

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันโครงการฯ ได้รับประทานบัตรเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมาบริษัทฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการ แต่ด้วยบริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ และพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง จึงได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและใช้ในการอ้างอิง ตลอดจนมีการเผยแพร่ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อชุมชนมาอย่างยาวนานนับตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2544 ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างดำเนินการตามมาตรการซึ่งเป็นเอกสารแนบท้ายประทานบัตรแต่ยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง หรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงกำหนดความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกรายการเป็น จำนวน 2 ครั้งต่อปี และบริษัทฯ จะได้ปรับความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามที่มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด เมื่อบริษัทฯ เริ่มดำเนินกิจกรรม หรือการก่อสร้างในพื้นที่โครงการฯ

บริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรโอพร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี ในช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขทะเบียน ว-156 (ภาคผนวก ค) ที่อยู่เลขที่ 168/ 28 ถนนคณินวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) และมิได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัทฯ เจ้าของโครงการฯ ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1/2566 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566) ระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วยคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียงทั่วไป คุณภาพดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม อยู่ในภาคผนวก ก โดยได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างดำเนินการตามมาตรการซึ่งเป็นเอกสารแนบท้ายประทานบัตรแต่ยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง หรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงกำหนดความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกรายการเป็น จำนวน 2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566ระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.1.1 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 10 สถานี ดังภาพที่ 3.1-1 ตามที่กำหนดใน มาตรการฯ ทำการตรวจวัดได้ จำนวน 9 สถานี ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ จำนวน 1 สถานี เนื่องจากปัญหา เรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.1-1 โดยการตรวจวัดคุณภาพ อากาศมีวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์รายละเอียด ดังตารางที่ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-1 สถานี และรายการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

รายการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ภาพอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ความเร็วลมและทิศทางลม (WS/WD) 	1) บริเวณสถานีขนถ่ายแร่	ภาพที่ 3.1-2
	2) บริเวณบ้านหนองนาเจริญ	ภาพที่ 3.1-3
	3) บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร	ภาพที่ 3.1-4
	4) บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก่	ภาพที่ 3.1-5
	5) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก่	ภาพที่ 3.1-6
	6) บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก่	ภาพที่ 3.1-7
	7) บริเวณวัดสุวรรณภูมการาม	ภาพที่ 3.1-8
	8) บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร	ภาพที่ 3.1-9
	9) บริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่	ภาพที่ 3.1-10

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

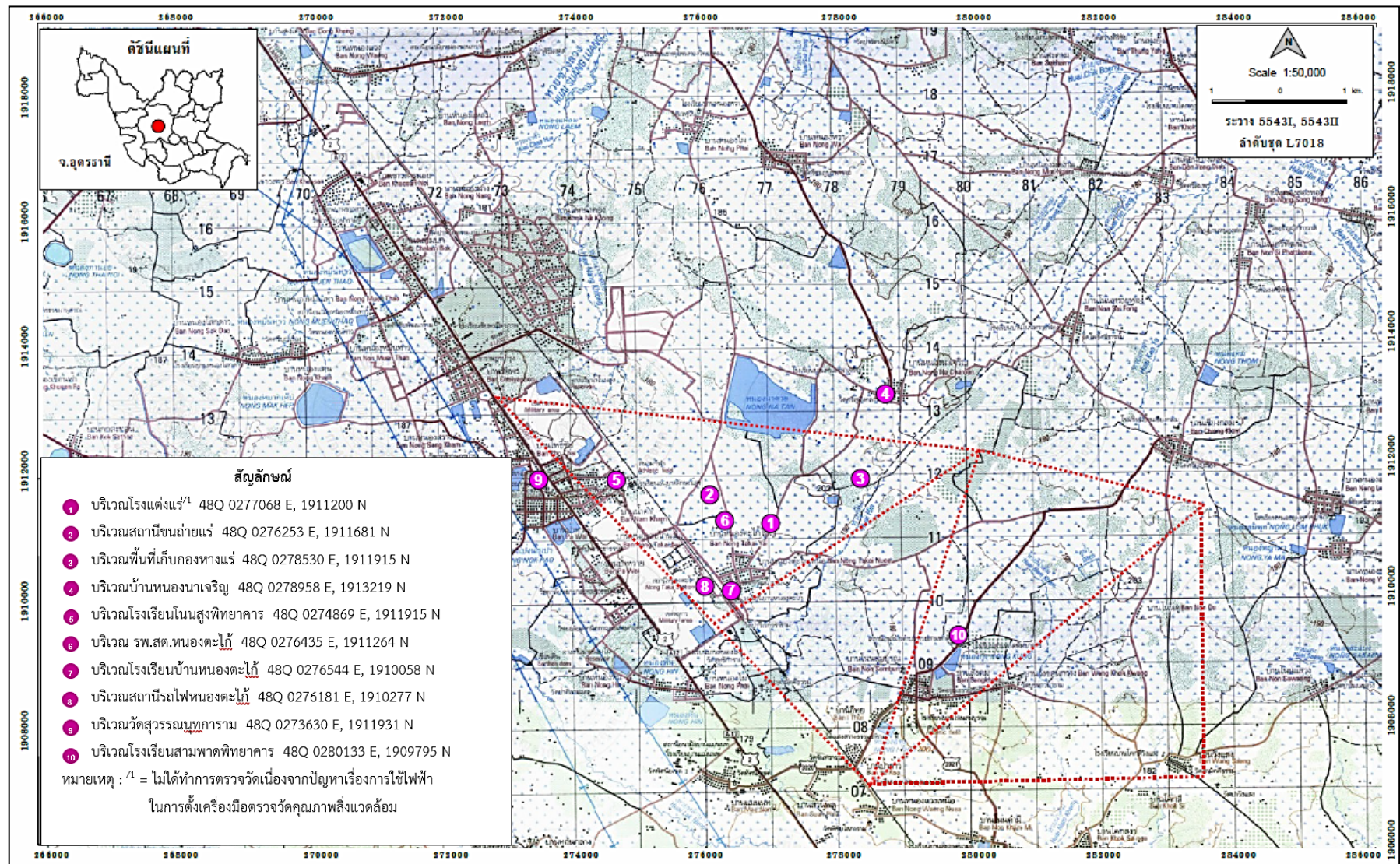
ตารางที่ 3.1-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ¹			
- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	High-Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	UV-Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
- ความเร็วลมและทิศทางลม(WS/WD)	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

หมายเหตุ : ¹ หมายถึง คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตรวจวัดได้ 9 สถานี จากทั้งหมด 10 สถานีเนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการ ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



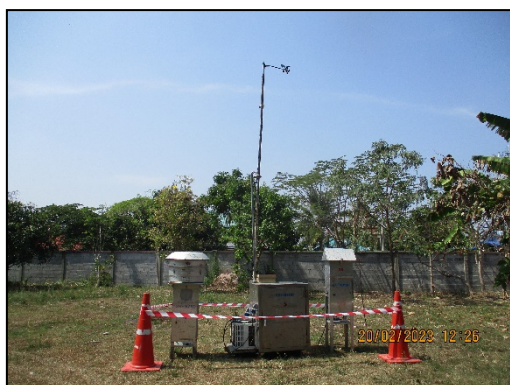
ภาพที่ 3.1-1: แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-2: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณสถานีขนถ่ายแร่
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-3: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณบ้านหนองนาเจริญ
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-4: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-5: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณ รพ.สต.หนองตะไไ
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-6: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไไ
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-7: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไไ
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

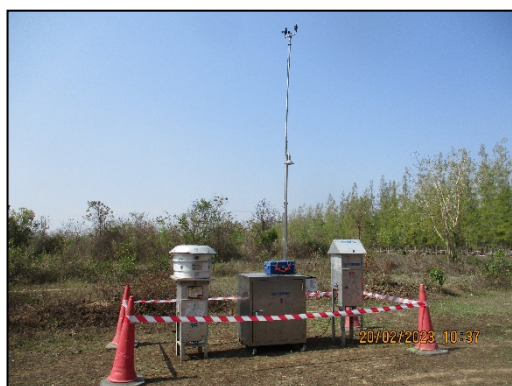
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-8: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณวัดสุวรรณนุกการาม
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-9: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-10: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

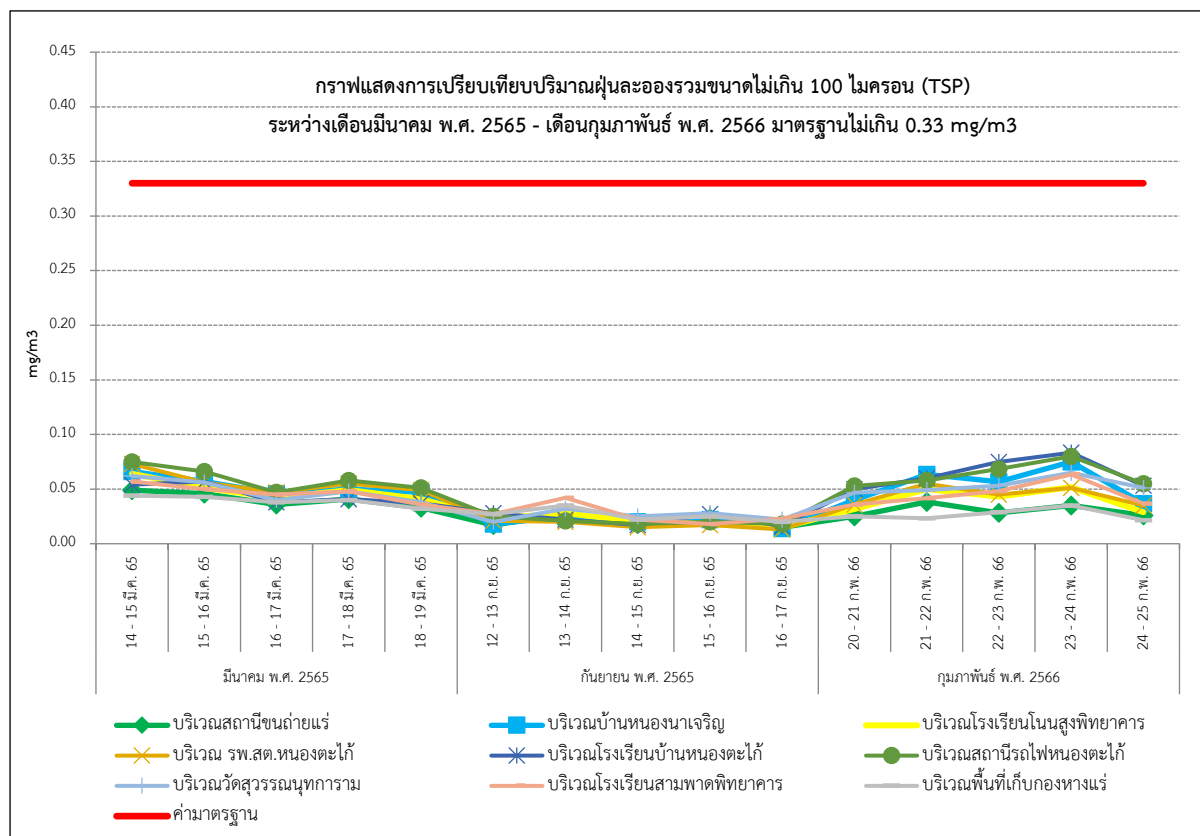
ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.1.2 ผลการตรวจวัด

(1) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 10 จุด สามารถทำการตรวจวัดได้ จำนวน 9 จุด ได้แก่ บริเวณสถานีขนถ่ายแร่, บริเวณบ้านหนองนาเจริญ, บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร, บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก้, บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก้, บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก้, บริเวณวัดสุวรรณนุกการาม, บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร และบริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่ โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.1-3 และภาพที่ 3.1-11 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



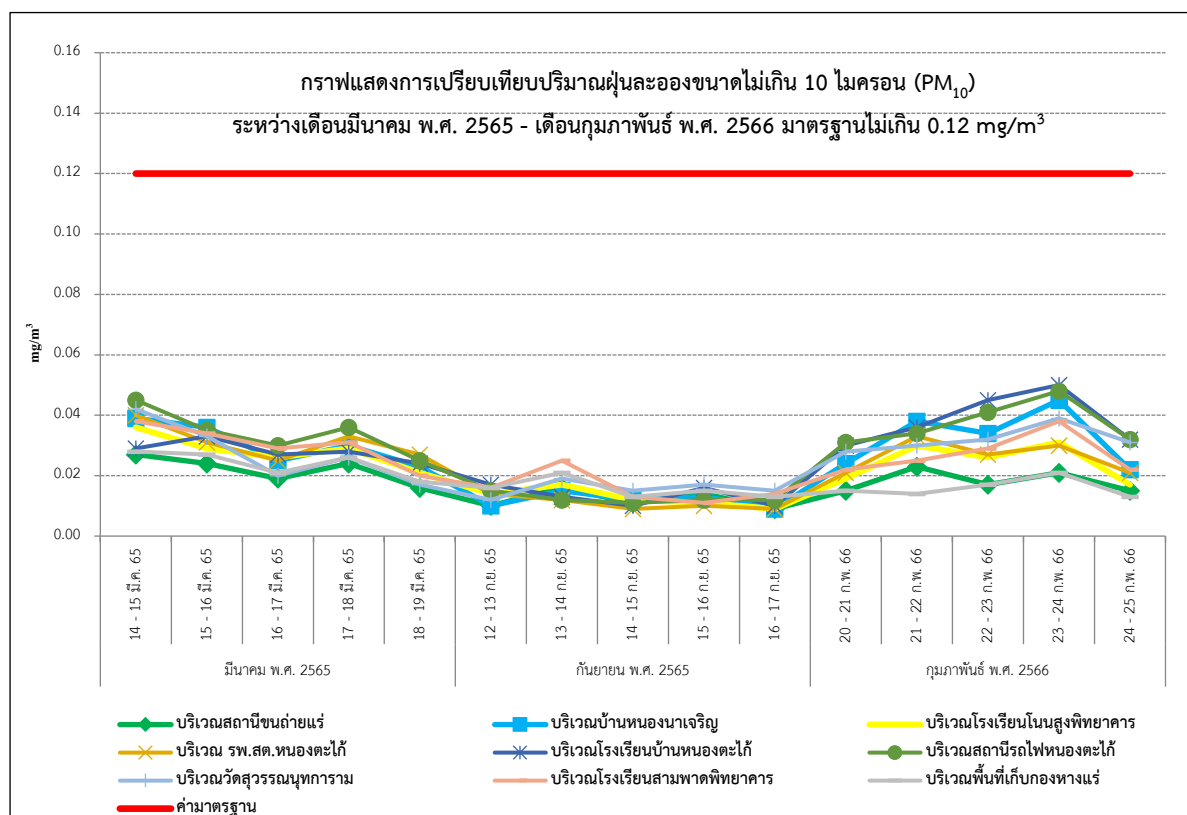
ภาพที่ 3.1-11: กราฟแสดงการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 10 จุด สามารถทำการตรวจวัดได้ จำนวน 9 จุด ได้แก่ บริเวณสถานีขนถ่ายแร่, บริเวณบ้านหนองนาเจริญ, บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร, บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก่อ, บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก่อ, บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก่อ, บริเวณวัดสุวรรณพุทธาราม, บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร และบริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่ โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนบริเวณโรงแต่งแร่ ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.1-3 และภาพที่ 3.1-12 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



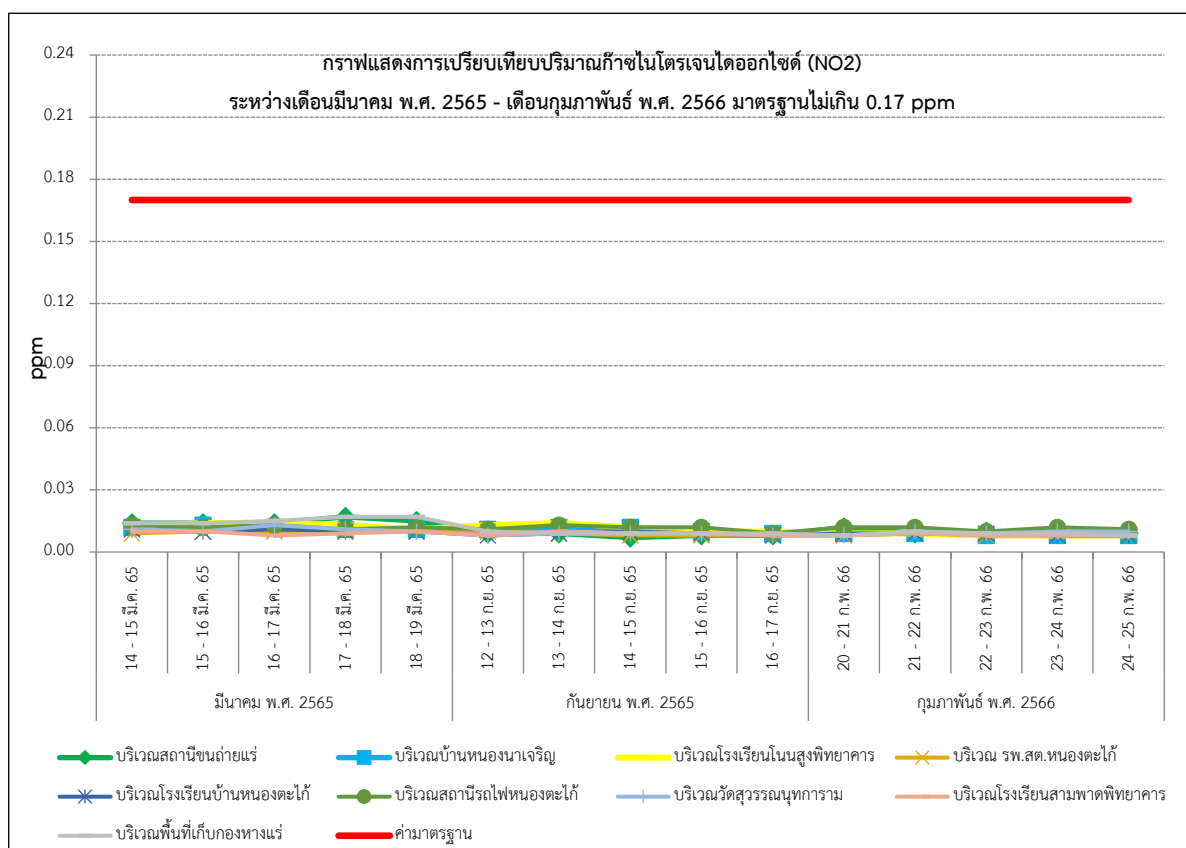
ภาพที่ 3.1-12: กราฟแสดงการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 10 จุด สามารถทำการตรวจวัดได้ จำนวน 9 จุด ได้แก่ บริเวณสถานีขนถ่ายแร่, บริเวณบ้านหนองนาเจริญ, บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร, บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก้, บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก้, บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก้, บริเวณวัดสุวรรณทวารวดี, บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร และบริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่ โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนบริเวณโรงแต่งแร่ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัด ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.1-3 และภาพที่ 3.1-13 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ภาพที่ 3.1-13: กราฟแสดงการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

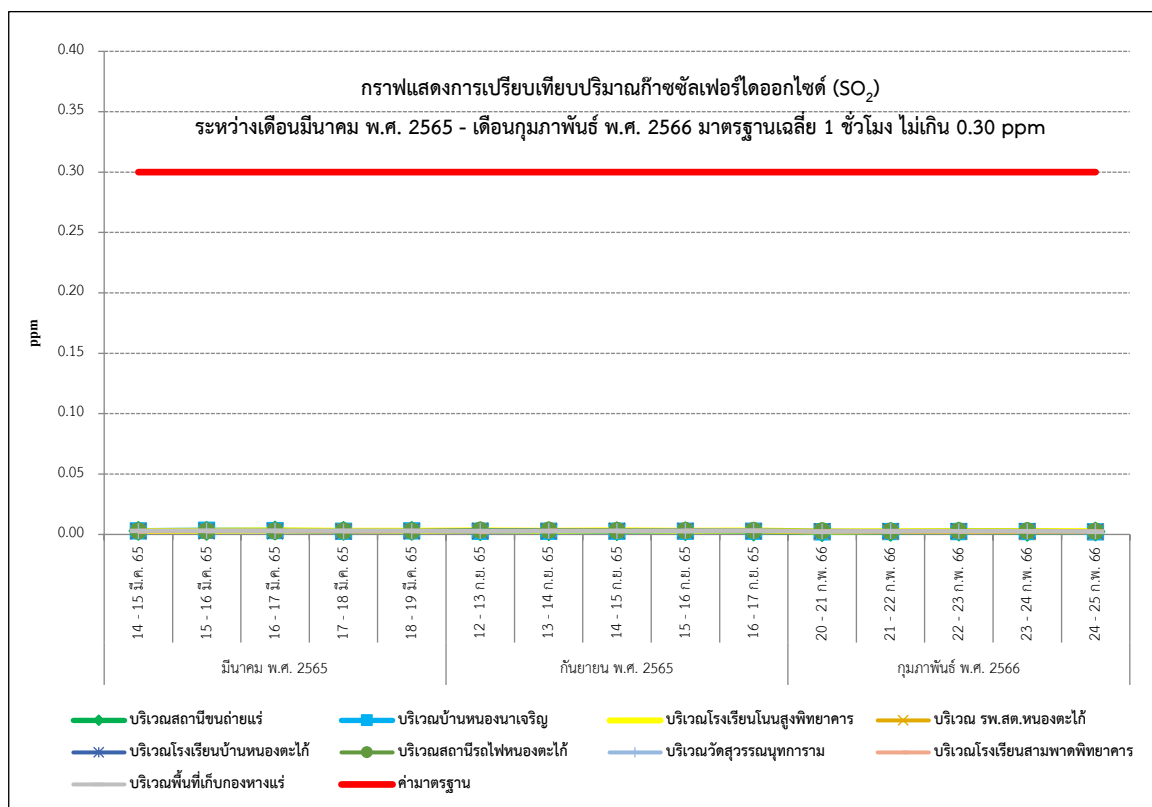
ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

(4.1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 10 จุด สามารถทำการตรวจวัดได้ จำนวน 9 จุด ได้แก่ บริเวณสถานีขนถ่ายแร่, บริเวณบ้านหนองนาเจริญ, บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร, บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก่, บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก่, บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก่, บริเวณวัดสุวรรณทวารวดี, บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร และบริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่ โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนบริเวณโรงแต่งแร่ ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัด ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.1-3 และภาพที่ 3.1-14 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



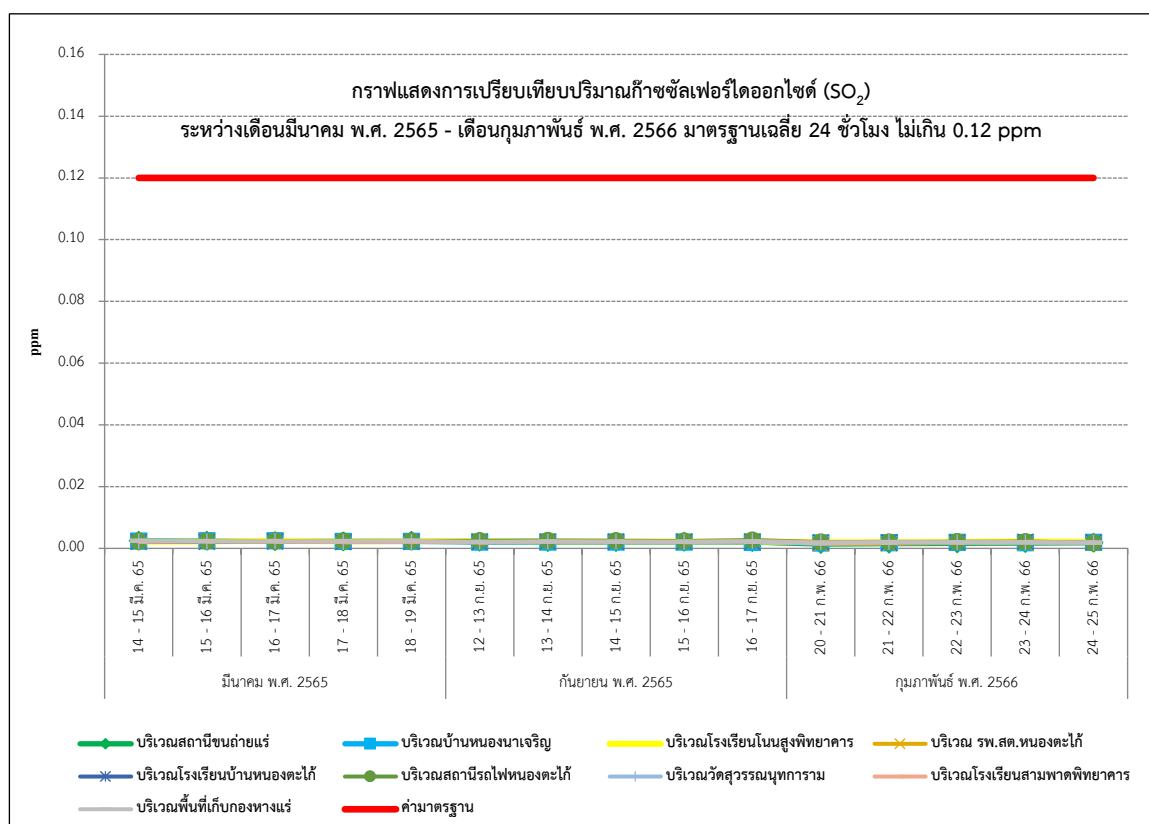
ภาพที่ 3.1-14: กราฟแสดงการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO₂)

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(4.2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 10 จุด สามารถทำการตรวจวัดได้ จำนวน 9 จุด ได้แก่ บริเวณสถานีขนถ่ายแร่, บริเวณบ้านหนองนาเจริญ, บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร, บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก่, บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก่, บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก่, บริเวณวัดสุวรรณภูมิการาม, บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร และบริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่ โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนบริเวณโรงแต่งแร่ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัด ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.1-3 และภาพที่ 3.1-15 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ภาพที่ 3.1-15: กราฟแสดงการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO₂)

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผลการตรวจวัดบริเวณสถานีขนถ่ายแร่ UTM 48Q 0276253 E, 1911681 N								
รายการตรวจวัด	14-15 มี.ค. 65	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.049	0.046	0.036	0.041	0.033	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.027	0.024	0.019	0.024	0.016	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.003 - 0.014	0.005 - 0.014	0.003 - 0.014	0.003 - 0.017	0.003 - 0.015	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0017 - 0.0032	0.0020 - 0.0032	0.0018 - 0.0033	0.0018 - 0.0032	0.0019 - 0.0032	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0025	0.0024	0.0023	0.0025	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	12 - 13 ก.ย. 65	13 - 14 ก.ย. 65	14 - 15 ก.ย. 65	15 - 16 ก.ย. 65	16 - 17 ก.ย. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.017	0.027	0.018	0.023	0.015	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.010	0.016	0.011	0.014	0.009	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.009	0.002 - 0.009	0.002 - 0.007	0.002 - 0.008	0.002 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0017 - 0.0028	0.0016 - 0.0027	0.0015 - 0.0027	0.0017 - 0.0028	0.0014 - 0.0026	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0022	0.0021	0.0021	0.0022	0.0021	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	20 - 21 ก.พ. 66	21 - 22 ก.พ. 66	22 - 23 ก.พ. 66	23 - 24 ก.พ. 66	24 - 25 ก.พ. 66	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.025	0.038	0.028	0.035	0.026	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.015	0.023	0.017	0.021	0.015	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.003 - 0.012	0.003 - 0.009	0.002 - 0.010	0.002 - 0.009	0.003 - 0.009	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0008 - 0.0020	0.0010 - 0.0024	0.0008 - 0.0026	0.0011 - 0.0022	0.0011 - 0.0025	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0014	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดบริเวณบ้านหนองนาเจริญ UTM 48Q 0278958 E, 1913219 N								
รายการตรวจวัด	14-15 มี.ค. 65	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.066	0.057	0.046	0.050	0.047	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.039	0.036	0.025	0.030	0.023	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.003-0.012	0.003-0.013	0.004-0.012	0.002-0.011	0.002- 0.011	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0018-0.0032	0.0017-0.0035	0.0017-0.0034	0.0016-0.0029	0.0015-0.0031	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0024	0.0025	0.0025	0.0023	0.0023	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	12 - 13 ก.ย. 65	13 - 14 ก.ย. 65	14 - 15 ก.ย. 65	15 - 16 ก.ย. 65	16 - 17 ก.ย. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.018	0.025	0.020	0.022	0.014	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.010	0.015	0.012	0.013	0.009	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.011	0.002 - 0.012	0.003 - 0.012	0.001 - 0.010	0.002 - 0.009	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0016 - 0.0027	0.0013 - 0.0027	0.0015 - 0.0028	0.0015 - 0.0028	0.0013 - 0.0029	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	20 - 21 ก.พ. 66	21 - 22 ก.พ. 66	22 - 23 ก.พ. 66	23 - 24 ก.พ. 66	24 - 25 ก.พ. 66	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.040	0.063	0.057	0.075	0.037	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.024	0.038	0.034	0.045	0.022	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.009	0.003 - 0.009	0.002 - 0.008	0.002 - 0.008	0.003 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0010 - 0.0024	0.0014 - 0.0025	0.0015 - 0.0025	0.0013 - 0.0026	0.0016 - 0.0024	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0017	0.0019	0.0020	0.0019	0.0020	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร UTM 48Q 0274869 E, 1911915 N								
รายการตรวจวัด	14-15 มี.ค. 65	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.064	0.051	0.042	0.049	0.041	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.036	0.029	0.026	0.029	0.021	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002-0.012	0.002-0.014	0.003 -0.014	0.002-0.013	0.004 - 0.011	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0016-0.0028	0.0015 -0.0032	0.0017 -0.0034	0.0017-0.0032	0.0018-0.0032	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0022	0.0023	0.0025	0.0023	0.0024	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	12 - 13 ก.ย. 65	13 - 14 ก.ย. 65	14 - 15 ก.ย. 65	15 - 16 ก.ย. 65	16 - 17 ก.ย. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.023	0.028	0.020	0.018	0.015	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.014	0.017	0.012	0.011	0.009	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.003 - 0.013	0.003 - 0.014	0.003 - 0.012	0.003 - 0.010	0.003 - 0.010	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0015 - 0.0034	0.0017 - 0.0031	0.0016 - 0.0034	0.0015 - 0.0032	0.0015 - 0.0033	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0024	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	20 - 21 ก.พ. 66	21 - 22 ก.พ. 66	22 - 23 ก.พ. 66	23 - 24 ก.พ. 66	24 - 25 ก.พ. 66	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.032	0.050	0.043	0.052	0.029	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.019	0.030	0.026	0.031	0.017	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.009	0.003 - 0.009	0.002 - 0.008	0.002 - 0.008	0.003 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0014 - 0.0024	0.0013 - 0.0028	0.0014 - 0.0028	0.0016 - 0.0029	0.0014 - 0.0027	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0020	0.0021	0.0021	0.0023	0.0021	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดบริเวณ รพ.สต.หนองตะไก่ UTM 48Q 0276435 E, 1911264 N								
รายการตรวจวัด	14-15 มี.ค. 65	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.073	0.056	0.047	0.055	0.049	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.040	0.031	0.025	0.033	0.027	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.004 -0.009	0.004 -0.010	0.003-0.010	0.003 -0.011	0.003 - 0.010	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0019-0.0027	0.0018-0.0029	0.0019-0.0030	0.0015-0.0027	0.0017-0.0028	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0022	0.0024	0.0024	0.0022	0.0022	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	12 - 13 ก.ย. 65	13 - 14 ก.ย. 65	14 - 15 ก.ย. 65	15 - 16 ก.ย. 65	16 - 17 ก.ย. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.021	0.020	0.015	0.017	0.013	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.014	0.012	0.009	0.010	0.009	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.010	0.001 - 0.009	0.001 - 0.008	0.002 - 0.008	0.004 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0014 - 0.0032	0.0012 - 0.0031	0.0014 - 0.0030	0.0015 - 0.0029	0.0016 - 0.0029	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0024	0.0021	0.0022	0.0023	0.0023	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	20 - 21 ก.พ. 66	21 - 22 ก.พ. 66	22 - 23 ก.พ. 66	23 - 24 ก.พ. 66	24 - 25 ก.พ. 66	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.036	0.055	0.045	0.051	0.035	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.021	0.033	0.027	0.030	0.021	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.001 - 0.008	0.001 - 0.009	0.002 - 0.008	0.002 - 0.008	0.002 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0009 - 0.0022	0.0007 - 0.0022	0.0010 - 0.0025	0.0013 - 0.0024	0.0011 - 0.0024	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0015	0.0015	0.0018	0.0018	0.0017	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก้ UTM 48Q 0276544 E, 1910058 N								
รายการตรวจวัด	14-15 มี.ค. 65	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.054	0.057	0.038	0.041	0.037	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.029	0.033	0.027	0.028	0.024	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.001-0.011	0.003 -0.010	0.002-0.011	0.002-0.010	0.002- 0.010	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0016-0.0027	0.0017-0.0028	0.0018-0.0028	0.0017-0.0026	0.0016-0.0028	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0022	0.0022	0.0023	0.0021	0.0022	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	12 - 13 ก.ย. 65	13 - 14 ก.ย. 65	14 - 15 ก.ย. 65	15 - 16 ก.ย. 65	16 - 17 ก.ย. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.028	0.022	0.017	0.027	0.016	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.017	0.013	0.010	0.016	0.010	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.008	0.003 - 0.009	0.003 - 0.010	0.003 - 0.009	0.002 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0017 - 0.0031	0.0016 - 0.0029	0.0015 - 0.0030	0.0018 - 0.0030	0.0015 - 0.0028	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	20 - 21 ก.พ. 66	21 - 22 ก.พ. 66	22 - 23 ก.พ. 66	23 - 24 ก.พ. 66	24 - 25 ก.พ. 66	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.050	0.060	0.075	0.083	0.053	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.030	0.036	0.045	0.050	0.032	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.003 - 0.009	0.002 - 0.009	0.004 - 0.009	0.002 - 0.008	0.003 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0013 - 0.0027	0.0010 - 0.0027	0.0011 - 0.0028	0.0014 - 0.0027	0.0013 - 0.0026	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0020	0.0019	0.0020	0.0022	0.0020	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดบริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก่ UTM 48Q 0276181 E, 1910277 N								
รายการตรวจวัด	14-15 มี.ค. 65	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.075	0.066	0.047	0.058	0.051	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.045	0.035	0.030	0.036	0.025	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002-0.013	0.003-0.012	0.002-0.013	0.003 -0.011	0.004 - 0.012	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0020-0.0030	0.0018-0.0032	0.0017-0.0032	0.0015-0.0031	0.0017 -0.0032	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	12 - 13 ก.ย. 65	13 - 14 ก.ย. 65	14 - 15 ก.ย. 65	15 - 16 ก.ย. 65	16 - 17 ก.ย. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.025	0.021	0.018	0.020	0.018	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.015	0.012	0.011	0.012	0.012	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.011	0.003 - 0.013	0.002 - 0.012	0.002 - 0.012	0.004 - 0.009	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0016 - 0.0036	0.0017 - 0.0035	0.0015 - 0.0033	0.0017 - 0.0034	0.0017 - 0.0034	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0026	0.0025	0.0024	0.0027	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	20 - 21 ก.พ. 66	21 - 22 ก.พ. 66	22 - 23 ก.พ. 66	23 - 24 ก.พ. 66	24 - 25 ก.พ. 66	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.053	0.058	0.068	0.080	0.055	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.031	0.034	0.041	0.048	0.032	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.012	0.003 - 0.012	0.004 - 0.010	0.002 - 0.012	0.003 - 0.011	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0014 - 0.0031	0.0013 - 0.0029	0.0009 - 0.0030	0.0012 - 0.0031	0.0011 - 0.0027	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0021	0.0021	0.0022	0.0022	0.0019	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดบริเวณวัดสุวรรณพุทธาราม UTM 48Q 0273630 E, 1911931 N								
รายการตรวจวัด	14-15 มี.ค. 65	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.062	0.056	0.040	0.048	0.038	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.042	0.033	0.020	0.026	0.017	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002-0.011	0.002-0.010	0.002-0.013	0.003 -0.011	0.003 - 0.010	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0019-0.0029	0.0017-0.0030	0.0018-0.0030	0.0016-0.0026	0.0016-0.0027	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0023	0.0023	0.0024	0.0021	0.0021	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	12 - 13 ก.ย. 65	13 - 14 ก.ย. 65	14 - 15 ก.ย. 65	15 - 16 ก.ย. 65	16 - 17 ก.ย. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.020	0.032	0.025	0.028	0.022	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.012	0.019	0.015	0.017	0.015	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.008	0.003 - 0.009	0.001 - 0.009	0.002 - 0.009	0.002 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0014 - 0.0030	0.0016 - 0.0030	0.0015 - 0.0028	0.0016 - 0.0032	0.0017 - 0.0032	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0024	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	20 - 21 ก.พ. 66	21 - 22 ก.พ. 66	22 - 23 ก.พ. 66	23 - 24 ก.พ. 66	24 - 25 ก.พ. 66	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.047	0.049	0.053	0.065	0.051	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.028	0.030	0.032	0.039	0.031	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.003 - 0.008	0.004 - 0.010	0.003 - 0.009	0.002 - 0.010	0.003 - 0.010	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0014 - 0.0026	0.0013 - 0.0030	0.0010 - 0.0027	0.0011 - 0.0026	0.0011 - 0.0027	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0020	0.0022	0.0020	0.0020	0.0019	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร UTM 48Q 0280133 E, 1909795 N								
รายการตรวจวัด	14-15 มี.ค. 65	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.057	0.050	0.045	0.048	0.036	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.038	0.034	0.029	0.031	0.020	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002-0.010	0.002-0.010	0.003 - 0.008	0.003-0.009	0.003 - 0.010	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0017-0.0026	0.0017 - 0.0027	0.0018-0.0027	0.0016-0.0027	0.0015-0.0028	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0022	0.0023	0.0022	0.0021	0.0022	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	12 - 13 ก.ย. 65	13 - 14 ก.ย. 65	14 - 15 ก.ย. 65	15 - 16 ก.ย. 65	16 - 17 ก.ย. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.027	0.042	0.022	0.018	0.023	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.016	0.025	0.013	0.011	0.014	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.008	0.002 - 0.010	0.002 - 0.009	0.003 - 0.009	0.001 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0017 - 0.0024	0.0016 - 0.0030	0.0015 - 0.0028	0.0015 - 0.0030	0.0015 - 0.0030	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0020	0.0022	0.0022	0.0021	0.0023	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	20 - 21 ก.พ. 66	21 - 22 ก.พ. 66	22 - 23 ก.พ. 66	23 - 24 ก.พ. 66	24 - 25 ก.พ. 66	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.036	0.042	0.048	0.063	0.037	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.022	0.025	0.029	0.038	0.022	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.003 - 0.008	0.003 - 0.009	0.003 - 0.008	0.002 - 0.008	0.003 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0014 - 0.0025	0.0011 - 0.0026	0.0013 - 0.0026	0.0013 - 0.0026	0.0011 - 0.0025	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021	0.0019	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่ UTM 48Q 0278530 E, 1911915 N								
รายการตรวจวัด	14-15 มี.ค. 65	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.044	0.043	0.038	0.040	0.032	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.028	0.027	0.021	0.026	0.018	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.004-0.014	0.005-0.014	0.002-0.015	0.003-0.017	0.002- 0.017	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0019-0.0030	0.0019-0.0030	0.0019 -0.0031	0.0019-0.0032	0.0017 -0.0030	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0024	0.0024	0.0024	0.0025	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	12 - 13 ก.ย. 65	13 - 14 ก.ย. 65	14 - 15 ก.ย. 65	15 - 16 ก.ย. 65	16 - 17 ก.ย. 65	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.027	0.035	0.022	0.025	0.020	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.016	0.021	0.013	0.015	0.013	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.003 - 0.010	0.003 - 0.009	0.002 - 0.009	0.002 - 0.009	0.002 - 0.009	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0014 - 0.0029	0.0017 - 0.0029	0.0015 - 0.0031	0.0016 - 0.0028	0.0015 - 0.0031	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0021	0.0023	0.0022	0.0022	0.0022	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน
รายการตรวจวัด	20 - 21 ก.พ. 66	21 - 22 ก.พ. 66	22 - 23 ก.พ. 66	23 - 24 ก.พ. 66	24 - 25 ก.พ. 66	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	0.025	0.023	0.029	0.035	0.022	$\leq 0.33^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.015	0.014	0.017	0.021	0.013	$\leq 0.12^{/1}$	mg/m ³	ผ่าน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	0.002 - 0.008	0.002 - 0.010	0.003 - 0.009	0.002 - 0.009	0.002 - 0.008	$\leq 0.17^{/2}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0011 - 0.0023	0.0011 - 0.0025	0.0015 - 0.0027	0.0011 - 0.0027	0.0013 - 0.0024	$\leq 0.30^{/3}$	ppm	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0016	0.0018	0.0020	0.0020	0.0019	$\leq 0.12^{/1}$	ppm	ผ่าน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

หมายเหตุ : ^{/1} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{/2} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{/3} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(5) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

(5.1) บริเวณสถานีขนถ่ายแร่ ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 88.3% และช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 11.7% ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.62 เมตรต่อวินาที (m/s)

(5.2) บริเวณบ้านหนองนาเจริญ ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 26.7%, ช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 4.1% และความเร็วลมที่มีค่าน้อยกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที ถือว่าเป็นลมสงบ (Calms Wind) มีค่าเท่ากับ 69.2% ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.22 เมตรต่อวินาที (m/s)

(5.3) บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออกค่อนไปทางเหนือ (ENE) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 27.5%, ช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 6.7% และความเร็วลมที่มีค่าน้อยกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที ถือว่าเป็นลมสงบ (Calms Wind) มีค่าเท่ากับ 65.8% ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.24 เมตรต่อวินาที (m/s)

(5.4) บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก่อ ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 92.5% และช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 7.5% ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.57 เมตรต่อวินาที (m/s)

(5.5) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก่อ ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 88.3% และช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 11.7% ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.59 เมตรต่อวินาที (m/s)

(5.6) บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก่อ ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 97.5% และช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 2.5% ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.58 เมตรต่อวินาที (m/s)

(5.7) บริเวณวัดสุวรรณภูมการาม ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 98.3% และช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 1.7% ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.58 เมตรต่อวินาที (m/s)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(5.8) บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 87.5%, ช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 9.2% และความเร็วลมที่มีค่าน้อยกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที ถือว่าเป็นลมสงบ (Calms Wind) มีค่าเท่ากับ 3.3% ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.58 เมตรต่อวินาที (m/s)

(5.9) บริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่ ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 87.5% และช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 12.5% ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.60 เมตรต่อวินาที (m/s)

(5.10) บริเวณโรงแต่งแร่ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-4 และภาพที่ 3.1-16 ถึง ภาพที่ 3.1-24

ตารางที่ 3.1-4 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ความเร็วและทิศทางลมบริเวณสถานีขนถ่ายแร่										
เวลา	20 - 21 ก.พ. 66		21 - 22 ก.พ. 66		22 - 23 ก.พ. 66		23 - 24 ก.พ. 66		24 - 25 ก.พ. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
12:00 - 13:00	0.9	NE	0.7	ENE	1.1	ENE	0.5	ESE	0.8	NE
13:00 - 14:00	0.7	ENE	0.7	E	0.6	ENE	0.8	ESE	0.7	NE
14:00 - 15:00	0.6	E	0.7	E	0.7	ENE	0.6	ENE	0.6	ENE
15:00 - 16:00	0.6	ENE	0.5	E	0.7	NE	0.5	SSE	0.6	ENE
16:00 - 17:00	0.4	NE	0.5	E	0.4	NE	0.4	WNW	1.0	ENE
17:00 - 18:00	0.4	ENE	0.5	E	0.4	ENE	0.4	NNW	1.1	ENE
18:00 - 19:00	0.4	E	0.5	E	0.4	NE	0.4	NW	0.7	E
19:00 - 20:00	0.4	ESE	0.5	E	0.4	NE	0.4	SSE	1.2	E
20:00 - 21:00	0.9	E	0.7	ENE	0.4	NE	0.4	NNE	1.6	E
21:00 - 22:00	0.6	ENE	0.5	ENE	0.4	NNE	0.4	E	0.9	E
22:00 - 23:00	0.4	ENE	0.5	E	0.4	SSE	0.4	SSE	1.1	E
23:00 - 00:00	0.9	E	0.7	E	0.4	SSW	0.4	S	1.1	E
00:00 - 01:00	0.6	ESE	0.4	E	0.4	ENE	0.4	SSW	0.7	E
01:00 - 02:00	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4	E	0.4	ESE	0.7	E

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ความเร็วและทิศทางลมบริเวณสถานีขนถ่ายแร่ (ต่อ)										
เวลา	20 - 21 ก.พ. 66		21 - 22 ก.พ. 66		22 - 23 ก.พ. 66		23 - 24 ก.พ. 66		24 - 25 ก.พ. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
02:00 - 03:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	NNE	0.5	E
03:00 - 04:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	SE	0.4	E
04:00 - 05:00	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE	0.4	W	0.4	E
05:00 - 06:00	0.4	E	0.4	E	0.4	NE	0.4	WNW	0.8	E
06:00 - 07:00	1.0	E	0.6	ENE	0.7	NE	0.4	SSW	0.8	E
07:00 - 08:00	0.7	SE	0.7	NE	0.6	NE	0.5	NE	0.9	E
08:00 - 09:00	0.6	ESE	0.9	NE	0.6	ENE	0.6	ENE	1.2	E
09:00 - 10:00	1.2	ENE	1.0	ENE	0.7	E	0.6	ENE	1.3	E
10:00 - 11:00	0.9	NE	0.9	ENE	0.9	E	0.6	NE	1.3	ENE
11:00 - 12:00	0.8	ENE	1.1	E	0.8	ESE	0.7	NE	1.1	ENE
Average	0.6	-	0.6	-	0.5	-	0.5	-	0.9	-
Maximum	1.2	-	1.1	-	1.1	-	0.8	-	1.6	-
Minimum	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านหนองนาเจริญ										
12:00 - 13:00	0.9	ENE	0.9	E	1.0	NE	0.5	SSE	0.0	Calm
13:00 - 14:00	0.7	NE	0.7	E	1.2	NE	0.5	WNW	0.4	ENE
14:00 - 15:00	0.6	ENE	0.7	E	0.9	ENE	0.4	NNW	0.4	ENE
15:00 - 16:00	0.6	E	0.8	E	0.5	NE	0.4	NW	0.5	E
16:00 - 17:00	0.6	ESE	0.8	E	0.0	Calm	0.0	Calm	0.6	E
17:00 - 18:00	0.0	Calm	0.7	ENE	0.4	NE	0.0	Calm	0.6	E
18:00 - 19:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.5	E
19:00 - 20:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.4	E
20:00 - 21:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
21:00 - 22:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.7	E
22:00 - 23:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	1.2	E
23:00 - 00:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	1.0	E
00:00 - 01:00	0.0	Calm	0.5	E	0.0	Calm	0.0	Calm	1.2	E
01:00 - 02:00	0.6	E	0.8	E	0.0	Calm	0.0	Calm	0.7	E
02:00 - 03:00	0.4	E	0.5	E	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
03:00 - 04:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านหนองนาเจริญ (ต่อ)										
เวลา	20 - 21 ก.พ. 66		21 - 22 ก.พ. 66		22 - 23 ก.พ. 66		23 - 24 ก.พ. 66		24 - 25 ก.พ. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
04:00 - 05:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
05:00 - 06:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
06:00 - 07:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
07:00 - 08:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
08:00 - 09:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
09:00 - 10:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
10:00 - 11:00	0.4	E	0.5	ENE	0.0	Calm	0.0	Calm	0.8	NE
11:00 - 12:00	0.7	E	0.8	ENE	0.0	Calm	0.0	Calm	0.9	ENE
Average	0.2	-	0.3	-	0.2	-	0.1	-	0.4	-
Maximum	0.9	-	0.9	-	1.2	-	0.5	-	1.2	-
Minimum	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
ความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร										
10:00 - 11:00	1.1	ENE	0.7	E	0.8	ENE	0.4	E	0.0	Calm
11:00 - 12:00	0.7	ENE	1.0	ENE	1.2	ENE	0.6	SE	0.0	Calm
12:00 - 13:00	0.6	ENE	0.4	NE	1.1	ENE	0.0	NNW	0.4	NNE
13:00 - 14:00	0.6	NE	0.9	ENE	0.6	ENE	0.5	NE	0.4	SE
14:00 - 15:00	0.6	E	0.6	NE	0.4	ENE	0.0	Calm	0.5	SE
15:00 - 16:00	0.6	ENE	0.9	ENE	0.0	Calm	0.0	Calm	0.7	ENE
16:00 - 17:00	0.0	Calm	0.5	ENE	0.5	ENE	0.0	Calm	0.5	ENE
17:00 - 18:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.4	E
18:00 - 19:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
19:00 - 20:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
20:00 - 21:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	1.1	E
21:00 - 22:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	1.3	E
22:00 - 23:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	1.3	E
23:00 - 00:00	0.5	ESE	0.7	E	0.0	Calm	0.0	Calm	1.0	E
00:00 - 01:00	0.7	E	0.9	ESE	0.0	Calm	0.0	Calm	0.4	E
01:00 - 02:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
02:00 - 03:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
03:00 - 04:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
04:00 - 05:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
05:00 - 06:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
06:00 - 07:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
07:00 - 08:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm
08:00 - 09:00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.0	Calm	0.6	E
09:00 - 10:00	0.7	E	0.7	ENE	0.0	Calm	0.0	Calm	0.9	ENE
Average	0.3	-	0.3	-	0.2	-	0.1	-	0.4	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร (ต่อ)										
เวลา	20 - 21 ก.พ. 66		21 - 22 ก.พ. 66		22 - 23 ก.พ. 66		23 - 24 ก.พ. 66		24 - 25 ก.พ. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
Maximum	1.1	-	1.0	-	1.2	-	0.6	-	1.3	-
Minimum	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณ รพ.สต.หนองตะไไ้										
11:00 - 12:00	0.6	ENE	0.7	E	1.0	ENE	0.6	ESE	0.6	NE
12:00 - 13:00	0.8	E	0.9	E	0.8	ENE	0.7	ENE	0.5	ENE
13:00 - 14:00	0.5	ENE	0.8	E	1.0	NE	1.0	SSE	0.5	ENE
14:00 - 15:00	0.7	NE	0.8	E	0.7	NE	0.6	WNW	0.8	ENE
15:00 - 16:00	0.7	ENE	0.9	E	1.2	ENE	0.9	NNW	0.9	ENE
16:00 - 17:00	0.4	E	0.4	E	0.8	NE	0.5	NW	0.9	E
17:00 - 18:00	0.5	ESE	0.7	E	0.4	NE	0.4	SSE	1.2	E
18:00 - 19:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	NNE	0.7	E
19:00 - 20:00	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	NNE	0.4	E	0.6	E
20:00 - 21:00	0.4	ENE	0.4	E	0.4	SSE	0.4	SSE	0.9	E
21:00 - 22:00	0.4	E	0.4	E	0.4	SSW	0.4	S	0.7	E
22:00 - 23:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	ENE	0.4	SSW	1.0	E
23:00 - 00:00	0.6	ESE	1.1	ESE	0.4	E	0.4	ESE	0.5	E
00:00 - 01:00	0.9	ESE	0.7	E	0.4	E	0.4	NNE	0.5	E
01:00 - 02:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	SE	0.8	E
02:00 - 03:00	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE	0.4	W	0.5	E
03:00 - 04:00	0.4	E	0.4	E	0.4	NE	0.4	WNW	0.7	E
04:00 - 05:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	E
05:00 - 06:00	0.4	SE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	E
06:00 - 07:00	0.4	ESE	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	E
07:00 - 08:00	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	ENE	0.4	E
08:00 - 09:00	0.6	NE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	NE	0.9	ENE
09:00 - 10:00	0.8	ENE	0.8	E	0.6	ESE	0.4	NE	0.8	ENE
10:00 - 11:00	0.8	ENE	0.9	ENE	1.1	ESE	0.5	NE	1.0	ENE
Average	0.5	-	0.6	-	0.6	-	0.5	-	0.7	-
Maximum	0.9	-	1.1	-	1.2	-	1.0	-	1.2	-
Minimum	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลการความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก้										
เวลา	20 - 21 ก.พ. 66		21 - 22 ก.พ. 66		22 - 23 ก.พ. 66		23 - 24 ก.พ. 66		24 - 25 ก.พ. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
12:00 - 13:00	0.9	NE	0.7	ENE	1.1	ENE	0.5	ESE	0.7	NE
13:00 - 14:00	1.0	ENE	0.5	E	0.9	ENE	1.1	ESE	0.8	NE
14:00 - 15:00	1.1	E	0.8	E	0.9	ENE	0.7	ENE	0.6	ENE
15:00 - 16:00	0.8	ENE	0.7	E	0.8	NE	0.5	SSE	0.7	ENE
16:00 - 17:00	0.4	NE	0.6	E	0.6	NE	0.4	WNW	0.8	ENE
17:00 - 18:00	0.4	ENE	0.5	E	0.4	ENE	0.4	NNW	1.0	ENE
18:00 - 19:00	0.4	E	0.4	E	0.4	NE	0.4	NW	0.4	E
19:00 - 20:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	NE	0.4	SSE	1.1	E
20:00 - 21:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	NNE	0.7	E
21:00 - 22:00	0.4	ENE	0.5	ENE	0.4	NNE	0.4	E	0.7	E
22:00 - 23:00	0.4	ENE	0.4	E	0.4	SSE	0.4	SSE	0.9	E
23:00 - 00:00	0.8	E	0.5	E	0.4	SSW	0.4	S	0.6	E
00:00 - 01:00	0.9	ESE	0.6	E	0.4	ENE	0.4	SSW	0.9	E
01:00 - 02:00	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4	E	0.4	ESE	0.9	E
02:00 - 03:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	NNE	0.7	E
03:00 - 04:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	SE	0.4	E
04:00 - 05:00	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE	0.4	W	0.4	E
05:00 - 06:00	0.4	E	0.4	E	0.4	NE	0.4	WNW	0.4	E
06:00 - 07:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	E
07:00 - 08:00	0.4	SE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	E
08:00 - 09:00	0.4	ESE	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	ENE	1.2	E
09:00 - 10:00	0.8	ENE	1.1	ENE	0.9	E	0.4	ENE	1.0	E
10:00 - 11:00	1.0	NE	1.1	ENE	0.7	E	0.8	NE	1.2	ENE
11:00 - 12:00	0.9	ENE	1.2	E	0.8	ESE	0.7	NE	1.0	ENE
Average	0.6	-	0.6	-	0.5	-	0.5	-	0.7	-
Maximum	1.1	-	1.2	-	1.1	-	1.1	-	1.2	-
Minimum	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไกำ										
เวลา	20 - 21 ก.พ. 66		21 - 22 ก.พ. 66		22 - 23 ก.พ. 66		23 - 24 ก.พ. 66		24 - 25 ก.พ. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
12:00 - 13:00	0.8	ENE	0.7	E	1.1	ENE	0.6	ESE	0.7	NE
13:00 - 14:00	0.9	E	0.7	E	0.9	ENE	0.9	ENE	0.7	ENE
14:00 - 15:00	0.8	ENE	0.8	E	1.0	NE	0.9	SSE	0.6	ENE
15:00 - 16:00	0.8	NE	0.8	E	0.8	NE	0.6	WNW	0.8	ENE
16:00 - 17:00	0.6	ENE	0.8	E	0.9	ENE	0.7	NNW	0.9	ENE
17:00 - 18:00	0.4	E	0.5	E	0.6	NE	0.5	NW	1.0	E
18:00 - 19:00	0.5	ESE	0.6	E	0.4	NE	0.4	SSE	0.8	E
19:00 - 20:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	NNE	0.9	E
20:00 - 21:00	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	NNE	0.4	E	0.7	E
21:00 - 22:00	0.4	ENE	0.5	E	0.4	SSE	0.4	SSE	0.8	E
22:00 - 23:00	0.4	E	0.4	E	0.4	SSW	0.4	S	0.8	E
23:00 - 00:00	0.6	ESE	0.5	E	0.4	ENE	0.4	SSW	0.8	E
00:00 - 01:00	0.8	ESE	0.9	ESE	0.4	E	0.4	ESE	0.7	E
01:00 - 02:00	0.7	ESE	0.6	E	0.4	E	0.4	NNE	0.7	E
02:00 - 03:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	SE	0.8	E
03:00 - 04:00	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE	0.4	W	0.5	E
04:00 - 05:00	0.4	E	0.4	E	0.4	NE	0.4	WNW	0.6	E
05:00 - 06:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	E
06:00 - 07:00	0.4	SE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	E
07:00 - 08:00	0.4	ESE	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	E
08:00 - 09:00	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	ENE	0.8	E
09:00 - 10:00	0.7	NE	0.8	ENE	0.7	E	0.4	NE	0.7	ENE
10:00 - 11:00	0.9	ENE	1.0	E	0.7	ESE	0.6	NE	1.0	ENE
11:00 - 12:00	0.9	ENE	1.1	ENE	1.0	ESE	0.6	NE	0.9	ENE
Average	0.6	-	0.6	-	0.6	-	0.5	-	0.7	-
Maximum	0.9	-	1.1	-	1.1	-	0.9	-	1.0	-
Minimum	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดสุวรรณนุกาaram										
เวลา	20 - 21 ก.พ. 66		21 - 22 ก.พ. 66		22 - 23 ก.พ. 66		23 - 24 ก.พ. 66		24 - 25 ก.พ. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
12:00 - 13:00	0.6	E	0.8	E	1.0	ENE	0.8	ENE	0.6	ENE
13:00 - 14:00	0.8	ENE	0.9	E	0.8	NE	0.7	SSE	0.7	ENE
14:00 - 15:00	0.6	NE	0.9	E	0.9	NE	1.0	WNW	0.7	ENE
15:00 - 16:00	0.6	ENE	0.6	E	0.8	ENE	0.6	NNW	0.9	ENE
16:00 - 17:00	0.6	E	0.8	E	0.8	NE	0.7	NW	1.0	E
17:00 - 18:00	0.4	ESE	0.4	E	0.6	NE	0.5	SSE	0.8	E
18:00 - 19:00	0.5	E	0.6	ENE	0.4	NE	0.4	NNE	0.9	E
19:00 - 20:00	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	NNE	0.4	E	0.8	E
20:00 - 21:00	0.4	ENE	0.4	E	0.4	SSE	0.4	SSE	0.7	E
21:00 - 22:00	0.4	E	0.4	E	0.4	SSW	0.4	S	1.0	E
22:00 - 23:00	0.5	ESE	0.8	E	0.4	ENE	0.4	SSW	0.6	E
23:00 - 00:00	0.7	ESE	0.6	ESE	0.4	E	0.4	ESE	0.8	E
00:00 - 01:00	0.5	ESE	0.8	E	0.4	E	0.4	NNE	0.7	E
01:00 - 02:00	0.7	ESE	0.6	E	0.4	E	0.4	SE	0.5	E
02:00 - 03:00	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE	0.4	W	0.8	E
03:00 - 04:00	0.4	E	0.4	E	0.4	NE	0.4	WNW	0.5	E
04:00 - 05:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	SSW	0.6	E
05:00 - 06:00	0.4	SE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	E
06:00 - 07:00	0.4	ESE	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	E
07:00 - 08:00	0.5	ENE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	ENE	0.7	E
08:00 - 09:00	0.6	NE	0.6	ENE	0.5	E	0.4	NE	0.6	ENE
09:00 - 10:00	0.7	ENE	0.7	E	0.8	ESE	0.5	NE	1.0	ENE
10:00 - 11:00	0.8	ENE	0.9	ENE	0.6	ESE	0.5	NE	1.0	ENE
11:00 - 12:00	0.9	E	0.9	ENE	0.9	ESE	0.5	NE	0.9	NE
Average	0.5	-	0.6	-	0.5	-	0.5	-	0.7	-
Maximum	0.9	-	0.9	-	1.0	-	1.0	-	1.0	-
Minimum	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร										
เวลา	20 - 21 ก.พ. 66		21 - 22 ก.พ. 66		22 - 23 ก.พ. 66		23 - 24 ก.พ. 66		24 - 25 ก.พ. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
12:00 - 13:00	0.9	NE	0.9	E	0.8	NE	0.9	WNW	0.6	ENE
13:00 - 14:00	0.8	ENE	0.7	E	0.9	ENE	0.6	NNW	0.7	ENE
14:00 - 15:00	0.6	E	0.5	E	0.7	NE	0.5	NW	0.8	E
15:00 - 16:00	0.4	ESE	0.5	E	0.4	NE	0.4	SSE	0.7	E
16:00 - 17:00	0.4	E	0.5	ENE	0.4	NE	0.4	NNE	0.6	E
17:00 - 18:00	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	NNE	0.4	E	0.8	E
18:00 - 19:00	0.4	ENE	0.4	E	0.4	SSE	0.4	SSE	1.4	E
19:00 - 20:00	0.4	E	0.5	E	0.4	SSW	0.4	S	1.2	E
20:00 - 21:00	0.4	ESE	0.5	E	0.4	ENE	0.4	SSW	1.1	E
21:00 - 22:00	0.9	ESE	0.8	ESE	0.4	E	0.4	ESE	1.5	E
22:00 - 23:00	1.1	ESE	0.7	E	0.4	E	0.4	NNE	1.3	E
23:00 - 00:00	0.6	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	SE	0.9	E
00:00 - 01:00	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE	0.4	W	0.7	E
01:00 - 02:00	0.4	E	0.4	E	0.4	NE	0.4	WNW	0.5	E
02:00 - 03:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	E
03:00 - 04:00	0.4	SE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	E
04:00 - 05:00	0.4	ESE	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	E
05:00 - 06:00	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	ENE	0.4	E
06:00 - 07:00	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	NE	0.8	ENE
07:00 - 08:00	1.0	ENE	0.6	E	0.7	ESE	0.4	NE	1.2	ENE
08:00 - 09:00	1.3	ENE	0.9	ENE	0.8	ESE	0.5	NE	0.0	Calm
09:00 - 10:00	0.8	E	1.2	ENE	0.8	ESE	0.7	NE	0.0	Calm
10:00 - 11:00	0.8	E	1.3	ENE	0.7	ENE	0.8	ENE	0.0	Calm
11:00 - 12:00	0.9	E	1.0	NE	0.8	SSE	0.7	ENE	0.0	Calm
Average	0.6	-	0.6	-	0.5	-	0.5	-	0.7	-
Maximum	1.3	-	1.3	-	0.9	-	0.9	-	1.5	-
Minimum	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.0	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

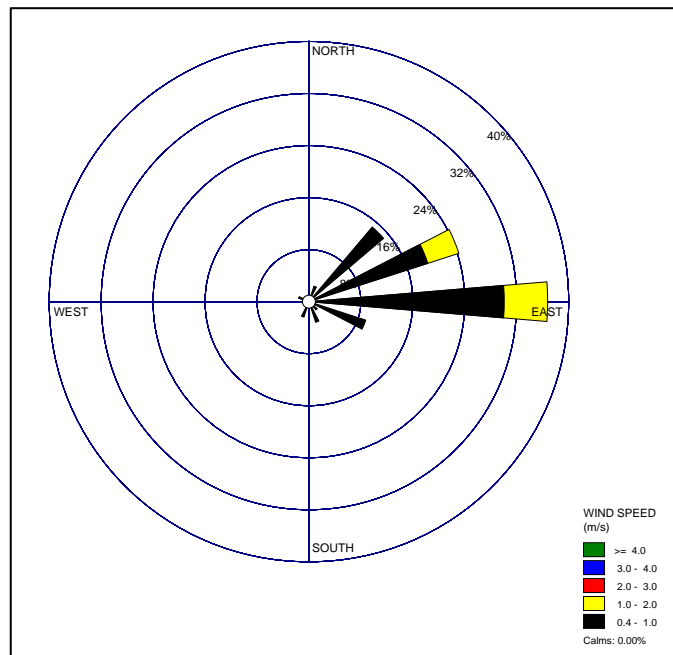
ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่										
เวลา	20 - 21 ก.พ. 66		21 - 22 ก.พ. 66		22 - 23 ก.พ. 66		23 - 24 ก.พ. 66		24 - 25 ก.พ. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
12:00 - 13:00	0.9	NE	0.8	NE	1.2	ENE	0.5	E	0.8	NE
13:00 - 14:00	0.9	NE	0.9	ENE	0.7	E	1.1	ESE	0.6	NE
14:00 - 15:00	0.8	NE	0.8	ENE	0.9	ENE	0.7	ESE	0.6	NE
15:00 - 16:00	0.8	ENE	0.5	E	0.9	ENE	0.5	ESE	0.7	NE
16:00 - 17:00	0.4	E	0.5	E	0.4	ENE	0.4	ENE	0.8	ENE
17:00 - 18:00	0.4	ENE	0.5	E	0.4	NE	0.4	SSE	0.6	ENE
18:00 - 19:00	0.4	NE	0.4	E	0.4	NE	0.4	WNW	0.5	ENE
19:00 - 20:00	0.4	ENE	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NNW	1.1	ENE
20:00 - 21:00	0.4	E	0.4	E	0.4	NE	0.4	NW	1.0	E
21:00 - 22:00	0.4	ESE	0.5	E	0.4	NE	0.4	SSE	0.8	E
22:00 - 23:00	0.4	E	0.5	ENE	0.4	NE	0.4	NNE	1.3	E
23:00 - 00:00	1.4	ENE	1.0	ENE	0.4	NNE	0.4	E	1.0	E
00:00 - 01:00	0.8	ENE	0.4	E	0.4	SSE	0.4	SSE	0.9	E
01:00 - 02:00	0.4	E	0.4	E	0.4	SSW	0.4	S	0.9	E
02:00 - 03:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	ENE	0.4	SSW	0.5	E
03:00 - 04:00	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4	E	0.4	ESE	0.4	E
04:00 - 05:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	NNE	0.4	E
05:00 - 06:00	0.4	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	SE	0.4	E
06:00 - 07:00	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE	0.4	W	0.4	E
07:00 - 08:00	0.4	E	0.4	E	0.4	NE	0.4	WNW	0.4	E
08:00 - 09:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	SSW	1.2	E
09:00 - 10:00	1.2	SE	0.8	NE	0.9	NE	0.4	NE	1.2	E
10:00 - 11:00	0.9	ESE	1.0	NE	0.7	ENE	0.6	ENE	1.4	E
11:00 - 12:00	0.7	ENE	1.3	ENE	0.8	E	0.8	ENE	1.1	E
Average	0.6	-	0.6	-	0.5	-	0.5	-	0.8	-
Maximum	1.4	-	1.3	-	1.2	-	1.1	-	1.4	-
Minimum	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงแต่งแร่										
ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม										

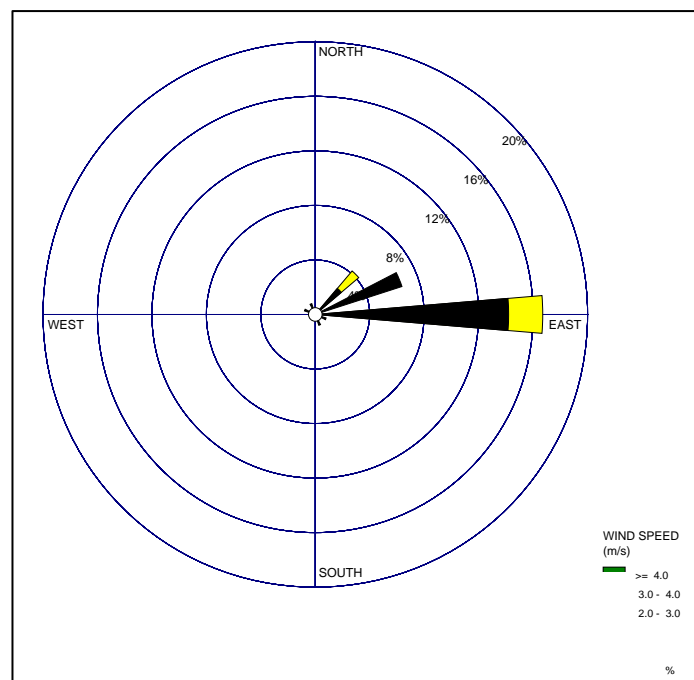
ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

หมายเหตุ WS หมายถึงความเร็วกระแสลม (Wind speed)
 WD หมายถึงทิศทางกระแสลม (Wind direction)
 Calm <0.4 m/s

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

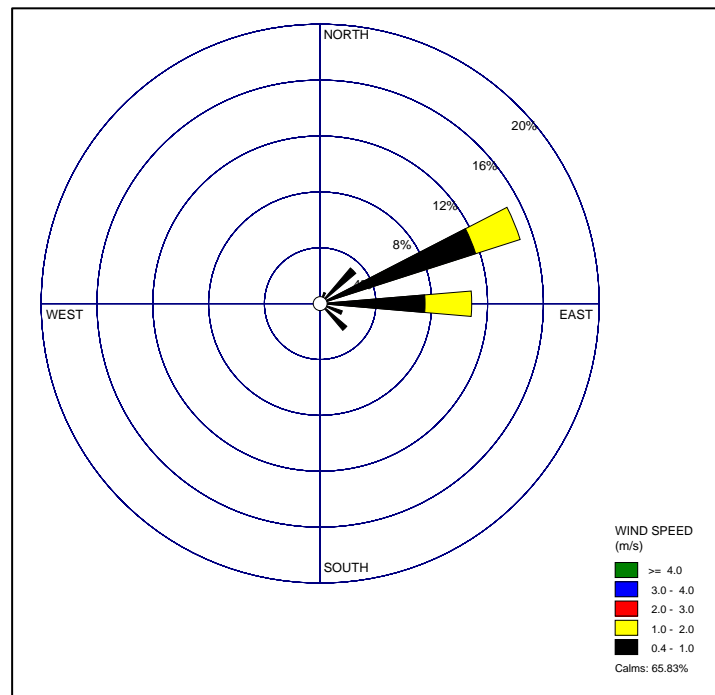


ภาพที่ 3.1-16 : แผนภูมิแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานีขนถ่ายแร่
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

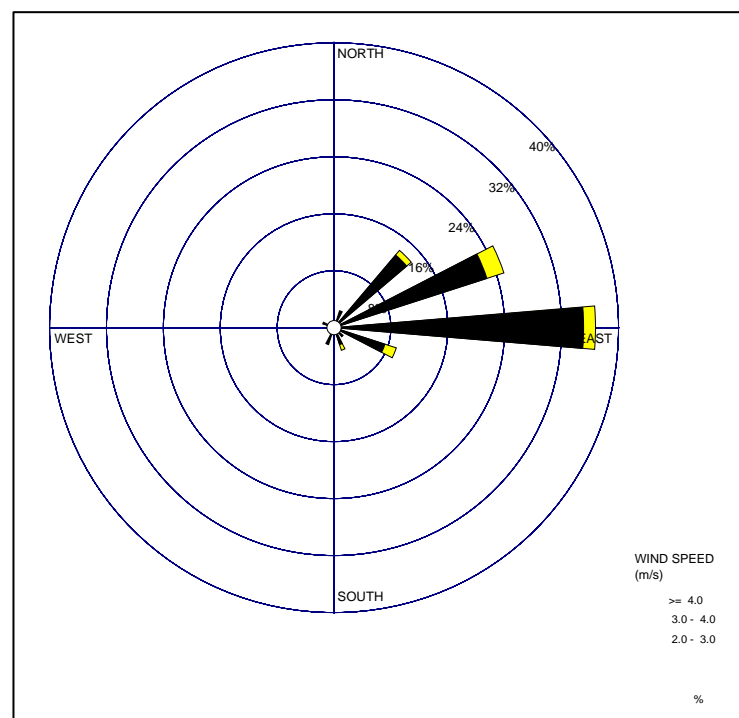


ภาพที่ 3.1-17 : แผนภูมิแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านหนองนาเจริญ
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

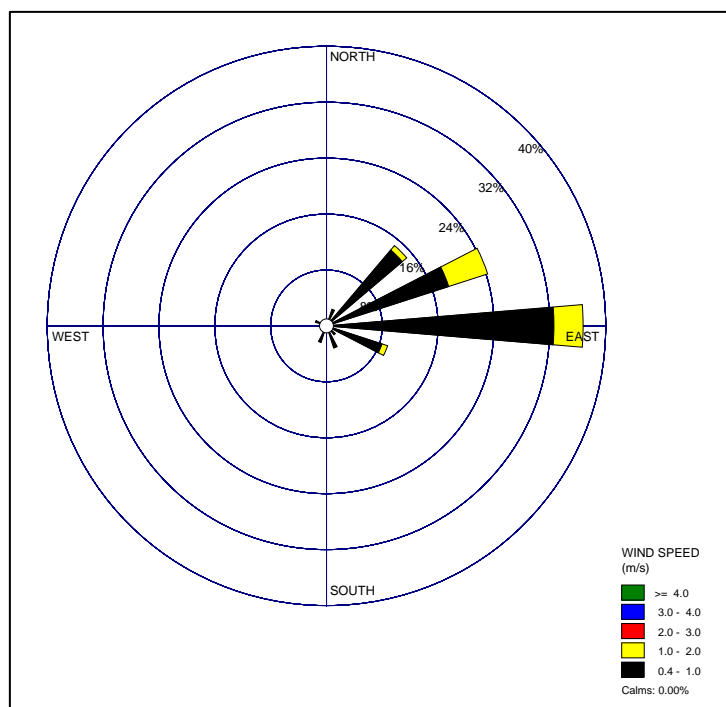


ภาพที่ 3.1-18 : แผนภูมิแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

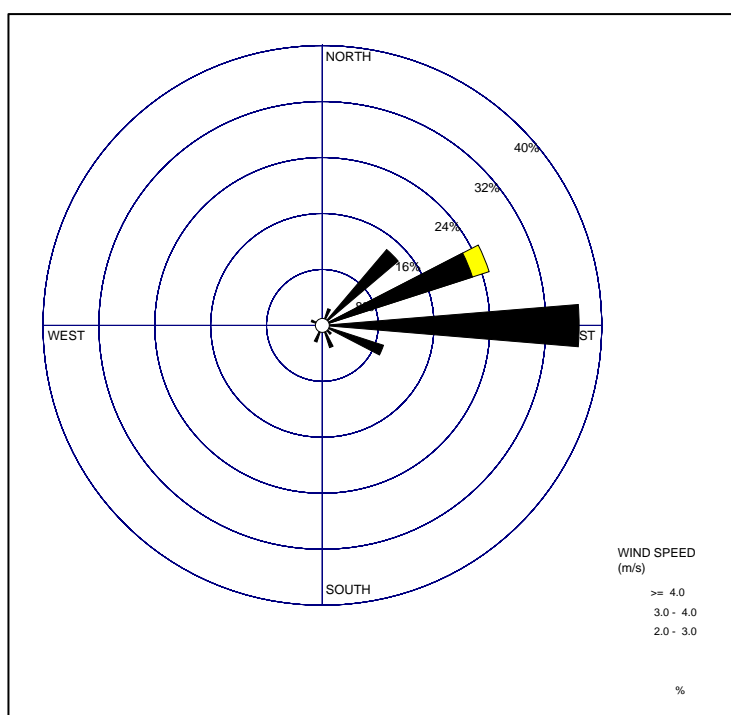


ภาพที่ 3.1-19 : แผนภูมิแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก่อ
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

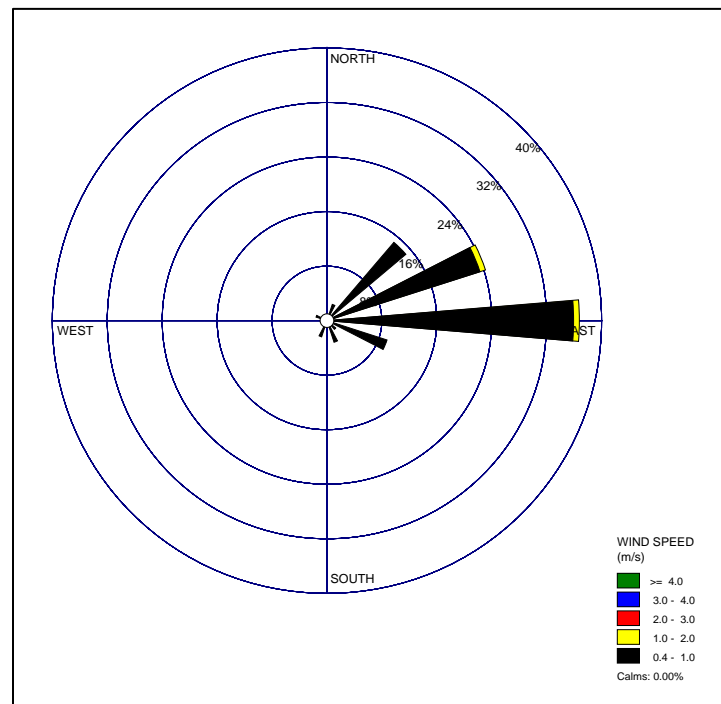


ภาพที่ 3.1-20 : แผนภูมิแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก้
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

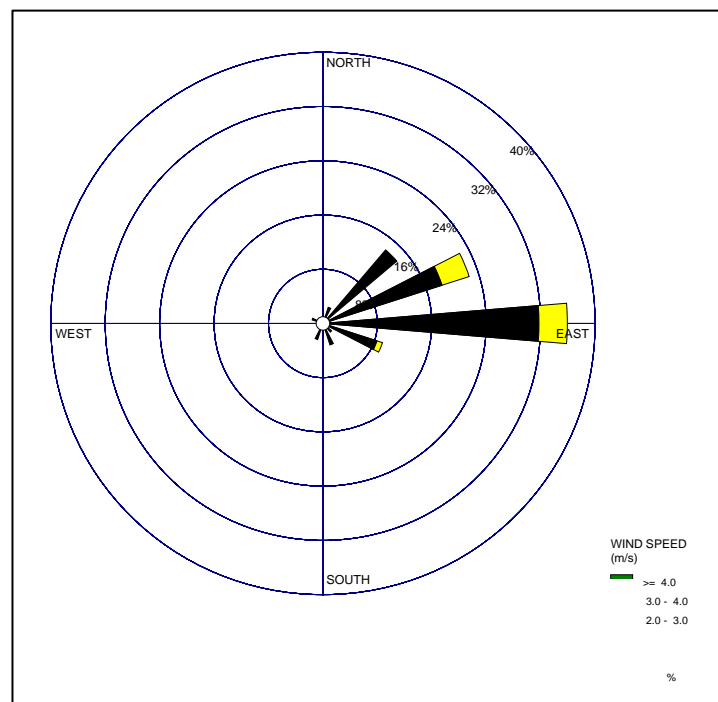


ภาพที่ 3.1-21 : แผนภูมิแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก้
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

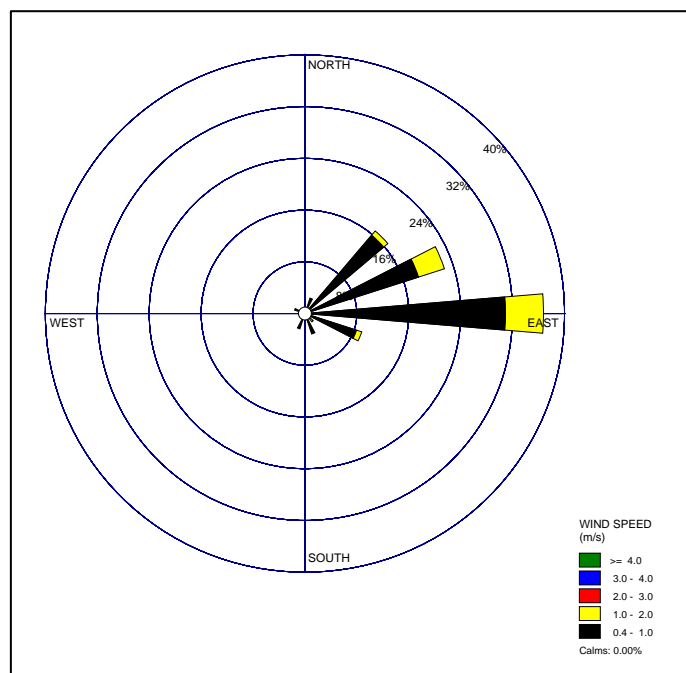


ภาพที่ 3.1-22 : แผนภูมิแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดสุวรรณภูมิการาม
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-23 : แผนภูมิแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.1-24 : แผนภูมิแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.2 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปโดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างดำเนินการตามมาตรการซึ่งเป็นเอกสารแนบท้ายประทานบัตรแต่ยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง หรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงกำหนดความถี่ในการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกรายการเป็น จำนวน 2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

3.2.1 การดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 10 สถานี ดังภาพที่ 3.2-1 ตามที่กำหนดในมาตรการฯ ทำการตรวจวัดได้ จำนวน 9 สถานี ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ จำนวน 1 สถานี เนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.2-1 โดยการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมีวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์รายละเอียด ดังตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-1 สถานี และรายการการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

รายการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ภาพอ้างอิง
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} (24 hrs))	1) บริเวณสถานีขนถ่ายแร่	ภาพที่ 3.2-2
- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8 hrs))	2) บริเวณบ้านหนองนาเจริญ	ภาพที่ 3.2-3
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} (1 hr))	3) บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร	ภาพที่ 3.2-4
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} (5 min))	4) บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก่อ	ภาพที่ 3.2-5
- ระดับเสียงรบกวน (Annoy noise)	5) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก่อ	ภาพที่ 3.2-6
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	6) บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก่อ	ภาพที่ 3.2-7
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	7) บริเวณวัดสุวรรณพุทธาราม	ภาพที่ 3.2-8
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	8) บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร	ภาพที่ 3.2-9
	9) บริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่	ภาพที่ 3.2-10

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

ตารางที่ 3.2-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
2) ระดับเสียงทั่วไป ¹			
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} (24 hrs))	Integrated Sound	Integrated Sound	ISO 1996
- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8 hrs))	Level Meter	Level Meter	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

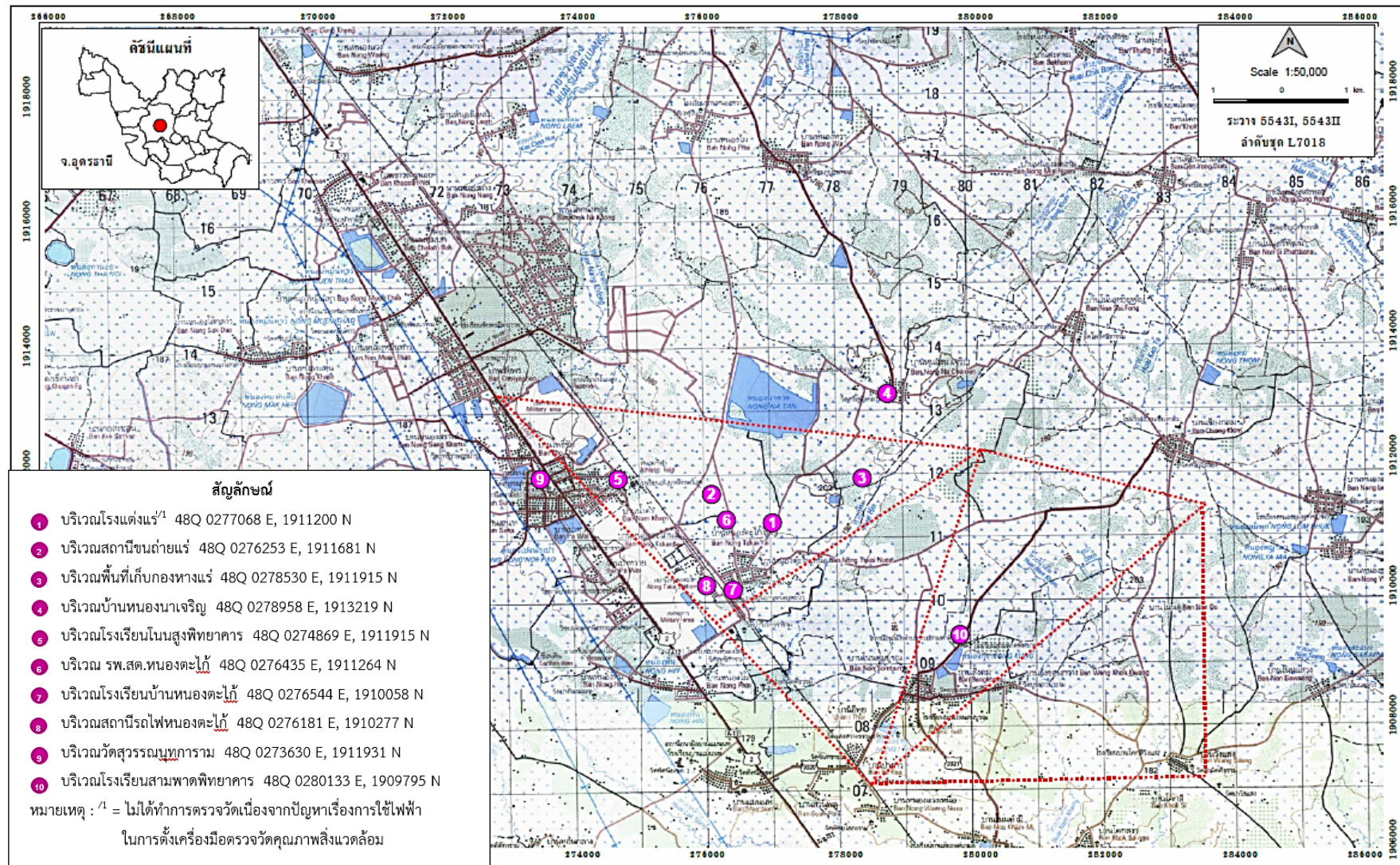
ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} (1 \text{ hr})$)	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq} (5 \text{ min})$)			
- ระดับเสียงรบกวน (Annoy noise)			
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})			
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})			
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})			

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โพแทช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

หมายเหตุ : ^{/1} หมายถึง การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ตรวจวัดได้ 9 สถานี จากทั้งหมด 10 สถานีเนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-1: แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-2: จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณสถานีขนถ่ายแร่
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-3: จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านหนองนาเจริญ
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-4: จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณโรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-5: จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณ รพ.สต.หนองตะไก่
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

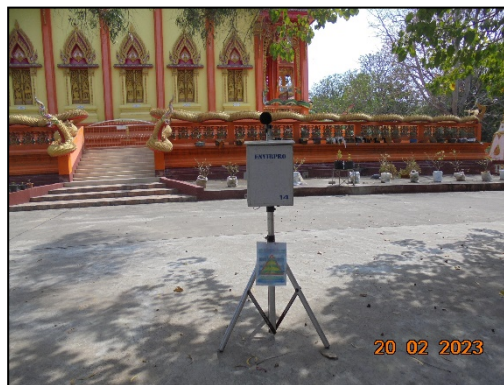


ภาพที่ 3.2-6: จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตะไก่
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-7: จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณสถานีรถไฟหนองตะไก่
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-8: จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณวัดสุวรรณภูการาม
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-9: จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณโรงเรียนสามพาดพิทยาคาร
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



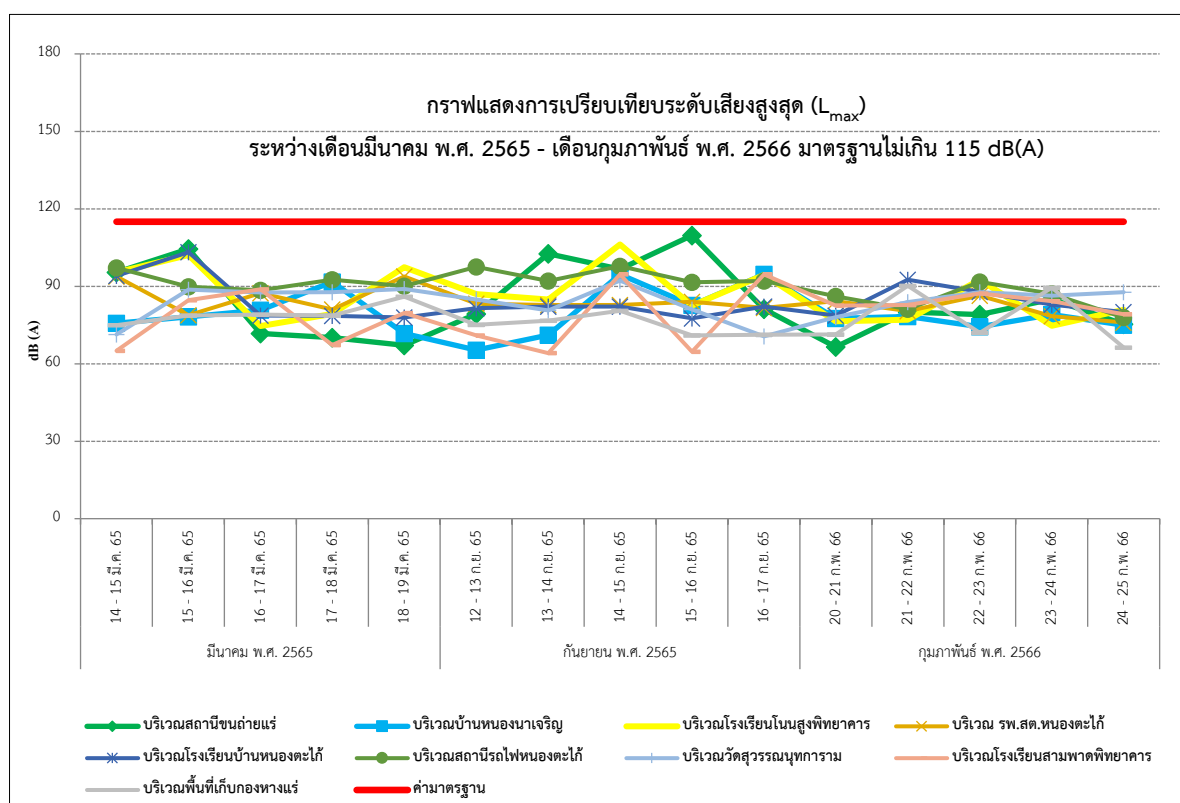
ภาพที่ 3.2-10: จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่
ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.2-3 และภาพที่ 3.2-12 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



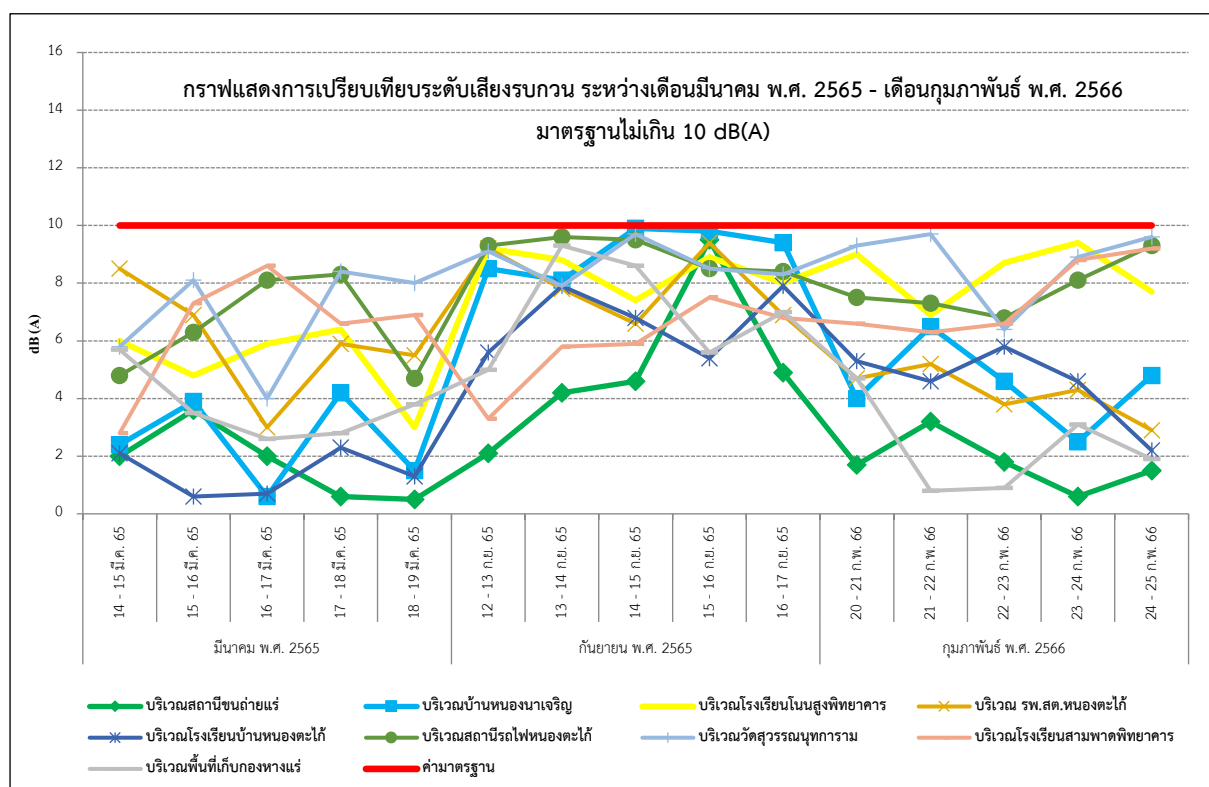
ภาพที่ 3.2-12: กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงใน ตารางที่ 3.2-3 และภาพที่ 3.2-13 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด

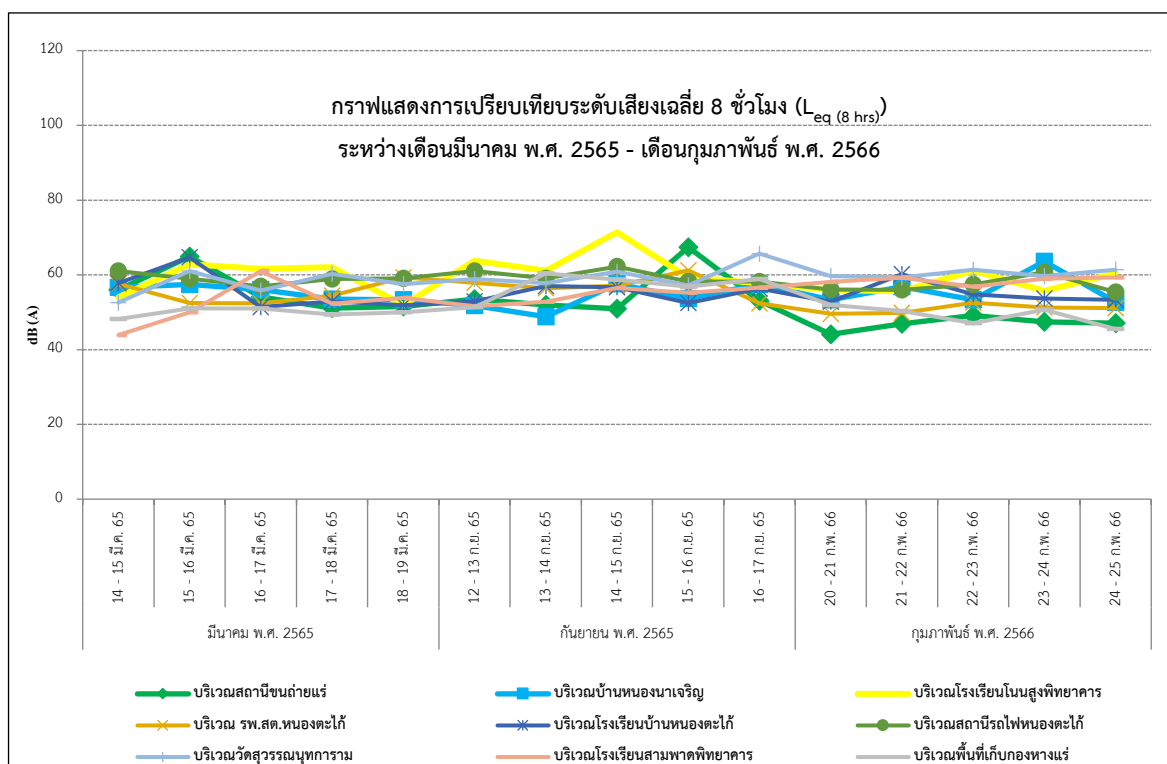


ภาพที่ 3.2-13: กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(4) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าวอย่างใดก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.2-3 และภาพที่ 3.2-14

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



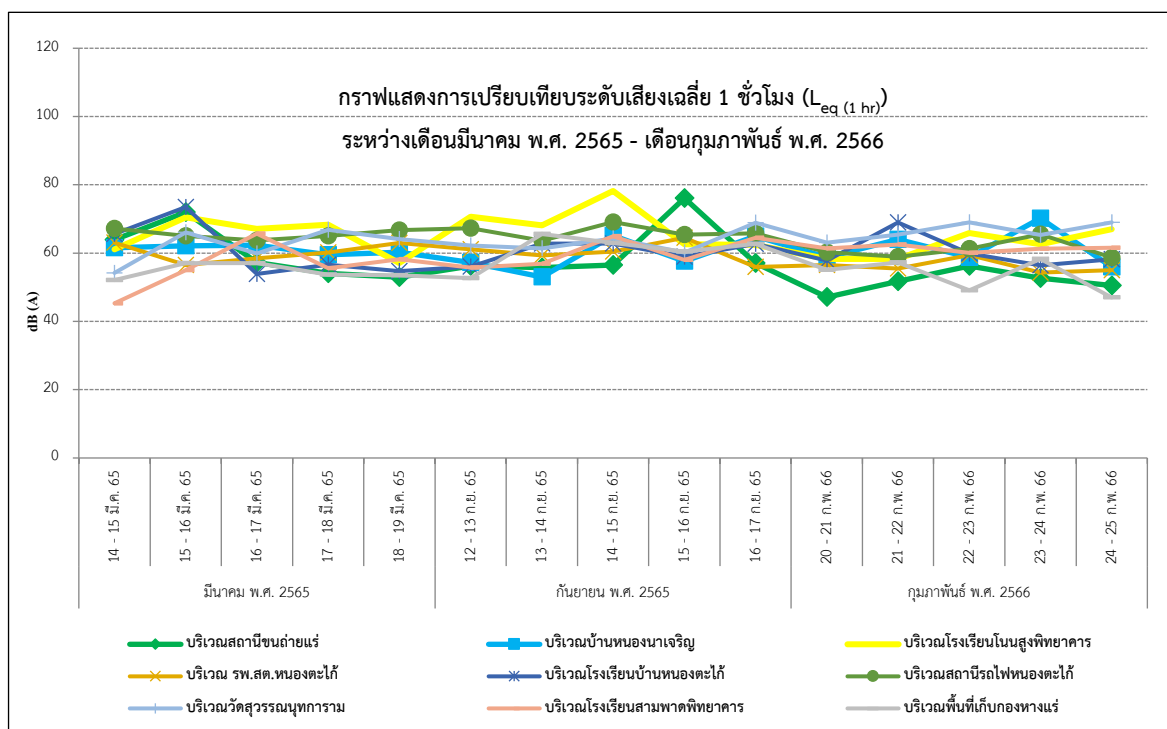
ภาพที่ 3.2-14: กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8 hrs))

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(5) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.2-3 และภาพที่ 3.2-15

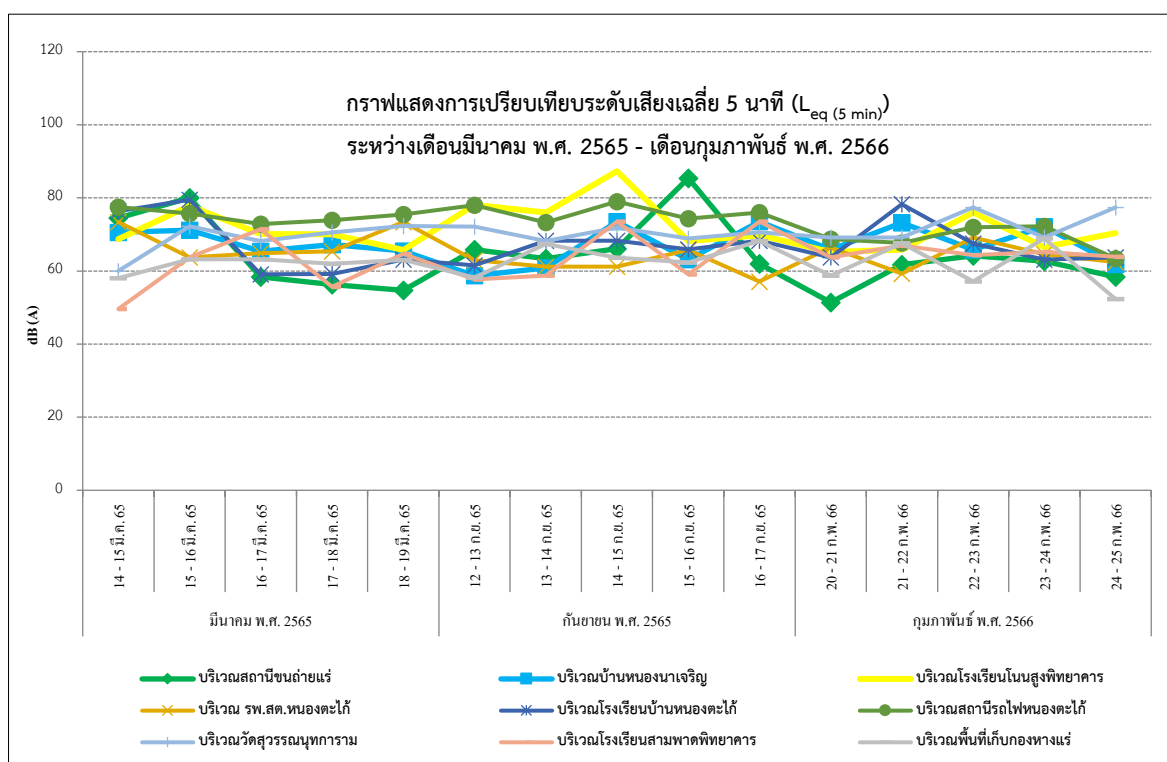
(6) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.2-3 และภาพที่ 3.2-16

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-15: กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} (1 \text{ hr})$)

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.



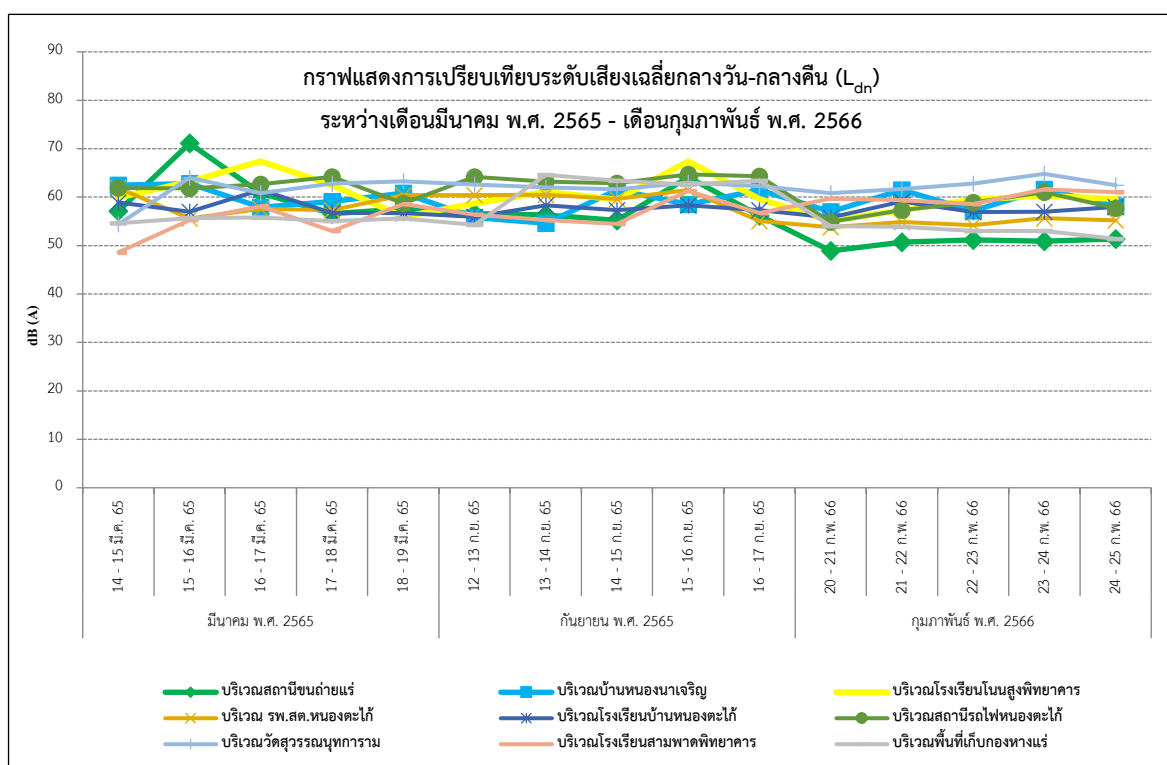
ภาพที่ 3.2-16: กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq} (5 \text{ min})$)

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(7) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าวอย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.2-3 และภาพที่ 3.2-17

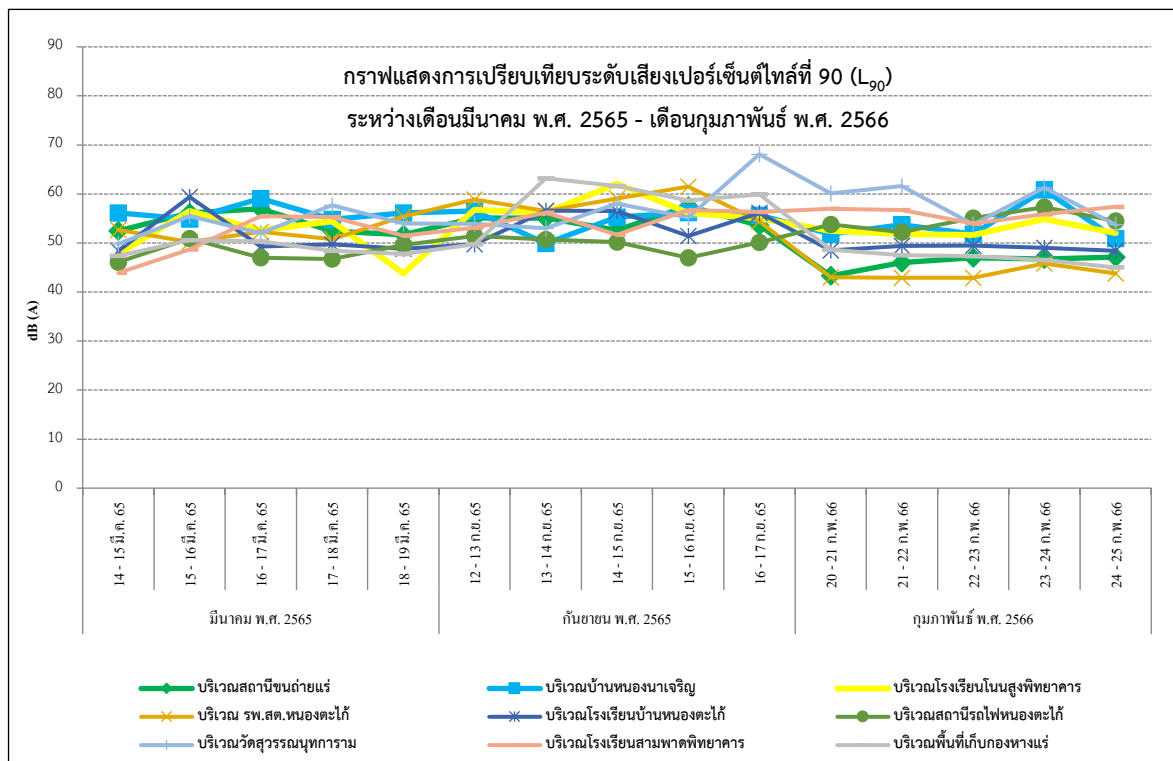
(8) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าวอย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.2-3 และภาพที่ 3.2-18



ภาพที่ 3.2-17: กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.2-18: กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 14-19 มีนาคม พ.ศ. 2565 (dB (A))**					มาตรฐาน	เกณฑ์มาตรฐาน
	สถานีขนถ่ายแร่ 0276233 E, 1911671 N	บ้านหนองนาเจริญ 0278952 E, 1913218 N	โรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร 0274859 E, 1911929 N	รพ.สต.หนองตะไก่ 0276454 E, 1911275 N	โรงเรียนบ้านหนองตะไก่ 0276539 E, 1910049 N		
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} (24 hrs))	50.4-62.8	51.9-55.5	49.2-58.7	50.7-56.5	50.2-60.2	$\leq 70^1$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8 hrs))	49.6-64.9	47.5-57.4	40.7-62.8	48.3-59.3	47.8-64.7	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} (1 hr))	48.5-72.0	45.0-62.3	37.9-70.5	41.5-63.1	46.8-73.5	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} (5 min))	45.9-80.0	43.7-71.2	37.5-77.8	39.8-73.4	43.9-79.5	-	-
ระดับเสียงรบกวน (Annoy noise)	0.5-3.6	0.6-4.2	3.0-6.4	3.0-8.5	0.6-2.3	$\leq 10^2$	ผ่าน
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	67.1-104.5	71.7-91.7	74.6-102.1	78.8-93.8	77.9-103.2	$\leq 115^1$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	56.6-71.1	57.9-62.8	55.9-67.4	55.6-61.9	56.7-61.5	-	-
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})	46.3-57.0	43.3-59.1	37.5-56.5	38.9-55.4	38.8-59.4	-	-
ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 12 - 17 กันยายน พ.ศ. 2565 (dB (A))**							
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} (24 hrs))	50.3 - 63.0	48.3 - 55.3	56.0 - 66.8	49.7 - 56.8	51.5 - 54.2	$\leq 70^1$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8 hrs))	48.7 - 67.4	47.0 - 57.6	49.5 - 71.4	42.9 - 61.2	48.4 - 57.0	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} (1 hr))	45.1 - 76.1	38.8 - 65.1	46.9 - 78.2	38.0 - 64.5	44.7 - 62.8	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} (5 min))	40.2 - 85.4	37.5 - 73.5	45.8 - 87.3	34.4 - 65.7	41.8 - 68.3	-	-
ระดับเสียงรบกวน (Annoy noise)	2.1 - 9.5	8.1 - 9.9	7.4 - 9.2	6.6 - 9.4	5.4 - 7.9	$\leq 10^2$	ผ่าน
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	79.3 - 109.7	65.3 - 94.6	82.5 - 106.2	81.6 - 84.0	77.6 - 82.1	$\leq 115^1$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	55.2 - 64.1	54.6 - 61.5	58.7 - 67.4	55.1 - 61.5	55.9 - 58.3	-	-
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})	41.9 - 57.5	37.5 - 56.5	46.1 - 62.1	37.5 - 61.5	39.9 - 56.6	-	-
ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 (dB (A))**							
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} (24 hrs))	43.6 - 46.7	51.5 - 59.5	53.1 - 57.1	47.6 - 49.9	51.6 - 56.9	$\leq 70^1$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8 hrs))	42.4 - 49.1	45.6 - 63.6	43.8 - 61.1	42.4 - 52.6	47.5 - 60.2	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} (1 hr))	40.7 - 56.2	42.0 - 70.2	41.7 - 67.0	39.8 - 59.4	45.6 - 69.0	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} (5 min))	40.3 - 64.2	40.6 - 73.2	41.2 - 76.0	37.0 - 69.2	44.8 - 78.3	-	-
ระดับเสียงรบกวน (Annoy noise)	0.6 - 3.2	2.5 - 6.5	6.9 - 9.4	2.9 - 5.2	2.2 - 5.8	$\leq 10^2$	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.2-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 (dB (A))** (ต่อ)					มาตรฐาน	เกณฑ์มาตรฐาน
	สถานีขนถ่ายแร่ 0276233 E, 1911671 N	บ้านหนองนาเจริญ 0278952 E, 1913218 N	โรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร 0274859 E, 1911929 N	รพ.สต.หนองตะไก่อ 0276454 E, 1911275 N	โรงเรียนบ้านหนองตะไก่อ 0276539 E, 1910049 N		
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	66.5 - 85.0	74.3 - 79.1	74.7 - 92.6	76.0 - 86.4	78.7 - 92.5	$\leq 115^1$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	48.9 - 51.4	57.0 - 61.6	55.1 - 60.3	53.8 - 55.7	55.8 - 59.1	-	-
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	40.2 - 47.1	40.5 - 60.8	41.2 - 54.9	37.7 - 45.8	44.8 - 49.5	-	-
ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 14-19 มีนาคม พ.ศ. 2565 (dB (A))**							
รายการตรวจวัด	สถานีรถไฟหนองตะไก่อ 0276179 E, 1910270 N	วัดสุวรรณนุกการาม 0273634 E, 1911923 N	รร. สามพาดพิทยาคาร 0280106 E, 1909776 N	บริเวณพื้นที่เก็บกองหางแร่ 0278530 E, 1911915 N	บริเวณโรงแต่งแร่* 0277068 E, 1911200 N	มาตรฐาน	เกณฑ์มาตรฐาน
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} (24 hrs))	55.4-58.0	50.3-57.9	43.1-56.6	48.1-49.8	-	$\leq 70^1$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8 hrs))	47.9-61.0	44.4-61.0	42.2-61.0	47.9-51.0	-	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} (1 hr))	38.0-67.2	42.2-66.8	40.1-65.7	46.3-57.1	-	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} (5 min))	35.0-77.5	41.7-72.3	38.5-71.4	42.8-63.2	-	-	-
ระดับเสียงรบกวน (Annoy noise)	47.-8.3	4.0-8.4	2.8-8.6	2.6-5.7	-	$\leq 10^2$	ผ่าน
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	88.5-97.2	71.4-88.9	65.0-88.8	75.0-86.0	-	$\leq 115^1$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	58.7-64.2	54.4-64.0	48.6-58.6	54.6-55.8	-	-	-
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	37.5-50.9	38.9-57.7	38.4-55.5	44.4-50.6	-	-	-
ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 12 - 17 กันยายน พ.ศ. 2565 (dB (A))**							
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} (24 hrs))	57.7 - 60.0	55.8 - 61.7	49.0 - 54.5	49.5 - 58.2	-	$\leq 70^1$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8 hrs))	56.2 - 62.2	51.5 - 65.7	40.8 - 56.6	46.7 - 60.4	-	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} (1 hr))	43.3 - 69.1	45.1 - 68.9	38.7 - 64.9	43.4 - 65.6	-	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} (5 min))	41.3 - 79.0	43.6 - 72.1	37.5 - 73.5	41.3 - 68.2	-	-	-
ระดับเสียงรบกวน (Annoy noise)	8.4 - 9.6	7.9 - 9.7	3.3 - 7.5	5.0 - 9.3	-	$\leq 10^2$	ผ่าน
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	91.5 - 97.8	70.6 - 92.2	64.1 - 94.6	71.0 - 80.5	-	$\leq 115^1$	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.2-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 12 - 17 กันยายน พ.ศ. 2565 (dB (A)) ** (ต่อ)					มาตรฐาน	เกณฑ์มาตรฐาน
	สถานีรถไฟหนองตะไก่ 0276179 E, 1910270 N	วัดสุวรรณนุกการาม 0273634 E, 1911923 N	รร. สามพาดพิทยาคาร 0280106 E, 1909776 N	บริเวณพื้นที่เก็บกองทางแร่ 0278530 E, 1911915 N	บริเวณโรงแต่งแร่* 0277068 E, 1911200 N		
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	62.9 - 64.7	61.6 - 63.0	54.5 - 61.3	54.3 - 64.6	-	-	-
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})	41.4 - 51.4	41.7 - 68.1	37.5 - 56.7	41.9 - 63.2	-	-	-
ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 (dB (A)) **							
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} (24 hrs))	53.6 - 57.5	56.7 - 58.5	54.7 - 57.3	45.0 - 49.2	-	$\leq 70^{/1}$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8 hrs))	45.3 - 60.7	52.4 - 61.4	48.1 - 59.3	44.4 - 52.0	-	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} (1 hr))	41.2 - 65.5	46.4 - 69.0	38.7 - 64.9	43.2 - 58.3	-	-	-
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} (5 min))	39.0 - 72.2	41.7 - 77.4	39.9 - 67.0	40.9 - 68.9	-	-	-
ระดับเสียงรบกวน (Annoy noise)	6.8 - 9.3	6.4 - 9.7	6.3 - 9.2	0.8 - 4.7	-	$\leq 10^{/2}$	ผ่าน
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	77.9 - 91.7	78.0 - 87.7	79.2 - 87.2	66.3 - 90.2	-	$\leq 115^{/1}$	ผ่าน
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	54.9 - 61.0	60.8 - 64.8	58.6 - 61.6	51.4 - 54.0	-	-	-
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})	39.4 - 57.3	38.5 - 61.6	39.5 - 57.4	38.3 - 48.6	-	-	-

หมายเหตุ : ^{/1} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{/2} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

** บริเวณโรงแต่งแร่ ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในหน่วยของความถี่และความเร็วอนุภาคในลักษณะของคลื่นสั่นสะเทือนแบบย้อนกลับ (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Longitudinal) และมีความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนในระยะเตรียมการที่มีการเจาะเสาเข็มภายหลังโครงการฯ ได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการ อีกทั้งในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมาทางโครงการฯ ไม่มีกิจกรรมการเจาะเสาเข็มแต่อย่างใด จึงไม่ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัด ทั้งนี้ในอนาคตหากทางโครงการฯ มีการดำเนินการเจาะเสาเข็ม บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในโอกาสต่อไป

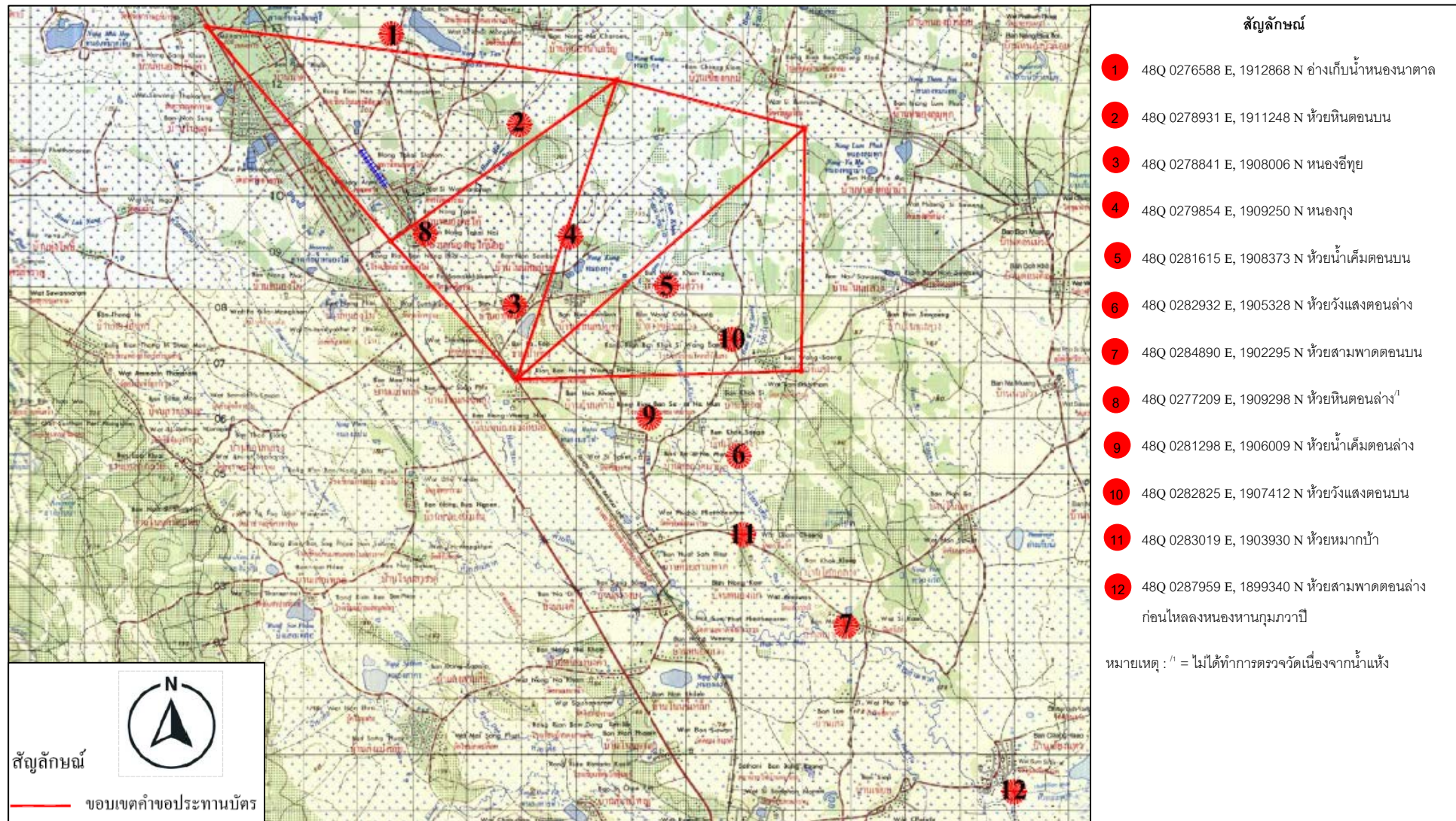
3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม และเดือนกันยายนของทุกปี ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างดำเนินการตามมาตรการซึ่งเป็นเอกสารแนบท้ายประทานบัตรแต่ยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง หรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินโดยมีความถี่ 2 ครั้งต่อปี โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 (ฤดูแล้ง) ดำเนินการระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

3.4.1 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินดำเนินการ จำนวน 12 สถานี ดังภาพที่ 3.4-1 ตามที่กำหนดในมาตรการฯ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1 โดยการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์รายละเอียด ดังตารางที่ 3.4-2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-1 : แผนที่แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ที่มา: รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4-1 สถานี และรายการการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	รูปภาพอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ออกซิเจนละลาย (DO) - การนำไฟฟ้า (Conductivity) - ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) - ความเค็ม (Salinity) - ฟอสฟอรัส (Phosphorus) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - สารหนู (Arsenic) - เหล็ก (Iron) - โซเดียม (Sodium) - โพแทสเซียม (Potassium) - แมกนีเซียม (Magnesium) 	1) อ่างเก็บน้ำหนองนาตาล	ภาพที่ 3.4-2
	2) ห้วยหินดอนบน	ภาพที่ 3.4-3
	3) ห้วยหินดอนล่าง	ภาพที่ 3.4-4
	4) หนองอีทุย*	ภาพที่ 3.4-5
	5) หนองกุง	ภาพที่ 3.4-6
	6) ห้วยน้ำเค็มดอนบน	ภาพที่ 3.4-7
	7) ห้วยน้ำเค็มดอนล่าง	ภาพที่ 3.4-8
	8) ห้วยวังแสงดอนบน	ภาพที่ 3.4-9
	9) ห้วยวังแสงดอนล่าง	ภาพที่ 3.4-10
	10) ห้วยหมากบ้า**	ภาพที่ 3.4-11
	11) ห้วยสามพาดดอนบน***	ภาพที่ 3.4-12
	12) ห้วยสามพาดดอนล่าง ก่อนไหลลงหนองหาน กุมภวาปี	ภาพที่ 3.4-13

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

หมายเหตุ * ในรายงานมาตรการฯ ของโครงการ ใช้ชื่อว่า “หนองอีทุย” แต่ชื่อที่ถูกตั้งภายหลังได้ลงพื้นที่ภาคสนาม คือ หนองอีทุย

** ห้วยบ้านโคกกลาง เรียกตามชื่อหมู่บ้านที่ห้วยนั้นไหลผ่านและเป็นจุดที่เก็บตัวอย่างน้ำมาเพื่อตรวจวัดคุณภาพ ภายหลังลงพื้นที่
ภาคสนามพบป้ายระบุชื่อทางน้ำว่า “ห้วยหมากบ้า”

*** ห้วยหมากบ้าเรียกตามชื่อหมู่บ้านที่ห้วยนั้นไหลผ่านและเป็นจุดที่เก็บตัวอย่างน้ำมาเพื่อตรวจวัดคุณภาพ ภายหลังลงพื้นที่
ภาคสนามพบป้ายของกรมชลประทานระบุชื่อทางน้ำว่า “ห้วยสามพาด”

ตารางที่ 3.4-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บ ตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการ วิเคราะห์
4) คุณภาพน้ำผิวดิน			
- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method	APHA, AWWA, WEF 22 nd Edition, 2012
- ความขุ่น (Turbidity)	Grab Sampling	Nephelometric Method	
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Grab Sampling	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 C	

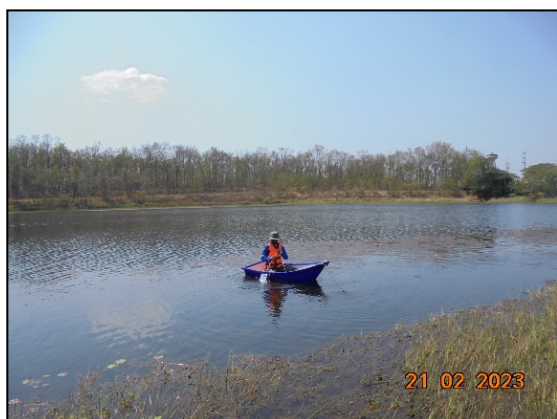
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
- สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Grab Sampling	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 D	APHA, AWWA, WEF 22 nd Edition, 2012
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	Grab Sampling	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	
- ออกซิเจนละลาย (DO)	Grab Sampling	Membrane-Electrode Method	
- การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	Laboratory Method	
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Grab Sampling	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 B	
- ความเค็ม (Salinity)	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method	
- ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method	
- ซัลเฟต (Sulfate)	Grab Sampling	Turbidimetric Method	
- คลอไรด์ (Chloride)	Grab Sampling	Argentometric Method	
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method	
- สารหนู (Arsenic)	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	
- เหล็ก (Iron)	Grab Sampling	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	
- โซเดียม (Sodium)	Grab Sampling	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	
- โพแทสเซียม (Potassium)	Grab Sampling	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method (SM:3030 F and 3120 B)	
- แมกนีเซียม (Magnesium)	Grab Sampling	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method (SM:3030 F and 3120 B)	

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-2: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณอ่างเก็บน้ำหนองนาตาล ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-3: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยหินตอนบน ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-4: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยหินตอนล่าง ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-5: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองอีทุย ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-6: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองกุง ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-7: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำเค็มตอนบน ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-8: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำเค็มตอนล่าง ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-9: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยวังแสงตอนบน ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-10: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยวังแสงตอนล่าง ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-11: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยหมากบ้า ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-12: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยสามพาดตอนบน ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-13: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยสามพาดตอนล่าง ก่อนไหลลงหนองหานกุมภวาปี
ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 12 สถานี ทำการเก็บตัวอย่างได้ จำนวน 11 สถานี ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองนาตาล, ห้วยหินตอนบน, หนองอีทุย, หนองกุง, ห้วยน้ำเค็มตอนบน, ห้วยน้ำเค็มตอนล่าง, ห้วยวังแสงตอนบน, ห้วยวังแสงตอนล่าง, ห้วยหมากบัว, ห้วยสามพาดตอนบน และห้วยสามพาดตอนล่าง ก่อนไหลลงหนองหานกุมภวาปี ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณห้วยหินตอนล่างเนื่องจากน้ำแห้ง ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 21 - 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดสถานีละ 18 รายการ ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ออกซิเจนละลาย (DO), การนำไฟฟ้า (Conductivity), ของแข็งทั้งหมด (Total Solids), ความเค็ม (Salinity), ฟอสฟอรัส (Phosphorus), ซัลเฟต (Sulfate), คลอไรด์ (Chloride), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), สารหนู (Arsenic), เหล็ก (Iron), โซเดียม (Sodium), โพแทสเซียม (Potassium) และ แมกนีเซียม (Magnesium) ผลการตรวจวัดเป็น ดังนี้

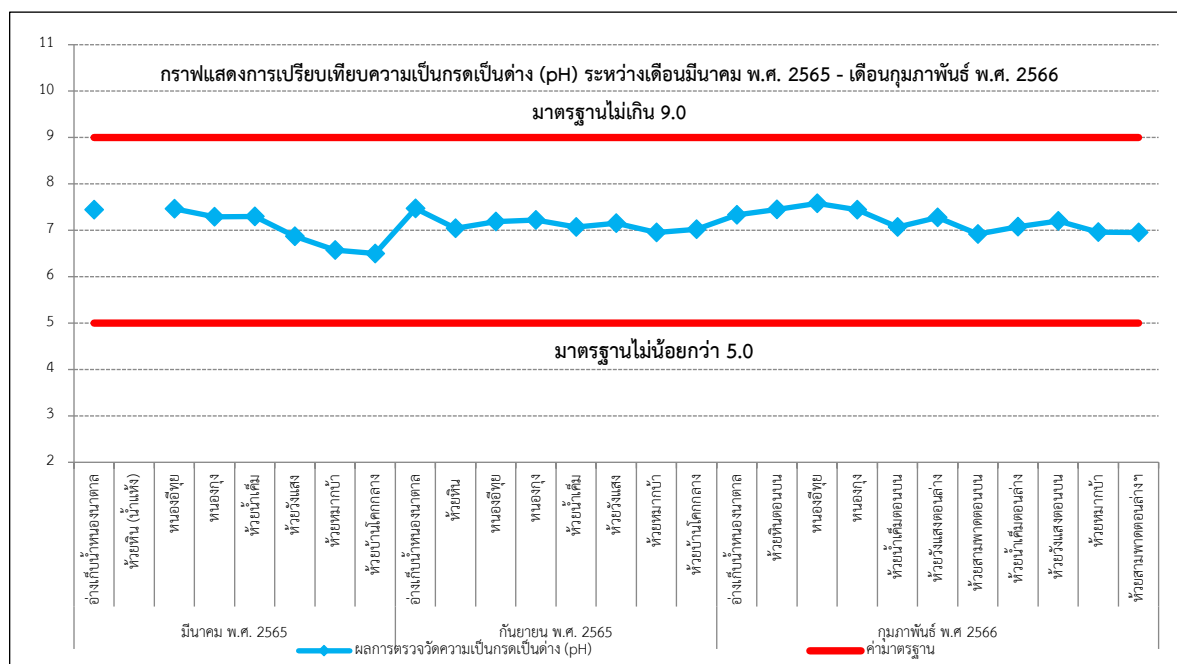
(1) ผลการตรวจวัดความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) อยู่ในช่วง 5.0 - 9.0 จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.4-14 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

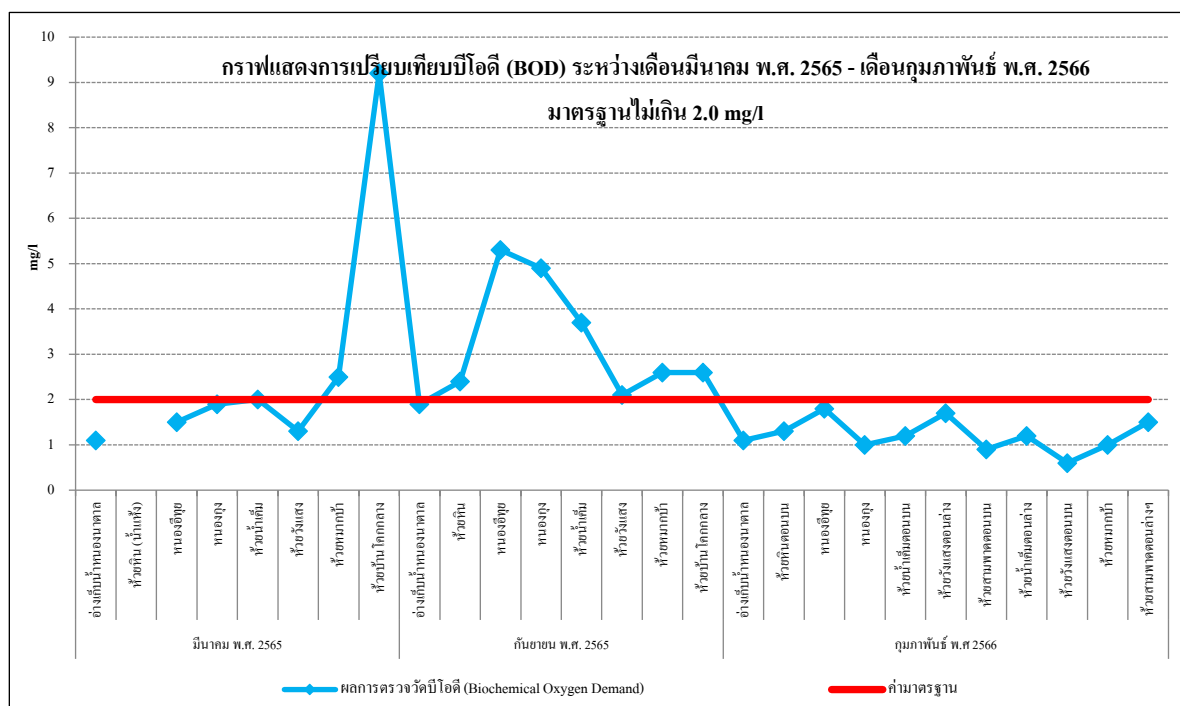
(2) ผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ซึ่งกำหนดให้ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน 2.0 mg/L จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.4-15 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ภาพที่ 3.4-14: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ในน้ำผิวดิน



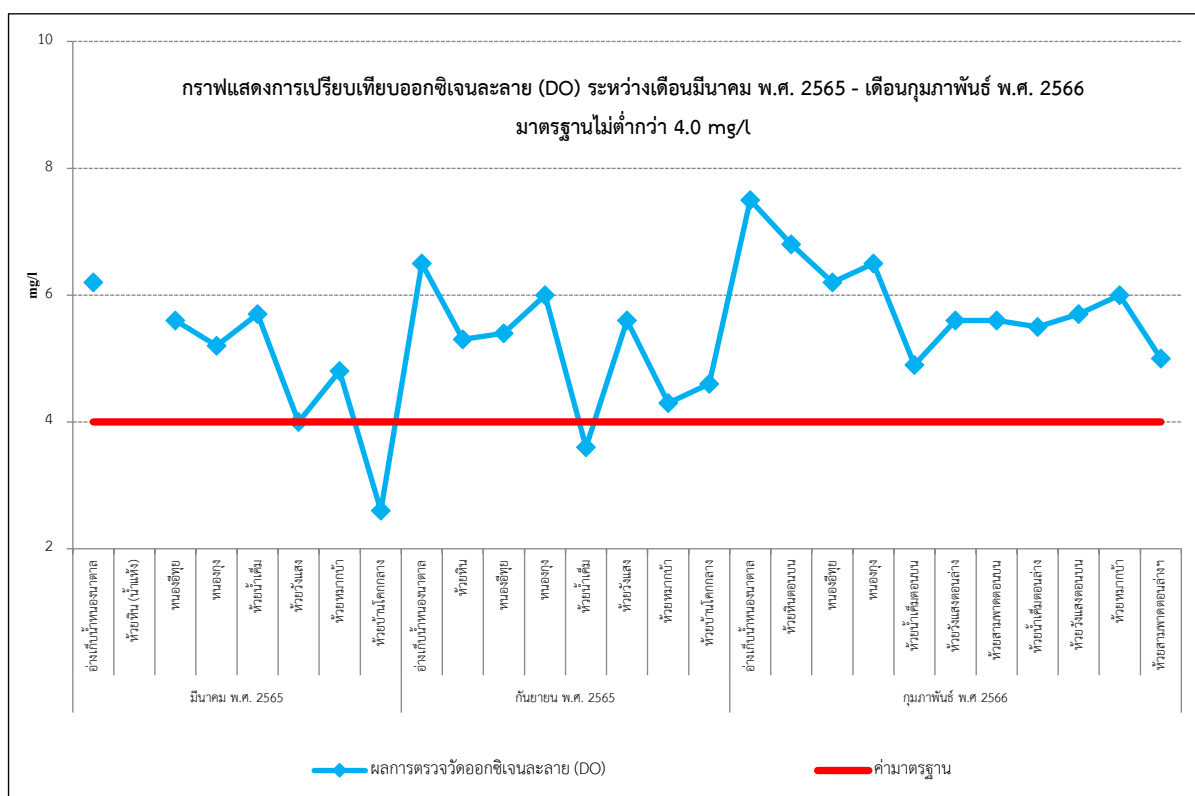
ภาพที่ 3.4-15: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(3) ผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลาย (DO) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ซึ่งกำหนดให้ค่าออกซิเจนละลาย (DO) ต้องมากกว่า 4.0 mg/l จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดออกซิเจนละลาย (DO) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.4-16 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



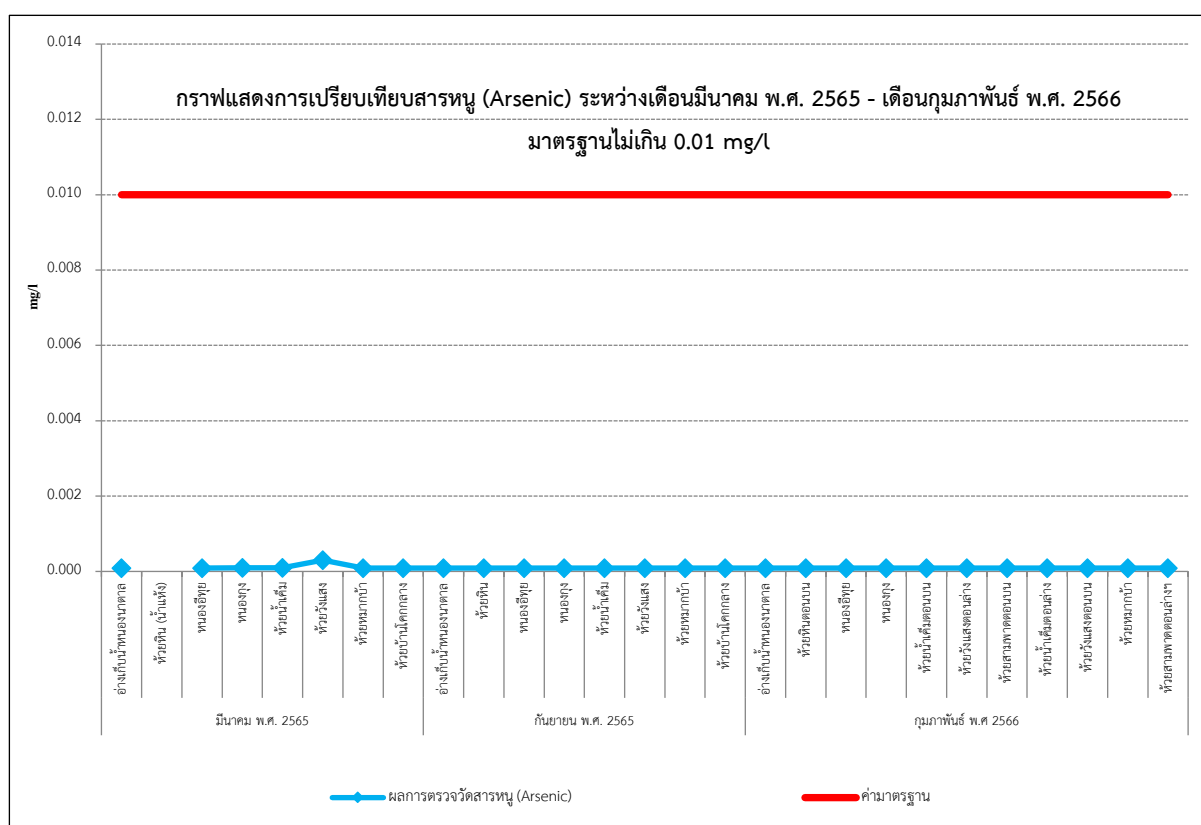
ภาพที่ 3.4-16: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าออกซิเจนละลาย (DO) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(4) ผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ซึ่งกำหนดให้มีสารหนู (Arsenic) ไม่เกิน 0.01 mg/l จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) ย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.4-17 ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

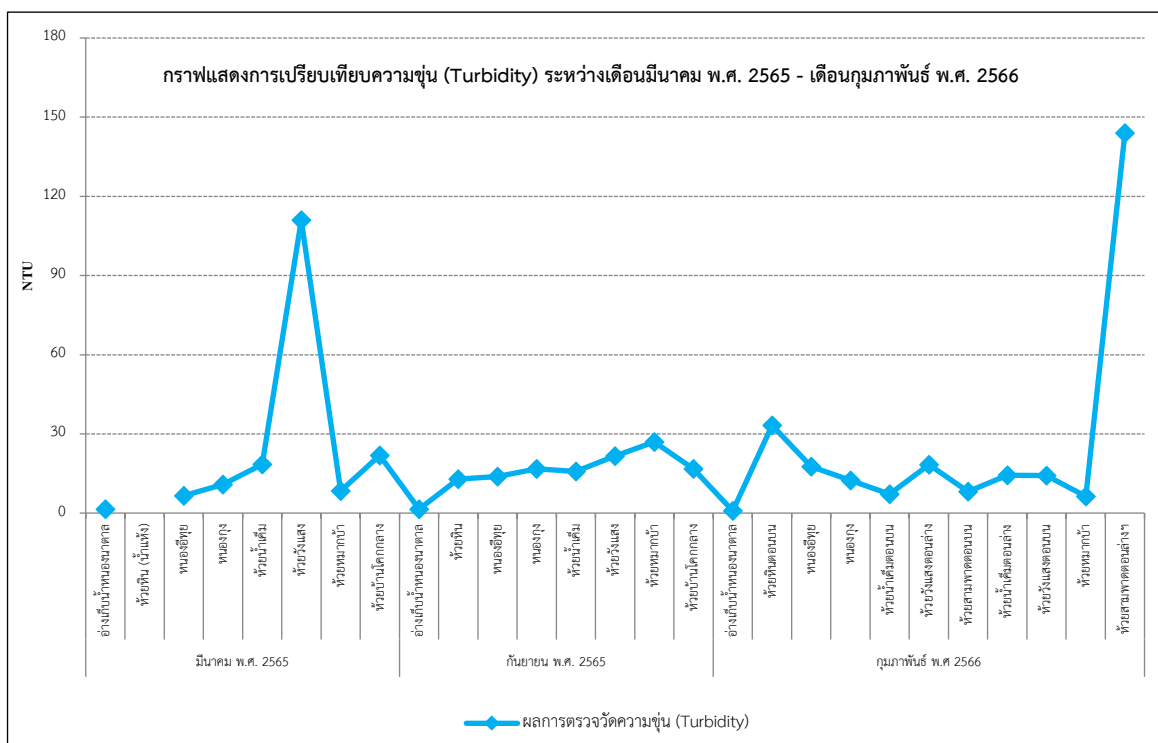


ภาพที่ 3.4-17: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าสารหนู (Arsenic) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(5) ความขุ่น (Turbidity) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-18

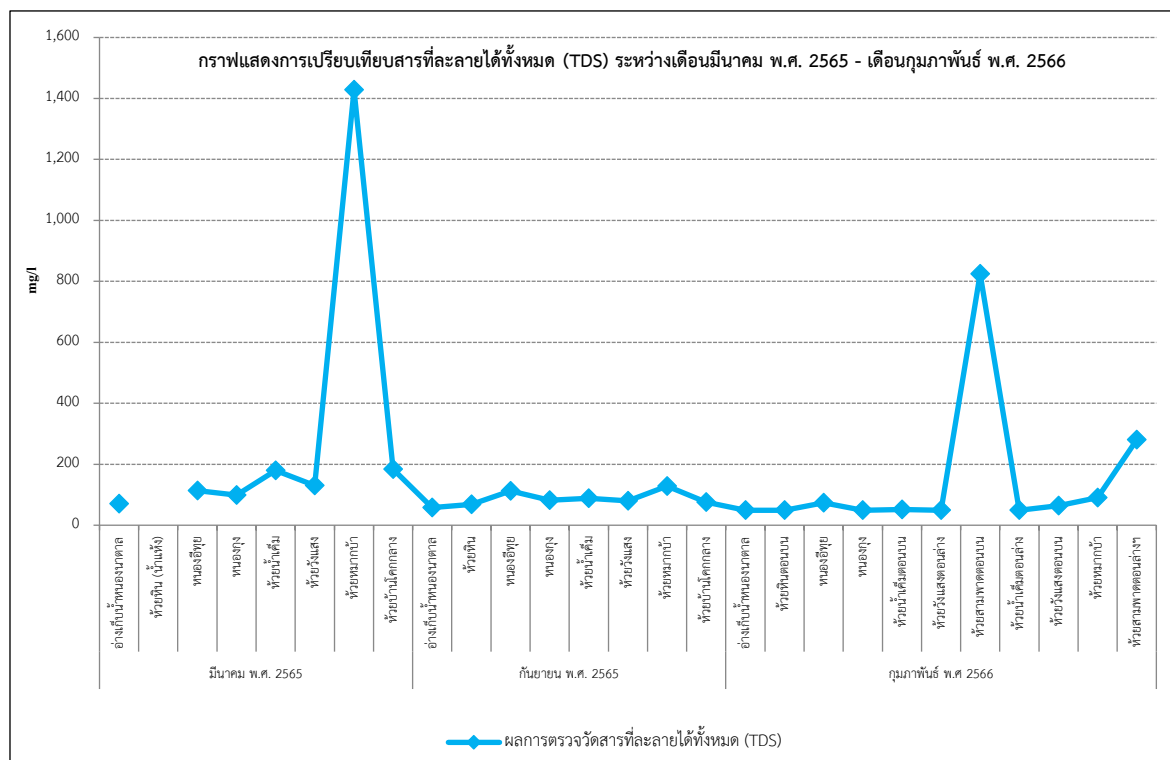


ภาพที่ 3.4-18: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(6) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-19

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

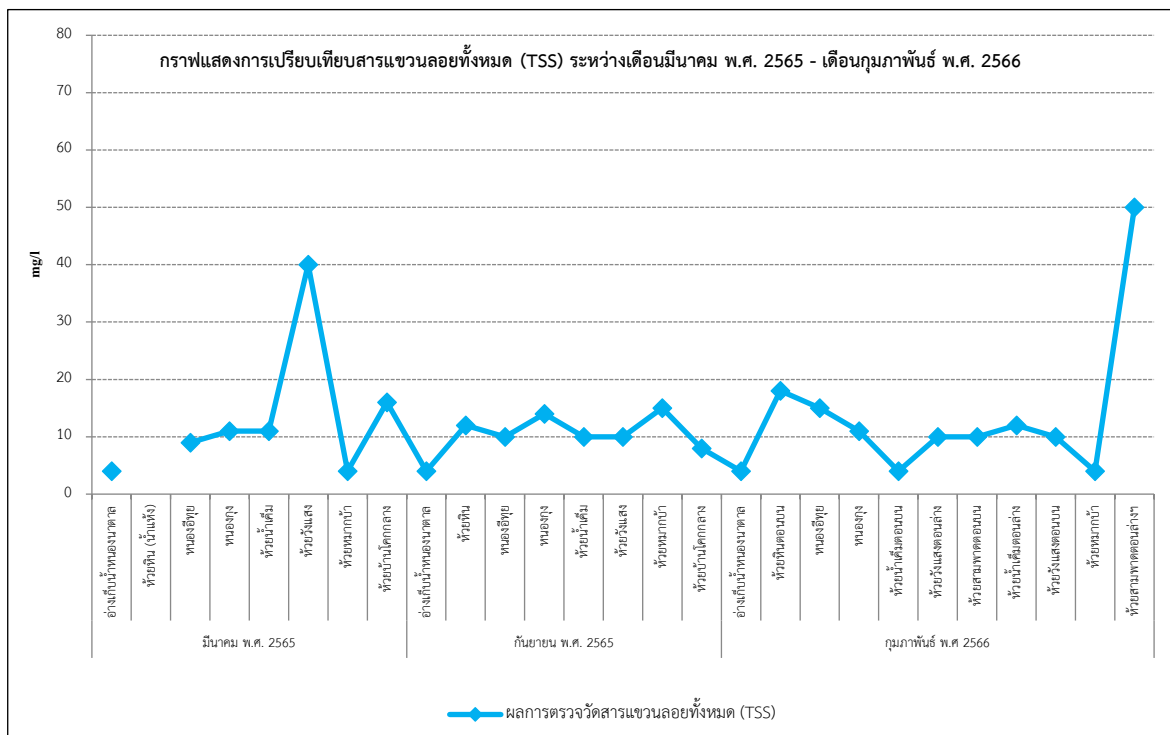


ภาพที่ 3.4-19: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในน้ำผิวดิน
ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

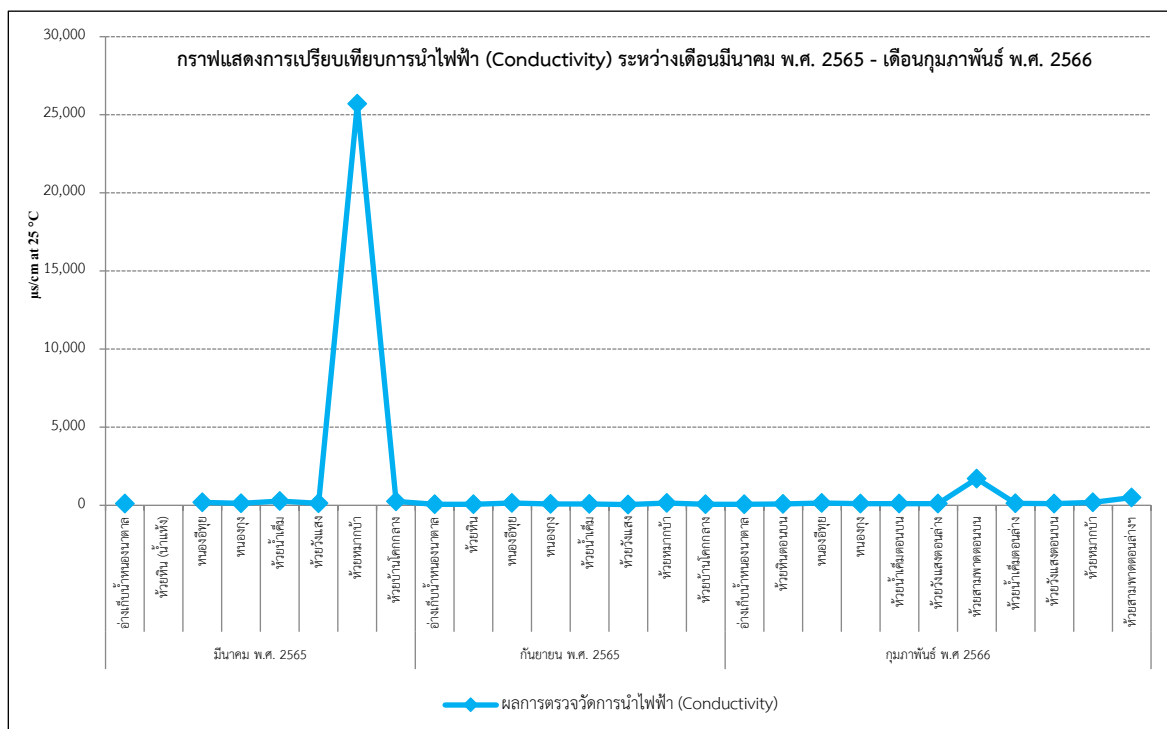
(7) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-20

(8) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-21

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-20: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ในน้ำผิวดิน

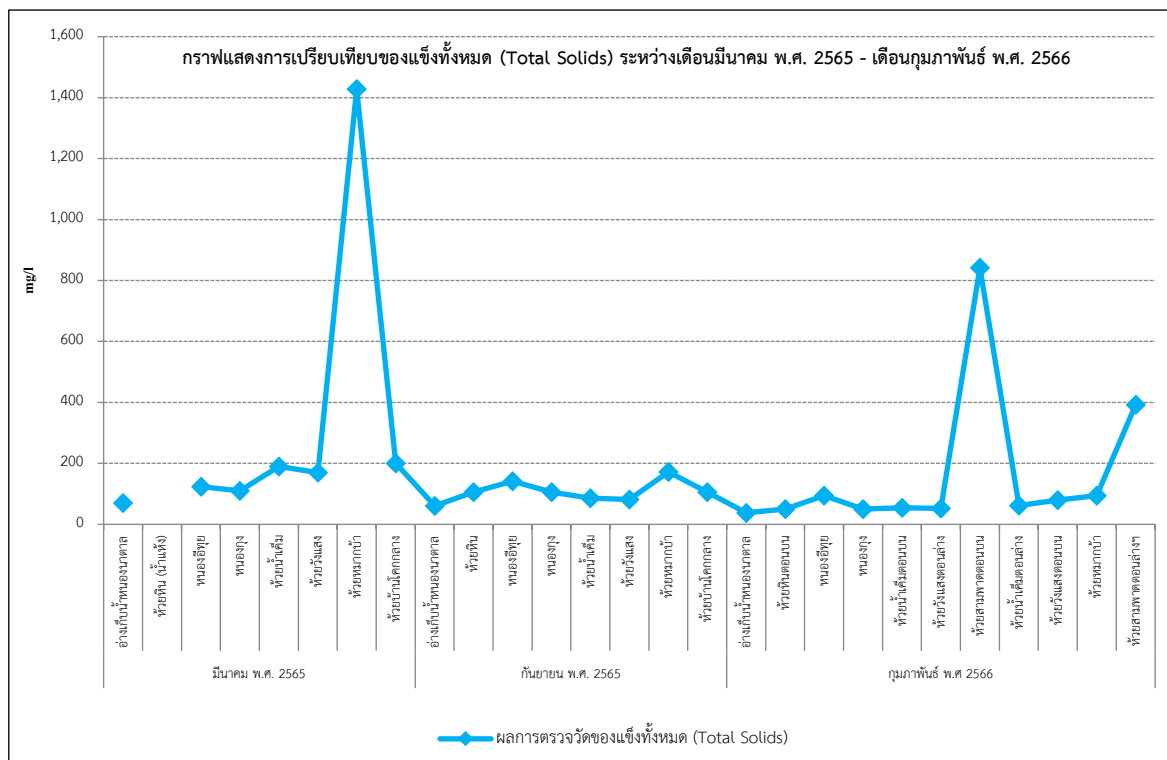


ภาพที่ 3.4-21: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โพแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(9) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-22



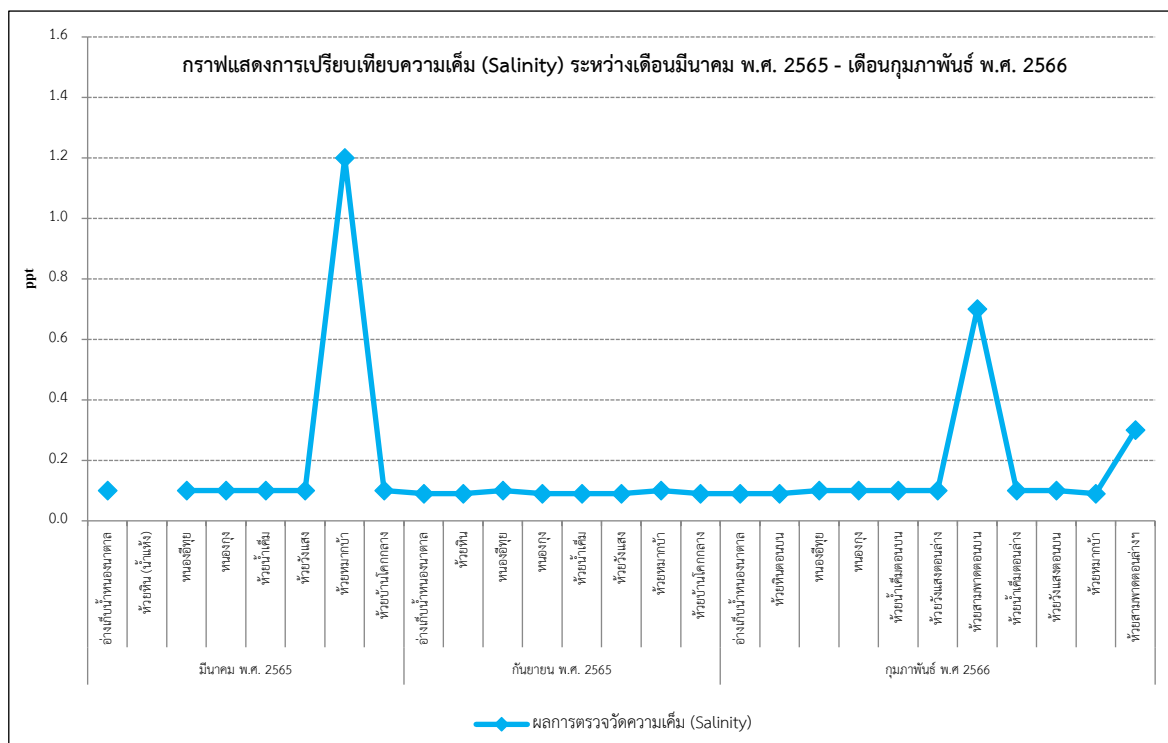
รูปที่ 3.4-22: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

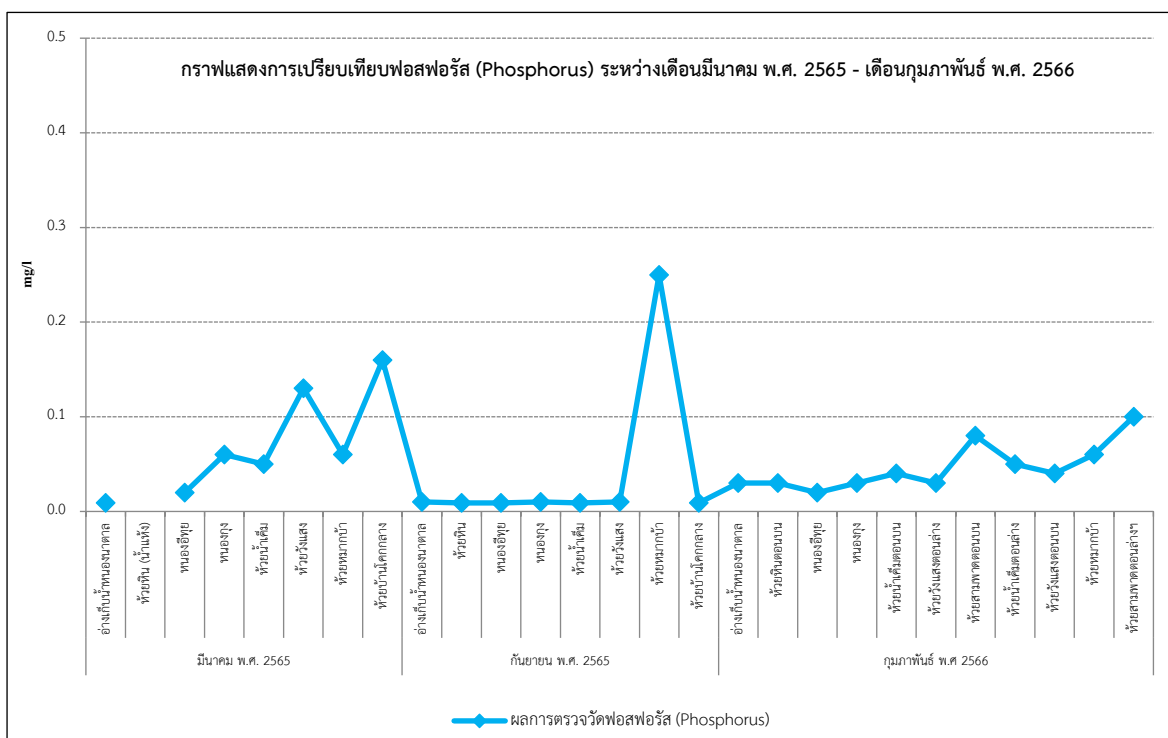
(10) ความเค็ม (Salinity) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเค็ม (Salinity) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-23

(11) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าฟอสฟอรัส (Phosphorus) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-24

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-23: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความเค็ม (Salinity) ในน้ำผิวดิน

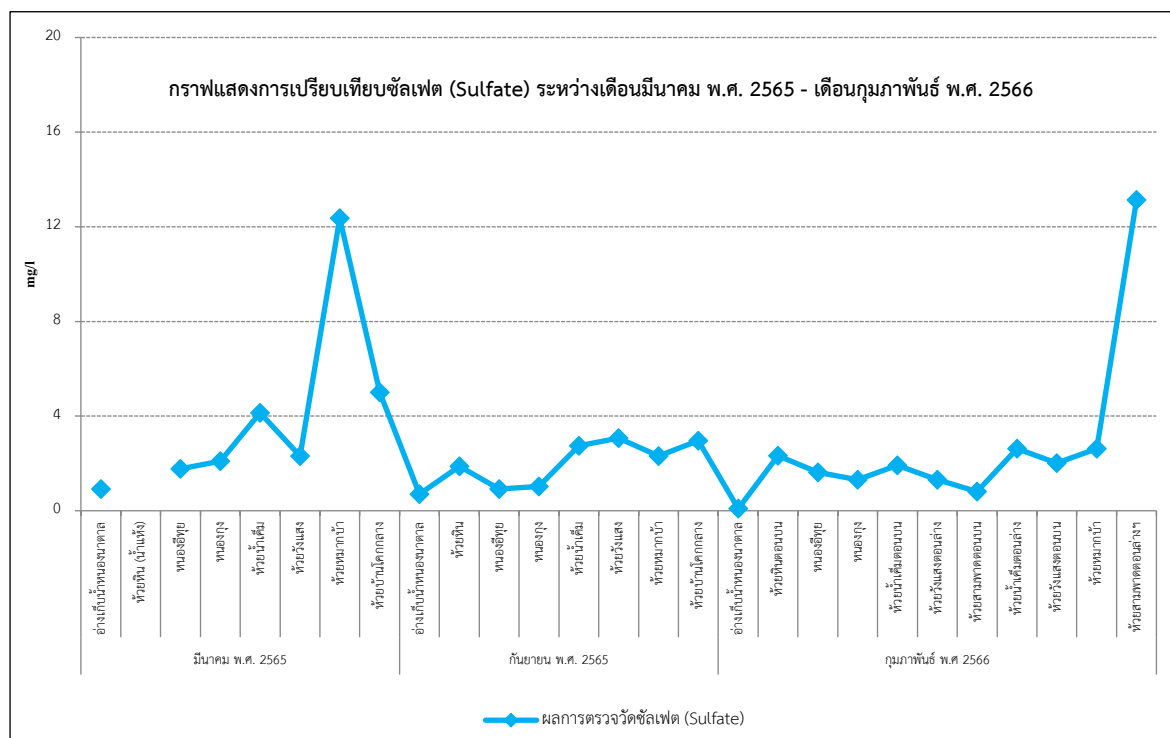


รูปที่ 3.4-24: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าฟอสฟอรัส (Phosphorus) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(12) ซัลเฟต (Sulfate) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-25



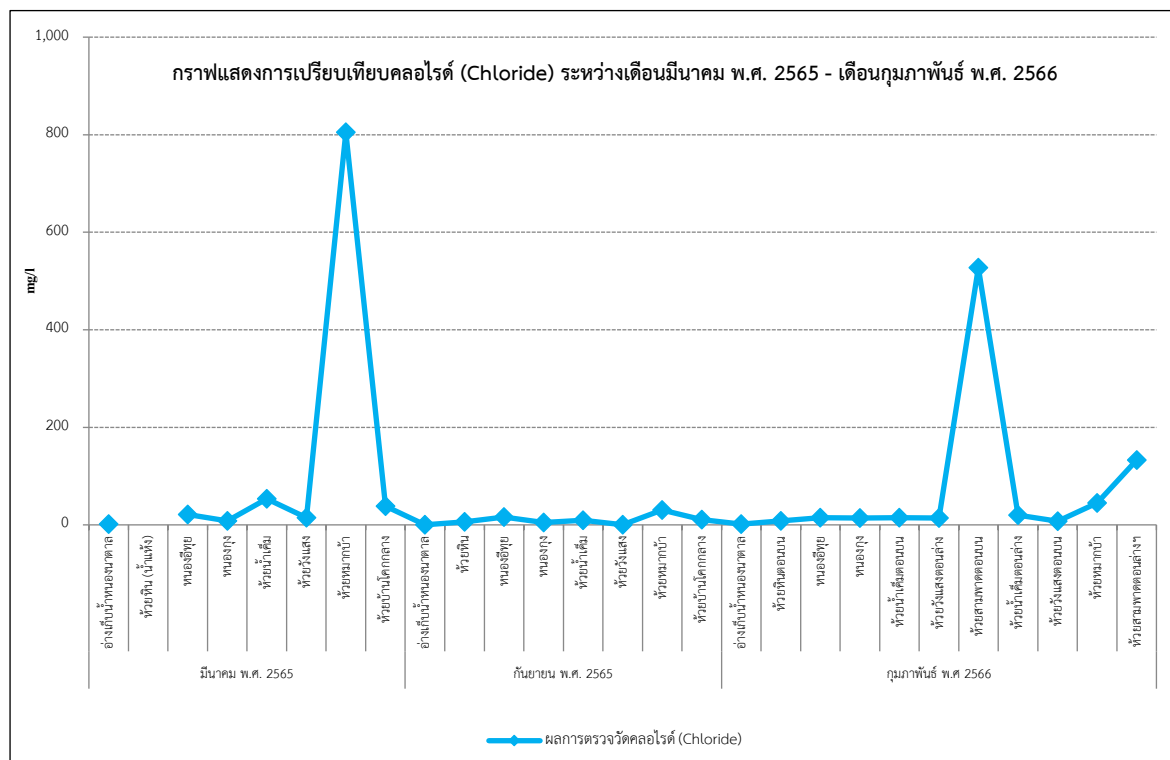
ภาพที่ 3.4-25: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

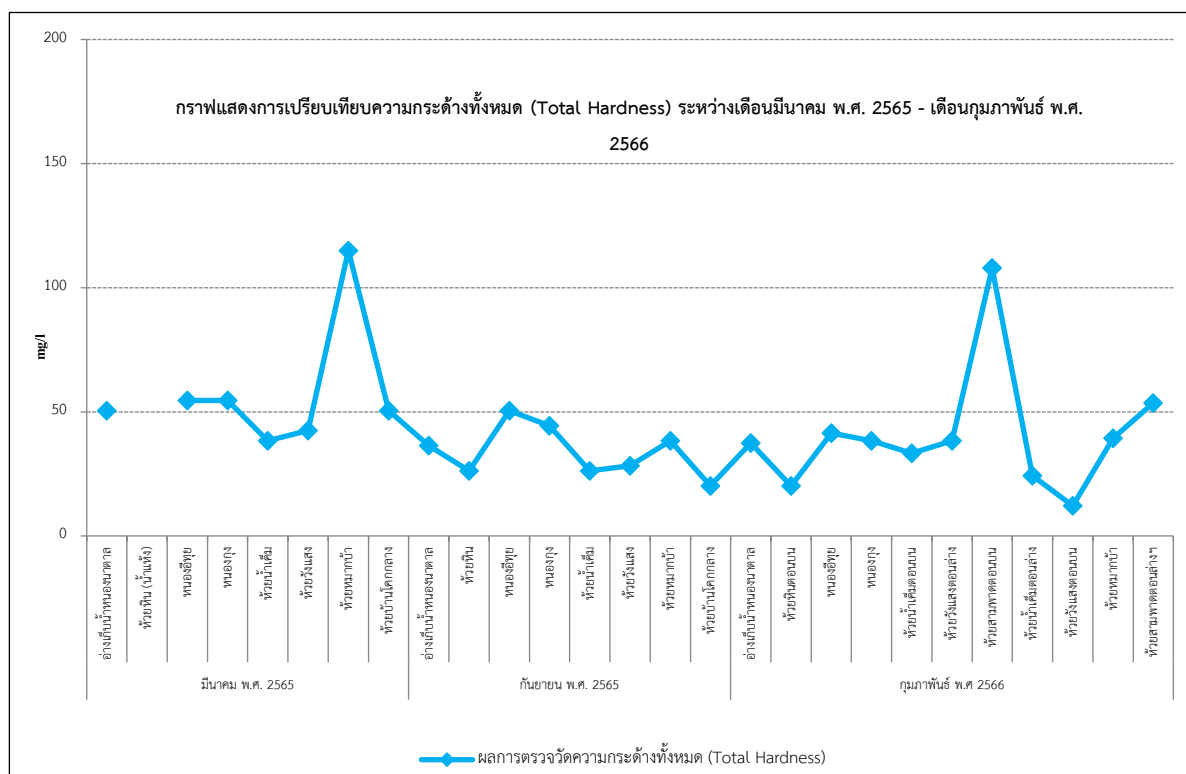
(13) คลอไรด์ (Chloride) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-26

(14) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-27

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-26: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าคลอไรด์ (Chloride) ในน้ำผิวดิน

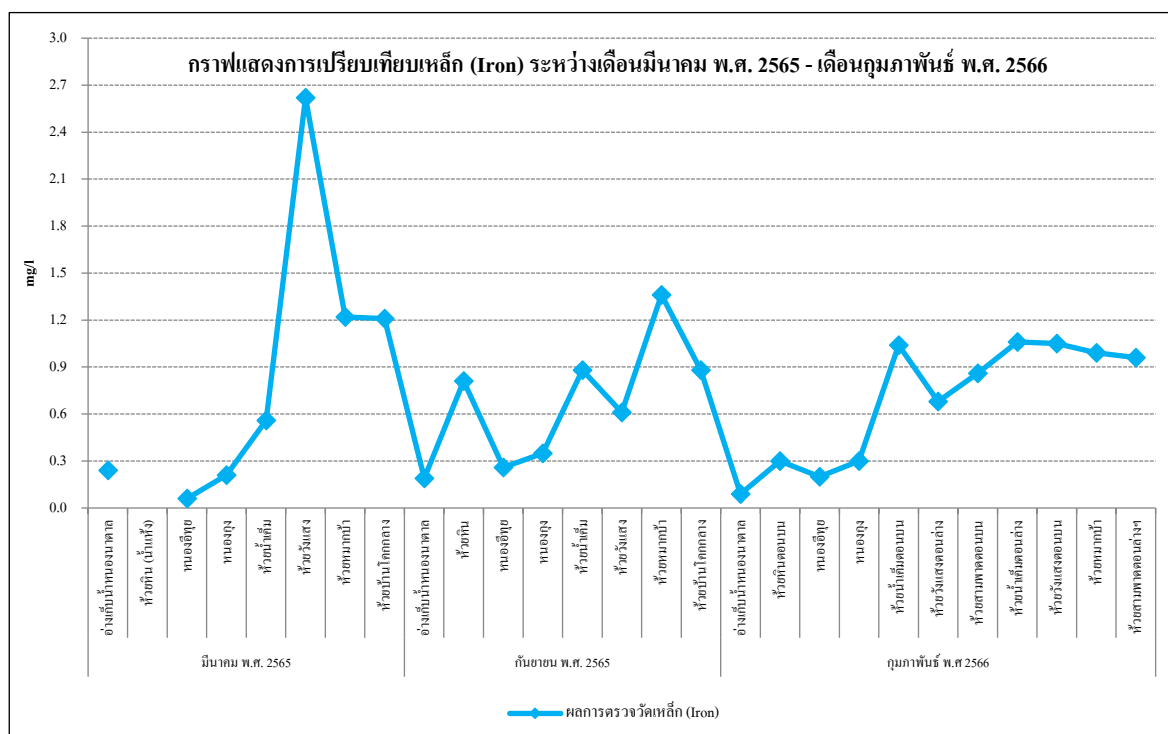


ภาพที่ 3.4-27: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(15) เหล็ก (Iron) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Iron) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-28

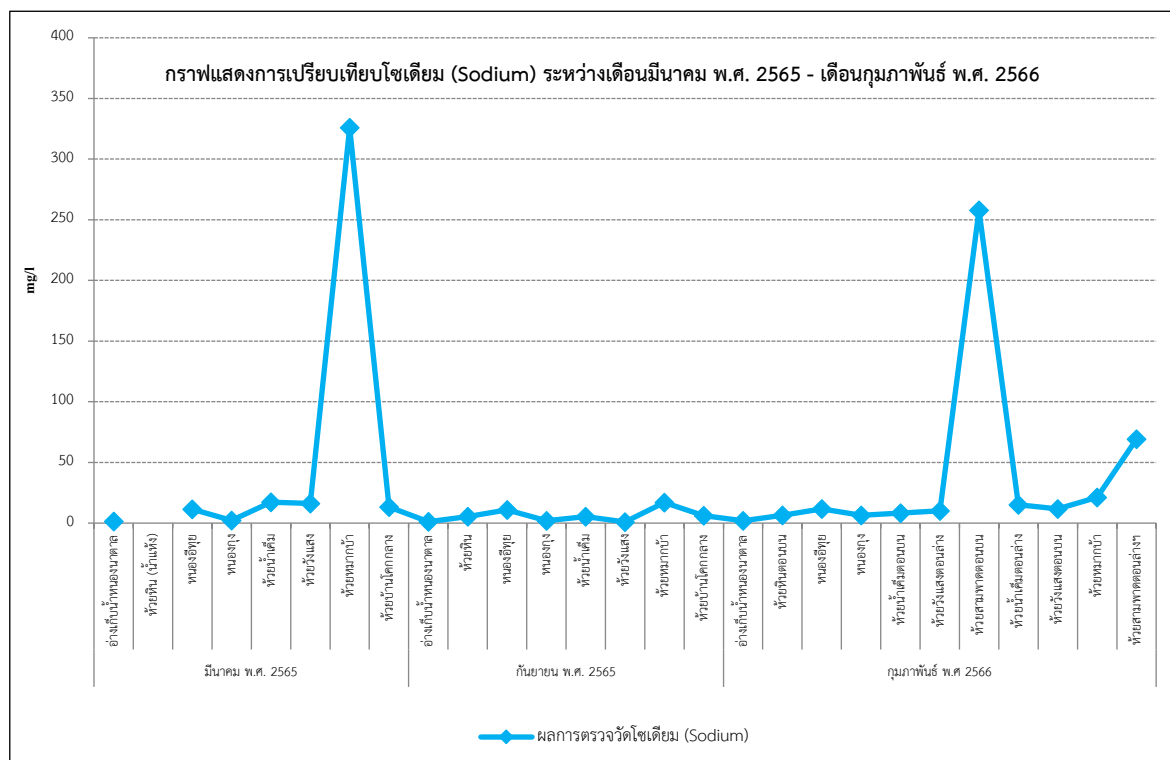


ภาพที่ 3.4-28: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเหล็ก (Iron) ในน้ำผิวดิน

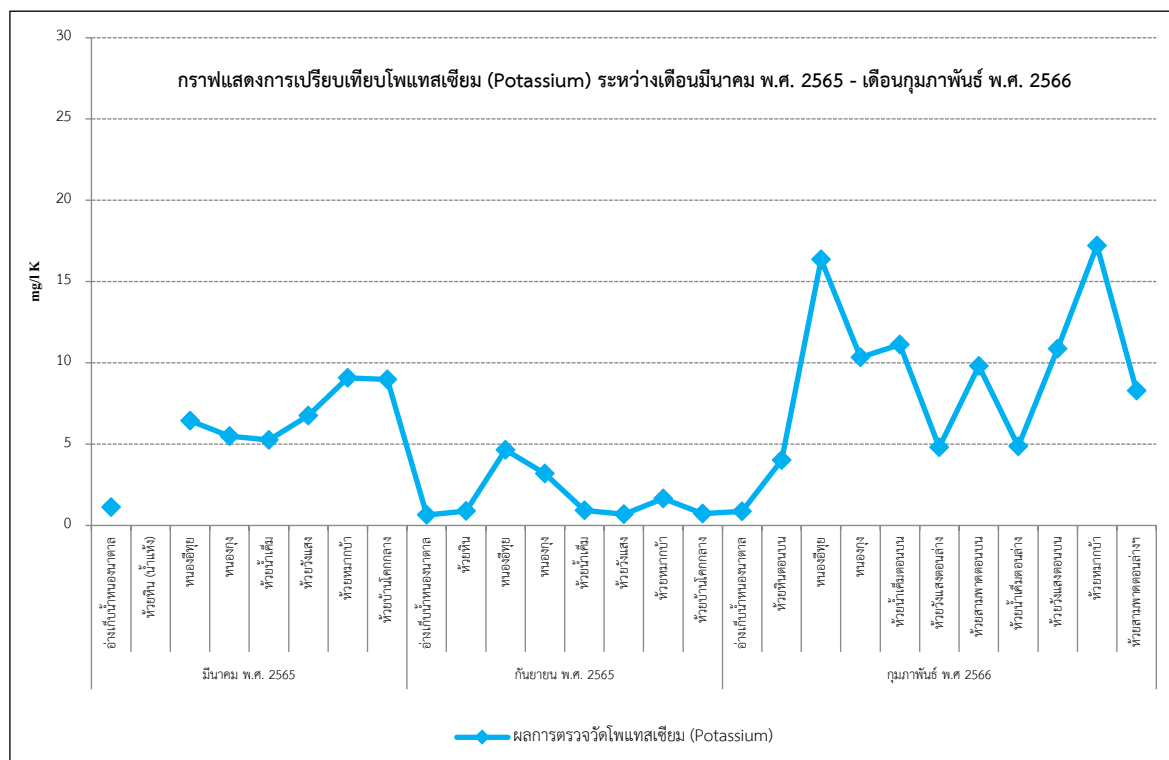
(16) โซเดียม (Sodium) เหล็ก (Iron) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Iron) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-29

(17) โพแทสเซียม (Potassium) เหล็ก (Iron) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Iron) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-30

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-29: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าโซเดียม (Sodium) ในน้ำผิวดิน

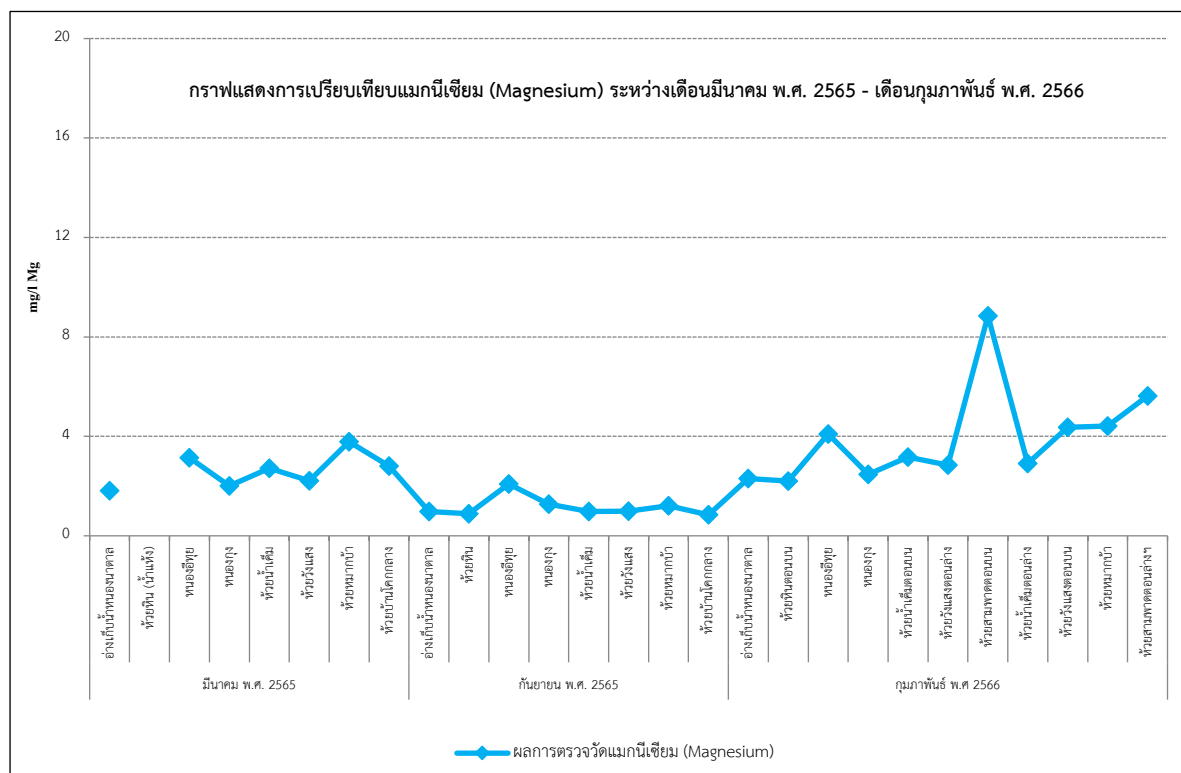


ภาพที่ 3.4-30: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าโพแทสเซียม (Potassium) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(18) แมกนีเซียม (Magnesium) เหล็ก (Iron) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Iron) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-3 และภาพที่ 3.2-31



ภาพที่ 3.4-31: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าแมกนีเซียม (Magnesium) ในน้ำผิวดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างวันที่ 15-17 มีนาคม พ.ศ. 2565								หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}
	อ่างเก็บน้ำหนองนาตาล 0276510E, 1912877 N	ห้วยหิน 0277209 E, 1909298 N	หนองอีทุย 0278645 E, 1907941 N	หนองกุง 0279568 E, 1908964 N	ห้วยน้ำเค็ม 0281353 E, 1906052 N	ห้วยวังแสง 0282826 E, 1907419 N	ห้วยหมากบัว 0284891 E, 1902292 N	ห้วยบ้านโคกกลาง 0282999 E, 1903936 N		
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	7.44	น้ำแห้ง	7.46	7.29	7.3	6.87	6.57	6.50	-	5.0 - 9.0
ความขุ่น (Turbidity)	1.52	-	6.60	10.80	18.40	111	8.44	21.9	NTU	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	96.2	-	1.85	128	263	122	25,700	257	µs/cm at 25 °C	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	1.1	-	1.5	1.9	2.0	1.3	2.5	9.2	mg/l	≤2.0
ออกซิเจนละลาย (DO)	6.2	-	5.6	5.2	5.7	4.0	4.8	2.6	mg/l	≥4.0
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	70	-	114	99	180	130	1,428	184	mg/l	-
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	<5	-	9	11	11	40	<5	16	mg/l	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	70	-	124	110	190	170	1,428	200	mg/l	-
ความเค็ม (Salinity)	0.1	-	0.1	0.1	0.1	0.1	1.2	0.1	ppt	-
ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	<0.01	-	0.02	0.06	0.05	0.13	0.06	0.16	mg/l	-
ซัลเฟต (Sulfate)	0.914	-	1.774	2.097	4.140	2.312	12.366	5.000	mg/l	-
คลอไรด์ (Chloride)	1.75	-	21.49	8.25	53.23	14.87	805	38.12	mg/l	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	50.50	-	54.54	54.54	38.38	42.42	115	50.50	mg/l	-
สารหนู (Arsenic)	<0.0001	-	<0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	<0.0001	<0.0001	mg/l	≤0.01
เหล็ก (Iron)	0.24	-	0.06	0.21	0.56	2.62	1.22	1.21	mg/l	-
โซเดียม (Sodium)	1.44	-	11.38	2.19	17.26	16.08	326	13.28	mg/l	-
โพแทสเซียม (Potassium)	1.13	-	6.43	5.49	5.26	6.76	9.08	8.98	mg/l K	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	1.82	-	3.14	2.01	2.72	2.22	3.78	2.8	mg/l Mg	-

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565.

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร

^{2/} ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างวันที่ 12-15 กันยายน พ.ศ. 2565								หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}
	อ่างเก็บน้ำหนองนาตาล 0276510E, 1912877 N	ห้วยหิน 0277209 E, 1909298 N	หนองอีทุย 0278645 E, 1907941 N	หนองกุง 0279568 E, 1908964 N	ห้วยน้ำเค็ม 0281353 E, 1906052 N	ห้วยวังแสง 0282826 E, 1907419 N	ห้วยหมากบัว 0284891 E, 1902292 N	ห้วยบ้านโคกกลาง 0282999 E, 1903936 N		
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	7.47	7.04	7.19	7.22	7.07	7.15	6.95	7.02	-	5.0 - 9.0
ความขุ่น (Turbidity)	1.47	12.90	13.90	16.80	15.80	21.60	27.00	16.70	NTU	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	64.9	65.4	144	91.4	82	46.2	143	67.9	µs/cm at 25 °C	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	1.9	2.4 ^{2/}	5.3 ^{2/}	4.9 ^{2/}	3.7 ^{2/}	2.1 ^{2/}	2.6 ^{2/}	2.6 ^{2/}	mg/l	≤2.0
ออกซิเจนละลาย (DO)	6.5	5.3	5.4	6.0	3.6 ^{2/}	5.6	4.3	4.6	mg/l	≥4.0
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	58	68	112	82	88	80	128	76	mg/l	-
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	<5	12	10	14	10	10	15	8	mg/l	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	61	106	142	106	86	82	172	106	mg/l	-
ความเค็ม (Salinity)	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	ppt	-
ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.25	<0.01	mg/l	-
ซัลเฟต (Sulfate)	0.699	1.882	0.914	1.022	2.742	3.064	2.312	2.957	mg/l	-
คลอไรด์ (Chloride)	<0.15	5.96	16.00	4.71	9.30	0.50	30.52	10.54	mg/l	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	36.36	26.26	50.50	44.44	26.26	28.28	38.38	20.20	mg/l	-
สารหนู (Arsenic)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	mg/l	≤0.01
เหล็ก (Iron)	0.19	0.81	0.26	0.35	0.88	0.61	1.36	0.88	mg/l	-
โซเดียม (Sodium)	1.16	5.38	11.04	2.02	5.42	0.95	16.89	6.22	mg/l	-
โพแทสเซียม (Potassium)	0.643	0.894	4.64	3.20	0.930	0.685	1.66	0.736	mg/l K	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	0.978	0.882	2.08	1.28	0.98	0.988	1.21	0.843	mg/l Mg	-

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2565.

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประปาที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร

^{2/} ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 - 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566						หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}
	0276588 E, 1912868 N อ่างเก็บน้ำหนองนาตาล	0278931 E, 1911248 N ห้วยหินดอนบน*	0278841 E, 1908006 N หนองอีทุย	0279854 E, 1909250 N หนองกุง	0281615 E, 1908373 N ห้วยน้ำเค็มดอนบน*	0282932 E, 1905328 N ห้วยวังแสงดอนล่าง*		
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	7.33	7.45	7.58	7.44	7.07	7.28	-	5.0 - 9.0
ความขุ่น (Turbidity)	0.84	33.2	17.6	12.4	7.22	18.3	NTU	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	73.8	83.4	146	106	110	115	µs/cm at 25 °C	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	1.1	1.3	1.8	1.0	1.2	1.7	mg/l	≤2.0
ออกซิเจนละลาย (DO)	7.5	6.8	6.2	6.5	4.9	5.6	mg/l	≥4.0
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	<50	<50	74	<50	52	<50	mg/l	-
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	<5	18	15	11	<5	10	mg/l	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	38	50	94	50	54	52	mg/l	-
ความเค็ม (Salinity)	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	ppt	-
ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	mg/l	-
ซัลเฟต (Sulfate)	<0.100	2.323	1.626	1.313	1.919	1.313	mg/l	-
คลอไรด์ (Chloride)	1.48	8.25	14.78	13.92	14.66	14.29	mg/l	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	37.37	20.20	41.41	38.38	33.33	38.38	mg/l	-
สารหนู (Arsenic)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	mg/l	≤0.01
เหล็ก (Iron)	0.09	0.30	0.20	0.30	1.04	0.68	mg/l	-
โซเดียม (Sodium)	2.01	6.35	11.62	6.43	8.22	10.07	mg/l	-
โพแทสเซียม (Potassium)	0.87	4.02	16.37	10.34	11.12	4.80	mg/l K	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	2.30	2.20	4.09	2.47	3.17	2.85	mg/l Mg	-

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่

3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร

* สายน้ำแห้งขอดในบางช่วงไม่เป็นสายเดียวกัน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 - 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566						หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}
	0284890 E, 1902295 N ห้วยสามพาดตอนบน	0277209 E, 1909298 N ห้วยหินตอนล่าง	0281298 E, 1906009 N ห้วยน้ำเค็มตอนล่าง*	0282825 E, 1907412 N ห้วยวังแสงตอนบน*	0283019 E, 1903930 N ห้วยหมากบัว*	0287959 E, 1899340 N ห้วยสามพาดตอนล่าง ก่อน ไหลลงหนองหานกุมภวาปี		
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	6.92	น้ำแห้ง	7.08	7.20	6.96	6.95	-	5.0 - 9.0
ความขุ่น (Turbidity)	8.16	-	14.3	14.2	6.38	144	NTU	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	1,695	-	118	114	195	501	µs/cm at 25 °C	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	0.9	-	1.2	0.6	1.0	1.5	mg/l	≤2.0
ออกซิเจนละลาย (DO)	5.6	-	5.5	5.7	6.0	5.0	mg/l	≥4.0
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	824	-	<50	64	90	280	mg/l	-
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	10	-	12	10	<5	50	mg/l	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	842	-	62	80	94	393	mg/l	-
ความเค็ม (Salinity)	0.7	-	0.1	0.1	<0.1	0.3	ppt	-
ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	0.08	-	0.05	0.04	0.06	0.10	mg/l	-
ซัลเฟต (Sulfate)	0.808	-	2.626	2.020	2.626	13.131	mg/l	-
คลอไรด์ (Chloride)	527	-	19.71	7.52	44.84	133	mg/l	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	108	-	24.24	12.12	39.39	53.53	mg/l	-
สารหนู (Arsenic)	<0.0001	-	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	mg/l	≤0.01
เหล็ก (Iron)	0.86	-	1.06	1.05	0.99	0.96	mg/l	-
โซเดียม (Sodium)	258	-	15.24	11.64	21.11	69.18	mg/l	-
โพแทสเซียม (Potassium)	9.80	-	4.86	10.87	17.22	8.29	mg/l K	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	8.85	-	2.91	4.37	4.42	5.62	mg/l Mg	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่

ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร

* สายน้ำแห้งขอดในบางช่วงไม่เป็นสายเดียวกัน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.5 การตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ มีการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน โดยตรวจวัด (1) ระดับน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ และ (2) ค่าความเค็ม และมีความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการ ภายหลังโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ยังไม่ได้เตรียมการ หรือเริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการฯ จึงไม่ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน ทั้งนี้ในอนาคตหากมีการเตรียมการ หรือเริ่มดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่โครงการฯ บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในโอกาสต่อไป

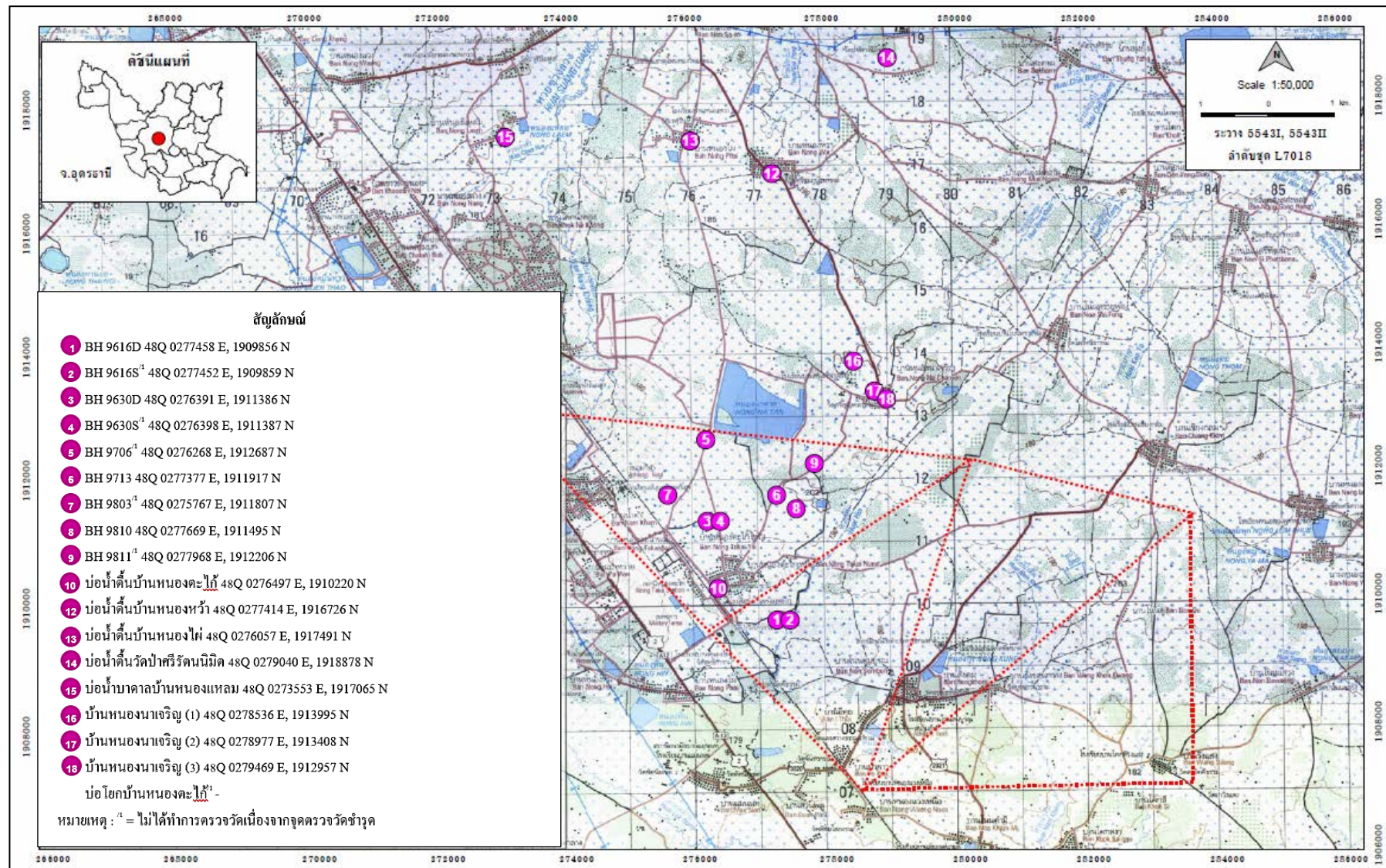
3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคมของทุกปี บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีความถี่ 2 ครั้งต่อปี โดยการตรวจวัดครั้งที่1/2566(ฤดูแล้ง) ดำเนินการระหว่างระหว่างวันที่ 21 - 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

3.6.1 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินดำเนินการ จำนวน 18 สถานี ตามที่กำหนดในมาตรการฯ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ดังภาพที่ 3.6-1 โดยทำการเก็บตัวอย่างได้ 11 สถานี ดำเนินการตรวจวัดระหว่างระหว่างวันที่ 21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.6-1 โดยการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินมีวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์รายละเอียด ดังตารางที่ 3.6-2 ส่วนที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ จำนวน 7 สถานี เนื่องจากบ่อตรวจวัดชำรุด ได้แก่ BH 9803 (บ้านหนองตะไก่น้อย), BH 9616S (บ้านหนองตะไก่น้อย), BH 9630S (บ้านหนองตะไก่น้อย), BH 9706 (บ้านหนองตะไก่น้อย), BH 9811 (บ้านหนองนาเจริญ), บ่อโยกบ้านหนองตะไก่น้อย และ BH 9630D (บ้านหนองตะไก่น้อย) อย่างไรก็ตามเมื่อโครงการฯ จะเริ่มเตรียมการทำเหมือง หรือเริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการฯ บริษัทฯ จะได้ทำการซ่อมแซมบ่อน้ำใต้ดินดังกล่าวเพื่อจะได้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินได้อย่างครบถ้วนทุกสถานี

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-1 : แผนที่แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.6-1 สถานี และรายการการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ภาพอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - สภาพด่าง (Alkalinity) - ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - การนำไฟฟ้า (Conductivity) - ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) - ความเค็ม (Salinity) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) - สารหนู (Arsenic) - เหล็ก (Iron) - โซเดียม (Sodium) - โพแทสเซียม (Potassium) - แมกนีเซียม (Magnesium) - ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level) 	1) BH 9616D (บ้านหนองตะไ้เหนือ)	ภาพที่ 3.6-2
	2) BH 9713 (บ้านหนองไผ่)	ภาพที่ 3.6-3
	3) BH 9810 (บ้านหนองตะไ้เหนือ)	ภาพที่ 3.6-4
	4) บ่อน้ำตื้นบ้านหนองตะไ้	ภาพที่ 3.6-5
	5) บ่อน้ำตื้นบ้านหนองหัว	ภาพที่ 3.6-6
	6) บ่อน้ำตื้นบ้านหนองไผ่	ภาพที่ 3.6-7
	7) บ่อน้ำตื้นวัดป่าศรีรัตนนิมิต	ภาพที่ 3.6-8
	8) บ่อน้ำบาดาลบ้านหนองแหลม	ภาพที่ 3.6-9
	9) บ้านหนองนาเจริญ (1)	ภาพที่ 3.6-10
	10) บ้านหนองนาเจริญ (2)	ภาพที่ 3.6-11
	11) บ้านหนองนาเจริญ (3)	ภาพที่ 3.6-12

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

ตารางที่ 3.6-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำใต้ดิน¹			
- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method	APHA, AWWA, WEF 22 nd Edition, 2012
- สภาพด่าง (Alkalinity)	Grab Sampling	Titration Method	
- ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Grab Sampling	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 C	
- สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Grab Sampling	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 D	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
- การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	Laboratory Method	APHA, AWWA, WEF 22 nd Edition, 2012
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Grab Sampling	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 B	
- ความเค็ม (Salinity)	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method	
- ซัลเฟต (Sulfate)	Grab Sampling	Turbidimetric Method	
- คลอไรด์ (Chloride)	Grab Sampling	Argentometric Method	
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method	
- สารหนู (Arsenic)	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	
- เหล็ก (Iron)	Grab Sampling	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	
- โซเดียม (Sodium)	Grab Sampling	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	
- โพแทสเซียม (Potassium)	Grab Sampling	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method (SM:3030 F and 3120 B)	
- แมกนีเซียม (Magnesium)	Grab Sampling	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method (SM:3030 F and 3120 B)	
- ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level)	Grab Sampling	Metering	

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โพแทช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

หมายเหตุ : ^{/1} = คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างได้ 11 สถานี จากทั้งหมด 18 สถานี เนื่องจากจุดตรวจวัดชำรุด 7 สถานี ได้แก่ BH 9803 (บ้านหนองตะกั่ว), BH 9616S (บ้านหนองตะกั่วเหนือ), BH 9630S (บ้านหนองตะกั่ว), BH 9706 (บ้านหนองตะกั่ว), BH 9811 (บ้านหนองนาเจริญ), บ่อโยกบ้านหนองตะกั่ว และ BH 9630D (บ้านหนองตะกั่ว)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-2: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ BH 9616D (บ้านหนองตะไก้เหนือ)
ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-3: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ BH 9713 (บ้านหนองไผ่)
ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-4: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ BH 9810 (บ้านหนองตะไก้เหนือ)
ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-5: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองตะไก้
ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-6: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองหว่า
ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-7: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองไผ่
ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-8: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อน้ำตื้นวัดป่าศรีรัตนนิมิต
ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-9: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองแหลม
ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-10: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านหนองนาเจริญ (1)
ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-11: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านหนองนาเจริญ (2)
ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-12: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านหนองนาเจริญ (3)
ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

3.6.2 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 18 สถานี ทำการเก็บตัวอย่างได้ 11 สถานี ได้แก่ BH 9616D (บ้านหนองตะไกรเหนือ), BH 9713 (บ้านหนองไผ่), BH 9810 (บ้านหนองตะไกรเหนือ), บ่อน้ำตื้นบ้านหนองตะไกร, บ่อน้ำตื้นบ้านหนองหว้า, บ่อน้ำตื้นบ้านหนองไผ่, บ่อน้ำตื้นวัดป่าศรีรัตนนิมิต, บ่อน้ำบาดาลบ้านหนองแหลม, บ่อน้ำบ้านหนองนาเจริญ (1), บ่อน้ำบ้านหนองนาเจริญ (2) และบ่อน้ำบ้านหนองนาเจริญ (3) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ จำนวน 7 จุด เนื่องจากจุดตรวจวัดชำรุด ได้แก่ BH 9630D (บ้านหนองตะไกร), BH 9616S (บ้านหนองตะไกรเหนือ), BH 9630S (บ้านหนองตะไกร), BH 9706 (บ้านหนองตะไกร), BH 9811 (บ้านหนองนาเจริญ), BH 9803 (บ้านหนองตะไกรน้อย) และบ่อโยกบ้านหนองตะไกร ดำเนินการเก็บตัวอย่าง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ระหว่างวันที่ 21 - 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดจุดละ 16 รายการ ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH), สภาพด่าง (Alkalinity), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), การนำไฟฟ้า (Conductivity), ของแข็งทั้งหมด (Total Solids), ความเค็ม (Salinity), ซัลเฟต (Sulfate), คลอไรด์ (Chloride), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO_3), สารหนู (Arsenic), เหล็ก (Iron), โซเดียม (Sodium), โพแทสเซียม (Potassium), แมกนีเซียม (Magnesium) และระดับน้ำใต้ดิน (Water Level)

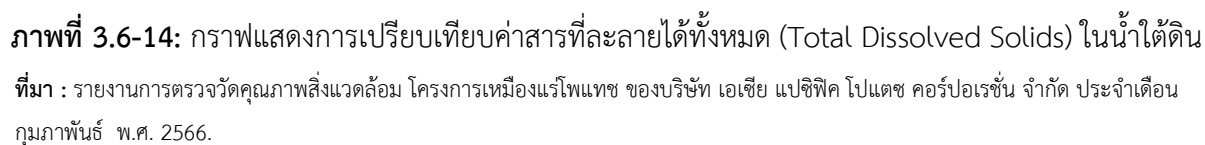
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 11 สถานี พบว่า เมื่อนำค่าที่ตรวจวิเคราะห์ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุดยกเว้น

(1) ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) บริเวณบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองแหลม พบว่า มีค่าเท่ากับ 6.90 และบริเวณบ้านหนองนาเจริญ (1) พบว่า มีค่าเท่ากับ 6.90 จะเห็นว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ในช่วง 7.0 - 8.5 แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งกำหนดให้มีค่าอยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 ส่วนบริเวณ BH 9713 (บ้านหนองไผ่) พบว่า มีค่าเท่ากับ 6.17, บริเวณ BH 9810 (บ้านหนองตะกั่วเหนื่อ) พบว่า มีค่าเท่ากับ 6.43 และบริเวณบ่อน้ำตื้นบ้านหนองหว้า พบว่า มีค่าเท่ากับ 6.42 จะเห็นว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ในช่วง 7.0 - 8.5 และมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งกำหนดให้มีค่าอยู่ในช่วง 6.5 - 9.2

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.6-13

(2) ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) บริเวณบ่อน้ำตื้นบ้านหนองตะกั่ว พบว่า มีค่าเท่ากับ 670 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ ไม่เกิน 600 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1,200 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.6-14



กราฟแสดงการเปรียบเทียบซัลเฟต (Sulfate) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 - เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ไม่เกิน 250 mg/L

เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ไม่เกิน 200 mg/L

mg/L

มีนาคม พ.ศ. 2565

กันยายน พ.ศ. 2565

กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

◆ ผลการตรวจวัดซัลเฟต (Sulfate)

— เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

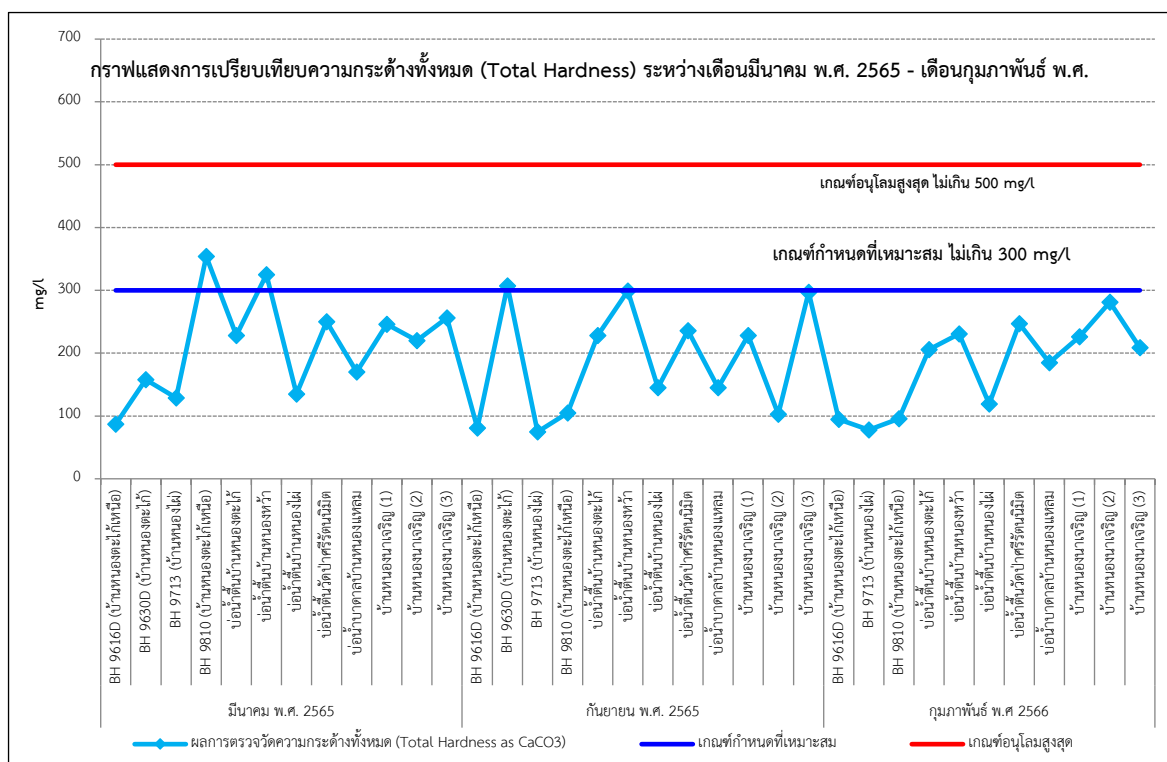
— เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมู่บ้าน	เดือน	ค่าซัลเฟต (mg/L)
BH 9616D (บ้านหนองตะโกเหนือ)	มีนาคม 2565	~5
BH 9630D (บ้านหนองตะโก)	มีนาคม 2565	~5
BH 9713 (บ้านหนองไผ่)	มีนาคม 2565	~5
BH 9810 (บ้านหนองตะโกเหนือ)	มีนาคม 2565	~170
บ่อน้ำต้นบ้านหนองตะโก	มีนาคม 2565	~20
บ่อน้ำต้นบ้านหนองหัว	มีนาคม 2565	~10
บ่อน้ำต้นบ้านหนองไผ่	มีนาคม 2565	~5
บ่อน้ำต้นวัดป่าศรีรัตนมิต	มีนาคม 2565	~5
บ่อน้ำบาดลบ้านหนองแหลม	มีนาคม 2565	~5
บ้านหนองนาเจริญ (1)	มีนาคม 2565	~5
บ้านหนองนาเจริญ (2)	มีนาคม 2565	~5
บ้านหนองนาเจริญ (3)	มีนาคม 2565	~5
BH 9616D (บ้านหนองตะโกเหนือ)	กันยายน 2565	~5
BH 9630D (บ้านหนองตะโก)	กันยายน 2565	~10
BH 9713 (บ้านหนองไผ่)	กันยายน 2565	~5
BH 9810 (บ้านหนองตะโกเหนือ)	กันยายน 2565	~25
บ่อน้ำต้นบ้านหนองตะโก	กันยายน 2565	~25
บ่อน้ำต้นบ้านหนองหัว	กันยายน 2565	~5
บ่อน้ำต้นบ้านหนองไผ่	กันยายน 2565	~5
บ่อน้ำต้นวัดป่าศรีรัตนมิต	กันยายน 2565	~5
บ่อน้ำบาดลบ้านหนองแหลม	กันยายน 2565	~5
บ้านหนองนาเจริญ (1)	กันยายน 2565	~5
บ้านหนองนาเจริญ (2)	กันยายน 2565	~5
บ้านหนองนาเจริญ (3)	กันยายน 2565	~5
BH 9616D (บ้านหนองตะโกเหนือ)	กุมภาพันธ์ 2566	~5
BH 9713 (บ้านหนองไผ่)	กุมภาพันธ์ 2566	~5
BH 9810 (บ้านหนองตะโกเหนือ)	กุมภาพันธ์ 2566	~15
บ่อน้ำต้นบ้านหนองตะโก	กุมภาพันธ์ 2566	~5
บ่อน้ำต้นบ้านหนองหัว	กุมภาพันธ์ 2566	~5
บ่อน้ำต้นบ้านหนองไผ่	กุมภาพันธ์ 2566	~5
บ่อน้ำต้นวัดป่าศรีรัตนมิต	กุมภาพันธ์ 2566	~5
บ่อน้ำบาดลบ้านหนองแหลม	กุมภาพันธ์ 2566	~5
บ้านหนองนาเจริญ (1)	กุมภาพันธ์ 2566	~5
บ้านหนองนาเจริญ (2)	กุมภาพันธ์ 2566	~5
บ้านหนองนาเจริญ (3)	กุมภาพันธ์ 2566	~5

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.6-16

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



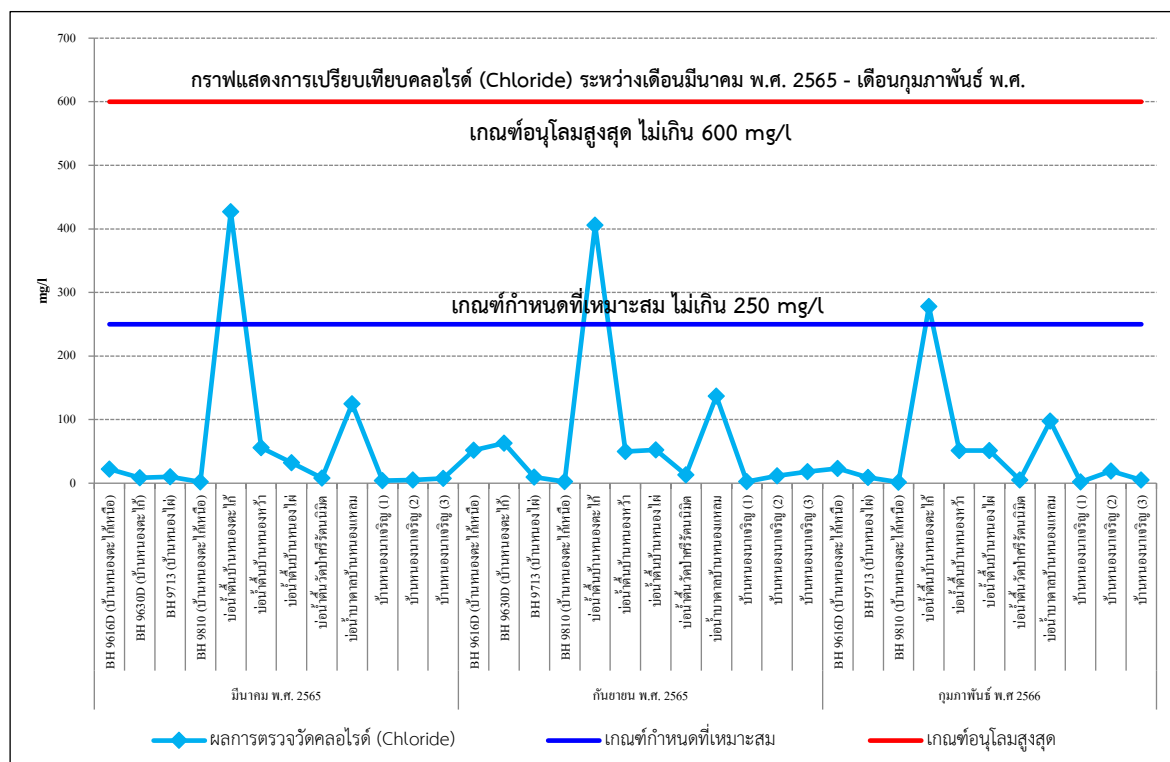
ภาพที่ 3.6-16 : กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำใต้ดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(5) คลอไรด์ (Chloride) บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองตะโก พบว่า มีค่าเท่ากับ 278 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดให้ค่าคลอไรด์ ไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 600 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.6-17

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-17: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าคลอไรด์ (Chloride) ในน้ำใต้ดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(6) สารหนู (Arsenic) มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณ BH 9616D (บ้านหนองตะไ้เหนือ) มีค่าเท่ากับ 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

- บริเวณ BH 9713 (บ้านหนองไ้) มีค่าเท่ากับ 0.0012 มิลลิกรัมต่อลิตร

- บริเวณ BH 9810 (บ้านหนองตะไ้เหนือ) มีค่าเท่ากับ 0.0007 มิลลิกรัมต่อลิตร

ต่อลิตร

- บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองตะไ้ มีค่าเท่ากับ 0.0004 มิลลิกรัมต่อลิตร

- บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองหัว มีค่าเท่ากับ 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

- บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองไ้ มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

- บริเวณบ่อน้ำต้นวัดป่าศรีรัตนนิมิต มีค่าเท่ากับ 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร

- บริเวณบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองแหลม มีค่าเท่ากับ 0.0003 มิลลิกรัมต่อ

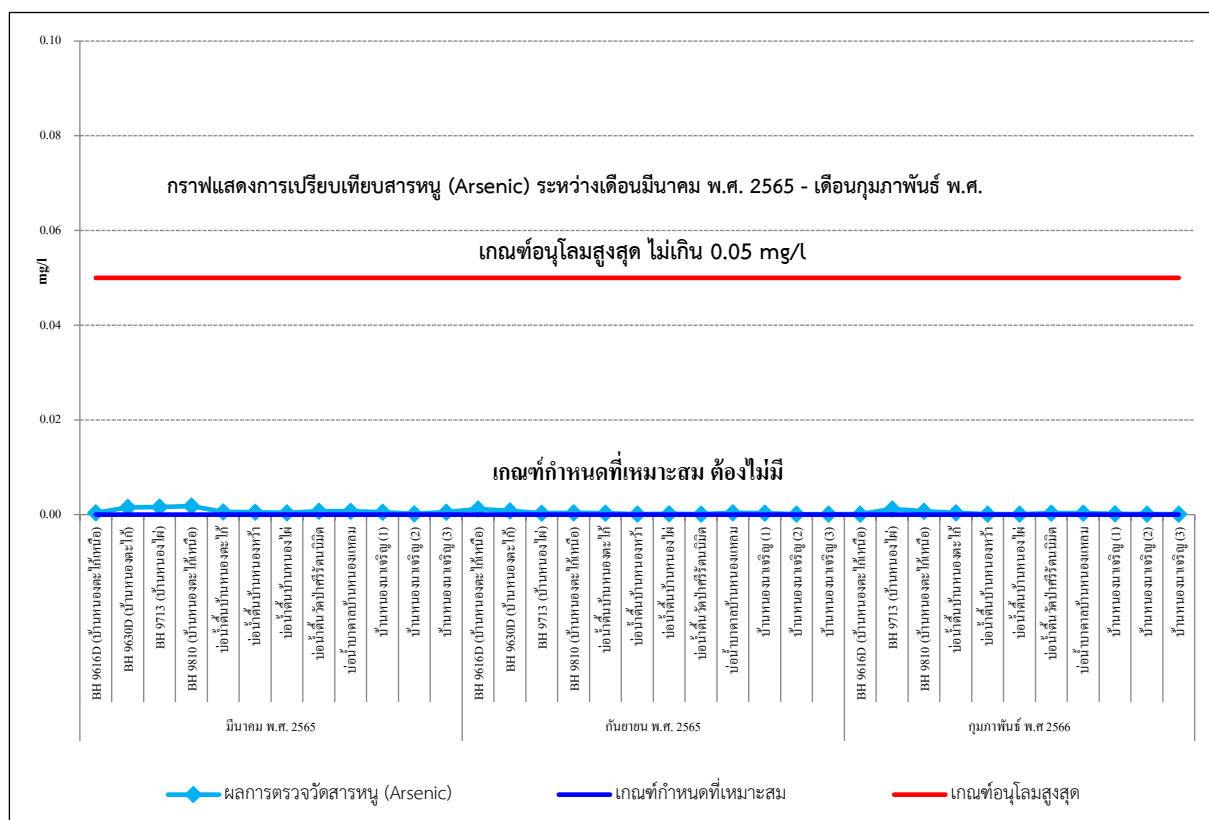
ลิตร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

- บริเวณบ้านหนองนาเจริญ (1) มีค่าเท่ากับ 0.0002 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บริเวณบ้านหนองนาเจริญ (2) มีค่าเท่ากับ 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บริเวณบ้านหนองนาเจริญ (3) มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

พบว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดให้ค่าสารหนู ต้องไม่มี แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) ย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.6-18



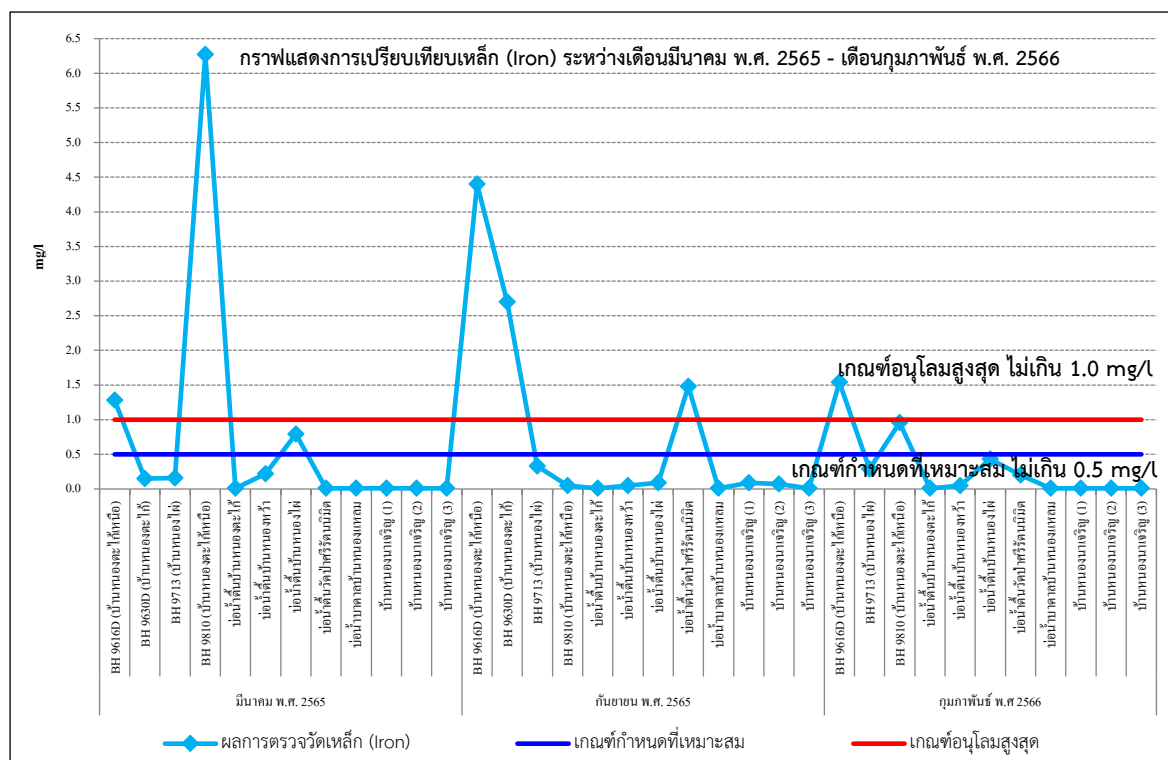
ภาพที่ 3.6-18: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าสารหนู (Arsenic) ในน้ำใต้ดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(7) เหล็ก (Iron) บริเวณ BH 9616D (บ้านหนองตะกั่วเหนื่อ) พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.54 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดให้ค่าเหล็ก ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดเหล็ก (Iron) ย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.6-19



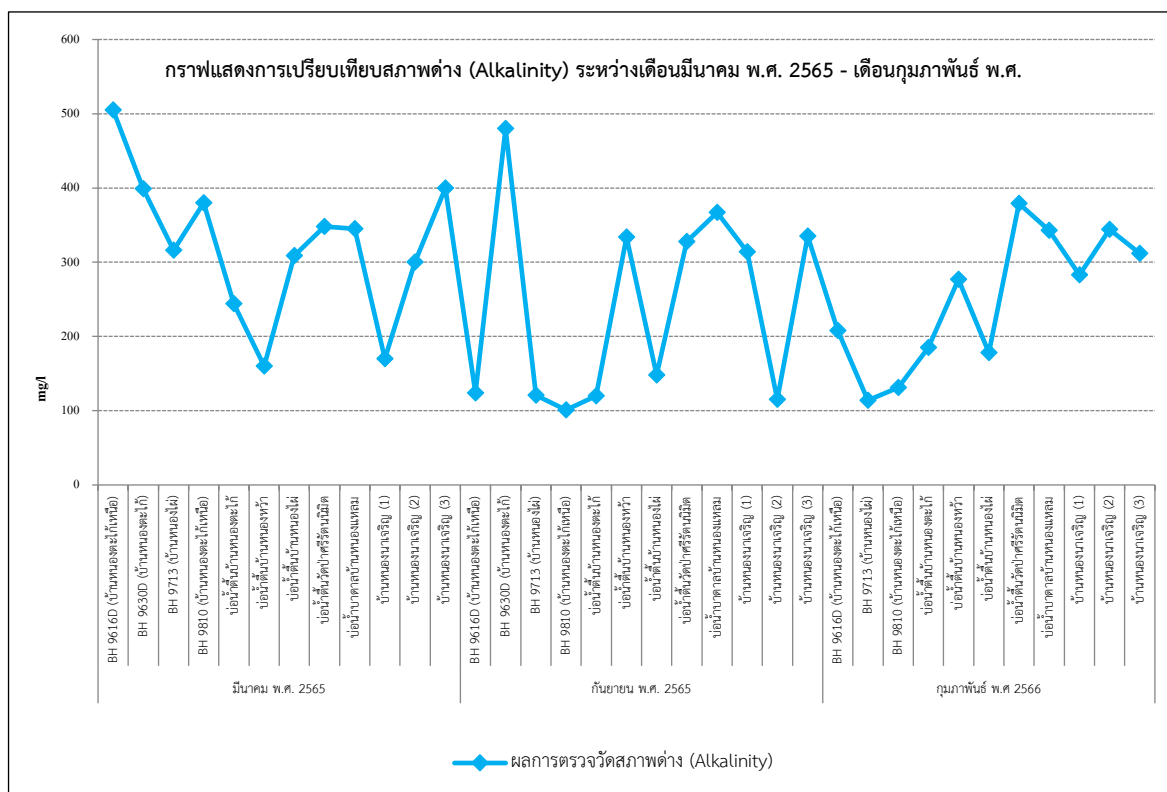
ภาพที่ 3.6-19: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเหล็ก (Iron) ในน้ำใต้ดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(8) สภาพด่าง (Alkalinity) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาพด่าง (Alkalinity) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.2-20

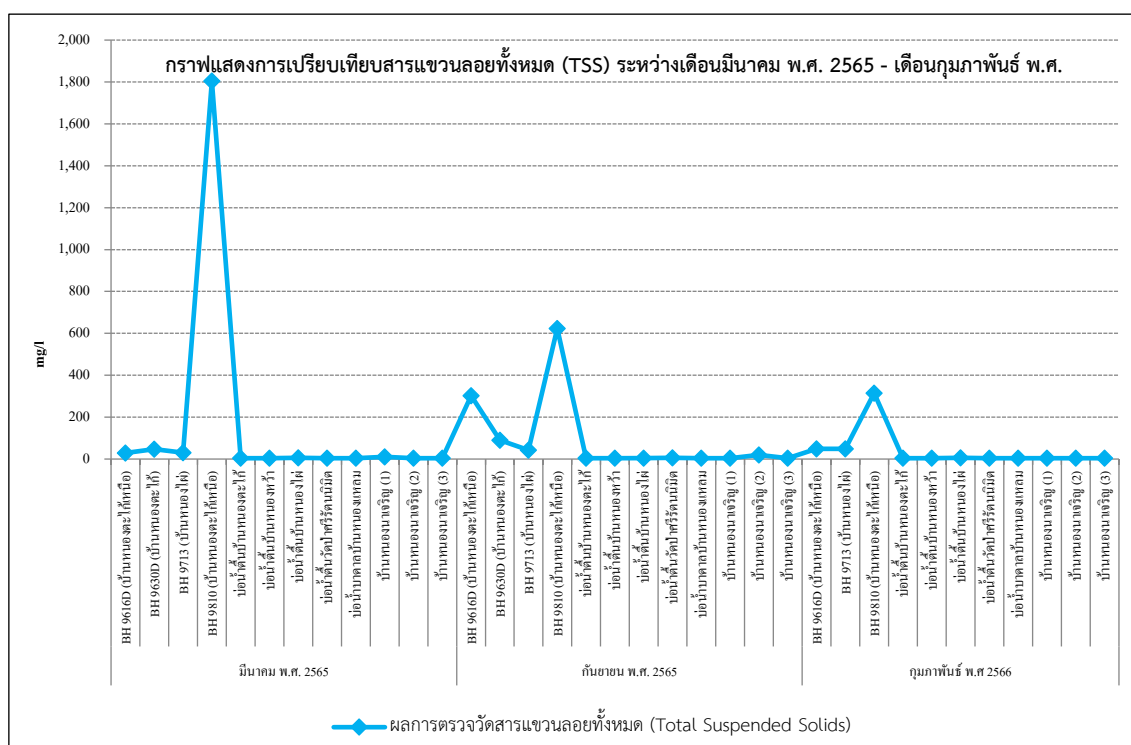
(9) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.2-21

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-20: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าสภาพต่าง (Alkalinity) ในน้ำใต้ดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.



ภาพที่ 3.6-21: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ในน้ำใต้ดิน

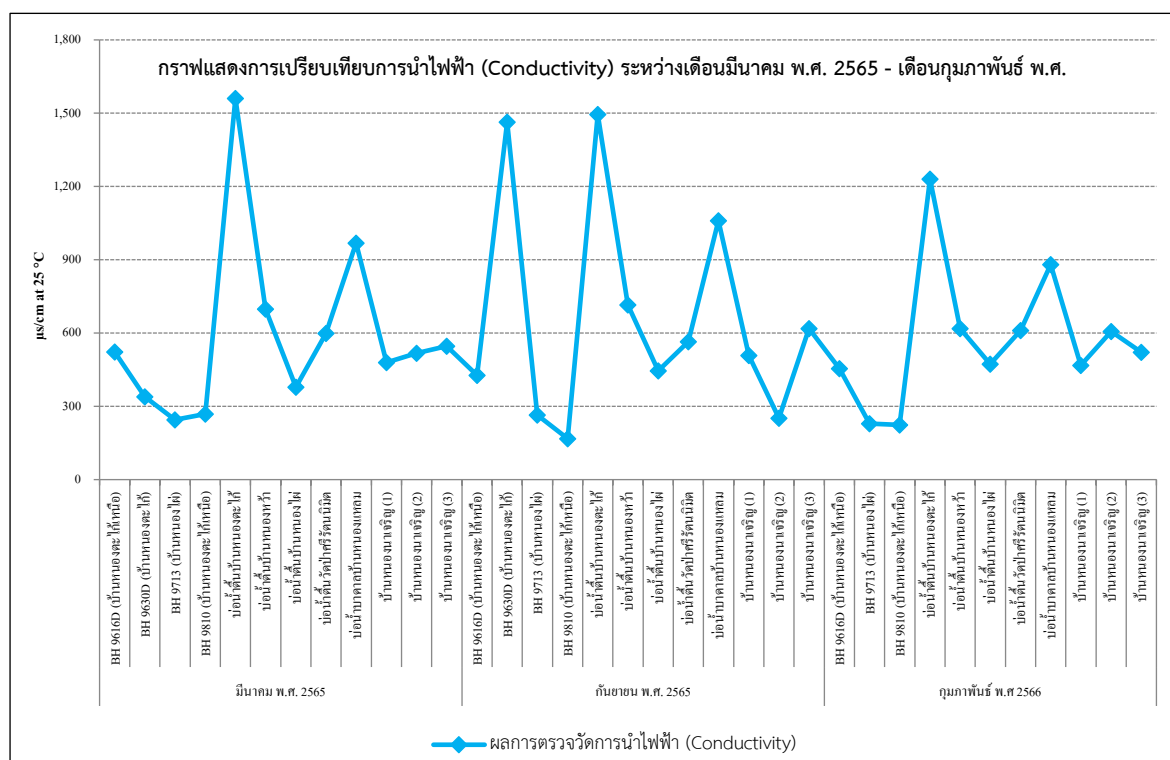
ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(10) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากการไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.2-22

(11) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากการไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.2-23

(12) ความเค็ม (Salinity) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากการไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเค็ม (Salinity) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.2-24

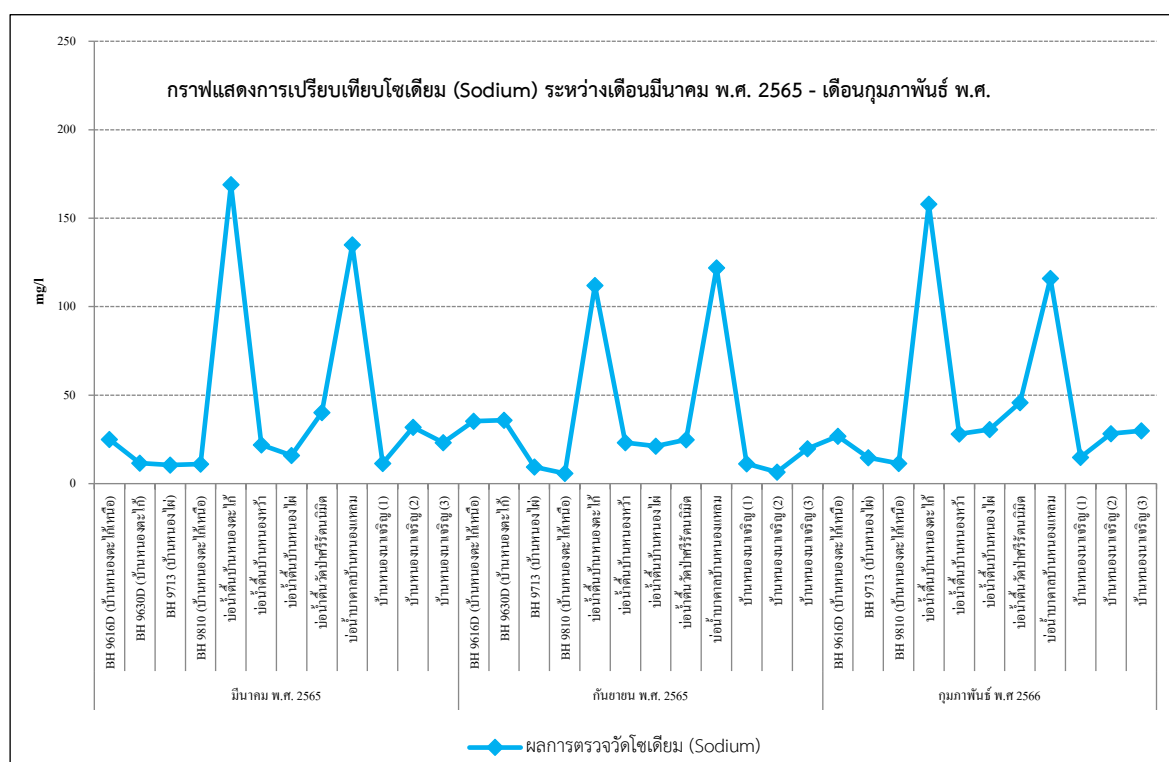


ภาพที่ 3.6-22: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ในน้ำใต้ดิน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(13) โซเดียม (Sodium) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าโซเดียม (Sodium) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.2-25

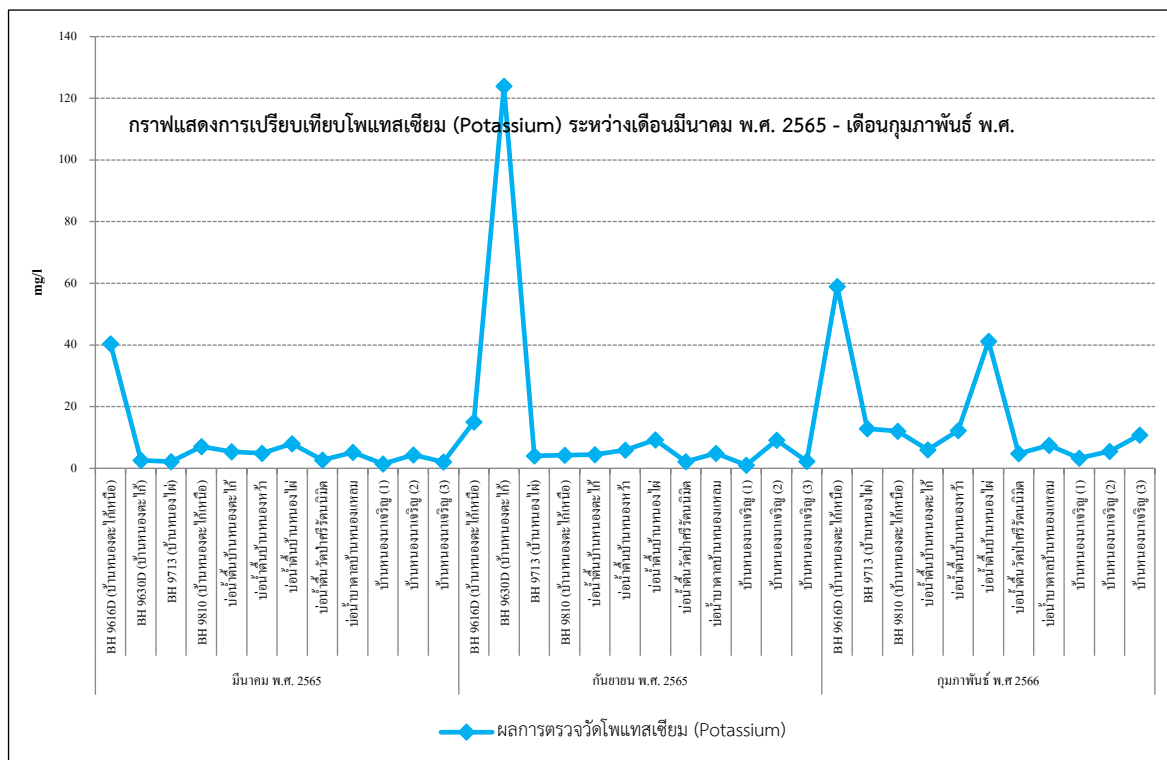
(14) โพแทสเซียม (Potassium) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าโพแทสเซียม (Potassium) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.2-26



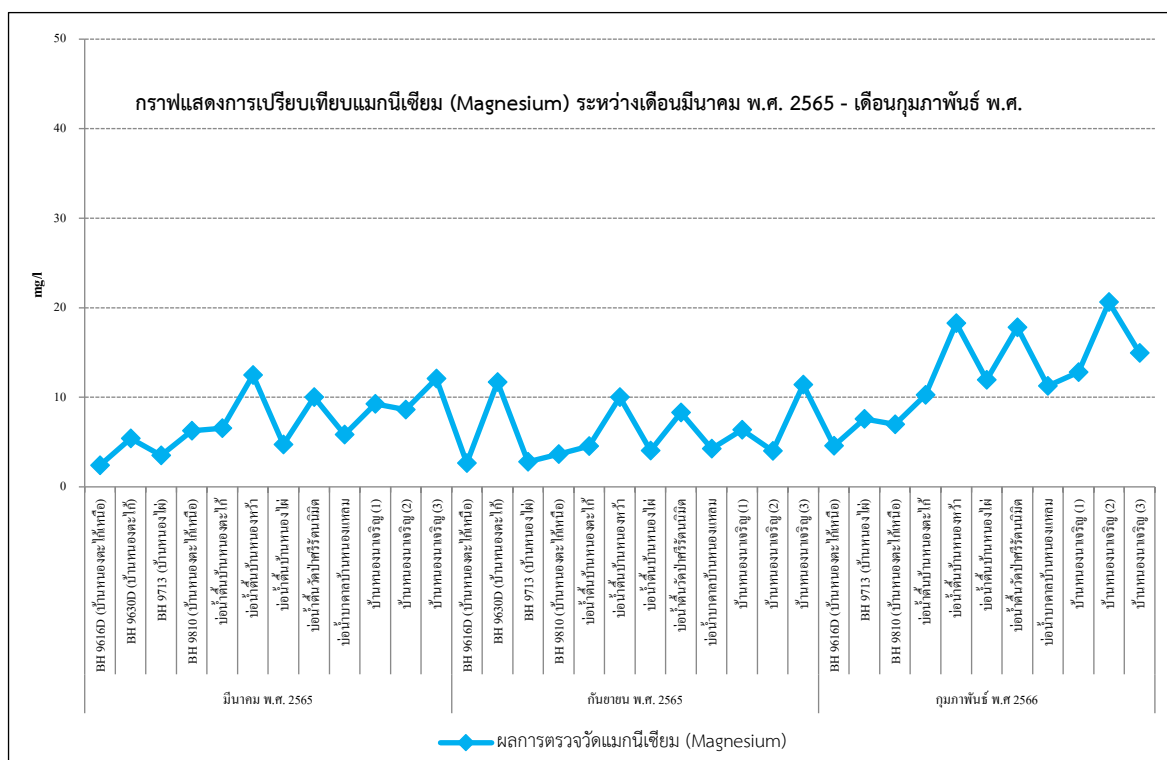
ภาพที่ 3.6-25: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าโซเดียม (Sodium) ในน้ำใต้ดิน

(15) แมกนีเซียม (Magnesium) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าแมกนีเซียม (Magnesium) ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 3.6-3 และภาพที่ 3.2-27

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.6-26: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าโพแทสเซียม (Potassium) ในน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.6-27: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าแมกนีเซียม (Magnesium) ในน้ำใต้ดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิก ปิโตรเลียม คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำใต้ดิน (Water Level) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 - เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน ¹	
	15 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2565		12 – 14 กันยายน พ.ศ. 2565		21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
	BH 9616D 0277452 E, 1909859 N	BH 9630D 0276391 E, 1911386 N	BH 9616D 0277452 E, 1909859 N	BH 9630D 0276391 E, 1911386 N	BH 9616D 0277452 E, 1909859 N	BH 9630D 0276391 E, 1911386 N			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	7.49	6.46 ^{/2}	6.95 ^{/2}	7.06	7.20	-	-	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2
สภาพด่าง (Alkalinity)	505	399	124	480	208	-	mg/l	-	-
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS)	259	248	270	1,036 ^{/2}	186	-	mg/l	≤600	≤1,200
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	29	48	302	90	49	-	mg/l	-	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	523	339	427	1,464	455	-	µs/cm at 25 °C	-	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	288	296	542	1,164	240	-	mg/l	-	-
ความเค็ม (Salinity)	0.3	0.1	0.2	0.8	0.2	-	ppt	-	-
ซัลเฟต (Sulfate)	3.387	1.344	4.946	10.968	1.313	-	mg/l	≤200	≤250
คลอไรด์ (Chloride)	22.36	8.75	51.86	63.02	23.16	-	mg/l	≤250	≤600
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	86.86	158	80.80	307 ^{/2}	94.94	-	mg/l	≤300	≤500
สารหนู (Arsenic)	0.0004 ^{/2}	0.0015 ^{/2}	0.0012 ^{/2}	0.0008 ^{/2}	0.0001 ^{/2}	-	mg/l	ต้องไม่มี	≤0.05
เหล็ก (Iron)	1.28 ^{/2}	0.15	4.40 ^{/2}	2.70 ^{/2}	1.54 ^{/2}	-	mg/l	≤0.5	≤1.0
โซเดียม (Sodium)	24.92	11.65	35.37	35.84	26.74	-	mg/l	-	-
โพแทสเซียม (Potassium)	40.4	2.64	15.1	124	58.99	-	mg/l	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	2.41	5.42	2.65	11.7	4.57	-	mg/l	-	-
ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level)	30.45	18.85	30.45	18.85	70.00	-	meter	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน ¹	
	15 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2565		12 – 14 กันยายน พ.ศ. 2565		21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
	BH 9713 0277377 E, 1911917 N	BH 9810 0277669 E, 1911495 N	BH 9713 0277377 E, 1911917 N	BH 9810 0277669 E, 1911495 N	BH 9713 0277377 E, 1911917 N	BH 9810 0277669 E, 1911495 N			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	6.17 ^{/2}	6.51 ^{/2}	6.64 ^{/2}	6.70 ^{/2}	6.17 ^{/2}	6.43 ^{/2}	-	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2
สภาพด่าง (Alkalinity)	316	380	121	101	114	131	mg/l	-	-
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS)	326	626 ^{/2}	210	188	164	208	mg/l	≤600	≤1,200
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	30	1.804	43	623	49	315	mg/l	-	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	245	269	264	167.9	229	224	μs/cm at 25 °C	-	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	356	2,430	268	806	233	520	mg/l	-	-
ความเค็ม (Salinity)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	ppt	-	-
ซัลเฟต (Sulfate)	0.914	171	1.022	18.280	1.919	3.232	mg/l	≤200	≤250
คลอไรด์ (Chloride)	10.00	2.25	9.80	2.73	9.24	1.72	mg/l	≤250	≤600
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	129	354 ^{/2}	74.74	105	77.77	95.95	mg/l	≤300	≤500
สารหนู (Arsenic)	0.0016 ^{/2}	0.0018 ^{/2}	0.0003 ^{/2}	0.0004 ^{/2}	0.0012 ^{/2}	0.0007 ^{/2}	mg/l	ต้องไม่มี	≤0.05
เหล็ก (Iron)	0.16	6.27 ^{/2}	0.33	0.05	0.29	0.96 ^{/2}	mg/l	≤0.5	≤1.0
โซเดียม (Sodium)	10.57	11.01	9.53	5.77	14.70	11.35	mg/l	-	-
โพแทสเซียม (Potassium)	2.22	7.03	4.03	4.23	12.82	12.07	mg/l	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	3.52	6.26	2.80	3.65	7.60	6.97	mg/l	-	-
ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level)	18.20	23.00	18.20	23.00	17.00	20.00	meter	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน ¹	
	15 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2565		12 – 14 กันยายน พ.ศ. 2565		21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
	บ่อน้ำต้น บ้านหนองตะไก่ 0276497 E, 1910220 N	บ่อน้ำต้นบ้าน หนองหว้า 0277414 E, 1916726 N	บ่อน้ำต้นบ้าน หนองตะไก่ 0276497 E, 1910220 N	บ่อน้ำต้นบ้าน หนองหว้า 0277414 E, 1916726 N	บ่อน้ำต้น บ้านหนองตะไก่ 0276497 E, 1910220 N	บ่อน้ำต้นบ้าน หนองหว้า 0277414 E, 1916726 N			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	7.45	6.99 ^{/2}	7.11	6.75 ^{/2}	7.25	6.42 ^{/2}	-	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2
สภาพด่าง (Alkalinity)	244	160	120	334	185	277	mg/l	-	-
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS)	1,028 ^{/2}	478	962 ^{/2}	464	670 ^{/2}	360	mg/l	≤600	≤1,200
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	mg/l	-	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	1,561	698	1,495	716	1,230	618	μs/cm at 25 °C	-	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	1,028	478	1,074	462	672	378	mg/l	-	-
ความเค็ม (Salinity)	0.8	0.4	0.6	0.4	0.6	0.3	ppt	-	-
ซัลเฟต (Sulfate)	23.172	11.34	27.688	0.484	19.191	2.323	mg/l	≤200	≤250
คลอไรด์ (Chloride)	427 ^{/2}	55.73	406 ^{/2}	50.12	278 ^{/2}	51.62	mg/l	≤250	≤600
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	228	325 ^{/2}	228	299	206	231	mg/l	≤300	≤500
สารหนู (Arsenic)	0.0006 ^{/2}	0.0005 ^{/2}	0.0003 ^{/2}	<0.0001 ^{/2}	0.0004 ^{/2}	0.0001 ^{/2}	mg/l	ต้องไม่มี	≤0.05
เหล็ก (Iron)	<0.01	0.22	<0.01	0.05	<0.01	0.05	mg/l	≤0.5	≤1.0
โซเดียม (Sodium)	169	21.85	112	23.11	158	28.09	mg/l	-	-
โพแทสเซียม (Potassium)	5.43	4.87	4.49	5.94	6.00	12.29	mg/l	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	6.56	12.5	4.55	10.0	10.25	18.27	mg/l	-	-
ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level)	^{/3}	^{/3}	^{/3}	^{/3}	^{/3}	^{/3}	meter	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน ¹	
	15 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2565		12 – 14 กันยายน พ.ศ. 2565		21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
	บ่อน้ำต้น บ้านหนองไผ่ 0276057 E, 1917491 N	บ่อน้ำต้นวัดป่า ศรีรัตนนิมิต 0279040 E, 1918878 N	บ่อน้ำต้น บ้านหนองไผ่ 0276057 E, 1917491 N	บ่อน้ำต้นวัดป่า ศรีรัตนนิมิต 0279040 E, 1918878 N	บ่อน้ำต้น บ้านหนองไผ่ 0276057 E, 1917491 N	บ่อน้ำต้นวัดป่า ศรีรัตนนิมิต 0279040 E, 1918878 N			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	7.46	7.46	7.43	7.09	7.16	7.10	-	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2
สภาพด่าง (Alkalinity)	309	348	148	328	178	379	mg/l	-	-
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS)	212	388	244	366	250	398	mg/l	≤600	≤1,200
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	6	<5	5	6	6	<5	mg/l	-	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	378	599	445	565	473	610	μs/cm at 25 °C	-	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	218	388	270	394	284	404	mg/l	-	-
ความเค็ม (Salinity)	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	ppt	-	-
ซัลเฟต (Sulfate)	1667	1774	6.828	0.161	0.303	<0.100	mg/l	≤200	≤250
คลอไรด์ (Chloride)	32.36	7.88	52.61	13.15	51.37	5.17	mg/l	≤250	≤600
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	135	250	145	236	119	247	mg/l	≤300	≤500
สารหนู (Arsenic)	0.0004 ^{/2}	0.0007 ^{/2}	0.0002 ^{/2}	0.0001 ^{/2}	<0.0001 ^{/2}	0.0003 ^{/2}	mg/l	ต้องไม่มี	≤0.05
เหล็ก (Iron)	0.79 ^{/2}	<0.01	0.09	1.48 ^{/2}	0.43	0.20	mg/l	≤0.5	≤1.0
โซเดียม (Sodium)	15.94	40.27	21.22	24.82	30.67	45.84	mg/l	-	-
โพแทสเซียม (Potassium)	7.97	2.67	9.25	2.17	41.24	4.76	mg/l	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	4.72	10.0	4.03	8.30	11.95	17.80	mg/l	-	-
ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level)	28.3	^{/3}	28.30	^{/3}	18.00	^{/3}	meter	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน ¹	
	15 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2565		12 – 14 กันยายน พ.ศ. 2565		21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
	บ่อน้ำบาดาล บ้านหนองแหลม 0273553 E, 1917065 N	บ่อน้ำบ้าน หนองนาเจริญ (1)0278536 E, 1913995 N	บ่อน้ำบาดาล บ้านหนองแหลม 0273553 E, 1917065 N	บ่อน้ำบ้าน หนองนาเจริญ (1)0278536 E, 1913995 N	บ่อน้ำบาดาล บ้านหนองแหลม 0273553 E, 1917065 N	บ่อน้ำบ้าน หนองนาเจริญ (1)0278536 E, 1913995 N			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	7.18	7.26	7.18	7.33	6.90 ^{/2}	6.90 ^{/2}	-	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2
สภาพด่าง (Alkalinity)	345	170	367	314	343	283	mg/l	-	-
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS)	604 ^{/2}	296	660 ^{/2}	306	558	312	mg/l	≤600	≤1,200
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	<5	10	<5	<5	<5	<5	mg/l	-	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	968	480	1,060	509	880	468	μs/cm at 25 °C	-	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	604	306	650	326	560	296	mg/l	-	-
ความเค็ม (Salinity)	0.4	0.2	0.5	0.3	0.4	0.3	ppt	-	-
ซัลเฟต (Sulfate)	6.398	0.806	6.075	0.054	3.030	0.505	mg/l	≤200	≤250
คลอไรด์ (Chloride)	125	3.88	137	2.60	97.56	2.22	mg/l	≤250	≤600
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	170	246	145	228	185	226	mg/l	≤300	≤500
สารหนู (Arsenic)	0.0007 ^{/2}	0.0005 ^{/2}	0.0004 ^{/2}	0.0003 ^{/2}	0.0003 ^{/2}	0.0002 ^{/2}	mg/l	ต้องไม่มี	≤0.05
เหล็ก (Iron)	<0.01	0.01	<0.01	0.09	<0.01	<0.01	mg/l	≤0.5	≤1.0
โซเดียม (Sodium)	135	11.37	122	11.33	116	14.92	mg/l	-	-
โพแทสเซียม (Potassium)	5.15	1.41	4.92	1.06	7.44	3.30	mg/l	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	5.83	9.26	4.26	6.38	11.25	12.80	mg/l	-	-
ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level)	_ ^{/3}	_ ^{/3}	_ ^{/3}	_ ^{/3}	_ ^{/3}	_ ^{/3}	meter	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน ¹	
	15 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2565		12 - 14 กันยายน พ.ศ. 2565		21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
	บ่อน้ำบ้าน หนองนาเจริญ (2)0278977 E, 1913408 N	บ่อน้ำบ้าน หนองนาเจริญ (3)0279469 E, 1912957 N	บ่อน้ำบ้าน หนองนาเจริญ (2)0278977 E, 1913408 N	บ่อน้ำบ้าน หนองนาเจริญ (3)0279469 E, 1912957 N	บ่อน้ำบ้าน หนองนาเจริญ (2)0278977 E, 1913408 N	บ่อน้ำบ้าน หนองนาเจริญ (3)0279469 E, 1912957 N			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	7.59	7.62	7.56	7.35	7.21	7.25	-	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2
สภาพด่าง (Alkalinity)	300	400	115	335	344	312	mg/l	-	-
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS)	336	3382	176	380	380	336	mg/l	≤600	≤1,200
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	<5	<5	19	<5	<5	<5	mg/l	-	-
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	518	547	251	619	606	522	μs/cm at 25 °C	-	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	332	340	214	408	388	327	mg/l	-	-
ความเค็ม (Salinity)	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	ppt	-	-
ซัลเฟต (Sulfate)	0.484	0.484	1.882	5.430	3.636	0.202	mg/l	≤200	≤250
คลอไรด์ (Chloride)	5.25	7.75	11.66	17.99	18.97	5.05	mg/l	≤250	≤600
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	220	256	103	297	281	209	mg/l	≤300	≤500
สารหนู (Arsenic)	0.0002 ^{/2}	0.0005 ^{/2}	<0.0001 ^{/2}	<0.0001 ^{/2}	0.0001 ^{/2}	<0.0001 ^{/2}	mg/l	ต้องไม่มี	≤0.05
เหล็ก (Iron)	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	mg/l	≤0.5	≤1.0
โซเดียม (Sodium)	31.80	23.28	6.51	19.83	28.25	29.82	mg/l	-	-
โพแทสเซียม (Potassium)	4.33	2.06	9.11	2.28	5.46	10.84	mg/l	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	8.61	12.1	4.01	11.4	20.62	14.95	mg/l	-	-
ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level)	₃/	₃/	₃/	₃/	₃/	₃/	meter	-	-

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีกันยายน พ.ศ. 2565.

หมายเหตุ : ^{/1} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

^{/2} ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ^{/3} เก็บตัวอย่างจากาลว

3.7 ทรัพยากรดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดคุณภาพดิน โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนสิงหาคมของทุกปี บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินโดยมีความถี่ 2 ครั้งต่อปี โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 (ฤดูแล้ง) ดำเนินการระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

3.7.1 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน

การตรวจวัดคุณภาพดินดำเนินการ จำนวน 12 สถานี ดังภาพที่ 3.7-1 กระจายให้ครอบคลุมจำนวนชุดดิน ตามที่กำหนดในมาตรการฯ บริษัทได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินระหว่างวันที่ 21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 12 สถานี โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.7-1 โดยการตรวจวัดคุณภาพดิน มีวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์รายละเอียด ดังตารางที่ 3.7-2

ตารางที่ 3.7-1 สถานี และรายการการตรวจวัดคุณภาพดิน

รายการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ภาพอ้างอิง
- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	1) ชุดดินอัน (On)	ภาพที่ 3.7-2
- ความเค็ม (Salinity)	2) ชุดดินสะตึก (Suk)	ภาพที่ 3.7-3
- การนำไฟฟ้า (Conductivity)	3) ชุดดินโพนพิสัย (Pp)	ภาพที่ 3.7-4
- คลอไรด์ (Chloride)	4) ชุดดินน้ำพอง (Ng)	ภาพที่ 3.7-5
- โซเดียม (Sodium)	5) ชุดดินอุบล (Ub)	ภาพที่ 3.7-6
- แมกนีเซียม (Magnesium)	6) ชุดดินอุดร (Ud)	ภาพที่ 3.7-7
- สารหนู (Arsenic)	7) ชุดดินเพ็ญ (Pn)	ภาพที่ 3.7-8
- ความต้องการปูน (Lime Requirement)	8) ชุดดินตากลิ (Tk)	ภาพที่ 3.7-9
- เนื้อดิน (Texture)	9) ชุดดินร้อยเอ็ด (Re)	ภาพที่ 3.7-10
- อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter)	10) ชุดดินร้อยเอ็ด-1 (Re-1)	ภาพที่ 3.7-11
- ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available Phosphorus)	11) ชุดดินโคราช (Kt)	ภาพที่ 3.7-12
- โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Potassium)	12) ชุดดินสกลนครและเพ็ญ (Sk & Pn)	ภาพที่ 3.7-13
- แคลเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Calcium)		
- แมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Magnesium)		

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

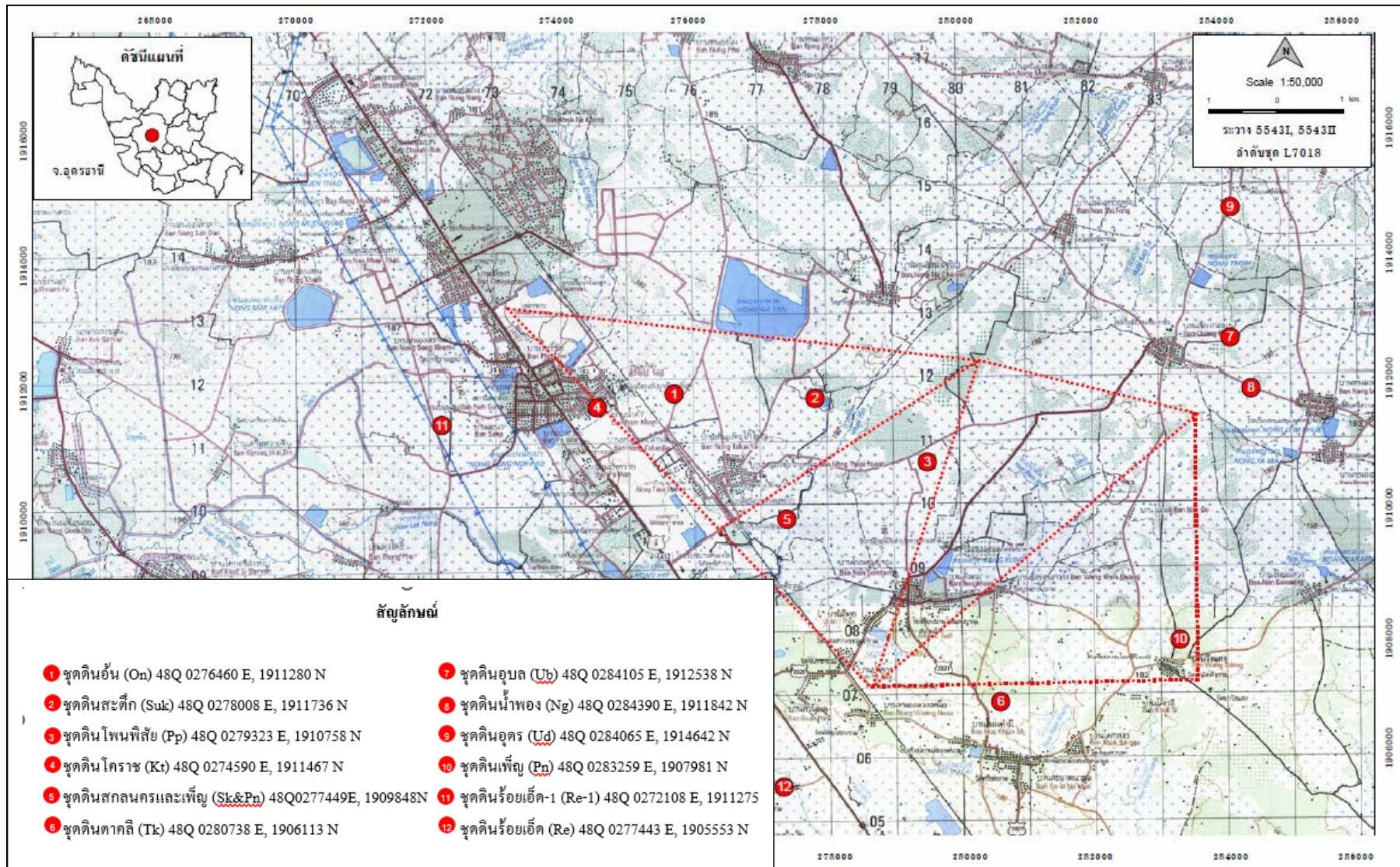
ตารางที่ 3.7-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
3) คุณภาพดิน			
- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method	ASA, SSSA 1982
- ความเค็ม (Salinity)	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method	-
- การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	Laboratory Method	ASA, SSSA 1982

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
- คลอไรด์ (Chloride)	Grab Sampling	BS 1377:PART3:1990	-
- โซเดียม (Sodium)	Grab Sampling	Acid Digestion/FAAS	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010C
- แมกนีเซียม (Magnesium)	Grab Sampling	Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010C
- สารหนู (Arsenic)	Grab Sampling	Acid Digestion/Continuous Hydride Generation AAS	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A
- ความต้องการปูน (Lime Requirement)	Grab Sampling	Woodruff (1948)	-
- เนื้อดิน (Texture)	Grab Sampling	Gee and Bauder (1979)	-
- อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter)	Grab Sampling	Walkley and Black (1934)	-
- ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available Phosphorus)	Grab Sampling	Bray and Kurtz (1945)	-
- โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Potassium)	Grab Sampling	Helmke and Sparks (1996)	-
- แคลเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Calcium)	Grab Sampling	Suarez (1996)	-
- แมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Magnesium)	Grab Sampling	Suarez (1996)	-

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-1 : แผนที่แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-2: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินอัน (On) ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-3: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินสะตึก (Suk) ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-4: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินโพนพิสัย (Pp) ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-5: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินน้ำพอง (Ng) ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-6: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินอุบล (Ub) ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-7: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินอุดร (Ud) ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-8: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินเพ็ญ (Pn) ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-9: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินตาคลี (Tk) ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-10: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินร้อยเอ็ด (Re) ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-11: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินร้อยเอ็ด-1 (Re-1) ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.7-12: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินโคราช (Kt) ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



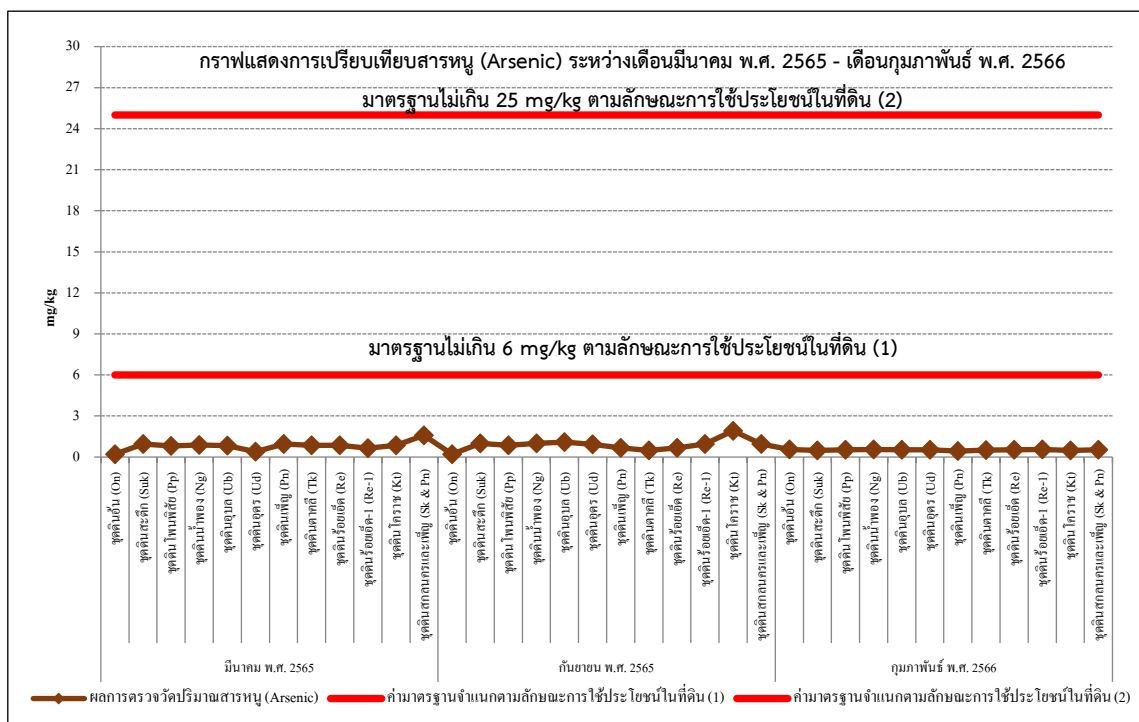
ภาพที่ 3.7-13: สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณชุดดินสกลนครและเพ็ญ (Sk & Pn) ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

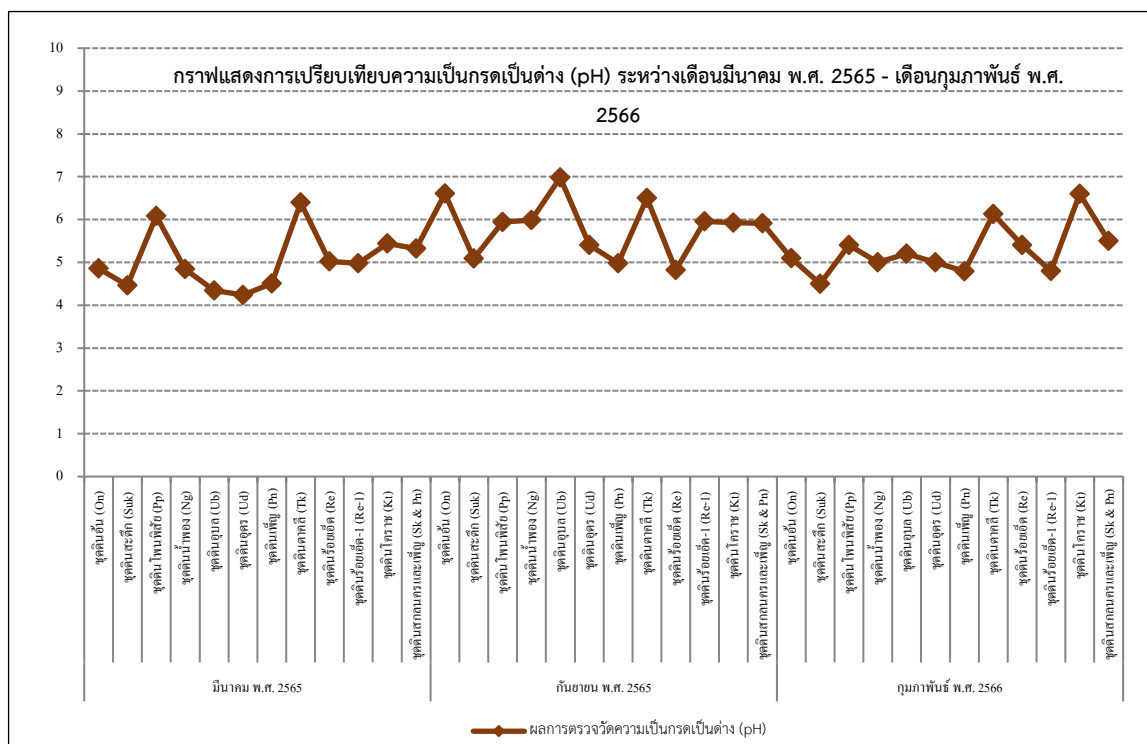
3.7.2 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างวันที่ 21 - 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 12 สถานี ได้แก่ ชุดดินอัน (On), ชุดดินสะตึก (Suk), ชุดดินโพนพิสัย (Pp), ชุดดินน้ำพอง (Ng), ชุดดินอุบล (Ub), ชุดดินอุดร (Ud), ชุดดินเพ็ญ (Pn), ชุดดินตากลี (Tk), ชุดดินร้อยเอ็ด (Re), ชุดดินร้อยเอ็ด-1 (Re-1), ชุดดินโคราซ (Kt) และชุดดินสกลนครและเพ็ญ (Sk & Pn) ดำเนินการตรวจวัดสถานีละ 14 รายการ ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH), ความเค็ม (Salinity), การนำไฟฟ้า (Conductivity), คลอไรด์ (Chloride), โซเดียม (Sodium), แมกนีเซียม (Magnesium), สารหนู (Arsenic), ความต้องการปูน (Lime Requirement), เนื้อดิน (Texture), อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter), ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available Phosphorus), โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Potassium), แคลเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Calcium) และแมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Magnesium)

(1) ผลการตรวจวัดปริมาณสารหนู (Arsenic) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน (1) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน 6 ขวบ ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณสารหนูมีค่าไม่เกิน 6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จะเห็นว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด และผลการตรวจวัดปริมาณสารหนู (Arsenic) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน (2) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่ ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณสารหนูมีค่าไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในภาพที่ 3.7-14



ภาพที่ 3.7-14: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าสารหนู (Arsenic) ในดิน

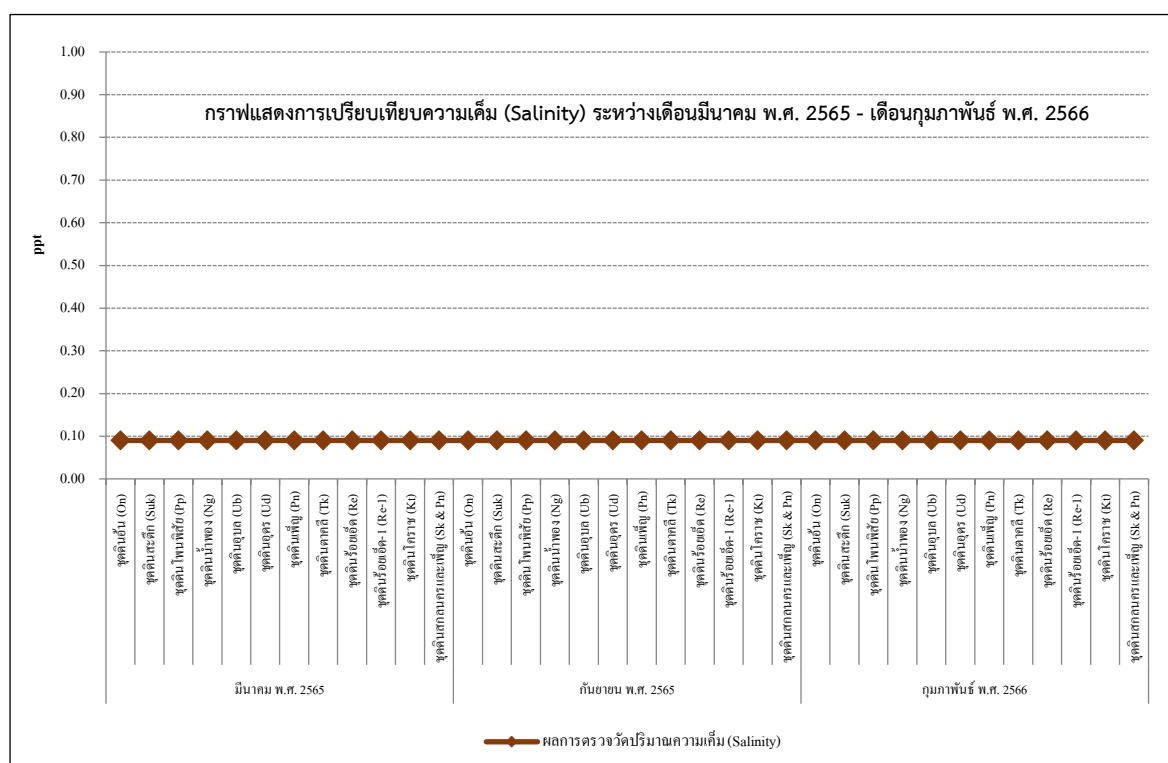


ภาพที่ 3.7-15: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ในดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(2) ผลการตรวจวัดความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ค่าความเป็นกรดเป็นด่างไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่างในเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-15

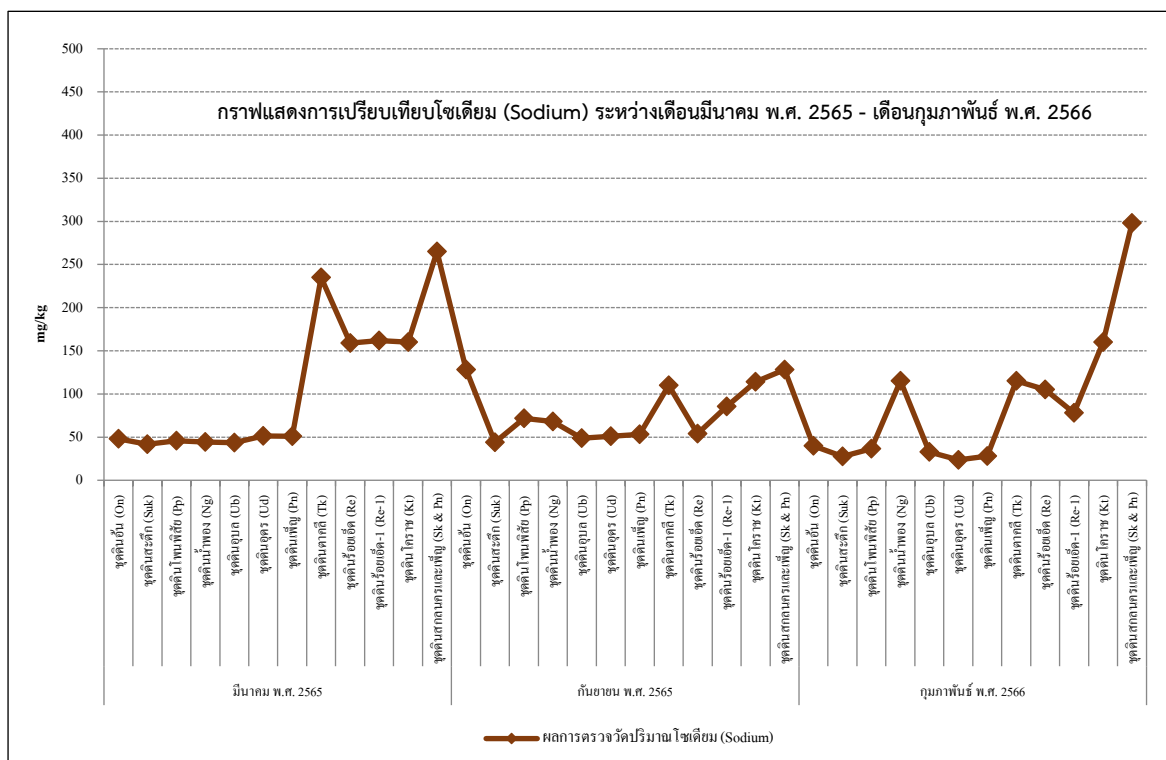
(3) ผลการตรวจวัดความเค็ม (Salinity) ค่าความเค็มไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเค็มในเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-16



ภาพที่ 3.7-16: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความเค็ม (Salinity) ในดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

(4) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าการนำไฟฟ้าไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้าในเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-17



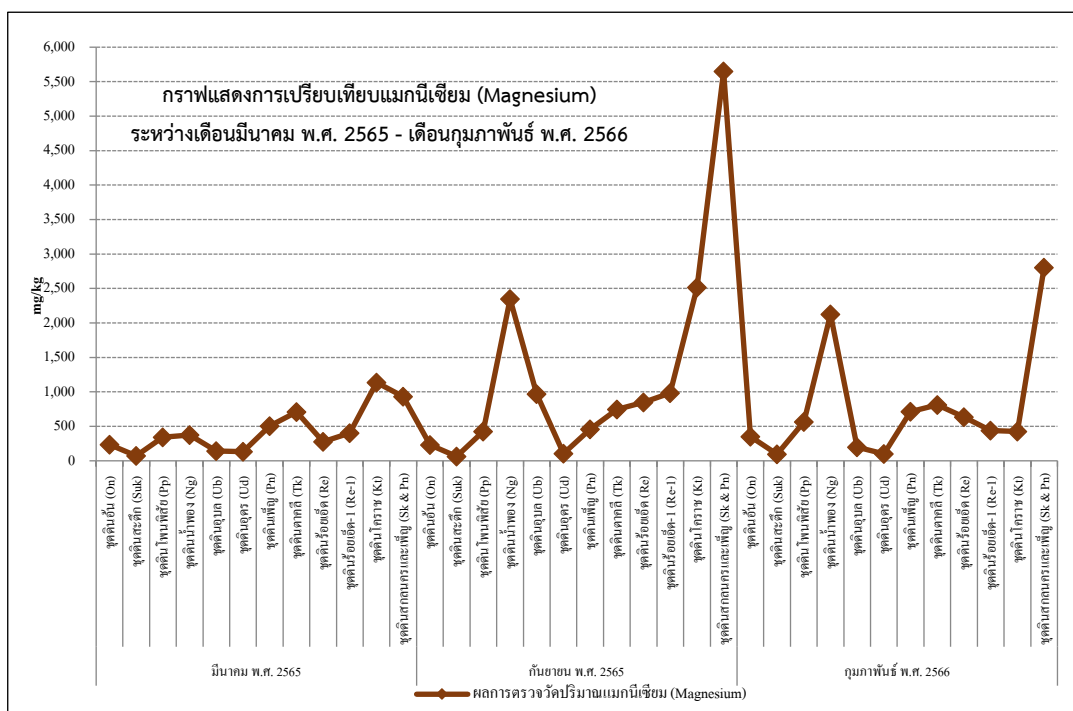
ภาพที่ 3.7-19: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าโซเดียม (Sodium) ในดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

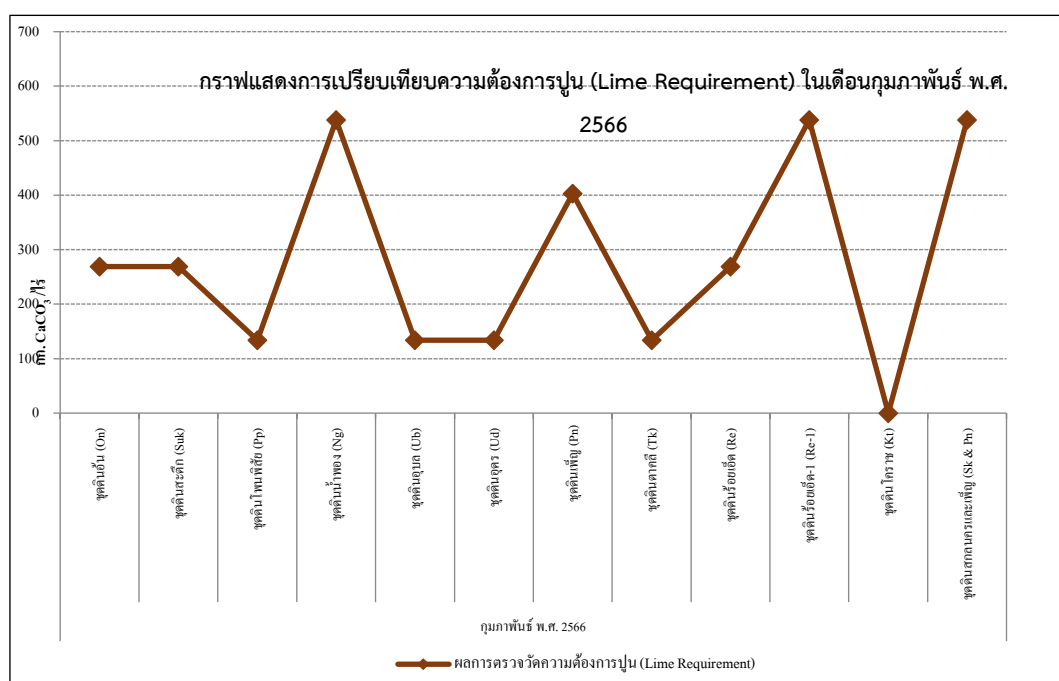
(6) โซเดียม (Sodium) ค่าโซเดียมไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าโซเดียมในเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-19

(7) แมกนีเซียม (Magnesium) ค่าแมกนีเซียมไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าแมกนีเซียมในเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-20

(8) ความต้องการปูน (Lime Requirement) ค่าความต้องการปูน ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการจัดทำกราฟผลการตรวจวัดค่าความต้องการปูนของเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-21



ภาพที่ 3.7-20: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าแมกนีเซียม (Magnesium) ในดิน



ภาพที่ 3.7-21: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความต้องการปูน (Lime Requirement) ในดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

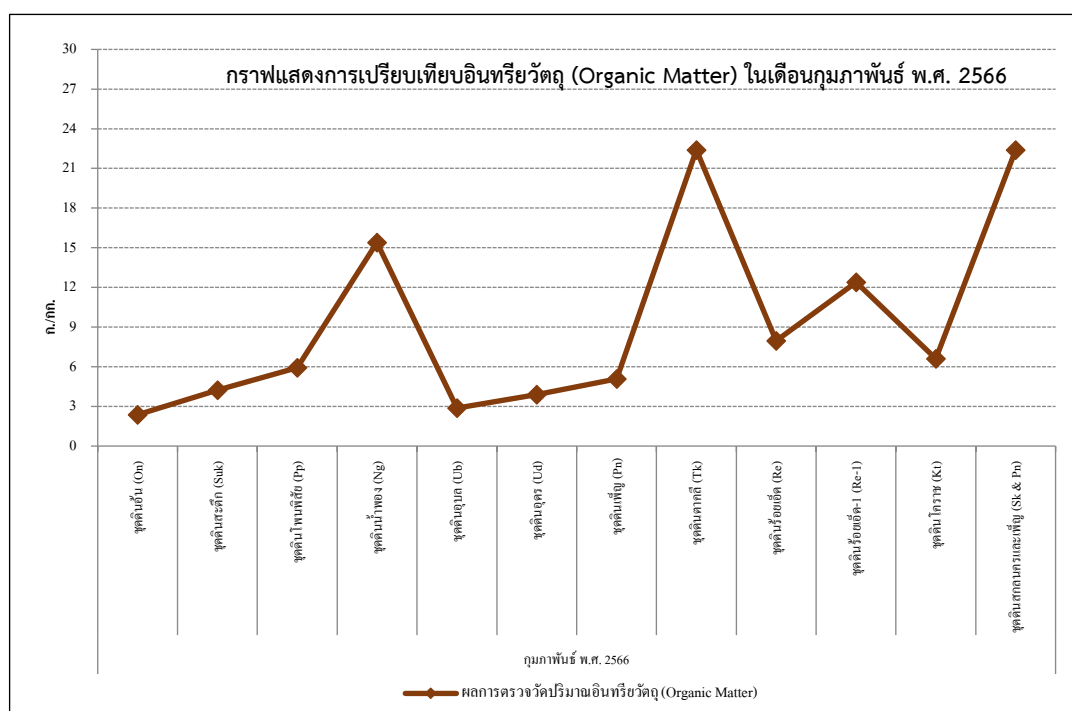
(9) อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) ค่าอินทรีย์วัตถุไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการจัดทำกราฟผลการตรวจวัดค่าอินทรีย์วัตถุในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-22

(10) ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available Phosphorus) ค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการจัดทำกราฟผลการตรวจวัดค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-23

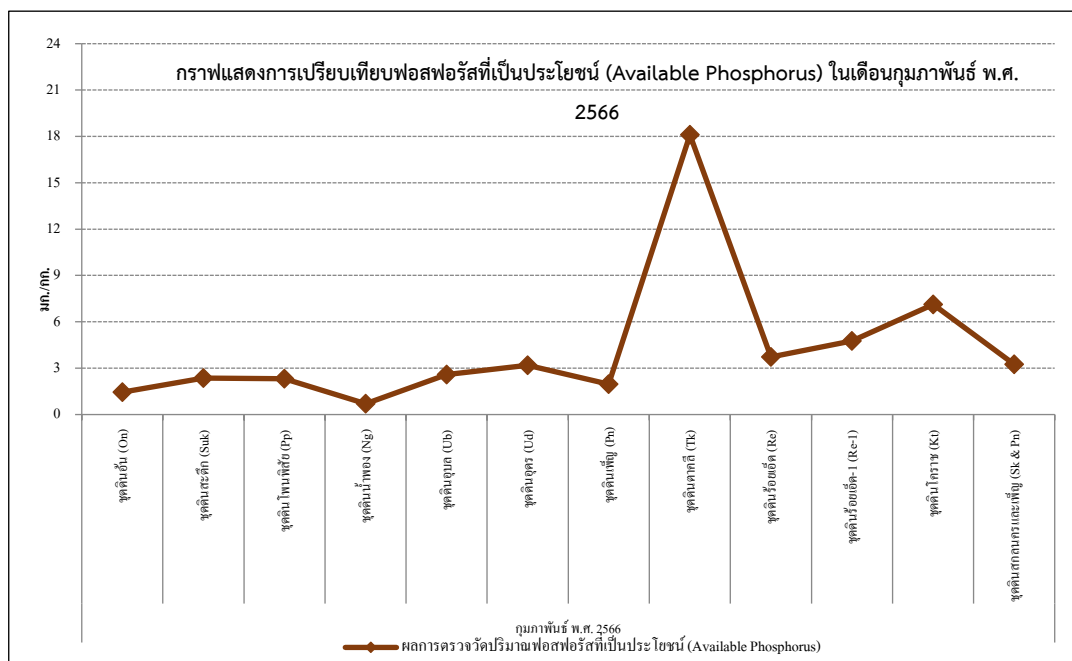
(11) โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Potassium) ค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการจัดทำกราฟผลการตรวจวัดค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-24

(12) แคลเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Calcium) ค่าแคลเซียมที่เป็นประโยชน์ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการจัดทำกราฟผลการตรวจวัดค่าแคลเซียมที่เป็นประโยชน์ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-25

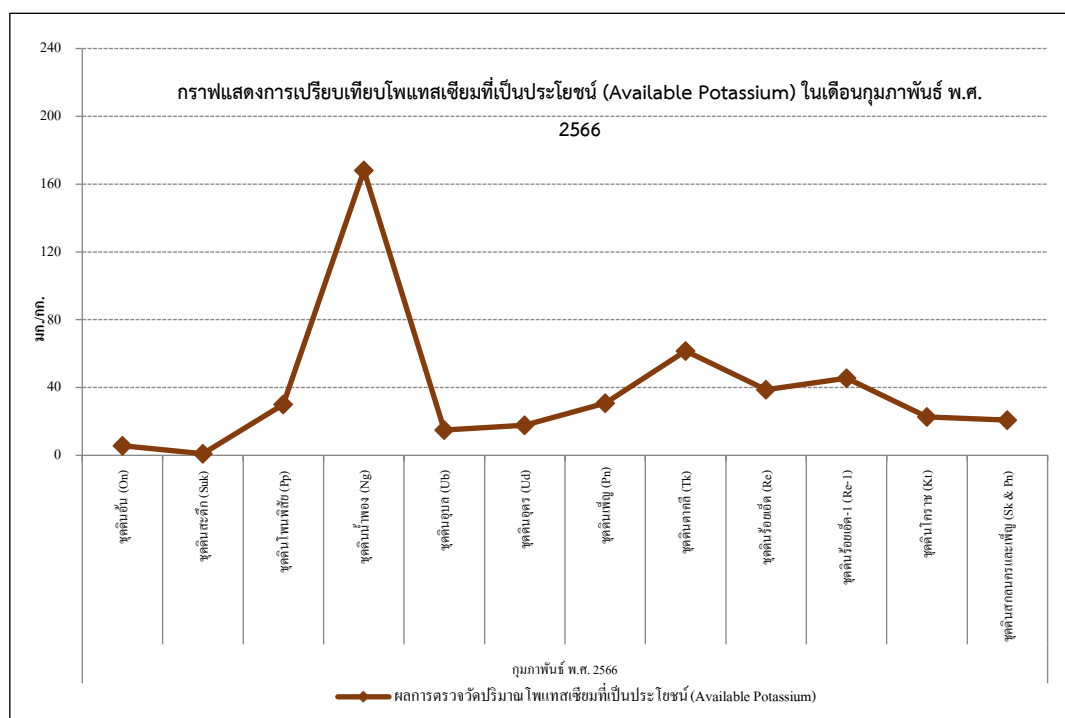
(13) แมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Magnesium) ค่าแมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ได้มีการจัดทำกราฟผลการตรวจวัดค่าแมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ดังแสดงในภาพที่ 3.7-26



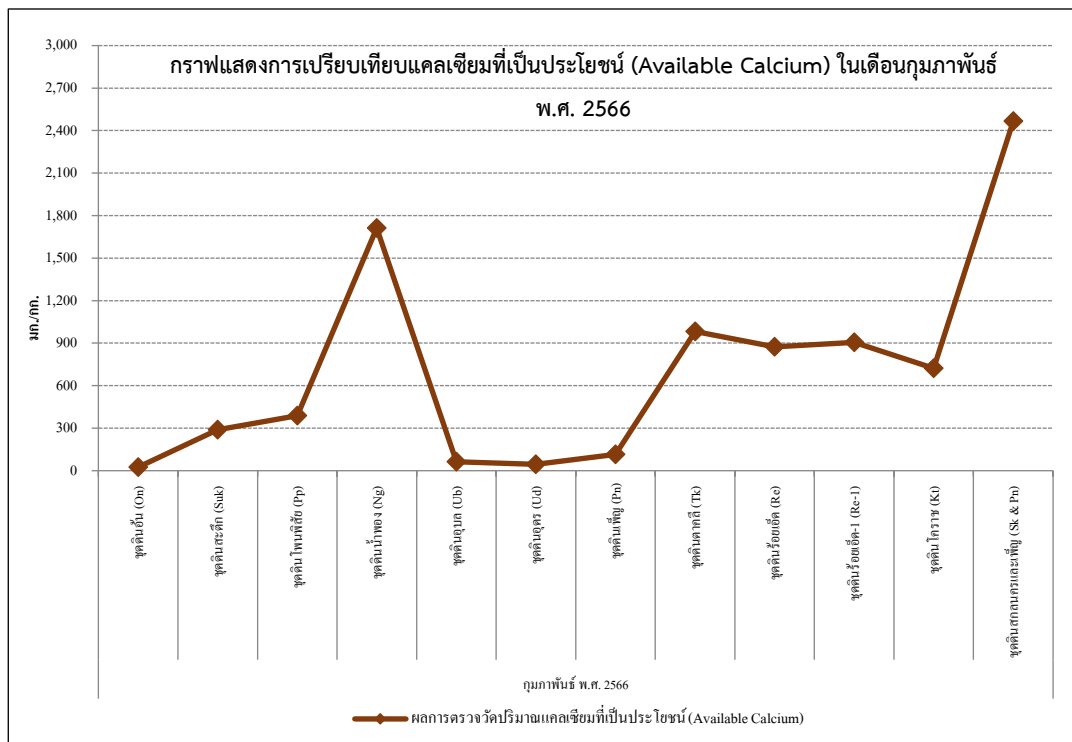
ภาพที่ 3.7-22: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าอินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) ในดิน



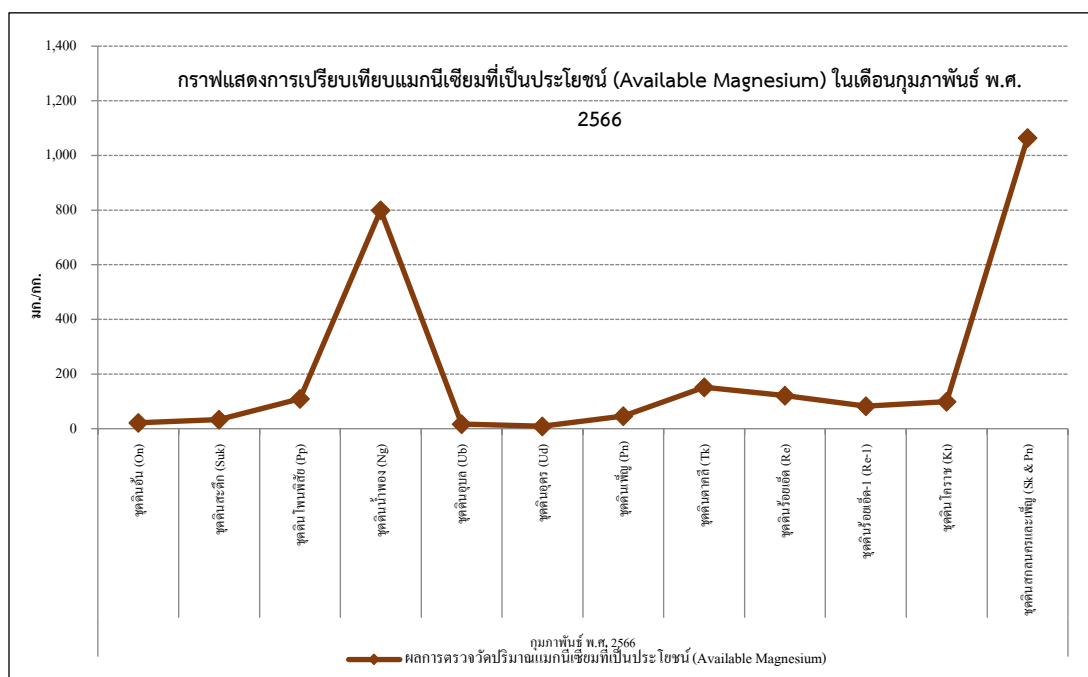
ภาพที่ 3.7-23: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์(Available Phosphorus) ในดิน



ภาพที่ 3.7-24: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์(Available Potassium)ในดิน



ภาพที่ 3.7-25: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าแคลเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Calcium) ในดิน



ภาพที่ 3.3-26: กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าแมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available Magnesium) ในดิน

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

ตารางที่ 3.7-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน	
	ชุดดินอัน (On)			ชุดดินสะตึก (Suk)				/1	/2
	0276460 E, 1911280 N			0278008 E, 1911736 N					
	16 มี.ค.65	12 ก.ย.65	21 ก.พ.66	15 มี.ค.65	13 ก.ย.65	21 ก.พ.66			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	4.86	6.61	5.1	4.46	5.09	4.5	-	-	-
ความเค็ม (Salinity)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ppt	-	-
การนำไฟฟ้า(Conductivity)	0.006	0.002	0.005	0.020	0.004	0.006	ds/m at 25 °C	-	-
คลอไรด์ (Chloride)	<100	<100	<100	<100	<100	<100	mg/kg	-	-
โซเดียม (Sodium)	47.86	128	39.96	41.54	43.78	27.45	mg/kg	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	234	231	352	71.4	64.2	96.8	mg/kg	-	-
สารหนู (Arsenic)	0.21	0.21	0.56	0.94	0.99	0.49	mg/kg	≤6	≤25

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

หมายเหตุ : ^{/1} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน 6 ขวบ

^{/2} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน	
	ชุดดินโพทิลล์ (Pp)			ชุดดินน้ำพอง (Ng)				/1	/2
	0279323 E, 1910758 N			0284390 E, 1911842 N					
	15 มี.ค.65	12 ก.ย.65	22 ก.พ.66	15 มี.ค.65	13 ก.ย.65	21 ก.พ.66			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	6.08	5.94	5.4	4.84	5.99	5.0	-	-	-
ความเค็ม (Salinity)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ppt	-	-
การนำไฟฟ้า(Conductivity)	0.020	0.005	0.006	0.006	0.002	0.013	ds/m at 25 °C	-	-
คลอไรด์ (Chloride)	<100	<100	<100	<100	<100	<100	mg/kg	-	-
โซเดียม (Sodium)	45.59	71.91	36.45	44.24	68.07	115	mg/kg	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	341	425	566	374	2,346	2,127	mg/kg	-	-
สารหนู (Arsenic)	0.82	0.85	0.54	0.89	1.01	0.56	mg/kg	≤6	≤25

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

หมายเหตุ : ^{/1} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน (1) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน 6 ขวบ

^{/2} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน (2) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน	
	ชุดดินอุบล (Ub)			ชุดดินอุดร (Ud)				/1	/2
	0284105 E, 1912538 N			0284065 E, 1914642 N					
	15 มี.ค.65	13 ก.ย.65	21 ก.พ.66	15 มี.ค.65	13 ก.ย.65	21 ก.พ.66			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	4.34	6.98	5.2	4.24	5.40	5.0	-	-	-
ความเค็ม (Salinity)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ppt	-	-
การนำไฟฟ้า(Conductivity)	0.006	0.032	0.003	0.011	0.004	0.009	ds/m at 25 °C	-	-
คลอไรด์ (Chloride)	<100	<100	<100	100	<100	<100	mg/kg	-	-
โซเดียม (Sodium)	43.58	48.69	32.96	1,891	50.79	23.60	mg/kg	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	143	969	198	134	106	102	mg/kg	-	-
สารหนู (Arsenic)	0.84	1.09	0.53	0.38	0.92	0.53	mg/kg	≤6	≤25

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

หมายเหตุ : ^{/1} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน 6 ขวบ

^{/2} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน	
	ชุดดินเพ็ญ (Pn)			ชุดดินตาคี (Tk)				/1	/2
	0283259 E, 1907981 N			0280738 E, 1906113 N					
	15 มี.ค.65	13 ก.ย.65	22 ก.พ.66	15 มี.ค.65	13 ก.ย.65	22 ก.พ.66			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	4.51	4.98	4.8	6.40	6.50	6.1	-	-	-
ความเค็ม (Salinity)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ppt	-	-
การนำไฟฟ้า(Conductivity)	0.009	0.003	0.004	0.022	0.018	0.024	ds/m at 25 °C	-	-
คลอไรด์ (Chloride)	<100	<100	<100	<100	<100	<100	mg/kg	-	-
โซเดียม (Sodium)	50.91	53.05	27.78	235.00	110	115	mg/kg	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	503	459	714	708	746	812	mg/kg	-	-
สารหนู (Arsenic)	0.94	0.67	0.43	0.86	0.49	0.50	mg/kg	≤6	≤25

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

หมายเหตุ : ^{/1} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน 6 ขวบ

^{/2} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน	
	ชุดดินร้อยเอ็ด (Re)			ชุดดินร้อยเอ็ด-1 (Re-1)				/1	/2
	0277443 E, 1905553 N			0272108 E, 1911275 N					
	15 มี.ค.65	14 ก.ย.65	22 ก.พ.66	16 มี.ค.65	14 ก.ย.65	22 ก.พ.66			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	5.02	4.82	5.4	4.98	5.96	4.8	-	-	-
ความเค็ม (Salinity)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ppt	-	-
การนำไฟฟ้า(Conductivity)	0.016	0.015	0.023	0.034	0.010	0.023	ds/m at 25 °C	-	-
คลอไรด์ (Chloride)	<100	<100	<100	<100	<100	<100	mg/kg	-	-
โซเดียม (Sodium)	159	53.84	105	162	85.33	78.15	mg/kg	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	276	847	635	403	983	438	mg/kg	-	-
สารหนู (Arsenic)	0.85	0.67	0.53	0.64	0.94	0.56	mg/kg	≤6	≤25

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

หมายเหตุ : ^{/1} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน 6 ขวบ

^{/2} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						หน่วย	มาตรฐาน	
	ชุดดินโคราช (Kt)			ชุดดินสกลนครและเพ็ญ (Sk & Pn)				/1	/2
	0274590 E, 1911467 N			0277449 E, 1909848 N					
	16 มี.ค.65	13 ก.ย.65	23 ก.พ.66	16 มี.ค.65	13 ก.ย.65	23 ก.พ.66			
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	5.44	5.93	6.6	5.32	5.91	5.5	-	-	-
ความเค็ม (Salinity)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ppt	-	-
การนำไฟฟ้า(Conductivity)	0.063	0.004	0.067	0.040	0.016	0.026	ds/m at 25 °C	-	-
คลอไรด์ (Chloride)	<100	<100	<100	<100	<100	<100	mg/kg	-	-
โซเดียม (Sodium)	160.00	114	160	265.00	128	298	mg/kg	-	-
แมกนีเซียม (Magnesium)	1,135	2,517	425	934	5,650	2,805	mg/kg	-	-
สารหนู (Arsenic)	0.86	1.92	0.48	1.59	0.95	0.53	mg/kg	≤6	≤25

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

หมายเหตุ : ^{/1} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน 6 ขวบ

^{/2} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้

ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

ตารางที่ 3.7-4 ผลการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

พื้นที่เก็บตัวอย่าง	ความต้องการปูน (กก. CaCO ₃ /ไร่)	การแจกกระจายขนาดอนุภาคดิน (%)			เนื้อดิน ^{1/}	อินทรีย์วัตถุ		ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์		โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์		แคลเซียมที่เป็นประโยชน์		แมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์	
		ทราย	ทรายแป้ง	ดินเหนียว		(ก./กก.)	ระดับ	(มก./กก.)	ระดับ	(มก./กก.)	ระดับ	(มก./กก.)	ระดับ	(มก./กก.)	ระดับ
ชุดดินอัน (On)	269	62	34	4	SL	2.37	ต่ำมาก	1.44	ต่ำ	5.60	ต่ำมาก	25.0	ต่ำ	21.2	ต่ำ
ชุดดินสะตึก (Suk)	269	79	17	4	LS	4.23	ต่ำมาก	2.35	ต่ำ	0.95	ต่ำมาก	289	ต่ำ	33.5	ต่ำ
ชุดดินโพนพิสัย (Pp)	134	72	22	6	SL	5.93	ต่ำมาก	2.31	ต่ำ	30.1	ต่ำมาก	389	ต่ำ	109	สูง
ชุดดินน้ำพอง (Ng)	538	48	16	36	SC	15.4	ต่ำ	0.70	ต่ำ	168	สูงมาก	1,712	สูง	800	สูง
ชุดดินอุบล (Ub)	134	74	22	4	LS	2.88	ต่ำมาก	2.59	ต่ำ	14.9	ต่ำมาก	62.4	ต่ำ	17.0	ต่ำ
ชุดดินอุดร (Ud)	134	70	26	4	SL	3.90	ต่ำมาก	3.19	ต่ำ	17.8	ต่ำมาก	44.3	ต่ำ	9.08	ต่ำ
ชุดดินเพ็ญ (Pn)	403	62	26	12	SL	5.08	ต่ำมาก	1.96	ต่ำ	30.8	ต่ำมาก	114	ต่ำ	45.9	ปานกลาง
ชุดดินดาคี (Tk)	134	66	20	14	SL	22.4	ปานกลาง	18.1	ปานกลาง	61.5	ต่ำ	982	สูง	152	สูง
ชุดดินร้อยเอ็ด (Re)	269	50	32	18	L	7.97	ต่ำมาก	3.73	ต่ำ	38.7	ต่ำมาก	874	สูง	121	สูง
ชุดดินร้อยเอ็ด-1 (Re-1)	538	28	46	26	L	12.4	ต่ำ	4.76	ต่ำ	45.5	ต่ำ	906	สูง	82.2	ปานกลาง
ชุดดินโคราช (Kt)	^{2/}	64	30	6	SL	6.61	ต่ำมาก	7.13	ต่ำ	22.6	ต่ำมาก	722	สูง	98.7	สูง
ชุดดินสกลนครและเพ็ญ (Sk & Pn)	538	38	26	36	CL	22.4	ปานกลาง	3.26	ต่ำ	20.7	ต่ำมาก	2,467	สูง	1,064	สูง

ที่มา : รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมีนาคม, เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566.

หมายเหตุ ^{1/} เนื้อดิน : SL (ดินร่วนปนทราย) LS (ทรายปนดินร่วน) SC (ดินเหนียวปนทราย) L (ดินร่วน) CL (ดินร่วนเหนียว) ^{2/} ตัวอย่างดินในพื้นที่เก็บตัวอย่างดังกล่าวมีค่าพีเอช (pH) เป็นกลาง

* พจนานุกรมปฐพีวิทยา สรสิทธิ์ วัชรโรทยาน, สันตติ์ โรจนสุนทร, เฉลียว แจงไพร กรุงเทพฯ. 2551.

- อินทรีย์วัตถุ : ต่ำมาก (<10) ต่ำ (10-15.9) ปานกลาง (16-35.9) สูง (>35.9)
- ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ : ต่ำ (<10) ปานกลาง (10-25) สูง (26-45) สูงมาก (>45)
- โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ : ต่ำมาก (<40) ต่ำ (40-70) ปานกลาง (71-90) สูง (91-120) สูงมาก (>120)
- แคลเซียมที่เป็นประโยชน์ : ต่ำ (<400) ปานกลาง (400-600) สูง (600)
- แมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์ : ต่ำ (<40) ปานกลาง (40-90) สูง (>90)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.8 นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนสิงหาคมของทุกปี โดยโครงการได้ดำเนินการ ครั้งที่ 1/2566 (ช่วงเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2566) โดยทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 (ฤดูแล้ง) จำนวน 7 สถานี

3.8.1 การดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

การดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1/2566 (ช่วงเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2566) โครงการได้เก็บตัวอย่างในวันที่ 21 - 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 7 สถานี โดยรายละเอียดสถานีตรวจวัดและรายการการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำแสดงดังตารางที่ 3.8 -1 และวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.8-2

ตารางที่ 3.8-1 สถานี และรายการการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	รูปภาพอ้างอิง
- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) - แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthos)	1) อ่างเก็บน้ำหนองนาตาล	รูปที่ 3.8-2
	2) ห้วยหินตอนบน	รูปที่ 3.8-3
	3) หนองอิทุย* (หนองอุทัย)	รูปที่ 3.8-4
	4) หนองกุง	รูปที่ 3.8-5
	5) ห้วยน้ำเค็ม (ตอนบน)	รูปที่ 3.8-6
	6) ห้วยวังแสง (ตอนล่าง)	รูปที่ 3.8-7
	7) ห้วยหมากบัว** หรือห้วยสามพาดตอนบน	รูปที่ 3.8-8

ที่มา: รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566.

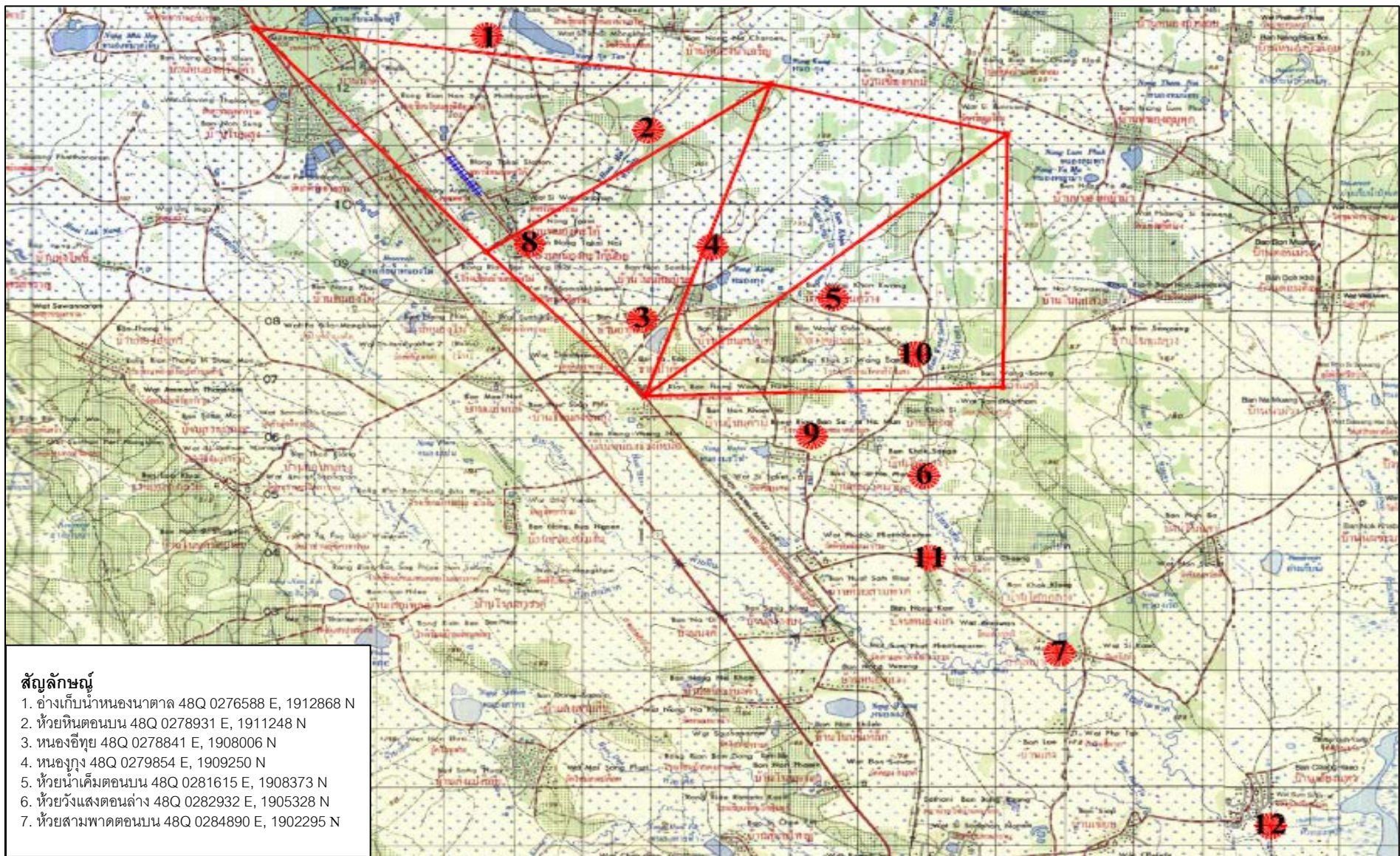
หมายเหตุ * ในรายงานมาตรการฯ ของโครงการ ใช้ชื่อว่า “หนองอุทัย” แต่ชื่อที่ถูกต้องภายหลังได้ลงพื้นที่ภาคสนาม คือ หนองอิทุย
 ** ห้วยหมากบัวเรียกตามชื่อหมู่บ้านที่ห้วยนั้นไหลผ่านและเป็นจุดที่เก็บตัวอย่างน้ำมาเพื่อตรวจวัดคุณภาพ ภายหลังลงพื้นที่ภาคสนามพบป้ายของกรมชลประทานระบุชื่อน้ำว่า “ห้วยสามพาด”

ตารางที่ 3.8-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
แพลงก์ตอนพืช(Phytoplankton)	Plankton Net	Phytoplankton Counting Techniques	APHA, AWWA, WEF 22nd Edition, 2012
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	Plankton Net	Zooplankton Counting Techniques	
สัตว์หน้าดิน (Benthos)	Petersent Dredge Grab	Benthos Counting Techniques	

ที่มา: รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปี กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-1: แผนที่แสดงการจุดตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

ที่มา: รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิก โพแทช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-2: จุดตรวจวัดระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำหนองนาตาล
ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-3: จุดตรวจวัดระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณห้วยหินตอนบน
ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-4: จุดตรวจวัดระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณหนองอีทุย
ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

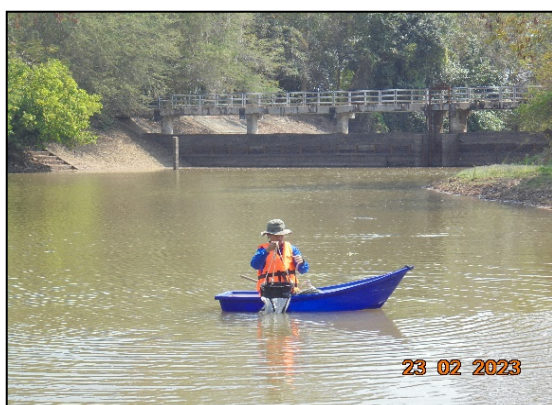
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-5: จุดตรวจวัดระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณหนองกุง
ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-6: จุดตรวจวัดระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณห้วยน้ำเค็มตอนบน
ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-7: จุดตรวจวัดระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณห้วยวังแสงตอนล่าง
ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-8: จุดตรวจวัดระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณห้วยสามพาดตอนบน
ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ที่มา: รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

3.8.2 ผลการตรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) บริเวณอ่างเก็บน้ำหนองนาตาล

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืชในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืช 16 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 450,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Cyanophyta Oscillatoria sp. เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 80,000 เส้นสายต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.516 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.91 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ 2 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 20,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) Hexarthra sp. และ Phylum Arthropoda Copepod nauplius เป็นชนิดเด่น มีปริมาณชนิดละ 10,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.693 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำต่ำ และไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** การติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดิน 8 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 75 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบ *Trochotaia trochoides* ใน Phylum Mollusca เป็นสัตว์หน้าดินชนิดเด่น มีปริมาณชนิดละ 20 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.969 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ จากผลการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำหนองนาตาล บ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ และการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

(2) บริเวณห้วยหินตอนบน

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืช 24 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 830,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Euglenophyta *Euglena* sp. เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 150,000 เส้นสายต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.735 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.86 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ 3 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 120,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) *Polarthra vulgaris* Carlin เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 100,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.566 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำต่ำ และไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.52 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** การติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 65 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Mekongia swainsoni braueri* ใน Phylum Mollusca เป็นสัตว์หน้าดินชนิดเด่น มี 45 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.790 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำต่ำ และไม่

เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.72 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ จากผลการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณห้วยหินตอนบน บ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำต่ำ และไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ และการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

(3) บริเวณหนองอิทุย

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืชในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืช 33 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 3,075,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Dinophyta (ไดโนแฟลเจลเลต) Peridinium sp. เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 875,000 เส้นสายต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.487 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.71 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ 8 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 370,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) Rotaria sp. เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 150,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.712 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.82 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** การติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดิน 6 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 100 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด Pachydrobia sp. ใน Phylum Mollusca เป็นสัตว์หน้าดินชนิดเด่น มีปริมาณชนิดละ 30 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.584 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.88 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณหนองอีหญ่ บ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ และการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

(4) บริเวณหนองกุ้ง วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืชในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืช 38 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 5,340,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Euglenophyta Trachelomonas volvocina Ehrenberg เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 1,750,000 เส้นสายต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.373 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.65 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ 8 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 550,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) Brachionus forficula Wierzejski เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 260,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.544 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.74 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** การติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดินในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดิน 7 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 85 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด Macrobrachium lanchesteri ใน Phylum Arthropoda เป็นสัตว์หน้าดินชนิดเด่น มีปริมาณ 30 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.712 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.88 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ จากผลการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณหนองกุ้ง บ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ และการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

5. บริเวณห้วยน้ำเค็มตอนบน

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืชในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืช 58 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 4,200,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Trachelomonas volvocina* Ehrenberg ใน Phylum Euglenophyta เป็นชนิดเด่น มีปริมาณชนิดละ 550,000 เส้นสายต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.330 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.82 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ 11 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 1,660,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) *Keratella cochlearis* (Gosse) และ *Polyarthra vulgaris* Carlin เป็นชนิดเด่น มีปริมาณชนิดละ 500,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.811 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.76 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** การติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดิน 9 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 95 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Mekongia swainsoni braueri* ใน Phylum Mollusca เป็นสัตว์หน้าดินชนิดเด่น มีปริมาณ 20 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 2.087 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ จากผลการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณห้วยน้ำเค็มตอนบน บ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ และการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(6) บริเวณห้วยวังแสงตอนล่าง

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืชในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืช 32 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 7,138,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Dinophyta Ceratium hirundinella (O.F.Müller) Dujardin เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 2,625,000 เส้นสายต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.443 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.70 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ 13 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 790,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Arthropoda Copepodid copepod เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 200,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.165 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.84 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** การติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดิน 7 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 110 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบ Filopaludina filosa ใน Phylum Mollusca เป็นสัตว์หน้าดินชนิดเด่น มีปริมาณ 30 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.721 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.88 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ จากผลการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณห้วยวังแสงตอนล่าง บ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ และการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

(7) บริเวณห้วยสามพาดตอนบน

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืชในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืช 35 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 1,190,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Euglenophyta Trachelomonas volvocina Ehrenberg เป็นชนิดเด่น

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

มีปริมาณ 290,000 เส้นสายต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.938 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.83 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ 4 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 170,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Phylum Ciliophora (โพรโทซัวที่มีซีเลีย) Tintinnopsis sp. เป็นชนิดเด่น มีปริมาณ 100,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.005 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.73 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** การติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดิน 11 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 125 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบ Sulcospira housei ใน Phylum Mollusca เป็นสัตว์หน้าดินชนิดเด่น มีปริมาณ 30 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 2.192 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับดัชนีความสม่ำเสมอ การกระจายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.91 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ จากผลการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณห้วยสามพาดตอนบน บ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ และการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

โดยผลการตรวจวัดทางนิเวศวิทยา ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในเรื่องดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-3

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.8-3 ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

Date	Station		Phytoplankton				Zooplankton				Benthos			
			Total Phytoplankton	Total Type of Phytoplankton	Biodiversity Index of Phytoplankton (H')	Evenness Index of Phytoplankton	Total Zooplankton	Total Type of Zooplankton	Biodiversity Index of Zooplankton (H')	Evenness Index of Zooplankton	Total Benthos	Total Type of Benthos	Biodiversity Index of Benthos (H')	Evenness Index of Benthos
March, 2022	1	Nong Na Tan Reservoir	184,000	10	2.092	0.91	56,000	5	1.253	0.78	100	13	2.458	0.96
	2	Huai Hin (Dry)*		0	0.000	0.00		0	0.000	0.00		0	0.000	0.00
	3	Nong E-Thui	16,508,000	15	0.251	0.09	132,000	6	1.426	0.80	75	6	1.414	0.79
	4	Nong Kung	652,000	19	2.130	0.72	124,000	5	1.023	0.64	80	5	1.490	0.93
	5	Huai Nam Khem	1,560,000	23	2.005	0.64	264,000	6	0.859	0.48	244	10	1.936	0.84
	6	Huai Wang Sang	1,004,000	23	2.567	0.82	112,000	5	1.380	0.86	45	8	2.043	0.98
	7	Huai Mak Ba	760,000	19	2.113	0.72	48,000	3	0.888	0.81	70	9	2.069	0.94
September, 2022	1	Nong Na Tan Reservoir	1,123,500	18	2.157	0.75	139,100	5	1.378	0.86	120	6	1.733	0.97
	2	Huai Hin	716,900	19	2.521	0.86	139,100	4	1.119	0.81	164	8	1.976	0.95
	3	Nong E-Thui	2,257,700	29	2.443	0.73	449,400	9	1.788	0.81	135	7	1.831	0.94
	4	Nong Kung	1,177,000	18	2.327	0.81	235,400	8	1.898	0.91	164	6	1.723	0.96
	5	Huai Nam Khem	749,000	21	2.676	0.88	53,500	2	0.500	0.72	193	8	1.891	0.91
	6	Huai Wang Sang	984,400	29	2.926	0.87	214,000	6	1.326	0.74	208	7	1.813	0.93
	7	Huai Mak Ba	920,200	27	3.031	0.92	224,700	10	2.046	0.89	90	5	1.561	0.97

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ)

Date	Station		Phytoplankton				Zooplankton				Benthos			
			Total Phytoplankton	Total Type of Phytoplankton	Biodiversity Index of Phytoplankton (H')	Evenness Index of Phytoplankton	Total Zooplankton	Total Type of Zooplankton	Biodiversity Index of Zooplankton (H')	Evenness Index of Zooplankton	Total Benthos	Total Type of Benthos	Biodiversity Index of Benthos (H')	Evenness Index of Benthos
February, 2023	1	Nong Na Tan Reservoir	450,000	16	2.516	0.91	20,000	2	0.693	1.00	75	8	1.969	0.95
	2	Upper Huai Hin	830,000	24	2.735	0.86	120,000	3	0.566	0.52	65	3	0.790	0.72
	3	Nong E-Thui	3,075,000	33	2.487	0.71	370,000	8	1.712	0.82	100	6	1.584	0.88
	4	Nong Kung	5,340,000	38	2.373	0.65	550,000	8	1.544	0.74	85	7	1.712	0.88
	5	Upper Huai Nam Khem	4,200,000	58	3.330	0.82	1,660,000	11	1.811	0.76	95	9	2.087	0.95
	6	Lower Huai Wang Sang	1,190,000	35	2.938	0.83	170,000	4	1.005	0.73	125	11	2.192	0.91
	7	Upper Huai Sam Pad	713,800	32	2.443	0.70	790,000	13	2.165	0.84	110	7	1.721	0.88
เกณฑ์การประเมิน					$1.0 \geq H \leq 3.0$	1.00			$1.0 \geq H \leq 3.0$	1.00			$1.0 \geq H \leq 3.0$	1.00

ที่มา: รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

หมายเหตุ : ^{/1} จำนวนชนิด เป็นค่าที่บอกถึงจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนหรือสัตว์หน้าดินในแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินที่พบ

^{/2} ดัชนีความหลากหลาย ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

- $H' < 1.0$ หมายถึง คุณภาพน้ำต่ำ ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- $H' = 1.0 - 3.0$ หมายถึง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้
- $H' > 3.0$ หมายถึง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

^{/3} ดัชนีความสม่ำเสมอการแพร่กระจายของแพลงก์ตอน เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในแต่ละสถานี และครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้ หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่สถานีนั้นๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนชนิดต่างๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกัน และมีการกระจายตัวที่เหมือนกัน กล่าวคือสถานที่การสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียง และมีการกระจายสม่ำเสมอ

* สายน้ำแห้งขอดในบางช่วงไม่เป็นสายเดียวกัน

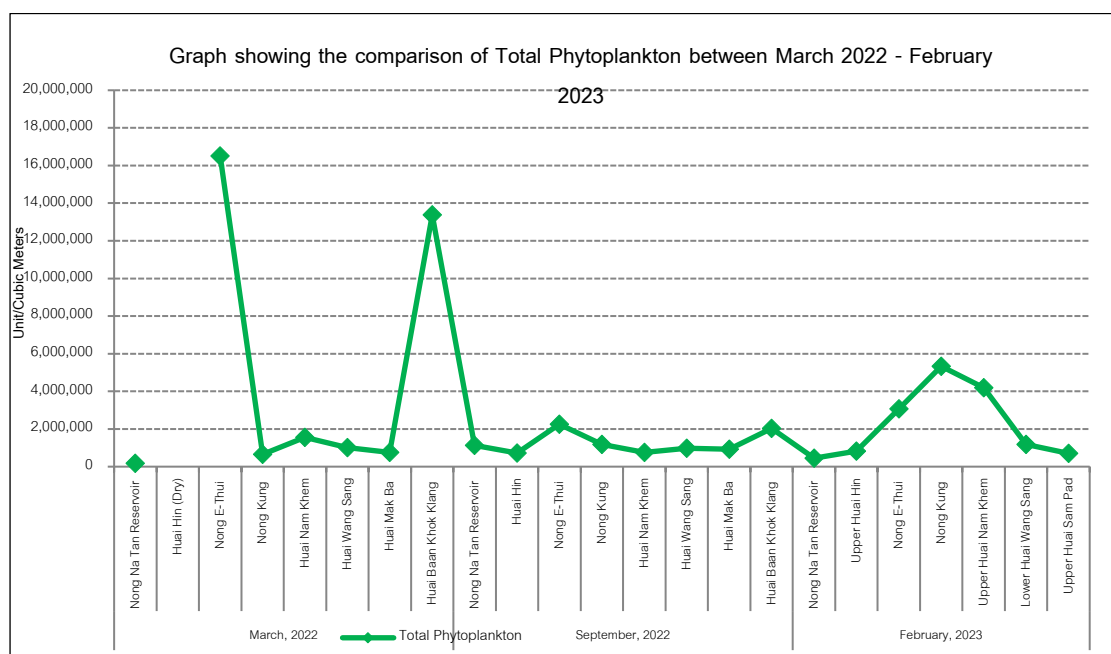
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.8.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยา

จากผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ บริษัทฯ ได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยา ย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2565 กับรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังตารางที่ 3.8-3 ซึ่งรายละเอียดผลการเปรียบเทียบ มีดังนี้

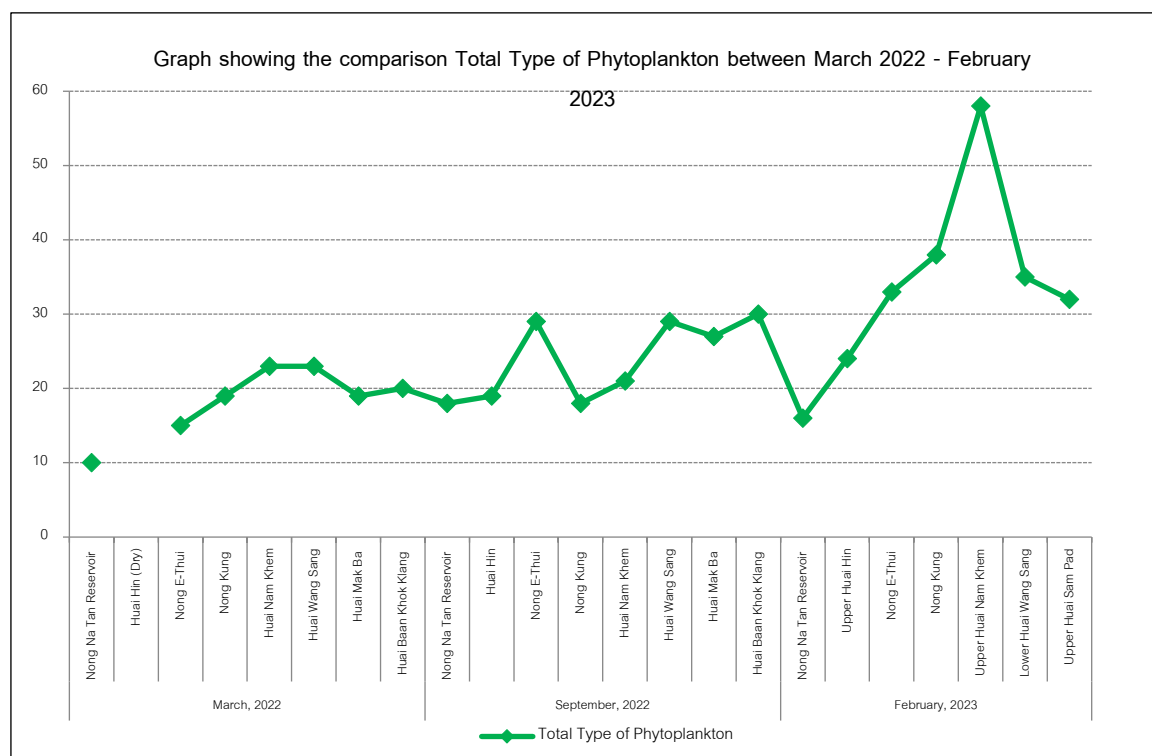
(1) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

ปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 2,075,841 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ในฤดูฝนจะมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชมากกว่าฤดูแล้ง ดัชนีความหลากหลายส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 1 - 3 ตามเกณฑ์ของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) แพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ได้ ดัชนีความสม่ำเสมอในการแพร่กระจายของพืชน้ำทุกสถานที่มีค่าใกล้เคียง 1 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ แหล่งน้ำสามารถแพร่กระจายต่อแพลงก์ตอนพืชได้ดี โดยผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืชไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในเรื่องดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-3 และ ภาพที่ 3.8-9 ถึง ภาพที่ 3.8-12

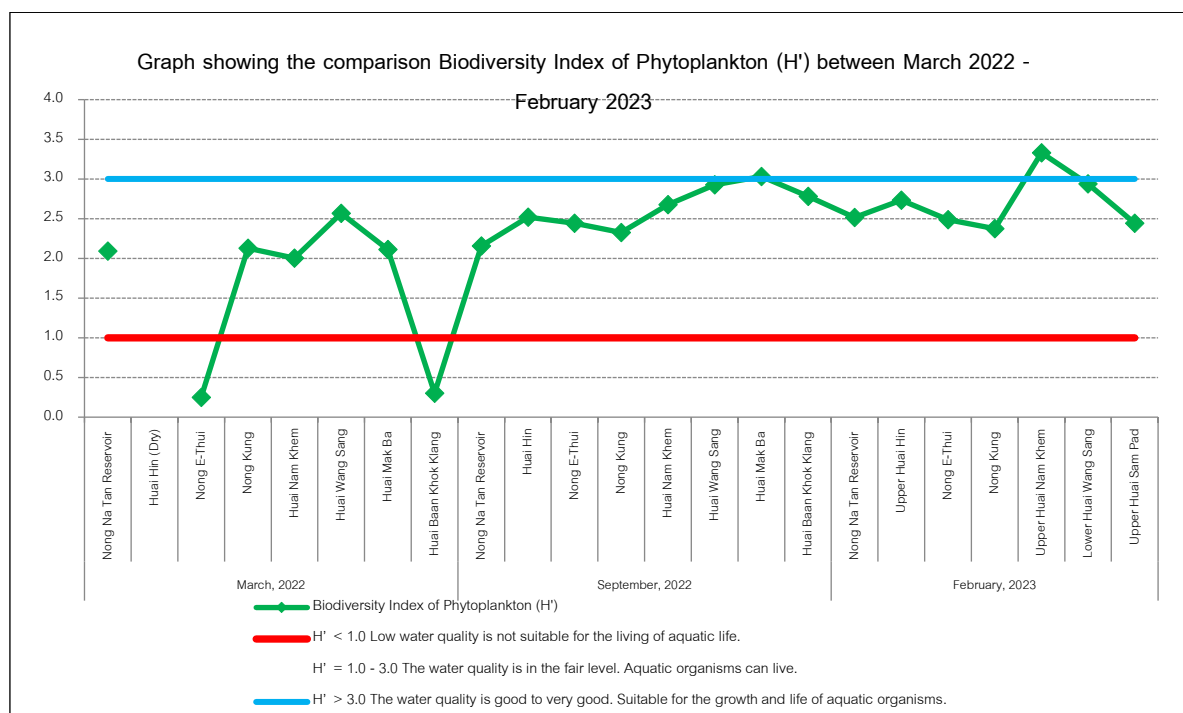


ภาพที่ 3.8-9: การเปรียบเทียบปริมาณแพลงก์ตอนพืช

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

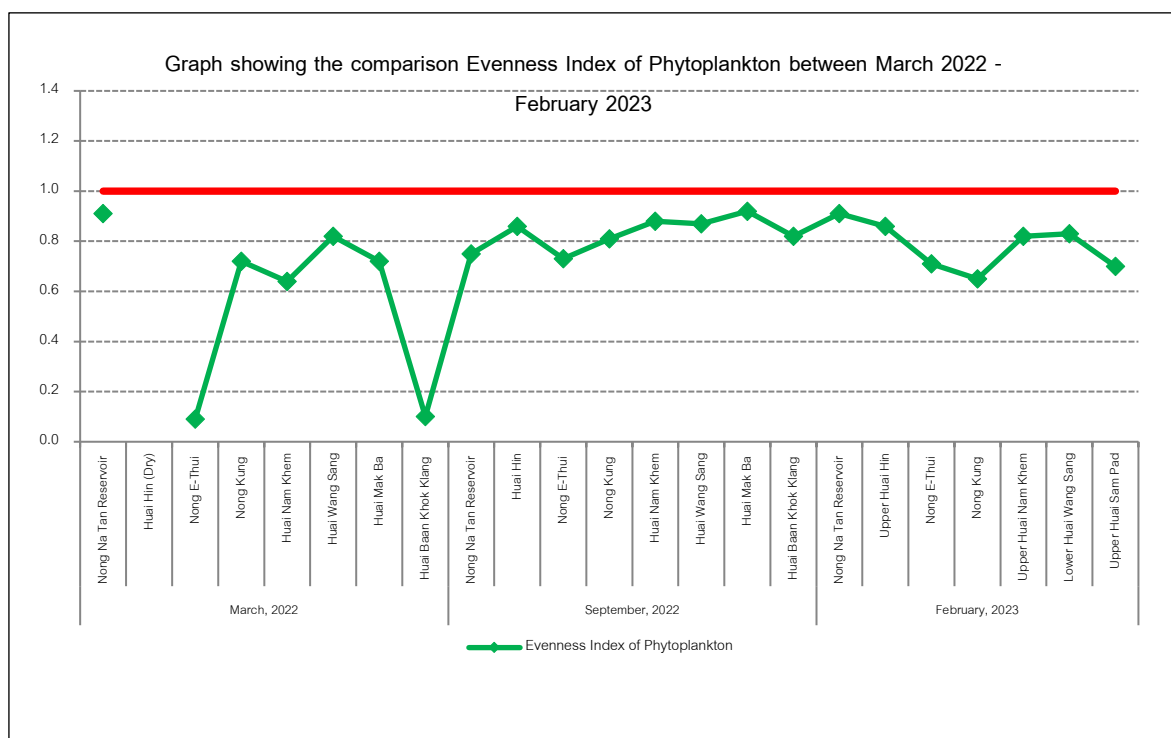


ภาพที่ 3.8-10: การเปรียบเทียบชนิดแพลงก์ตอนพืช



ภาพที่ 3.8-11: การเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช (H')

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



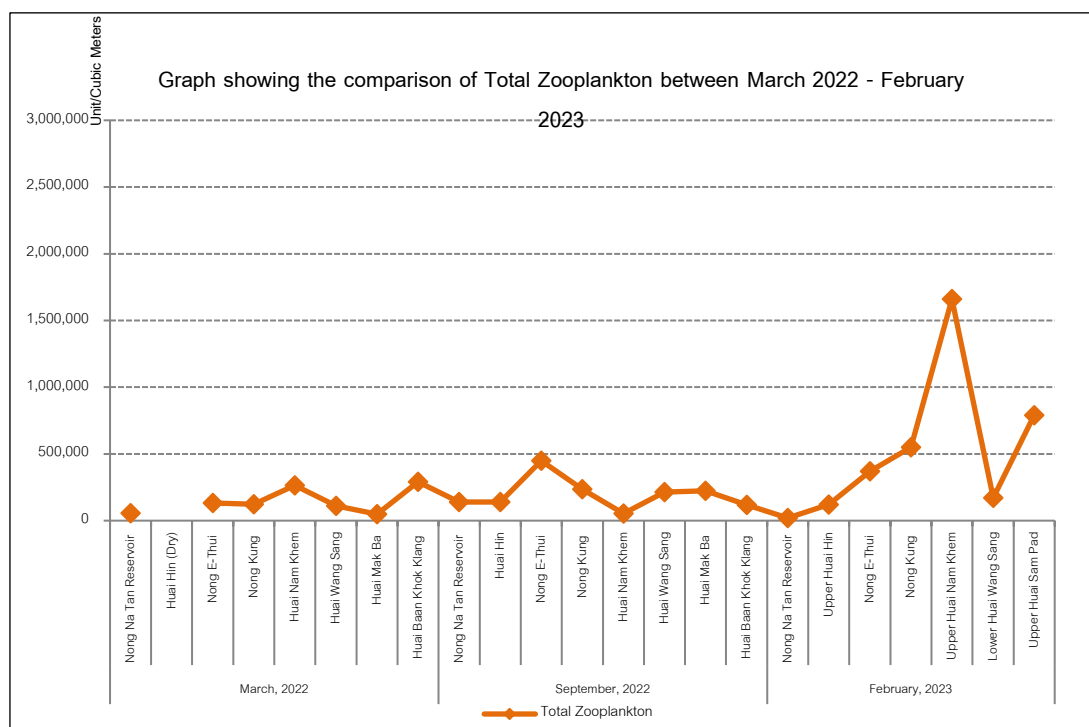
ภาพที่ 3.8-12: การเปรียบเทียบดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช

ที่มา: รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

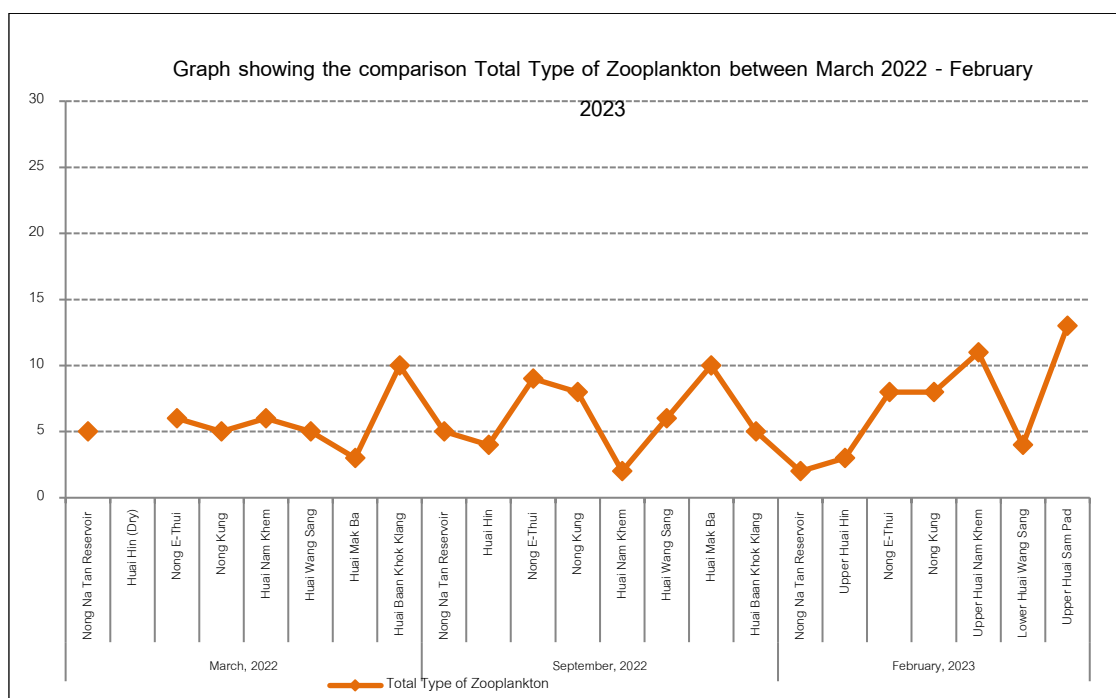
(2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

ปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน มีค่าใกล้เคียงกัน เฉลี่ย 285,495 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 - 3 ตามเกณฑ์ของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) แหล่งน้ำบางแห่งมีคุณภาพน้ำค่อนข้างต่ำ ไม่เหมาะสำหรับอยู่อาศัยสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ ดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของแพลงก์ตอนจะมีค่าการกระจายของแพลงก์ตอนสัตว์อย่างสม่ำเสมอ โดยผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในเรื่องดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-3 และภาพที่ 3.8-13 ถึง ภาพที่ 3.8-16

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

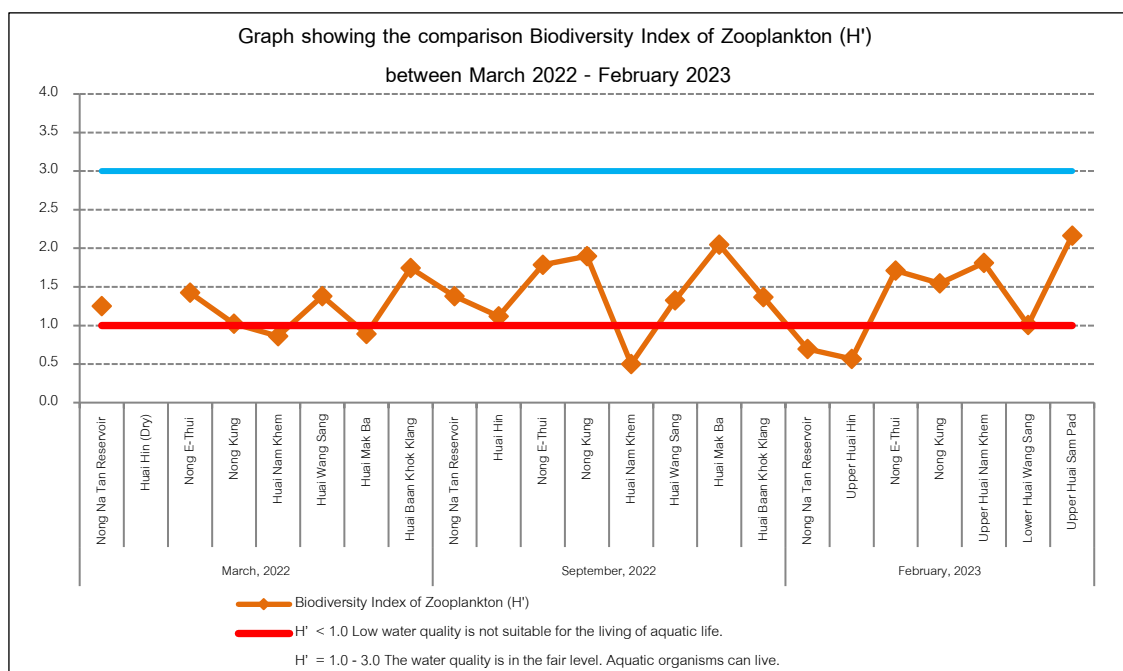


ภาพที่ 3.8-13 : การเปรียบเทียบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

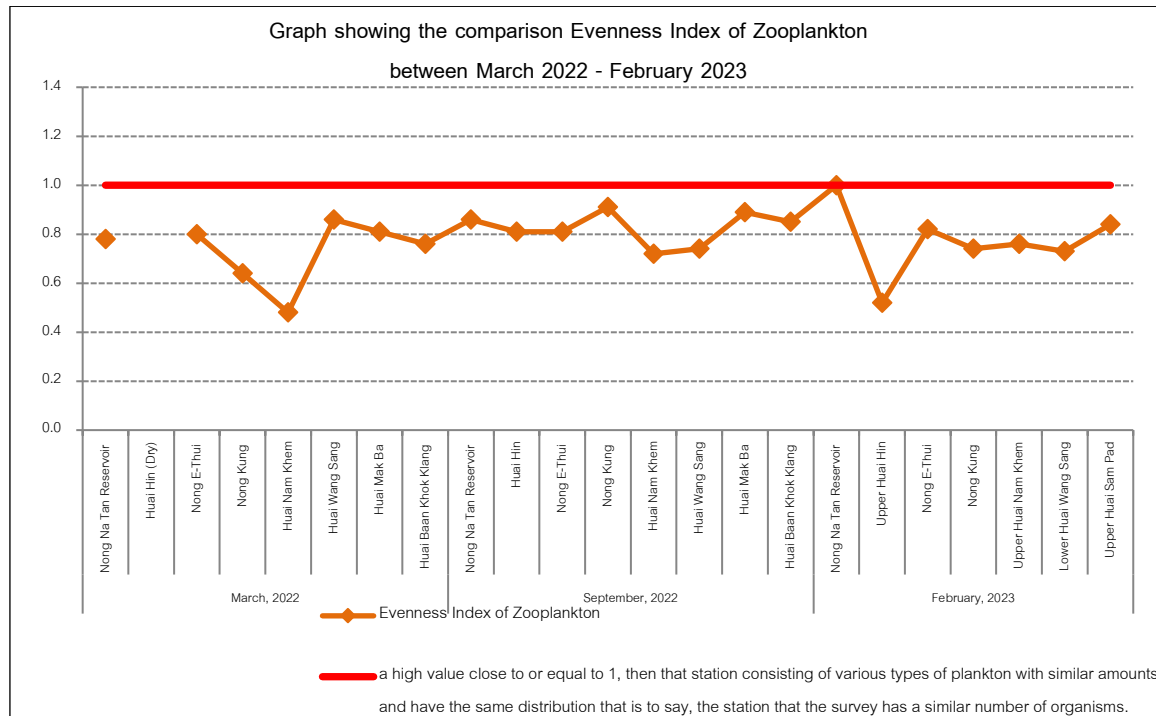


ภาพที่ 3.8-14: การเปรียบเทียบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-15: การเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ (H')



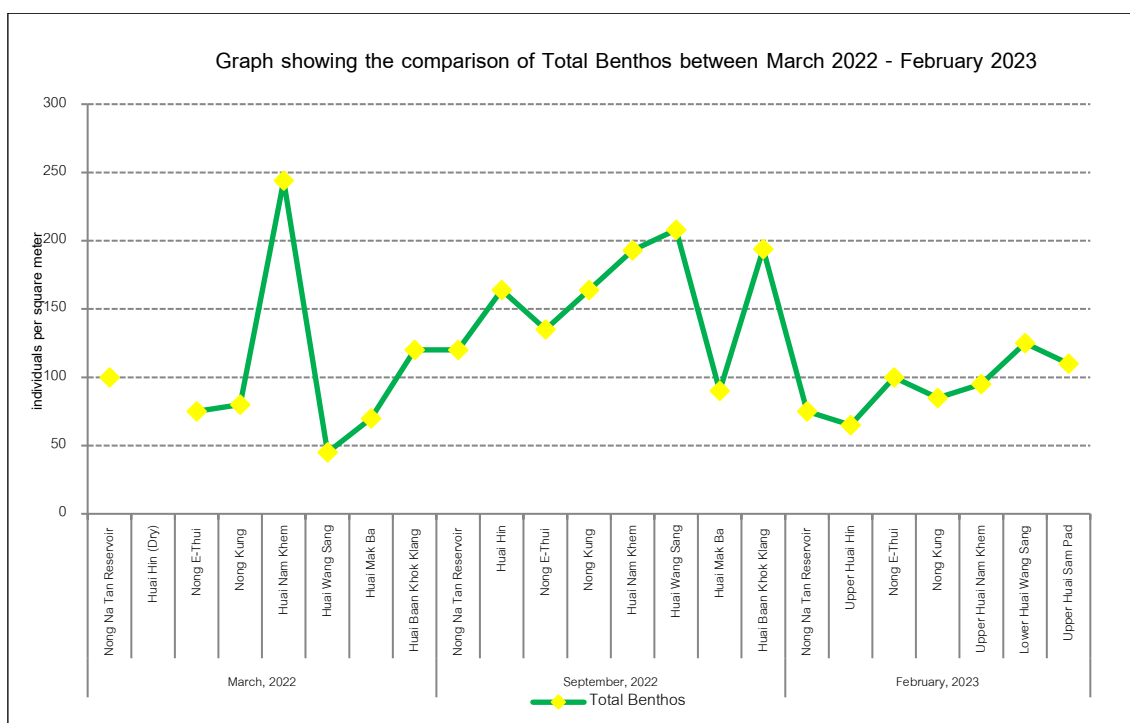
ภาพที่ 3.8-16: การเปรียบเทียบดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์

ที่มา: รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

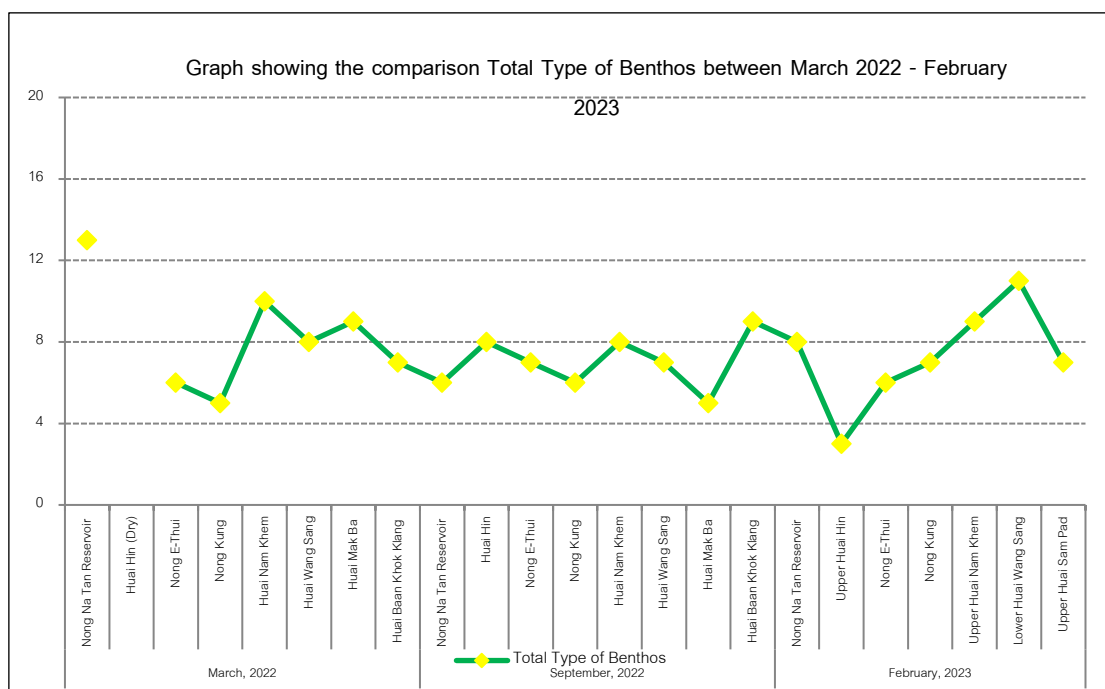
(3) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน

พบว่าพบสัตว์หน้าดิน ส่วนใหญ่มีปริมาณความหนาแน่นเพิ่มสูงขึ้นในช่วงฤดูฝนและลดลงในช่วงฤดูแล้ง ดัชนีความหลากหลายส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 - 3 ตามเกณฑ์ของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) สัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ได้ ดัชนีความสม่ำเสมอการกระจายของสัตว์หน้าดินมีค่าใกล้เคียง 1 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ โดยผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดินไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากการไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในเรื่องดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-3 และภาพที่ 3.8-17 ถึง ภาพที่ 3.8-20

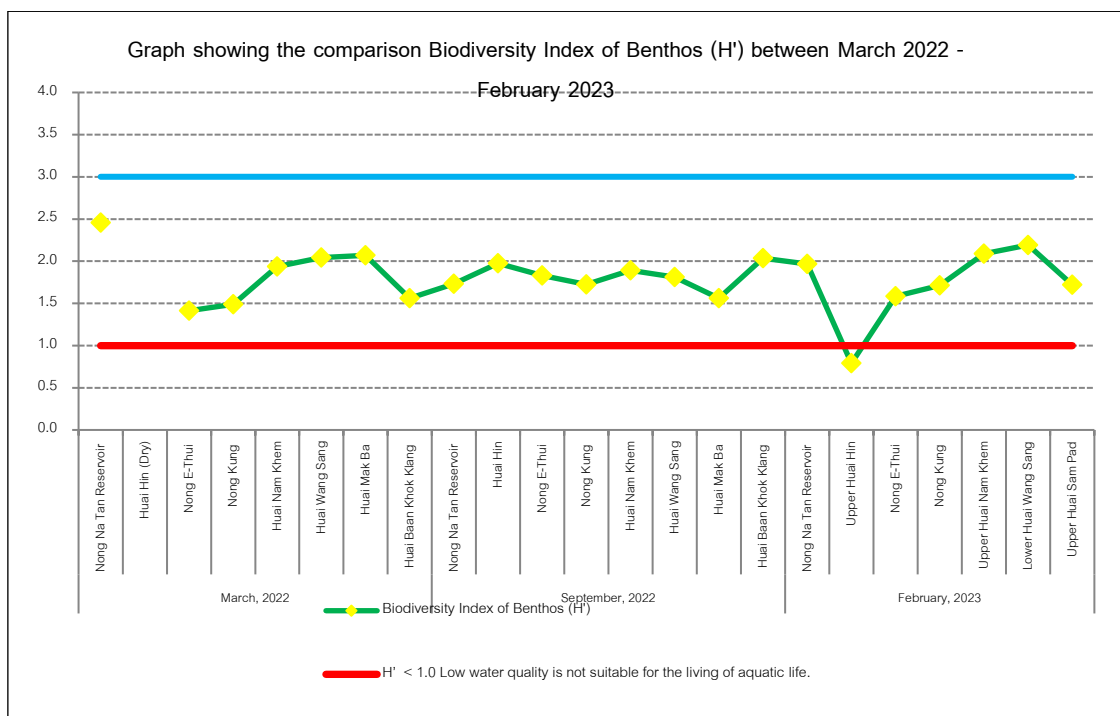


ภาพที่ 3.8-17: การเปรียบเทียบปริมาณสัตว์หน้าดิน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

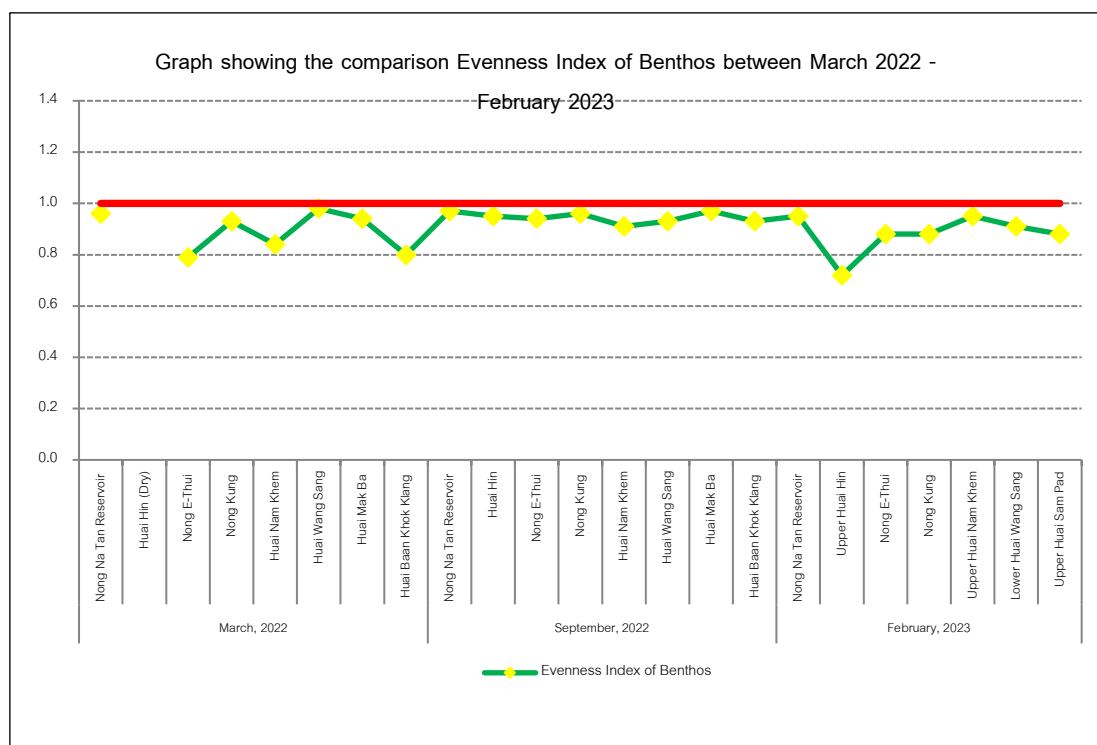


ภาพที่ 3.8-18: การเปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน



ภาพที่ 3.8-19: การเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (H')

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.8-20: การเปรียบเทียบดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน

ที่มา: รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.9 การทรุดตัวของพื้นดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นดินทุกเดือนตลอดระยะเวลาเตรียมการ และระยะดำเนินการ ตลอดจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นดิน ดังนี้ (1) Piezometer ตรวจสอบระดับและความดันของน้ำใต้ดิน (2) Tiltmeter หรือ Inclinator (เครื่องมือตรวจสอบความเอียง) ในหลุมเจาะระดับต้นของผิวดินในพื้นที่ทำเหมือง (3) Borehole Extensometer หรือ เครื่องมือวัดการยืดตัวของมวลหินในหลุมเจาะ (4) Convergence Meter หรือ เครื่องมือวัดการยุบตัวของห้องอุโมงค์ และ (5) Microseismic Detector บนผิวดินในพื้นที่ทำเหมือง ในหลุมเจาะ และอุโมงค์ของเหมืองใต้ดินภายหลังโครงการฯ ได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา โครงการฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการฯ อีกทั้งในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมา ทางโครงการฯ ไม่มีกิจกรรมใดที่อาจเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการทรุดตัวของพื้นดิน ทางบริษัทฯ จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นดิน ทั้งนี้ในอนาคตหากทางโครงการฯ มีการดำเนินการใดที่อาจส่งผลให้เกิดการทรุดตัวของพื้นดิน บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นดิน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในโอกาสต่อไป

3.10 เศรษฐกิจ และสังคม

3.10.1 การดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ รวบรวมข้อมูลด้านสังคม และเศรษฐกิจสำคัญๆ จากข้อมูลทุติยภูมิของหน่วยงานราชการในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี สืบหาข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ โดยดำเนินการสำรวจตามหลักวิชาการ ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ 40 หมู่บ้านรวม 6 ตำบล 2 อำเภอ ในเขตพื้นที่ปกครองตำบลหนองไผ่ หนองขอนกว้าง โนนสูง และหนองนาคำ อำเภอเมือง และห้วยสามพาด และนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในระยะเตรียมการและระยะดำเนินการ

3.10.2 ผลการดำเนินการ

ปัจจุบันบริษัทฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการฯ แต่ด้วยบริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญในด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมและพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง จึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขของโครงการซึ่งได้มาจากการดำเนินการ 3 ส่วน ดังตารางที่ 3.10-1 คือ (1) รวบรวมข้อมูลด้านสังคม และเศรษฐกิจสำคัญๆ จากข้อมูลทุติยภูมิของหน่วยงานราชการในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี (2) จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี และ (3) ได้จากการสัมภาษณ์ข้อมูลแบบปฐมภูมิโดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาวะและความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ท.)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัยที่ติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการดำเนินการ	ช่วงเวลา que ดำเนินการ
เศรษฐกิจ สังคม	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลด้านสังคม และเศรษฐกิจสำคัญๆ จากข้อมูลทุติยภูมิของหน่วยงานราชการในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ โดยดำเนินการสำรวจตามหลักวิชาการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่จังหวัดอุดรธานี ชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ 40 หมู่บ้านรวม 6 ตำบล 2 อำเภอ ในเขตพื้นที่ปกครองตำบลหนองไผ่ หนองขอนกว้าง โนนสูง และหนองนาคำ อำเภอเมือง และห้วยสามพาดและนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้งในระยะก่อนเตรียมการ 	<ul style="list-style-type: none"> เดือนมีนาคม-เมษายน 2566

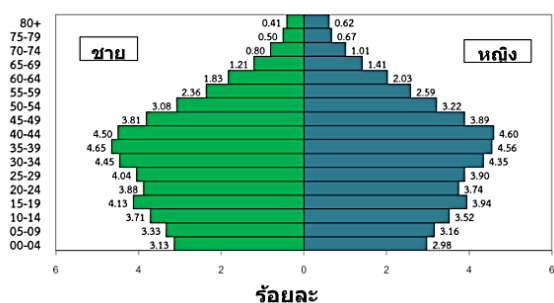
(1) ผลการศึกษาด้านสังคม เศรษฐกิจ และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1.1) ด้านสังคม และเศรษฐกิจ

ข้อมูลภาพรวมด้านสังคม ปี พ.ศ. 2564 จังหวัดอุดรธานีมีประชากรทั้งสิ้น 1,586,666 คน เป็นชาย 788,698 คนเป็นหญิง 797,968 คน มีประชากรมากเป็นอันดับ 6 ของประเทศ มีความหนาแน่นของประชากร เป็น 135 คน ต่อตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่อายุ 40-59 ปี รองลงมาคือช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปซึ่งมีมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด ประชากรที่อยู่ในช่วงวัยแรงงาน และวัยเด็กมีแนวโน้มลดลง แต่วัยสูงอายุ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สะท้อนให้เห็นทิศทางประชากรของจังหวัดอุดรธานีกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบ (Aged Society) ดังภาพที่ 3.10-1

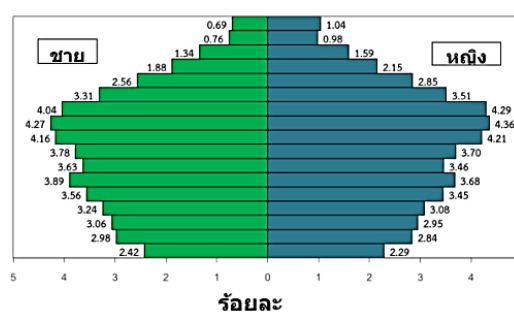
ปิรามิดประชากร ปี พ.ศ. 2554

กลุ่มอายุ



ปิรามิดประชากร ปี พ.ศ. 2564

กลุ่มอายุ



ภาพที่ 3.10-1 : ปิรามิดประชากร ปี พ.ศ. 2554 เปรียบเทียบกับปิรามิดประชากร ปี พ.ศ. 2564

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

จังหวัดอุดรธานีมีประชากร 1,559,098 คน เป็นผู้อยู่ในกำลังแรงงาน 629,307 คน ผู้มีงานทำมี 622,128 คนว่างงาน 8,382 คน รอฤดูกาล 1,963 คน มีผู้มีงานทำในจังหวัดอุดรธานี 619,926 คน คิดเป็นร้อยละ 39.76 ของประชากรทั้งหมด โดยทำงานในภาคเกษตร 322,044 คน คิดเป็นร้อยละ 51.95 ของผู้มีงานทำ และทำงานในภาคอุตสาหกรรม การขายส่งการขายปลีกมากที่สุด จำนวน 85,676 คน รองลงมา คือ การก่อสร้างจำนวน 55,835 คน ซึ่งผู้มีงานทำส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 183,293 คน รองลงมาคือ ต่ำกว่าประถมศึกษา จำนวน 120,910 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 107,297 คน ในด้านการว่างงาน จังหวัดอุดรธานีมีผู้ว่างงาน จำนวน 8,382 คน คิดเป็นร้อยละ 0.54 ของประชากรทั้งหมด (ร้อยละ 1.32 ของผู้อยู่ในกำลังแรงงาน) ส่วนแรงงานนอกระบบ พบว่าปี พ.ศ. 2565 มีแรงงานนอกระบบ 492,776 คน โดยแรงงานนอกระบบ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม 357,555 คน (ร้อยละ 72.55) การขายปลีกขายส่ง 55,385 คน (ร้อยละ 11.23) และบริหารราชการและป้องกันประเทศ 34,313 คน (ร้อยละ 6.96) (รายงานสถานการณ์แรงงานจังหวัดอุดรธานี ปี 2565 (เดือนมกราคม – ธันวาคม) สำนักงานจังหวัดอุดรธานี, 2565)

ข้อมูลภาพรวมด้านเศรษฐกิจ รายงานภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดอุดรธานี เดือนพฤศจิกายน 2565 บ่งชี้เศรษฐกิจจังหวัดอุดรธานี มีสัญญาณขยายตัวเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน โดยด้านอุปทาน (การผลิต) ขยายตัวจากภาคบริการที่ขยายตัวตามจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ จำนวนผู้โดยสารขึ้นลงท่าอากาศยานอุดรธานี และอัตราการเข้าพักที่เพิ่มขึ้น ภาคอุตสาหกรรมขยายตัวและภาคเกษตรกรรมขยายตัว สำหรับด้านอุปสงค์ (การใช้จ่าย) หดตัวจากการใช้จ่ายภาครัฐที่หดตัว และการบริโภคภาคเอกชนที่หดตัวในขณะที่การลงทุนภาคเอกชนขยายตัว ด้านเสถียรภาพทางเศรษฐกิจอัตราเงินเฟ้อทั่วไปชะลอตัวจากการลดลงของราคาสินค้ากลุ่มผักและผลไม้ (ผักสด) ส่วนด้านการจ้างงานขยายตัว (เดือนมกราคม – ธันวาคม) สำนักงานจังหวัดอุดรธานี, 2565) รายละเอียด ดังนี้

- เศรษฐกิจด้านอุปทาน (การผลิต) ในเดือนพฤศจิกายน 2565 มีสัญญาณขยายตัวเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนโดยดัชนีผลผลิตภาคบริการขยายตัวร้อยละ 7.4 ตามจำนวนนักท่องเที่ยวที่ผ่านด่าน ต.ม. หนองคาย และอัตราการเข้าพักที่เพิ่มขึ้น ส่วนภาคอุตสาหกรรมขยายตัว ร้อยละ 2.2 ตามจำนวนทุนจดทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนแรงงานและจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ขยายตัวและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น และภาคเกษตรกรรมขยายตัวร้อยละ 2.0 ตามปริมาณผลผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญของจังหวัดที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะปริมาณอ้อยโรงงาน ข้าวเหนียวนาปี โคเนื้อ

- เศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (การใช้จ่าย) ในเดือนพฤศจิกายน 2565 มีสัญญาณหดตัวเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน สะท้อนจากการใช้จ่ายภาครัฐหดตัวโดยดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐหดตัวร้อยละ -12.3 ตามการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำลดลงร้อยละ -15.9 และกรมการปกครองส่วนการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายลงทุน 416.3 ล้านบาท ลดลงร้อยละ -2.8 ส่วนการบริโภคภาคเอกชนหดตัวร้อยละ -10.7 ในขณะที่การลงทุนภาคเอกชนขยายตัวร้อยละ 1.4

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

- ด้านรายได้เกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี พบว่ารายได้เกษตรกรขยายตัวร้อยละ 27.8 ตามราคาสินค้าเกษตร และผลผลิตภาคเกษตรกรรมโดยรวมขยายตัวร้อยละ 2.0 จากปริมาณผลผลิตปริมาณอ้อยโรงงาน ข้าวเหนียวนาปี โคนี้อที่เพิ่มขึ้น

- ด้านการเงิน พบว่า ปริมาณเงินฝากรวมขยายตัวร้อยละ 6.1 ตามความต้องการของนักลงทุนชะลอการลงทุนในสินทรัพย์ต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงอีกส่วนจากการลงทุน ปริมาณเงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น สำหรับปริมาณสินเชื่อรวมหดตัวร้อยละ -1.4

- เสถียรภาพเศรษฐกิจ พบว่า อัตราเงินเฟ้อทั่วไปของจังหวัดอุดรธานี ในเดือนพฤศจิกายน 2565 อยู่ที่ร้อยละ 5.2 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน ชะลอตัวจากเดือนก่อนที่อัตราเงินเฟ้ออยู่ที่ร้อยละ 5.5 สำหรับการจ้างงานในเดือนพฤศจิกายน 2565 ขยายตัวร้อยละ 5.4 ซึ่งเป็นผลจากการจ้างแรงงานของภาคธุรกิจที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากภาคธุรกิจฟื้นตัวมากขึ้น

- ด้านการคลัง ในเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการจัดเก็บรายได้ทั้งสิ้น 257.0 ล้านบาท ลดลงร้อยละ -0.6 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน ตามการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มที่ลดลงจากปีก่อน สำหรับผลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ มีทั้งสิ้น 1,279.6 ล้านบาท ลดลงร้อยละ -12.1 สำหรับฐานะการคลัง พบว่าดุลเงินงบประมาณเดือนพฤศจิกายน 2565 ขาดดุล จำนวน 1,022.6 ล้านบาท เนื่องจากมีการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ จำนวน 1,279.6 ล้านบาท มากกว่าการจัดเก็บรายได้ ซึ่งมีจำนวน 257.0 ล้านบาท

(1.2) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จังหวัดอุดรธานีมีพื้นที่ป่าไม้ 846,868 ไร่ โดยส่วนใหญ่เป็นป่าผลัดใบ สมบูรณ์ 550,765 ไร่ มีพื้นที่น้ำ 286,381 ไร่ โดยส่วนใหญ่เป็นอ่างเก็บน้ำ 94,214 ไร่ ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำในเขตจังหวัดอุดรธานี มีทั้งสิ้น 7 ลุ่มน้ำคือ ลุ่มน้ำโขง 1,698,750 ไร่ ลุ่มน้ำห้วยน้ำโสม 660,000 ไร่ ลุ่มน้ำห้วยหลวง 2,140,625 ไร่ ลุ่มน้ำสงครามตอนบน 2,044,255 ไร่ ลุ่มน้ำห้วยด่าน 425,625 ไร่ ลุ่มน้ำสอย 818,750 ไร่ และลุ่มน้ำลำปาวตอนบน 2,051,875 ไร่

(2) ผลการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ

(2.1) การสำรวจประชากรในพื้นที่ศึกษา

โครงการได้ทำการศึกษาและสำรวจข้อมูลประชากรบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ จำนวน 40 หมู่บ้าน ในพื้นที่ 4 ตำบลในอำเภอเมืองอุดรธานี และ 2 ตำบลในอำเภอบึงสามพันจากแหล่งข้อมูลทั้งทุติยภูมิและปฐมภูมิ ดังนี้ (1) ข้อมูลประชากรของตำบลโนนสูง ตำบลหนองไผ่ ตำบลหนองขอนกว้าง และหนองนาคำ (2) ตำบลนาม่วงและตำบลห้วยสามพาด จากฐานข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564 ของสำนักบริหารทะเบียน กรมการปกครอง รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-2

(2.2) การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในพื้นที่บริเวณโครงการตามมาตรการตรวจติดตามด้านสังคม เศรษฐกิจ และสุขภาพ โดยหมู่บ้านตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษา 6 ตำบล จำนวน 40 หมู่บ้าน มีประชากรรวมทั้งสิ้น 8,633 หลังคาเรือน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane ที่ระดับ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือที่ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 มีจำนวนตัวอย่างจากการคำนวณเท่ากับ 388 ราย จำนวนการเก็บตัวอย่างเท่ากับ 400 ราย (เกิดจากการปัดจุดทศนิยม) ส่วนในการลงพื้นที่เก็บตัวอย่างจริงทั้งสิ้น 454 ราย และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ โดยมีการกระจายตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ดังตารางที่ 3.10-3

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

โดยที่ n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
 N = จำนวนครัวเรือนทั้งหมด (12,409 ครัวเรือน)
 e = ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือที่ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05
 แทนค่า $n = \frac{12,409}{(1 + (12,409 \times 0.05^2))}$
 $n = 387.81$

ตารางที่ 3.10-2 การสำรวจข้อมูลประชากรบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ

ตำบล	หมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา	จำนวนครัวเรือนช่วงศึกษา EIA (ข้อมูลปี พ.ศ. 2553)	จำนวนครัวเรือนปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2564
ในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร			
หนองไผ่	หมู่ที่ 4 บ้านหนองตะไก้	122	249
	หมู่ที่ 5 บ้านหนองตะไก้เหนือ	113	194
	หมู่ที่ 7 บ้านหนองตะไก้น้อย	92	315
	หมู่ที่ 11 บ้านนาทองคำ	44	96
	หมู่ที่ 12 บ้านหนองตะไก้ใต้	101	192
โนนสูง	หมู่ที่ 2 บ้านน้ำคำ	457	1,191
	หมู่ที่ 3 บ้านชัยพร	124	816
	หมู่ที่ 9 บ้านโพธิ์ชัย	179	242
หนองขอนกว้าง	หมู่ที่ 8 บ้านหนองแหลม	92	1,250
ห้วยสามพาด	หมู่ที่ 2 บ้านโนนคำมี	40	66
	หมู่ที่ 3 บ้านโนนสมบูรณ์	123	209
	หมู่ที่ 4 บ้านอิทุย	94	139
	หมู่ที่ 5 บ้านโคกสง่า	85	213
	หมู่ที่ 6 บ้านวังขอนกว้าง	41	83
	หมู่ที่ 8 บ้านหนองแวงเหนือ	109	137
	หมู่ที่ 9 บ้านปาก้าว	72	127

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-2 (ต่อ)

ตำบล	หมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา	จำนวนครัวเรือนช่วงศึกษา EIA (ข้อมูลปี พ.ศ. 2553)	จำนวนครัวเรือนปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2564
	หมู่ที่ 10 บ้านสะอาดนามูล	151	270
	หมู่ที่ 11 บ้านสังคม	95	162
	หมู่ที่ 12 บ้านโนนสมบูรณ์	123	236
นาม่วง	หมู่ที่ 7 บ้านหนองหญ้าม้า	107	188
	หมู่ที่ 8 บ้านเชียงกรม	85	227
	หมู่ที่ 9 บ้านโนนทรายฟอง	127	196
	หมู่ที่ 10 บ้านวังแสง	103	166
	หมู่ที่ 14 บ้านเชียงกรม	107	193
5 ตำบล	24 หมู่บ้าน	2,786	7,157
ประชากรนอกเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร			
หนองไผ่	หมู่ที่ 1 บ้านหนองไผ่	188	482
	หมู่ที่ 2 บ้านแม่นนท	240	307
	หมู่ที่ 3 บ้านหนองบัวเงิน	131	236
	หมู่ที่ 6 บ้านหนองนาเจริญ	171	301
	หมู่ที่ 8 บ้านหนองหิน	63	117
	หมู่ที่ 9 บ้านทอนกลาง	22	44
	หมู่ที่ 10 บ้านหนองบัวทอง	132	196
โนนสูง	หมู่ที่ 1 บ้านโนนสูง	192	509
	หมู่ที่ 7 บ้านหนองสร้างคำ	275	822
	หมู่ที่ 10 บ้านเสมา	382	464
	หมู่ที่ 11 บ้านป่าหวาย	272	342
หนองนาคำ	หมู่ที่ 4 บ้านหนองหว้า	269	533
	หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่	165	390
ห้วยสามพาด	หมู่ที่ 1 บ้านห้วยสามพาด	232	256
	หมู่ที่ 7 บ้านหนองแก	91	125
	หมู่ที่ 13 บ้านอนามัยไทยเจริญ	84	128
4 ตำบล	16 หมู่บ้าน	2,909	5,252
รวมทั้งหมด		5,695	12,409

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-3 กลุ่มตัวอย่างตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่บริเวณโครงการ

ตำบล	หมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา	จำนวนครัวเรือน ปัจจุบันปี พ.ศ. 2564	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่างจาก การคำนวณ	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง ที่ต้องเก็บ (ราย)	จำนวนตัวอย่าง ที่เก็บข้อมูลจริง (ราย)
ในเขตพื้นที่ประทานบัตร					
หนองไผ่	หมู่ที่ 4 บ้านหนองตะไก้	249	7.77	8	9
	หมู่ที่ 5 บ้านหนองตะไก้เหนือ	194	6.06	7	8
	หมู่ที่ 7 บ้านหนองตะไก้น้อย	315	9.83	10	11
	หมู่ที่ 11 บ้านนาทองคำ	96	2.99	3	4
	หมู่ที่ 12 บ้านหนองตะไก้ใต้	192	5.99	6	7
โนนสูง	หมู่ที่ 2 บ้านน้ำคำ	1,191	37.19	38	39
	หมู่ที่ 3 บ้านชัยพร	816	25.48	26	27
	หมู่ที่ 9 บ้านโพธิ์ชัย	242	7.55	8	9
ห้วยสามพาด	หมู่ที่ 2 บ้านโนนคำมี	66	2.06	3	4
	หมู่ที่ 3 บ้านโนนสมบูรณ์	209	6.52	7	8
	หมู่ที่ 4 บ้านอิทุย	139	4.34	5	6
	หมู่ที่ 5 บ้านโคกสง่า	213	6.65	7	8
	หมู่ที่ 6 บ้านวังขอนกว้าง	83	2.59	3	4
	หมู่ที่ 8 บ้านหนองแวงเหนือ	137	4.28	5	6
	หมู่ที่ 9 บ้านปาก้าว	127	3.96	4	5
	หมู่ที่ 10 บ้านสะอาดนามูล	270	8.43	9	10
	หมู่ที่ 11 บ้านสังคม	162	5.05	6	7
	หมู่ที่ 12 บ้านโนนสมบูรณ์	236	7.37	8	10
นาม่วง	หมู่ที่ 7 บ้านหนองหญ้าม้า	188	5.87	6	7
	หมู่ที่ 8 บ้านเชียงกรม	227	7.08	8	9
	หมู่ที่ 9 บ้านโนนทรายฟอง	196	6.12	7	8
	หมู่ที่ 10 บ้านวังแสง	166	5.18	6	7
	หมู่ที่ 14 บ้านเชียงกรม	193	6.02	7	8
หนองขอนกว้าง	หมู่ที่ 8 บ้านหนองแหลม	1,250	39.04	40	42
นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร					
หนองไผ่	หมู่ที่ 1 บ้านหนองไผ่	482	15.05	16	17
	หมู่ที่ 2 บ้านแม่หนัก	307	9.58	10	11
	หมู่ที่ 3 บ้านหนองบัวเงิน	236	3.37	8	9

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-3 (ต่อ)

ตำบล	หมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา	จำนวนครัวเรือน ปัจจุบันปี พ.ศ. 2564	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่างจาก การคำนวณ	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่างที่ต้อง เก็บ (ราย)	จำนวนตัวอย่าง ที่เก็บข้อมูลจริง (ราย)
นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร					
หนองไผ่	หมู่ที่ 6 บ้านหนองนาเจริญ	301	9.40	10	11
	หมู่ที่ 8 บ้านหนองหิน	117	3.65	4	5
	หมู่ที่ 9 บ้านทอนกลาง	44	1.37	2	3
	หมู่ที่ 10 บ้านหนองบัวทอง	196	6.12	7	8
โนนสูง	หมู่ที่ 1 บ้านโนนสูง	509	15.89	16	17
	หมู่ที่ 7 บ้านหนองสร้างคำ	822	25.67	26	27
	หมู่ที่ 10 บ้านเสมา	464	14.49	15	16
	หมู่ที่ 11 บ้านป่าหวาย	342	10.68	11	12
หนองนาคำ	หมู่ที่ 4 บ้านหนองหัว	533	16.64	17	18
	หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่	390	12.18	13	14
ห้วยสามพาด	หมู่ที่ 1 บ้านห้วยสามพาด	256	7.99	8	9
	หมู่ที่ 7 บ้านหนองแก	125	3.9	4	5
	หมู่ที่ 13 บ้านอนามย์ไทยเจริญ	128	3.99	4	5
รวม		12,409	388	408	454

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

(3.3) ผลการสัมภาษณ์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาวะ และความคิดเห็น ของชุมชนต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี

ผลการสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาวะ และความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี ประจำปี พ.ศ. 2566 ทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เมษายน มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลมาใช้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่ประชาชนอาจได้รับจากการดำเนินงานของโครงการในอนาคตทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ โดยทำการสัมภาษณ์ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ 40 หมู่บ้านใน 6 ตำบล ในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี จำนวน 454 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาวะ และความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงนำผลสรุปที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปสู่การพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อบรรเทาผลกระทบดังกล่าว นอกจากนี้ยังเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจอันดีของประชาชนรวมถึงเพื่อประเมินกระแสดความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ โดยสรุปผลแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ (1) ผลการสัมภาษณ์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(2) ผลการสัมภาษณ์ข้อมูลสภาวะ และ (3) ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี ดังภาพที่ 3.10-2 โดยแต่ส่วนมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 3.10-2 : การลงพื้นที่ภาคสนาม ประจำปี พ.ศ. 2566

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ข้อมูลทั่วไป

ผลการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54.2) เป็นผู้หญิงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 50.7) ไม่ได้เรียนหนังสือ/ประถมศึกษา (ร้อยละ 59.3) ยึดอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 43.0) และรายได้น้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 52.2) รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-4

ตารางที่ 3.10-4 ผลการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	199	43.8
หญิง	246	54.2
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	7	1.5
รวม	454	100.0
2. อายุ		
20-29 ปี	14	3.1
30-39 ปี	15	3.3
40-49 ปี	69	15.2
50-59 ปี	126	27.8
60 ปีขึ้นไป	230	50.7
รวม	454	100.0
3. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ/ประถมศึกษา	269	59.3
มัธยมตอนต้น (ม.ศ.3)/ มัธยมปลาย/ปวช.	141	31.1
อนุปริญญา/ปวส. (หรือเทียบเท่า)	26	5.7
ปริญญาตรี	14	3.1
สูงกว่าปริญญาตรี	3	0.7
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
4. อาชีพหลัก		
เกษตรกร	195	43.0
ค้าขาย/เจ้าของธุรกิจ	89	19.6
รับจ้างทั่วไป	108	23.8
ข้าราชการ	3	0.7
พนักงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	0.4
พนักงานบริษัทเอกชน	4	0.9
อื่นๆ (ข้าราชการบำนาญ แม่บ้าน นักศึกษา และว่างงาน)	14	3.1
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	39	8.6
รวม	454	100.0
5. รายได้รวมของครัวเรือน (ต่อเดือน)		
น้อยกว่า 15,000 บาท	237	52.2
15,001-30,000 บาท	168	37.0
30,001- 45,000 บาท	37	8.1
มากกว่า 45,000 บาท	12	2.6
รวม	454	100.0

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

ความคิดเห็นด้านพื้นฐานเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือน

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นด้านพื้นฐานเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือนพบว่า

กรรมสิทธิ์และการถือครองที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นของตนเอง (ร้อยละ 84.1) รองลงมา เป็นของบิดา มารดา (ร้อยละ 13.0) อยู่บ้านเช่า/ห้องเช่า (ร้อยละ 2.2) อื่นๆ (ร้อยละ 0.7) อาชีพเป็นของรัฐ บ้านพักราชการ บ้านพักพนักงาน บ้านของภรรยา หรือสามี (ยังไม่จดทะเบียนสมรส) ของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เป็นต้น

ลักษณะการอยู่อาศัยอยู่ในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นคนพื้นที่และเกิดที่นี่ (ร้อยละ 78.6) รองลงมา ย้ายมาอยู่อาศัยเพื่อตั้งรกรากถาวร (ร้อยละ 19.4) โดยส่วนใหญ่ย้ายตามครอบครัว ย้ายตามพ่อแม่และย้ายมาเพื่อพักอาศัยชั่วคราว (ร้อยละ 1.3) ตามลำดับ และร้อยละ 0.7 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

สภาพของที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่บ้านและที่อยู่อาศัยอยู่ในสภาพปานกลาง คือ ไม่มีปัญหา แข็งแรง/ มั่นคงถาวร (ร้อยละ 80.8) รองลงมา มีสภาพดีมาก เช่น มีห้องนอนส่วนตัว มีพื้นที่สีเขียว

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ภายในบริเวณบ้านและบ้านมีโครงสร้างแข็งแรง (ร้อยละ 16.1) และมีปัญหาเล็กน้อย เช่น บ้านผุพังตามสภาพ บ้านแตก มีรอยร้าว พลวกขึ้นบ้าน ทำให้ผุพัง ไม่เป็นสัดส่วน บริเวณโดยรอบไม่สะอาด เป็นต้น (ร้อยละ 3.1)

การเปลี่ยนแปลงอาชีพหลักของครอบครัว ส่วนใหญ่ไม่เคยเปลี่ยนแปลง อาชีพ (ร้อยละ 92.1) ส่วนผู้ที่เคยเปลี่ยนอาชีพมีร้อยละ 7.7 (อาชีพที่มีการเปลี่ยนมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เกษตรกรเป็นค้าขาย (ร้อยละ 1.3) รองลงมา เกษตรกรเป็นรับจ้าง และพนักงานบริษัทเป็นเกษตรกร (ร้อยละ 0.9 เท่ากัน) และรับจ้างเป็นราชการการเมือง (ร้อยละ 0.7)) และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

ด้านกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร มีพบว่า ประชาชนในเขตพื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นของตนเอง (ร้อยละ 58.4) รองลงมาคือ อื่นๆ (ร้อยละ 25.6) (อาทิ ไม่มีที่ดินเพื่อการเกษตร ที่ดินเป็นของพ่อแม่ ที่ดินอยู่จังหวัดอื่น เป็นต้น) ที่ดินเป็นของบิดา มารดา/ญาติพี่น้อง (ร้อยละ 9.3) และเป็นที่ดินเช่า (ร้อยละ 6.2) ตามลำดับและร้อยละ 0.7 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

กิจกรรมการเกษตรและปศุสัตว์ที่ทำในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ทำนา (ร้อยละ 26.9)รองลงมา คือ เลี้ยงวัว เลี้ยงควาย (ร้อยละ 5.7) และเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ (ร้อยละ 3.1) ตามลำดับ ร้อยละ 17.2 ไม่ได้ทำการเกษตรและร้อยละ 37.7 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

เงินออมของครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่มีเงินออม (ร้อยละ 51.3 โดยลักษณะการออมที่ประชาชนในพื้นที่โครงการนิยม 3 อันดับแรก คือ ฝากธนาคาร (ร้อยละ 29.3) รองลงมา ฌาปนกิจหมู่บ้าน (ร้อยละ 5.9) และทำประกันชีวิต (ร้อยละ 5.5) ตามลำดับ) ส่วนที่ไม่มีเงินออมคิดเป็นร้อยละ 48.5 และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

ภาระหนี้สินของครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่มีภาระหนี้สิน (ร้อยละ 88.3 โดยพบว่า สาเหตุที่ทำให้ประชาชนในพื้นที่โครงการเป็นหนี้สิน 3 อันดับแรกคือ ใช้จ่ายทั่วไป (ร้อยละ 57.0) รองลงมา ชื้อบ้านและค่าใช้จ่ายทั่วไป (ร้อยละ 11.2) และซื้อบ้าน (ร้อยละ 6.6) ตามลำดับ) ส่วนประชาชนที่ไม่มีภาระหนี้สินมีร้อยละ 11.5

สิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจในการดำเนินชีวิตของครอบครัวพบว่า ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างที่สัมภาษณ์มีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจในการดำเนินชีวิต (ร้อยละ 100.0 โดยสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่โครงการ 3 อันดับแรก คือ ศาสนา ครอบครัวและเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 37.9) รองลงมา คือ ครอบครัวและเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 22.9) และศาสนาและครอบครัว (ร้อยละ 18.1) ตามลำดับ)

ลักษณะการพึ่งพาเพื่อนบ้านพบว่า ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างที่สัมภาษณ์พึ่งพาเพื่อนบ้านได้ (ร้อยละ 99.8 โดยลักษณะการพึ่งพาเพื่อนบ้าน 3 อันดับแรก คือ ให้คำปรึกษา/ปรึกษา หรือช่วยเหลือทางเศรษฐกิจและช่วยเหลือเรื่องอาหารการกิน (ร้อยละ 35.0) รองลงมาคือ ช่วยเหลือทางเศรษฐกิจ และช่วยเหลือเรื่องอาหารการกิน (ร้อยละ 21.8) และให้คำปรึกษา/ปรึกษา หรือ และช่วยเหลือเรื่องอาหารการกิน (ร้อยละ 17.4) ตามลำดับ) และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

การเป็นกรรมการหรือสมาชิกองค์กรหมู่บ้าน/ชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกองค์กร (ร้อยละ 58.8) ส่วนที่เป็นกรรมการหรือสมาชิกองค์กรหมู่บ้าน/ชุมชน มีร้อยละ 41.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(โดยองค์กรหมู่บ้าน/ชุมชนที่ประชาชนในพื้นที่โครงการเข้าร่วม 3 อันดับแรก คือ อสม. (ร้อยละ 15.6) รองลงมา คือ นายก อบต./กรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 14.5) และกรรมการกองทุน หรือประธานกองทุน (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ)

การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนพบว่า ส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน (ร้อยละ 92.1) (กิจกรรม 3 อันดับแรกที่ประชาชนเข้าร่วมมากที่สุด คือ งานบุญ งานประเพณี (ร้อยละ 46.3) รองลงมาคือ พัฒนาชุมชน (ร้อยละ 9.5) และงานบุญประเพณี และพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 5.3) ตามลำดับ) ส่วนที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนมีร้อยละ 5.1 และร้อยละ 2.9 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

รายละเอียด ดังตารางที่ 3.10-5

ตารางที่ 3.10-5 ความคิดเห็นพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน

ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. กรรมสิทธิ์และการถือครองที่อยู่อาศัย		
เป็นของตัวเอง	382	84.1
เป็นบิดามารดา/ญาติพี่น้อง	59	13.0
บ้านเช่า/ห้องเช่า	10	2.2
อื่นๆ รายละเอียดดังนี้ เป็นของสามี หรือภรรยาของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เป็นของรัฐ บ้านพักราชการ บ้านพักพนักงาน	3	0.7
รวม	454	100.0
2. ลักษณะการอยู่อาศัยอยู่ในชุมชน		
เป็นคนพื้นที่ เกิดที่นี่	357	78.6
เพื่อตั้งรกรากถาวร รายละเอียด ดังนี้ ย้ายมาทำมาหากิน รับราชการ ค้าขาย	88	19.4
เพื่อพักอาศัยชั่วคราว	6	1.3
ไม่ระบุ	3	0.7
รวม	454	100.0
3. ลักษณะสภาพของที่อยู่อาศัย		
ดีมาก (มีห้องนอนส่วนตัว มีพื้นที่สีเขียว โครงสร้างบ้านแข็งแรง)	73	16.1
ปานกลาง (ไม่มีปัญหา แข็งแรง/มั่นคงถาวร)	367	80.8
มีปัญหาเล็กน้อย รายละเอียด ดังนี้	14	3.1
บ้านผุพังตามสภาพ	2	0.4
บ้านแตก มีรอยร้าว	3	0.7
โครงสร้างบ้านมีปัญหา	4	0.9
ปลวกขึ้นบ้าน ทำให้ผุพัง	3	0.7
ไม่เป็นสัดส่วน บริเวณโดยรอบไม่สะอาด	1	0.2
ไม่ระบุ	1	0.2
รวม	454	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-5 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
4. การเปลี่ยนแปลงอาชีพหลักของครอบครัว		
ไม่เคยเปลี่ยนอาชีพ	418	92.1
เคยเปลี่ยนอาชีพ โดยเปลี่ยนจาก	35	7.7
เกษตรกรเป็นรับจ้าง	4	0.9
เกษตรกรเป็นค้าขาย	6	1.3
พนักงานบริษัทเป็นรับเหมา	1	0.2
รับราชการ เป็นบำนาญ /เป็นเกษตรกร	1	0.2
พนักงานบริษัทเป็นเกษตรกร	4	0.9
รับจ้างเป็นค้าขาย	1	0.2
รับจ้างเป็นไม่มีอาชีพ หรือ เป็นแม่บ้าน	2	0.4
รับจ้าง เป็นราชการการเมือง	3	0.7
รับจ้างเป็นเกษตรกร	1	0.2
ค้าขายเป็นรับจ้าง	1	0.2
ไม่ระบุ	11	2.4
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0
5. กรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร		
เป็นของตัวเอง	265	58.4
เป็นบิดา มารดา/ ญาติพี่น้อง	42	9.3
ที่ดินเช่า	28	6.2
อื่นๆ รายละเอียด ดังนี้		
ไม่มีที่ดินทางการเกษตร มีแต่อยู่จังหวัดอื่น และของพ่อแม่สามี	116	25.6
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	3	0.7
รวม	454	100.0
6. กิจกรรมการเกษตร และปศุสัตว์ที่ทำในครัวเรือน		
ทำนาปี	122	26.9
เลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่	14	3.1
ปลูกผักสวนครัว	5	1.1
สวนยางพารา	1	0.2
เลี้ยงวัว เลี้ยงควาย	26	5.7
เลี้ยงปลา	1	0.2
ทำนาปี และเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่	8	1.8

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-5(ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
ทำนาปี และสวนยางพารา	1	0.2
ทำนาปี และเลี้ยงวัว เลี้ยงควาย	9	2.0
ทำนาปี และทำไร่อ้อย ไร่มัน	6	1.3
ทำนาปี และเลี้ยงปลา	6	1.3
เลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ และเลี้ยงวัว เลี้ยงควาย	2	0.4
สวนดอกไม้ และเลี้ยงปลา	1	0.2
ทำนาปี และเลี้ยงไหม	1	0.2
ทำนาปี เลี้ยงวัว เลี้ยงควาย และทำไร่อ้อย ไร่มัน	1	0.2
เลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ และสวนดอกไม้	1	0.2
ไม่ได้ทำการเกษตร	78	17.2
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	171	37.7
รวม	454	100.0
7. เงินออมของครอบครัว		
ไม่มีเงินออม	220	48.5
มีเงินออม ลักษณะการออม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	233	51.3
ฝากธนาคาร	133	29.3
ฉาบเงินออมหมู่บ้าน	27	5.9
สหกรณ์ออมทรัพย์หมู่บ้าน	10	2.2
ประกันชีวิต	25	5.5
ฝากธนาคาร และฉาบเงินออมหมู่บ้าน	9	2.0
ฝากธนาคาร และสหกรณ์ออมทรัพย์หมู่บ้าน	1	0.2
ฝากธนาคาร และประกันชีวิต	6	1.3
ฉาบเงินออมหมู่บ้าน และประกันชีวิต	4	0.9
ไม่ระบุ	18	4.0
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0
8. ภาระหนี้สินของครอบครัว		
ไม่มีหนี้สิน	52	11.5
มีหนี้สิน สาเหตุที่ทำให้มีหนี้สิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	401	88.3
ซื้อรถ	6	1.3
ซื้อบ้าน	30	6.6
ค่าใช้จ่ายทั่วไป	259	57.0
อื่นๆ	15	3.3

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-5 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
ซื้อรถ และซื้อบ้าน	5	1.1
ซื้อรถ และค่าใช้จ่ายทั่วไป	2	0.4
ซื้อรถ และอื่นๆ	1	0.2
ซื้อบ้าน และค่าใช้จ่ายทั่วไป	51	11.2
ซื้อบ้าน และอื่นๆ	2	0.4
ค่าใช้จ่ายทั่วไปและอื่นๆ	1	0.2
ซื้อรถ ซื้อบ้านและค่าใช้จ่ายทั่วไป	19	4.2
ซื้อรถ ซื้อบ้านและ	4	0.9
ซื้อรถ ค่าใช้จ่ายทั่วไปและอื่นๆ	1	0.2
ซื้อบ้าน ค่าใช้จ่ายทั่วไปและอื่นๆ	1	0.2
ซื้อรถ ซื้อบ้านและค่าใช้จ่ายทั่วไป และอื่นๆ	2	0.4
ไม่ระบุ	2	0.4
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0
9. สิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจในการดำเนินชีวิตของครอบครัว		
มีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจในการดำเนินชีวิต	454	100.0
ศาสนา	53	11.7
ครอบครัว	13	2.9
เพื่อนบ้าน	7	1.5
อื่นๆ	1	0.2
ศาสนาและครอบครัว	82	18.1
ศาสนาและเพื่อนบ้าน	22	4.8
ครอบครัวและเพื่อนบ้าน	104	22.9
ศาสนา ครอบครัวและเพื่อนบ้าน	172	37.9
รวม	454	100.0
10. ลักษณะการพึ่งพาเพื่อนบ้าน		
พึ่งพาเพื่อนบ้านได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	453	99.8
ให้คำปรึกษา หรือ	71	15.6
ช่วยเหลือทางเศรษฐกิจ การเงิน	12	2.6
ช่วยเหลือเรื่องอาหารการกิน	7	1.5
ให้ความช่วยเหลือด้านอื่นๆ	1	0.2
ให้คำปรึกษา/ปรึกษา หรือ และช่วยเหลือทางเศรษฐกิจ	21	4.6
ให้คำปรึกษา/ปรึกษา หรือ และช่วยเหลือเรื่องอาหารการกิน	79	17.4

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-5 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
ให้คำปรึกษา/ปรึกษา หรือ และให้ความช่วยเหลือด้านอื่นๆ	1	0.2
ช่วยเหลือทางเศรษฐกิจ และช่วยเหลือเรื่องอาหารการกิน	99	21.8
ให้คำปรึกษา/ปรึกษา หรือ ช่วยเหลือทางเศรษฐกิจและช่วยเหลือเรื่องอาหารการกิน	159	35.0
ช่วยเหลือแต่ไม่ระบุรายละเอียด	3	0.7
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0
11. การเป็นกรรมการหรือสมาชิกองค์กรหมู่บ้าน/ชุมชน		
ไม่เป็นกรรมการหรือสมาชิกองค์กรหมู่บ้าน/ชุมชน	267	58.8
เป็นกรรมการหรือสมาชิกองค์กรหมู่บ้าน/ชุมชน (ระบุชื่อองค์กร)	187	41.2
อสม.	71	15.6
ประธานสภา หรือ สมาชิกสภา	6	1.3
นายก อบต. หรือ กรรมการหมู่บ้าน	66	14.5
กำนัน หรือ ผู้ใหญ่บ้าน หรือ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	10	2.2
อปพร.	9	2.0
กรรมการกองทุน หรือ ประธานกองทุน	13	2.9
สมาชิกชมรม หรือกลุ่มอาชีพต่างๆ	10	2.2
ตัวแทนผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ	2	0.4
รวม	454	100.0
12. การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน		
ไม่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน	23	5.1
เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน (ระบุประเภทที่เข้าร่วม)	418	92.1
งานบุญประเพณี	210	46.3
พัฒนาชุมชน	43	9.5
ประชุมหมู่บ้าน ประชุมประจำเดือน	22	4.8
ร่วมกิจกรรมด้านสุขภาพ	4	.9
งานบุญประเพณี และ พัฒนาชุมชน	24	5.3
งานบุญประเพณี และประชุมหมู่บ้าน ประชุมประจำเดือน	11	2.4
ทุกกิจกรรม	4	0.9
ไม่ระบุ	100	22.0
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	13	2.9
รวม	454	100.0

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ความคิดเห็นด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมพบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนในพื้นที่โครงการเห็นว่า สภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงมาก (ร้อยละ 66.3) (ส่วนใหญ่เห็นว่า ทิศทางการเปลี่ยนแปลงเป็นไปในทางที่ดีขึ้น (ร้อยละ 63.4) และการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ คนในสังคม สิ่งแวดล้อม และสภาพบ้านเมือง (ร้อยละ 25.8) รองลงมาคือ สภาพบ้านเมือง (ร้อยละ 15.9) และคนในสังคมและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 6.2) ตามลำดับ) ส่วนที่เห็นว่าสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงบ้างมี ร้อยละ 30.2 สภาพสังคมไม่มีการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 2.6) และร้อยละ 0.9 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์ รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-6

ตารางที่ 3.10-6 ความคิดเห็นด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม และการปรับตัว

การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมและการปรับตัว	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
การเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตของสภาพสังคมของชุมชนที่อาศัยอยู่		
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	12	2.6
เปลี่ยนแปลงบ้าง	137	30.2
เปลี่ยนแปลงมาก	301	66.3
ทิศทางการเปลี่ยนแปลง		
ดีขึ้น	288	63.4
เลวลง	11	2.4
ไม่ระบุ	2	0.4
รวม	301	66.3
การเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
คนในสังคม	16	3.5
สิ่งแวดล้อม	25	5.5
สภาพบ้านเมือง	72	15.9
อื่นๆ	5	1.1
คนในสังคม และสิ่งแวดล้อม	28	6.2
คนในสังคม และสภาพบ้านเมือง	15	3.3
สิ่งแวดล้อม และสภาพบ้านเมือง	25	5.5
คนในสังคม สิ่งแวดล้อม และสภาพบ้านเมือง	117	25.8
รวม	303	66.8
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	4	0.9
รวม	454	100.0

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ความคิดเห็นด้านปัญหาสังคม และสาธารณูปโภคพื้นฐานที่ส่งผล

กระทบต่อครอบครัว

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นพื้นฐานสังคม และสาธารณูปโภคพื้นฐานที่ส่งผลกระทบต่อครอบครัวพบว่า

ภาพรวมด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานของชุมชน คะแนนเฉลี่ย 1.76 ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด สาธารณูปโภคพื้นฐานของชุมชนที่มีปัญหาที่สุด 3 อันดับแรกคือ การระบายน้ำ/การจัดการน้ำเสีย ชุมชน (คะแนนเฉลี่ย 2.21) รองลงมาคือ น้ำใช้ (คะแนนเฉลี่ย 1.99) และไฟฟ้า (คะแนนเฉลี่ย 1.84) ตามลำดับ

ภาพรวมด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินคะแนนเฉลี่ย 1.96 ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินที่มีปัญหาที่สุด 3 อันดับแรก คือ ลักขโมย (คะแนนเฉลี่ย 2.41) รองลงมาคือ อุบัติเหตุ (คะแนนเฉลี่ย 2.39) และอาชญากรรม (คะแนนเฉลี่ย 1.94) ตามลำดับ

ภาพรวมด้านบริการทางสังคมคะแนนเฉลี่ย 1.56 ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด ด้านบริการทางสังคมที่มีปัญหาที่สุด 3 อันดับแรก คือ ปัญหาอื่นๆ (เศรษฐกิจแย่) (คะแนนเฉลี่ย 1.72) รองลงมา คือ การดูแลผู้ด้อยโอกาส (ผู้พิการ ผู้สูงอายุ) (คะแนนเฉลี่ย 1.67) และสถานบริการสาธารณสุข (คะแนนเฉลี่ย 1.61) ตามลำดับ

รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-7

เกณฑ์การแปลความหมาย	คะแนนเฉลี่ย	0.0-2.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด
	คะแนนเฉลี่ย	2.1-4.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อย
	คะแนนเฉลี่ย	4.1-6.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง
	คะแนนเฉลี่ย	6.1-8.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับมาก
	คะแนนเฉลี่ย	8.1-10.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 3.10-7 ความคิดเห็นด้านปัญหาสังคมและสาธารณูปโภคพื้นฐานที่ส่งผลกระทบต่อครอบครัว และระดับผลกระทบ (n หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่มีปัญหาในแต่ละด้าน)

ปัญหาสังคมและสาธารณูปโภคพื้นฐาน	ระดับผลกระทบ		
	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
1. สาธารณูปโภคพื้นฐานของชุมชน			
น้ำดื่ม (n=249)	1.44	1.16	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
น้ำใช้ (n=203)	1.99	2.15	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
ไฟฟ้า (n=113)	1.84	1.99	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-7 (ต่อ)

ปัญหาสังคมและสาธารณูปโภคพื้นฐาน	ระดับผลกระทบ		
	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
การสื่อสาร (n=132)	1.35	1.47	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
การระบายน้ำ/การจัดการน้ำเสียชุมชน (n=56)	2.21	2.36	ส่งผลกระทบน้อย
การจัดการขยะชุมชน (n=40)	1.73	2.17	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
เฉลี่ยด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานของชุมชน	1.76	1.88	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
2. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน			
ยาเสพติด (n=102)	1.91	2.12	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
ลักขโมย (n=54)	2.41	2.28	ส่งผลกระทบน้อย
อาชญากรรม (n=33)	1.94	1.32	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
แหล่งบันเทิง/คาราโอเกะ/ค้าประเวณี (n=31)	1.52	0.93	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
การพนัน (n=91)	1.57	1.30	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
อุบัติเหตุ (n=36)	2.39	1.63	ส่งผลกระทบน้อย
เฉลี่ยด้านความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน	1.96	1.60	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
3. บริการทางสังคม			
โรงเรียน/สถานศึกษา (n=50)	1.44	1.36	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
สถานบริการสาธารณสุข (n=44)	1.61	1.56	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
การดูแลผู้ด้อยโอกาส (ผู้พิการ ผู้สูงอายุ)(n=43)	1.67	1.52	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
การส่งเสริมด้านอาชีพ (n=69)	1.54	1.59	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
สถานที่ทำกิจกรรมร่วมกันของชุมชน (n=66)	1.38	1.16	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
ปัญหาอื่นๆ เศรษฐกิจแย่ (n=86)	1.72	1.03	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
เฉลี่ยด้านบริการทางสังคม	1.56	1.37	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

ความคิดเห็นด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อ

ครอบครัว

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อครอบครัวโดยรวมพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อครอบครัว คะแนนเฉลี่ย 1.48 ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม 3 อันดับแรกที่ส่งผลกระทบต่อครอบครัวประชาชนในพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ ปัญหาอื่นๆ (กลิ่นจากโรงงานยางพารา) คะแนนเฉลี่ย 2.33 ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อย รองลงมาคือ ฝุ่นละออง คะแนนเฉลี่ย 1.78 ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด และขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ คะแนนเฉลี่ย 1.68 ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-8

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

เกณฑ์การแปลความหมาย	คะแนนเฉลี่ย 0.0-2.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด
	คะแนนเฉลี่ย 2.1-4.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อย
	คะแนนเฉลี่ย 4.1-6.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง
	คะแนนเฉลี่ย 6.1-8.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับมาก
	คะแนนเฉลี่ย 8.1-10.0	ส่งผลกระทบอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 3.10-8 ความคิดเห็นด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อครอบครัว (n หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่มีปัญหาในแต่ละด้าน)

ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ระดับผลกระทบ		
	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อครอบครัว			
เสียงดัง (n=102)	1.54	1.17	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
แรงสั่นสะเทือน (n=45)	1.62	1.25	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
ฝุ่นละออง (n=85)	1.78	1.83	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
ขยะมูลฝอย/กากของเสีย (n=35)	1.06	0.34	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
การคมนาคมขนส่ง/จราจร (n=49)	1.24	0.60	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
แผ่นดินไหว (n=31)	1.13	0.43	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
น้ำใต้ดินปนเปื้อน (n=46)	1.30	0.636	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
น้ำผิวดินปนเปื้อน (n=49)	1.10	0.42	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ (n=65)	1.68	1.50	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
ปัญหาอื่นๆ (กลิ่นเหม็นโรงงานยางพารา) (n=48)	2.33	2.33	ส่งผลกระทบน้อย
เฉลี่ยด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	1.48	1.05	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัด

อุดรธานี

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัด

อุดรธานี พบว่า

การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทเอพีพีซี พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์รู้จักบริษัทเอพีพีซี (ร้อยละ 67.1) ข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ได้รับรู้ 3 อันดับแรก คือ โครงการได้รับประทานบัตรแล้ว (ร้อยละ 15.2) รองลงมาคือ ทำเหมืองแร่โปแตช (ร้อยละ 14.3) และทำเหมืองแร่โปแตชเพื่อผลิตปุ๋ย (ร้อยละ 8.8) ตามลำดับ ในด้านแหล่งข้อมูลที่ทำให้รู้จักบริษัทเอพีพีซี 3 อันดับแรก คือ พนักงานของบริษัท (ร้อยละ 48.2) รองลงมา คือแผ่นพับ (ร้อยละ 5.7) และเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 3.1) ตามลำดับ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ช่วง 1 ปีที่ผ่านมาเคยรับทราบข่าวเกี่ยวกับความคืบหน้าของโครงการฯ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เคยรับทราบข่าวความคืบหน้าของโครงการ (ร้อยละ 74.8) โดยแบ่งเป็น ข่าวความคืบหน้าโครงการว่าได้รับประทานบัตรแล้ว คิดเป็นร้อยละ 48.9 ได้รับประทานบัตรแล้วโครงการจะเริ่มจ่ายเงินค่าทดแทน คิดเป็นร้อยละ 3.9 และไม่ระบุประเภทของข่าว คิดเป็นร้อยละ 22.0 ส่วนที่ไม่เคยรับทราบข่าวความคืบหน้าของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 25.2

ช่วง 1 ปีที่ผ่านมาท่านหรือสมาชิกในครอบครัวเคยเข้าร่วมการประชุม หรือ รับฟังข้อมูลความคืบหน้าของโครงการฯ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ไม่เคยเข้าร่วม (ร้อยละ 67.9) โดยมีเหตุผลคือ บริษัทไม่มีการจัดกิจกรรมประชุม คิดเป็นร้อยละ 15.7 รองลงมาคือ ต้องทำงาน คิดเป็นร้อยละ 7.3 และร้อยละ 1.3 แก่แล้วและปัญหาสุขภาพ ตามลำดับ ส่วนที่เคยเข้าร่วมประชุม มีร้อยละ 32.1 โดยกิจกรรมที่เข้าร่วม 3 อันดับแรกคือ กิจกรรมประชุมของฝ่ายปกครอง เช่น เทศบาล อบต. (ร้อยละ 10.8) รองลงมา คือ กิจกรรมประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ (ร้อยละ 7.5) และการประชุมเพื่อคัดเลือกผู้มีสิทธิ์ตรวจสอบ (ร้อยละ 6.6) ตามลำดับ

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ของโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี รวมถึงบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ไม่เคยทราบข้อมูล (ร้อยละ 72.5) ส่วนที่เคยรับทราบข้อมูลมีร้อยละ 27.5 โดยแหล่งข้อมูลและบทบาทของคณะกรรมการที่รับทราบ 3 อันดับแรก คือ แหล่งข่าว คือ พนักงานบริษัท บทบาทคือ ประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 19.7) รองลงมาคือ แหล่งข่าวคือ การประชุม บทบาทคือ ประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 3.0) และ แหล่งข่าวคือ เพสบุ๊ค โลกนี้ บทบาทคือ ประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 2.3) ส่วนร้อยละ 2.6 ไม่ระบุแหล่งข่าวและบทบาท

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งผู้มีสิทธิ์ตรวจสอบการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี รวมถึงบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ไม่เคยทราบข้อมูล (ร้อยละ 69.2) ส่วนที่เคยรับทราบข้อมูลมีร้อยละ 30.8 โดยแหล่งข้อมูล และบทบาทของผู้มีสิทธิ์ตรวจสอบที่รับทราบคือ พนักงานบริษัท โดยมีบทบาทหน้าที่ติดตามตรวจสอบการทำเหมือง (ร้อยละ 27.2) ส่วนร้อยละ 3.6 ไม่ระบุแหล่งข่าวและบทบาท

ความเชื่อมั่นในมาตรฐานการดำเนินงานและการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทเอพีพีซี พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เชื่อมั่นในมาตรฐานการดำเนินงานและการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทเอพีพีซี (ร้อยละ 88.2) โดยสาเหตุที่ทำให้เชื่อมั่น 3 อันดับแรก คือ ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความทันสมัย (ร้อยละ 30.8) รองลงมา คือ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 27.2) และเป็นบริษัทใหญ่ และมีชื่อเสียง (ร้อยละ 13.8) ร้อยละ 10.8 ไม่แน่ใจเพราะเหมืองยังไม่เกิดและไม่ทราบข้อมูลที่ชัดเจน ส่วนที่ไม่เชื่อมั่นมีร้อยละ 1.0 เนื่องจากกลัวมลพิษทางสิ่งแวดล้อม

ความวิตกกังวลกับการทำเหมืองและต้องการให้บริษัทเอพีพีซีระมัดระวังเป็นพิเศษ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ไม่มีความวิตกกังวล (ร้อยละ 73.1) ที่มีความวิตกกังวลมีร้อยละ 21.4 โดยความวิตกกังวล 3 อันดับแรกคือ อุบัติเหตุ และมลพิษทางสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.3) รองลงมาคือ ฝุ่น (ร้อยละ 4.0) และแผ่นดินทรุด (ร้อยละ 2.2) ส่วนร้อยละ 2.6 ไม่แน่ใจเนื่องจากไม่ทราบข้อมูลโครงการและร้อยละ 2.9 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

การปรับตัวการใช้ชีวิตประจำวันเนื่องจากการเกิดขึ้นหรือการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ (ไม่ได้หมายถึงโครงการเหมืองโพแทช จังหวัดอุดรธานี โครงการฯ เดี่ยวแต่หมายถึงทุกๆ อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ไม่มีการปรับตัว (ร้อยละ 76.0) ส่วนที่มีการปรับตัวคิดเป็นร้อยละ 23.1 โดยการปรับตัว 3 อันดับแรก คือ อยากให้มีอุตสาหกรรม เพราะอยากทำงานใกล้บ้าน (ร้อยละ 14.8) รองลงมา คือ มีการเปลี่ยนแปลงต้องมีการปรับตัวเป็นเรื่องธรรมดา (ร้อยละ 4.4) และมีร้อยละขึ้นมีอุบัติเหตุต้องระมัดระวัง (ร้อยละ 2.0) และร้อยละ 0.9 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

กิจกรรมกับชุมชนที่บริษัทเอฟพีซีควรเข้าร่วม โดยพบว่ากิจกรรม 3 อันดับแรกที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์อยากให้บริษัทเอฟพีซีเข้าร่วมคือ ร่วมกิจกรรมงานบุญ ประเพณี (ร้อยละ 24.2) รองลงมาคือ ช่วยเหลือ และเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 21.6) และส่งเสริมอาชีพและกลุ่มอาชีพต่างๆ ในพื้นที่ (ร้อยละ 15.6) และร้อยละ 12.6 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-9

ตารางที่ 3.10-9 ความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี

ความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทเอฟพีซี (ถ้าตอบไม่รู้จำข้ามไปข้อ 7)		
ไม่รู้จักบริษัทเอฟพีซี	24	5.3
รู้จักชื่อแต่ไม่รู้จักรายละเอียด	125	27.5
รู้จักบริษัทเอฟพีซี และรู้รายละเอียดอื่นๆ ดังนี้	305	67.1
ทำเหมืองแร่โปแตช	65	14.3
โครงการได้รับประทานบัตรแล้ว	69	15.2
ข้อมูลโครงการ วิธีการทำเหมือง มาตรการ	23	5.1
ทำเหมืองแร่โปแตชเพื่อผลิตปุ๋ย	40	8.8
ไม่ระบุ	197	43.4
รู้จักบริษัทเอฟพีซี จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ดังนี้	305	67.1
พนักงานของบริษัท	219	48.2
เพื่อนบ้าน	14	3.1
โซเชียลมีเดีย เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์	5	1.1
การประชุม	6	1.3
กลุ่มอนุรักษ์	1	0.2
แผ่นพับ	26	5.7
ทีวี	2	0.4
ไม่ระบุ	32	7.0
รวม	454	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-9 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
2. ช่วง 1 ปีที่ผ่านมาเคยรับทราบข่าวเกี่ยวกับความคืบหน้าของโครงการฯ (n=305)		
ไม่เคย	77	25.2
เคย รับข่าวที่ได้รับทราบมา	228	74.8
ทราบข่าวความคืบหน้าโครงการว่าได้รับประทานบัตรแล้ว	149	48.9
ได้รับประทานบัตรแล้วโครงการจะเริ่มจ่ายเงินค่าทดแทน	12	3.9
ไม่ระบุ	67	22.0
รวม	305	100
3. ช่วง 1 ปีที่ผ่านมาท่านหรือสมาชิกในครอบครัวเคยเข้าร่วมการประชุม หรือรับฟังข้อมูลความคืบหน้าของโครงการฯ (n=305)		
ไม่เคยเข้าร่วม เพราะ	207	67.9
ต้องทำงาน	23	7.5
แก่แล้ว และปัญหาสุขภาพ	4	1.3
บริษัทไม่มีการจัดกิจกรรมประชุม	48	15.7
ไม่ระบุ	132	43.3
เคยเข้าร่วม ระบุกิจกรรม	98	32.1
กิจกรรมประชุมของฝ่ายปกครอง เช่น เทศบาล อบต.	33	10.8
การประชุมเพื่อคัดเลือกผู้มีสิทธิ์ตรวจสอบ	20	6.6
การประชุมคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์	7	2.3
กิจกรรมประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ	23	7.5
ไม่ระบุ	15	4.9
รวม	305	100.0
4. เคยได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ของโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี รวมถึงบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ (n=305)		
ไม่เคย	221	72.5
เคย ระบุแหล่งข่าวที่ได้รับทราบ และบทบาทคร่าวๆ	84	27.5
พนักงานบริษัท ว่ามีบทบาทประชาสัมพันธ์โครงการ	60	19.7
การประชุม ว่ามีบทบาทประชาสัมพันธ์โครงการ	9	3.0
เฟสบุ๊ค ไลน์ ว่ามีบทบาทประชาสัมพันธ์โครงการ	7	2.3
ไม่ระบุ	8	2.6
รวม	305	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-9 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
5. เคยได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งผู้มีสิทธิตรวจสอบการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี รวมถึงบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ (n=305)		
ไม่เคย	211	69.2
เคย ระบุแหล่งข่าวที่ได้รับทราบ และบทบาทคร่าวๆ	94	30.8
พนักงานบริษัทว่าทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบการทำเหมือง	83	27.2
ไม่ระบุ	11	3.6
รวม	305	100.0
6. เชื่อมั่นในมาตรฐานการดำเนินงานและการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทเอพีพีซี (n=305)		
ไม่เชื่อมั่น เพราะ	3	1.0
กลัวมลพิษทางสิ่งแวดล้อม	1	0.3
ไม่ระบุ	2	0.7
เชื่อมั่น เพราะ	269	88.2
มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	83	27.2
ปัจจุบันเทคโนโลยีปัจจุบันมีความทันสมัย	94	30.8
เป็นบริษัทใหญ่ และมีชื่อเสียง	42	13.8
บริษัทมีการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	3	1.0
มีการตรวจสอบจากหน่วยงานราชการ ผู้มีสิทธิตรวจสอบ และมีกฎหมายควบคุม	2	0.7
มีประสบการณ์ และเคยเห็นเหมืองจริงมาแล้ว	1	0.3
ไม่ระบุ	44	14.4
ไม่แน่ใจ เพราะ	33	10.8
เหมืองยังไม่เกิด และไม่ทราบข้อมูลที่ชัดเจน	32	10.5
ไม่ระบุ	1	0.3
รวม	305	100.0
7. ความวิตกกังวลกับการทำเหมืองและต้องการให้บริษัทเอพีพีซีระมัดระวังเป็นพิเศษ		
ไม่กังวล	332	73.1
วิตกกังวล เกี่ยวกับ	97	21.4
ฝุ่น	18	4.0
น้ำเค็ม น้ำเกลือ	3	0.7
แผ่นดินทรุด	10	2.2
อุบัติเหตุ และมลพิษทางสิ่งแวดล้อม	65	14.3
กังวลกลุ่มคัดค้านขัดขวางการดำเนินงาน	1	0.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.10-9 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่แน่ใจ เพราะไม่ทราบข้อมูลโครงการ	12	2.6
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	13	2.9
รวม	454	100.0
8. การปรับตัวการใช้ชีวิตประจำวันเนื่องจากการเกิดขึ้นหรือการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ (ไม่ได้หมายถึงโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี โครงการฯ เดี่ยวแต่หมายถึงทุกๆ อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่)		
ไม่มีการปรับตัว	345	76.0
มีการปรับตัว	105	23.1
อยากให้มียุทธศาสตร์เพราะอยากทำงานใกล้บ้าน	67	14.8
มีการเปลี่ยนแปลงต้องมีการปรับตัวเป็นเรื่องธรรมดา	20	4.4
บ้านเมืองเจริญขึ้น	2	0.4
มีรถยนต์ขึ้นมีอุบัติเหตุต้องระมัดระวัง	9	2.0
มีฝุ่น และมลพิษมากขึ้น	3	0.7
มีคนแปลกหน้าเข้ามาในพื้นที่	3	0.7
ไม่ระบุ	1	0.2
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	4	0.9
รวม	454	100.0
9. บริษัทเอพีซี ควรเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน ดังนี้		
ช่วยเหลือ และเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน	98	21.6
ส่งเสริมอาชีพ และกลุ่มอาชีพต่างๆ ในพื้นที่	71	15.6
ร่วมกิจกรรมงานบุญ ประเพณี	110	24.2
ร่วมพัฒนาชุมชน บ้าน วัด โรงเรียน	34	7.5
ช่วยพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชน	19	4.2
เข้ามาชี้แจงข้อมูลโครงการในพื้นที่ให้มากขึ้น	12	2.6
รับคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นอันดับแรก และอยากทำงานกับบริษัท	5	1.1
ดูแลผู้สูงอายุ ผู้พิการ เยาวชน และผู้ด้อยโอกาส	44	9.7
อยากให้ดูแลและป้องกันสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ดี	4	0.9
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	57	12.6
รวม	454	100.0

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ปัญหา และข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปัญหา และข้อเสนอแนะอื่นๆ พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะทั้งหมด 118 ตัวอย่าง จากจำนวนที่สัมภาษณ์ทั้งหมด 454 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 26.0 โดยมีข้อเสนอแนะ 3 อันดับแรกคือ อยากให้เหมืองเกิดเร็วๆ เศรษฐกิจจะได้ดี (ร้อยละ 12.1) รองลงมา คือ ช่วยส่งเสริมอาชีพ และรับคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นอันดับแรก (ร้อยละ 9.3) และเข้ามาชี้แจงข้อมูลโครงการให้มากขึ้นและอยากเห็นบ้านเมืองพัฒนาและเจริญ (ร้อยละ 1.5) เท่ากัน ส่วนร้อยละ 74.0 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

รายละเอียดข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 3.10-10

ตารางที่ 3.10-10 ปัญหา และข้อเสนอแนะอื่นๆ

ความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
อยากให้เหมืองเกิดเร็วๆ เศรษฐกิจจะได้ดี	55	12.1
เข้ามาชี้แจงข้อมูลโครงการให้มากขึ้น	7	1.5
ช่วยพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน	1	0.2
ให้ระมัดระวังผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และความปลอดภัยของชุมชน	5	1.1
อยากให้เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน และช่วยเหลือชุมชน	1	0.2
อยากเห็นบ้านเมืองพัฒนาและเจริญ	7	1.5
ช่วยส่งเสริมอาชีพ และรับคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นอันดับแรก	42	9.3
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	336	74.0
รวม	454	100.0

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

3.11 สาธารณสุข

3.11.1 การดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ (1) รวบรวมข้อมูลทุกมิติด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยบันทึกสุขภาพอนามัยของชุมชน และสถานการณ์โรคที่สำคัญ วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนร่วมกับติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (2) สสำรวจข้อมูลสุขภาพ ปัญหาสุขภาพ และการเจ็บป่วยของประชาชนโดยดำเนินการร่วมกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และสังคม โดยให้ดำเนินการในชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการประกอบด้วย 40 หมู่บ้าน รวม 6 ตำบล 2 อำเภอ ในเขตพื้นที่ปกครองของเทศบาลตำบลหนองไผ่ เทศบาลตำบลหนองขอนกว้าง และเทศบาลเมืองโนนสูง-น้ำคำ องค์การบริหารส่วนตำบลโนนสูง ตำบลหนองน้ำคำ ในอำเภอเมืองอุดรธานี องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสามพาด ตำบลนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม ปีละ 1 ครั้ง ในระยะเตรียมการและระยะดำเนินการ และ(3) ให้ตรวจสอบสุขภาพ พร้อมทั้งทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน เพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

เผื่อระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน โดยให้ดำเนินการกับพนักงานของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังตารางที่ 3.11-1

ตารางที่ 3.11-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัยที่ติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการดำเนินการ	ช่วงเวลาดำเนินการ
สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพ ปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยของประชาชน ได้ดำเนินการร่วมกับสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ และได้บันทึกสุขภาพอนามัยของชุมชนและสถานการณ์โรคที่สำคัญ (ยังไม่ได้วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนร่วมกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเนื่องจากอยู่ในระยะก่อน เตรียมการ) 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ 40 หมู่บ้านรวม 6 ตำบล 2 อำเภอ ในเขตพื้นที่ปกครองของตำบลหนองไผ่ ตำบลหนองขอนกว้าง ตำบลโนนสูง และตำบลหนองนาคำ อำเภอเมือง และตำบลห้วยสามพาด ตำบลนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ในระยะก่อนเตรียมการ 	<ul style="list-style-type: none"> เดือนมีนาคม-เมษายน 2566 มีนาคม ถึง พฤษภาคม 2566 (ข้อมูลสุขภาพ ปี พ.ศ. 2565)
สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน และจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี 	<ul style="list-style-type: none"> อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ยังไม่ได้ดำเนินการ

ที่มา: รายงานผลการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

3.11.2 ผลการดำเนินการ

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข ได้มาจากการดำเนินการ 2 ส่วน คือ (1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ และได้บันทึกสุขภาพอนามัยของชุมชนและสถานการณ์โรคที่สำคัญ แต่ยังไม่ได้วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนร่วมกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเนื่องจากโครงการฯ ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่ โดยดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม 2566 (ข้อมูลสุขภาพ ปี พ.ศ. 2565) และ (2) สำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพ ปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยของประชาชน ได้ดำเนินการร่วมกับสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาวะและความ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ความเห็นของชุมชนต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ภาคผนวก ท.) โดยได้ดำเนินเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ดังภาพที่ 3.10-1

(1) ภาพรวมข้อมูลด้านสุขภาพ

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอายุขัยเฉลี่ยของประชากรในจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2563 พบว่า เพศชายอายุประมาณ 73.58 ปี และเพศหญิงอายุประมาณ 80.75 ปี ซึ่งสูงกว่าค่าของประเทศทั้งเพศหญิงและเพศชาย โดยอายุขัยเฉลี่ยของประเทศ เพศหญิง มีค่า 80.4 และเพศชายมีค่า 73.2 สำหรับอายุคาดเฉลี่ยการมีสุขภาพดี (HALE) ปี 2560 จังหวัดอุดรธานี เท่ากับ 69.7 ปี ด้านสถานการณ์แนวโน้มประชากร โครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงไปและมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560-2564 จังหวัดอุดรธานีมีอัตราเพิ่มของประชากรลดลงจาก 0.20 ในปี พ.ศ. 2560 เหลือ -1.1 ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเริ่มติดลบตั้งแต่ปี 2563 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประชากรมีความรู้และสามารถเข้าถึงบริการด้านการวางแผนครอบครัว ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวและอุปสรรคในการคุมกำเนิดสามารถเข้าถึงได้ง่าย การลดลงของอัตราเพิ่มประชากรดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอายุของประชากรส่งผลให้สัดส่วนของประชากรวัยเด็กอายุ 0-14 ปี มีแนวโน้มลดลง ซึ่งหมายถึงอัตราส่วนพึ่งพิงของประชากรวัยเด็กมีแนวโน้มลดลงและผู้สูงอายุมี แนวโน้มเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีผู้สูงอายุมากขึ้นส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ คือ แบบแผนการเกิดโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุมากขึ้นส่งผลให้รัฐต้องรับภาระรายจ่ายงบประมาณในการรักษาผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น

(2) ข้อมูลการเจ็บป่วยและตายด้วยโรคที่สำคัญ

- สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก กลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก (ระบบ HDC) 10 อันดับ ปี พ.ศ. 2564 ได้แก่ (1) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (2) เบาหวาน และ (3) เนื้อเยื่อผิดปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-2

- สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยใน กลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยใน (ตามระบบ HDC) 10 อันดับ ปีพ.ศ. 2563 ได้แก่ (1) ปอดบวม (2) โลหิตจางอื่นๆและ (3) การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณใน ร่างกาย รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-3

- อัตราป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สถานการณ์การเจ็บป่วยได้จากอัตราป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2563 พบว่าอัตราป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) อุจจาระร่วง (2) โรคไข้ไม่ทราบสาเหตุ และ (3) ปอดอักเสบ ปอดบวม รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-4

- อัตราตายด้วยโรคที่เป็นสาเหตุของการตาย อัตราตายด้วยโรคที่เป็นสาเหตุของการตาย 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคมะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด รองลงมา ได้แก่ โรคเสื่อมถอยของระบบประสาทและโรคหลอดเลือดสมอง ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-5

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-2 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน	อัตรา/ประชากรพันคน
1	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	429,087	273.66
2	เบาหวาน	410,313	261.68
3	เนื้อเยื่อผิดปกติ	332,076	211.79
4	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	202,000	128.83
5	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	124,677	79.51
6	โรคอื่น ๆ ของหลอดเลือดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	119,382	76.14
7	การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ	94,067	59.99
8	ฟันผุ	76,979	49.09
9	โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	55,372	35.31
10	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	48,727	31.08

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

ตารางที่ 3.11-3 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยใน ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน	อัตรา/ประชากรพันคน
1	ปอดบวม	9,641	615.02
2	โลหิตจางอื่นๆ	8,494	541.85
3	การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	4,378	279.28
4	เบาหวาน	4,001	255.23
5	การดูแลมารดาอื่นๆ ที่มีปัญหาเกี่ยวกับทารกในครรภ์ และถุงน้ำคร่ำ และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะคลอด	3,790	241.77
6	โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	3,692	235.52
7	ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ของการตั้งครรภ์ และการคลอด	3,638	232.08
8	หลอดลมอักเสบ ถุงลมโป่งพองและปอดชนิดอุดกั้นแบบเรื้อรังอื่น	3,542	225.95
9	การบาดเจ็บภายในกระโหลกศีรษะ	3,285	209.56
10	หัวใจล้มเหลว	3,186	203.24

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-4 อัตราป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน	อัตรา/ประชากรพันคน
1	อุจจาระร่วง	3,955	249.06
2	ไข้ไม่ทราบสาเหตุ	2,412	151.89
3	ปอดอักเสบ ปวดบวม	1,502	94.59
4	อาหารเป็นพิษ	858	54.03
5	ไข้เลือดออก	347	21.85
6	โรคมือ เท้า ปาก	160	10.08
7	โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	159	10.01
8	อีสุกอีใส	50	3.15
9	ไข้หวัดใหญ่	36	2.27
10	วัณโรค	36	2.27

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

ตารางที่ 3.11-5 อัตราตายด้วยโรคที่เป็นสาเหตุของการตาย ปี พ.ศ. 2563

ลำดับ	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน	อัตรา/ประชากรพันคน
1	มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด (C00-D48)	1,913	120.56
2	โรคเสื่อมถอยของระบบประสาท ที่มีได้ระบุรายละเอียด	943	59.43
3	โรคหลอดเลือดในสมอง (I60-I69)	836	52.68
4	ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการและไตพิการ (N00-N29)	783	49.34
5	ปอดอักเสบและโรคอื่นๆของปอด (J12-J18)	750	47.26
6	โลหิตเป็นพิษ	661	41.66
7	เบาหวาน (E10-E14)	515	32.45
8	โรคหัวใจขาดเลือด (I20-I25)	349	21.99
9	โรคเกี่ยวกับตับและตับอ่อน (K70-K76)	251	15.81
10	อุบัติเหตุจากการขนส่ง (V01-V99)	183	11.53

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

(3) ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคอำเภอในเขตพื้นที่ประทานบัตร

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตะไก้ ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง

จังหวัดอุดรธานี อัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตะไก้ (ต. หนองไผ่) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565 พบว่า อัตราการป่วยของผู้ป่วยมีความแปรผันไม่สามารถประเมินแนวโน้มได้ หากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ การติดเชื้อของทางเดิน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

หายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุมา และเบาหวาน (ไม่เรียงลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-6

ตารางที่ 3.11-6 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตะไก่อ ตำบลหนองไผ่ ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	102.85 (2)	84.87 (2)	213.62 (3)	48.85 (3)	52.02 (3)
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุมา	126.61 (1)	100.67 (1)	342.76 (1)	103.07 (1)	103.49 (1)
เบาหวาน	92.23 (3)	75.84 (3)	244.51 (2)	76.62 (2)	83.85 (2)
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	13.13 (7)	9.59 (8)	47.64 (7)	7.14 (11)	9.22 (9)
ภาวะแทรกซ้อนระยะแรกของการบาดเจ็บทางจิตใจและภาวะแทรกซ้อนของการรักษาทางศัลยกรรมและอายุรกรรมที่มีได้มีรหัสระบุไว้ที่อื่น	8.11 (11)	6.09 (12)	15.26 (14)	5.49 (13)	11.85 (6)
เนื้อเยื่อผิดปกติ	40.53 (4)	35.21 (4)	91.92 (4)	19.98 (5)	28.64 (4)
โรคอื่นๆ ของช่องปาก ต่อม้ำลายและขากรรไกร	4.75 (13)	-	-	-	-
การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่นๆ,ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	8.94 (10)	8.35 (10)	31.63 (9)	7.49 (9)	9.99 (7)
เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่นๆ	9.50 (9)	8.58 (9)	31.26 (10)	7.35 (10)	4.06 (14)
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	14.53 (6)	13.66 (7)	30.89 (11)	5.93 (12)	7.35 (10)
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดีนัม	14.53 (6)	15.01 (6)	65.87 (6)	18.00 (6)	13.83 (5)
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	-	-	10.05 (15)	4.06 (14)	-
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	10.90 (8)	8.01 (11)	26.42 (12)	-	4.39 (13)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-6 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
โรคของตาและส่วนประกอบของตาอื่นๆ	6.43 (12)	3.95 (14)	17.86 (13)	4.06 (15)	4.50 (12)
โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	4.75 (13)	4.63 (13)	-	5.93 (12)	3.29 (15)
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	20.96 (5)	15.69 (5)	37.96 (8)	8.67 (7)	9.44 (8)
ไทรอย	-	-	-	8.23 (8)	6.04 (11)
ฟันผุ	-	3.95 (14)	77.04 (5)	30.08 (4)	-
รวม	478.76	394.10	1,284.69	355.02	351.96

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหมื่นท้าว ตำบลโนนสูงอำเภอบึงสามพัน

เมือง จังหวัดอุดรธานี อัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านหนองหมื่นท้าว (ตำบลโนนสูง) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2561 ถึงพ.ศ. 2565 พบว่า อัตราการป่วยของผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ.2562 และ ปี พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ.2565 คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ และเนื้อเยื่อผิดปกติ (ไม่เรียงลำดับ) ส่วนในปี พ.ศ. 2563 โรคที่มีอัตราการป่วย 3 อันดับแรกคือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุและเบาหวาน (ไม่เรียงลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-7

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่เหล็ก ตำบลหนองไผ่ อ.เมือง จังหวัดอุดรธานี

อุดรธานี อัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่เหล็ก (ตำบลหนองไผ่) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565 พบว่า อัตราการป่วยของผู้ป่วยมีความแปรผันไม่สามารถประเมินแนวโน้มได้ หากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565 คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ เบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ไม่เรียงลำดับ) ดังตารางที่ 3.11-8

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-7 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหมื่นท้าว ตำบลโนนสูง ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	100.60 (1)	153.03 (2)	172.29 (2)	255.36 (1)	321.66 (1)
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	68.49 (2)	154.07 (1)	242.68 (1)	231.53 (2)	196.49 (2)
เนื้อเยื่อผิดปกติ	43.24 (3)	62.66 (3)	69.97 (4)	87.1 (3)	85.10 (3)
เบาหวาน	27.71 (4)	40.61 (4)	88.95 (3)	68.37 (4)	79.31 (4)
โรคพยาธิตัวตืด	-	18.09 (7)	-	5.93 (15)	-
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	20.06 (5)	26.86 (5)	27.25 (6)	22.48 (5)	22.83 (5)
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดีนัม	11.91 (6)	19.79 (6)	21.73 (7)	16.65 (7)	16.93 (7)
แผลเปื่อยของกระเพาะอาหารดูโอดีนัม	11.78 (7)	15.55 (9)	14.1 (10)	13.32 (10)	13.57 (9)
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	5.57 (12)	10.74 (11)	6.9 (15)	6.94 (13)	7.89 (13)
เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่นๆ	6.60 (9)	13.95 (10)	14.63 (9)	12.59 (11)	12.52 (10)
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	6.08 (10)	8.86 (12)	10.81 (12)	8.12 (12)	9.05 (11)
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	11.26 (8)	15.74 (8)	19.72 (8)	15.5 (8)	15.88 (8)
โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	-	-	-	6.35 (14)	-
โรคของตาและส่วนประกอบของตาอื่นๆ	5.18 (13)	8.67 (13)	9.01 (13)	-	5.26 (15)
ไทรอย	-	6.41 (15)	10.92 (11)	18.63 (6)	21.35 (6)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-7 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
ฟันผุ	-	-	64.67 (5)	14.98 (9)	-
โรคข้อเสื่อม	5.83 (11)	-	-	-	-
โรคอื่นๆ ของระบบหายใจส่วนบน	3.63 (14)	6.88 (14)	7 (14)	-	5.26 (14)
โรคติดเชื้อรา	3.50 (15)	-	-	-	-
จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	-	-	-	-	8.94 (12)
รวม	331.43	561.91	780.63	783.85	822.04

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

ตารางที่ 3.11-8 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่หนองไฟ ตำบลหนองไฟ ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	322.75 (1)	108.34 (2)	163.33 (2)	67.84 (2)	108.87 (1)
เนื้อเยื่อผิดปกติ	115.72 (4)	46.27 (5)	69.88 (4)	29.09 (4)	30.18 (5)
เบาหวาน	251.22 (3)	99.42 (3)	90.74 (3)	39.41 (3)	48.18 (3)
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	18.55 (13)	16.14 (9)	22.11 (7)	8.12 (10)	37.97 (4)
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ,ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	25.63 (10)	7.22 (13)	9.39 (15)	7.35 (11)	-
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	319.09 (2)	157.88 (1)	325.2 (1)	132.05 (1)	95.15 (2)
โรคอื่นๆ ของหลอดเลือดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนิม	47.85 (6)	20.43 (7)	24.41 (6)	6.26 (12)	10.97 (8)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-8 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	26.61 (9)	6.97 (14)	13.56 (11)	10.43 (7)	-
เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่นๆ	37.11 (7)	8.92 (11)	16.9 (9)	-	8.12 (11)
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	15.63 (15)	7.22 (13)	10.22 (14)	6.26 (12)	4.83 (15)
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	51.51 (5)	7.9 (12)	15.85 (10)	-	4.83 (14)
โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	18.80 (12)	-	12.72 (13)	8.23 (9)	9.00 (10)
ไทรอย	-	17.49 (8)	42.97 (5)	16.79 (5)	14.38 (7)
โรคอื่นๆ ของช่องปาก ต่อม้ำลายและขากรรไกร	21.00 (11)	-	-	6.04 (13)	-
ฟันผุ	-	23.81 (6)	-	-	-
การอักเสบของเหงือก	-	-	12.52 (14)	9.99 (8)	9.44 (9)
จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	-	-	-	4.5 (14)	-
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	17.82 (14)	11.4 (10)	21.28 (8)	16.03 (6)	27.77 (6)
โรคเรื้อรังของต่อมทอนซิลและต่อมน้ำเหลืองในคอ	-	64 (4)	-	-	-
จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	-	-	-	-	5.93 (12)
โรคความดันโลหิตสูงอื่น ๆ	-	-	-	-	5.60 (13)
รวม	1,322.02	603.41	851.08	368.39	421.22

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสูง ตำบลโนนสูง อ.เมือง จังหวัด

อุดรธานี อัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสูง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565 พบว่า อัตราการป่วยของผู้ป่วยมีความแปรผันเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกตั้งแต่ปี พ.ศ 2561 ถึง 2565 คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ และเบาหวาน (ไม่เรียงลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-9

ตารางที่ 3.11-9 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสูง ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	229.22 (2)	143.99 (2)	146.31 (2)	92.51 (3)	134.74 (3)
โรคของตาและส่วนประกอบของตาอื่นๆ	18.81 (9)	16.11 (10)	16.54 (9)	14.46 (7)	10.62 (9)
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	238.53 (1)	178.10 (1)	199.17 (1)	323.1 (1)	287.16 (1)
เบาหวาน	140.96 (3)	117.51 (3)	120.64 (3)	101.56 (2)	168.40 (2)
เนื้อเยื่อผิดปกติ	42.51 (6)	46.46 (6)	44.14 (4)	35.9 (4)	32.61 (4)
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	12.42 (12)	-	7.0 (13)	-	-
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	44.90 (4)	78.40 (5)	35.62 (6)	12.49 (8)	17.99 (6)
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดีนัม	42.76 (5)	32.42 (7)	43.22 (5)	31.43 (5)	22.61 (5)
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	31.73 (7)	26.2 (8)	26.58 (7)	24.45 (6)	15.15 (7)
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	14.05 (10)	6.50 (15)	5.78 (15)	11.55 (10)	7.15 (10)
โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	12.92 (11)	7.44 (14)	10.45 (11)	10.20 (12)	4.84 (12)
เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่นๆ	-	-	-	-	2.63 (15)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-9 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
โรคพยาธิปากขอ	-	-	-	9.16 (13)	-
จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	12.16 (13)	9.14 (13)	11.36 (10)	10.61 (11)	6.73 (11)
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	7.15 (14)	-	8.32 (12)	7.08 (14)	11.57 (8)
พิษณุ	19.06 (8)	16.77 (9)	-	-	-
โรคข้อเสื่อม	-	10.84 (11)	6.7 (14)	-	-
โรคติดเชื้อรา	-	-	-	-	2.95 (13)
ไทรอย	6.14 (15)	9.71 (12)	21.61 (8)	12.38 (9)	-
ความผิดปกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทที่เกิดจากการใช้ วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทอื่นๆ	-	105.16 (4)	-	-	-
ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่นๆ	-	-	-	-	2.84 (14)
รวม	864.31	804.75	703.44	703.53	727.99

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนาคำ ตำบลหนองนาคำ

อ.เมือง จังหวัดอุดรธานี อัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนาคำ ตำบลหนองนาคำ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565 พบว่า อัตราการป่วยของผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลง หากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุและพิษณุ (ไม่เรียงลำดับ) และในปี พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2565 พบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ เบาหวาน และความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ไม่เรียงลำดับ) ส่วนในปี พ.ศ. 2561 โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ เบาหวานและพิษณุ (ไม่เรียงลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-10

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-10 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนาคำ ตำบลหนองนาคำ ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	197.55 (3)	90.13 (4)	60.47 (4)	29.61 (3)	36.11 (3)
เบาหวาน	198.47 (2)	91.07 (3)	111.96 (2)	62.34 (2)	55.20 (2)
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	64.01 (6)	15.69 (7)	9.21 (9)	14.84 (6)	12.39 (4)
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	189.88 (4)	96.57 (2)	136.11 (1)	79.17 (1)	61.95 (1)
เนื้อเยื่อผิดปกติ	59.51 (7)	27.51 (6)	14.65 (8)	12.67 (7)	11.29 (5)
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ,ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	35.38 (10)	8.19 (12)	6.66 (12)	3.13 (14)	-
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	22.39 (11)	9.19 (11)	7.53 (10)	4.31 (10)	5.11 (9)
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะ และดูโอดenum	36.40 (9)	13.81 (9)	17.43 (6)	11.29 (8)	10.72 (6)
ไตวาย	44.99 (8)	15.51 (8)	15.58 (7)	6.94 (9)	-
โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	14.93 (13)	-	3.76 (15)	-	2.35 (14)
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	13.60 (14)	9.19 (11)	7.36 (11)	2.75 (15)	-
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	99.80 (5)	29.79 (5)	28.84 (5)	18.43 (5)	5.91 (8)
ฟันผุ	254.70 (1)	188.28 (1)	71.36 (3)	19.46 (4)	6.63 (7)
วัณโรคทางเดินหายใจ	12.58 (15)	-	-	-	-
โรคของตาและส่วนประกอบอื่นๆ ของตา	16.46 (12)	9.72 (10)	5.50 (13)	3.43 (12)	4.89 (10)
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	-	6.73 (13)	5.21 (14)	4.08 (11)	3.79 (12)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-10 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การอักเสบของเหงือก	-	5.56 (14)	-	3.13 (13)	2.24 (15)
โรคอื่น ๆ ของระบบย่อยอาหาร	-	-	-	-	4.74 (11)
โรคข้อเสื่อม	-	-	-	-	2.58 (13)
รวม	1,260.63	616.94	501.63	275.58	225.9

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองขอนกว้าง ตำบลหนอง ขอนกว้าง

อ.เมือง จังหวัดอุดรธานี อัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองขอนกว้าง ตำบลหนองขอนกว้าง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565 พบว่า อัตราการป่วยของผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลงโดยหากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2562 คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ เนื้อเยื่อผิดปกติ และความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ไม่เรียงลำดับ) และในปี พ.ศ. 2563 และพ.ศ. 2565 พบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุและเบาหวาน (ไม่เรียงลำดับ) ส่วนในปี พ.ศ. 2564 โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุและความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง (ไม่เรียงลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-11

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติฉัตรนวมินทร์ ตำบลนาม่วง

อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุตรดิตถ์ อัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติฉัตรนวมินทร์ ตำบลนาม่วง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึงพ.ศ. 2565 พบว่า อัตราการป่วยของผู้ป่วยมีความแปรผันไม่สามารถประเมินแนวโน้มได้ หากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกของปีพ.ศ. 2561 ถึงพ.ศ. 2563 และพ.ศ.2565 พบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เนื้อเยื่อผิดปกติ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ และความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ไม่เรียงลำดับ) ส่วนปี พ.ศ.2564 พบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เนื้อเยื่อผิดปกติ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ และฟันผุ (ไม่เรียงลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-12

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-11 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองขอนกว้าง ตำบลหนองขอนกว้าง ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	300.42 (1)	282.46 (1)	208.49 (2)	75.45 (2)	112.37 (2)
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	55.88 (7)	-	-	-	-
เนื้อเยื่อผิดปกติ	77.85 (3)	84.03 (3)	63.65 (4)	35.66 (5)	36.95 (5)
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	65.26 (5)	54.01 (6)	48.16 (6)	27.95 (6)	26.69 (6)
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	175.67 (2)	154.67 (2)	248.91 (1)	140.47 (1)	115.87 (1)
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ,ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	58.82 (6)	44.73 (10)	44.53 (8)	20.32 (8)	15.74 (8)
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	49.71 (8)	44.97 (9)	49.37 (5)	22.19 (7)	22.58 (7)
เบาหวาน	76.11 (4)	68.11 (4)	83.37 (3)	44.07 (4)	61.05 (3)
เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่นๆ	26.26 (11)	25.08 (11)	23.96 (10)	9.27 (11)	5.85 (12)
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	26.53 (10)	19.77 (12)	20.09 (11)	10.59 (10)	9.96 (11)
โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	14.47 (13)	14.95 (14)	10.77 (15)	8.88 (12)	11.48 (10)
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	13.27 (14)	61.84 (5)	47.56 (7)	44.46 (3)	39.23 (4)
ไตวาย	16.48 (12)	-	-	4.59 (14)	5.32 (15)
โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่นๆ	-	-	-	4.36 (15)	-
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	-	14.35 (15)	-	-	5.63 (13)
โรคเรื้อรังของต่อมทอนซิล และต่อมน้ำเหลืองในคอ	31.22 (9)	50.75 (7)	27.47 (9)	15.49 (9)	12.85 (9)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-11 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
โรคอื่นๆ ของช่องปาก ต่อม้ำลายและขากรรไกร	10.72 (15)	15.19 (13)	12.22 (14)	-	-
ฟันผุ	-	48.46 (8)	13.07 (12)	-	-
โรคประสาท อาการทางกายที่เกิดจากจิตใจและความเครียด	-	-	12.95 (13)	-	-
จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	-	-	-	5.61 (13)	-
กระจกตาอักเสบและความผิดปกติของตาขาวและกระจกตา อื่น ๆ	-	-	-	-	5.40 (14)
รวม	998.66	983.37	914.57	469.36	486.97

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

ตารางที่ 3.11-12สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติ
นวมินทร์ ตำบลนาม่วง ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
เนื้อเยื่อผิดปกติ	62.86 (3)	106.61 (3)	107.25 (2)	143.34 (1)	168.48 (1)
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	112.50 (1)	147.30 (2)	103.03 (3)	82.07 (2)	125.21 (2)
เบาหวาน	35.30 (4)	61.32 (4)	38.81 (5)	41.97 (5)	59.19 (4)
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	84.94 (2)	161.18 (1)	116.15 (1)	75.42 (4)	117.44 (3)
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	-	-	-	-	10.30 (13)
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดenum	27.42 (5)	36.85 (5)	33.28 (6)	25.58 (6)	20.98 (6)
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	3.66 (13)	6.00 (13)	8.06 (11)	10.12 (12)	18.17 (8)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-12 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การบาดเจ็บประทุเฉพาะอื่นๆ ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณ ในร่างกาย	7.03 (8)	8.81 (9)	6.56 (12)	-	-
เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่นๆ	13.64 (6)	19.41 (7)	22.87 (7)	20.33 (7)	16.86 (9)
ฟันผุ	-	34.32 (6)	51.56 (4)	80.85 (3)	20.60 (7)
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	5.77 (9)	8.53 (10)	9.55 (10)	5.43 (14)	7.30 (15)
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	5.63 (10)	6.09 (12)	4.41 (15)	-	16.48 (10)
จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	3.77 (12)	5.81 (14)	5.25 (14)	7.21 (13)	9.27 (14)
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	11.25 (7)	15.47 (8)	12.56 (8)	11.99 (10)	10.49 (12)
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ	5.20 (11)	6.19 (11)	-	12.55 (9)	-
โรคติดเชื้อรา	3.23 (14)	5.53 (15)	5.62 (13)	4.87 (15)	-
โรคเรื้อรังของต่อมทอนซิลและต่อมน้ำเหลืองในคอ	2.53 (15)	-	-	-	-
ไตวาย	-	-	10.97 (9)	15.36 (8)	16.01 (11)
โรคพยาธิตัวตืด	-	-	-	-	24.07 (5)
รวม	384.76	629.42	419.78	547.58	640.85

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะพานมูล ตำบลห้วยสามพาด อ.

ประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี อัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สะพานมูล ตำบลห้วยสามพาด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565 พบว่า อัตราการป่วยของผู้ป่วยมีความแปรผันไม่ สามารถประเมินแนวโน้มได้ หากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2562 และปี พ.ศ.2564 คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ โรคอื่นๆ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนมและเนื้อเยื่อผิดปกติ (ไม่เรียงลำดับ) ในปี พ.ศ.2563 พบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนม เนื้อเยื่อผิดปกติ และความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ และในปี พ.ศ.2565 พบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เบาหวาน เนื้อเยื่อผิดปกติ และความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ไม่เรียงลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-13

ตารางที่ 3.11-13 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะอาวนามูล ตำบล ห้วยสามพาด ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	229.64 (2)	204.62 (3)	264.02 (4)	111.57 (3)	190.52 (4)
เบาหวาน	43.18 (5)	46.45 (5)	90.6 (5)	32.79 (6)	227.65 (2)
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	9.16 (9)	4.81 (13)	6.33 (13)	1.7 (14)	22.85 (11)
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนม	176.32 (3)	215.94 (2)	560.54 (1)	215.76 (2)	138.25 (5)
เนื้อเยื่อผิดปกติ	285.90 (1)	237.75 (1)	454.99 (2)	258.48 (1)	203.94 (3)
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	139.03 (4)	137.78 (4)	266.9 (3)	95.67 (4)	249.64 (1)
โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	3.60 (13)	4.11 (14)	22.72 (7)	2.27 (12)	11.43 (14)
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ,ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณ ในร่างกาย	9.49 (8)	9.06 (11)	13.52 (10)	4.12 (10)	12.85 (13)
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	10.14 (7)	13.74 (8)	6.90 (12)	9.79 (8)	31.71 (9)
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	-	-	-	-	8.00 (15)
เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่นๆ	7.85 (10)	11.47 (9)	21.86 (8)	6.67 (9)	29.42 (10)
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	11.45 (6)	15.72 (7)	13.81 (9)	3.83 (11)	42.27 (8)
ฟันผุ	-	24.5 (6)	7.77 (11)	39.32 (5)	82.55 (6)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-13 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
โรคอื่นๆ ของช่องปาก ต่อม้ำลายและขากรรไกร	2.94 (15)	5.24 (12)	7.77 (11)	1.99 (13)	-
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	7.52 (11)	11.05 (10)	30.2 (6)	10.5 (7)	21.71 (12)
กระเพาะปัสสาวะอักเสบ	-	-	4.31 (14)	-	-
โรคเรื้อรังของต่อมทอนซิลและต่อมน้ำเหลืองในคอ	4.25 (12)	4.11 (14)	-	-	
โรคพยาธิตัวตืด	3.93 (14)	-	-	-	-
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	-	-	-	1.28 (15)	-
โรคจากไวรัสอื่น	-	-	-	-	63.70 (7)
รวม	944.39	946.35	1772.24	795.74	1,336

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสมบูรณ์ ตำบลห้วยสามพาด อ.

ประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี อัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสมบูรณ์ ตำบลห้วยสามพาด ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565 พบว่า อัตราการป่วยของผู้ป่วยมีความแปรผันไม่สามารถประเมินแนวโน้มได้หากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า โรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565 คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ เบาหวาน และความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ไม่เรียงลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-14

ตารางที่ 3.11-14 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสมบูรณ์ ตำบลห้วยสามพาด ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	241.34 (2)	88.08 (2)	184.42 (2)	55.36 (3)	116.82 (3)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-14 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
เบาหวาน	198.23 (3)	62.31 (3)	149.37 (3)	77.5 (2)	177.38 (2)
เนื้อเยื่อผิดปกติ	100.08 (4)	49.14 (4)	85.95 (4)	42.16 (4)	53.98 (5)
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	376.83 (1)	107.76 (1)	250.63 (1)	123.21 (1)	249.36 (1)
โรคอัมพาตเฉียบพลันของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	83.91 (5)	-	10.57 (11)	3.55 (13)	10.57 (12)
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	43.11 (8)	18.27 (8)	48.4 (5)	14.34 (6)	29.42 (8)
การบาดเจ็บกระดูกและข้ออื่นๆ,ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณ ในร่างกาย	28.10 (9)	9.35 (12)	18.64 (8)	8.23 (9)	8.28 (13)
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	8.47 (15)	3.26 (15)	-	-	-
ฟันผุ		23.79 (6)	-	6.1 (10)	47.42 (6)
ไตวาย	-	-	-	5.25 (11)	-
กระเพาะอาหารอักเสบและลำไส้เล็กอักเสบ	16.55 (12)	-	6.4 (13)	4.26 (12)	-
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	-	25.91 (5)	37.27 (6)	22.71 (5)	39.70 (7)
เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่นๆ	46.19 (6)	15.29 (9)	37.27 (6)	12.35 (7)	25.42 (9)
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	24.63 (11)	23.51 (7)	11.68 (10)	-	20.28 (10)
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	43.88 (7)	9.06 (13)	23.09 (7)	9.37 (8)	14.00 (11)
โรคเรื้อรังของต่อมทอนซิลและต่อมน้ำเหลืองในคอ	26.94 (10)	-	6.12 (14)	-	-
โรคอื่นๆ ของช่องปาก ต่อมน้ำลายและขากรรไกร	10.78 (13)	4.53 (14)	7.23 (12)	3.26 (15)	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-14 (ต่อ)

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค	อัตราต่อประชากรพันรายแบ่งตามปี พ.ศ. (อันดับ)				
	2561	2562	2563	2564	2565
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ	9.24 (14)	10.05 (11)	13.07 (9)	3.26 (14)	8.00 (14)
การขาดวิตามินอื่น ๆ	-	11.05 (10)	-	-	-
โรคจากไวรัสอื่น	-	-	-	-	101.69 (4)
จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	-	-	-	-	6.86 (15)
รวม	1,258.28	461.36	890.11	390.91	909.18

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

(4) ความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาวะของครัวเรือน

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาวะของครัวเรือน พบว่า

แหล่งที่มาของน้ำดื่มในครัวเรือน ส่วนใหญ่ มาจากน้ำดื่มบรรจุขวด (ร้อยละ 98.5) รองลงมาคือ น้ำประปา (ร้อยละ 0.5) และน้ำฝน (ร้อยละ 0.5) เท่ากัน และน้ำดื่มบรรจุขวดและน้ำประปา (ร้อยละ 0.2) น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำประปาและน้ำฝน (ร้อยละ 0.2) และน้ำบ่อบาดาล (ร้อยละ 0.2)

แหล่งที่มาของน้ำใช้ในครัวเรือน 3 อันดับแรกพบว่า ส่วนใหญ่มาจากน้ำประปา (ร้อยละ 66.3) รองลงมาคือ น้ำฝน (ร้อยละ 25.6) น้ำประปา และน้ำฝน (ร้อยละ 6.8) ตามลำดับ

การใช้ห้องส้วม เกือบทั้งหมดใช้ส้วมซึม/ส้วมชักโครก (ร้อยละ 91.2) รองลงมาคือ ส้วมหลุม (ร้อยละ 7.5) ไม่มีส้วมและส้วมหลุมร้อยละ 0.2 และไม่มีส้วมร้อยละ 0.2 เท่ากัน ส่วนร้อยละ 0.9 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

วิธีการกำจัดขยะ 3 อันดับแรกพบว่า ส่วนใหญ่เก็บรวบรวมในถังขยะส่งหน่วยงานส่วนท้องถิ่น (ร้อยละ 86.6) รองลงมาคือ เก็บรวบรวมในถังขยะส่งหน่วยงานส่วนท้องถิ่นและแยกขยะก่อนบางส่วนเผา ฝัง หรือนำไปทิ้งที่อื่น บางส่วนขายและบางส่วนทำปุ๋ย (ร้อยละ 8.8) และแยกขยะก่อนบางส่วนเผา ฝังหรือ นำไปทิ้งที่อื่น บางส่วนขายและบางส่วนทำปุ๋ย (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ

รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-15

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-15 ผลสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาวะของครัวเรือน

ข้อมูลสุขภาวะของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. แหล่งที่มาของน้ำดื่มในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
น้ำดื่มบรรจุขวด	447	98.5
น้ำประปา	2	0.4
น้ำบ่อบาดาล	1	0.2
น้ำฝน	2	0.4
น้ำดื่มบรรจุขวด และน้ำประปา	1	0.2
น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำประปา และน้ำฝน	1	0.2
รวม	454	100.0
2. แหล่งที่มาของน้ำใช้ในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
น้ำประปา	301	66.3
น้ำฝน	116	25.6
อื่นๆ (สระน้ำหมู่บ้าน)	5	1.1
น้ำประปา และน้ำฝน	31	6.8
น้ำประปา น้ำบ่อบาดาล และน้ำฝน	1	0.2
รวม	454	100.0
3. การใช้ห้องส้วม		
ไม่มีส้วม	1	0.2
ส้วมหลุม	34	7.5
ส้วมซึม/ส้วมชักโครก	414	91.2
ไม่มีส้วม /ส้วมหลุม	1	0.2
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	4	0.9
รวม	454	100.0
4. วิธีการกำจัดขยะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เก็บรวบรวมในถังขยะส่งหน่วยงานส่วนท้องถิ่น	393	86.6
เก็บรวบรวมในถังขยะเพื่อกำจัดเองด้วยการเผา ฝัง หรือนำไปทิ้งที่อื่นด้วยตนเอง	6	1.3
กองกับพื้นดินและเผา ฝังหรือนำไปทิ้งที่อื่นด้วยตนเอง	1	0.2
แยกขยะก่อนบางส่วนเผา ฝัง หรือนำไปทิ้งที่อื่น บางส่วนขาย และบางส่วน ทำปุ๋ย	13	2.9
เก็บรวบรวมในถังขยะส่งหน่วยงานส่วนท้องถิ่น และกองกับพื้นดินและเผา ฝังหรือนำไปทิ้งที่อื่นด้วยตนเอง	1	0.2
เก็บรวบรวมในถังขยะส่งหน่วยงานส่วนท้องถิ่น และ แยกขยะก่อนบางส่วนเผา ฝัง หรือนำไปทิ้งที่อื่น บางส่วนขาย และบางส่วนทำปุ๋ย	40	8.8
รวม	454	100.0

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(5) ผลการสัมภาษณ์แบบแผนการบริโภคและพฤติกรรมสุขภาพ

ผลการสำรวจแบบแผนการบริโภคและพฤติกรรมสุขภาพ

ด้านพฤติกรรมการจัดหาอาหาร พบว่า

การปรุงอาหารกินเอง พบว่า ส่วนใหญ่ปรุงอาหารกินเองเป็นประจำ หรือทุกวัน (ร้อยละ 87.2) รองลงมา ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 8.6) และนานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 3.5) และไม่เคยการปรุงอาหารกินเองเลย (ร้อยละ 0.4) ตามลำดับ และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

การซื้ออาหารปรุงสำเร็จ (อาหารถุง) พบว่าส่วนใหญ่นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 53.7) รองลงมาคือ ไม่เคยเลย (ร้อยละ 24.2) ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 20.5) และเป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 1.3) ตามลำดับ และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

การกินข้าวนอกบ้าน พบว่านานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 50.9) รองลงมา ไม่เคยเลย (ร้อยละ 45.4) ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 2.9) และเป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 0.7) ตามลำดับ และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

พฤติกรรมด้านความปลอดภัยอาหาร พบว่า

การกินอาหารสุกๆ ดิบๆ พบว่า ส่วนใหญ่นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 44.7) รองลงมา ไม่เคยเลย (ร้อยละ 35.2) ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 17.0) และเป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

การกินอาหารปิ้งย่าง ไหม้เกรียม พบว่า ส่วนใหญ่ ไม่เคยเลย (ร้อยละ 44.5) รองลงมา นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 29.7) เป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 15.6) และค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 10.1) ตามลำดับ

การกินอาหารไขมันสูง พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยเลย (ร้อยละ 47.8) รองลงมา นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 32.6) เป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 9.7) และค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 9.5) ตามลำดับ และไม่ตอบแบบสัมภาษณ์ (ร้อยละ 0.4)

การกินอาหารที่มีแป้งและน้ำตาลสูง พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยเลย (ร้อยละ 53.3) นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 30.6) เป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 9.3) และค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 6.6) ตามลำดับ และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

การกินอาหารรสเค็มจัด พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยเลย (ร้อยละ 62.3) รองลงมา นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 25.1) เป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 8.4) และค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 3.3) ตามลำดับ และร้อยละ 0.9 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

ด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยเลย (ร้อยละ 46.9)รองลงมา เป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 42.5) นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 6.4) และ ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ด้านพฤติกรรมการณ์ดื่มหรือใช้สารกระตุ้นของคนในครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยเลย (ร้อยละ 52.0) รองลงมา นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 21.4) ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 18.7) และเป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 7.5) ตามลำดับ และร้อยละ 0.4 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

ด้านพฤติกรรมการณ์ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของคนในครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่ เป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 30.8) รองลงมา ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 30.4) นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 21.1) และไม่เคยเลย (ร้อยละ 17.0) ตามลำดับ และร้อยละ 0.7 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

ด้านพฤติกรรมการณ์ดื่มชา กาแฟของคนในครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่ เป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 58.1) รองลงมา ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 20.5) ไม่เคยเลย (ร้อยละ 11.7) นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 9.0) ตามลำดับ และร้อยละ 0.7 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

ด้านพฤติกรรมการณ์สร้างเสริมสุขภาพ พบว่า

การออกกำลังกาย พบว่าส่วนใหญ่นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 43.0) รองลงมา เป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 27.8) ไม่เคยเลย (ร้อยละ 16.7) ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 12.6) ตามลำดับ

การพักผ่อน ผ่อนคลายความเครียด (เช่นเข้าวัด/โบสถ์ ฟังเทศน์/ฟังธรรม ทำสมาธิ เล่นโยคะ) พบว่า ส่วนใหญ่นานๆ ครั้ง 1-2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 50.7) รองลงมา ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 20.5) ไม่เคยเลย (ร้อยละ 14.1) และเป็นประจำหรือทุกวัน (ร้อยละ 13.9) ตามลำดับ และร้อยละ 0.9 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

รายละเอียด ดังตารางที่ 3.11-16

ตารางที่ 3.11-16 แบบแผนการบริโภคและพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือน

แบบแผนการบริโภคและพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. พฤติกรรมการจัดหาอาหาร		
ปรุงอาหารกินเอง		
เป็นประจำหรือทุกวัน	396	87.2
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	39	8.6
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	16	3.5
ไม่เคยเลย	2	0.4
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-16 (ต่อ)

แบบแผนการบริโภคและพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
ซื้ออาหารปรุงสำเร็จ (อาหารถุง) เป็นประจำ หรือทุกวัน ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์) นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) ไม่เคยเลย ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์ รวม	6 93 244 110 1 454	1.3 20.5 53.7 24.2 0.2 100.0
กินข้าวนอกบ้าน เป็นประจำหรือทุกวัน ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์) นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) ไม่เคยเลย ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์ รวม	3 13 231 206 1 454	0.7 2.9 50.9 45.4 0.2 100.0
2. พฤติกรรมด้านความปลอดภัยอาหาร กินอาหารสุกๆ ดิบๆ เป็นประจำหรือทุกวัน ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์) นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) ไม่เคยเลย ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์ รวม	 13 77 203 160 1 454	 2.9 17.0 44.7 35.2 0.2 100.0
กินอาหารปิ้งย่าง ไหม้เกรียม เป็นประจำหรือทุกวัน ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์) นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) ไม่เคยเลย รวม	 71 46 135 202 454	 15.6 10.1 29.7 44.5 100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-16 (ต่อ)

แบบแผนการบริโภคและพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
กินอาหารไขมันสูง		
เป็นประจำหรือทุกวัน	44	9.7
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	43	9.5
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	148	32.6
ไม่เคยเลย	217	47.8
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	2	0.4
รวม	454	100.0
กินอาหารที่มีแป้งและน้ำตาลสูง		
เป็นประจำหรือทุกวัน	42	9.3
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	30	6.6
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	139	30.6
ไม่เคยเลย	242	53.3
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0
กินอาหารรสเค็มจัด		
เป็นประจำหรือทุกวัน	38	8.4
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	15	3.3
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	114	25.1
ไม่เคยเลย	283	62.3
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	4	0.9
รวม	454	100.0
3. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว		
เป็นประจำหรือทุกวัน	193	42.5
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	18	4.0
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	29	6.4
ไม่เคยเลย	213	46.9
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-16 (ต่อ)

แบบแผนการบริโภคและพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
4. พฤติกรรมการดื่มหรือใช้สารกระตุ้นของคนในครอบครัว		
เป็นประจำหรือทุกวัน	34	7.5
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	85	18.7
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	97	21.4
ไม่เคยเลย	236	52.0
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	2	0.4
รวม	454	100.0
5. พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของคนในครอบครัว		
เป็นประจำหรือทุกวัน	140	30.8
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	138	30.4
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	96	21.1
ไม่เคยเลย	77	17.0
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	3	0.7
รวม	454	100.0
6. พฤติกรรมการดื่มชา กาแฟของคนในครอบครัว		
เป็นประจำหรือทุกวัน	264	58.1
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	93	20.5
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	41	9.0
ไม่เคยเลย	53	11.7
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	3	0.7
รวม	454	100.0
7. พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ		
ออกกำลังกาย		
เป็นประจำหรือทุกวัน	126	27.8
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	57	12.6
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	195	43.0
ไม่เคยเลย	76	16.7
รวม	454	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-16 (ต่อ)

แบบแผนการบริโภคและพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
พักผ่อน ผ่อนคลายความเครียด (เช่น เข้าวัด/ ฟังธรรมทำสมาธิ เล่นโยคะ)		
เป็นประจำหรือทุกวัน	63	13.9
ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)	93	20.5
นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	230	50.7
ไม่เคยเลย	64	14.1
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	4	0.9
รวม	454	100.0

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

(6) ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วยของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ผลจากการสัมภาษณ์ข้อมูลสุขภาพประชาชนในพื้นที่โครงการ พบว่า

ค่าดัชนีมวลกาย ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่โครงการมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ที่ 18.5-22.99 น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 30.2) รองลงมา คือ อยู่ที่ 25.0-29.99 น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์อ้วนระยะเริ่มต้น (ร้อยละ 28.2) 23.0-24.99 ท้วม (ร้อยละ 25.6) มากกว่า 30-39.9 อ้วนมาก (ร้อยละ 11.9) น้อยกว่า 18.5 ผอมเกินไปหรือน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

ปัญหาสุขภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสุขภาพ (ร้อยละ 59.0) ส่วนที่มีปัญหาสุขภาพมีร้อยละ 40.5 (โรคที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ในพื้นที่ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 8.8) รองลงมา คือ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 5.5) ปวดแขน ปวดขา ปวดเอว (ร้อยละ 5.1) มะเร็งรวมทุกชนิด (ร้อยละ 4.2) และไขมันในเส้นเลือด โรคหัวใจ และไทรอยด์ (ร้อยละ 1.3 เท่ากัน) ตามลำดับ และร้อยละ 0.4 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

การตรวจสุขภาพประจำปีโดยบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข พบว่า ส่วนใหญ่ได้ตรวจสุขภาพประจำปี (ร้อยละ 94.0) (ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ในพื้นที่โครงการนิยมตรวจสุขภาพประจำปีมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ (1) ความดันโลหิต และเบาหวาน (ร้อยละ 28.4) (2) ความดันโลหิต เบาหวาน และไขมันในเส้นเลือด (ร้อยละ 14.5) (3) ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ความดันโลหิต เบาหวาน และไขมันในเส้นเลือด (ร้อยละ 11.7) (4) ระบบหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิต เบาหวาน และไขมันในเส้นเลือด (ร้อยละ 2.6) และ (5) ช่องปาก การได้ยิน และการมองเห็น (ร้อยละ 2.0) ตามลำดับ) และที่ไม่ระบุโปรแกรมการตรวจสุขภาพร้อยละ 28.85 ส่วนที่ไม่ได้ตรวจสุขภาพประจำปีมีร้อยละ 5.7 และร้อยละ 0.2 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์

รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-17

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-17 ปัญหาสุขภาพและอาการเจ็บป่วยของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วย	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. ค่าดัชนีมวลกาย		
น้อยกว่า 18.5 พอม น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (พอมเกินไป)	18	4.0
18.5-22.99 น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ (สมส่วน)	137	30.2
23.0-24.99 ท้วม	116	25.6
25.0-29.99 อ้วนระยะเริ่มต้น	128	28.2
30-39.99 อ้วนมาก	54	11.9
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0
2. ปัญหาสุขภาพ		
ไม่มีปัญหาสุขภาพ	268	59.0
มีปัญหาสุขภาพ ดังนี้	184	40.5
เบาหวาน	25	5.5
ความดันโลหิตสูง	40	8.8
ไขมันในเส้นเลือด	6	1.3
พิการ (รวมทุกชนิด)	2	0.4
ปวดขา ปวดเข่า ปวดเอว	23	5.1
หอบหืด	2	0.4
ไทรอยด์	6	1.3
ภูมิแพ้	2	0.4
ต่อหิน ต่อเนื้อ ต่อกระดูก และโรคเกี่ยวกับตา	3	0.7
โรคไต	2	0.4
มะเร็งรวมทุกชนิด	19	4.2
เบาหวาน และไขมันในเส้นเลือด	2	0.4
เบาหวาน และโรคหัวใจ	2	0.4
ความดันโลหิตสูง และไขมันในเส้นเลือด	2	0.4
ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ	2	0.4
ความดันโลหิตสูง และไทรอยด์	2	0.4
เส้นกระดูก	1	0.2
ซึมเศร้า	1	0.2
ภาวะหัวใจเต้นช้า	1	0.2
ตับแข็ง	2	0.4
ปวดขา ปวดเข่า ปวดเอว และหอบหืด	1	0.2
เส้นเลือดในสมองตีบ	1	0.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-17 (ต่อ)

ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วย	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
ริดสีดวงทวาร	1	0.2
กระเพาะอักเสบ ลำไส้อักเสบ กรดไหลย้อนโรกระบบทางเดินอาหาร	4	0.9
ไวรัสตับอักเสบ	3	0.7
ไมเกรน	2	0.4
น้ำท่วมปอด	1	0.2
เก๊า	1	0.2
ธาราลซีเมีย	2	0.4
หมอนรองกระดูกเสื่อม	1	0.2
วิงเวียนศีรษะ น้ำในหูไม่เท่ากัน	2	0.4
ความดัน และโรคไต	2	0.4
โรคหัวใจ และมะเร็งรวมทุกชนิด	1	0.2
เบาหวาน ความดัน และโรคไต	4	0.9
เบาหวาน ความดัน และมะเร็งรวมทุกชนิด	1	0.2
เบาหวาน ความดัน และเก๊า	1	0.2
ฟิการรวมทุกชนิด หอบหืด และโรคไต	1	0.2
ความดัน ไขมันในเส้นเลือด หอบหืด ไทรอยด์ และภูมิแพ้	2	0.4
เบาหวาน ความดัน โรคไต และเก๊าท์	1	0.2
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	2	0.4
รวม	454	100.0
3. การตรวจสอบสุขภาพประจำปีโดยบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข		
ไม่ได้ตรวจสอบสุขภาพประจำปี	26	5.7
ได้ตรวจสอบสุขภาพประจำปี รายละเอียดการตรวจ ดังนี้	427	94.0
ความดันโลหิต และเบาหวาน	129	28.4
ช่องปาก การได้ยิน และการมองเห็น	9	2.0
ระบบหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิต และเบาหวาน	6	1.3
ความดันโลหิต เบาหวาน และไขมันในเส้นเลือด	66	14.5
ความดันโลหิต เบาหวาน และอื่นๆ	7	1.5
ระบบหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิต เบาหวาน และไขมันในเส้นเลือด	12	2.6
ระบบทางเดินหายใจ ความดันโลหิต เบาหวาน และไขมันในเส้นเลือด	8	1.8
ระบบหัวใจ และหลอดเลือดระบบทางเดินหายใจ ความดันโลหิตเบาหวาน และไขมันในเส้นเลือด	53	11.7

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-17 (ต่อ)

ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วย	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
ช่องปาก การได้ยิน การมองเห็น ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ความดันโลหิต เบาหวาน และไขมันในเส้นเลือด ไม่ระบุ	6 131	1.3 28.85
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	1	0.2
รวม	454	100.0

ที่มา: รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนประจำปี 2566.

(7) สถานบริการที่คนในครอบครัวไปตรวจ และรักษาย่อยๆ

ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานบริการที่คนในครอบครัวของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ไปตรวจ และรักษาย่อยๆ 5 อันดับแรก คือ (1) อนามัย/ รพ.สต. (ร้อยละ 37.7) (2) อนามัย/รพ.สต. และโรงพยาบาลรัฐในพื้นที่ (ร้อยละ 34.8) (3) โรงพยาบาลรัฐในพื้นที่ (ร้อยละ 9.0) (4) อนามัย/รพ.สต. และโรงพยาบาลรัฐนอกพื้นที่ (ร้อยละ 3.7) และ(5) คลินิกเอกชน (ร้อยละ 3.1) ตามลำดับ และร้อยละ 0.4 ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์ รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-18

ตารางที่ 3.11-18 สถานบริการที่คนในครอบครัวไปตรวจ และรักษาย่อยๆ

สถานบริการที่คนในครอบครัวไปตรวจ และรักษาย่อยๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
อนามัย/ รพ.สต.	171	37.7
คลินิกเอกชน	14	3.1
โรงพยาบาลรัฐในพื้นที่	41	9.0
โรงพยาบาลเอกชนในพื้นที่	3	0.7
โรงพยาบาลรัฐนอกพื้นที่	11	2.4
โรงพยาบาลเอกชนนอกพื้นที่	5	1.1
ซื้อยากินเอง	5	1.1
อื่นๆ	1	0.2
อนามัย/ รพ.สต. และคลินิกเอกชน	5	1.1
อนามัย/ รพ.สต. และโรงพยาบาลรัฐในพื้นที่	158	34.8
อนามัย/ รพ.สต. และโรงพยาบาลรัฐนอกพื้นที่	17	3.7
อนามัย/ รพ.สต. และซื้อยากินเอง	1	0.2
คลินิกเอกชน และโรงพยาบาลรัฐในพื้นที่	1	0.2
โรงพยาบาลรัฐในพื้นที่ และโรงพยาบาลรัฐนอกพื้นที่	1	0.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-18 (ต่อ)

สถานบริการที่คนในครอบครัวไปตรวจ และรักษาบ่อยๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
โรงพยาบาลเอกชนในพื้นที่ และซื้อยากินเอง	1	0.2
อนามัย/ รพ.สต. คลินิกเอกชน และโรงพยาบาลรัฐในพื้นที่	1	0.2
อนามัย/ รพ.สต. และคลินิกเอกชน และโรงพยาบาลรัฐนอกพื้นที่	1	0.2
อนามัย/ รพ.สต. โรงพยาบาลรัฐในพื้นที่ และซื้อยากินเอง	11	2.4
อนามัย/ รพ.สต. คลินิกเอกชน โรงพยาบาลรัฐในพื้นที่ และซื้อยากินเอง	4	0.9
ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	2	0.4
รวม	454	100.0

(8) ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)

ผลจากการสัมภาษณ์ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์) โดยจำแนกตามกลุ่มโรคที่มีอัตราความชุกสูงในพื้นที่โครงการฯ และกลุ่มโรคตามฐานข้อมูลเปรียบเทียบด้านสาธารณสุข (Health Baseline Data) พบว่า ในครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามมีผู้ป่วยตามลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 18.7) ครอบครัวมีผู้พิการ ไม่รวมพิการตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 5.3) โรคหัวใจและหลอดเลือด (รหัส I) (ร้อยละ 5.3) โรคมะเร็ง (รหัส C) (ร้อยละ 2.8) โรคระบบทางเดินหายใจ (รหัส J) (ร้อยละ 2.2) โรคหูและตา (รหัส H) (ร้อยละ 1.5) ความพิการแต่กำเนิด (รหัส Q) (ร้อยละ 1.3) โรคระบบประสาท (รหัส G) (ร้อยละ 0.9) โรคผิวหนัง (รหัส L) (ร้อยละ 0.4) และการบาดเจ็บ เป็นพิษและผลจากสาเหตุภายนอก (รหัส T) (ร้อยละ 0.4) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-19

ตารางที่ 3.11-19 ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)

ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาสุขภาพและอาการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน (ไม่รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)		
โรคเบาหวาน		
มี ดังนี้	85	18.7
1 คน	77	17.0
2 คน	7	1.5
3 คน	1	0.2
ไม่มี	369	81.3
รวม	454	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-19 (ต่อ)

ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
โรคระบบทางเดินหายใจ (รหัส J)		
มี	10	2.2
1 คน	9	2.0
2 คน	1	0.2
ไม่มี	444	97.8
รวม	454	100.0
โรคผิวหนัง (รหัส L)		
มี (1 คน)	2	0.4
ไม่มี	452	99.6
รวม	454	100.0
ครอบครัวมีผู้พิการ		
มี (1 คน ไม่รวมพิการตั้งแต่กำเนิด)	24	5.3
ไม่มี	430	94.7
รวม	454	100.0
กลุ่มโรคมะเร็ง (รหัส C)		
มี	13	2.8
1 คน	12	2.6
2 คน	1	0.2
ไม่มี	441	97.1
รวม	454	100.0
โรคหูและตา (รหัส H)		
มี (1 คน)	7	1.5
ไม่มี	447	98.5
รวม	454	100.0
โรคหัวใจ และหลอดเลือด (รหัส I)		
มี	24	5.3
1 คน	23	5.1
2 คน	1	0.2
ไม่มี	430	94.7
รวม	454	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.11-19 (ต่อ)

ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน	ผลการสัมภาษณ์	
	จำนวน	ร้อยละ
โรคระบบประสาท (รหัส G)		
มี (1 คน)	4	0.9
ไม่มี	450	99.1
รวม	454	100.0
การบาดเจ็บ เป็นพิษและผลจากสาเหตุภายนอก (รหัส T)		
มี (1 คน)	2	0.4
ไม่มี	452	99.6
รวม	454	100.0
ความพิการแต่กำเนิด (รหัส Q)		
มี	6	1.3
1 คน	5	1.1
2 คน	1	0.2
ไม่มี	448	98.6
รวม	454	100.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ภาคผนวก 1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

เลขที่แบบสัมภาษณ์

**แบบสัมภาษณ์และสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาวะและความคิดเห็นของชุมชน
ต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี ประจำปี พ.ศ. 2566**

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์และสำรวจข้อมูลฯ ชุดนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาวะและความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณโครงการ 40 หมู่บ้านใน 6 ตำบล ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ รวมถึงนำไปสู่การพัฒนาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาเพื่อบรรเทาผลกระทบดังกล่าว นอกจากนี้ยังเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจอันดี รวมถึงเพื่อประเมินกระแสความคิดของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ

แบบสอบถามและสำรวจข้อมูลแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นด้านพื้นฐานเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นด้านสุขภาวะของครัวเรือน

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี

ส่วนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ข้อมูลที่ได้จากท่านบริษัทฯ จะปิดเป็นความลับ การเผยแพร่ข้อมูลและผลการศึกษาต่างๆ จะนำเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือ หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการกรอกข้อมูลในแบบสอบถาม ต้องการรับทราบข้อมูลหรือเสนอแนะใดๆ เกี่ยวกับการสำรวจครั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทเอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด คือ

คุณสุภาพร ศรีหรั่ง โทร 085-058-7333

คุณวิศรุต เชียงสอน โทร 092-991-9169

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

บริษัท เอเชีย แปซิฟิก โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด

คุณสมบัติผู้ตอบแบบสอบถาม:

- ☐ อายุ 20 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ
- ☐ อาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- ☐ เป็นตัวแทนในการให้ข้อมูลระดับครัวเรือนได้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

- (1) ชาย
- (2) หญิง

2. อายุ

- (1) 20-29 ปี
- (2) 30-39 ปี
- (3) 40-49 ปี
- (4) 50-59 ปี
- (5) 60 ปีขึ้นไป

3. ท่านเรียนหนังสือจบระดับชั้นใด

- (1) ไม่ได้เรียนหนังสือ/ประถมศึกษา
- (2) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ.3)/ มัธยมศึกษาปลาย/ปวช.
- (3) อนุปริญญา/ปวส. (หรือเทียบเท่า)
- (4) ปริญญาตรี
- (5) สูงกว่าปริญญาตรี

4. คราวเรือนของท่านประกอบอาชีพใดเป็นอาชีพหลัก (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- (1) เกษตรกร
- (2) ค้าขาย/เจ้าของธุรกิจ
- (3) รับจ้างทั่วไป
- (4) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
- (5) พนักงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- (6) พนักงานบริษัทเอกชน
- (7) อื่นๆ ระบุ.....

5. รายได้รวมของทั้งครัวเรือน (ต่อเดือน)

- (1) น้อยกว่า 15,000 บาท
- (2) 15,001-30,000 บาท
- (3) 30,001- 45,000 บาท
- (4) มากกว่า 45,000 บาท

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นด้านพื้นฐานเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือน

6. กรรมสิทธิ์และการถือครองที่อยู่อาศัย

- (1) เป็นของตัวเอง
- (2) บิดามารดา/ญาติพี่น้อง
- (3) บ้านเช่า/ห้องเช่า
- (4) อื่นๆ ระบุ.....

7. ครอบครัวของท่านอาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้ในลักษณะใด

- (1) เป็นคนพื้นที่ เกิดที่นี่
- (2) เพื่อดึงรกรากถาวร เพราะ
- (3) เพื่อพักอาศัยชั่วคราว เพราะ
- (4) ยังไม่แน่ใจ ขึ้นอยู่กับ.....

8. ท่านคิดว่าสภาพบ้านของท่านมีลักษณะอย่างไร

- (1) ดีมาก (ทุกคนมีห้องนอนส่วนตัว มีพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณบ้าน โครงสร้างแข็งแรง)
- (2) ปานกลาง ไม่มีปัญหา แข็งแรง/ มั่นคงถาวร
- (3) มีปัญหาเล็กน้อย เรื่อง.....
- (4) มีปัญหามาก เรื่อง.....

9. ที่ผ่านมามีครอบครัวของท่านเคยเปลี่ยนอาชีพหลักบ้างหรือไม่

- (1) ไม่เคยเปลี่ยน
- (2) เปลี่ยน จากอาชีพ.....เป็นอาชีพ.....เหตุผลที่เปลี่ยน.....

10. กรรมสิทธิ์และการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร

- (1) เป็นของตัวเอง
- (2) บิดามารดา/ญาติพี่น้อง
- (3) ที่ดินเช่า
- (4) อื่นๆ ระบุ.....

11. กิจกรรมการเกษตร และปศุสัตว์ที่ทำในครัวเรือน (ระบุ)

.....

12. ครอบครัวของท่านมีเงินออมบ้างหรือไม่

- (1) ไม่มี
- (2) มี ออมโดยวิธีใด.....

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

13. ครอบครัวของท่านมีหนี้สินบ้างหรือไม่

- (1) ไม่มี
- (2) มี เป็นหนี้สินเรื่องใด
 - (2.1) ซื้อมบ้าน
 - (2.2) ซื้อมรถ
 - (2.3) ใช้จ่ายทั่วไป
 - (2.4) อื่นๆ ระบุ.....

14. ท่านและครอบครัวมีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจในการดำเนินชีวิตหรือไม่ (โปรดระบุ)

- (1) ไม่มี
- (2) มี
 - (2.1) ศาสนา
 - (2.2) ครอบครัว
 - (2.3) เพื่อนบ้าน
 - (2.4) อื่นๆ ระบุ.....

15. ท่านสามารถพึ่งพาเพื่อนบ้านในลักษณะใดได้บ้าง

- (1) พึ่งพาไม่ได้
- (2) พึ่งพาได้
 - (2.1) ให้คำปรึกษา/ ปรึกษา หรือ
 - (2.2) ช่วยเหลือทางเศรษฐกิจ
 - (2.3) เรื่องอาหารการกิน
 - (2.4) อื่น ๆ ระบุ.....

16. ท่าน หรือสมาชิกในครอบครัวเป็นกรรมการหรือสมาชิกองค์กรหมู่บ้าน/ชุมชนบ้างหรือไม่ (เช่น อสม. กลุ่มอาชีพ ชมรม ฯลฯ)

- (1) ไม่เป็น
- (2) เป็น ชื่อองค์กร.....ลักษณะกิจกรรมที่ท่านได้ร่วม.....

17. ท่าน หรือสมาชิกในครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนบ้างหรือไม่

- (1) ไม่เข้า (2) เข้า ระบุประเภทกิจกรรม.....

18. ท่านคิดว่าสภาพสังคมของชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตหรือไม่ อย่างไร

- (1) ไม่เปลี่ยนแปลง
- (2) เปลี่ยนแปลงบ้างไม่มาก
- (3) เปลี่ยนแปลงมาก
 - (3.1) ทิศทางการเปลี่ยนแปลง
 - (3.1.1) ดีขึ้น
 - (3.1.2) เลวลง
 - (3.2) การเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนมากที่สุด
 - (3.3.1) คนในสังคม (3.3.2) สิ่งแวดล้อม (3.3.3) สภาพบ้านเมือง (3.3.4) อื่นๆ

[illegible]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาวะของครัวเรือน

สุขภาวะของครัวเรือน

20. น้ำดื่มในครัวเรือนท่านมาจากแหล่งใด

- (1) น้ำดื่มบรรจุขวด
- (2) น้ำประปา
- (3) น้ำบ่อบาดาล
- (4) น้ำฝน
- (5) อื่นๆ.....21.

น้ำใช้ในครัวเรือนท่านมาจากแหล่งใด

- (1) น้ำประปา
- (2) น้ำบ่อบาดาล
- (3) น้ำฝน
- (4) อื่นๆ.....

22. การใช้ห้องส้วม

- (1) ไม่มีส้วม
- (2) ส้วมหลุม
- (3) ส้วมซึม/ส้วมชักโครก
- (4) อื่นๆ.....

23. วิธีการกำจัดขยะ

- (1) เก็บรวบรวมในถังขยะส่งหน่วยงานส่วนท้องถิ่น
- (2) เก็บรวบรวมในถังขยะเพื่อกำจัดเองด้วยการเผา ฝัง หรือนำไปทิ้งที่อื่นด้วยตนเอง
- (3) กองกับพื้นดินและเผา ฝังหรือนำไปทิ้งที่อื่นด้วยตนเอง
- (4) แยกขยะก่อนบางส่วนเผา ฝัง หรือนำไปทิ้งที่อื่น บางส่วนขาย และบางส่วนทำปุ๋ย
- (5) ไม่มีถังรองรับ ทิ้งตรงไหนก็ได้
- (6) อื่นๆ.....

24. แบบแผนการบริโภคและพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือน

ประเด็นที่สอบถาม	ระดับพฤติกรรมสุขภาพ			
	เป็นประจำ หรือทุกวัน	ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/ส.)	นาน ๆ ครั้ง (1-2 วัน/ส.)	ไม่เคยเลย
การจัดหาอาหาร				
ปรุงอาหารกินเอง				
ซื้ออาหารปรุงสำเร็จ (ถุง)				
กินข้าวนอกบ้าน				

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ประเด็นที่สอบถาม	ระดับพฤติกรรมสุขภาพ			
	เป็นประจำ หรือทุกวัน	ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/ส.)	นาน ๆ ครั้ง (1-2 วัน/ส.)	ไม่เคยเลย
ความปลอดภัยอาหาร				
กินอาหารสุกๆ ดิบๆ				
กินอาหารปิ้งย่าง ไหม้เกรียม				
กินอาหารไขมันสูง				
กินอาหารที่มีแป้งและน้ำตาลสูง				
กินอาหารรสเค็มจัด				
คนในครอบครัวสูบบุหรี่				
คนในครอบครัวดื่ม หรือใช้สารกระตุ้น				
คนในครอบครัวดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
คนในครอบครัวดื่มชา กาแฟ				
การสร้างเสริมสุขภาพ				
ออกกำลังกาย				
พักผ่อน ผ่อนคลายความเครียด (เช่น เข้าวัด/โบสถ์ ฟังเทศน์/ฟังธรรม ทำสมาธิ เล่นโยคะ)				

25. ปัญหาสุขภาพ และอาการเจ็บป่วยของผู้ตอบแบบสอบถาม

น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร BMI.....

25.1 ท่านมีปัญหาสุขภาพหรือไม่

(1) ไม่มี

(2) มี ระบุ.....

25.2 ท่านได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีโดยบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือไม่

(1) ไม่ได้ตรวจ

(2) ได้ตรวจ (2.1) ช่องปาก (2.2) การได้ยิน (2.3) การมองเห็น
(2.4) ระบบหัวใจและหลอดเลือด (2.5) ระบบทางเดินหายใจ (2.6) ความดันโลหิต
(2.7) เบาหวาน (2.8) ไขมันในเลือด (2.9) อื่นๆ ระบุ.....

26. สถานบริการที่คนในครอบครัวไปตรวจ-รักษาบ่อยๆ

(1) อนามัย/ รพ.สต. (2) คลินิกเอกชน (3) โรงพยาบาลรัฐในพื้นที่
(4) โรงพยาบาลเอกชนในพื้นที่ (5) โรงพยาบาลรัฐนอกพื้นที่ (6) โรงพยาบาลเอกชนนอกพื้นที่
(7) ซื้อยากินเอง (8) หมอสมุนไพร (9) อื่นๆ ระบุ.....

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปี เดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

27. ปัญหาสุขภาพและอาการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)

ปัญหาสุขภาพ	ไม่มี	มี (ระบุชนิด/จำนวนคน)
กลุ่มโรคที่มีอัตราความชุกสูงในพื้นที่โครงการฯ และกลุ่มโรคตามฐานข้อมูลเปรียบเทียบด้านสาธารณสุข (Health Baseline Data)		
โรคเบาหวาน		
โรคระบบทางเดินหายใจ (รหัส J)		
โรคผิวหนัง (รหัส L)		
ครอบครัวมีผู้พิการ		พิการด้านใด.....สาเหตุ.....
กลุ่มโรคมะเร็ง (รหัส C)		
โรคหุและตา (รหัส H)		
โรคหัวใจ และหลอดเลือด (รหัส I)		
โรคระบบประสาท (รหัส G)		
การบาดเจ็บ เป็นพิษและผลจากสาเหตุภายนอก (รหัส T)		
ความพิการแต่กำเนิด (รหัส Q)		พิการด้านใด.....

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี

28. ท่านเคยได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทเอพีพีซี มากน้อยเพียงใด

(1) ไม่รู้จัก (ข้ามไปข้อ 34)

(2) รู้จัก (2.1) รู้จักแต่ชื่อ (ข้ามไปข้อ 34)

(2.2) รู้รายละเอียดอื่นๆ ระบุ.....

รู้จักจากแหล่งใดระบุ.....

29. ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยรับทราบข่าวเกี่ยวกับความคืบหน้าของโครงการฯ หรือไม่

(1) ไม่เคย

(2) เคย ระบุข่าวที่ได้รับทราบมา.....

30. ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาท่านหรือสมาชิกในครอบครัวเคยเข้าร่วมการประชุม หรือรับฟังข้อมูลความคืบหน้าของโครงการฯ หรือไม่

(1) ไม่เคยเข้าร่วม เพราะ.....

(2) เคยเข้าร่วม ระบุกิจกรรม.....

31. ท่านเคยได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ของโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานีรวมถึงบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการชุดนี้หรือไม่

(1) ไม่เคย

(2) เคย ระบุแหล่งข่าวที่ได้รับทราบ และบทบาทคร่าวๆ

.....

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

32. ท่านเคยได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งผู้มีสิทธิตรวจสอบการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานีรวมถึงบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการชุดนี้หรือไม่

(1) ไม่เคย

(2) เคย ระบุแหล่งข่าวที่ได้รับทราบ และบทบาทคร่าวๆ

33. ท่านเชื่อมั่นในมาตรฐานการดำเนินงานและการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทเอพีพีซี หรือไม่

(1) ไม่เชื่อมั่น เพราะ.....

(2) เชื่อมั่น เพราะ.....

(3) ไม่แน่ใจ เพราะ.....

34. ท่านมีความวิตกกังวลกับการทำเหมืองหรือไม่และต้องการให้บริษัทเอพีพีซีระมัดระวังเป็นพิเศษในเรื่องใดบ้าง

.....

35. ท่านมีการปรับตัวการใช้ชีวิตประจำวันเนื่องจากการเกิดขึ้นหรือการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่หรือไม่

(ไม่ได้หมายถึงโครงการเหมืองโพแทช จังหวัดอุดรธานี โครงการฯ เดียวแต่หมายถึงทุกๆ อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่)

(1) ไม่มี

(2) มี ระบุ.....

36. ในอนาคตบริษัทเอพีพีซี ต้องการมีกิจกรรมร่วมกับชุมชนให้มากขึ้น ท่านคิดว่าบริษัทควรมีกิจกรรมร่วมกับชุมชนในเรื่องใด

.....

ส่วนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

*****ขอขอบคุณในความร่วมมือ ร่วมใจ เพื่อพัฒนาชุมชนของเราให้น่าอยู่*****

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังโครงการฯ ได้รับอนุญาตประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2565 มีอายุ 25 ปี นับแต่วันที่ 23 กันยายน 2565 ถึงวันที่ 22 กันยายน 2590 (ภาคผนวก ข) ส่วนงานสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินงานโครงการฯ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยปัจจุบันบริษัทฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้มีการดำเนินงานตามมาตรการด้านป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป และดำเนินงานตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข อาทิ การเปิดบัญชีกองทุนต่างๆ การประชุมและการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอหน่วยงานภาครัฐไว้อย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

จากการตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการทั่วไป ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 12 มาตรการ พบว่าผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ บริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ได้ทั้งหมด จำนวน 7 มาตรการ คิดเป็นร้อยละ 58.3 ส่วนอีก 5 มาตรการ คิดเป็นร้อยละ 44.7 ยังไม่ถึงกำหนดที่จะต้องปฏิบัติตาม ดังนั้น จึงถือได้ว่าบริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้ร้อยละ 100 ของมาตรการที่จะต้องปฏิบัติ

4.1.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข

จากการตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 40 มาตรการ พบว่าผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ บริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ได้ทั้งหมด จำนวน 29 มาตรการ (บางมาตรการยังไม่ถึงระยะที่ต้องปฏิบัติ โดยในตารางมาตรการฯ ได้ระบุให้ “ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำเหมือง” แต่บริษัทฯ มีนโยบายให้ดำเนินการเป็นแผนงานประจำปีของส่วนงานชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ จึงได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวเพื่อเป็นการนำร่องสู่แผนงานที่ดี

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ขึ้นเมื่อถึงระยะที่ต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในมาตรการฯ) คิดเป็นร้อยละ 72.5 ส่วนอีก 11 มาตรการ คิดเป็นร้อยละ 27.5 ยังไม่ถึงกำหนดที่จะต้องปฏิบัติตาม ดังนั้น จึงถือได้ว่าบริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้มากกว่าร้อยละ 100 ของมาตรการที่จะต้องปฏิบัติ

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มีทั้งหมด 11 ด้าน คือ ด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ การหลุดตัวของพื้นดิน เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข โดยสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

4.2.1 ด้านคุณภาพอากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่องในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ทั้งนี้ปัจจุบันบริษัทฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการ แต่ด้วยบริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญในด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ และพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง จึงได้ดำเนินการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปความถี่ 2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 10 สถานี ทำการตรวจวัดได้ จำนวน 9 สถานี ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ 1 สถานี เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรุปผลการตรวจวัดได้ ดังนี้

- ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้ง 9 สถานี มีปริมาณฝุ่นละอองอยู่ระหว่าง 0.025-0.083 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้ทั้ง 9 สถานี อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้ง 9 สถานี มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ระหว่าง 0.013-0.050 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้ทั้ง 9 สถานี อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

- ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้ง 9 สถานี มีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.001-0.012 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้ทั้ง 9 สถานีอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้ง 9 สถานี มีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.0007-0.0031 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้ทั้ง 9 สถานีอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้ง 9 สถานี มีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.0014-0.0023 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้ทั้ง 9 สถานีอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 20 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้ง 9 สถานี ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทางเหนือ (ENE) และพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (ES) ตามลำดับ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-2.00 เมตรต่อวินาที (m/s)

4.2.2 เสียง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปโดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่องในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ทั้งนี้ปัจจุบันบริษัทฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการ แต่ด้วยบริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญในด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ และพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง จึงได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปความถี่ 2 ครั้ง ต่อปี ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 10 สถานี ทำการตรวจวัดได้ จำนวน 9 สถานี ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ 1 สถานี เนื่องจากปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้าในการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรุปผลการตรวจวัดได้ ดังนี้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้ง 9 สถานี มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 43.6-59.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 66.3-92.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี
- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง การตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้ง 9 สถานี มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 42.4-63.6 เดซิเบล (เอ) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว
- ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้ง 9 สถานี มีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ระหว่าง 0.6-9.7 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี

4.2.3 ความสั่นสะเทือน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในหน่วยของความถี่และความเร็วอนุภาคในลักษณะของคลื่นสั่นสะเทือนแบบย้อนกลับ (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Longitudinal) และมีความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนในระยะเตรียมการที่มีการเจาะเสาเข็ม ภายหลังโครงการฯ ได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการ อีกทั้งในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมาทางโครงการฯ ไม่มีกิจกรรมการเจาะเสาเข็มแต่อย่างใด บริษัทฯ จึงยังไม่ได้ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทั้งนี้ในอนาคตหากทางโครงการฯ มีการดำเนินการเจาะเสาเข็ม หรือมีกิจกรรมการก่อสร้าง บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในโอกาสต่อไป

4.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม และเดือนกันยายนของทุกปี ทั้งนี้ปัจจุบันบริษัทฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการแต่ด้วยบริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญในด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ และพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง จึงได้ดำเนินการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินโดยมีความถี่ 2 ครั้งต่อปี โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 (ฤดูแล้ง) การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินดำเนินการ จำนวน 12 สถานี ดำเนินการระหว่างวันที่ 21 - 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

2566 โดยได้ดำเนินการตรวจทั้งสิ้น 18 รายการ ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ออกซิเจนละลาย (DO) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ความเค็ม (Salinity) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) ซัลเฟต (Sulfate) คลอไรด์ (Chloride) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) สารหนู (Arsenic) เหล็ก (Iron) โซเดียม (Sodium) โพแทสเซียม (Potassium) และแมกนีเซียม (Magnesium) โดยผลการตรวจวัดความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ออกซิเจนละลาย (DO) และสารหนู (Arsenic) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) อยู่ในช่วง 5.0 - 9.0, ออกซิเจนละลาย (DO) ต้องมากกว่า 4.0 mg/l, บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน 2.0 mg/l และสารหนู (Arsenic) ไม่เกิน 0.01 mg/l จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดทุกรายการ ทุกสถานีได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนความขุ่น (Turbidity) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ความเค็ม (Salinity) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) ซัลเฟต (Sulfate) คลอไรด์ (Chloride) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) เหล็ก (Iron) โซเดียม (Sodium) โพแทสเซียม (Potassium) และแมกนีเซียม (Magnesium) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

4.2.5 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ มีการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน โดยตรวจวัด (1) ระดับน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ และ (2) ค่าความเค็ม และมีความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการ ภายหลังโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ยังไม่ได้เตรียมการ หรือเริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการฯ บริษัทฯ จึงไม่ได้จัดทำ การตรวจวัดและยังไม่ได้รายงานผลการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน ทั้งนี้ในอนาคตหากมีการเตรียมการ หรือเริ่มดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่โครงการฯ บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจวัดอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในโอกาสต่อไป

4.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคมของทุกปี บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินโดยมีความถี่ 2 ครั้งต่อปี โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 (ฤดูแล้ง) ดำเนินการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่ 21 - 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 18 สถานี ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ จำนวน 7 สถานี เนื่องจากบ่อตรวจวัดชำรุดอย่างไรก็ตามเมื่อโครงการฯ จะเริ่มเตรียมการทำเหมือง หรือเริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการฯ บริษัทฯ จะได้ทำการซ่อมแซมบ่อน้ำใต้ดินดังกล่าวเพื่อจะได้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินได้อย่างครบถ้วนทุกสถานี โดยมีรายการตรวจวัดทั้งสิ้น 16 รายการ ดังนี้ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) สภาพด่าง (Alkalinity) ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ความเค็ม (Salinity) ซัลเฟต (Sulfate) คลอไรด์ (Chloride) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) สารหนู (Arsenic) เหล็ก (Iron) โซเดียม (Sodium) โพแทสเซียม (Potassium) แมกนีเซียม (Magnesium) และระดับน้ำใต้ดิน (Water Level) ผลการตรวจวัดพบว่า เมื่อนำค่าที่ตรวจวิเคราะห์ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดยกเว้นรายการตรวจวัดต่อไปนี้

- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ในช่วง 7.0 - 8.5 ค่าอนุโลมสูงสุดอยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 โดยพบว่า บ่อน้ำบาดาลบ้านหนองแหลม มีค่าเท่ากับ 6.90 และบริเวณบ้านหนองนาเจริญ (1) พบว่า มีค่าเท่ากับ 6.90 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนบ่อ BH 9713 (บ้านหนองไผ่) พบว่า มีค่าเท่ากับ 6.17 บ่อ BH 9810 (บ้านหนองตะไค้เหนือ) พบว่า มีค่าเท่ากับ 6.43 และบริเวณบ่อน้ำตื้นบ้านหนองหว่า พบว่า มีค่าเท่ากับ 6.42 จะเห็นว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

- ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) เกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้ค่าปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ ไม่เกิน 600 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดค่าไม่เกิน 1,200 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยบริเวณบ่อน้ำตื้นบ้านหนองตะไค้ พบว่า มีค่าเท่ากับ 670 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ ไม่เกิน 600 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1,200 มิลลิกรัมต่อลิตร

- คลอไรด์ (Chloride) บริเวณบ่อน้ำตื้นบ้านหนองตะไค้ พบว่า มีค่าเท่ากับ 278 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดให้ค่าคลอไรด์ ไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 600 มิลลิกรัมต่อลิตร

- สารหนู (Arsenic) มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้ต้องไม่มีสารหนู และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยพบว่าน้ำใต้ดินทั้ง 11 สถานี ได้แก่ BH 9616D (บ้านหนองตะไค้เหนือ) BH 9713 (บ้านหนองไผ่) BH 9810 (บ้านหนองตะไค้เหนือ) บ่อน้ำตื้นบ้านหนองตะไค้ บ่อน้ำตื้นบ้านหนองหว่า บ่อน้ำตื้นบ้านหนองไผ่ บ่อน้ำตื้นวัดป่าศรีรัตนนิมิต บ่อน้ำบาดาลบ้านหนองแหลม บ่อบ้านหนองนาเจริญ (1) บ่อบ้านหนองนาเจริญ (2) และบ้านหนองนาเจริญ (3) มีค่าสารหนูอยู่ระหว่าง 0.0001-0.0012 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

- เหล็ก (Iron) เกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้ค่าเหล็ก ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยพบว่า BH 9616D (บ้านหนองตะไก้เหนือ) พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.54 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
- ซัลเฟต (Sulfate) จะเห็นว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดให้ค่าซัลเฟต ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งกำหนดให้ค่าไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร

ส่วนสภาพต่าง (Alkalinity) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ความเค็ม (Salinity) โซเดียม (Sodium) โพแทสเซียม (Potassium) แมกนีเซียม (Magnesium) และระดับน้ำใต้ดิน (Water Level) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

4.2.7 ทรัพยากรดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดคุณภาพดิน โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนสิงหาคมของทุกปี บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินโดยมีความถี่ 2 ครั้งต่อปี โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 (ฤดูแล้ง) ดำเนินการระหว่างวันที่ 21 - 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 12 สถานีตามชุดดิน และมีรายการตรวจวัดดังนี้ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Conductivity) คลอไรด์ (Chloride) ไนโตรเจน (Nitrogen) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) โพแทสเซียม (Potassium) สารหนู (Arsenic) โซเดียม (Sodium) และแมกนีเซียม (Magnesium) โดยผลการตรวจวัดปริมาณสารหนู (Arsenic) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินจําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน (1) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน 6 ขวบ ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณสารหนุมีค่าไม่เกิน 6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จําแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน (2) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงานรวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่ ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณสารหนุมีค่าไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 2 เกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี ส่วนความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ความเค็ม (Salinity), การนำไฟฟ้า (Conductivity), คลอไรด์ (Chloride), โซเดียม (Sodium) แมกนีเซียม (Magnesium) ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ด้านผลการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดินไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตามมีผลการศึกษาที่น่าสนใจ กล่าวคือ (1) ชุดดินในพื้นที่ศึกษาทั้ง 12 สถานี จากการศึกษาร้อยละของการกระจายขนาดอนุภาคดิน พบว่า 11 สถานี มีการกระจายของอนุภาคดินทรายสูงที่สุดยกเว้นชุดดินร่อยเอ็ด-1 (Re-1) ที่มีการกระจายของทรายแบ่งสูงที่สุด (2) อินทรีย์วัตถุในดิน พบว่า

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

8 สถานี เป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมาก 2 สถานี เป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ และอีก 2 สถานี เป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง (3) การวิเคราะห์ธาตุที่เป็นประโยชน์ ชุดดินในพื้นที่ศึกษาทั้ง 12 สถานี พบว่า (3.1) 11 สถานีมีฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำส่วนอีก 1 สถานี คือ ชุดดินตาคลี (Tk) มีฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง (3.2) 9 สถานีมีโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำมาก 2 สถานี มีโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำและมีเพียง 1 สถานีคือ ชุดดินน้ำพอง (Ng) ที่มีโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับสูงมาก (3.3) 6 สถานี มีแคลเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับสูง และอีก 6 สถานี มีแคลเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำและ(3.4) 6 สถานี มีแมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับสูง 4 สถานี มีแมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำและอีก 2 สถานี มีแมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง

4.2.8 นิเวศวิทยาทางน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในเดือนสิงหาคมของทุกปี บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำมีความถี่ 2 ครั้งต่อปี โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 (ฤดูแล้ง) ดำเนินการระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 7 สถานี และมีรายการตรวจวัดดังนี้ แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์หน้าดิน (Benthos) ใช้เกณฑ์การพิจารณาดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) ผลการตรวจวัดพบว่า (1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) 7 สถานี แหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ 6 สถานี มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ และการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ ส่วนบริเวณห้วยน้ำเค็มตอนบนแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ (2) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) 7 สถานี แหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ 5 สถานี สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ ส่วนอีก 2 สถานี คือ อ่างเก็บน้ำหนองนาตาล และห้วยหินตอนบนแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำต่ำ และไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำส่วนการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ (3) สัตว์หน้าดิน (Benthos) 7 สถานี แหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ 6 สถานีมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ และการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ ยกเว้นห้วยหินตอนบนแหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำต่ำ และไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ส่วนการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำแต่ละชนิดในแหล่งน้ำมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

4.2.9 การทรุดตัวของพื้นดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ตรวจวัดการทรุดตัวของพื้นดินทุกเดือนตลอดระยะเวลาเตรียมการ และระยะดำเนินการตลอดจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดการทรุดตัวของพื้นดิน ดังนี้ (1)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

Piezometer ตรวจวัดระดับและความดันของน้ำใต้ดิน (2) Tiltmeter หรือ Inclinator (เครื่องมือตรวจวัดความเอียง) ในหลุมเจาะระดับดินของผิวดินในพื้นที่ทำเหมือง (3) Borehole Extensometer หรือ เครื่องมือวัดการยืดตัวของมวลหินในหลุมเจาะ (4) Convergence Meter หรือ เครื่องมือวัดการยุบตัวของห้องอุโมงค์ และ (5) Micro-seismic Detector บนผิวดินในพื้นที่ทำเหมือง ในหลุมเจาะ และอุโมงค์ของเหมืองใต้ดินภายหลังโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา โครงการฯ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการฯ อีกทั้งในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมาทางโครงการฯ ไม่มีกิจกรรมใดที่อาจเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการทรุดตัวของพื้นดิน ทางบริษัทฯ จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดและยังไม่ได้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจวัดการทรุดตัวของพื้นดิน ทั้งนี้ในอนาคตหากทางโครงการฯ มีการดำเนินการใดที่อาจส่งผลให้เกิดการทรุดตัวของพื้นดิน บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจวัดการทรุดตัวของพื้นดิน และรายงานผลการตรวจวัดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในโอกาสต่อไป

4.2.10 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม และสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการฯ โดยดำเนินการสำรวจให้เป็นไปตามหลักวิชาการ โดยให้ดำเนินการในชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการประกอบด้วย 40 หมู่บ้าน รวม 6 ตำบล 2 อำเภอ ในเขตพื้นที่ปกครองของเทศบาลตำบลหนองไผ่ เทศบาลตำบลหนองขอนกว้าง และเทศบาลเมืองโนนสูง-น้ำคำ องค์การบริหารส่วนตำบลโนนสูง ตำบลหนองน้ำคำ ในอำเภอเมืองอุดรธานี องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสามพาด ตำบลนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม ดำเนินปีละ 1 ครั้ง ในระยะเตรียมการและระยะดำเนินการ โดยโครงการฯ ได้ดำเนินการสัมภาษณ์ข้อมูลแบบปฐมภูมิโดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาวะและความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ภาคผนวก ท.) โดยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 จำนวน 454 ตัวอย่างจาก 454 ครัวเรือน โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่ประทานบัตร 263 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 57.9 และกลุ่มตัวอย่างนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร 191 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 42.1

4.2.11 สาธารณสุข

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ (1) สำรวจข้อมูลสุขภาพ ปัญหาสุขภาพ และการเจ็บป่วยของประชาชน และ (2) รวบรวมข้อมูลสถิติด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยบันทึกสุขภาพอนามัยของชุมชน และสถานการณ์โรคที่สำคัญ วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนร่วมกับติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้ดำเนินการในชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการฯ ประกอบด้วย 40 หมู่บ้าน รวม 6 ตำบล 2 อำเภอ ปีละ 1 ครั้ง ในระยะเตรียมการและระยะดำเนินการ และ (3) ให้ตรวจสุขภาพ พร้อมทั้งทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน เพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน โดยให้ดำเนินการกับพนักงานของโครงการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผลการดำเนินงาน บริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลสถิติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ.อุดรธานี ระยะเตรียมการ ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ภูมิด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ และได้บันทึกข้อมูลสุขภาพอนามัยของชุมชนและสถานการณ์โรคที่สำคัญ แต่ยังไม่ได้วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนร่วมกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเนื่องจากอยู่ในระยะก่อนเตรียมการ โดยดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม 2566 (ข้อมูลสุขภาพ ปี พ.ศ. 2565) และ (2) ได้สำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพ ปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยของประชาชน ได้ดำเนินการร่วมกับสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมสุขภาพและความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ภาคผนวก ท.) โดยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

4.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-