื่อปี พ.ศ. 2566 และในห้วงเวลาที่ผ่านมาไม่พบการเคลื่อนที่ในบริเวณดังกล่าว

3.7.3 การตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงความดันของน้ำใต้ดิน

การเปลี่ยนแปลงความดันของน้ำใต้ดินมีส่วนสัมพันธ์กับการทรุดตัวของผิวดินและการเคลื่อนตัวของมวลดิน การตรวจวัดหาการเปลี่ยนแปลงความดันของน้ำใต้ดินจะสามารถใช้บ่งชี้แนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินในพื้นที่โครงการได้ ในทางอุทกวิทยาของน้ำใต้ดินชั้นหินอุทกนี้ เป็นชั้นหินอุ้มน้ำที่สำคัญชั้นหนึ่งของที่ราบสูงโคราช โดยน้ำใต้ดินจะแทรกซึมและไหลผ่านตามรอยแตกและรอยแยกของหิน โดยเฉพาะรอยแตกของหินที่เกิดตามแนวรอยสัมผัสระหว่างชั้นหินต่างๆ หลุมเจาะน้ำใต้ดินหนึ่งๆ มักจะเจาะพบรอยแตกที่มีน้ำใต้ดิน ที่ระดับความลึกต่างๆ ตามการกระจายตัวของรอยแตก ส่วนใหญ่จะมีความลึกอยู่ระหว่าง 20 – 250 เมตร โดยพื้นที่บริเวณชุดเจาะเหมืองอุโมงค์ในปัจจุบันพบชั้นน้ำใต้ดิน 2 ประเภท คือ ชั้นน้ำใต้ดินแบบชั้นน้ำเปิด (Unconfined Aquifer) และชั้นน้ำใต้ดินแบบชั้นน้ำปิด (Confined Aquifer) ชั้นน้ำใต้ดินแบบชั้นน้ำเปิดจะพบในระดับความลึกค่อนข้างตื้นที่ 3 – 10 เมตร และกระจายค่อนข้างจำกัดเฉพาะที่ จะเป็นชั้นที่เกิดจากน้ำฝนบางส่วนซึมผ่านชั้นดินลงไปมักจะมีการเปลี่ยนแปลงเร็วตามฤดูกาล ส่วนชั้นน้ำใต้ดินแบบชั้นน้ำปิดจะพบที่ระดับค่อนข้างลึกที่ 16 – 85 เมตร เป็นชั้นอุ้มน้ำที่เกิดจากการสะสมเป็นระยะเวลายาวนานของน้ำฝนหรือน้ำจากแหล่งอื่นที่ซึมผ่านลงไปตลอดเวลา ชั้นน้ำใต้ดินนี้จะอาศัยช่องว่างที่เกิดจากรอยแตกและรอยแยกของชั้นหินที่มีอยู่ ซึ่งจะเกิดกระจายตัวต่อเนื่องกันเป็นบริเวณกว้าง มีความถี่ และความหนาแน่นมากบ้างน้อยบ้างเป็นแห่งๆ ไป โดยมีตำแหน่งหลุมสังเกตการณ์สำหรับตรวจวัดความดันน้ำแสดงตามแผนที่ตามรูปที่ 3.7-6

3.7.3.1 การตรวจวัดความดันน้ำ โดยใช้หัววัดความดันน้ำใต้ดิน (Piezometer)

ในการติดตั้งมาตรวัดความดันน้ำนั้น บริษัทฯ ใช้หัววัดความดัน Casagrande single-tube filter Model P101 ต่อเข้ากับท่อพีวีซีที่บดหย่อนลงไปหลุมเจาะจนถึงความลึกที่ต้องการ และเทกลับด้วยทรายละเอียดปนหยาบปานกลางให้คลุมหัววัดไว้จนมีความหนา 30 เมตร เพื่อให้สามารถซึมผ่านไปถึงหัววัดได้ แล้วสร้างชั้นที่บดน้ำโดยปิดทับด้วยเบนโทไนต์ (Bentonite) แบบเม็ดหนา 5 เมตร และเทปิดทับด้วยปูนซีเมนต์ผสมเบนโทไนต์ (Bentonite) ดังรายละเอียดในรูปที่ 3.7-11 โดยใช้เครื่องวัดระดับน้ำ (Water Depth Meter) ยี่ห้อ Solinst Model 107 ดำเนินการวัดหาระดับน้ำใต้ดินเพื่อวิเคราะห์ความดันของน้ำใต้ดิน โดยมีหลุมสังเกตการณ์สำหรับตรวจวัดความดันน้ำบริเวณอุโมงค์แนวตึก 1 แห่ง (Piezo-01) และบริเวณอุโมงค์แนวลาด 1 แห่ง (Piezo-02) แต่ภายหลังบริษัทฯ สำนวณพบว่าหลุมสังเกตการณ์ดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากการอัดฉีดซีเมนต์เพื่อปิดผนึกทางน้ำใต้ดิน (Surface Grouting) ทำให้ผลการตรวจวัดมีการเปลี่ยนแปลงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ บริษัทฯ จึงทำการย้ายตำแหน่งหลุมสังเกตการณ์สำหรับตรวจวัดความดันน้ำใต้ดินไปในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการอัดฉีดซีเมนต์เพื่อปิดผนึกทางน้ำใต้ดิน (Surface Grouting) อีกทั้งบริษัทฯ ได้ทำการเจาะหลุมสังเกตการณ์เพิ่มเติม 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณบ้านหนองแดง (Piezo-03) และบ้านหนองไทร (Piezo-04) โดยได้ดำเนินการตรวจวัดความดันน้ำใต้ดินหลุมสังเกตการณ์แห่งใหม่รายละเอียดตามตารางที่ 3.7-3

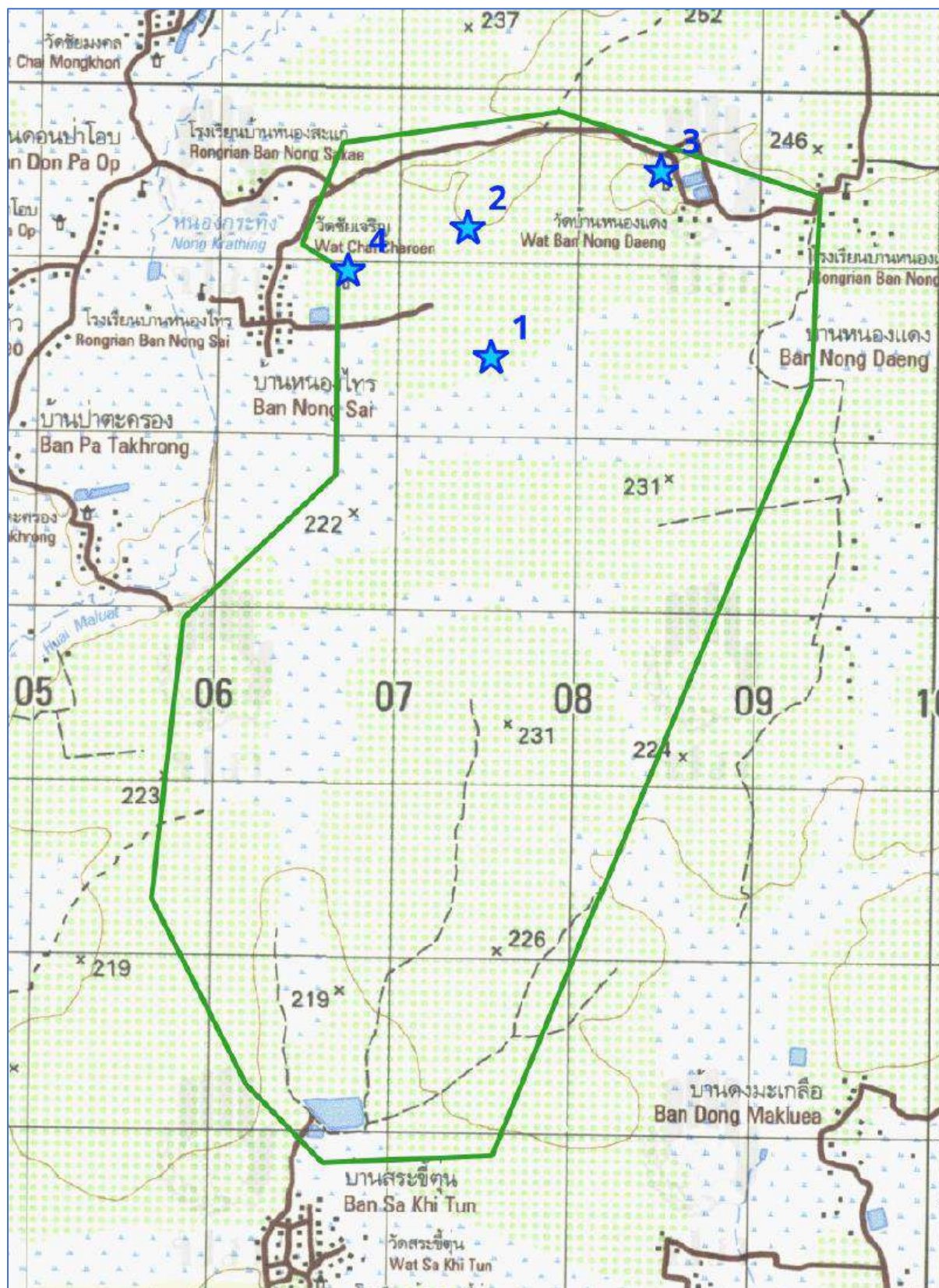


รูปที่ 3.7-21 การติดตั้งมาตรวัดความดันน้ำ

ตารางที่ 3.7-3 รายละเอียดจุดตรวจวัดความดันน้ำใต้ดิน (Piezometer)

ชื่อบ่อตรวจวัดแรงดัน	เดือน	ความลึกที่วัดได้ (m)	ความดันน้ำ เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (mMSL)
Piezo-01 (Shaft)	ก.ค.-24	4.42	214.34
	ส.ค.-24	4.51	214.25
	ก.ย.-24	4.30	214.46
	ต.ค.-24	4.30	214.46
	พ.ย.-24	4.12	214.64
	ธ.ค.-24	4.60	214.16
Piezo-02 (Decline)	ก.ค.-24	9.14	223.98
	ส.ค.-24	9.40	223.72
	ก.ย.-24	9.56	223.56
	ต.ค.-24	8.00	225.12
	พ.ย.-24	9.33	223.79
	ธ.ค.-24	8.58	224.54
Piezo-03 (วัดหนองแดง)	ก.ค.-24	9.54	223.46
	ส.ค.-24	9.90	223.10
	ก.ย.-24	9.64	223.36
	ต.ค.-24	9.50	223.50
	พ.ย.-24	9.35	223.65
	ธ.ค.-24	10.33	222.67
Piezo-04 (วัดหนองไทร)	ก.ค.-24	1.24	217.26
	ส.ค.-24	1.34	217.16
	ก.ย.-24	1.28	217.22
	ต.ค.-24	0.92	217.58
	พ.ย.-24	1.00	217.50
	ธ.ค.-24	1.14	217.36

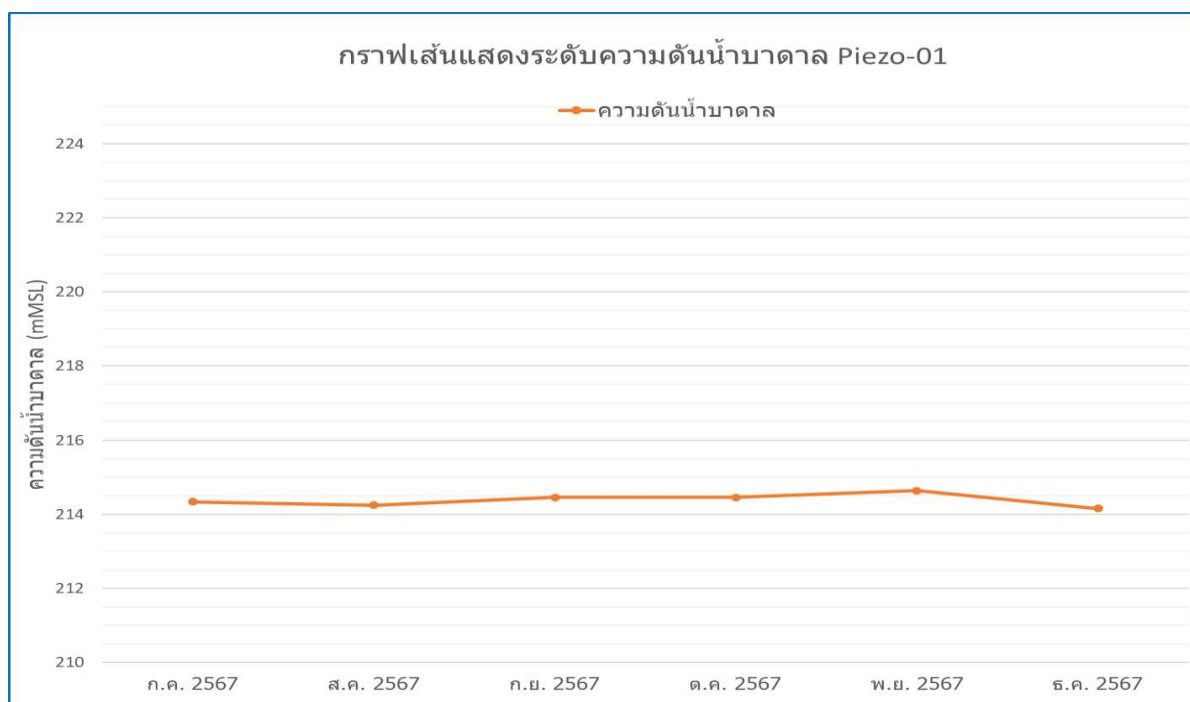
หมายเหตุ : ความดันน้ำบาดาลเทียบเป็นค่ามาตรฐานตามระดับน้ำทะเลปานกลาง (mMSL) โดยหักค่าขอบปากบ่อแล้ว



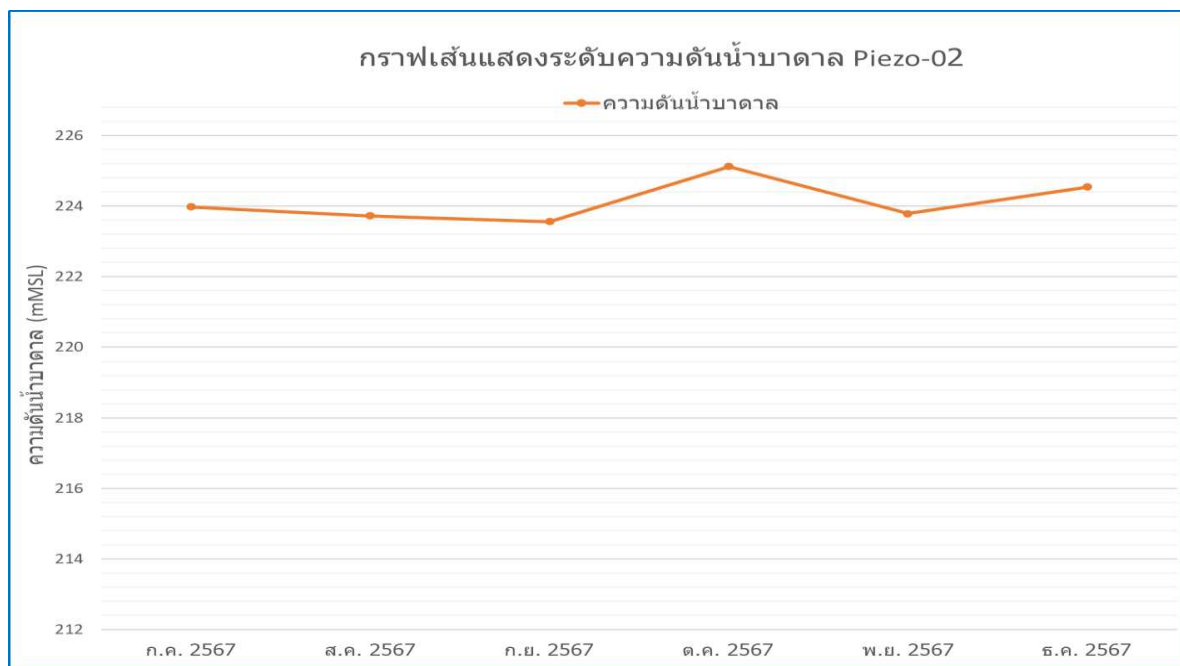
รูปที่ 3.7-22 แผนที่ภูมิประเทศแสดงตำแหน่งของ Piezometers โดยหมายเลขลำดับหมายถึง Piezo-01, Piezo-02, Piezo-03 และ Piezo-04 ตามลำดับ

3.7.3.2 ผลการตรวจวัดความดันน้ำใต้ดิน โดยใช้หัววัดความดันน้ำใต้ดิน (Piezometer)

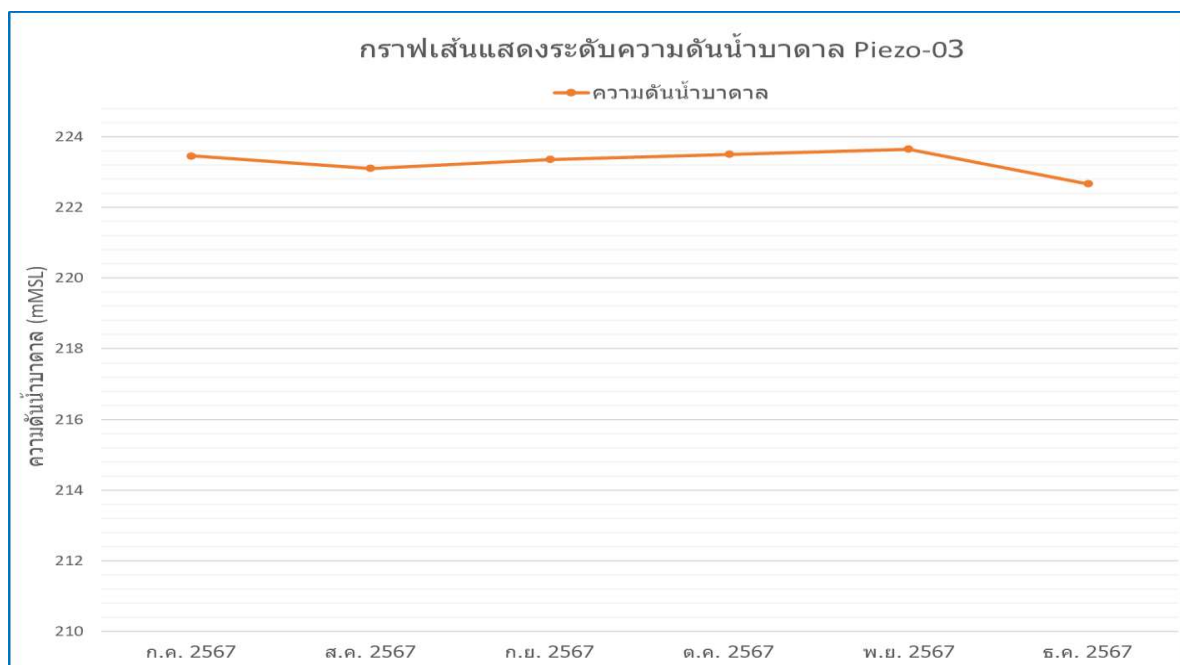
บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดความดันน้ำใต้ดินตามเงื่อนไขมาตรการฯ เป็นประจำทุกเดือน และปรับเป็นค่าความดันน้ำบาดาลมาตรฐานเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (mean sea level mMSL) ซึ่งผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่าความดันน้ำบาดาลในบ่อ Piezo-01, Piezo-03 และ Piezo-04 มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยต่อเนื่องจนถึงเดือนพฤศจิกายนเริ่มมีค่าลดลงเล็กน้อยต่อเนื่อง ส่วน Piezo-02 นั้นยังมีค่าลดลงเล็กน้อยต่อเนื่องจากช่วงครึ่งปีแรกจนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 แล้วเพิ่มขึ้นต่อเนื่องหลังจากนั้นจนถึงปัจจุบัน อันเป็นปกติของพื้นที่ในย่านนี้ที่มีการเติมน้ำบาดาลจากการซึมลงไปของน้ำฝนจะใช้เวลานานพอสมควร ค่าความดันที่สูงกว่าเดือนอื่นในเดือนตุลาคม น่าจะเป็นผลมาจากความคลาดเคลื่อนของการวัด ที่หัววัดอาจไปติดปลายตะปูที่โผล่ในช่วงข้อต่อของท่อพีวีซี ทั้งนี้เนื่องจากไม่พบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบริเวณปากอุโมงค์ที่อยู่ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ จากการประเมินภาพรวมผลการวัดดังกล่าว ไม่พบการเปลี่ยนแปลงความดันที่ผิดปกติ



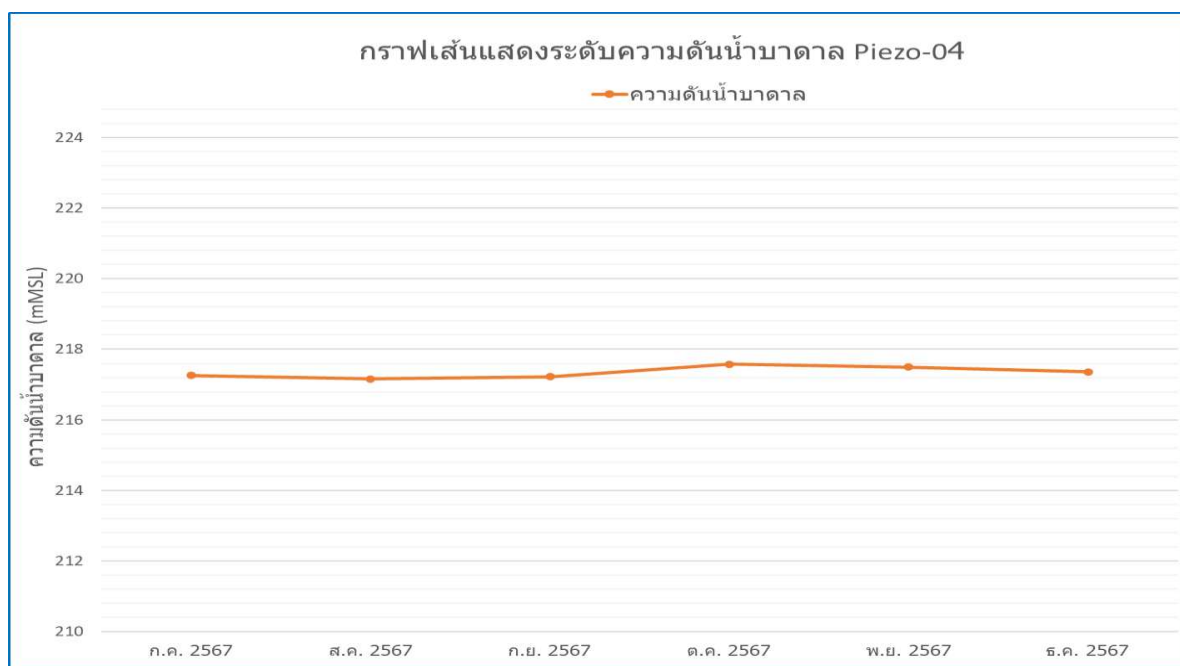
รูปที่ 3.7-23 กราฟแสดงระดับความดันน้ำบาดาลรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จากการตรวจวัด Piezo-01 (Shaft) ในชั้นตะกอนทางน้ำที่เป็นทรายแป้งถึงทรายละเอียดปนโคลน ความดันน้ำบาดาลทรงตัวและเพิ่มขึ้นเล็กน้อยต่อเนื่องจนถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567 แล้วเริ่มลดลงในเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 เป็นปกติของฤดูกาลในย่านนี้



รูปที่ 3.7-24 กราฟแสดงระดับความดันน้ำบาดาลรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จากการตรวจวัด Piezo-02 (Decline) ในชั้นหินทรายและทรายแป้งของชุดหินภูทอก ความดันน้ำบาดาลลดลงเล็กน้อยจนถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2567 แล้วมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3.7-25 กราฟแสดงระดับความดันน้ำบาดาลรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จากการตรวจวัด Piezo-03 ในชั้นหินทรายและทรายแป้งของชุดหินภูทอก ความดันน้ำบาดาลลดลงเพียงเล็กน้อยในเดือนกรกฎาคม แล้วเพิ่มขึ้นเล็กน้อยนับแต่เดือนสิงหาคมจากน้ำในฤดูฝน จากนั้นระดับน้ำเริ่มลดลงเล็กน้อยในเดือนธันวาคมเมื่อเริ่มเข้าสู่ฤดูหนาว



รูปที่ 3.7-26 กราฟแสดงระดับความดันน้ำบาดาลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 จากการตรวจวัด Piezo-04 ในชั้นหินโคลนของชุดหินมหาสารคาม ความดันน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอย่างต่อเนื่อง อาจได้รับอิทธิพลจากน้ำในบึงที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบกับชั้นดินเลนวางตัวอยู่บนหินโคลนและหินทรายแบ่งเนื้อละเอียดที่น้ำซึมผ่านได้ยาก ทำให้การซึมลงและการระบายน้ำออกจากพื้นที่นี้เป็นไปได้ยาก

3.7.3.3 สรุปผลการตรวจวัดความดันน้ำ โดยใช้หัววัดความดันน้ำใต้ดิน (Piezometer)

ผลการตรวจวัดความดันของน้ำใต้ดิน (Piezometer) จำนวน 4 หลุม โดย Piezo-01 และ Piezo-02 มีค่าความดันน้ำบาดาลส่วนใหญ่บ่งชี้ถึงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อันเป็นสภาพฤดูกาลและไม่พบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงความดันน้ำบาดาลอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด



3.8 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้บริษัทฯ ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการตามหลักวิชาการ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย 13 หมู่บ้านในเขตพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลหนองไทร หนองบัวตะเกียด และโนนเมืองพัฒนาเป็นประจำทุกปี เพื่อนำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อคณะกรรมการกองทุนมวลชนสัมพันธ์ สำหรับเป็นข้อมูลจัดทำแผนกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ที่ตอบสนองต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของชุมชนต่อไป ดังนั้นบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ซี อี แล็บ แอนด์ คอนเซ็ปต์ จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา โดยมีผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.8.1 หลักการและเหตุผล

การศึกษาด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ เป็นการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการฯ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ ได้มีส่วนร่วมเสนอแนะความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการในรอบปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เพื่อให้โครงการการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจไปประกอบการพิจารณาในการจัดทำแผนงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจและการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขระหว่างสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียงในอนาคตต่อไป

3.8.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

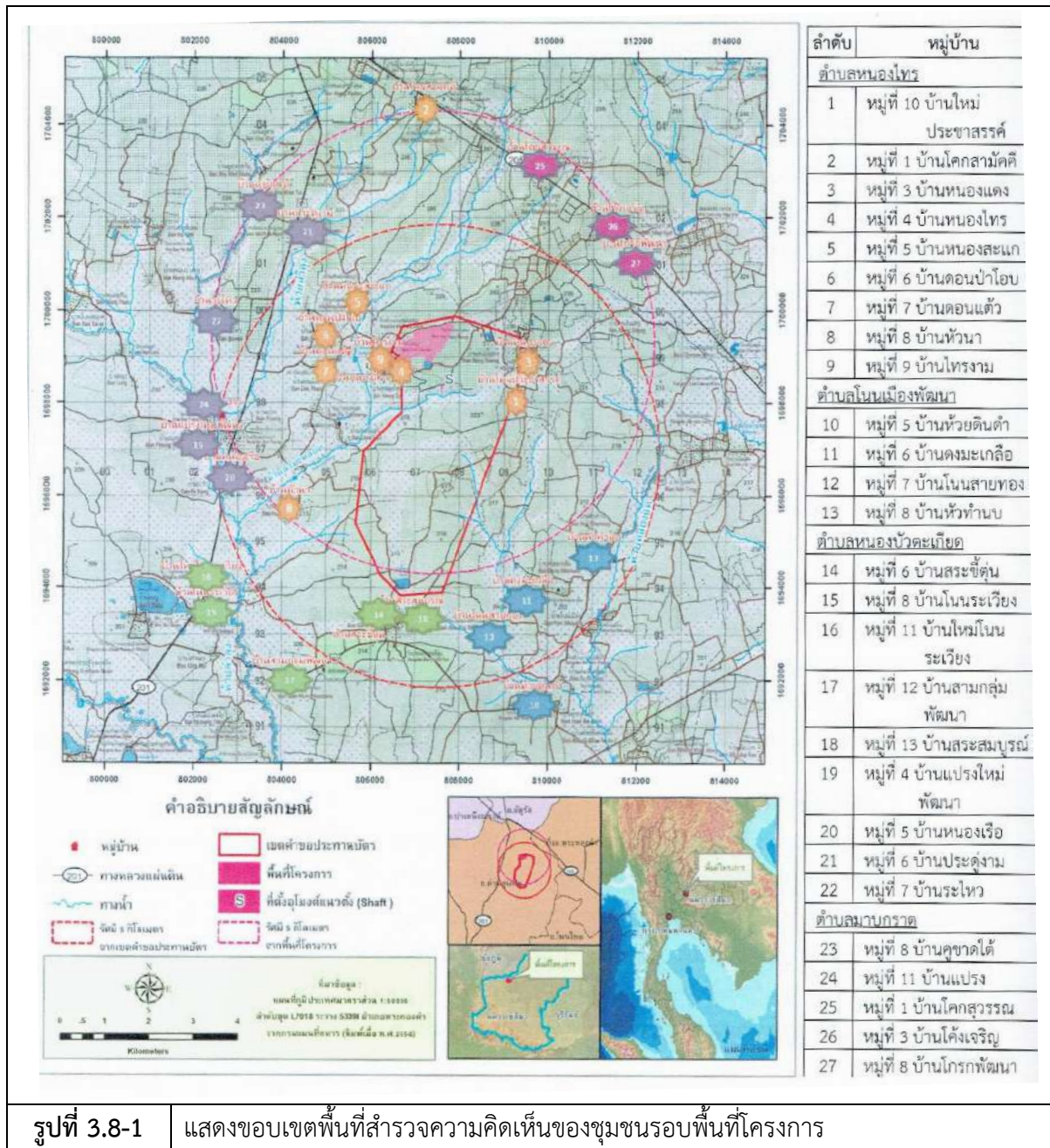
- 1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ - สังคม ภูมิสำเนาเดิม การประกอบอาชีพ รายได้ และปัญหาการประกอบอาชีพ
- 3) เพื่อทราบการรับรู้ข้อมูล/ข่าวสารของประชาชน และการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนกับโครงการ
- 4) เพื่อทราบผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ - สังคม รวมทั้งรับทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนต่อโครงการที่ผ่านมา

3.8.3 ขอบเขตการศึกษา

พื้นที่ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อโครงการพิจารณาครอบคลุมประชากรทั้งหมดที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ รวมทั้ง 13 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านไทรงาม บ้านหนองไทร บ้านหนองแดง บ้าน



ใหม่ประชาสรรค์ บ้านโนนสายทอง บ้านดงมะเกลือ บ้านดอนป่าโอบ บ้านห้วยนา บ้านดอนแก้ว บ้านใหม่โนนระเวียง บ้านโนนระเวียง บ้านสระขี้ตุน และบ้านสระสมบูรณ์ (รูปที่ 3.8-1)



3.8.4 วิธีการศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน จะทำการโดยวิธี สัมภาษณ์บุคคลโดยใช้แบบสอบถาม ครอบคลุมพื้นที่ชุมชนตามที่กำหนดในมาตรการในรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ทั้งทางตรงและทางอ้อม รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ)



1) การกำหนดตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมาย

ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) กระจายตามสัดส่วนประชากรของชุมชนทั้ง 13 หมู่บ้าน ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นระดับหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส เป็นหลัก ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้คำนวณตามสูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนประชากรเป้าหมาย
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด (ครัวเรือน)
 E = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ กำหนดค่าให้เท่ากับ 0.05 เนื่องจากในการศึกษาวิจัยโดยทั่วไปยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 ซึ่งค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้สำรวจอยู่ในเกณฑ์ของการวิจัยศึกษาที่มีคุณภาพ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีทั้งหมด 3 ตำบล 11 หมู่บ้าน จากการคำนวณตามสมการดังกล่าว จะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามในพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 786 ตัวอย่าง เมื่อได้จำนวนแบบสอบถามที่ต้องสำรวจแล้ว นำมาแบ่งสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างที่สำรวจในแต่ละชุมชน ดังตารางที่ 3.8-1

ตารางที่ 3.8-1 จำนวนตัวอย่างที่สำรวจในแต่ละชุมชนรอบพื้นที่โครงการ

ลำดับ	หมู่บ้าน	ตำบล	จำนวนตัวอย่าง
1	หมู่ที่ 3 บ้านหนองแดง	หนองไทร	68
2	หมู่ที่ 4 บ้านหนองไทร	หนองไทร	81
3	หมู่ที่ 6 บ้านดอนป่าโอบ	หนองไทร	100
4	หมู่ที่ 7 บ้านดอนแต้ว	หนองไทร	56
5	หมู่ที่ 8 บ้านห้วยนา	หนองไทร	86
6	หมู่ที่ 9 บ้านไทรงาม	หนองไทร	87
7	หมู่ที่ 10 บ้านใหม่ประชาสรรค์	หนองไทร	82
8	หมู่ที่ 8 บ้านโนนระเวียง	หนองบัวตะเกียด	58
9	หมู่ที่ 11 บ้านใหม่โนนระเวียง	หนองบัวตะเกียด	91
10	หมู่ที่ 6 บ้านดงมะเกลือ	โนนเมืองพัฒนา	57
11	หมู่ที่ 7 บ้านโนนสายทอง	โนนเมืองพัฒนา	20
จำนวนตัวอย่างรวมทั้งหมด			786



2) การสำรวจข้อมูลภาคสนาม

การเก็บข้อมูลภาคสนาม ได้ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ภาคสนามทุกคนซึ่งผ่านการฝึกอบรมจากนักวิชาการของโครงการให้มีความเข้าใจในโครงการและวิธีการดำเนินงานในมาตรฐานเดียวกัน นอกจากนี้ได้จัดให้มีหัวหน้าทีมเพื่อให้คำแนะนำและกำกับดูแลเจ้าหน้าที่สำรวจภาคสนามในระหว่างปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 2 - 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (รูปที่ 3.8-2) โดยผลการศึกษานำเสนอในหัวข้อต่อไป

3) การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences, SPSS) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามให้ถูกต้องเมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูล จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

3.8.6 ผลการสำรวจความเห็นของประชาชน

ผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ทั้งหมด 3 ตำบล 11 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่รวมจำนวน 786 ตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 2 - 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 โดยรายละเอียดแสดงดัง (ภาคผนวก ก) และรูปที่ 3.8-2 สามารถจำแนกการสรุปผลออกเป็น 4 ส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสำรวจฯ โดยจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ภูมิลำเนาปรากฏดังตารางที่ 3.8-2

ตารางที่ 3.8-2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจฯ

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	201	25.6
หญิง	585	74.7
รวม	786	100



ตารางที่ 3.8-2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ต่อ)

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 20 ปี	5	0.6
21 – 30 ปี	33	4.2
31 – 40 ปี	68	8.7
41 – 50 ปี	181	23
51 – 60 ปี	244	31
มากกว่า 60 ปี	255	32.4
รวม	786	100
สถานภาพ		
โสด	187	23.8
สมรส	520	66.2
หย่าร้าง/หม้าย	79	10.1
อื่น ๆ	0	0
รวม	786	100
การศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	18	2.3
ประถมศึกษา	572	72.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	100	12.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	62	7.9
อาชีวศึกษา/ปวช./ปวส.	16	2
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	18	2.3
รวม	786	100
ภูมิลำเนา		
คนท้องถิ่นตั้งแต่กำเนิด	749	95.3
ย้ายมาจากที่อื่น โปรดระบุระยะเวลา...ปี (ตารางที่ 1.1)	35	4.5
ไม่ระบุ	2	0.3
รวม	786	100



ตารางที่ 3.8-3 แสดงจำนวนระยะเวลาที่ย้ายมาจากที่อื่นและร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจ

ระยะเวลาที่ย้ายมาจากที่อื่น	ค่าความถี่	ร้อยละ
1 – 5 ปี	0	0
6 – 10 ปี	5	14.3
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	13	37.1
ไม่ระบุ	17	48.6
รวม	35	100

จากตารางที่ 3.8-2 และ 3.8-3 พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจเป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 585 ราย (74.4%) และเป็นเพศชาย จำนวน 201 ราย (25.6%) มีอายุมากกว่า 60 ปี มากที่สุด จำนวน 255 ราย (32.4%) และมีอายุน้อยกว่า 20 ปี น้อยที่สุด จำนวน 5 ราย (0.6%) มีสถานภาพสมรสมากที่สุด จำนวน 520 ราย (66.2%) และมีสถานภาพหย่าร้าง/หม้ายน้อยที่สุด จำนวน 79 ราย (10.1%) มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 572 ราย (72.8%) มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 100 ราย (12.7%) มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 62 ราย (7.9%) ไม่เรียนหนังสือเท่ากันกับปริญญาตรี หรือสูงกว่า จำนวน 18 ราย (2.3%) และมีระดับการศึกษาในระดับอาชีวะ/ปวช. น้อยที่สุด จำนวน 16 ราย (2%) ตามลำดับ

มีภูมิลำเนาเป็นคนท้องถิ่นแต่กำเนิดมากที่สุด จำนวน 749 ราย (95.3%) ย้ายมาจากที่อื่น จำนวน 35 ราย (4.5%) และไม่ระบุที่น้อยที่สุด จำนวน 2 ราย (0.3%) โดยผู้ตอบแบบสำรวจไม่ระบุจำนวนปีที่ย้ายมาจากที่อื่นมากที่สุด จำนวน 17 ราย (48.6%) ย้ายมาจากที่อื่นมากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 13 ราย (37.1%) และย้ายมาจากที่อื่น 6 - 10 ปี น้อยที่สุด จำนวน 5 ราย (14.3%) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม

แสดงข้อมูลทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ตอบแบบสำรวจฯ โดยจำแนกตามอาชีพหลักของครัวเรือน ปัญหาในการประกอบอาชีพ ลักษณะการถือครองที่ดินทำกิน ปรากฏดังตารางที่ 3.8-4

ตารางที่ 3.8-4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจฯ

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อาชีพหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน		
เกษตรกร ไร่นา (ตารางที่ 2.1)	559	71.1
รับจ้างทั่วไป	178	22.6
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	20	2.5
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	9	1.1
พนักงานบริษัทเอกชน	2	0.3
อื่น ๆ (ตารางที่ 2.2)	18	2.3
รวม	786	100



ตารางที่ 3.8-4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ต่อ)

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปัจจุบันท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพ หรือไม่		
ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ	390	49.6
มีปัญหาในการประกอบอาชีพ โปรดระบุ (ตารางที่ 2.3)	396	50.4
รวม	786	100
ลักษณะการถือครองที่ดินทำกิน		
เป็นของตนเอง/คู่สมรส	481	63
เป็นที่ของพ่อแม่/ญาติพี่น้อง	80	10.5
เป็นผู้เช่า	38	5
ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง	103	13.5
อื่น ๆ	62	8.1
รวม	786	100

ตารางที่ 3.8-5 แสดงข้อมูลอาชีพเกษตรกรของผู้ตอบแบบสำรวจ

อาชีพเกษตรกร (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)	ค่าความถี่	ร้อยละ
1. ทำนา	411	48.9
2. ปลูกอ้อย	211	25.1
3. มันสำปะหลัง	76	9.0
4. ข้าวโพด	54	6.4
5. เลี้ยงสัตว์	11	1.3
6. ไม่ระบุ	78	9.3
รวม	841	100

ตารางที่ 3.8-6 แสดงข้อมูลอาชีพอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสำรวจ

อาชีพอื่น ๆ	ค่าความถี่	ร้อยละ
1. แม่บ้าน/อยู่บ้าน	4	26.7
2. ไม่มีงาน/ผู้สูงอายุ/ทุพพลภาพ	8	53.3
3. ไม่ระบุ	3	20
รวม	15	100



ตารางที่ 3.8-7 แสดงข้อมูลปัญหาในการประกอบอาชีพของผู้ตอบแบบสำรวจ

ปัญหาในการประกอบอาชีพ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)	ค่าความถี่	ร้อยละ
1. ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น	205	28.7
2. รายได้ไม่เพียงพอ	221	30.9
3. ขาดที่ดินทำกิน/การจ้างงาน	31	4.3
4. สภาพอากาศแล้ง/น้ำท่วม	134	18.7
5. ค่าครองชีพสูงขึ้น	113	15.8
6. อื่น ๆ	11	1.5
รวม	715	100

จากตารางที่ 3.8-5, 3.8-6 และ 3.8-7 พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด จำนวน 559 ราย (71.1%) รับจ้างทั่วไป จำนวน 178 ราย (22.6%) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 20 ราย (2.5%) อื่น ๆ จำนวน 18 ราย (2.3%) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 9 ราย (1.1%) และประกอบอาชีพพนักงานเอกชนน้อยที่สุด จำนวน 2 ราย (0.3%) โดยประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำนามากที่สุด จำนวน 411 ราย (48.9%) ปลูกอ้อย จำนวน 211 ราย (25.1%) ไม่ระบุ จำนวน 78 ราย (9.3%) มันสำปะหลัง จำนวน 76 ราย (9%) ข้าวโพด จำนวน 54 ราย (6.4%) และเลี้ยงสัตว์น้อยที่สุด จำนวน 11 ราย (1.3%) ตามลำดับ

มีปัญหาในการประกอบอาชีพมากที่สุด จำนวน 396 ราย (50.4%) และไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพน้อยที่สุด จำนวน 390 ราย (49.6%) โดยประสบปัญหาในการประกอบอาชีพรายได้ไม่เพียงพอมากที่สุด จำนวน 221 ราย (30.9%) ต้นทุนการผลิตสูง จำนวน 205 ราย (28.7%) สภาพอากาศแล้ง/น้ำท่วม จำนวน 134 ราย (18.7%) ค่าครองชีพสูง จำนวน 113 ราย (15.8%) ขาดที่ดินทำกิน/การจ้างงาน จำนวน 31 ราย (4.3%) และอื่น ๆ จำนวน 11 ราย (1.5%) ตามลำดับ

มีลักษณะการถือครองที่ดินทำกินเป็นของตนเอง/คู่สมรสมากที่สุด จำนวน 481 ราย (63%) ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง จำนวน 103 ราย (13.5%) เป็นที่ของพ่อแม่/ญาติพี่น้อง จำนวน 80 ราย (10.5%) อื่น ๆ จำนวน 62 ราย (8.1%) และเป็นผู้เช่ามากที่สุด จำนวน 38 ราย (5%) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ

แสดงข้อมูลความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ ของผู้ตอบแบบสำรวจ โดยจำแนกการได้รับข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ ความเชื่อมั่นในระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ข้อวิตกกังวลปรากฏดังตารางที่ 3.8-8



ตารางที่ 3.8-8 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจ

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินโครงการฯ หรือไม่		
ไม่เคย	41	5.2
เคย จากแหล่งใดโปรดระบุ (ตารางที่ 3.1)	745	94.8
รวม	786	100
ท่านคิดว่าการดำเนินโครงการฯ มีผลต่อชุมชนของท่านอย่างไร		
สมาชิกในครอบครัวได้งานทำกับทางโครงการ	554	36.1
ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนในภาพรวมดีขึ้น	185	12.1
ทำให้ระบบสาธารณสุขโรคและโครงสร้างพื้นฐานได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น	215	14
มีโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตต่าง ๆ เช่น โครงการน้ำใจไทยคาลิ เป็นต้น	301	19.6
ชุมชนได้รับงบประมาณเพิ่มเติมจากโครงการในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ	220	14.3
อื่น ๆ	59	3.8
รวม	786	100
ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมากน้อยเพียงใด		
มั่นใจ	761	96.8
ไม่มั่นใจ	4	0.5
ไม่แน่ใจ	21	2.7
รวม	786	100
ท่านมีความวิตกกังวลว่าจะเกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการต่อไปใน อนาคตหรือไม่ อย่างไร		
ไม่มี	781	99.4
มี โปรดระบุ (รายละเอียดตารางที่ 3.2)	5	0.6
รวม	786	100



ตารางที่ 3.8-9 แสดงข้อมูลแหล่งข่าวสารที่ได้รับของผู้ตอบแบบสำรวจ

แหล่งข่าวสารที่ได้รับ	ค่าความถี่	ร้อยละ
1. เจ้าหน้าที่ของบริษัท	256	18.8
2. หน่วยงานราชการ/อบต.	149	10.9
3. คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	210	15.4
4. ผู้นำชุมชน	627	46.1
5. สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อนบ้าน	103	7.6
6. อื่น ๆ	16	1.2
รวม	1,361	100

ตารางที่ 3.8-10 แสดงข้อมูลการดำเนินโครงการฯ มีผลต่อชุมชนอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสำรวจ

การดำเนินโครงการฯ มีผลต่อชุมชนอื่น ๆ	ค่าความถี่	ร้อยละ
1. ไม่ระบุ	4	80
2. กลัวน้ำเค็ม	1	20
รวม	5	100

จากตารางที่ 3.8-8, 3.8-9 และ 3.8-10 พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินโครงการมากที่สุด จำนวน 745 ราย (94.8%) และไม่เคย จำนวน 41 ราย (5.2%) โดยได้รับข่าวสารจากผู้นำชุมชนมากที่สุด จำนวน 627 ราย (46.1%) เจ้าหน้าที่ของบริษัท จำนวน 256 ราย (18.8%) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จำนวน 210 ราย (15.4%) หน่วยงานราชการ/อบต. จำนวน 149 ราย (10.9%) สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อนบ้าน จำนวน 103 ราย (7.6%) และอื่น ๆ น้อยที่สุด จำนวน 16 ราย (1.2%) ตามลำดับ

การดำเนินโครงการฯ มีผลต่อชุมชนทำให้สมาชิกในครอบครัวได้งานทำกับทางโครงการมากที่สุด จำนวน 554 ราย (36.1%) มีโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตต่าง ๆ เช่น โครงการน้ำใจไทยคาลิ เป็นต้น จำนวน 301 ราย (19.6%) ชุมชนได้รับงบประมาณเพิ่มเติมจากโครงการในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ จำนวน 220 ราย (14.3%) ทำให้ระบบสาธารณสุขโรคและโครงสร้างพื้นฐานได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น จำนวน 215 (14%) ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนในภาพรวมดีขึ้น จำนวน 185 ราย (12.1%) และอื่น ๆ น้อยที่สุด จำนวน 59 ราย (3.8%) ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ความต้องการในการรับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตจากโครงการ

แสดงข้อมูลความพึงพอใจต่อโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการปรากฏดังตารางที่ 3.8-11 และ 3.8-12



ตารางที่ 3.8-11 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจ

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ท่านมีความพึงพอใจต่อโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตใดบ้าง (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โครงการจำหน่ายสินค้าราคาถูก “น้ำใจไทยคาลิ”	766	28.2
โครงการเยาวชนยุคใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม	264	9.7
โครงการส่งเสริมพัฒนาอาชีพชุมชนในเขตพื้นที่ประทานบัตร	234	8.6
โครงการแข่งขันกีฬาฟุตบอลไทยคาลิสีก	222	8.2
โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติวัดหนองไทร	215	7.9
โครงการ วิจัย พัฒนา แก้ไข ปรับปรุงปัญหาดินเค็มตามแนวพระราชดำริฯ	214	7.9
กิจกรรมลงแขกเกี่ยวข้าววิถีชาวนาประจำตำบล	212	7.8
กิจกรรมเปิดบ้านไทยคาลิ	199	7.3
โครงการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานต่าง ๆ เช่น ถนน น้ำประปา เป็นต้น	187	6.9
ส่งเสริมกิจกรรมงานประเพณีวัฒนธรรมต่าง ๆ ของชุมชน	181	6.7
กิจกรรมสงกรานต์หนองไทรใส่ใจผู้สูงอายุ	21	0.8
รวม	786	100

ตารางที่ 3.8-12 แสดงข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการฯ ของผู้ตอบแบบสำรวจ

ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการฯ	ค่าความถี่	ร้อยละ
1. อยากให้มีโครงการส่งเสริมอาชีพ	1	2.4
2. อยากให้มีโครงการน้ำใจไทยคาลิ	9	21.4
3. โครงการใส่ใจผู้สูงอายุหนองบัวตะเกียด	1	2.4
4. อยากให้ไทยคาลิเปิดรับสมัครงาน	5	11.9
5. อยากให้เน้นสินค้าที่มาจำหน่ายเป็นของใช้ในครัวเรือน	1	2.4
6. ขอให้ไทยคาลิช่วยเหลือชาวบ้าน	2	4.8
7. ทำแบบนี้ตลอดไป	16	38.1
8. อยากได้ปุ๋ยราคาถูก	5	11.9
9. อยากให้เหมืองเปิด	2	4.8
รวม	42	100

จากตารางที่ 3.8-11 และ 3.8-12 พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจพึงพอใจในโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิต โครงการจำหน่ายสินค้าราคาถูก “น้ำใจไทยคาลิ” มากที่สุด จำนวน 766 ราย (28.2%) โครงการเยาวชนยุคใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม จำนวน 264 ราย (9.7%) โครงการส่งเสริมพัฒนาอาชีพชุมชนในเขตพื้นที่ประทานบัตร จำนวน 234 ราย (8.6%) โครงการแข่งขันกีฬาฟุตบอลไทยคาลิสีก จำนวน 222 (8.2%)



โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติวัดหนองไทร จำนวน 215 ราย (7.9%) โครงการวิจัย พัฒนา แก้ไข ปรับปรุงปัญหาดินเค็มตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 214 ราย (7.9%) กิจกรรม ลงแขกเกี่ยวข้าววิถีชาวนาประจำตำบล จำนวน 212 ราย (7.8%) กิจกรรมเปิดบ้านไทยคาลิ จำนวน 199 ราย (7.3%) โครงการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ เช่น ถนน น้ำประปา จำนวน 187 ราย (6.9) ส่งเสริม กิจกรรมงานประเพณีวัฒนธรรมต่างๆของชุมชน จำนวน 181 ราย (6.7) และกิจกรรมสงกรานต์หนองไทร ใส่ใจผู้สูงอายุวัยน้อยที่สุด จำนวน 21 ราย (0.8) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการฯ อยากทำแบบนี้ตลอดไป จำนวน 16 ราย (38.1%) อยากให้มีโครงการน้ำใจไทยคาลิ จำนวน 9 ราย (21.4%) อยากให้ไทยคาลิเปิดรับสมัครงานเท่ากับกับอยากได้ ปุ๋ยราคาถูกลง จำนวน 5 ราย (11.9%) ขอให้ไทยคาลิช่วยเหลือชาวบ้านเท่ากับกับอยากให้เหมืองเปิด จำนวน 2 ราย (4.8%) และอยากให้มีการส่งเสริมอาชีพ, โครงการใส่ใจผู้สูงอายุหนองบัวตะเกียด และอยากให้เน้น สินค้าที่มาจำหน่ายเป็นของใช้ในครัวเรือนเท่ากันน้อยที่สุด จำนวน 1 ราย (2.4%) ตามลำดับ



	
	
	
<p>รูปที่ 3.8-2</p>	<p>ประมวลภาพกิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 2 – 29 กุมภาพันธ์ 2567</p>



3.9 สาธารณสุข

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้บริษัทฯ สำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพ ปัญหาสุขภาพ และการเจ็บป่วยของประชาชน ให้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ และบันทึกสุขภาพอนามัยของชุมชนและสถานการณ์โรคที่สำคัญ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนร่วมกับผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จัดเก็บผลตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน โดยบริษัทฯ ได้สำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพ ปัญหาสุขภาพ และการเจ็บป่วย ของประชาชน ได้รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชน โดยมีผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.9.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนรอบๆ พื้นที่โครงการ

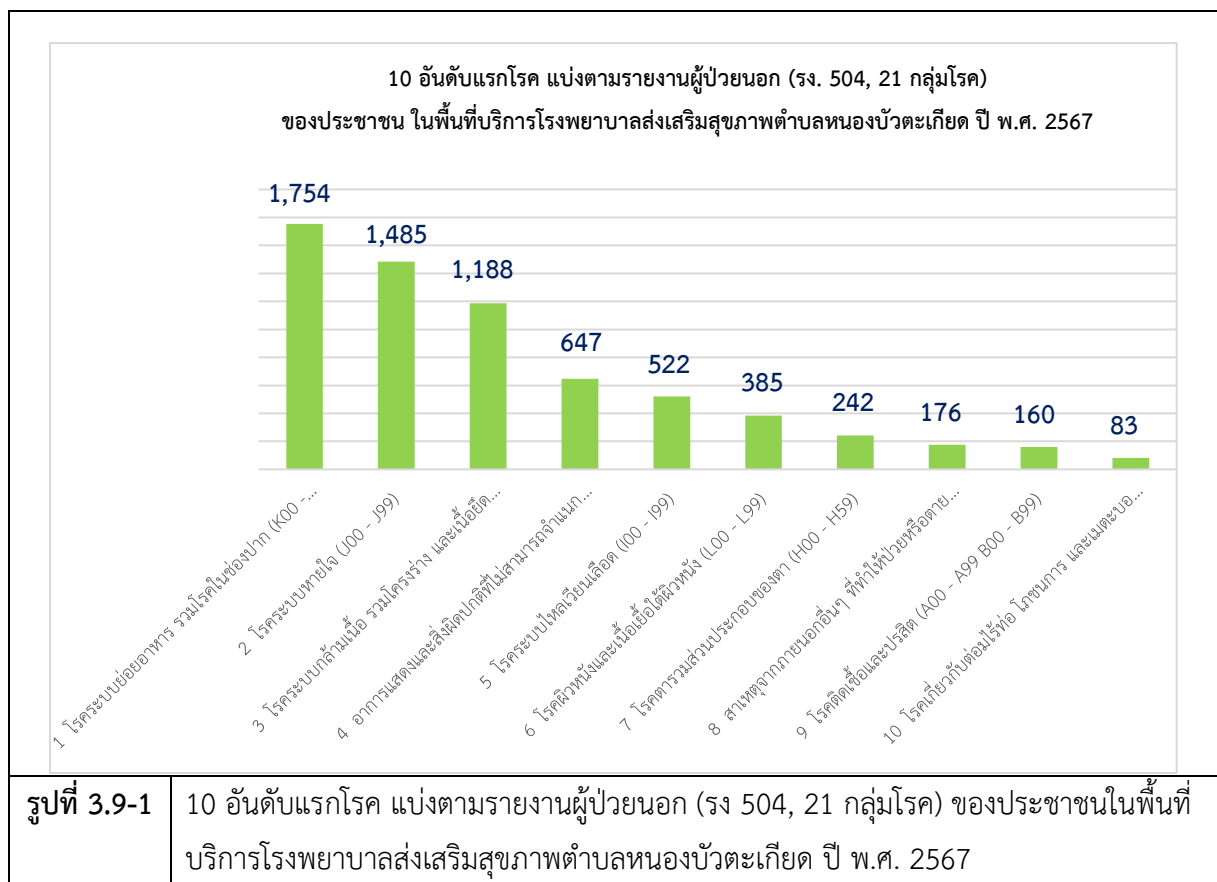
การดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (รง. 504 รวม 21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลและสถานอนามัยในชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ จำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย 1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวตะเกียด 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนเมืองพัฒนา และ 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนป่าโอบ (หนองไทร) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการเฝ้าระวังดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณชุมชน โดยรอบโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดแสดงดัง (ภาคผนวก ๗) และมีผลสรุปดังตารางที่ 3.9-1 ถึงตารางที่ 3.9-3 และรูปที่ 3.9-1 ถึงรูปที่ 3.9-4



ตารางที่ 3.9-1 สถิติ 10 อันดับแรกโรค แบ่งตามรายงานผู้ป่วยนอก (รง. 504, 21 กลุ่มโรค) ของประชาชน
ในพื้นที่บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวตะเกียด ปี พ.ศ. 2567

ลำดับ	ชื่อโรค/รหัส ICD-CODE	จำนวน (ราย)
1	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (K00 - K93)	1,754
2	โรคระบบหายใจ (J00 - J99)	1,485
3	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม (M00 - M99)	1,188
4	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจคลินิกและทาง ห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคกลุ่มอื่นได้ (R00-R99)	647
5	โรคระบบไหลเวียนเลือด (I00 - I99)	522
6	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (L00 - L99)	385
7	โรคตา รวมส่วนประกอบของตา (H00 - H59)	242
8	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย (W00-W99)	176
9	โรคติดเชื้อและปรสิต (A00 - A99 B00 - B99)	160
10	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (E00 - E90)	83

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริหารจัดการข้อมูล สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา (Korat HIS), 10 มกราคม 2568.

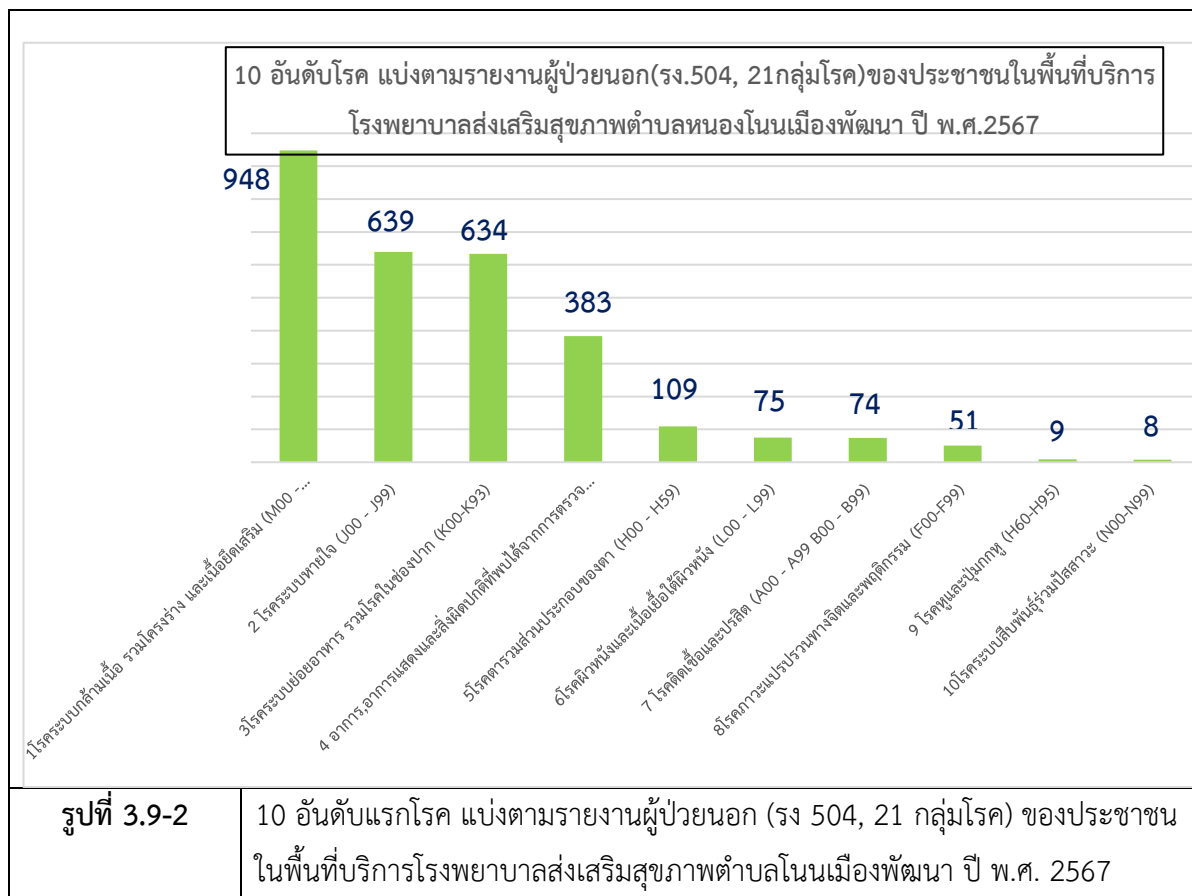




ตารางที่ 3.9-2 สถิติ 10 อันดับแรกโรค แบ่งตามรายงานผู้ป่วยนอก (รง 504, 21 กลุ่มโรค) ของประชาชน
ในพื้นที่บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนเมืองพัฒนา ปี พ.ศ. 2567

ลำดับ	ชื่อโรค/รหัส ICD-CODE	จำนวน (ราย)
1	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม (M00 - M99)	948
2	โรคระบบหายใจ (J00 - J99)	639
3	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (K00 - K93)	634
4	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจคลินิกและทาง ห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคกลุ่มอื่นได้ (R00-R99)	383
5	โรคตาบางส่วนประกอบของตา (H00 - H59)	109
6	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (L00 - L99)	75
7	โรคติดเชื้อและปรสิต (A00 - A99 B00 - B99)	74
8	โรคภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม (F00-F99)	51
9	โรคหูและปุ่มกกหู (H60-H95)	9
10	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ(N00-N99)	8

ที่มา : คัดแปลงจากระบบบริหารจัดการข้อมูล สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา (Korat HIS), 10 มกราคม 2568.

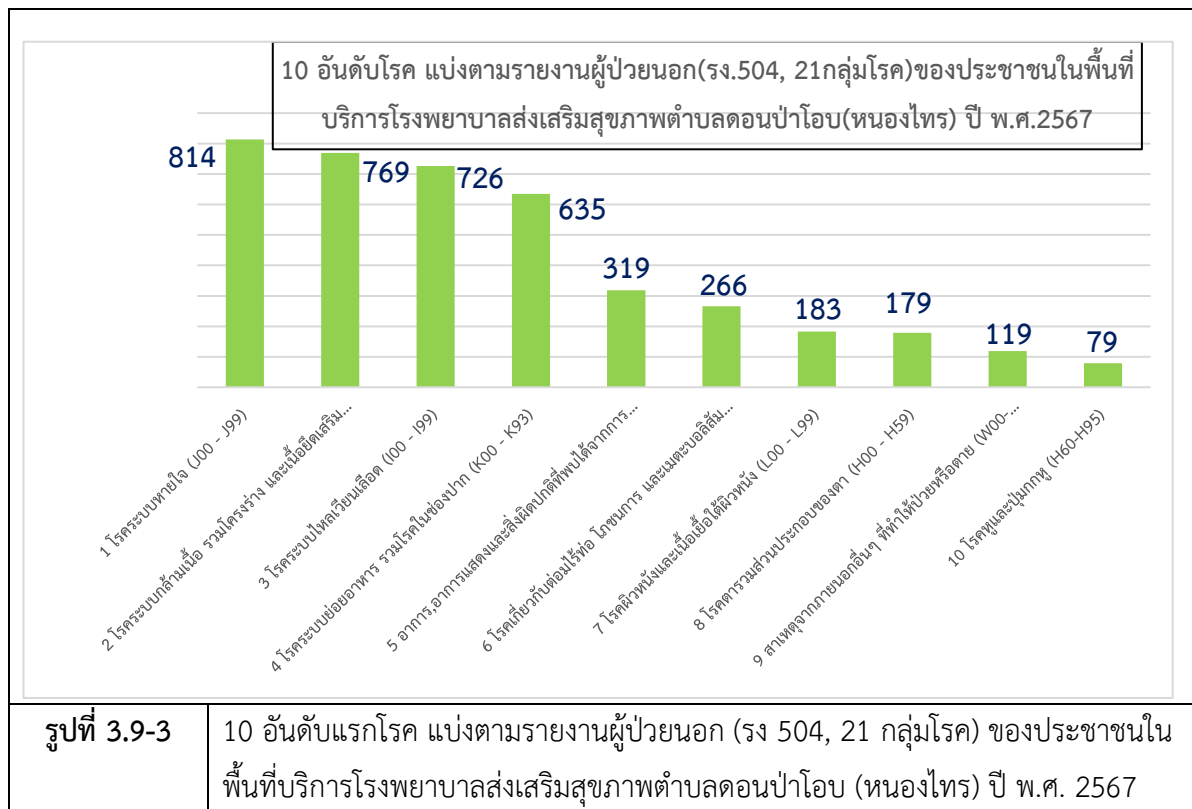




**ตารางที่ 3.9-3 สถิติ 10 อันดับแรกโรค แบ่งตามรายงานผู้ป่วยนอก (รง 504, 21 กลุ่มโรค) ของประชาชน
ในพื้นที่บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนป่าโอบ (หนองไทร) ปี พ.ศ. 2567**

1	โรคระบบหายใจ (J00 - J99)	814
2	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม (M00 - M99)	769
3	โรคระบบไหลเวียนเลือด (I00 - I99)	726
4	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (K00 - K93)	635
5	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจคลินิกและทาง ห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคกลุ่มอื่นได้ (R00-R99)	319
6	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (E00 - E90)	266
7	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (L00 - L99)	183
8	โรคตา รวมส่วนประกอบของตา (H00 - H59)	179
9	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย (W00-W99)	119
10	โรคหูและปุ่มกกหู (H60-H95)	79

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริหารจัดการข้อมูล สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา (Korat HIS), 10 มกราคม 2568.

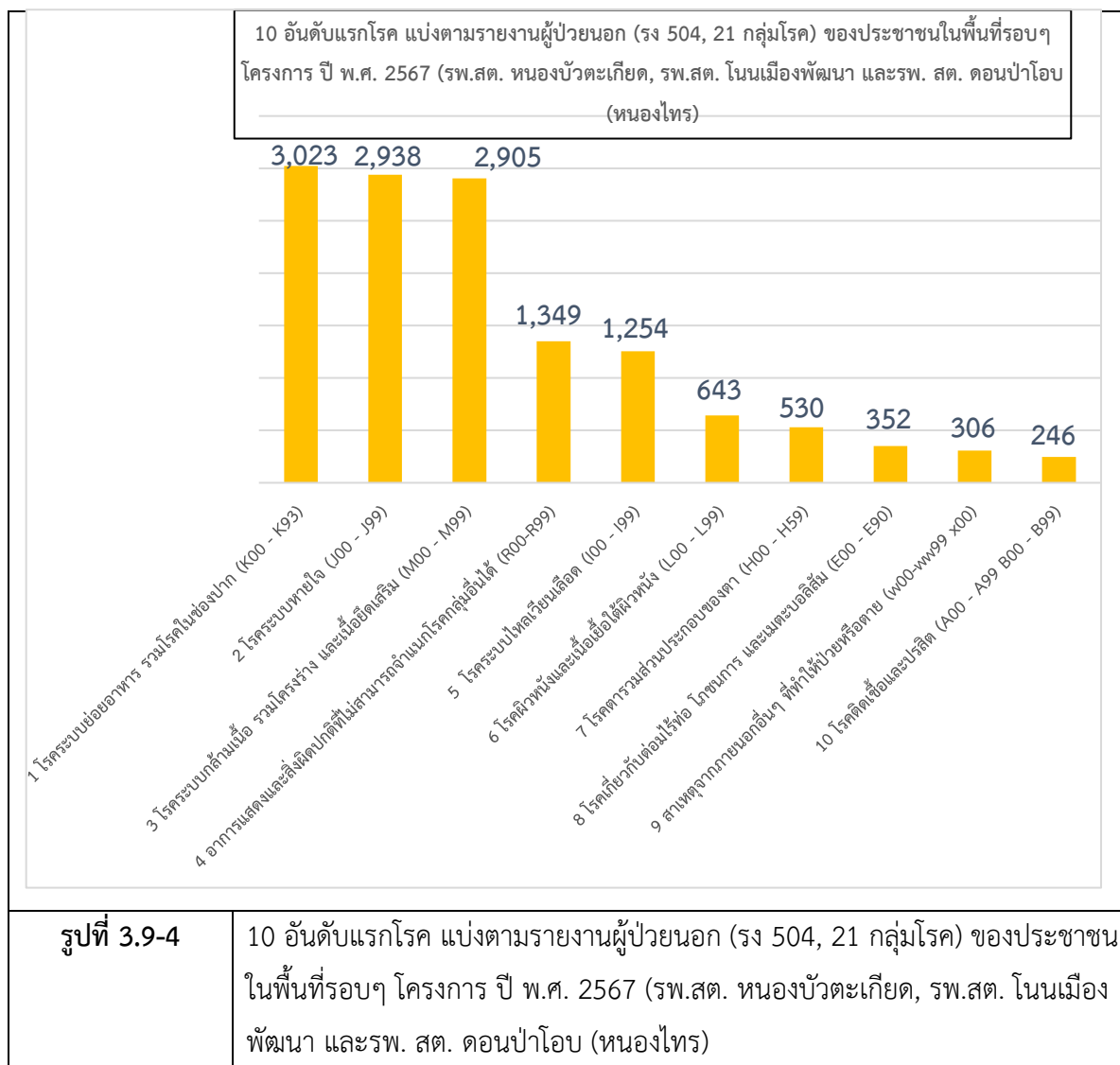




ตารางที่ 3.9-4 สถิติ 10 อันดับแรกโรค แบ่งตามรายงานผู้ป่วยนอก (รง 504, 21 กลุ่มโรค) ของประชาชน
ในพื้นที่รอบๆ โครงการ ปี พ.ศ. 2567 (รพ.สต. หนองบัวตะเกียด, รพ.สต. โนนเมืองพัฒนา
และรพ. สต. ดอนป่าไธย (หนองไทร)

ลำดับ	ชื่อโรค/รหัส ICD-CODE	จำนวน (ราย)
1	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (K00 - K93)	3,023
2	โรคระบบหายใจ (J00 - J99)	2,938
3	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม (M00 - M99)	2,905
4	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจคลินิกและทาง ห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคกลุ่มอื่นได้ (R00-R99)	1,349
5	โรคระบบไหลเวียนเลือด (I00 - I99)	1,254
6	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (L00 - L99)	643
7	โรคตาบางส่วนประกอบของตา (H00 - H59)	530
8	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (E00 - E90)	352
9	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย (W00-W99)	306
10	โรคติดเชื้อและปรสิต (A00 - A99 B00 - B99)	246

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริหารจัดการข้อมูล สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา (Korat HIS), 10 มกราคม 2568.



จากตารางที่ 3.9-4 รายงานสถิติผู้ป่วยนอก (รง 504, 21 กลุ่มโรค) ในพื้นที่ตำบลหนองไทร หนองบัวตะเกียด โนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา พบว่า 3 ลำดับแรกจาก 21 กลุ่มโรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (K00 - K93) 3,023 ราย รองลงมา ได้แก่ โรคระบบหายใจ (J00 - J99) จำนวน 2,938 รายลำดับที่ 3 ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม (M00 - M99) จำนวน 2,905 ราย



3.10 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดินในช่วงดำเนินการทำเหมืองใน ดัชนีตรวจวัดต่างๆ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.10.1 การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน ดัชนีตรวจวัดได้แก่ ความเค็ม (Salinity) และตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน จำนวน 23 สถานีเดิม (รูปที่ 3.10-1) รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.10-1 ในช่วงเวลาทำการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน มีวิธีการตรวจวัดและการอ้างอิงรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.10-2 โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (รูปที่ 3.10-2) โดยจุดตรวจวัดทั้ง 23 สถานี มีดังนี้

ตารางที่ 3.10-1 รายละเอียดจุดตรวจวัดคุณภาพอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

จุดตรวจวัด	พิกัด WGS1984
1. บ่อสังเกตการณ์ที่ 1	47N 1699630, 807370
2. บ่อสังเกตการณ์ที่ 2	47N 1699630, 807370
3. บ่อสังเกตการณ์ที่ 3	47N 1699507, 806958
4. บ่อสังเกตการณ์ที่ 4	47N 1699507, 806958
5. บ่อสังเกตการณ์ที่ 5	47N 1699507, 806958
6. บ่อสังเกตการณ์ที่ 6	47N 1699507, 806958
7. บ่อสังเกตการณ์ที่ 7	47N 1699176, 806618
8. บ่อสังเกตการณ์ที่ 8	47N 1699176, 806618
9. บ่อสังเกตการณ์ที่ 9	47N 1698774, 806772
10. บ่อสังเกตการณ์ที่ 10	47N 1698774, 806772
11. บ่อสังเกตการณ์ที่ 11	47N 1698909, 807197
12. บ่อสังเกตการณ์ที่ 12	47N 1698909, 807197
13. บ่อสังเกตการณ์ที่ 13	47N 1698866, 807231
14. บ่อสังเกตการณ์ที่ 14	47N 1698978, 807535
15. บ่อสังเกตการณ์ที่ 15	47N 1698747, 807692
16. บ่อสังเกตการณ์ที่ 16	47N 1698255, 807305
17. บ่อสังเกตการณ์ที่ 17	47N 1698401, 808106
18. บ่อสังเกตการณ์ที่ 18	47N 1698398, 808093
19. บ่อสังเกตการณ์ที่ 20	47N 1698160, 807688
20. บ่อสังเกตการณ์ที่ 21	47N 1698100, 807921



ตารางที่ 3.10-1(ต่อ) รายละเอียดจุดตรวจวัดคุณภาพอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

จุดตรวจวัด	พิกัด WGS1984
21. บ่อสังเกตการณ์ที่ 22	47N 1698100, 807924
22. บ่อสังเกตการณ์ที่ 23	47N 1698161, 808050
23. บ่อสังเกตการณ์ที่ 24	47N 1697859, 807923

ตารางที่ 3.10.2 วิธีการตรวจวัดและมาตรฐานอ้างอิง

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	มาตรฐานอ้างอิง
ความเค็ม	Electrical Conductivity Method	APHA, AWWA, WEF, 24 th ed., 2023. 2520 B
ระดับน้ำใต้ดิน	Water Depth Meter	N/A

3.10.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดินช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 23 สถานี มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.10-3 ถึง ตารางที่ 3.10-4 และรายงานผลการทดสอบตามภาคผนวก ข

1) บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 1.69 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 1.74 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.87 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.91 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.91 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 0.93 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 6.25 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 6.30 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 7.20 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 7.40 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 7.50 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 7.80 เมตร

2) บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 9.71 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 10.15 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 8.95 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 9.20 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 10.20 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 10.40 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 6.60 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 6.75 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 6.75 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 6.80 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 6.90 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 7.10 เมตร

3) บ่อสังเกตการณ์ที่ 3 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.40 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.47 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.21 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.23 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.34 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 0.36 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 10.50 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 10.60 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 11.10 เมตร



, เดือนตุลาคม เท่ากับ 11.50 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 11.60 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 11.90 เมตร

4) บ่อสังเกตการณ์ที่ 4 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.86 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.51 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.53 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.56 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.50 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 0.51 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 10.20 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 10.40 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 11.50 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 11.80 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 11.90 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 12.00 เมตร

5) บ่อสังเกตการณ์ที่ 5 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.72 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.75 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.66 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.68 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.62 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 0.68 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 7.80 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 7.90 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 7.90 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 8.20 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 8.10 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 8.50 เมตร

6) บ่อสังเกตการณ์ที่ 6 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.64 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.73 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.59 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.62 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.61 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 0.64 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 9.20 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 9.30 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 8.90 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 9.10 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 9.00 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 9.60 เมตร

7) บ่อสังเกตการณ์ที่ 7 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 8.34 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 8.80 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 5.60 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 5.80 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 8.41 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 9.30 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 5.10 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 5.20 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 4.90 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 5.00 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 5.50 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 6.40 เมตร

8) บ่อสังเกตการณ์ที่ 8 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 14.49 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 15.35 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 16.10 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 16.40 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 18.50 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 19.40 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 4.70 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 4.90 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 4.00 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 4.10 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 4.90 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 5.20 เมตร

9) บ่อสังเกตการณ์ที่ 9 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 51.30 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 51.72 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 38.80 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 39.40 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 38.80 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 40.10 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 1.00 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 1.00 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.80



เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.90 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 1.00 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 2.00 เมตร

10) บ่อสังเกตการณ์ที่ 10 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 13.04 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 13.47 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 14.00 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 15.20 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 12.10 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 13.20 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 1.00 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 1.00 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.80 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 1.00 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 1.50 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 2.00 เมตร

11) บ่อสังเกตการณ์ที่ 11 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 66.48 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 67.56 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 72.00 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 74.10 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 67.50 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 68.40 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 8.10 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 8.30 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 8.40 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 8.60 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 8.40 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 8.80 เมตร

12) บ่อสังเกตการณ์ที่ 12 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 29.49 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 30.16 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 35.50 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 38.20 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 33.70 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 35.10 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 7.80 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 7.80 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 8.50 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 8.80 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 8.20 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 8.40 เมตร

13) บ่อสังเกตการณ์ที่ 13 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 32.30 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 25.92 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 31.30 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 31.30 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 31.20 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 32.90 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 9.10 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 7.90 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 8.10 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 8.20 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 8.10 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 8.30 เมตร

14) บ่อสังเกตการณ์ที่ 14 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 6.08 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 5.80 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 6.09 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 7.20 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 5.81 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 7.20 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 9.20 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 9.30 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 9.70 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 9.80 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 9.20 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 9.40 เมตร

15) บ่อสังเกตการณ์ที่ 15 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 3.29 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 3.14 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 2.88 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 3.20 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 3.20 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 3.50 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 6.00 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 5.70 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 6.00 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 6.40 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 6.20 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 6.50 เมตร

16) บ่อสังเกตการณ์ที่ 16 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 62.40 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 63.26 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 88.40 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 89.50 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 64.60 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 66.20 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.20 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.20 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.40 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.60 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.50 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 0.60 เมตร

17) บ่อสังเกตการณ์ที่ 17 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.83 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.72 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.70 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.80 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.82 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 0.92 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 2.00 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 2.00 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 2.00 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 2.20 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 2.30 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 3.00 เมตร

18) บ่อสังเกตการณ์ที่ 18 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 4.51 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 4.78 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 3.74 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 4.10 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 4.35 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 5.30 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.40 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.40 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.40 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.60 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.65 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 0.90 เมตร

19) บ่อสังเกตการณ์ที่ 20 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 70.83 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 68.47 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 65.60 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 66.10 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 74.00 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 75.80 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 13.15 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 14.20 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 15.00 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 15.50 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 16.40 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 16.80 เมตร

20) บ่อสังเกตการณ์ที่ 21 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 8.80 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 9.23 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 6.60 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 6.70 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 6.47 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 7.30 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้

เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 5.00 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 2.00 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 2.00 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 2.60 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 2.00 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 2.50 เมตร

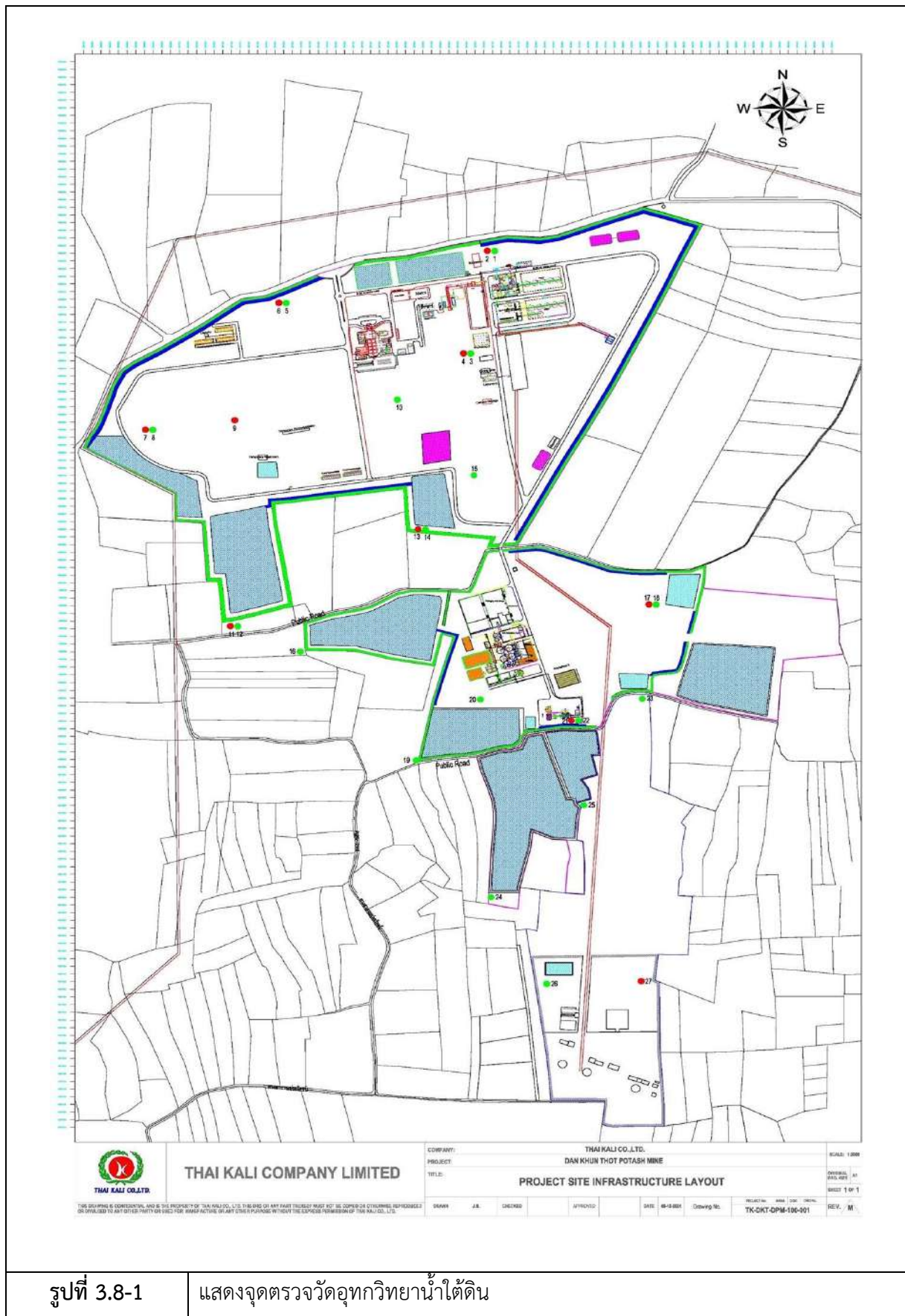
21) บ่อสังเกตการณ์ที่ 22 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 1.70 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 2.32 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 1.57 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 1.72 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 1.54 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 2.00 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 4.00 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 2.00 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 2.00 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 2.50 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 2.00 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 2.20 เมตร

22) บ่อสังเกตการณ์ที่ 23 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 19.32 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 19.96 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 20.90 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 21.20 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 13.60 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 14.10 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.15 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.15 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.10 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.40 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.30 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 0.50 เมตร









23) บ่อสังเกตการณ์ที่ 24 พบว่ามีค่าความเค็ม (Salinity) ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 56.23 PPT, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 56.66 PPT, เดือนกันยายน เท่ากับ 55.00 PPT, เดือนตุลาคม เท่ากับ 56.30 PPT, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 57.20 PPT, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 58.30 PPT และพบว่ามีค่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.40 เมตร, เดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.40 เมตร, เดือนกันยายน เท่ากับ 0.70 เมตร, เดือนตุลาคม เท่ากับ 0.80 เมตร, เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.90 เมตร, และเดือนธันวาคม เท่ากับ 1.00 เมตร

3.10.3 สรุปผลการตรวจวัด








จากผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดินช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 23 สถานี พบว่าน้ำใต้ดินมีคุณสมบัติเป็นน้ำกร่อย และในส่วนบ่อสังเกตการณ์ที่ 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 23, 24, และ 25 โดยมีค่าความเค็มระหว่าง 2.88 – 89.50 PPT พบว่าน้ำใต้ดินมีคุณสมบัติเป็นน้ำเค็ม ทั้งนี้เนื่องจากชั้นน้ำใต้ดินในบริเวณดังกล่าวอาจอยู่ใกล้หรือเชื่อมต่อกับชั้นเกลือหิน (Rock Salt) ที่อยู่ลึกลงไป จึงทำให้น้ำใต้ดินมีค่าความเค็มตามที่ข้อมูลปรากฏข้างต้น และจากการสำรวจทางธรณีวิทยาในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 9, 11, 13, 16, 20, และ 24 อาจได้รับอิทธิพลจากชั้นเกลือหินบริเวณใกล้เคียงกับยอดของ Salt Dome ที่ชั้นเกลือหินถูกดันให้ขึ้นมาอยู่ใกล้ผิวดินกว่าปกติ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้น้ำใต้ดินบริเวณดังกล่าวมีค่าความเค็มมากกว่าบ่อสังเกตการณ์อื่น ๆ สำหรับระดับน้ำใต้ดิน พบว่าบริเวณดังกล่าวระดับน้ำใต้ดินมีระดับค่อนข้างคงที่ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพฤดูกาลเป็นบางครั้ง












 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2</p>
 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4</p>
 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 5</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 6</p>
 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 7</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 8</p>
<p>รูปที่ 3.10-2</p>	<p>แสดงการเก็บตัวอย่างอุทกวิทยาน้ำใต้ดินช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567</p>



 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 9</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 10</p>
 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 11</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 12</p>
 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 13</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 14</p>
 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 15</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 16</p>
<p>รูปที่ 3.10-2</p>	<p>(ต่อ) แสดงการเก็บตัวอย่างอุทกวิทยาน้ำใต้ดินช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567</p>



 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 17</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 18</p>
 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 20</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 21</p>
 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 22</p>	 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 23</p>
 <p>บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 24</p>	
<p>รูปที่ 3.10-2</p>	<p>(ต่อ) แสดงการเก็บตัวอย่างอุทกวิทยาน้ำใต้ดินช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567</p>



ตารางที่ 3.10-3 ผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน ค่าความเค็ม (Salinity) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	ผลการทดสอบค่าความเค็ม (PPT)					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. บ่อสังเกตการณ์ที่ 1	1.69	1.74	0.87	0.91	0.91	0.93
2. บ่อสังเกตการณ์ที่ 2	9.71	10.15	8.95	9.20	10.20	10.40
3. บ่อสังเกตการณ์ที่ 3	0.40	0.47	0.21	0.23	0.34	0.36
4. บ่อสังเกตการณ์ที่ 4	0.86	0.51	0.53	0.56	0.50	0.51
5. บ่อสังเกตการณ์ที่ 5	0.72	0.75	0.66	0.68	0.62	0.68
6. บ่อสังเกตการณ์ที่ 6	0.64	0.73	0.59	0.62	0.61	0.64
7. บ่อสังเกตการณ์ที่ 7	8.34	8.80	5.60	5.80	8.41	9.30
8. บ่อสังเกตการณ์ที่ 8	14.49	15.35	16.10	16.40	18.50	19.40
9. บ่อสังเกตการณ์ที่ 9	51.30	51.72	38.80	39.40	38.80	40.10
10. บ่อสังเกตการณ์ที่ 10	13.04	13.47	14.00	15.20	12.10	13.20
11. บ่อสังเกตการณ์ที่ 11	66.48	67.56	72.00	74.10	67.50	68.40
12. บ่อสังเกตการณ์ที่ 12	29.46	30.16	35.50	38.20	33.70	35.10
13. บ่อสังเกตการณ์ที่ 13	32.30	25.92	31.30	31.30	31.20	32.90
14. บ่อสังเกตการณ์ที่ 14	6.08	5.80	6.09	7.20	5.81	7.20
15. บ่อสังเกตการณ์ที่ 15	3.29	3.14	2.88	3.20	3.20	3.50
16. บ่อสังเกตการณ์ที่ 16	62.40	63.26	88.40	89.50	64.60	66.20



ตารางที่ 3.10-3(ต่อ) ผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน ค่าความเค็ม (Salinity) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	ผลการทดสอบค่าความเค็ม (PPT)					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
17. บ่อสังเกตการณ์ที่ 17	0.83	0.72	0.70	0.80	0.82	0.92
18. บ่อสังเกตการณ์ที่ 18	4.51	4.78	3.74	4.10	4.35	5.30
19. บ่อสังเกตการณ์ที่ 20	70.83	68.47	65.60	66.10	74.00	75.80
20. บ่อสังเกตการณ์ที่ 21	8.80	9.23	6.60	6.70	6.47	7.30
21. บ่อสังเกตการณ์ที่ 22	1.70	2.32	1.57	1.72	1.54	2.00
22. บ่อสังเกตการณ์ที่ 23	19.32	19.96	20.90	21.20	13.60	14.10
23. บ่อสังเกตการณ์ที่ 24	56.23	56.66	55.00	56.30	57.20	58.30

ตารางที่ 3.10-4 ผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน ค่าระดับน้ำใต้ดินในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัดค่าระดับน้ำใต้ดิน (เมตร)					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. บ่อสังเกตการณ์ที่ 1	6.25	6.30	7.20	7.40	7.50	7.80
2. บ่อสังเกตการณ์ที่ 2	6.60	6.75	6.75	6.80	6.90	7.10
3. บ่อสังเกตการณ์ที่ 3	10.50	10.60	11.10	11.50	11.60	11.90
4. บ่อสังเกตการณ์ที่ 4	10.20	10.40	11.50	11.80	11.90	12.00



ตารางที่ 3.10-4(ต่อ) ผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน ค่าระดับน้ำใต้ดินในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัดค่าระดับน้ำใต้ดิน (เมตร)					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
5.บ่อสังเกตการณ์ที่ 5	7.80	7.90	7.90	8.20	8.10	8.50
6.บ่อสังเกตการณ์ที่ 6	9.20	9.30	8.90	9.10	9.00	9.60
7.บ่อสังเกตการณ์ที่ 7	5.10	5.20	4.90	5.00	5.50	6.40
8.บ่อสังเกตการณ์ที่ 8	4.70	4.90	4.00	4.10	4.90	5.20
9.บ่อสังเกตการณ์ที่ 9	1.00	1.00	0.80	0.90	1.00	2.00
10.บ่อสังเกตการณ์ที่ 10	1.00	1.00	0.80	1.00	1.50	2.00
11.บ่อสังเกตการณ์ที่ 11	8.10	8.30	8.40	8.60	8.40	8.80
12.บ่อสังเกตการณ์ที่ 12	7.80	7.80	8.50	8.80	8.20	8.40
13.บ่อสังเกตการณ์ที่ 13	9.10	7.90	8.10	8.20	8.10	8.30
14.บ่อสังเกตการณ์ที่ 14	9.20	9.30	9.70	9.80	9.20	9.40
15.บ่อสังเกตการณ์ที่ 15	6.00	5.70	6.00	6.40	6.20	6.50
16.บ่อสังเกตการณ์ที่ 16	0.20	0.20	0.40	0.60	0.50	0.60
17.บ่อสังเกตการณ์ที่ 17	2.00	2.00	2.00	2.20	2.30	3.00
18.บ่อสังเกตการณ์ที่ 18	0.40	0.40	0.40	0.60	0.65	0.90
19.บ่อสังเกตการณ์ที่ 20	13.15	14.20	15.00	15.50	16.40	16.80
20.บ่อสังเกตการณ์ที่ 21	5.00	2.00	2.00	2.60	2.00	2.50



ตารางที่ 3.10-4(ต่อ) ผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน ค่าระดับน้ำใต้ดินในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัดค่าระดับน้ำใต้ดิน (เมตร)					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
21.บ่อสังเกตการณ์ที่ 22	4.00	2.00	2.00	2.50	2.00	2.20
22.บ่อสังเกตการณ์ที่ 23	0.15	0.15	0.10	0.40	0.30	0.50
23.บ่อสังเกตการณ์ที่ 24	0.40	0.40	0.70	0.80	0.90	1.00



3.11 นิเวศวิทยาทางน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ กำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้งในเดือนสิงหาคมของทุกปี โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา

3.11.1 การดำเนินการ

การศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำดำเนินการโดยดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำและพืชที่เกิดบริเวณนั้น จากภาคสนามเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2567 ในบริเวณสถานี จุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 สถานี แสดงดังรูปที่ 3.11-1 และ 3.11-2 ได้แก่ ห้วยลำสูง และห้วยลำมะหลอด มีวิธีการเก็บตัวอย่าง ดังนี้

1) การเก็บตัวอย่างปลา โดยใช้วนล้อมพื้นที่น้ำไม่น้อยกว่า 15 ตารางเมตร โดยทำการล้อมวนและทำการเก็บตัวอย่างทั้งหมดที่มี แยกชนิด และวัดขนาด ตัวอย่างปลาชนิดใดที่ไม่อาจวิเคราะห์ได้ จะต้องเก็บรักษาในน้ำยาฟอร์มาลินเข้มข้นร้อยละ 10 นำกลับมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยการวิเคราะห์ตัวอย่างอ้างอิงตามชวลิต (2547), Thiemmedh (1962) และ Smith (1950)

2) การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน ใช้ถุงกรองแพลงก์ตอน ขนาดตา 20 ไมครอน กรองน้ำ ที่ตกจากจุดเก็บตัวอย่างที่ผิวน้ำ (ความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร จากผิวน้ำ) จำนวน 100 ลิตร น้ำตัวอย่าง ที่กรองได้ ใส่ขวดเก็บตัวอย่าง ดองเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินเข้มข้นร้อยละ 4 นำกลับไปวิเคราะห์ ชนิด และนับปริมาณในห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ตัวอย่างอ้างอิงตาม Prowse (1962), West and West 1 (1901 และ 1912) และ Scott and Prescott (1961)

3) การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ใช้ที่ตักตัวอย่างดิน (Ekman Dredge) ขนาดหน้าตัด 0.5 ตารางฟุต ทำการเก็บตัวอย่างที่จุดเก็บตัวอย่างจุดละ 3 ตัวอย่าง ตัวอย่างดินที่ตักได้ นำไปใส่ตะแกรงร่อน ล้างน้ำให้สะอาด เก็บเศษขยะและก้อนกรวดออก เลือกตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ใส่ขวดเก็บตัวอย่าง ดองเก็บรักษา ด้วยฟอร์มาลินเข้มข้นร้อยละ 8 นำกลับไปวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ตัวอย่างอ้างอิงตาม Pratt (1951) และ Pennak (1953)

4) การศึกษาพืชน้ำ ทำการศึกษาพันธุ์ไม้น้ำ โดยสำรวจชนิดพืชน้ำบริเวณสถานที่ศึกษา เพื่อวิเคราะห์ความหลากหลาย และชนิด รวมถึงสภาพแหล่งน้ำบริเวณที่ศึกษา

5) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำผลจากการวิเคราะห์ ตัวอย่างที่เก็บรวบรวมได้มาประเมิน ประกอบการศึกษาจากเอกสารรายงาน และผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(1) การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของประชากร สัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ โดยหาค่ารวมทั้งหมด

(2) การวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบชนิดของสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ โดยนำตัวอย่างข้อมูลสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ ทั้งหมดที่ได้มาทำการวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายของแซนนอน-ไวเนอร์ (Shannon – Wiener Diversity Index) ของสัตว์ทะเลหน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ ในระดับสกุล (Genus) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาความหลากหลายของกลุ่มประชากรสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ โดยมีสูตรดังนี้ (Pielou, 1976)

$$H' = - \sum_{i=1}^k Pi(\log Pi)$$

เมื่อ H' = ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด

Pi = สัดส่วนความหนาแน่นของชนิดที่ t^{th} ในสถานีนั่นคำนวณจาก

$$\text{สูตร } Pi = \frac{ni}{N}$$

N = ผลรวมจำนวนตัวทั้งหมดของทุกชนิดที่พบในสถานีนั่น คำนวณจากสูตร

$$N = \sum_{i=1}^k pi \quad i = 1, \dots, k$$

N_i = จำนวนตัวของชนิดที่ i

k = จำนวนที่พบในแต่ละสถานี

(3) ดัชนีความมากชนิด (Species Richness) พิจารณาจากจำนวนชนิดทั้งหมดของสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ ที่พบในตัวอย่าง (S) ส่วนใหญ่จำนวนชนิดมักขึ้นอยู่กับขนาดของตัวอย่างที่เก็บในการสำรวจ ถ้าเก็บตัวอย่างมากก็มักจะพบจำนวนชนิดของตัวอย่างสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ โดยทั่วไป คือ Margalef's Index (ดัชนีของมาร์กาเลฟ) ซึ่งประกอบด้วยจำนวนตัว (N) และจำนวนชนิด (S) ของตัวอย่างสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ ทั้งหมดที่พบโดยมีสูตรดังนี้ (Clarke and Warwick, 1994)

$$d = \frac{(S - 1)}{\log N}$$

เมื่อ d = เป็นค่าดัชนีมาร์กาเลฟ (Margalef's index)

S = ค่าจำนวนชนิดทั้งหมด

N = ค่าจำนวนตัวทั้งหมด

(4) ดัชนีความสม่ำเสมอของ พิลู (Pielou's Evenness) หรือ ดัชนีความเท่าเทียมของ สัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และปลาว่ายอ่อน เพื่อบ่งชี้การกระจายตัวของชนิดและปริมาณ สัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ ในจุดสำรวจต่าง ๆ กัน เมื่อคำนวณแล้วได้ค่าสูง แสดงว่าจุดสำรวจนั้น ๆ ประกอบด้วยสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ ชนิดต่าง ๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียง และมีการกระจายที่เหมือน ๆ กัน การคำนวณค่าดัชนีความสม่ำเสมอตามสูตร (Pielou,1976)

$$J' = \frac{H'(observed)}{H'max}$$

เมื่อ $H' max$ เป็นความสม่ำเสมอที่มีค่ามากที่สุดที่จะเป็นไปได้เมื่อสัตว์หน้าดิน
แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ ทุกชนิดมีความชุกชุม
เท่ากันหมด ($= \log S$)

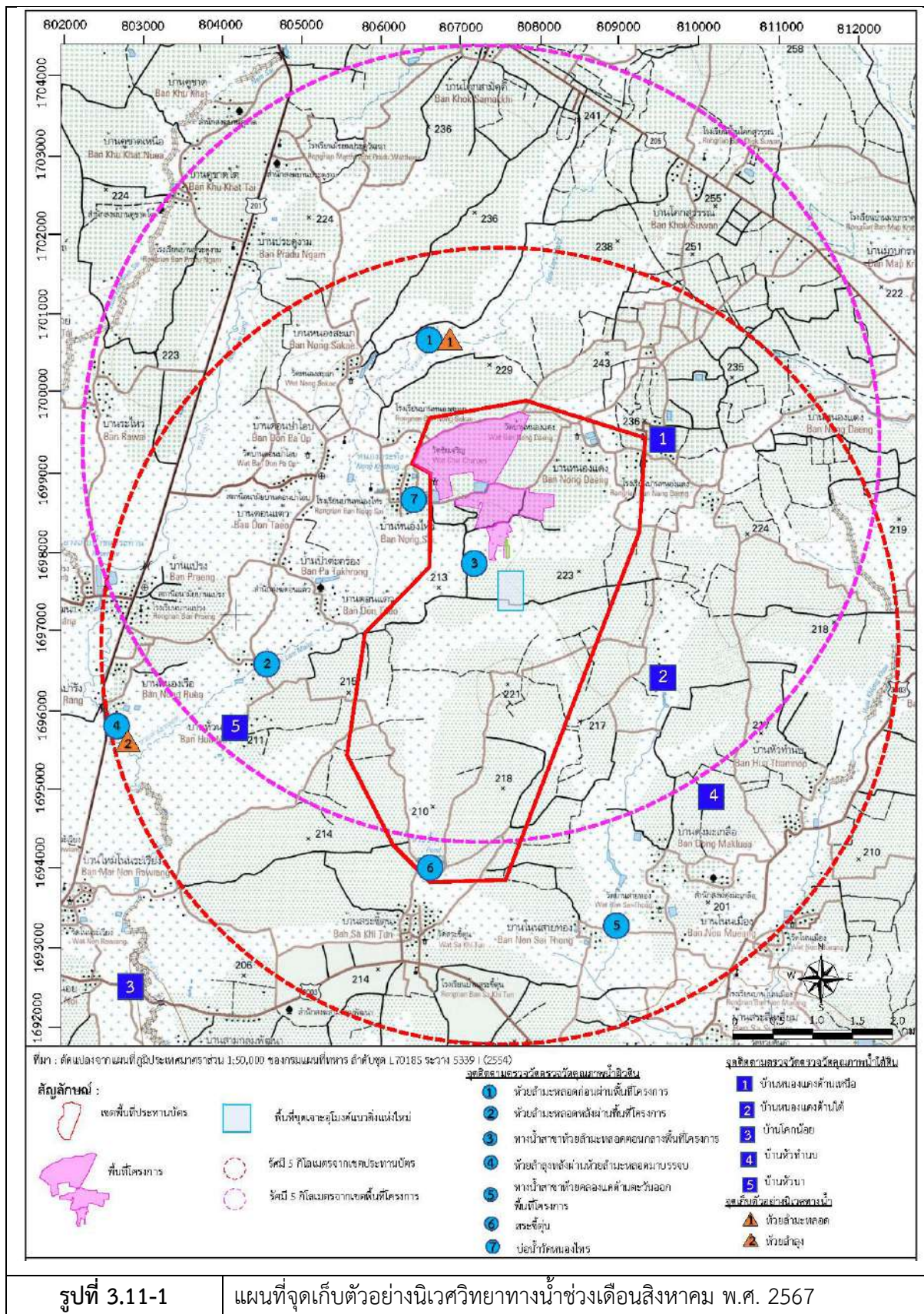
3.11.2 ผลการศึกษา

1) สัตว์น้ำ

ในการสำรวจครั้งนี้ ได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างอย่างอวน ตามสถานีเก็บตัวอย่างที่กำหนดไว้ ได้แก่ สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด และสถานีที่ 2 ห้วยลำสูง จากการสำรวจพบสัตว์น้ำทั้งสิ้น 4 ครอบครัว 7 สกุล 7 ชนิด โดยสถานีที่ 1 ทำการสำรวจพบสัตว์น้ำทั้งหมด 4 ครอบครัว 7 สกุล 7 ชนิด สถานีที่ 2 ทำการสำรวจพบสัตว์น้ำทั้งหมด 4 ครอบครัว 5 สกุล 5 ชนิด และมีขนาด จำนวนตัว และน้ำหนักของสัตว์น้ำที่ตรวจพบได้ แสดงไว้ใน ตารางที่ 3.11-1 ถึงตารางที่ 3.11-2 รายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด ทำการสำรวจพบสัตว์น้ำทั้งหมด 4 ครอบครัว 7 สกุล 7 ชนิด จับสัตว์น้ำได้ 295 ตัว น้ำหนักรวม 6,262 กรัม สัตว์น้ำที่จับได้จำนวนเยอะที่สุด คือ กุ้งฝอย *Macrobrachium lanchesteri* จำนวน 172 ตัว ส่วนสัตว์น้ำที่จับได้น้อย คือ ปลาตะเพียน *B.gonionotus* จำนวน 6 ตัว สำหรับ สัตว์น้ำที่มีน้ำหนักมากที่สุด คือ ปลาตะเพียน *B.gonionotus*หนัก 1,583 กรัม มีความยาวลำตัว 16.4-23.2 เซนติเมตร

สถานีที่ 2 ห้วยลำสูง พบสัตว์น้ำทั้งหมด 4 ครอบครัว 5 สกุล 5 ชนิด จับสัตว์น้ำได้ 214 ตัว น้ำหนักรวม 3,309 กรัม สัตว์น้ำที่จับได้จำนวนเยอะที่สุด คือ กุ้งฝอย *Macrobrachium lanchesteri* จำนวน 146 ตัว ส่วนสัตว์น้ำที่จับได้น้อย คือ ปลาตะเพียน *B.gonionotus* จับได้อย่างละ 2 ตัว สำหรับสัตว์น้ำที่มี น้ำหนักมากที่สุด คือ ปลาตะเพียน *B.gonionotus*หนัก 976 กรัม มีความยาวลำตัว 13.8-15.2 เซนติเมตร



2) แพลงก์ตอน

ผลจากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนในช่วงวันที่ 30 สิงหาคม 2567 จากสถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด และสถานีที่ 2 ห้วยลำลู่ พบแพลงก์ตอนทั้งหมด 21 ชนิด โดยแบ่งเป็นแพลงก์ตอนพืช 12 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 57.14 และ 42.59 ตามลำดับ

แพลงก์ตอนพืช ที่พบแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ Chromophyta, Chlorophyta (Green alga) และ Cyanophyta แพลงก์ตอนกลุ่มที่พบมากที่สุด ได้แก่ กลุ่ม Chromophyta มีปริมาณ 234 เซลล์ต่อลิตร ร้อยละ 47.18 ของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมด กลุ่มรองลงมา ได้แก่ Chlorophyta (Green alga) และกลุ่ม Cyanophyta พบ 207 เซลล์ต่อลิตร ร้อยละ 41.73 และ 55 เซลล์ต่อลิตร คิดเป็นร้อยละ 11.09 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.11-4)

แพลงก์ตอนสัตว์ ที่พบ 2 กลุ่มคือ Arthropods และ Rotifers กลุ่มที่พบมากที่สุด ได้แก่ Arthropods มีปริมาณ 93 เซลล์ต่อลิตร ร้อยละ 62.00 รองลงมา ได้แก่ กลุ่ม Rotifers มีปริมาณ 57 เซลล์ต่อลิตร ร้อยละ 38.00 (ตารางที่ 3.11-5) สถานีเก็บตัวอย่างที่พบชนิดแพลงก์ตอนมากที่สุด ได้แก่ สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด โดยพบชนิดของแพลงก์ตอน 21 ชนิด รองลงมา ได้แก่ สถานีที่ 2 ห้วยลำลู่ พบชนิดแพลงก์ตอน 15 ชนิด สำหรับปริมาณแพลงก์ตอนในสถานีเก็บตัวอย่างที่มีปริมาณแพลงก์ตอน รวมสูงสุด คือ สถานีที่ 1 มีปริมาณ 471 เซลล์ต่อลิตร รองลงมาคือสถานีที่ 2 มีปริมาณ 175 เซลล์ต่อลิตร ได้แสดงในตารางที่ 3.11-6 สำหรับชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบปริมาณมากที่สุดจากการสำรวจพบในครั้งนี้ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช ชนิด *Synedra* อยู่ใน Division Chromophyta พบทั้งหมด 124 เซลล์ต่อลิตร รองลงมา ได้แก่ *Aulacoseira* อยู่ใน Division Chromophyta โดยพบทั้งหมด 104 เซลล์ต่อลิตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบปริมาณมากที่สุดในครั้งนี้ ได้แก่ แพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Cyclopoid copepod* และ *Copepod nauplii* พบทั้งหมด 27 เซลล์ต่อลิตร อยู่ใน Phylum Arthropoda รองลงมา ได้แก่ *Trichocercidae* พบทั้งหมด 21 เซลล์ต่อลิตร อยู่ใน Phylum Rotifera



สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด



สถานีที่ 2 ห้วยลำลู่

รูปที่ 3.11-2

สภาพทั่วไปจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567



ตารางที่ 3.11-1 ชนิดสัตว์น้ำที่พบจากการสำรวจ

ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ผลการสำรวจ	
		สถานีที่ 1 ห้วยลำนะไหล	สถานีที่ 1 ห้วยลำสูง
Class Actinopterygii Order Cypriniformes Family Cyprinidae <i>H.siamensis</i>	ปลาสร้อยขาว	X	X
<i>H.macrolepidota</i>	ปลากระสูบ	X	-
Genus Trigonostigma <i>T.espei</i>	ปลาชีว	X	X
Genus Barbonymus <i>B.gonionotus</i>	ปลาตะเพียน	X	X
Order Anabantiformes Family Anabantidae <i>A.testudineus</i>	ปลาหมอ	X	X
Order Perciformes Family Cichlidae <i>O.niloticus</i>	ปลานิล	X	-
Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda Family Palaemonidae <i>M.lamchesteri</i>	กุ้งฝอย	X	X

หมายเหตุ : X หมายถึง สำรวจพบ
- หมายถึง สำรวจไม่พบ



ตารางที่ 3.11-2 ขนาด จำนวน และน้ำหนักของสัตว์น้ำที่สำรวจพบ

ชื่อไทย	ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวน (ตัว)	ขนาด (ซม.)	น้ำหนัก รวม(กรัม)	E-value (ร้อยละ)
สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด					
ปลาสร้อยขาว	Family Cyprinidae <i>H.siamensis</i>	19	6.9-11.4	928.00	6.44
ปลากระสูบ	Family Cyprinidae <i>H.macrolepidota</i>	7	20.2-29.1	992.00	2.37
ปลาชีว	Family Cyprinidae <i>T.espei</i>	74	0.9-4.3	355.00	25.08
ปลาตะเพียน	Family Cyprinidae <i>B.gonionotus</i>	6	16.4-23.2	1,583	2.03
ปลานิล	Family Cichlidae <i>O.niloticus</i>	8	11.5-26.8	1,671	2.71
ปลาหมอ	Family Anabantidae <i>A.testudineus</i>	9	9.2-13.1	536.00	3.06
กุ้งฝอย	Family Paleamonidae <i>M.lanchesteri</i>	172	1.1-4.3	197.00	58.31
รวมสถานีที่ 1		295	-	6,262	100
สถานีที่ 2 ห้วยลำนุง					
ปลาสร้อยขาว	Family Cyprinidae <i>H.siamensis</i>	8	6.7-10.6	449.00	3.74
ปลาชีว	Genus Trigonostigma <i>T.espei</i>	52	0.7-3.8	298.00	24.30
ปลาตะเพียน	Family Cyprinidae <i>B.gonionotus</i>	2	13.8-15.2	976.00	0.94
ปลาหมอ	Family Anabantidae <i>A.testudineus</i>	6	9.0-12.8	423.00	2.80
กุ้งฝอย	Family Paleamonidae <i>M.lanchesteri</i>	146	1.5-4.6	163.00	68.22
รวมสถานีที่ 2		214	-	2,309	100



ตารางที่ 3.11-3 แสดงค่าดัชนี ความมากชนิด ความสม่ำเสมอ และค่าความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำ

ค่าดัชนี	สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยลำนุง	รวม
จำนวนชนิดสัตว์น้ำ	7	5	7
ปริมาณสัตว์น้ำ (ตัว)	295	214	509
ค่าดัชนีความมากชนิดของสัตว์น้ำ	2.43	1.72	2.22
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์น้ำ	1.43	1.25	1.29
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำ (Log e)	1.21	0.87	1.09

ตารางที่ 3.11-4 ชนิด และปริมาณแพลงก์ตอนพืช

ชนิด	ปริมาณ (เซลล์ต่อลิตร)		
	สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยลำนุง	รวม
Division Cyanophyta Class Cynophyceae Order Nostocales Family Oscillatoriaceae <i>Oscillatoria</i>	37.0	18.0	55.0
Division Chlorophyta Class Chlorophyceae Order Volvocaceae Family Volvocaceae <i>Eudorina</i>	9.0	-	9.0
Order Chlorococcales Family Oocystaceae <i>Selenastrum</i>	6.0	-	6.0
Order Zygnematales Family Zygnemataceae <i>Spirogyra</i>	18.0	9.0	27.0



ตารางที่ 3.11-4 ชนิด และปริมาณแพลงก์ตอนพืช

ชนิด	ปริมาณ (เซลล์ต่อลิตร)		
	สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยลำลูง	รวม
Order Generalates Family Zygnemataceae <i>Zygnema</i>	36.0	11.0	47.0
Family Mesotaeniaceae <i>Gonatozygon</i>	16.0	7.0	23.0
Family Desmidiaceae <i>Desmidium</i> <i>Hyalotheca</i>	38.0 25.0	18.0 8.0	56.0 33.0
Class Euglenophyceae Order Euglenales Family Euglenaceae <i>Euglena</i>	6.0	-	6.0
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Order Biddulphiales Family Aulacoseiraceae <i>Aulacoseira</i>	75.0	29.0	104.0
Order Bacillariales Family Fragilariaceae <i>Synedra</i>	88.0	36.0	124.0
Class Dinophyceae Order Gonyaulacales Family Ceratiaceae <i>Ceratium</i>	6.0	-	6.0



ตารางที่ 3.11-4 ชนิด และปริมาณแพลงก์ตอนพืช

ชนิด	ปริมาณ (เซลล์ต่อลิตร)		
	สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยลำนุ้ง	รวม
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช	12	8	12
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลิตร)	360.0	136.0	496.0
ค่าดัชนีความมากชนิดของแพลงก์ตอนพืช	4.30	3.28	4.09
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช	1.99	2.13	1.94
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช(Log)	2.14	1.92	2.10

ตารางที่ 3.11-5 ผลวิเคราะห์ชนิด และปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

ชนิด	ปริมาณ (เซลล์ต่อลิตร)		
	สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยลำนุ้ง	รวม
Phylum Rotifera Class Monogononta Order Paloma Family Brachionidae <i>Plationus</i>	8.0	3.0	11.0
<i>Keratella</i>	3.0	-	3.0
<i>Trichotria</i>	12.0	4.0	16.0
Family Trichocercidae <i>Trichocercidae</i>	12.0	9.0	21.0
Family Synchaetidae <i>Polyarthra</i>	6.0	-	6.0



ตารางที่ 3.11-5 ผลวิเคราะห์ชนิด และปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

ชนิด	ปริมาณ (เซลล์ต่อลิตร)		
	สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยลาลุง	รวม
Phylum Arthropoda Class Crustacea Order Diplostraca Family Bosminidae <i>Bosmina</i>	13.0	6.0	19.0
Family Moinidae <i>Moina</i>	15.0	5.0	20.0
Order Cyclopoida Family Cyclopidae <i>Cyclopoid copepod</i> <i>Copepod nauplii</i>	19.0 23.0	8.0 4.0	27.0 27.0
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	9	7	9
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์(เซลล์/ลิตร)	111.0	39.0	150.0
ค่าดัชนีความมากชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	3.91	3.77	3.68
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์	2.17	2.22	2.16
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์(Log)	2.08	1.88	2.06

ตารางที่ 3.11-6 เปรียบเทียบปริมาณ และร้อยละ ของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

กลุ่มแพลงก์ตอน	แพลงก์ตอนพืช		แพลงก์ตอนสัตว์		รวมทั้งหมด	
	ปริมาณ (เซลล์ต่อลิตร)	(%)	ปริมาณ (เซลล์ต่อลิตร)	(%)	ปริมาณ (เซลล์ต่อลิตร)	(%)
สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด	360	72.58	111	74.00	471	72.91
สถานีที่ 2 ห้วยลาลุง	136	27.42	39	26.00	175	27.09
รวมทั้งสิ้น	496	100	150	100	646	100



3) สัตว์หน้าดิน

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินในช่วงที่ 30 สิงหาคม 2567 จากสถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด และสถานีที่ 2 ห้วยลำลู่ (รูปที่ 3.11-3) ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน พบสัตว์หน้าดินทั้งหมด 7 ชนิด 7 ครอบครัว ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.11-7 รายละเอียดดังนี้

สัตว์หน้าดินที่พบ แบ่งออกเป็น 2 ไฟลัม ได้แก่ Arthropoda และ Mollusca โดยพบกลุ่มของ Arthropoda จำนวน 364 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนในกลุ่ม Mollusca ก็พบจำนวน 179 ตัวต่อตารางเมตรเช่นกัน โดยสถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด พบชนิดของสัตว์หน้าดิน 7 ชนิด จำนวน 341 ตัวต่อตารางเมตร และสถานีที่ 2 ห้วยลำลู่ พบชนิดของสัตว์หน้าดิน 7 ชนิดเช่นกัน แต่มีจำนวนน้อยกว่า คือ 202 ตัวต่อตารางเมตร

สำหรับจำนวนสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดจากการสำรวจในครั้งนี้ ได้แก่ สัตว์หน้าดินชนิด *Aedes aegypti* ของ Phylum Arthropoda จำนวน 263 ตัวต่อตารางเมตร และชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบน้อยที่สุด ได้แก่ สัตว์หน้าดินชนิด *Lymnaea atkaensis* กลุ่ม Phylum Mollusca พบเพียง 20 ตัวต่อตารางเมตรเท่านั้น ซึ่งชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดินที่พบในแต่ละสถานีเก็บตัวอย่างได้แสดงไว้ในตารางที่ ตารางที่ 3.11-7

ตารางที่ 3.11-7 ผลวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน

ชนิด	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)		
	สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยลำลู่	รวม
Phylum Arthropoda Class Insecta Order Ephemeroptera Family Baetidae <i>Leptophlebia marginata</i> ตัวอ่อนแมลงชีปะขาว	45.0	29.0	74.0
Order Hemiptera Family Gerridae <i>Gerris remigis</i> จิ้งจอกน้ำ	19.0	8.0	27.0



ตารางที่ 3.11-7 ผลวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน

ชนิด	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)		
	สถานีที่ 1 ห้วยล้ามะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยล้าลู่	รวม
Order Diptera Family Culicidae <i>Aedes aegypti</i> ลูกน้ำยุงลาย	161.0	102.0	263.0
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Mesogastropoda Family Viviparidae <i>Viviparidae</i> หอยขม	42.0	21.0	63.0
Family Ampullaridae <i>Pomacea canaliculata</i> หอยเชอรี่	14.0	9.0	23.0
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Mesogastropoda Family Bithyniidae <i>Viviparus contectus</i> หอยขมจิ๋ว หอยไซ	48.0	25.0	73.0
Order Basommatophora Family Bulinidae <i>Lymnaea atkaensis</i> หอยคัน	12.0	8.0	20.0
จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน	7	7	7
ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	341.0	202.0	543.0
ค่าดัชนีความมากชนิดของสัตว์หน้าดิน	2.37	2.60	2.21
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน	1.85	1.79	1.88
ค่าดัชนีความหลายของสัตว์หน้าดิน (Log e)	1.57	1.51	1.59

4) พันธุ์ไม้น้ำ

ผลการวิเคราะห์ชนิดของพันธุ์ไม้น้ำในช่วงวันที่ 30 สิงหาคม 2567 จากสถานที่ที่ 1 ห้วยลำมะหลอด และสถานที่ที่ 2 ห้วยลำลู่ ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน ซึ่งพบพันธุ์ไม้น้ำทั้งหมด 16 ชนิด 14 ครอบครัว ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.11-8

พันธุ์ไม้ที่สำรวจ พบว่า พบมากที่สุดบริเวณสถานที่ที่ 1 ห้วยลำมะหลอด จำนวน 16 ชนิด และ 13 วงศ์ ได้แก่ *Typha angustifolia* L. วงศ์ Typhaceae, *Hydrilla verticillate* วงศ์ Hydrocharitaceae, *Ludwigia adscendens* วงศ์ Onagraceae, *Leucocuphala* วงศ์ Fabaceae, *Imperata cylindrica* L, *Panicum repens* Linn., *Chrysopogon aciculatus*, *Echinochloa crus-galli* L วงศ์ Poaceae , *Sesbania aculeate* วงศ์ Leguminosae, *Passiflora foetida* L วงศ์ Passifloraceae, *Cyperus difformis* L. วงศ์ Cyperaceae, *Musa ABB* cv. *Kluai 'Namwa'* วงศ์ Musaceae, *Hirsostachys siamensis* Gamble วงศ์ Gramineae, *Eclipta prostrata* L วงศ์ Compositae , *Sphenoclea zeylanica* Gaertn วงศ์ Sphenocleaceae, และ *Muntingia calabura* L. วงศ์ Tiliceae

ส่วนสถานที่ที่ 2 ห้วยลำลู่ พบ จำนวน 7 ชนิด และ 5 วงศ์ ได้แก่ *Hydrilla verticillate* วงศ์ Hydrocharitaceae, *Leucocuphala* วงศ์ Fabaceae, *Imperata cylindrica* L, *Chrysopogon aciculatus*, *Echinochloa crus-galli* L วงศ์ Poaceae , *Passiflora foetida* L วงศ์ Passifloraceae , *Hirsostachys siamensis* Gamble วงศ์ Gramineae,

	
สถานที่ที่ 1 ห้วยลำมะหลอด	
	
สถานที่ที่ 2 ห้วยลำลู่	
รูปที่ 3.11-3	แสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567









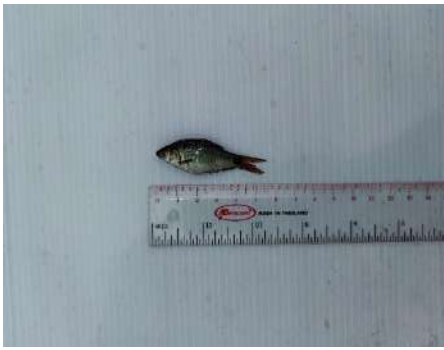
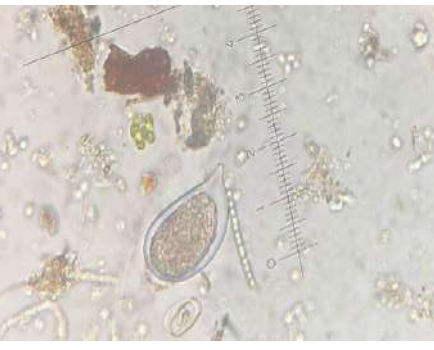
ตาราง 3.11-8 ชนิดของพืชน้ำบริเวณพื้นที่ที่ศึกษา

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ประเภท	สถานีที่ 1 ห้วยลุ่มะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยลุ่ม
1	ญี่ปุ่น	Lesser reedmace	<i>Typha angustifolia L.</i>	<i>Typhaceae</i>	พืชน้ำ	X	-
2	สาหร่ายหางกระรอก	Hydrilla	<i>Hydrilla verticillata</i>	<i>Hydrocharitaceae</i>	พืชน้ำ	X	X
3	แพงพวงน้ำ	Periwinkle	<i>Ludwigia adscendens</i>	Onagraceae	พืชน้ำ	X	-
4	กระถิน	-	<i>Leucocuphala</i>	Fabaceae	พืชน้ำ	X	X
5	หญ้าคา	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica L.</i>	Poaceae	พืชน้ำ	X	X
6	หญ้าชันกาด	Torpedo grass	<i>Panicum repens Linn.</i>	Poaceae	พืชน้ำ	X	-
7	หญ้าเจ้าชู้	-	<i>Chrysopogon aciculatus</i>	Poaceae	พืชน้ำ	X	X
8	หญ้าข้าวนก	Bamyard grass	<i>Echinochloa crus-galli L.</i>	Poaceae	พืชน้ำ	X	X
9	ต้นโสน	Hemp Fesbania	<i>Sesbania aculeata</i>	Leguminosae	พืชน้ำ	X	-
10	ตำลึงทอง	-	<i>Passiflora foetida L.</i>	Passifloraceae	พืชน้ำ	X	X
11	กกขนาก	Small flower umbrella plant	<i>Cyperus difformis L.</i>	Cyperaceae	พืชน้ำ	X	-
12	กล้วยน้ำว้า	Cultivated banana	<i>Musa ABB cv. Kluai 'Namwa'</i>	Musaceae	พืชน้ำ	X	-
13	ไผ่รวก	-	<i>Hirsostachys siamensis Gamble</i>	Gramineae	พืชน้ำ	X	X
14	ต้นกะเม็ง	False Daisy	<i>Eclipta prostrata L.</i>	Compositae	พืชน้ำ	X	-



ตาราง 3.11-8 (ต่อ) ชนิดของพืชน้ำบริเวณพื้นที่ที่ศึกษา

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ประเภท	สถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด	สถานีที่ 2 ห้วยลำนุง
15	ผักปอด	Gooseweed	<i>Sphenoclea zeylanica Gaertn</i>	Sphenocleaceae	พืชชายน้ำ	X	-
16	ตะขมฝรั่ง	Manila cherry	<i>Muntingia calabura L.</i>	Tiliceae	พืชชายน้ำ	X	-
รวม			16 ชนิด	13 วงศ์	-	16 ชนิด	7 ชนิด

			
รูปที่ 3.11-4	ลักษณะตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา สถานีที่ 1 ห้วยลำมะหลอด		
			
รูปที่ 3.11-5	ลักษณะตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา สถานีที่ 2 ห้วยลำลู่		

3.11.3 สรุปผลการศึกษาระบบนิเวศทางน้ำ

จากการสำรวจพบสัตว์น้ำทั้งสิ้น 4 ครอบครัว 7 สกุล 7 ชนิด สถานีที่ 1 พบสัตว์น้ำทั้งหมด 4 ครอบครัว 7 สกุล 7 ชนิด จับสัตว์น้ำได้ 295 ตัว น้ำหนักรวม 6,262 กรัม สถานีที่ 2 ทำการสำรวจพบสัตว์น้ำทั้งหมด 4 ครอบครัว 5 สกุล 5 ชนิด จับสัตว์น้ำได้ทั้งหมด 214 ตัว น้ำหนักรวม 3,309 กรัม

พบแพลงก์ตอนทั้งหมด 21 ชนิด โดยแบ่งแพลงก์พืช 12 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด แพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 496 เซลล์ต่อลิตรแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ Chlorophyta (Green algae) Chromophyta และ Cyanophyta แพลงก์ตอนกลุ่มที่พบมากที่สุด ได้แก่ กลุ่ม Chromophyta พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 150 เซลล์ต่อลิตร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ Arthropods และ Rotifers กลุ่มที่พบมากที่สุด ได้แก่ Arthropods

พบสัตว์หน้าดินทั้งหมด 7 ชนิด โดยสถานีที่ 1 ห้วยล้ามะหลอด พบจำนวน 341 ตัวต่อตารางเมตร และสถานีที่ 2 ห้วยล้าสูง พบจำนวน 202 ตัวต่อตารางเมตร สัตว์หน้าดินที่พบ แบ่งออกเป็น 2 ไฟลัม ได้แก่ Arthropoda และ Mollusca โดยพบกลุ่มของ Arthropoda จำนวน 364 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนในกลุ่ม Mollusca ก็พบจำนวน 179 ตัวต่อตารางเมตร

ในการศึกษาพันธุ์ไม้น้ำ พบว่า มีความหลากหลายของพืชในภาพรวม มีจำนวนทั้งหมด 16 ชนิด 13 วงศ์ แสดงว่ามีจำนวนความสมบูรณ์ของแหล่งน้ำระดับปานกลางถึงต่ำ เนื่องจากบริเวณสถานีที่สำรวจมีน้ำค่อนข้างนิ่ง และมีลักษณะน้ำไม่ลึกเกินไป อยู่ระหว่าง 50-200 เซนติเมตร พื้นที่ของน้ำในสถานีที่ 1 ลักษณะเป็นโคลน ส่วนสถานีที่ 2 ค่อนข้างนิ่ง และมีลักษณะน้ำไม่ลึกเกินไป อยู่ระหว่าง 50-180 เซนติเมตร ลักษณะเป็นโคลน

ค่าดัชนีทางระบบนิเวศทางน้ำ

1) **ค่าดัชนีความมากชนิด** จากการศึกษาในระบบนิเวศ สัตว์น้ำ แพลงก์ตอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีค่า 1.72-2.43 , 3.28-4.30 , 3.77-3.91 และ 2.37-2.60 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ายิ่งมากแสดงถึงความมากชนิดสูง ซึ่งในพื้นที่ระบบนิเวศสมบูรณ์อาจจะมีค่าสูงเกิน 5.00 ได้ (จิตติมา, 2544)

2) **ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ** ของสัตว์น้ำ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีค่า 1.25-1.43 , 1.99-2.13 , 2.17-2.22 และ 1.79-1.85 ซึ่งระบบนิเวศสมบูรณ์จะต้องมีความหลากหลายชนิดและยิ่งใกล้ 1.00 แสดงถึงความสม่ำเสมอของชนิดสูง (จิตติมา, 2544)

3) **ค่าดัชนีความหลากหลายชนิด** ของสัตว์น้ำ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์หน้าดิน มีค่า 0.87-1.21 , 1.92-2.14 , 1.88-2.08 และ 1.51-1.57 ในภาพรวมของพื้นที่ที่ศึกษาแสดงว่าอยู่ในเกณฑ์พอใช้ แสดงถึงคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ สิ่งมีชีวิตพออาศัยอยู่ได้ จากการศึกษาของ Upton (1992) พบว่าดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 2 แสดงถึงคุณภาพน้ำที่ดี เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต ค่าดัชนีระหว่าง 1-2



แสดงถึงคุณภาพน้ำในเกณฑ์พอใช้ สิ่งมีชีวิตพออาศัยอยู่ได้ และค่าดัชนีต่ำกว่า 1 แสดงถึงคุณภาพน้ำต่ำ ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

ภาพรวมของแหล่งน้ำบริเวณที่ทำการศึกษาดังกล่าว พบว่า ไม่ค่อยพบการทำการประมงของชุมชน เนื่องจากแหล่งน้ำมีขนาดเล็ก ปริมาณน้ำมาก และมีน้ำค่อนข้างน้อยในบางฤดูกาล ตลอดจนมีพืชน้ำหนาแน่น ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ในภาพรวมระดับที่ต่ำถึงปานกลาง



บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)

จากผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการของโครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ที่นำเสนอในบทที่ 2 หัวข้อ 2.2 สรุปได้ว่าโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่มาตราการฯ กำหนดได้ทั้งหมด และการดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึงการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการทั่วไป

จากการตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 12 มาตรการ พบว่าผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ บริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ได้ทั้งหมด จำนวน 12 มาตรการ คิดเป็นร้อยละ 100

4.1.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ

จากการตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 10 มาตรการ พบว่าผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ บริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ได้ทั้งหมด จำนวน 10 มาตรการ คิดเป็นร้อยละ 100

4.1.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ

จากการตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 8 มาตรการ พบว่าผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ บริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ได้ทั้งหมด จำนวน 3 มาตรการ คิดเป็นร้อยละ 37.5 เนื่องจากบริษัทฯ เพิ่งได้รับอนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) โครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหินฯจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2567 และอยู่



ระหว่างเตรียมดำเนินการก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งแห่งใหม่ในต้นปี 2568 จึงยังไม่ได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเหมืองใต้ดินฯ

4.1.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

จากการตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 3 มาตรการ พบว่าผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ บริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ได้ทั้งหมด จำนวน 3 มาตรการ คิดเป็นร้อยละ 100

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ)

การติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเตรียมการ) ของโครงการมีทั้งหมด 8 ด้าน คือ ด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรดิน การหลุดตัวของพื้นดิน และอุทกวิทยาทางน้ำใต้ดิน โดยสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และค่าฝุ่นเกลือ จำนวน 6 สถานี และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction) 1 สถานี โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 และระหว่างวันที่ 25-29 พฤษภาคม 2567 สรุปได้ดังนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ และจุดตรวจวัดโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมจำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ บริเวณวัดชัยมงคล บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร และบริเวณวัดโนนสายทอง ตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง สรุปได้ว่าค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.004-0.122 mg/m³ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 (PM-10) ไมครอน อยู่ในช่วง 0.001-0.072 mg/m³ และค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/m³ ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/m³ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และตรวจไม่พบฝุ่นเกลือในฝุ่นละอองแขวนลอยรวม



ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลตรวจวัดตรวจวัดย้อนหลังของการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่รอบเดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 ซึ่งผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปย้อนหลัง พบว่าค่าสูงสุดของปริมาณฝุ่นละอองรวมของรอบเดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าใกล้เคียงกัน โดยตั้งแต่ปี 2565-2567 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ลมที่พัดผ่านโรงแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 34.17 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.00-3.80 เมตรต่อวินาที และมีความเร็วลมสูงสุดที่ 3.80 เมตรต่อวินาที

ในระหว่างวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) คิดเป็นร้อยละ 70 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.1-3.5 เมตรต่อวินาที ความเร็วสูงสุด 3.5 เมตรต่อวินาที

4.2.2 ระดับเสียง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายนของทุกปี โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs.}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และค่าระดับเสียงรบกวน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ บริเวณวัดชัยมงคล บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแดง บริเวณโรงเรียนบ้านหนองสะแก บริเวณโรงเรียนบ้านหนองไทร และบริเวณวัดโนนสายทอง โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 สรุปได้ว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs.}$) อยู่ในช่วงอยู่ในช่วง 44.0-57.6 เดซิเบล (เอ) ,ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) อยู่ในช่วง 45.2-60.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 0.0-6.6 เดซิเบล (เอ) และระหว่างวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 สรุปได้ว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs.}$) อยู่ในช่วงอยู่ในช่วง 45.1-57.9 เดซิเบล (เอ) ,ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) อยู่ในช่วง 45.7-57.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 0.2-6.4 เดซิเบล (เอ)เดซิเบล (เอ) ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการในโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs.}$) ไม่เกิน 75 เดซิเบล (เอ)



นอกจากนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลตรวจวัดค่าระดับเสียงย้อนหลังเพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่รอบเดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่าระดับเสียงย้อนหลัง พบว่าค่าสูงสุดของระดับเสียงของรอบเดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าใกล้เคียงกัน และตั้งแต่ปี 2565-2567 พบว่าค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

4.2.3 การสั่นสะเทือน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยมีความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนที่มีกิจกรรมการตอกเสาเข็ม พบว่าในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ที่ผ่านมา ทางโครงการฯ ไม่มีกิจกรรมการตอกเสาเข็มแต่อย่างใด จึงไม่ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัด ทั้งนี้ในอนาคตหากทางโครงการฯ มีการดำเนินการตอกเสาเข็ม บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในโอกาสต่อไป

4.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงดำเนินการทำเหมืองในพารามิเตอร์ต่างๆ ได้แก่ ความขุ่น (Turbidity) ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) ความกระด้าง (Hardness) ซัลเฟต (Sulphate) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับการย่อยสลายสารอินทรีย์ (บีโอดี₅, BOD₅) ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (TSS) คลอไรด์ (Cl⁻) สารหนู (As) เหล็ก (Fe) โพแทสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg) โซเดียม (Na) และฟอสฟอรัส (P) โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม และเดือนกันยายนของทุกปี

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2567 และวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่าสถานีที่ 1 บริเวณห้วยล้ามะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 บริเวณห้วยล้ามะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 3 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยล้ามะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ สถานีที่ 4 บริเวณห้วยล้าหล่งหลังผ่านห้วยล้ามะหลอดมาบรรจบ สถานีที่ 5 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ สถานีที่ 6 บริเวณสระขี้ตุน และสถานีที่ 7 บริเวณบ่อน้ำวัดหนองไทร พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินทางกายภาพ และทางเคมี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ยกเว้นรอบเดือนกรกฎาคม 2567 ที่สถานีที่ 2 บริเวณห้วยล้ามะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 4 บริเวณห้วยล้าหล่งหลังผ่านห้วยล้ามะหลอดมาบรรจบ และสถานีที่ 7 บริเวณบ่อน้ำวัดหนองไทรที่มีค่าปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และในรอบเดือนสิงหาคมที่สถานีที่ 1 บริเวณห้วยล้ามะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ 3 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยล้ามะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ สถานีที่ 5



บริเวณทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการและสถานที่ 7 บริเวณบ่อน้ำวัดหนองไทรที่มีค่าปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงดำเนินการทำเหมืองในพารามิเตอร์ต่างๆ ได้แก่ ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความกระด้าง (Hardness) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) อัลคาไรต์ทั้งหมด (Total Alkalinity) ซัลเฟต (Sulphate) คลอไรด์ (Cl^-) สารหนู (As) เหล็ก (Fe) โพแทสเซียม (K) โซเดียม (Na) แมกนีเซียม (Mg) และตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ให้ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน กล่าวคือในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ้านหนองแดงด้านเหนือ สถานีที่ 2 บ้านหนองแดงด้านใต้ สถานีที่ 3 บ้านโคกน้อย สถานีที่ 4 บ้านหัวทำนบ และสถานีที่ 5 บ้านหัวนา สรุปได้ว่าผลการตรวจวัด 29 สิงหาคม 2567 พบว่าสถานีที่ 1 บริเวณบ้านหนองแดงด้านเหนือ สถานีที่ 2 บริเวณบ้านหนองแดงด้านใต้ สถานีที่ 3 บริเวณบ้านโคกน้อย สถานีที่ 4 บริเวณบ้านหัวทำนบ และสถานีที่ 5 บริเวณบ้านหัวนา ทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

4.2.6 ทรัพยากรดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรดินในช่วงดำเนินการทำเหมืองตามพารามิเตอร์ต่างๆ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), ค่าความเค็ม (Salinity), คลอไรด์ (Cl^-), ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity), โซเดียม (Na), สารหนู (As), แมกนีเซียม (Mg), ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และติดตามการแพร่กระจายของดินเค็ม โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคมของทุกปี โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน รวมจำนวน 7 สถานี ได้แก่ ชุดดินบ้านไผ่ (Bpi-B) ชุดดินจักราช (Ckr-B) ชุดดินชุมพวง (Cpg-B) ชุดดินจัตุรัส (Ct-B) ชุดดินลพบุรี (Lb-B) ชุดดินมหาสารคาม (Mk-B) และชุดดินโนนไทย (Nt-A) ผลการตรวจวัดวันที่ 28 สิงหาคม 2567 สรุปได้ดังนี้

1) ตัวอย่างดินมีค่ากรดและด่างเป็นด่างปานกลาง ค่าความเค็มอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับต่ำ โซเดียมและแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับค่าโลหะหนักอันตรายในดินทั้ง 7 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม 2564)

2) การติดตามสถานภาพและการแพร่กระจายของดินเค็ม ได้ดำเนินการสำรวจจุดที่เคยปรากฏการแพร่กระจายของดินเค็ม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด (2557) และรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา ถึงการ



แพร่กระจายของดินเค็มที่ปรากฏบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่ในตำบลบ้านแปรง ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา และตำบลหนองไทร ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอด่านขุนทด และตำบลมาบกราด ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอพระทองคำ ในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567 สรุปได้ว่าการแพร่กระจายของดินเค็มยังจำกัดในพื้นที่อยู่ในบริเวณเดิม โดยจะปรากฏทราบเกลือขึ้นตามผิวดินในบริเวณดังกล่าว โดยลักษณะของดินเค็มที่สังเกตได้จะมีลักษณะขึ้นอยู่ตลอดเวลา และมักเป็นที่ว่างเปล่าไม่ได้ทำการเกษตร และความเค็มจะไม่สม่ำเสมอในพื้นที่ โดยแต่ละแห่งจะกินพื้นที่ไม่มากนัก ซึ่งสาเหตุการแพร่กระจายของดินเค็มในพื้นที่เป็นเกลือที่ละลายน้ำได้ดี น้ำจึงเป็นตัวการหรือพาหนะในการพาเกลือไปสะสมในที่ต่างๆ ที่น้ำไหลผ่าน ซึ่งเป็นสาเหตุการแพร่กระจายดินเค็ม หินหรือแร่ที่อมเกลืออยู่เมื่อสลายตัวหรือผุพังไปโดยกระบวนการทางเคมีและทางกายภาพก็จะปลดปล่อยเกลือต่างๆ ออกมา เกลือเหล่านี้อาจสะสมอยู่กับที่หรือเคลื่อนตัวไปกับน้ำแล้วซึมสู่ชั้นล่างหรือซึมกลับมานบนผิวดินได้ โดยการระเหยของน้ำไปโดยพลังแสงแดดหรือถูกพืชนำไปใช้ น้ำใต้ดินเค็มที่อยู่ระดับใกล้ผิวดิน เมื่อน้ำนี้ซึมขึ้นบนดินก็จะนำเกลือขึ้นมาด้วย ภายหลังจากน้ำที่ระเหยแห้งไปแล้ว ก็จะทำให้มีเกลือเหลือสะสมอยู่บนผิวดินและที่ลุ่มที่เป็นแหล่งรวมของน้ำแหล่งนี้ส่วนมากจะมีเกลือละลายอยู่เพียงเล็กน้อยก็ได้ นานๆ เข้าก็เกิดการสะสมของเกลือโดยการระเหยของน้ำ

4.2.7 การทรุดตัวของพื้นดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ มีการตรวจวัดการทรุดตัวของพื้นดินในระยะเตรียมการทำเหมือง โดยติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดทั้งบนผิวดินและใต้ดิน เพื่อตรวจสอบให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดเดือนละครั้ง และเมื่อเข้าสู่ระยะดำเนินการทำเหมืองจึงจะเพิ่มจุดตรวจในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรตามข้อกำหนดในมาตรการฯ เป็นลำดับต่อไป ปัจจุบันบริษัทฯ อยู่ในระยะเตรียมการทำเหมือง โดยได้ดำเนินการก่อสร้างอุโมงค์แนวลาดและอุโมงค์แนวดิ่ง ซึ่งในส่วนของการวิเคราะห์ทฤษฎีการทรุดดินและติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของค่าระดับผิวดิน ค่าความเอียงตัวพื้นดินและแรงดันน้ำใต้ดิน บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดต่างๆ ตามเงื่อนไขมาตรการฯ ซึ่งเป็นไปตามหลักวิศวกรรมธรณี โดยช่วงระยะเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2567 สรุปผลได้ดังนี้

1) ผลการตรวจเสถียรภาพของพื้นที่อุโมงค์แนวลาดโดยการวัดระดับของหมุดตรวจสอบ 9 หมุด เทียบอิงจากหมุดหลักฐานอ้างอิง BM01 ได้ดำเนินการตั้งแต่มกราคม ถึง มิถุนายน 2567 สรุปได้ว่าการตรวจวัดและเก็บข้อมูลด้วยวิธีการตรวจวัดการทรุดตัวของระดับผิวดิน (Subsidence) โดยใช้กล้องรังวัดแบบใช้แสงเลเซอร์ (Total Station) ทำการวัดหาระดับความสูงของหมุดตรวจสอบแต่ละหมุด เทียบอิงจากระดับความสูงของหมุดหลักฐานอ้างอิง BM01 เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วสามารถบ่งชี้ได้ว่าลักษณะการแปรปรวนขึ้นลงสลับกันดังกล่าวนี้ เสมือนเป็นค่าความเบี่ยงเบนปกติของการวัดที่สัมพันธ์กับค่าแปรปรวนมาตรฐานของเครื่องมือและอาจรวมถึงค่าแปรปรวนที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้ตรวจวัดด้วย อย่างไรก็ตามค่าการ



เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเล็กน้อยนี้สามารถพบได้เป็นปกติของผิวดินธรรมชาติโดยทั่วไป จึงแสดงให้เห็นได้ว่าไม่มีแนวโน้มการทรุดตัวในบริเวณดังกล่าว

2) ผลการวัดการเคลื่อนตัวในแนวราบของมวลดินในพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาจากผลการตรวจวัดแล้ว สรุปได้ว่าการตรวจวัดและเก็บข้อมูลด้วยมาตรวัดการเคลื่อนตัวของมวลดินในแนวราบ (Inclinometer) ทั้ง 3 หลุม เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วยังไม่พบแนวโน้มแนวที่บ่งชี้ถึงการเคลื่อนตัวของมวลดินในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้วิเคราะห์ได้จากค่าความแปรปรวนของข้อมูลการตรวจวัดที่มีลักษณะการแกว่งขึ้นลงน้อยมากถึงคงที่ ซึ่งถือว่ายังอยู่ในช่วงความแปรปรวนปกติโดยเกิดจากความคลาดเคลื่อนทั่วไปของเครื่องมือวัด

3) ผลการตรวจวัดความดันของน้ำใต้ดินโดยการติดตั้งหัววัดความดันน้ำใต้ดิน (Piezometer) จำนวน 4 หลุม มีค่าความดันน้ำใต้ดินเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเชื่อว่าน่าจะเป็นอิทธิพลจากการที่มีปริมาณน้ำฝนที่เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลทั่วไป

4.2.8 เศรษฐกิจ-สังคม

การสำรวจความคิดเห็นหลังจากมีการตั้งโครงการและดำเนินโครงการ มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 786 ราย โดยเป็นหญิง (ร้อยละ 74.7) เป็นชาย (ร้อยละ 25.6) โดยเป็นคนท้องถิ่นตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 95.3) และย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 4.5) ประชาชนในพื้นที่มี อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำไร่/นา (ร้อยละ 71.1) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 22.6) อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 2.5) ในส่วนความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการที่มีผลต่อชุมชน พบว่าหลังจากมีการตั้งโครงการและดำเนินโครงการ สมาชิกในครอบครัวได้งานทำกับทางโครงการ (ร้อยละ 36.1) มีโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตต่างๆ เช่นโครงการการน้ำใจไทยคาลิ (ร้อยละ 19.6) ชุมชนได้รับงบประมาณเพิ่มเติมจากโครงการในการจัดกิจกรรมต่างๆ (ร้อยละ 14.3) ด้านความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชาวบ้านมีความมั่นใจ (ร้อยละ 96.8) ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 2.7) และไม่มั่นใจ (ร้อยละ 0.5) ด้านการทราบข้อมูลแหล่งข่าว พบว่าทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 46.1) เจ้าหน้าที่จากบริษัท (ร้อยละ 18.8) และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 15.4)

ทั้งนี้ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ได้สำรวจความต้องการในการรับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตจากโครงการพบว่า โครงการจำหน่ายสินค้าราคาถูก “น้ำใจไทยคาลิ” (ร้อยละ 28.2) รองลงมาโครงการเยาวชนยุคใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 9.7) ในส่วนข้อเสนอแนะชุมชนที่มีต่อโครงการ พบว่า อยากให้ทำโครงการแบบนี้ตลอดไป (ร้อยละ 38.1) อยากให้มีโครงการน้ำใจไทยคาลิ (ร้อยละ 21.4) และอยากได้ปุ๋ยราคาถูก (ร้อยละ 11.9)

4.2.9 สาธารณสุข

จากการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข โดยการรวบรวมข้อมูลสถิติจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (รง. 504 รวม 21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลและสถานอนามัยในชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ จำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย 1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวตะเกียด 2) โรงพยาบาล



ส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนเมืองพัฒนา และ 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนป่าโอบ (หนองไทร) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการเฝ้าระวังดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567 โดยพบว่า พบว่า 3 ลำดับแรกจาก 21 กลุ่มโรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (K00 - K93) 3,023 ราย รองลงมา ได้แก่ โรคระบบหายใจ (J00 - J99) จำนวน 2,938 รายลำดับที่ 3 ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม (M00 - M99) จำนวน 2,905 ราย

4.2.10 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดินช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 23 สถานี พบว่าน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ที่ 1, 3, 4, 5, 6, 17 และ 22 มีที่ค่าความเค็ม (Salinity) ระหว่าง 0.21 – 2.00 PPT พบว่าน้ำใต้ดินมีที่คุณสมบัติเป็นน้ำกร่อย และในส่วนบ่อสังเกตการณ์ที่ 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 23, 24, และ 25 โดยมีค่าความเค็มระหว่าง 2.88 – 89.50 PPT พบว่าน้ำใต้ดินมีที่คุณสมบัติเป็นน้ำเค็ม ทั้งนี้เนื่องจากชั้นน้ำใต้ดินในบริเวณดังกล่าวอาจอยู่ใกล้หรือเชื่อมต่อกับชั้นเกลือหิน (Rock Salt) ที่อยู่ลึกลงไป จึงทำให้น้ำใต้ดินมีค่าความเค็มตามที่ข้อมูลปรากฏข้างต้น และจากการสำรวจทางธรณีวิทยาในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 9, 11, 13, 16, 20, และ 24 อาจได้รับอิทธิพลจากชั้นเกลือหินบริเวณใกล้เคียงกับยอดของ Salt Dome ที่ชั้นเกลือหินถูกดันให้ขึ้นมาอยู่ใกล้ผิวดินกว่าปกติ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้น้ำใต้ดินบริเวณดังกล่าวมีค่าความเค็มมากกว่าบ่อสังเกตการณ์อื่น ๆ สำหรับระดับน้ำใต้ดิน พบว่าบริเวณดังกล่าวระดับน้ำใต้ดินมีระดับค่อนข้างคงที่ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพฤดูกาลเป็นบางครั้ง

4.2.11 นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากการสำรวจพบสัตว์น้ำทั้งสิ้น 4 ครอบครัว 7 สกุล 7 ชนิด สถานีที่ 1 พบสัตว์น้ำทั้งหมด 4 ครอบครัว 7 สกุล 7 ชนิด จับสัตว์น้ำได้ 295 ตัว น้ำหนักรวม 6,262 กรัม สถานีที่ 2 ทำการสำรวจพบสัตว์น้ำทั้งหมด 4 ครอบครัว 5 สกุล 5 ชนิด จับสัตว์น้ำได้ทั้งหมด 214 ตัว น้ำหนักรวม 3,309 กรัม

พบแพลงก์ตอนทั้งหมด 21 ชนิด โดยแบ่งแพลงก์พืช 12 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด แพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 496 เซลล์ต่อลิตรแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ Chlorophyta (Green algae) Chromophyta และ Cyanophyta แพลงก์ตอนกลุ่มที่พบมากที่สุด ได้แก่ กลุ่ม Chromophyta พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 150 เซลล์ต่อลิตร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ Arthropods และ Rotifers กลุ่มที่พบมากที่สุด ได้แก่ Arthropods

พบสัตว์หน้าดินทั้งหมด 7 ชนิด โดยสถานีที่ 1 ห้วยลำนะหลอด พบจำนวน 341 ตัวต่อตารางเมตร และสถานีที่ 2 ห้วยลำสูง พบจำนวน 202 ตัวต่อตารางเมตร สัตว์หน้าดินที่พบ แบ่งออกเป็น 2 ไฟลัม ได้แก่



Arthropoda และ Mollusca โดยพบกลุ่มของ Arthropoda จำนวน 364 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนในกลุ่ม Mollusca ก็พบจำนวน 179 ตัวต่อตารางเมตร

ในการศึกษาพันธุ์ไม้น้ำ พบว่า มีความหลากหลายของพืชในภาพรวม มีจำนวนทั้งหมด 16 ชนิด 13 วงศ์ แสดงว่ามีจำนวนความสมบูรณ์ของแหล่งน้ำระดับปานกลางถึงต่ำ เนื่องจากบริเวณสถานที่สำรวจมีน้ำค่อนข้างนิ่ง และมีลักษณะน้ำไม่ลึกเกินไป อยู่ระหว่าง 50-200 เซนติเมตร พื้นที่ของน้ำในสถานที่ 1 ลักษณะเป็นโคลน ส่วนสถานที่ 2 ค่อนข้างนิ่ง และมีลักษณะน้ำไม่ลึกเกินไป อยู่ระหว่าง 50-180 เซนติเมตร ลักษณะเป็นโคลน

ภาพรวมของแหล่งน้ำบริเวณที่ทำการศึกษาดังกล่าว พบว่า ไม่ค่อยพบการทำการประมงของชุมชน เนื่องจากแหล่งน้ำมีขนาดเล็ก ปริมาณน้ำมาก และมีน้ำค่อนข้างน้อยในบางฤดูกาล ตลอดจนมีพืชน้ำหนาแน่น ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ในภาพรวมระดับที่ต่ำถึงปานกลาง

4.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการฯ กำหนดเดิม อีกทั้งได้เตรียมการก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งแห่งใหม่ตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ฉบับสมบูรณ์) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด (ธันวาคม 2567) ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพบว่าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยยะสำคัญ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันปัญหาในระยะยาว บริษัทผู้จัดทำรายงานฯ จึงมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ตามแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ

ทั้งนี้หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัดทุกข้อและมีการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ ก็คาดว่าจะการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน