

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 วัตถุประสงค์

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรที่ 32490/15785 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พรเทวา ตั้งอยู่ที่ ตำบลพุด แอ่เภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 24 และ 29-30 เมษายน 2567 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ค่าความทึบแสง ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ ดังนี้

3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

วิธีเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์ เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler การตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศทั่วไป (Total Suspended Particulate; TSP) ในช่วงระยะเวลาการตรวจวัด 24 ชั่วโมง โดยรายงานค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP)

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

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

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

การเก็บตัวอย่างต้องปรับแก้ค่าตามสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดของอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บริเวณชุมชนบ้านหนองตาปอ
- สถานีที่ 2: บ้านบ่อโศรก
- สถานีที่ 3: บ้านบ่อโศรกน้อย

3.2.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

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

ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ความกระด้างรวม (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	Phenanthroline Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 5 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: น้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ
- สถานีที่ 2: น้ำบาดาลบ้านบ่อโศรก
- สถานีที่ 3: น้ำบ่อต้นบ้านบ่อโศรกน้อย
- สถานีที่ 4: น้ำห้วยปูน (ต้นน้ำ)
- สถานีที่ 5: น้ำห้วยปูน (ท้ายน้ำ)

3.2.3 การตรวจวัดระดับเสียง

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

จุดตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บริเวณชุมชนบ้านหนองตาปอ
- สถานีที่ 2: บ้านบ่อโศรก
- สถานีที่ 3: บ้านบ่อโศรกน้อย

3.2.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในระหว่างที่มีการระเบิดหินใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) โดยวิธีวิเคราะห์ Ground Level Recording

จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บ้านบ่อโศรน้อย

3.2.5 การตรวจวัดค่าความทึบแสง

การตรวจวัดความทึบแสงจะตรวจวัดด้วยเครื่องวัดความทึบแสง (Opacity Meter) ยี่ห้อ Wager รุ่น Model 6500 โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าไป แสดงผลการติดตามตรวจสอบเป็นหน่วยร้อยละ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานการควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ที่ไม่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละออง กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองไว้ให้มีค่าความทึบแสงที่กระบวนการผลิตของโรงโม่บดหรือย่อยหิน มีค่าได้ไม่เกินร้อยละ 20 เมื่อติดตามตรวจสอบที่จุดติดตามตรวจสอบ ณ ระยะห่าง 1 เมตร โดยรอบจากจุดกำเนิด ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539

จุดตรวจวัดค่าความทึบแสง จำนวน 5 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: ปากโม่แรก
- สถานีที่ 2: ใต้ปากโม่แรก
- สถานีที่ 3: ตะแกรงสั่น
- สถานีที่ 4: จุดถ่ายโอน
- สถานีที่ 5: สายพานลำเลียง

สรุปจุดตรวจวัดและพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดแต่ละสถานีได้ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ

Parameter	TSP	PM10	Smoke Opacity	L _{eq} 24 hr	Vibration	Water Quality						
						pH	Turbidity	Total Hardness	TDS	TSS	Fe	SO ₄ ²⁻
บริเวณชุมชนบ้านหนองตาปอ	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านบ่อไทรก	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านบ่อไทรกน้อย	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
ปากโม้แรก	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใต้ปากโม้แรก	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตะแกรงสัน	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
จุดถ่ายโอน	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สายพานลำเลียง	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
น้ำบาดาลบ้านบ่อไทรก	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
น้ำบ่อต้นบ้านบ่อไทรกน้อย	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
น้ำห้วยปูน (ต้นน้ำ)	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
น้ำห้วยปูน (ท้ายน้ำ)	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
รวมจำนวนสถานี	3	3	5	3	1	5	5	5	5	5	5	5

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนเมษายน 2567

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จำนวน 3 สถานี ในวันที่ 29-30 เมษายน 2567 ดังแสดงในตารางที่ 3-3 และจุดตรวจวัดดังรูปที่ 3-1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

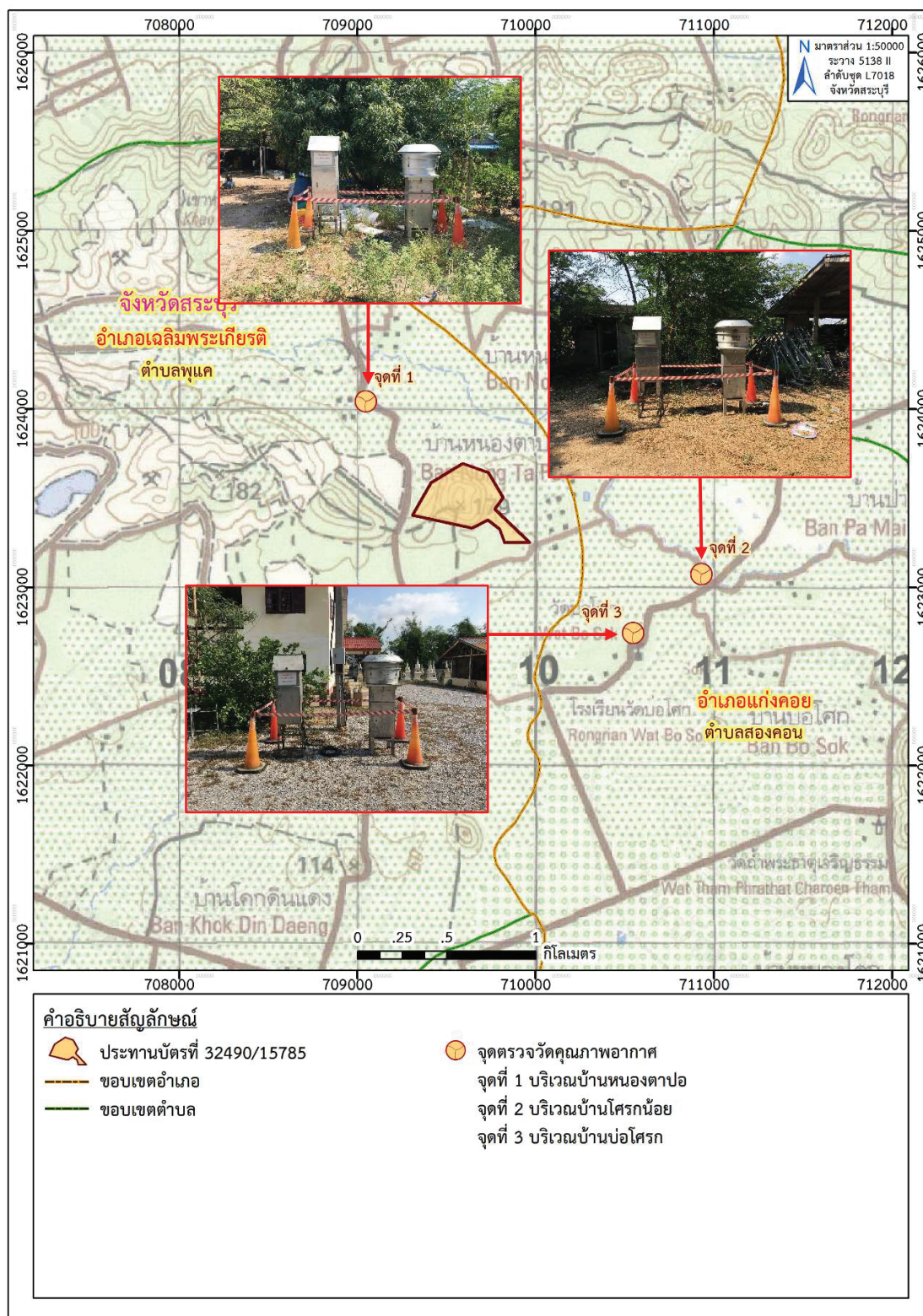
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเดือนเมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP 24 hr. (mg/m ³)	PM10 24 hr. (mg/m ³)
1. บริเวณชุมชนบ้านหนองตาปอ	29 - 30 เมษายน 2567	0.0478	0.0179
2. บริเวณชุมชนบ้านบ่อไทรก	29 - 30 เมษายน 2567	0.0165	0.0154
3. บริเวณชุมชนบ้านบ่อไทรกน้อย	29 - 30 เมษายน 2567	0.0318	0.0273
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน: มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

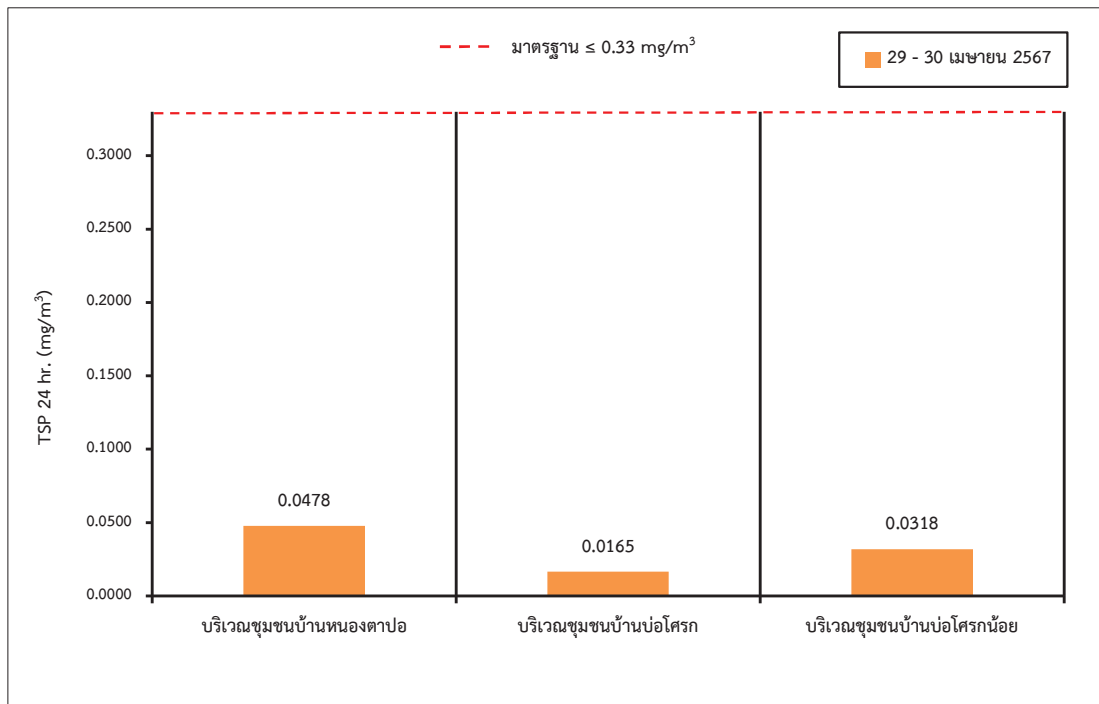
จากการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในเดือนเมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านหนองตาปอ บริเวณชุมชนบ้านบ่อไทรก และบริเวณชุมชนบ้านบ่อไทรกน้อย พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) แสดงดังรูปที่ 3-2 และรูปที่ 3-3 อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



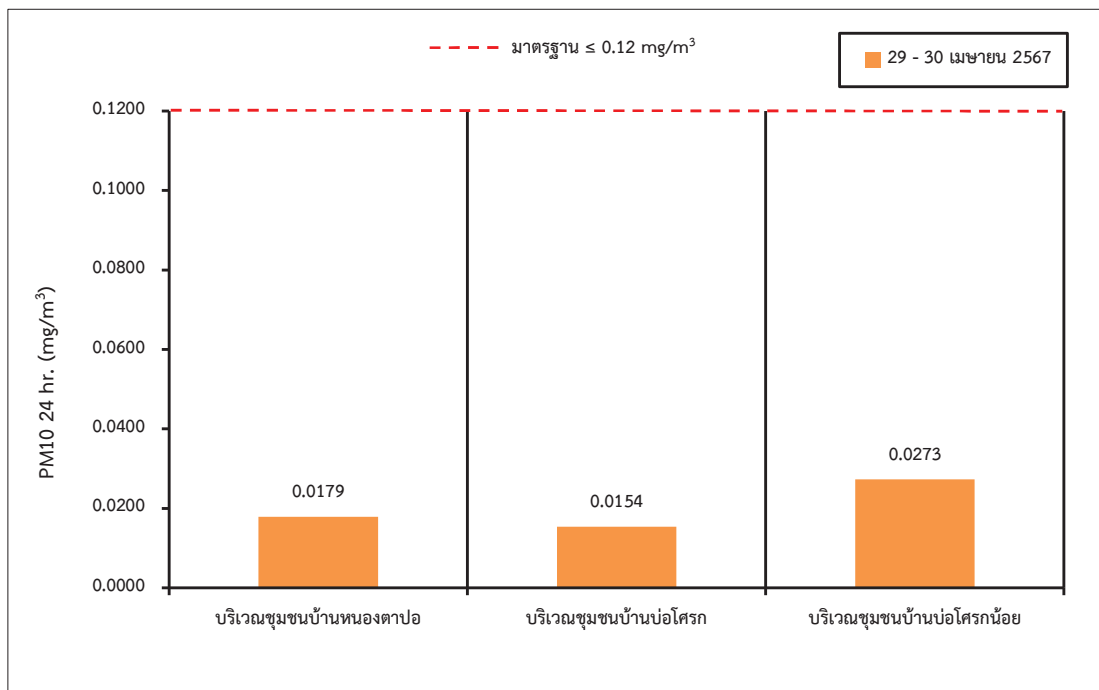
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวางที่ 5138 II (จังหวัดสระบุรี), กรมแผนที่ทหาร, 2540

ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2567



รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2567

2. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ได้ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านหนองตาปอ บริเวณบ่อไทรกน้อย และบริเวณบ้านบ่อไทรก เนื่องจากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2555 (ประทานบัตรที่ 32490/15785) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พรเทวา ดังตารางที่ 3-4, รูปที่ 3-4 และรูปที่ 3-5 ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ภาคผนวก ฉ) แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการให้น้อยที่สุด ทางโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-4: การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	TSP 24 hr. (mg/m ³)			PM10 24 hr. (mg/m ³)		
	St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
ตุลาคม 2562	0.1161	0.0547	0.0534	0.0131	0.0250	0.0087
พฤษภาคม 2563	0.0298	0.0393	0.0298	0.0236	0.0339	0.0096
ตุลาคม 2563	0.0246	0.0236	0.0203	0.0080	0.0044	0.0032
พฤษภาคม 2564	0.0497	0.0698	0.0832	0.0378	0.0381	0.0408
ธันวาคม 2564	0.0399	0.0429	0.0139	0.0133	0.0079	0.0075
พฤษภาคม 2565	0.0642	0.0739	0.0802	0.0317	0.0329	0.0161
ธันวาคม 2565	0.0327	0.0490	0.0357	0.0151	0.0317	0.0225
พฤษภาคม 2566	0.0604	0.0456	0.0446	0.0291	0.0329	0.0356
ธันวาคม 2566	0.0861	0.0782	0.0852	0.0497	0.0363	0.0312
เมษายน 2567	0.0478	0.0165	0.0318	0.0179	0.0154	0.0273
มาตรฐาน	0.33			0.12		

มาตรฐาน: มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

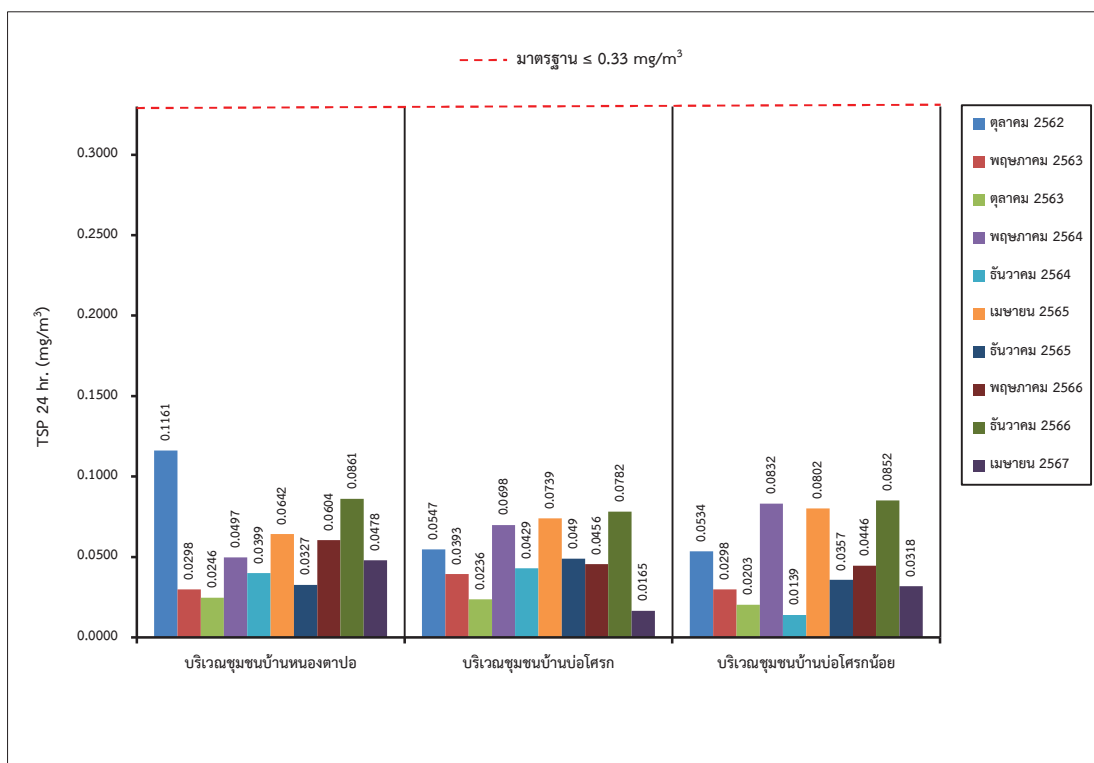
หมายเหตุ: St. 1: บริเวณบ้านหนองตาปอ

St. 2: บริเวณบ้านบ่อไทรก

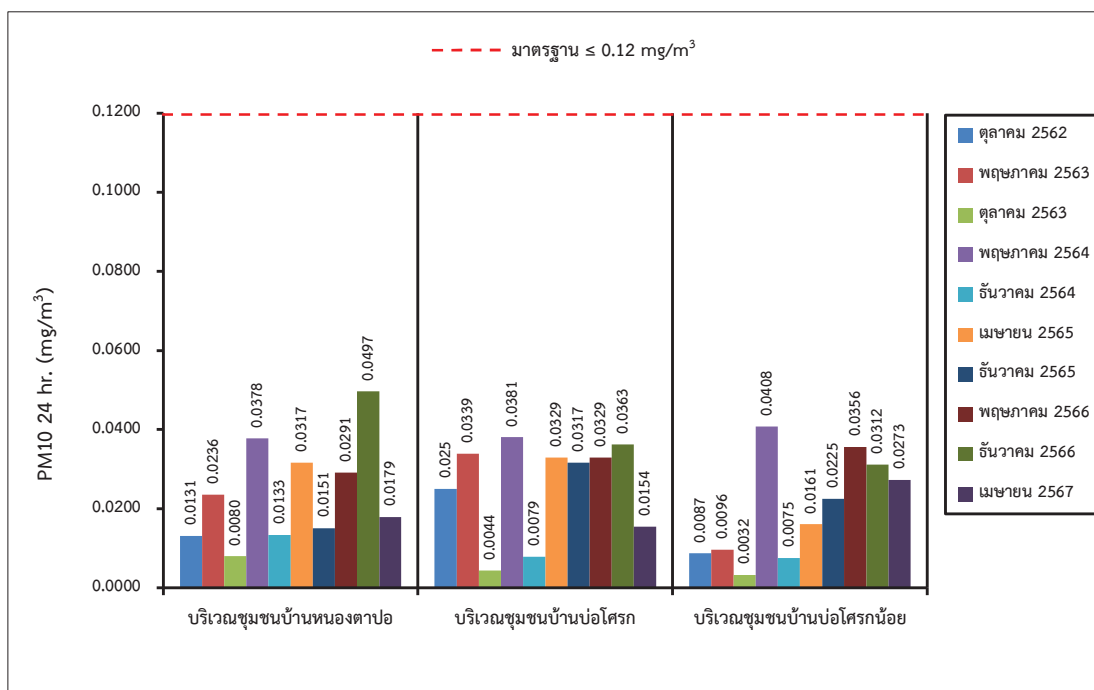
St. 3: บริเวณบ้านบ่อไทรกน้อย

St. 4: บริเวณที่ทำการบ่อฝักกลบขยะ อบจ. สระบุรี

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-4: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.2 การตรวจวัดค่าความทึบแสง

1. ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง เดือนเมษายน 2567

ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2567 ดังแสดงในตารางที่ 3-5 และจุดตรวจวัดดังรูปที่ 3-6 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงเดือนเมษายน 2567

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ตรวจวัดครั้งที่										ความทึบแสง (%)	มาตรฐาน (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. บริเวณปากโม่แรก	29 เม.ย. 67	2.8	1.6	2.0	2.3	3.6	3.4	2.9	1.8	3.1	1.4	2.49	<20
2. บริเวณใต้ปากโม่แรก	29 เม.ย. 67	2.6	2.1	1.3	1.5	2.5	2.4	2.1	2.5	2.1	1.6	2.07	<20
3. บริเวณตะแกรงสั่น	29 เม.ย. 67	1.4	2.2	2.4	2.7	1.9	2.3	2.1	1.9	2.4	2.2	2.15	<20
4. บริเวณจุดถ่ายโอน	29 เม.ย. 67	1.6	1.7	2.3	2.4	2.3	2.7	2.4	2.1	2.5	2.8	2.28	<20
5. บริเวณสายพานลำเลียง	29 เม.ย. 67	1.8	2.3	1.9	1.5	1.9	2.1	2.4	2.0	2.1	1.8	1.98	<20

มาตรฐาน : มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงเดือนเมษายน 2567 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิตของโรงโม่หิน มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งตรวจวัดโดยวิธีการตรวจวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) จะต้องไม่เกิน 20% ดังรูปที่ 3-7



1. บริเวณจุดถ่ายโอน



2. บริเวณตะแกรงสั่น



3. บริเวณใต้ปากโม้มแรก

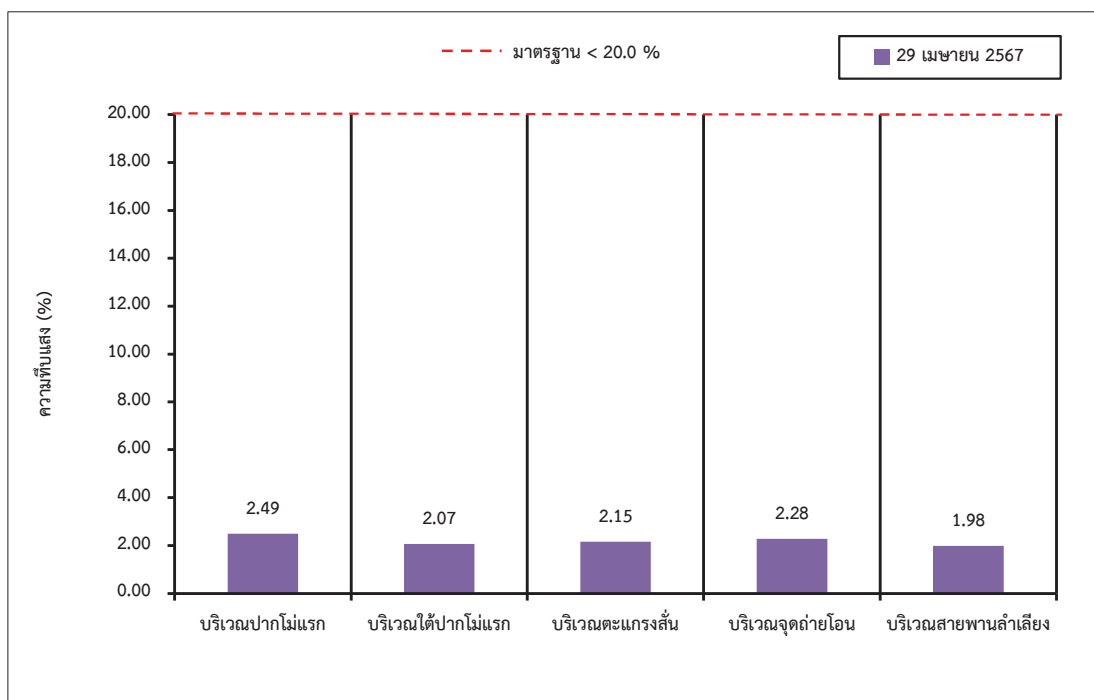


4. บริเวณปากโม้มแรก



5. บริเวณสายพานลำเลียง

รูปที่ 3-6: การตรวจวัดค่าความทึบแสงที่บริเวณต่างๆ ของโครงการ



รูปที่ 3-7: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ในเดือนเมษายน 2567

2. ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) จำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณปากไม่แรก บริเวณใต้ปากไม่แรก บริเวณตะแกรงสั่น บริเวณจุดถ่ายโอน และบริเวณสายพานลำเลียง พบว่า ทุกจุดที่ทำการตรวจวัดมีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 ซึ่งตรวจวัดโดยวิธีการตรวจวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) จะต้องไม่เกิน 20% ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-6: ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความทึบแสง (%)
1. บริเวณปากไม่แรก	ตุลาคม 2562	1.11
	พฤษภาคม 2563	1.59
	ตุลาคม 2563	1.28
	พฤษภาคม 2564	1.86
	ธันวาคม 2564	1.84
	พฤษภาคม 2565	1.13
	ธันวาคม 2565	1.95
	พฤษภาคม 2566	2.38
	ธันวาคม 2566	2.08
	เมษายน 2567	2.49

ตารางที่ 3-6: (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความทึบแสง (%)
2. บริเวณใต้ปากโม่แรก	ตุลาคม 2562	1.47
	พฤษภาคม 2563	2.72
	ตุลาคม 2563	1.89
	พฤษภาคม 2564	1.38
	ธันวาคม 2564	1.43
	พฤษภาคม 2565	1.81
	ธันวาคม 2565	1.99
	พฤษภาคม 2566	2.12
	ธันวาคม 2566	1.52
	เมษายน 2567	2.07
3. บริเวณตะแกรงสั่น	ตุลาคม 2562	0.78
	พฤษภาคม 2563	1.18
	ตุลาคม 2563	1.10
	พฤษภาคม 2564	0.64
	ธันวาคม 2564	0.70
	พฤษภาคม 2565	1.65
	ธันวาคม 2565	2.02
	พฤษภาคม 2566	2.53
	ธันวาคม 2566	1.82
	เมษายน 2567	2.15
4. บริเวณจุดถ่ายโอน	ตุลาคม 2562	2.87
	พฤษภาคม 2563	1.50
	ตุลาคม 2563	2.50
	พฤษภาคม 2564	1.36
	ธันวาคม 2564	1.47
	พฤษภาคม 2565	1.04
	ธันวาคม 2565	1.43
	พฤษภาคม 2566	2.07
	ธันวาคม 2566	1.51
	เมษายน 2567	2.28
5. บริเวณสายพานลำเลียง	ตุลาคม 2562	0.65
	พฤษภาคม 2563	0.91
	ตุลาคม 2563	1.11
	พฤษภาคม 2564	0.93
	ธันวาคม 2564	1.30
	พฤษภาคม 2565	1.06

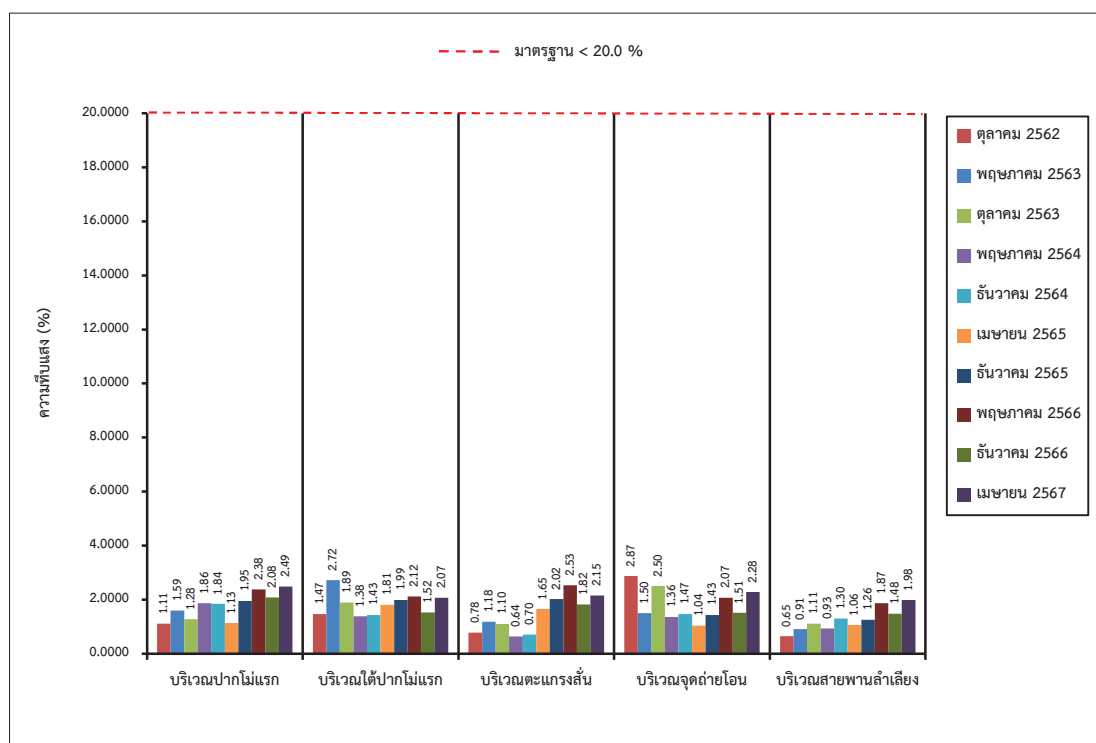
ตารางที่ 3-6: (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความทึบแสง (%)
5. (ต่อ) บริเวณสายพานลำเลียง	ธันวาคม 2565	1.26
	พฤษภาคม 2566	1.87
	ธันวาคม 2566	1.48
	เมษายน 2567	1.98
มาตรฐาน		<20.0

มาตรฐาน : มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนเมษายน 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อวันที่ 4-5 เมษายน 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-7 จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-9 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนเมษายน 2567

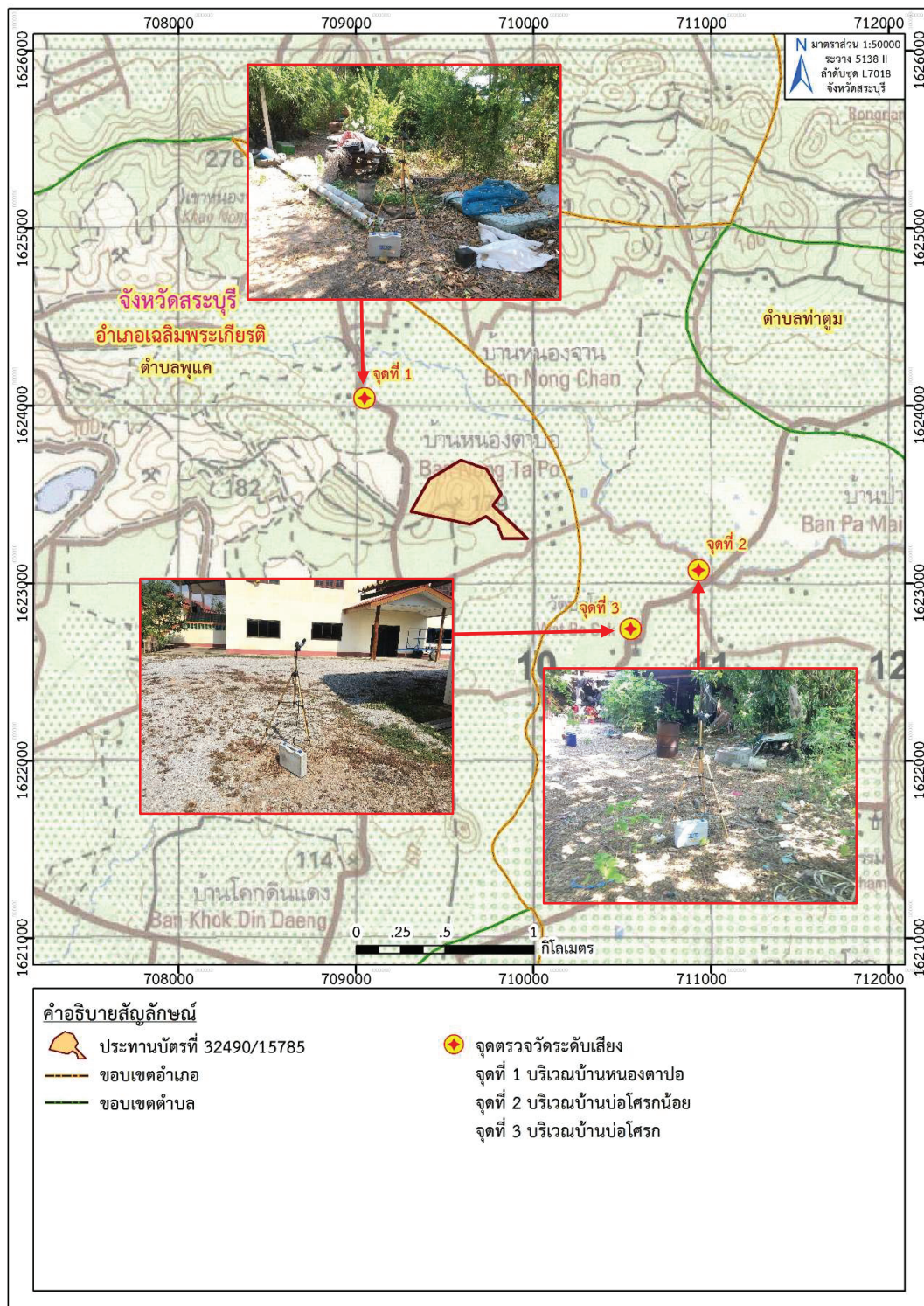
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
		L_{eq} 24 hr. [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
1. บริเวณบ้านหนองตาปอ	29-30 เมษายน 2567	52.5	85.4
2. บริเวณบ้านบ่อไทรก	29-30 เมษายน 2567	54.5	88.7
3. บริเวณบ้านบ่อไทรกน้อย	29-30 เมษายน 2567	59.3	98.5
มาตรฐาน		70	115

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

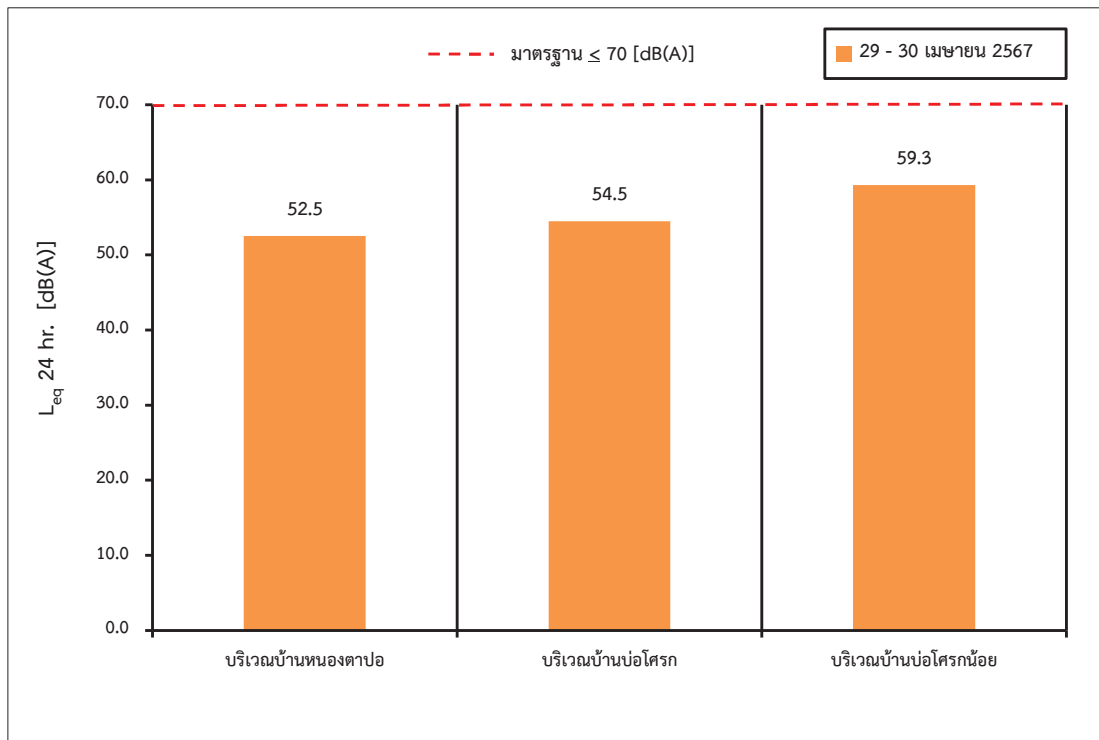
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในเดือนเมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองตาปอ บริเวณบ้านบ่อไทรก และบริเวณบ้านบ่อไทรกน้อย พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ภาคผนวก จ) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) ดังรูปที่ 3-10 และรูปที่ 3-11

ดังนั้น แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงในระดับที่ก่อให้เกิดอันตรายแต่อย่างใด

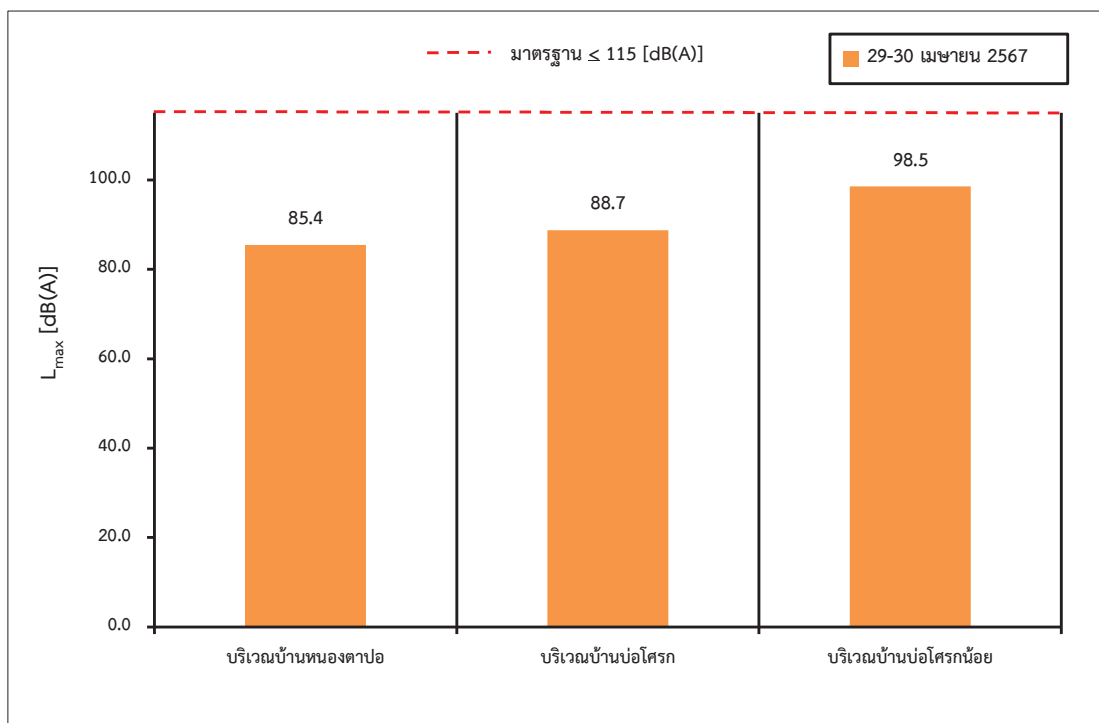


ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ราวางที่ 5138 II (จังหวัดสระบุรี), กรมแผนที่ทหาร, 2540
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-9: จุดตรวจวัดระดับเสี่ยง



รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2567



รูปที่ 3-11: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2567

2. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านหนองตาปอ บริเวณบ้านบ่อไทรก และบริเวณบ้านบ่อไทรกน้อย เนื่องจากปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2555 (ประทานบัตรที่ 32490/15785) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พรเทวา ดังตารางที่ 3-8, รูปที่ 3-12 และรูปที่ 3-13 ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ภาคผนวก ฉ)

ตารางที่ 3-8: การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

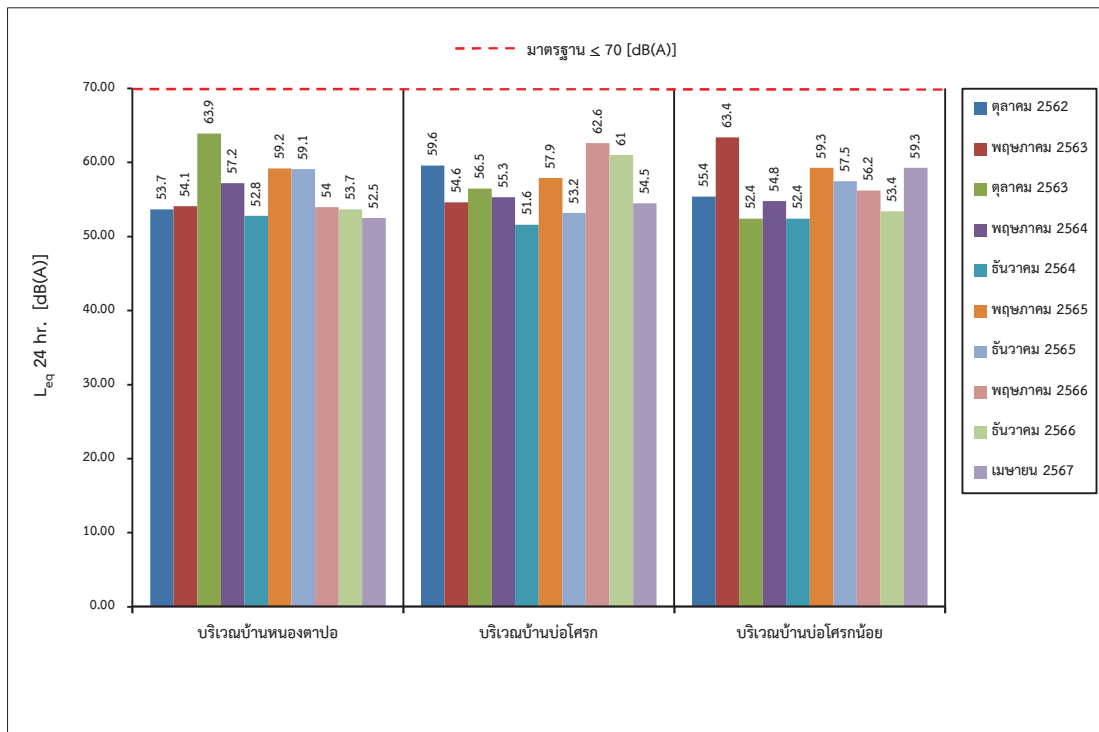
เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	L_{eq} 24 hr. [dB (A)]			L_{max} 24 hr. [dB (A)]		
	St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
ตุลาคม 2562	53.7	59.6	55.4	93.4	97.2	100.9
พฤษภาคม 2563	54.1	54.6	63.4	80.1	88.0	100.2
ตุลาคม 2563	63.9	56.5	52.4	99.8	86.0	84.4
พฤษภาคม 2564	57.2	55.3	54.8	93.2	99.7	89.5
ธันวาคม 2564	52.8	51.6	52.4	90.7	92.1	93.0
พฤษภาคม 2565	59.2	57.9	59.3	98.9	96.9	97.1
ธันวาคม 2565	59.1	53.2	57.5	99.5	90.9	89.9
พฤษภาคม 2566	54.0	62.6	56.2	96.6	99.8	90.1
ธันวาคม 2566	53.7	61.0	53.4	83.1	86.2	89.6
เมษายน 2567	52.5	54.5	59.3	85.4	88.7	98.5
มาตรฐาน	70			115		

หมายเหตุ: St.1 = บริเวณบ้านหนองตาปอ

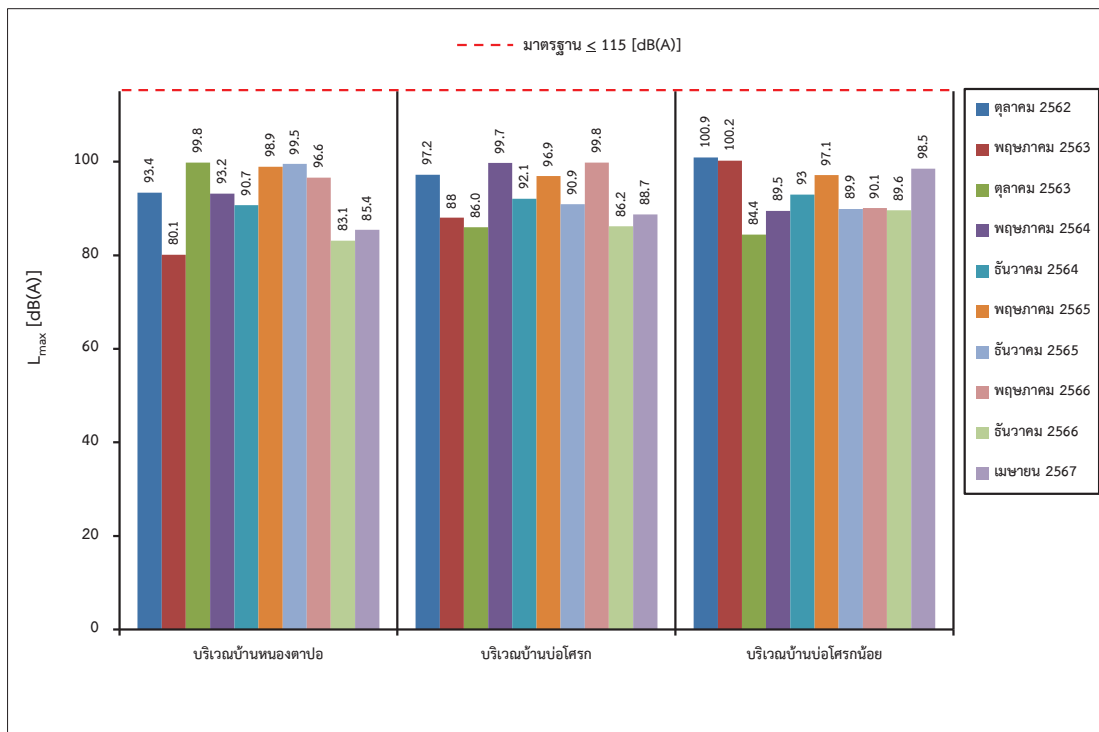
St.2 = บริเวณบ้านบ่อไทรก

St.3 = บริเวณบ้านบ่อไทรกน้อย

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-12: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-13: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1. ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนเมษายน 2567

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2567 ซึ่งทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังแสดงในตารางที่ 3-9 จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-14 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-9: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนเมษายน 2567

จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น		
		Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บริเวณบ้านบ่อไทรกน้อย	Frequency :Hz	<0.5	<0.5	<0.5
	Peak Particle Velocity :mm/sec	<0.127	<0.127	<0.127
	Peak Displacement :mm	<0.001	<0.001	<0.001
	Peak Vector Sum :mm/sec	<0.127		
	Air Pressure :dB (L)	0		
	Trigger :-	N/A		
มาตรฐาน	Peak Particle Velocity :mm/sec	-	-	-
	Peak Displacement :mm	-	-	-

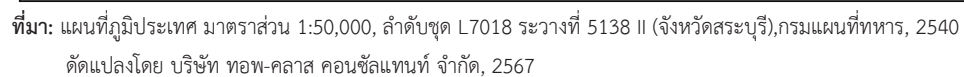
หมายเหตุ: N/A หมายถึง ไม่สามารถระบุค่าได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถตรวจจับความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

: - หมายถึง ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านบ่อไทรกน้อย พบว่า เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนฯ จากการระเบิดหน้าเหมืองได้ เนื่องจากค่าความถี่ (Frequency) น้อยกว่า 0.5 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) น้อยกว่า 0.001 มิลลิเมตร ค่าความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที แรงอัดอากาศ มีค่าเท่ากับ 0 เดซิเบล (แอล) และไม่สามารถระบุ Trigger ได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



รูปที่ 3-14: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

2. สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ดังตารางที่ 3-10 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านบ่อไครกน้อย สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในเดือนตุลาคม 2562 พบว่า เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองได้ เนื่องจากค่าที่ตรวจวัดมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ต่ำกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นค่าต่ำที่สุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ ทำให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ส่วนผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในเดือนพฤษภาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2567 พบว่า เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนฯ จากการระเบิดหน้าเหมืองได้ เนื่องจากค่าความถี่ (Frequency) น้อยกว่า 0.5 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) น้อยกว่า 0.001 มิลลิเมตร ค่าความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที แรงอัดอากาศ มีค่าเท่ากับ 0 เดซิเบล (แอล) และไม่สามารถระบุ Trigger ได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

และเมื่อนำผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาไปเปรียบเทียบกับค่าระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังของเสียง พบว่า ค่าที่วัดได้มีต่ำกว่าค่าปลอดภัยที่กำหนดไว้โดยสำนักงานการเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ต่ำกว่า 130 เดซิเบล (แอล)

ตารางที่ 3-10: การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
1.บริเวณบ้านบ่อไศรน้อย	ต.ค. 2562	Transverse	-	<0.254	-	-	0
		Vertical	-	<0.254	-	<0.254	
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	
	พ.ค. 2563	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001	<0.001	
	ต.ค. 2563	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001	<0.001	
	พ.ค. 2564	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001	<0.001	
	ธ.ค. 2564	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001	<0.001	
	พ.ค. 2565	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001	<0.001	
	ธ.ค. 2565	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001	<0.001	
	พ.ค. 2566	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001	<0.001	
	ธ.ค. 2566	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001	<0.001	
	เม.ย. 2567	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001	<0.001	

หมายเหตุ: ผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในเดือนตุลาคม 2562 เริ่มบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าเริ่มต้นตั้งแต่ 0.254 mm/sec ขึ้นไป

: ผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในเดือนพฤษภาคม 2563 ถึง ปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567)

เริ่มบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าเริ่มต้นตั้งแต่ 0.127 mm/sec ขึ้นไป

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

3.3.5 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนเมษายน 2567

ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 24 เมษายน และ 29 เมษายน 2567 โดยการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินแสดงในตารางที่ 3-11 จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-15 และรูปที่ 3-16 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-11: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนเมษายน 2567

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
คุณภาพน้ำผิวดิน								
1. น้ำห้วยปูน (ต้นน้ำ)	29 เมษายน 2567	7.5	4.30	1	260	270.2	0.020	3.852
2. น้ำห้วยปูน (ท้ายน้ำ)	29 เมษายน 2567	7.3	1.44	1	276	236.6	0.025	3.492
มาตรฐาน ¹		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-
คุณภาพน้ำใต้ดิน								
1. น้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ	24 เมษายน 2567	6.8	0.64	1	316	328.8	<0.001	2.733
2. น้ำบาดาลบ้านบ่อไทรก	24 เมษายน 2567	7.4	0.11	1	408	274.3	<0.001	2.453
3. น้ำบ่อต้นบ้านบ่อไทรกน้อย	24 เมษายน 2567	6.9	5.42	1	360	268.1	<0.001	3.033
มาตรฐาน ²		7.0-8.5	5	-	≤ 600	≤ 300	≤ 0.5	≤ 200
มาตรฐาน ³		6.5-9.2	20	-	1,200	500	1.0	250

หมายเหตุ: Detection limit (น้ำใต้ดิน) Total Iron = 0.001 mg/l

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

โดย มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1-4

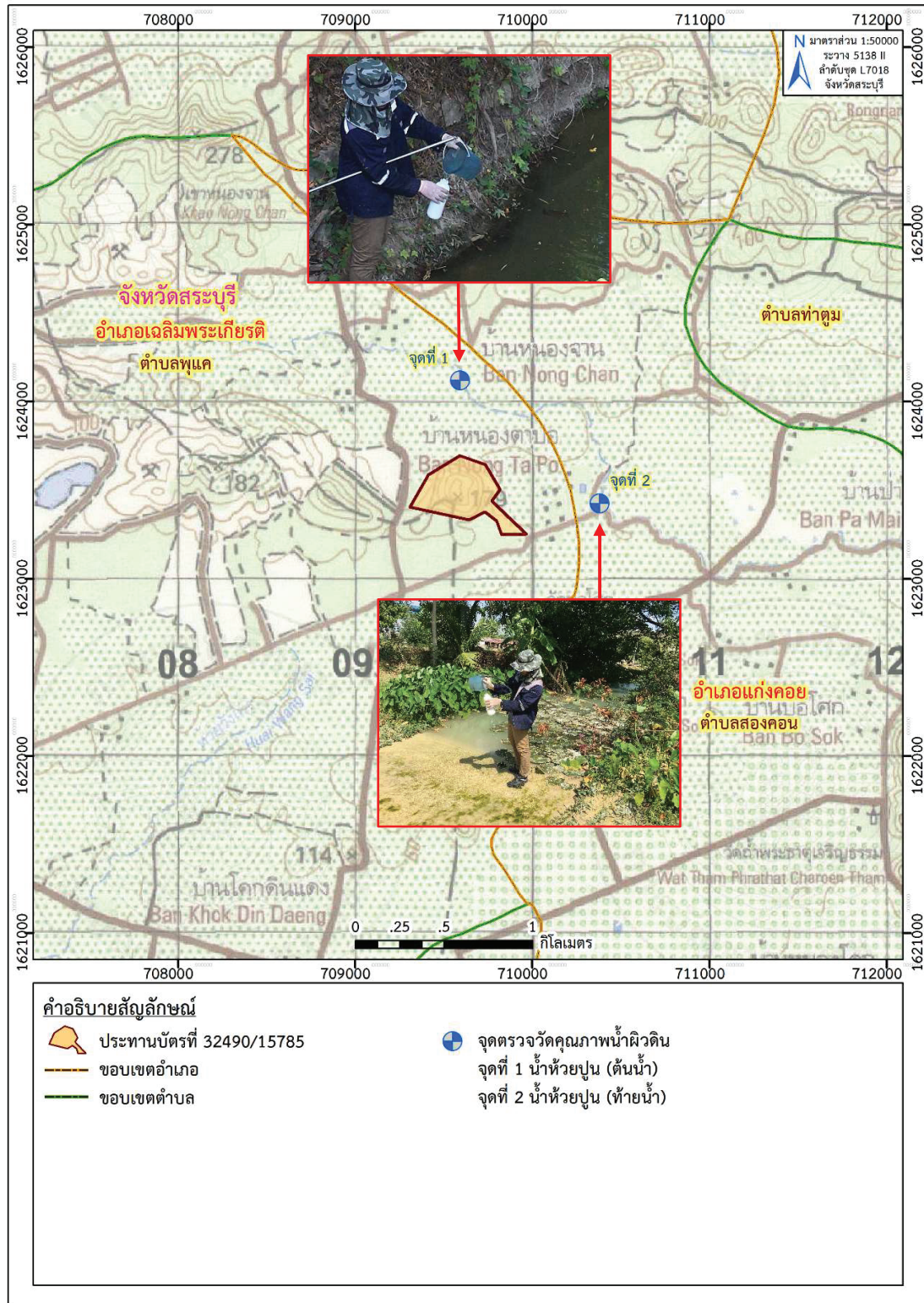
: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

โดย มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม มาตรฐานตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำห้วยปูน (ต้นน้ำ) และน้ำห้วยปูน (ท้ายน้ำ) พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) สำหรับค่าความขุ่น (Turbidity) ของแขวงแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแขวงละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าดังกล่าวไว้

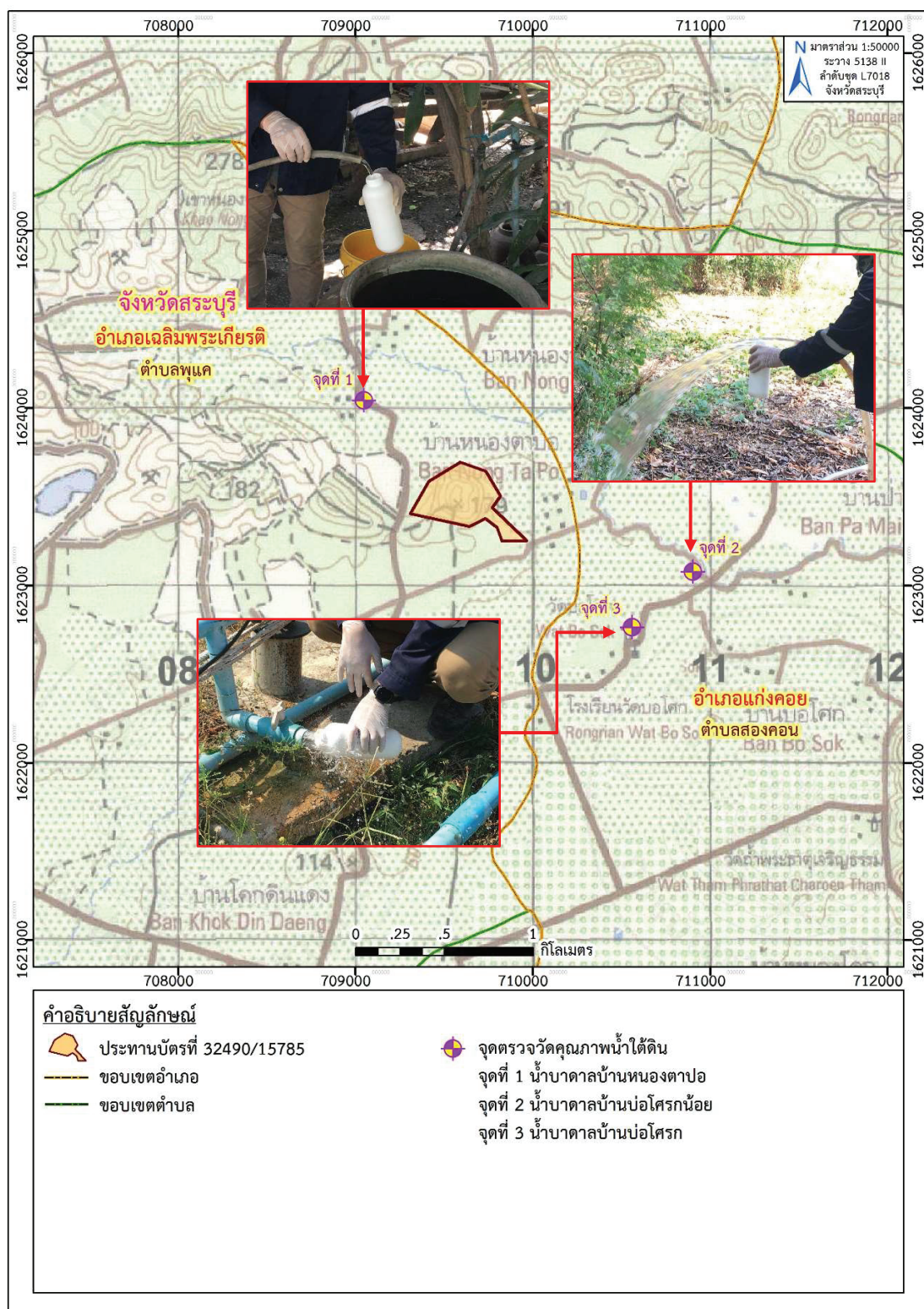
จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ น้ำบาดาลบ้านบ่อไศรก และน้ำบ่อต้นบ้านบ่อไศรกน้อย พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำบาดาลบ้านบ่อไศรกน้อย และน้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ ค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำบ่อต้นบ้านบ่อไศรกน้อย และความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ของน้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ ที่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อย่างไรก็ตามทางโครงการได้เฝ้าระวังกิจกรรมทำเหมืองของโครงการ ไม่ให้มีผลกระทบกับคุณภาพน้ำใต้ดิน



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ราวที่ 5138 II (จังหวัดสระบุรี), กรมแผนที่ทหาร, 2540

ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-15: จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวังที่ 5138 II (จังหวัดสระบุรี), กรมแผนที่ทหาร, 2540

ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-16: จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

2. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

- คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) (ตารางที่ 3-12) จำนวน 2 สถานี คือ น้ำห้วยปูน (ต้นน้ำ) และน้ำห้วยปูน (ท้ายน้ำ) พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ภาคผนวก ฉ) สำหรับค่าความขุ่น (Turbidity) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าดังกล่าวไว้ ส่วนในเดือนพฤษภาคม 2563 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำของทั้ง 2 สถานี เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง ดังรูปที่ 3-17 ถึง รูปที่ 3-23

- คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) จำนวน 3 สถานี คือ น้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ น้ำบาดาลบ้านบ่อโศรก และน้ำบ่อน้ำบ้านบ่อโศรกน้อย ดังตารางที่ 3-13 พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ ยกเว้น ผลการวิเคราะห์บางพารามิเตอร์ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ภาคผนวก ฉ) ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ที่มีค่าเกินมาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- สถานีน้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ ในเดือนพฤษภาคม 2564 เดือนธันวาคม 2565 และเดือนเมษายน 2567

- สถานีน้ำบ่อน้ำบ้านบ่อโศรกน้อย ในเดือนพฤษภาคม 2564 เดือนพฤษภาคม 2565 และเดือนเมษายน 2567

- สถานีน้ำบาดาลบ้านบ่อโศรก ในเดือนธันวาคม 2566

2. ค่าความขุ่น (Turbidity)

- สถานีน้ำบ่อน้ำบ้านบ่อโศรกน้อย ในเดือนพฤษภาคม 2565 เดือนธันวาคม 2565 และเดือนพฤษภาคม 2566

3. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)

- สถานีน้ำบาดาลบ้านบ่อโศรก ในเดือนตุลาคม 2563

- สถานีน้ำบ่อน้ำบ้านบ่อโศรกน้อย ในเดือนตุลาคม 2562 เดือนพฤษภาคม 2564 และเดือนเมษายน 2567

4. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)

- สถานีน้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ ในเดือนตุลาคม 2562 เดือนพฤษภาคม 2564 เดือนธันวาคม 2565 เดือนพฤษภาคม 2566 และเดือนเมษายน 2567

- สถานีน้ำบาดาลบ้านบ่อโศรก ในเดือนตุลาคม 2562 เดือนพฤษภาคม 2564 และเดือนธันวาคม 2564

- สถานีน้ำบ่อต้นบ้านบ่อไทรกน้อย ในเดือนตุลาคม 2562 เดือนพฤษภาคม 2564 เดือนพฤษภาคม 2565 และเดือนธันวาคม 2565

สำหรับค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าดังกล่าวไว้ ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 5 ปีย้อนหลังแสดงได้ดังรูปที่ 3-24 ถึง รูปที่ 3-30 อย่างไรก็ตามทางโครงการได้เฝ้าระวังกิจกรรมทำเหมืองของโครงการไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3-12: การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
1. น้ำห้วยปูน (ต้นน้ำ)	ตุลาคม 2562	7.2	6.327	3.0	214	151.57	0.095	3.722
	พฤษภาคม 2563	*	*	*	*	*	*	*
	ตุลาคม 2563	7.4	59.940	43.0	226	159.99	2.052	35.539
	พฤษภาคม 2564	7.3	11.322	38.0	556	217.40	0.725	62.320
	ธันวาคม 2564	7.7	3.330	1.0	284	258.57	0.014	35.389
	พฤษภาคม 2565	7.5	0.720	1.0	474	536.40	0.159	150.107
	ธันวาคม 2565	7.5	5.160	4.0	356	287.55	0.046	34.670
	พฤษภาคม 2566	7.5	22.0	10.1	286	180.9	0.132	58.898
	ธันวาคม 2566	7.5	1.85	8	362	177.3	0.050	31.248
2. น้ำห้วยปูน (ท้ายน้ำ)	เมษายน 2567	7.5	4.30	1	260	270.2	0.020	3.852
	ตุลาคม 2562	7.7	2.331	3.0	404	286.30	0.024	27.190
	พฤษภาคม 2563	*	*	*	*	*	*	*
	ตุลาคม 2563	7.6	9.657	2.0	374	263.76	0.251	42.490
	พฤษภาคม 2564	7.6	2.997	4.0	412	231.80	<0.001	63.382
	ธันวาคม 2564	7.3	3.996	1.0	288	196.69	0.094	25.762
	พฤษภาคม 2565	7.6	6.830	1.0	262	309.10	0.248	52.377
	ธันวาคม 2565	7.2	21.400	2.0	286	153.50	0.006	22.856
	พฤษภาคม 2566	7.4	46.2	1.0	260	114.6	0.132	27.310
มาตรฐาน	ธันวาคม 2566	7.4	11.10	6	276	151.7	0.100	30.236
	เมษายน 2567	7.3	1.44	1	276	236.6	0.025	3.492
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: * หมายถึง น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

โดย มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1-4

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ตารางที่ 3-13: การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)
1. น้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ	ตุลาคม 2562	7.0	<0.001	1.0	472	351.56	0.003	7.217
	พฤษภาคม 2563	7.4	1.332	1.0	342	243.70	0.070	6.698
	ตุลาคม 2563	7.1	<0.001	2.0	472	211.33	0.005	8.705
	พฤษภาคม 2564	6.9	<0.001	5.0	460	333.60	0.027	11.571
	ธันวาคม 2564	8.0	<0.001	1.0	308	234.26	0.005	15.679
	พฤษภาคม 2565	7.0	0.960	1.0	328	300.00	0.119	16.115
	ธันวาคม 2565	6.8	0.400	1.0	330	361.05	<0.001	7.896
	พฤษภาคม 2566	7.0	0.07	1.0	312	325.6	<0.001	12.290
	ธันวาคม 2566	7.6	0.14	1	154	171.4	<0.001	9.147
	เมษายน 2567	6.8	0.64	1	316	328.8	<0.001	2.733
2. น้ำบาดาลบ้านบ่อไทรก	ตุลาคม 2562	7.2	<0.001	1.0	542	378.93	0.003	51.758
	พฤษภาคม 2563	7.3	<0.001	1.0	434	276.10	0.058	110.879
	ตุลาคม 2563	7.5	1.665	2.0	648	259.44	0.389	96.358
	พฤษภาคม 2564	7.2	<0.001	1.0	568	303.60	<0.001	71.651
	ธันวาคม 2564	7.5	<0.001	1.0	426	351.39	0.006	58.595
	พฤษภาคม 2565	7.6	0.410	1.0	356	240.90	0.097	89.128

ตารางที่ 3-13: (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

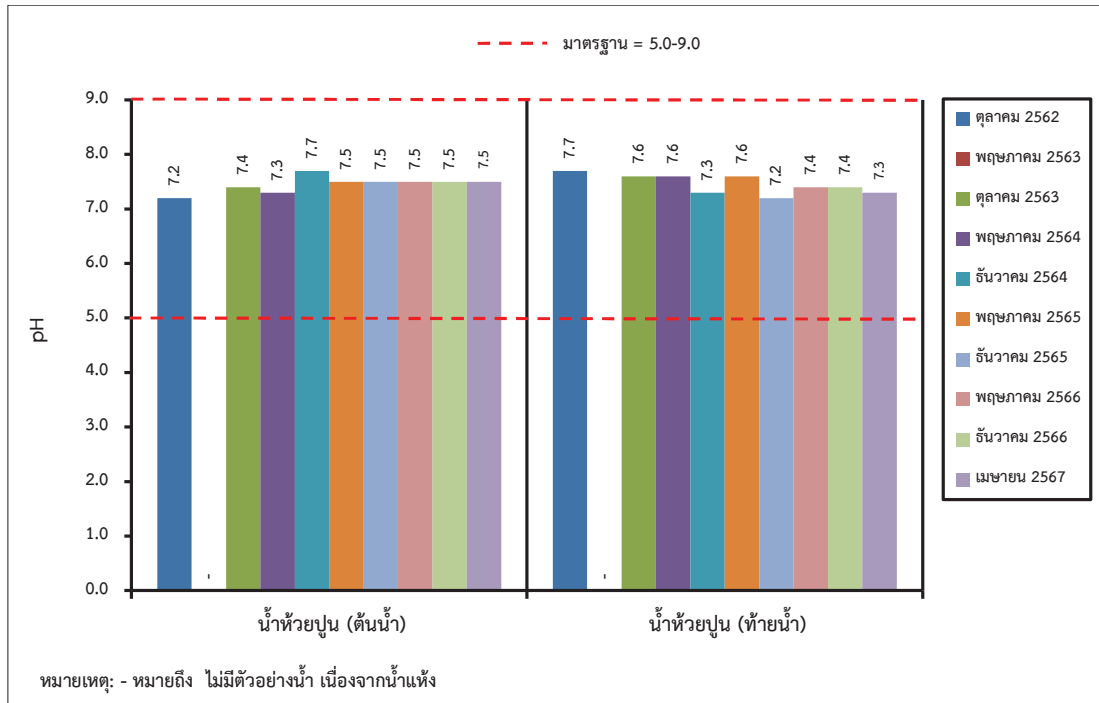
จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)
2. (ต่อ) น้ำบาดาลบ้านบ่อไครก	ธันวาคม 2565	7.3	0.140	1.0	428	287.55	<0.001	38.805
	พฤษภาคม 2566	7.1	1.26	1.0	388	251.3	0.045	68.246
	ธันวาคม 2566	6.9	3.10	17	338	297.5	0.210	56.239
	เมษายน 2567	7.4	0.11	1	408	274.3	<0.001	2.453
3. น้ำบ่อน้ำบ้านบ่อไครกน้อย	ตุลาคม 2562	7.1	4.662	6.0	622	330.94	0.442	44.068
	พฤษภาคม 2563	7.5	<0.001	1.0	526	280.70	0.166	83.495
	ตุลาคม 2563	7.3	<0.001	1.0	570	257.28	0.021	55.762
	พฤษภาคม 2564	6.9	<0.001	1.0	620	328.20	<0.001	68.545
	ธันวาคม 2564	7.1	<0.001	1.0	418	296.14	0.100	54.844
	พฤษภาคม 2565	6.9	13.870	2.9	364	311.40	0.978	73.179
	ธันวาคม 2565	7.1	13.400	9.0	420	341.60	0.042	32.344
	พฤษภาคม 2566	7.4	11.20	6.7	418	291.50	0.578	45.436
	ธันวาคม 2566	7.2	0.42	1	356	145.8	0.214	36.240
	เมษายน 2567	6.9	5.42	1	360	268.1	<0.001	3.033
มาตรฐาน ¹		7.0-8.5	5	-	≤ 600	≤ 300	≤ 0.5	≤ 200
มาตรฐาน ²		6.5-9.2	20	-	1,200	500	1.0	250

หมายเหตุ: Detection Limit: Turbidity = 0.001 NTU และ Total Iron = 0.001 mg/L

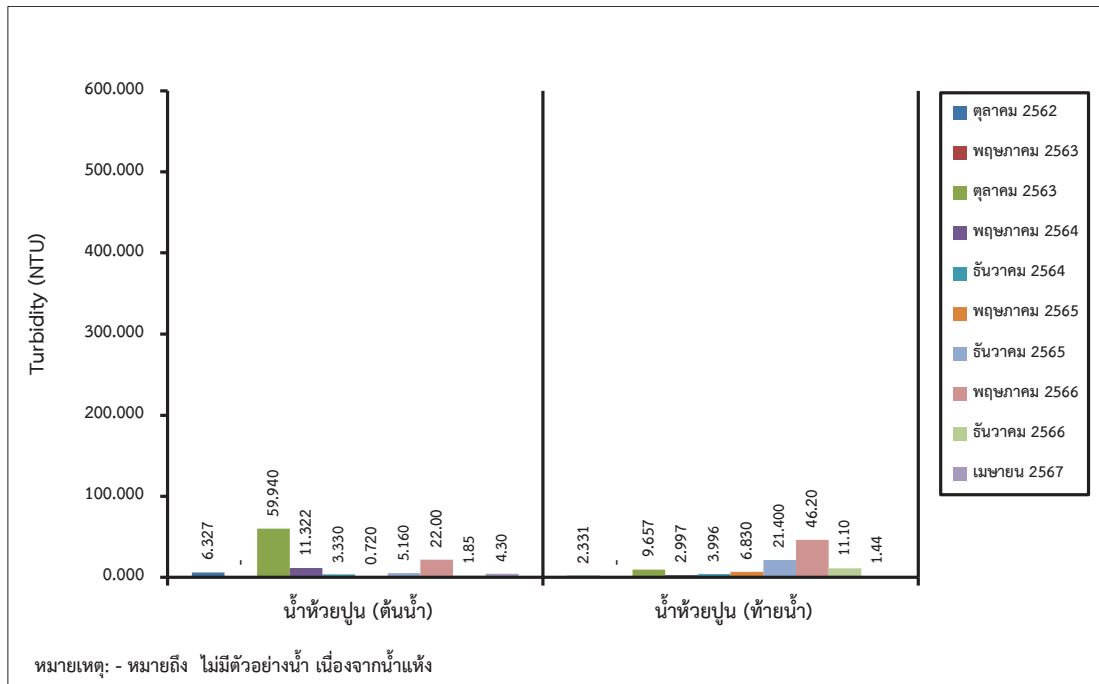
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

โดย ¹มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ²มาตรฐานตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

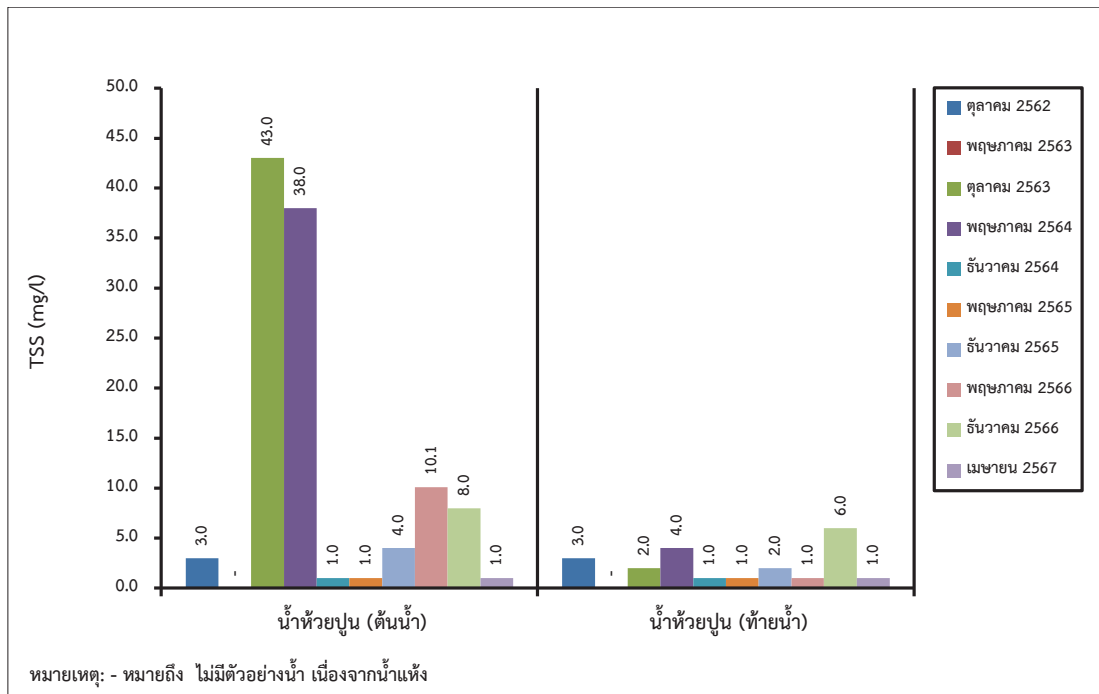
ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



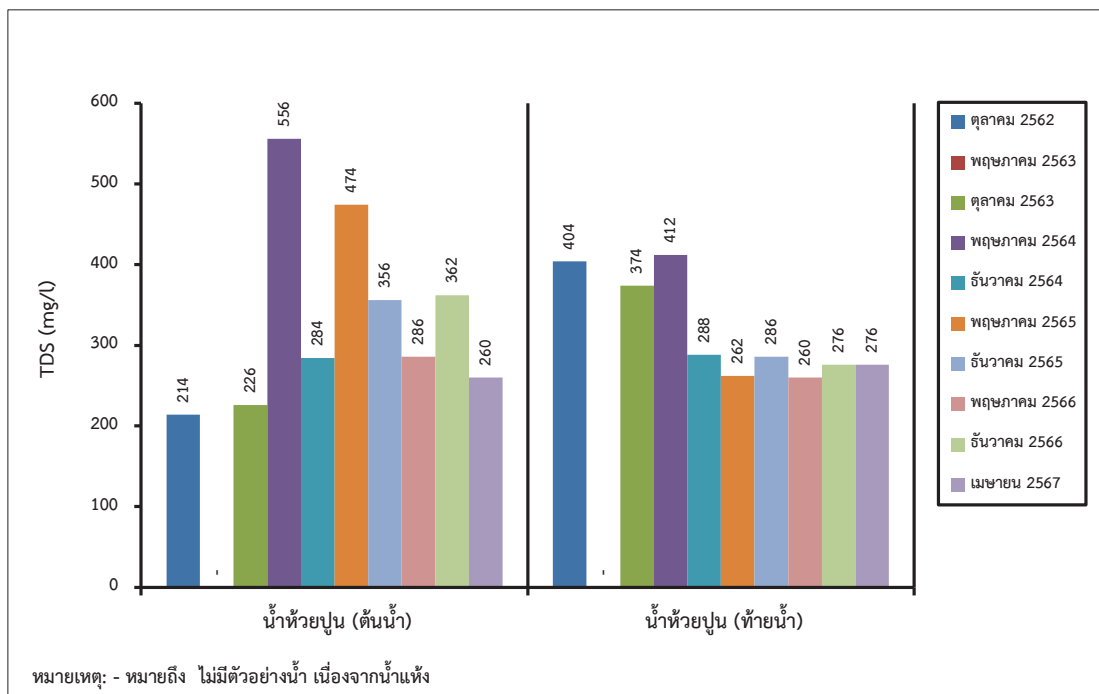
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดินที่สถานีต่างๆ
 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



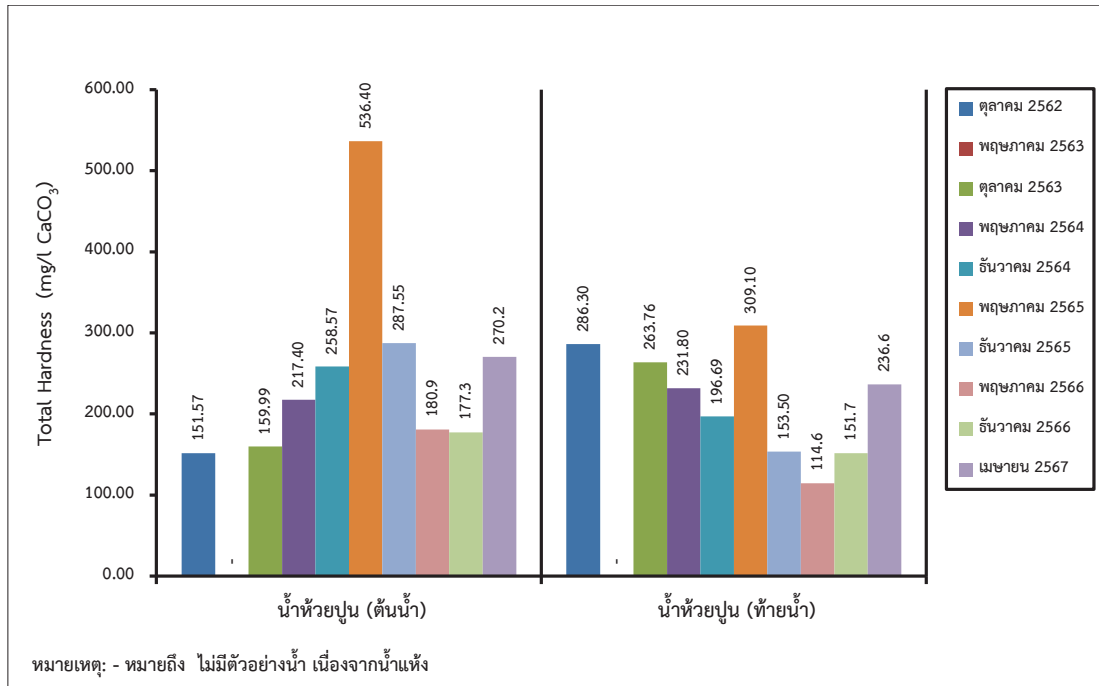
รูปที่ 3-18: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่นของน้ำผิวดินที่สถานีต่างๆ
 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



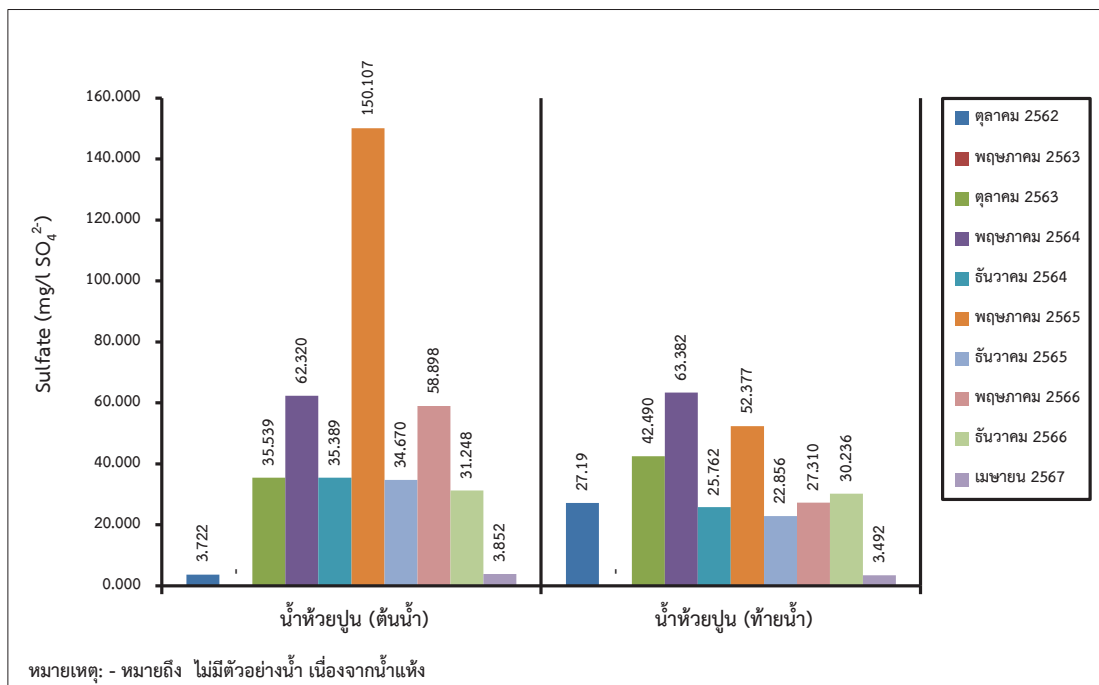
รูปที่ 3-19: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยของน้ำผิวดินที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



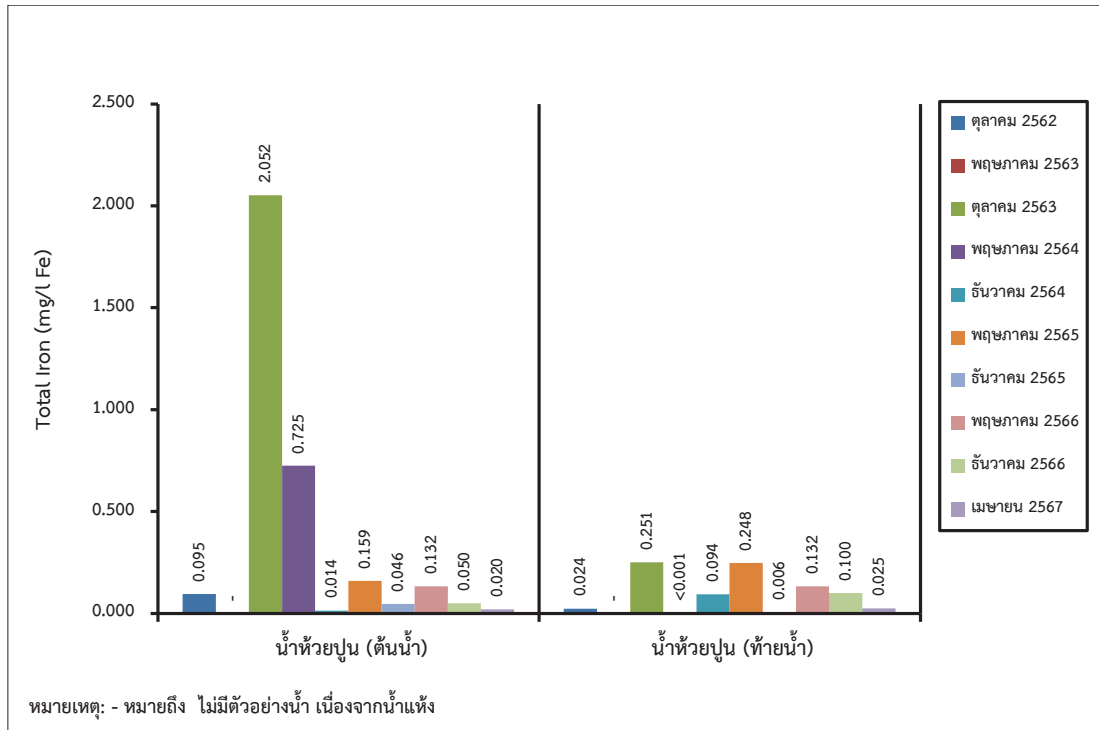
รูปที่ 3-20: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำผิวดินที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



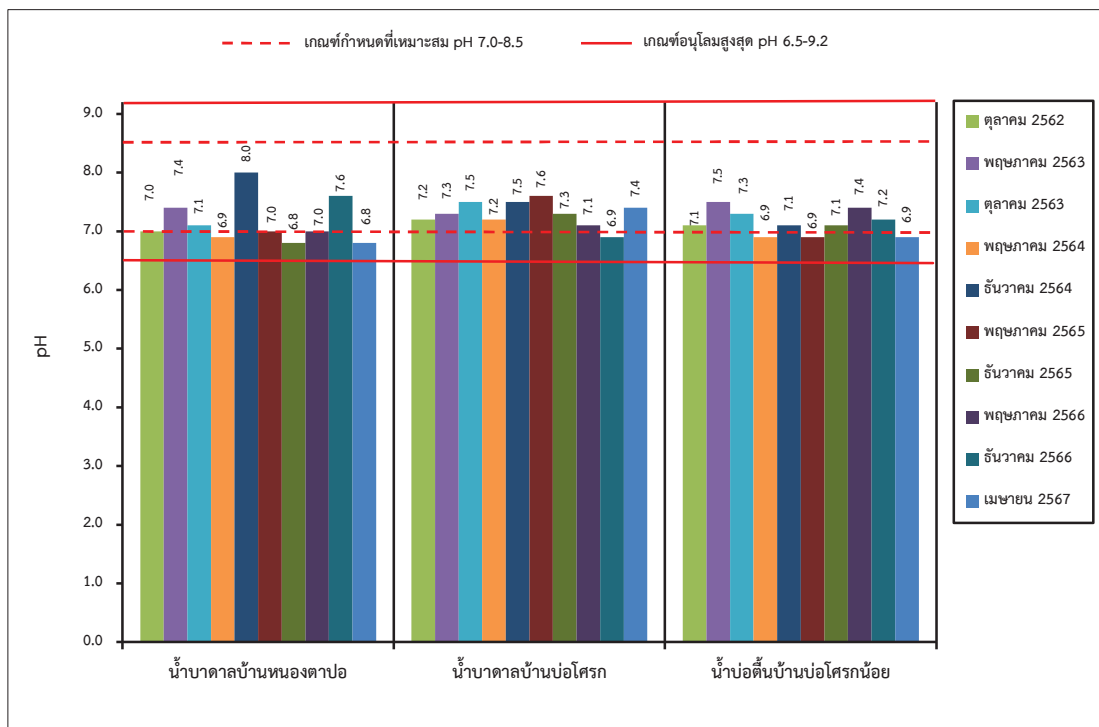
รูปที่ 3-21: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวมของน้ำผิวดินที่สถานที่ต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



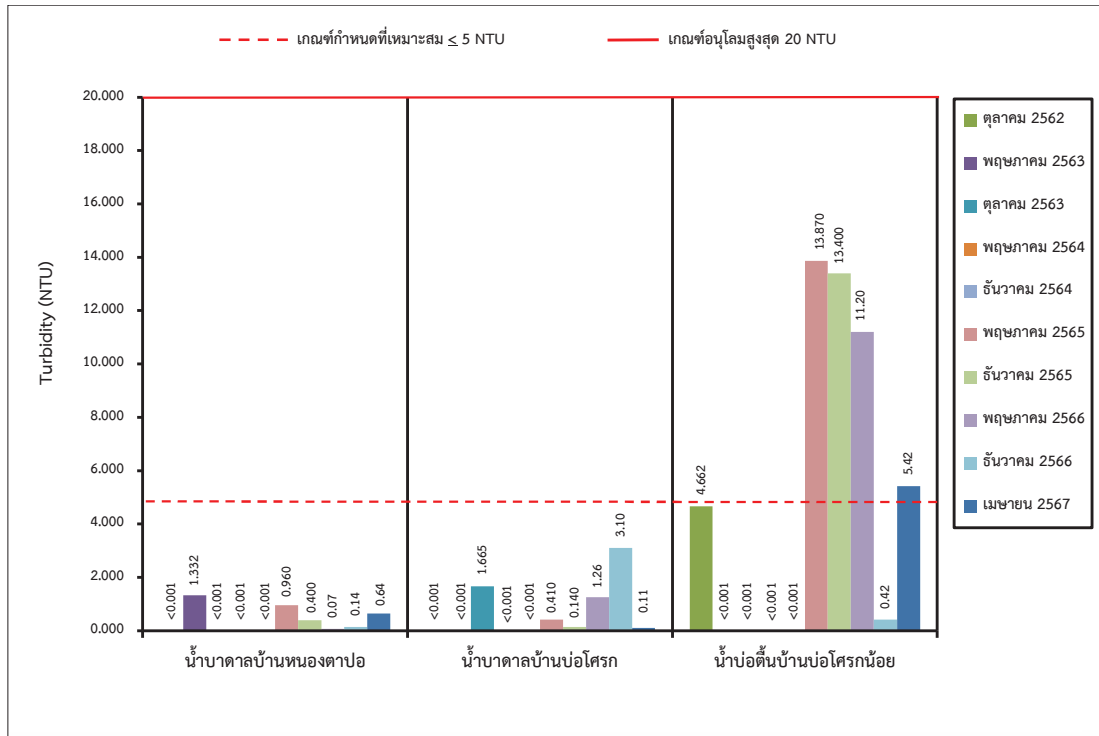
รูปที่ 3-22: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของน้ำผิวดินที่สถานที่ต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



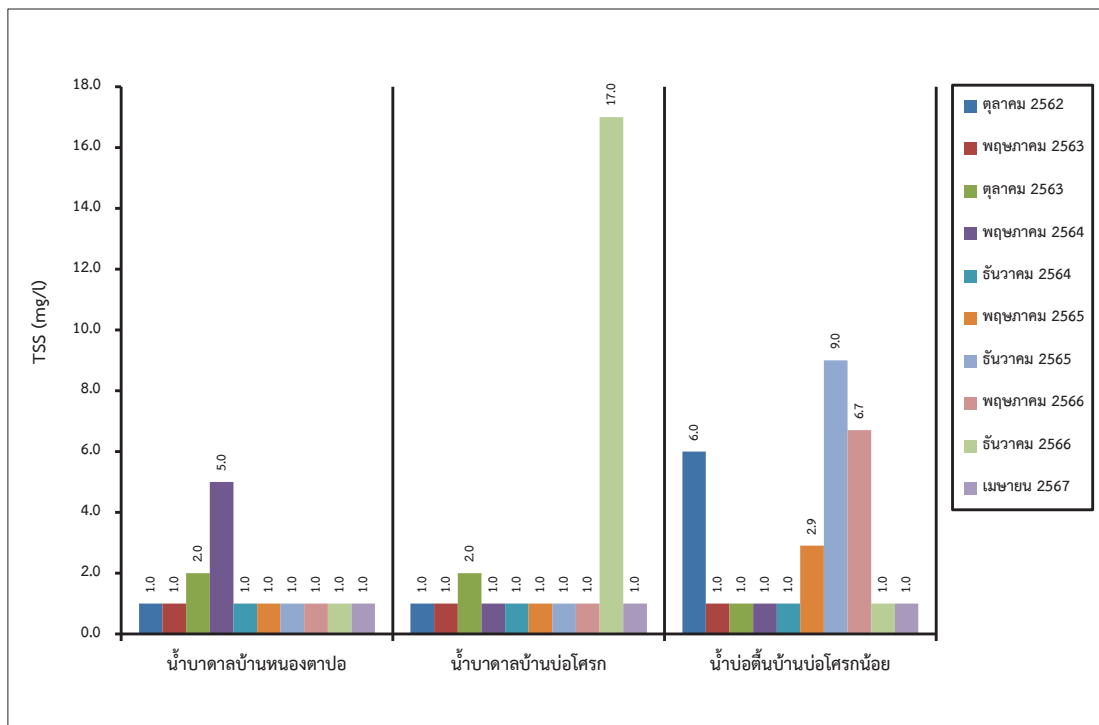
รูปที่ 3-23: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของน้ำผิวดินที่สถานีต่างๆ
 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



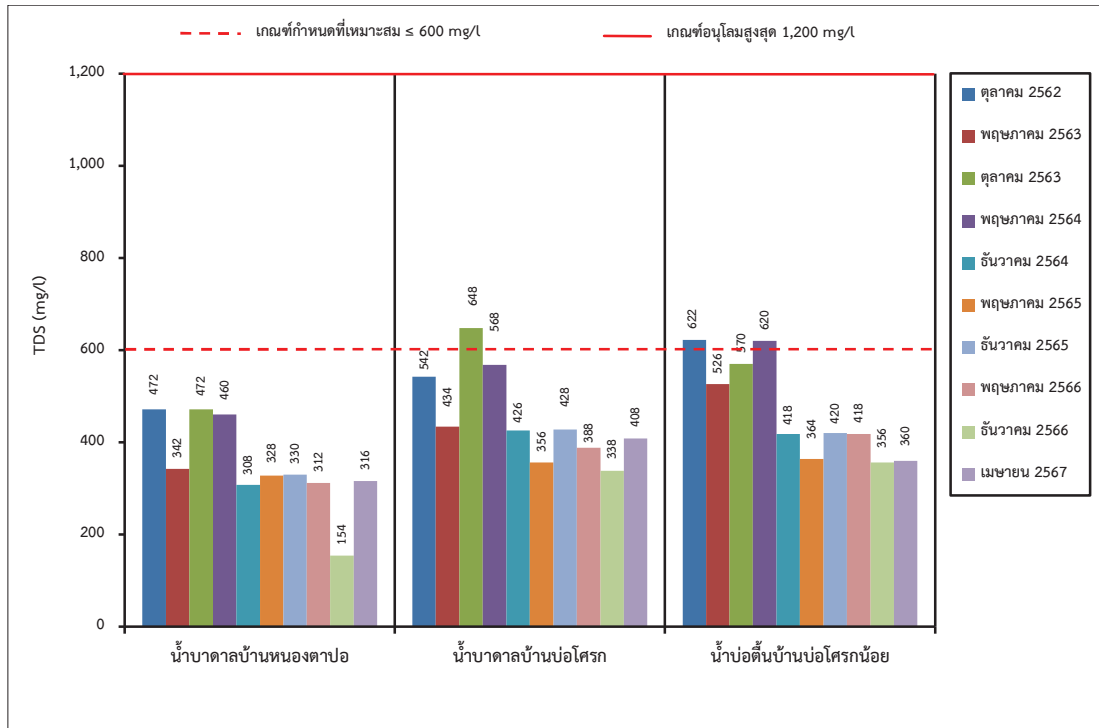
รูปที่ 3-24: กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำใต้ดินที่สถานีต่างๆ
 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



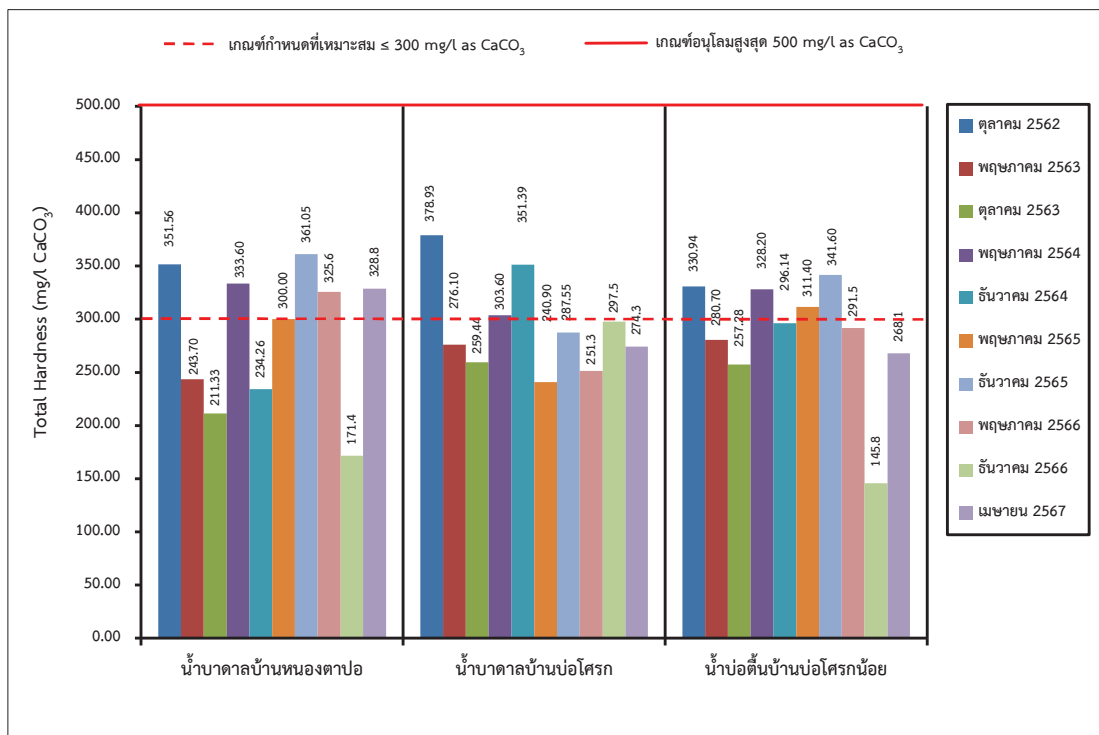
รูปที่ 3-25: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่นของน้ำใต้ดินที่สถานีต่างๆ
 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



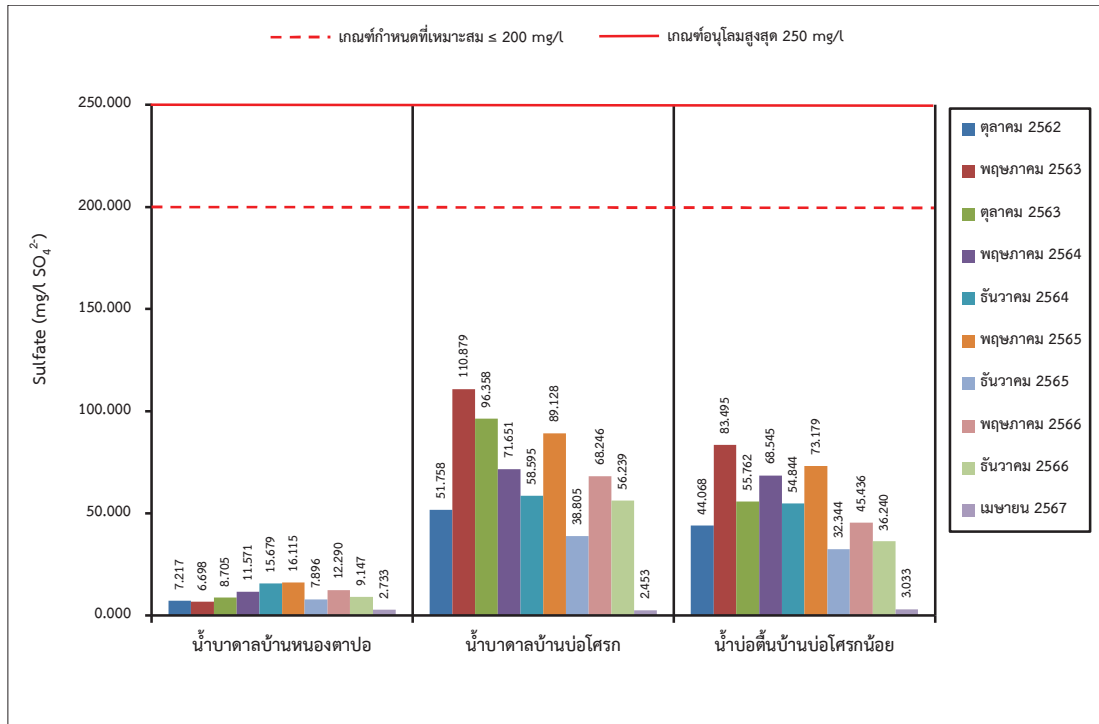
รูปที่ 3-26: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยของน้ำใต้ดินที่สถานีต่างๆ
 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



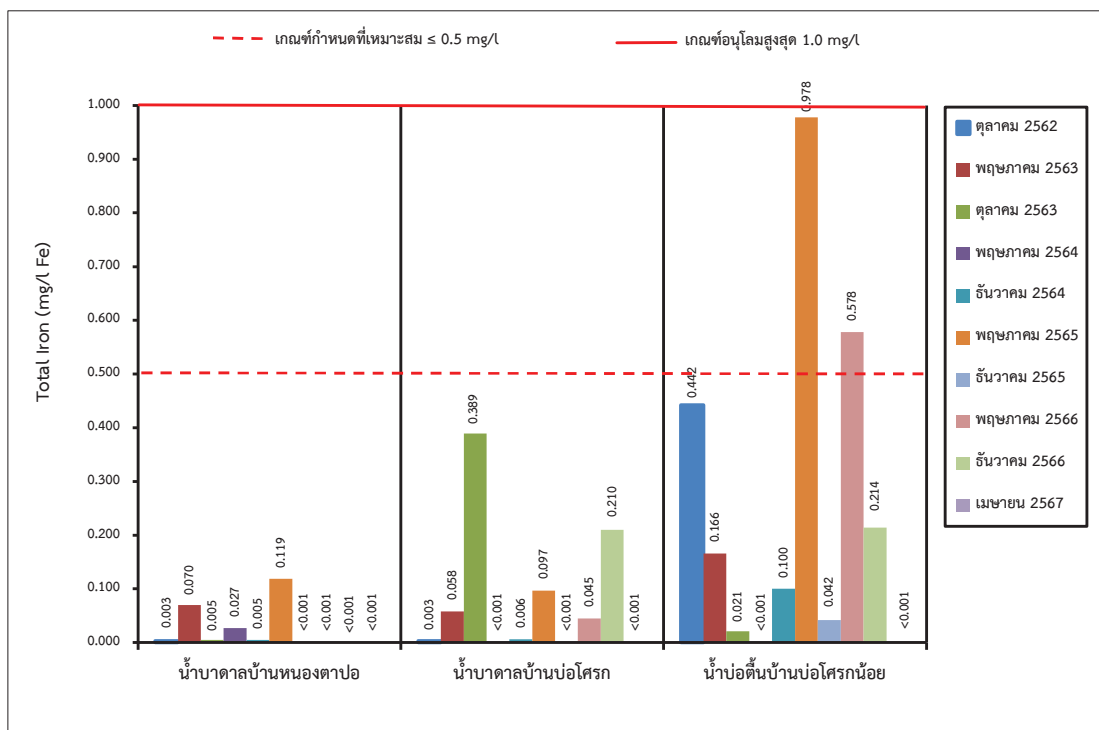
รูปที่ 3-27: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำใต้ดินที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-28: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวมของน้ำใต้ดินที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-29: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของน้ำใต้ดินที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-30: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของน้ำใต้ดินที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป จะต้องทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ค่าความทึบแสง ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป