



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อผลการดำเนินงานด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ทองคำ จังหวัด หนองบัวลำภู ได้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีแผนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- 3) แผนปฏิบัติการด้านความสั่นสะเทือน
- 4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- 5) แผนปฏิบัติการด้านอุทกพลศาสตร์
- 6) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- 7) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำเสีย
- 9) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย
- 10) แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจ - สังคม
- 11) แผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุข และสุขภาพ
- 12) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยเป็นการนำเสนอผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในระยะช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ทั้งนี้ บริษัท เอ็นทิก จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 (Third party) ได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ซึ่งตลอดกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการทำเหมืองแร่ทองคำ จังหวัด หนองบัวลำภู อย่างเคร่งครัด โดยรายละเอียดผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- 1) ด้านคุณภาพอากาศ ประกอบด้วย
 - 1.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ การตรวจวัดค่า TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, CO, SO₂, ความเร็วลมและทิศทางลม
 - 1.2) ค่าความทึบแสง (Opacity) ได้แก่ การตรวจวัด ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity)
 - 1.3) คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ได้แก่ การตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP)
- 2) ด้านเสียง ได้แก่ การตรวจวัด L_{eq} 5 min, L_{eq} 1 hr, L_{eq} 24 hr, L_{dn}, L_{max}, L₉₀ และเสียงรบกวน
- 3) ด้านความสั่นสะเทือน ได้แก่ การตรวจวัด ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency)
- 4) ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ประกอบด้วย
 - 4.1) คุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ การตรวจวัดค่า อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ปีไอดี ไนเตรต-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม และโลหะหนัก (ได้แก่ปรอท ตะกั่ว แคดเมียมและสารหนู)

4.2) คุณภาพตะกอนดิน ได้แก่ การตรวจวัดปริมาณสารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก ตะกั่ว โปรท นิกเกิล และสังกะสี

5) ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ได้แก่ การตรวจวัดปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลา และลูกปลา

6) ด้านการคมนาคมขนส่ง ประกอบด้วย

6.1) การคมนาคมขนส่งทางบก ได้แก่ การบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของ ยานพาหนะ การบันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ

6.2) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ ได้แก่ การบันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทาง การเดินเรือแต่ละลำ บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ

7) ด้านการจัดการน้ำเสีย ได้แก่ การตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ ของแข็ง ละลายทั้งหมด และน้ำมันและไขมัน

8) ด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย ได้แก่ การบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

9) ด้านการสาธารณสุข และสุขภาพ ได้แก่ การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย เช่น สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและ โรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ เป็นต้น

10) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ การตรวจสอบระบบการป้องกันอัคคีภัย การตรวจวัด ระดับความร้อน การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง การตรวจวัดระดับเสียง และการบันทึกสถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการ ปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียด ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท/หน่วยงาน/บุคคลที่เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตัวอย่าง
1. คุณภาพอากาศ	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
2. เสียง	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
3. ความสั่นสะเทือน	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. การคมนาคมขนส่ง	บริษัท จัมโบ้ เพตโตรัม จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
8. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	บริษัท จัมโบ้ เพตโตรัม จำกัด
9. การสาธารณสุข และสุขภาพ	บริษัท จัมโบ้ เพตโตรัม จำกัด
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บริษัท จัมโบ้ เพตโตรัม จำกัด

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ขณะที่มีการขนถ่ายสินค้า (A1) - สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเครื่องซัง (A2) - สถานีที่ 3 พื้นที่ขนส่ง โดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งออกไปนอกโครงการ (A3) - สถานีที่ 4 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น คลองสะแก (A4) - สถานีที่ 5 หมู่ 3 บ้านต้นโพธิ์ (A5) - สถานีที่ 6 หมู่ 5 บ้านใหม่ (A6) 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาลและการเปลี่ยนแปลงทิศทางลม (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้งครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ 	<p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568 พบว่า</p> <p>สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ขณะที่มีการขนถ่ายสินค้า (A1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.133 - 0.150 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.066 - 0.079 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 23.671 - 28.543 µg/m³ - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0068 - 0.0181 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.45 - 0.61 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.56 - 0.59 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0023 - 0.0025 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างแรง (SSE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างแรง (SSW) ของทิศทางทั้งหมด <p>สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเครื่องซัง (A2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.108 - 0.125 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.056 - 0.067 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 20.832 - 23.913 µg/m³

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0082 - 0.0198 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.46 - 0.63 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.57 - 0.60 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0022 - 0.0025 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างได้ (SSE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือ ทิศตะวันออก (E) ของทิศทางทั้งหมด <p>สถานีที่ 3 พื้นที่ขนส่ง โดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งออกไปนอกโครงการ (A3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.095 - 0.109 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.055 - 0.068 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 17.049 – 20.148 µg/m³ - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0069 - 0.0168 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.44 - 0.62 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.54 - 0.57 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0020 - 0.0021 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างได้ (SSW) ของทิศทางทั้งหมด <p>สถานีที่ 4 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นคลองสะแก (A4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.085 - 0.097 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.042 - 0.053 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 16.008 – 19.787 µg/m³ - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0072 – 0.0183 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.45 – 0.59 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.57 – 0.59 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0021 – 0.0023 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างได้ (SSE) ของทิศทางทั้งหมด <p>สถานีที่ 5 หมู่ 3 บ้านต้นโพธิ์ (A5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.074 – 0.085 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.051 – 0.063 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 12.955 – 15.474 µg/m³

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0086 – 0.0172 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.46 – 0.63 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.53 – 0.56 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0024 – 0.0028 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างได้ (SSE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของทิศทางทั้งหมด <p>สถานีที่ 6 หมู่ 5 บ้านใหม่ (A6)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.074 – 0.087 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.036 – 0.049 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 16.080 – 18.856 µg/m³ - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0072 – 0.01891 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.46 – 0.64 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.55 – 0.59 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0020 – 0.0021 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของทิศทางทั้งหมด <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีตรวจวัด รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 2-6 และหัวข้อ 3.1</p>
	<p>ค่าความทึบแสง ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียง) - สถานีที่ 2 บริเวณโรงกลั่นสินค้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเทียบเรือ (Smoke Opacity) 	<p>ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาล และการเปลี่ยนแปลงทิศทางลม (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้าสูงสุด) โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ</p>	<p>ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเทียบเรือในช่วงดำเนินการ วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่า</p> <p>สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียง) ตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 1 เท่ากับ 0 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 2 เท่ากับ 0 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 3 เท่ากับ 0.1 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 4 เท่ากับ 0 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 5 เท่ากับ 0.1 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 6 เท่ากับ 0 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 7 เท่ากับ 0 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 8 เท่ากับ 0 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 9 เท่ากับ 0 และค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 10 เท่ากับ 0 โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ร้อยละ 0</p> <p>สถานีที่ 2 บริเวณโรงกลั่นสินค้า ตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.9 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 2 เท่ากับ 1 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่</p>

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)				ที่ 3 เท่ากับ 0.9 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 4 เท่ากับ 0.8 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 5 เท่ากับ 0.8 ค่าความทึบแสง สูงสุดครั้งที่ 6 เท่ากับ 0.9 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 7 เท่ากับ 1 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 8 เท่ากับ 1.1 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 9 เท่ากับ 1.2 และค่าความทึบ แสงสูงสุด ครั้งที่ 10 เท่ากับ 1.2 โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ร้อยละ 0.9 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียด แสดงในภาคผนวก 2-6 และหัวข้อ 3.1
	คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 ปล่องระบายบริเวณโรงกลั่นสินค้า	- ผุ่นละอองรวม (TSP)	ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงที่มี กิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ช่วงเวลา เดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่องระบาย ช่วงดำเนินการ ในวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่า พื้นที่ ปล่องระบายบริเวณโรงกลั่นสินค้า ปริมาณผุ่นละออง (Total Suspended Particulate) มีค่า 5 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียด แสดงในภาคผนวก 2-6 และหัวข้อ 3.1
2. ด้านเสียง	ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ขณะมี การขนถ่ายสินค้า เพื่อทราบระดับเสียงจาก การขนถ่ายสินค้า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ของโครงการ (N1) - สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือ เพื่อทราบ ระดับเสียงจากการขนส่งสินค้าบริเวณหลังท่า เทียบเรือของโครงการ (N2) - สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียง โครงการมากที่สุด เพื่อทราบระดับเสียงจาก กิจกรรมของโครงการ (N3) - ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบ ท่า	- ระดับเสียง 5 นาที ($L_{eq} 5 \text{ min}$) - ระดับเสียง 1 ชั่วโมง ($L_{eq} 1 \text{ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - เสียงรบกวน	ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาล และการเปลี่ยนแปลงทิศทางลม (โดยให้ พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า สูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อย กว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้งครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงดำเนินการระหว่าง วันที่ 10 - 15 เมษายน 2568 พบว่า สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (N1) - $L_{eq} 5 \text{ min}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 43.7-64.7 เดซิเบล (เอ) - $L_{eq} 1 \text{ hr}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 46.3-62.0 เดซิเบล (เอ) - $L_{eq} 24 \text{ hrs}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 55.7-57.5 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 60.2-60.9 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 83.7-88.3 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 42.6-57.6 เดซิเบล (เอ) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 4.9-6.6 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
2. ด้านเสียง (ต่อ)				<p>สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือ (N2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq\ 5\ min}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 43.3-63.8 เดซิเบล (เอ) - $L_{eq\ 1\ hr}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 45.0-61.3 เดซิเบล (เอ) - $L_{eq\ 24\ hrs}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 54.1-55.8 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 58.2-59.1 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 58.2-82.8 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 41.2-56.3 เดซิเบล (เอ) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 7.3-8.7 เดซิเบล (เอ) <p>สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการมากที่สุด (N3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq\ 5\ min}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 41.5-68.6 เดซิเบล (เอ) - $L_{eq\ 1\ hr}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 38.6-65.8 เดซิเบล (เอ) - $L_{eq\ 24\ hrs}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.0-61.7 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 57.3-67.8 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 83.5-93.5 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 38.6-60.5 เดซิเบล (เอ) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 2.6-9.2 เดซิเบล (เอ) <p>สถานีที่ 4 ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าในวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่า ระดับเสียงเรือลากจูง L_{eq} มีค่า 94.8 เดซิเบล (เอ)</p> <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีตรวจวัด รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 3-2 และหัวข้อ 3.2</p>

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
3. ด้านความสั่นสะเทือน	ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (V1) - สถานีที่ 2 บริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2)	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) - ความถี่ (Frequency)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วัน ต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงดำเนินการระหว่างวันที่ วันที่ 10 - 15 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่า สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (V1) - ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity ; PPV, Vmax) มีค่าเท่ากับ 0.063 - 0.804 มิลลิเมตรต่อวินาที - ค่าความถี่ของความสั่นสะเทือน (Frequency) มีค่า เท่ากับ 3 - 85 เฮิร์ตซ์ สถานีที่ 2 บริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2) - ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity ; PPV, Vmax) มีค่าเท่ากับ 0.101 - 0.906 มิลลิเมตรต่อวินาที - ค่าความถี่ของความสั่นสะเทือน (Frequency) มีค่า เท่ากับ 1.8 - 85 เฮิร์ตซ์ <u>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทุกสถานีตรวจวัด รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 4 และหัวข้อ 3.3</u>
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 1) คุณภาพน้ำผิวดิน	คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) - สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2) - สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงดำเนินการในวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง) พบว่า สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) - อุณหภูมิ (Temperature) มีค่า 29.7 องศาเซลเซียส - ความโปร่งแสง (Transparency) มีค่า 0.30 เมตร - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.3 - ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่า 7.6 มิลลิกรัมต่อลิตร - บีโอดี (BOD) มีค่า 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) มีค่า 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู 		<ul style="list-style-type: none"> - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร - แอมโมเนียไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) มีค่าน้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) มีค่า 294 มิลลิกรัมต่อลิตร - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) มีค่า 540 MPN/100 มิลลิตร - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) มีค่า 350 MPN/100 มิลลิตร - ปรอท มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร - ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัมต่อลิตร - แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร - สารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร <p>สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ (SW2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) มีค่า 30.3 องศาเซลเซียส - ความโปร่งแสง (Transparency) มีค่า 0.30 เมตร - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.2 - ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่า 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร - บีโอดี (BOD) มีค่า 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) มีค่า 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) มีค่าน้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) มีค่า 654 มิลลิกรัมต่อลิตร - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) มีค่า 1,600 MPN/100 มิลลิตร - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) มีค่า 920 MPN/100 มิลลิตร - โปรท มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร - ตะกั่ว มีค่า 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร - แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร - สารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร <p>สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) มีค่า 30.4 องศาเซลเซียส - ความโปร่งแสง (Transparency) มีค่า 0.30 เมตร - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.2 - ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่า 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร - บีโอดี (BOD) มีค่า 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) มีค่า 2.7 มิลลิกรัมต่อลิตร - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) มีค่าน้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) มีค่า 340 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) มีค่า 920 MPN/100 มิลลิตร - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) มีค่า 540 MPN/100 มิลลิตร - โปรท มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร - ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัมต่อลิตร - แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร - สารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินพบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 5-1 และหัวข้อ 3.3</p>
	คุณภาพตะกอนดิน ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)	<ul style="list-style-type: none"> - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - โปรท - นิกเกิล - สังกะสี 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในช่วงดำเนินการในวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ (SW2) พบว่า <ul style="list-style-type: none"> - สารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - แคดเมียม (Cd) มีค่า 0.920 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - โครเมียม (Cr) มีค่า 24.600 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - ทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 12.945 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - เหล็ก (Fe) มีค่า 15,867.853 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - ตะกั่ว (Pb) มีค่า 6.567 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - โปรท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0002 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - นิกเกิล (Ni) มีค่า 14.124 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - สังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 27.629 มิลลิกรัม/กิโลกรัม <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินพบว่าทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 5-1 และหัวข้อ 3.3.2</p>

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียง สินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้า ของโครงการล่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ โปรท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	กรณีสินค้าจมน้ำ ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ในกรณีที่พบว่าผลการ ตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการ ติดตามตรวจสอบ กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้งหลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็น เวลา 7 วัน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่ จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตาม ตรวจสอบ	ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่มีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำบริเวณหน้าท่า เทียบเรือระหว่างการดำเนินการแต่อย่างใด
	คุณภาพตะกอนดิน ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้า ของโครงการล่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2)	- สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - โปรท - นิกเกิล - สังกะสี	กรณีสินค้าจมน้ำ ทำการตรวจวัดในช่วงที่ ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ในกรณีที่พบว่า ผลการตรวจวัดที่ จุดเกิดเหตุและบริเวณ ใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ	ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่มีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำบริเวณหน้าท่า เทียบเรือระหว่างการดำเนินการแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) 		<p>กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้งหลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุกวันเป็นเวลา 7 วัน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ</p>	
2) อุทกพลศาสตร์	แนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและแนวตลิ่งด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร	ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการสำรวจ 1 ครั้งต่อปี ในปี ที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 และหากพบว่าผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ 	โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่งบริเวณแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ความกว้างตลอดแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ 500 เมตร พบว่า มีความกว้างอยู่ในช่วงประมาณ 77 - 122 เมตร
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) - สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ (SW2) - สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงดำเนินการเมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่า <p>สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ ตอนพืช : พบ Division Cyanophyta 7 สกุล Division Chlorophyta 13 สกุล Division Chromophyta 10 สกุล รวมทั้งหมด 30 ชนิด มีปริมาณ 127,717,081 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae; Order Biddulphiales, Family Thalassiosiraceae : Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.31 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของแพลงก์ตอนพืช

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนสัตว์ : พบ Phylum Sarcomastigophora 2 สกุล Phylum Ciliophora 1 สกุล phylum Rotifera 13 สกุล Phylum Arthropoda 5 สกุล และ Phylum Mollusca 2 สกุล รวมทั้งหมด 23 ชนิด มีปริมาณ 2,220,024 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae; Keratella tropica (Apstein) และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมดเท่ากับ 2.7 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้ - สัตว์หน้าดิน : พบ Phylum Arthropoda 2 สกุล และ Phylum Mollusca 1 สกุล รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 150 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda: Family Palaemonidae และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.90 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสัตว์หน้าดิน - ไข่ปลา : ไม่พบ - ลูกปลา : พบลูกปลาวัยอ่อนคือ ลูกปลาชีวก้าว และพบลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ได้แก่ โคพีพอด ลูกไร และลูกหอยฝาดเดียว มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 1,244 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 1.01 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอาศัยอยู่ได้ - พืชน้ำ : พบพืชน้ำจำนวน 4 สกุล 4 ชนิด คือ พืชขายน้ำ 1 ชนิด และพืชลอยน้ำ 3 ชนิด ได้แก่ จอก แหนเป็ด หญ้าไซ และ ผักตบชวา

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ (SW2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช : พบ ใน Division Cyanophyta 7 สกุล Division Chlorophyta 11 สกุล Division Chromophyta 9 สกุล รวมทั้งหมด 27 ชนิด มีปริมาณ 124,651,433 ยูนิต์/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae; Order Biddulphiales, Family Thalassiosiraceae: Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen. และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.35 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของแพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ : พบ Phylum Sarcomastigophora 1 สกุล phylum Rotifera 14 สกุล Phylum Arthropoda 5 สกุล Phylum Mollusca 2 สกุล Phylum Annelida 1 สกุล และ Phylum Ecterocta 1 สกุล รวมทั้งหมด 24 ชนิด มีปริมาณ 1,125,300 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae; Keratella tropica (Apstein) และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมดเท่ากับ 2.66 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้ - สัตว์หน้าดิน : Phylum Arthropoda 2 สกุล และ Phylum Mollusca 1 สกุล รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 135 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda: Family Palaemonidae และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.94 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสัตว์หน้าดิน - ไข่ปลา : ไม่พบ

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - ลูกปลา : ลูกปลาวัยอ่อนได้แก่ ลูกปลาชีวก้าว และลูกปลาแป้นแก้ว และพบลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ได้แก่ โคพีพอด ลูกไร ลูกกุ้งและและลูกหอยฝาเดียว มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 1,879 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 1.28 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับลูกสัตว์วัยอ่อนอาศัยอยู่ได้ - พืชน้ำ : พบพืชน้ำจืดจำนวน จำนวน 8 สกุล 8 ชนิด คือ พืชลอยน้ำ 1 ชนิด พืชชายน้ำ 4 ชนิด และวัชพืช 3 ชนิด ได้แก่ ผักโขม ผักเป็ดน้ำ เอื้องพืดมา/ผักไผ่น้ำ หญ้าลิ้นงู ผักตบชวา เล้า หญ้าขน และ หญ้าปล้อง <p>สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช : พบ Division Cyanophyta 7 สกุล Division Chlorophyta 12 ส ก ุ ล Division Chromophyta 8 สกุล รวมทั้งหมด 27 ชนิด มีปริมาณ 121,814,288 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae; Order Biddulphiales, Family Thalassiosiraceae: Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen. และ มี ค ่า ดัชนี ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.32 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของแพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ : phylum Rotifera 12 สกุล Phylum Arthropoda 6 ส ก ุ ล Phylum Mollusca 2 ส ก ุ ล Phylum Annelida 1 ส ก ุ ล และ Phylum Ectorocta 1 ส ก ุ ล รวมทั้งหมด 22 ชนิด มีปริมาณ 969,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ Phylum Rotifera Class Monogononta Order

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>Ploima Family Brachionidae; Keratella tropica (Apstein) และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมดเท่ากับ 2.78 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัตว์หน้าดิน : Phylum Arthropoda 2 สกุล รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 105 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda: Family Palaemonidae และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.41 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสัตว์หน้าดิน - ไข่ปลา : ไม่พบ - ลูกปลา : ลูกปลาวัยอ่อนคือ ลูกปลาชีวก้าว และพบลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ได้แก่ โคพีพอด ลูกกุ้งและลูกหอยฝาดเดียว มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 715 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 0.58 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับลูกสัตว์วัยอ่อน - พืชน้ำ : พบพืชน้ำ จำนวน 6 สกุล 6 ชนิด คือ พืชลอยน้ำ 1 ชนิด พืชชายน้ำ 3 ชนิด และวัชพืช 2 ชนิด ได้แก่ ผักตบชวา ชีโก้ย่าน ผักบุ้งไทย เอื้องพืดม้า/ผักไผ่น้ำ เล้า และหญ่ปล้อง <p>รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 7-2 และหัวข้อ 3.5</p>
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก	<p>ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p> <p>ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <p>สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม (SW1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ 	<p>กรณีสินค้าจมน้ำ</p> <p>ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ</p>	<p>ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่มีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสักระหว่างการดำเนินการแต่อย่างใด</p>

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) 		<p>กรณีน้ำมันรั่วไหล</p> <p>ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา 7 วัน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ</p>	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การคมนาคมขนส่ง 1) การคมนาคมทางบก	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ	บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ	<p>โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีปริมาณรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวนทั้งหมด 15,282 เที่ยว และรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 6,333 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี สำหรับการขนส่งสินค้าประเภทปูนเม็ด พบว่า มีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 4,292 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ และการขนส่งสินค้าประเภทแร่โอปซั่ม พบว่า มีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 1,168 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด จังหวัดนครสวรรค์ ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ โดยผลการบันทึกปริมาณรถบรรทุกของโครงการรายละเอียดแสดงในหัวข้อ3.6</p>

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทาง การขนส่งของโครงการ	บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ของโครงการ	ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและสรุปผลรายงาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่มีอุบัติเหตุทางบกที่ เกิดขึ้นจากการดำเนินการขนส่งของโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 13-5
2) การคมนาคมทางน้ำ	พื้นที่โครงการ	บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้า เทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินเรือแต่ละลำ	บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงาน สรุปทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ	โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณเรือที่เข้า-ออก บริเวณพื้นที่ โครงการระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยโครงการมีการขนถ่ายสินค้า จำนวน 3 ประเภท ได้แก่ สินค้าประเภทถ่านหิน สินค้าประเภทปูน เม็ด และสินค้าประเภทแบริ่งขั้ว โดยจำนวนปริมาณเรือที่ เข้า-ออกโครงการ สินค้าประเภทถ่านหิน พบว่า มีปริมาณ เรือขนาดน้อยกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 52 เที่ยว และมีปริมาณเรือขนาดมากกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 255 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากเกาะสี ชัง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ขนส่งสินค้าปลายทาง มายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ สำหรับการขนส่งสินค้า ประเภทปูนเม็ด พบว่า มีปริมาณเรือขนาดน้อยกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 13 เที่ยว และมีปริมาณเรือขนาด มากกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 56 เที่ยว โดยมีการ ขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังเกาะสีชัง อำเภอสัตหีบ จังหวัด ชลบุรี และการขนส่งสินค้าประเภทแบริ่งขั้ว พบว่า มี ปริมาณเรือขนาดมากกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 16 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือ จัมโบ้ เจตตี้ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังเกาะสีชัง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.7
	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทาง การขนส่งของโครงการ	บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่ เกิดขึ้นของโครงการ	ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและสรุปผลรายงาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่มีอุบัติเหตุทางน้ำที่ เกิดขึ้นจากการดำเนินการขนส่งของโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 13-5
3.2 การจัดการน้ำเสีย	ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO)	ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย จำนวน 2 ครั้ง ในช่วง ดำเนินการ ครั้งที่ 1 วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 บริเวณหน้าท่าเทียบ เรือจัมโบ้เจตตี้ (SW2) พบว่า

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน 		<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.9 - บีโอดี (BOD) มีค่า 5.3 มิลลิกรัม/ลิตร - ซีโอดี (COD) มีค่า 77 มิลลิกรัม/ลิตร - ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO) มีค่า 3.7 มิลลิกรัม/ลิตร - ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่า 988 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร <p>ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2568</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.9 - บีโอดี (BOD) มีค่า 11.3 มิลลิกรัม/ลิตร - ซีโอดี (COD) มีค่า 74 มิลลิกรัม/ลิตร - ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO) มีค่า 4.3 มิลลิกรัม/ลิตร - ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่า 940 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร <p>ทั้งนี้ พบว่า ทั้ง 2 ครั้งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งพบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียด แสดงในภาคผนวก 9-2 และหัวข้อ 3.8</p>
3.3 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย	บริเวณพื้นที่ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล 	สรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<p>ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ พบว่า ขยะทั่วไปมีปริมาณ 744.8 กิโลกรัม ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีกมีปริมาณ 28.4 กิโลกรัม และไม่มีของเสียอันตรายแต่อย่างใด โดยขยะทั่วไปได้ประสานขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในท้องที่เข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัด และของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ได้อีกได้คัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำและจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 10 หัวข้อ 3.9</p>
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงาน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ 	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้จัดให้มีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งของโครงการ ซึ่งได้รายงาน

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
	- ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	- ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ และการแก้ไข - ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ		ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 สำหรับในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการยังไม่มีผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งของโครงการ ทั้งนี้โครงการมีแผนการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งของโครงการ ประจำปี 2568 ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ต่อไป
4.2 การสาธารณสุข และสุขภาพ	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานโครงการทำเทียบเรือ	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - ตรวจวัดความดันโลหิต (BP) - เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT/ SGPT/Alk.phosphatase) - ตรวจระดับไขมัน HDL ในเลือด - ตรวจระดับไขมัน LDL ในเลือด - กรดยูริก (Uric Acid) - ตรวจปัสสาวะ (Urine)	ปีละ 1 ครั้ง	โครงการดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 06 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลราชธานี ซึ่งมีพนักงานเข้าตรวจสอบสุขภาพ จำนวน 59 คน มีรายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE), การตรวจดัชนีมวลกาย (BMI), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), การตรวจปัสสาวะทั่วไป (UA), ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS), ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine), ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (eGFR), ตรวจวัดระดับกรดยูริก (Uric Acid), ตรวจวัดระดับไขมัน HDL/LDL ในเลือด, ตรวจวัดระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride), ตรวจวัดการทำงานของตับ (SGOT/SGPT/Alk), ตรวจวัดเอ็กซเรย์ปอด (Chest x-ray) และตรวจสายตาทั่วไป (Visual Acuity) พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ที่มีความผิดปกติ 3 อันดับแรก ได้แก่ ดัชนีมวลกาย : BMI (อันดับแรก), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC (อันดับที่สอง) และระดับไขมันโคเลสเตอรอล : Cholesterol (อันดับที่สาม) ตามลำดับ แสดงถึง

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				อย่างไรก็ตาม สำหรับในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการยังไม่มี การตรวจสอบสุขภาพร่างกาย และสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยงของคณงาน ทั้งนี้โครงการมีแผนจัดการตรวจสอบสุขภาพร่างกาย และสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยงของคณงาน ประจำปี 2568 ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ต่อไป
	การตรวจการได้ยิน (Audiogram) พนักงานที่ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ	- ตรวจการได้ยิน (Audiogram)	ปีละ 1 ครั้ง	สำหรับในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการยังไม่มี การตรวจการได้ยินทั้งนี้โครงการมีแผนจัดการตรวจการตรวจการได้ยินพนักงาน ประจำปี 2568 ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบกิจกรรมที่พนักงานทำงานในสภาพที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ แต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการกำหนดให้พนักงานประจำหน้าทำเทียบเรือสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพการได้ยินของพนักงานระหว่างปฏิบัติงาน
	(ก) การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย พื้นที่โครงการ	- สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน	ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และสรุปผลทุก 6 เดือน	โครงการจัดให้มีการบันทึกการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน ตลอดระยะเวลา 6 เดือน โดยในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป คือ ปวดศีรษะ โดยเข้ารับการปฐมพยาบาลทั้งหมด 22 ครั้ง รองลงมาคือ อาการท้องร่วง โดยเข้ารับการปฐมพยาบาลทั้งหมด 3 ครั้ง และไม่พบการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.11 และ ภาคผนวก 12-4
	(ข) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ โดยเฉพาะ ระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง	ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และสรุปผลทุก 6 เดือน	จากการบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในบริเวณพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรใกล้ที่ตั้งโครงการ โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชนประจำตำบล

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
		- ข้อร้องเรียนของชุมชนและกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ		<p>บ่อโพง และ โรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลคลองสะแกพบว่า</p> <p>- โรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลบ่อโพง</p> <p>สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 3 อันดับแรก จากสาเหตุการป่วย 298 กลุ่มโรค ได้แก่ เบาหวาน (ร้อยละ 25.14), ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 24.14) และเนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 11.09) ตามลำดับ ทั้งนี้จากการดำเนินกิจกรรมโครงการในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบข้อร้องเรียนของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด (ภาคผนวก 11-4)</p> <p>- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสะแก</p> <p>สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 3 อันดับแรก จากสาเหตุการป่วย 298 กลุ่มโรค ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ (ร้อยละ 27.88), เนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 27.27) และโรคของหูและปมกกหูอื่น ๆ (ร้อยละ 11.27) ตามลำดับ ทั้งนี้จากการดำเนินกิจกรรมโครงการในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบข้อร้องเรียนของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด (ภาคผนวก 11-4)</p>
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ตรวจสอบระบบการป้องกันอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการ	ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง	ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์	โครงการมีการบันทึกติดตามตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบเพื่อให้อุปกรณ์ทุกชนิดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (ภาคผนวก 13-4)
	สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่โครงการ	สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และสรุปผลทุก 6 เดือน	ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่มีอุบัติเหตุเหตุการณ์เจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.12
	การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณอาคารเก็บสินค้า	อุณหภูมิเวตบัลโบล (Wet Bulb Globe Temperature; WBGT)	ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ เป็นเพียงการขนถ่ายสินค้าผ่านท่าเท่านั้น โดยไม่มีอาคารเก็บสินค้าแต่อย่างใด จึงไม่มีการดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในรอบการนำเสนอ

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
	การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้	ระดับความเข้มของแสงสว่าง	ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง ระหว่าง ปฏิบัติงานในวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2568 บริเวณหน้าท่า เทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ พบว่า - ช่วงเวลา 14.00 – 14.30 น. มีค่า 963 ลักซ์ - ช่วงเวลา 19.00 – 20.30 น. มีค่า 154 ลักซ์ ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างมีค่าอยู่ในเกณฑ์ <u>มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 1-9 และหัวข้อ 3.12</u>
	การตรวจวัดระดับเสียง หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs}$)	ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs}$) ระหว่างปฏิบัติงานในวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2568 บริเวณ หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ พบว่า - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs}$) เท่ากับ 64.1 เดซิเบลเอ - ค่าระดับเสียงสูงสุด เท่ากับ 89.9 เดซิเบลเอ ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ <u>มาตรฐาน</u> <u>รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 1-9 และหัวข้อ 3.12</u>

3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระหว่างการดำเนินการจำนวน 6 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-1 และ รูปที่ 3-2) ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ขณะที่มีการขนถ่ายสินค้า สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเครื่องชั่ง สถานีที่ 3 บริเวณพื้นที่ขนส่ง โดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งออกไปนอกโครงการ สถานีที่ 4 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คลองสะแก สถานีที่ 5 หมู่ 3 บ้านต้นโพธิ์ และสถานีที่ 6 หมู่ 5 บ้านใหม่ ในระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วลมและทิศทางลม ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3-3 ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) รายละเอียดดังนี้

1) สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.133 - 0.150 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.066 - 0.079 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 23.671 - 28.543 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0068 - 0.0181 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.45 - 0.61 ส่วนในล้านส่วน และคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.56 - 0.59 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0023 - 0.0025 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรและ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ภาคผนวก 2-6 และภาคผนวก 1-9 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 - 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) ของทิศทางทั้งหมด

2) สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเครื่องชั่ง

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.108 - 0.125 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.056 - 0.067 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 20.832 - 23.913 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0082 - 0.0198 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.46 - 0.63 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมงมีค่าอยู่ใน

ช่วง 0.57 - 0.60 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0022 - 0.0025 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังภาคผนวก 2-6 และภาคผนวก 1-9 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 - 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันออก (E) ของทิศทางทั้งหมด

3) สถานีที่ 3 บริเวณพื้นที่ขนส่ง โดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งออกไปนอกโครงการ

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.095 - 0.109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.055 - 0.068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 17.049 - 20.148 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0069 - 0.0168 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.44 - 0.62 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.54 - 0.57 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0020 - 0.0021 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังภาคผนวก 2-6 และภาคผนวก 1-9 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 - 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW) ของทิศทางทั้งหมด

4) สถานีที่ 4 บริเวณองค์ประกอบโครงสร้างส่วนท้องถิ่นคลองสะแก

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.085 - 0.097 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.042 - 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 16.008 - 19.787 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0072 - 0.0183 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.45 - 0.59 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.57 - 0.59 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0021 - 0.0023 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

(PM₁₀) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังภาคผนวก 2-6 และภาคผนวก 1-9 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) ของทิศทางทั้งหมด

5) สถานีที่ 5 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 3 บ้านต้นโพธิ์

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.074 – 0.085 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.051 – 0.063 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 12.955 – 15.474 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0086 – 0.0172 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.46 – 0.63 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.53 – 0.56 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0024 – 0.0028 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังภาคผนวก 2-6 และภาคผนวก 1-9 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของทิศทางทั้งหมด

6) สถานีที่ 6 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 5 บ้านใหม่

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.074 – 0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.036 – 0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 16.080 – 18.856 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0072 – 0.0189 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.46 – 0.64 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.55 – 0.59 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0020 – 0.0021 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่

กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังภาคผนวก 2-6 และภาคผนวก 1-9 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของทิศทางทั้งหมด

โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-3 ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Sampler, Gravimetric
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	PM ₁₀ Sampler, Gravimetric
3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	PM _{2.5} Size Selective, Gravimetric
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer, Chemiluminescence
5. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer, Non-dispersive Infrared (NDIR)
6. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer, UV-Fluorescence
7. ทิศทางลมและความเร็วลม	Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/Wind Rose Analysis
8. ค่าความทึบแสง	Digital Smoke Meter
9. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	Isokinetic Sampling US EPA Method

3.1.2 ค่าความทึบแสง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ ในช่วงดำเนินการ จำนวน 2 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-2) ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เพติ และบริเวณโรงกลั่นสินค้า เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง) ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตามวิธีมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ. 2550) ด้วยเครื่องวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) โดยระยะการตรวจวัดห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 1 เมตร และวัดค่าความทึบแสงที่แหล่งกำเนิดฝุ่นละอองโดยตรงไม่ผ่านการชักตัวอย่าง (Full Flow) สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความทึบแสงในแต่ละสถานี พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เพติ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.0 เปอร์เซ็นต์และบริเวณโรงกลั่นสินค้ามีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.9 เปอร์เซ็นต์ (ภาคผนวก 2-6) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ. 2550) แสดงดังตารางที่ 3-5 และภาคผนวก 1-9

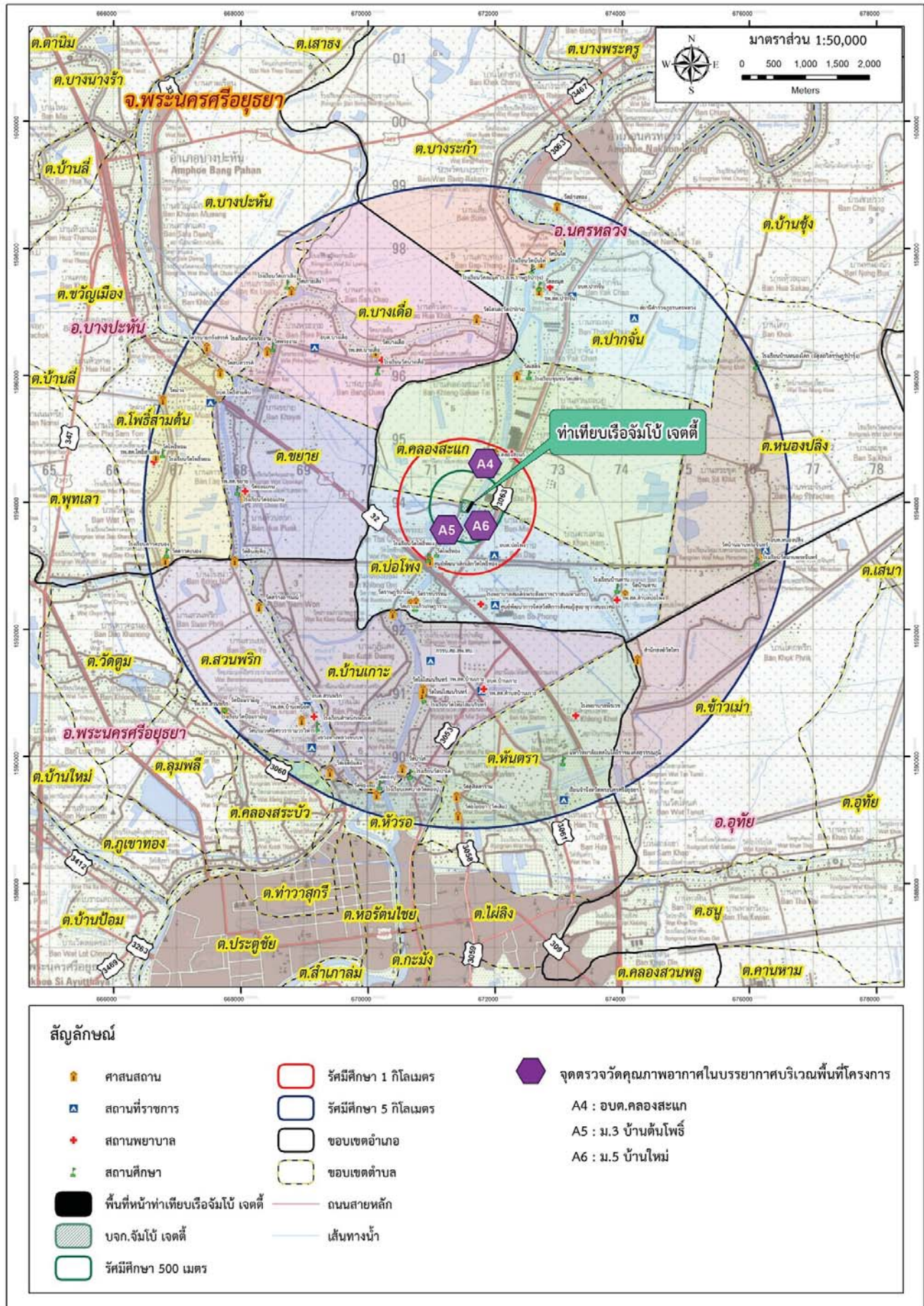
3.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบาย ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ปล่องระบายบริเวณโรงกลั่นสินค้า ตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง) แสดงดังรูปที่ 3-3 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยวิธีการชักตัวอย่างอากาศด้วยความเร็วเท่ากับความเร็วของกระแสอากาศในปล่อง (Isokinetic Sampling) ผ่านกระดาดกรองใยแก้วและเครื่องควบแน่น ตามมาตรฐาน US EPA Method 5 อ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย ฉบับที่ 1 ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองรวมปล่องระบายบริเวณโรงกลั่นสินค้า พบว่ามีค่า 5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวก 2-6) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (กรณีไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-6 และภาคผนวก 1-9



รูปที่ 3-1

ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ



รูปที่ 3-1 (ต่อ) ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ



รูปที่ 3-2 สถานีตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity)



รูปที่ 3-3

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด						
		TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	CO		SO ₂
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (A1) UTM 47P 0671575 E, 1593870 N วันที่ 10 - 15 เมษายน 2568	10-11/04/2568	0.150	0.079	28.543	0.0072 - 0.0172	0.46 - 0.60	0.56	0.0024
	11-12/04/2568	0.147	0.074	25.214	0.0083 - 0.0171	0.48 - 0.61	0.59	0.0023
	12-13/04/2568	0.142	0.071	24.908	0.0076 - 0.0181	0.48 - 0.61	0.58	0.0023
	13-14/04/2568	0.133	0.066	23.671	0.0068 - 0.0175	0.45 - 0.59	0.56	0.0025
	14-15/04/2568	0.138	0.068	24.804	0.0079 - 0.0169	0.48 - 0.60	0.58	0.0023
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.133 - 0.150	0.066 - 0.079	23.671 - 28.543	0.0068 - 0.0181	0.45 - 0.61	0.56 - 0.59	0.0023 - 0.0025
สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเครื่องจักร (A2) UTM 47P 0671503 E, 1593930 N วันที่ 10 - 15 เมษายน 2568	10-11/04/2568	0.125	0.067	23.913	0.0087 - 0.0172	0.49 - 0.62	0.58	0.0025
	11-12/04/2568	0.120	0.065	23.114	0.0082 - 0.0184	0.46 - 0.62	0.59	0.0024
	12-13/04/2568	0.113	0.061	22.035	0.0086 - 0.0198	0.48 - 0.60	0.58	0.0025
	13-14/04/2568	0.108	0.056	20.832	0.0092 - 0.0181	0.48 - 0.63	0.60	0.0022
	14-15/04/2568	0.111	0.058	21.527	0.0086 - 0.0186	0.46 - 0.61	0.57	0.0023
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.108 - 0.125	0.056 - 0.067	20.832 - 23.913	0.0082 - 0.0198	0.46 - 0.63	0.57 - 0.60	0.0022 - 0.0025
สถานีที่ 3 บริเวณพื้นที่ขนส่ง โดยเป็น เส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งออกไปนอก โครงการ (A3) UTM 47P 0671481 E, 1593881 N วันที่ 10 - 15 เมษายน 2568	10-11/04/2568	0.109	0.068	20.148	0.0075 - 0.0168	0.48 - 0.62	0.57	0.0021
	11-12/04/2568	0.104	0.063	19.042	0.0076 - 0.0162	0.45 - 0.59	0.55	0.0020
	12-13/04/2568	0.100	0.059	18.095	0.0069 - 0.0160	0.45 - 0.60	0.56	0.0021
	13-14/04/2568	0.097	0.057	17.188	0.0086 - 0.0161	0.44 - 0.58	0.54	0.0021
	14-15/04/2568	0.095	0.055	17.049	0.0079 - 0.0159	0.46 - 0.58	0.55	0.0020
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.095 - 0.109	0.055 - 0.068	17.049 - 20.148	0.0069 - 0.0168	0.44 - 0.62	0.54 - 0.57	0.0020 - 0.0021
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.330 ^{1/}	ไม่เกิน 0.120 ^{1/}	ไม่เกิน 37.5 ^{2/}	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}	ไม่เกิน 30 ^{4/}	ไม่เกิน 9 ^{4/}	ไม่เกิน 0.12 ^{1/}
หน่วย		มก./ลบ.ม. (mg/m ³)		มคก./ลบ.ม.(µg/m ³)	ส่วนในล้านส่วน (ppm)			

หมายเหตุ: ^{1/} อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{5/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด						
		TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	CO		SO ₂
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สถานีที่ 4 บริเวณกองครปกรงสวน ทองถิ่นคลองสะแก (A4) UTM 47P 0671821 E, 1594601 N วันที่ 10 - 15 เมษายน 2568	10-11/04/2568	0.097	0.053	19.787	0.0074 – 0.0163	0.46 – 0.59	0.59	0.0021
	11-12/04/2568	0.094	0.049	18.478	0.0086 – 0.0183	0.46 – 0.59	0.59	0.0022
	12-13/04/2568	0.090	0.046	17.130	0.0074 – 0.0161	0.46 – 0.57	0.57	0.0021
	13-14/04/2568	0.087	0.045	16.695	0.0072 – 0.0177	0.46 – 0.58	0.58	0.0022
	14-15/04/2568	0.085	0.042	16.008	0.0072 – 0.0178	0.45 – 0.59	0.59	0.0023
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.085 - 0.097	0.042 - 0.053	16.008 – 19.787	0.0072 – 0.0183	0.45 – 0.59	0.57 – 0.59	0.0021 – 0.0023
สถานีที่ 5 บริเวณชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านต้นโพธิ์ (A5) UTM 47P 0671006 E, 1593167 N วันที่ 10 - 15 เมษายน 2568	10-11/04/2568	0.085	0.063	15.474	0.0092 – 0.0162	0.46 – 0.56	0.53	0.0027
	11-12/04/2568	0.081	0.060	14.268	0.0087 – 0.0172	0.48 – 0.60	0.55	0.0026
	12-13/04/2568	0.078	0.057	13.110	0.0086 – 0.0172	0.48 – 0.59	0.54	0.0026
	13-14/04/2568	0.077	0.055	13.042	0.0086 – 0.0168	0.46 – 0.63	0.55	0.0024
	14-15/04/2568	0.074	0.051	12.955	0.0086 – 0.0168	0.46 – 0.59	0.56	0.0028
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.074 – 0.085	0.051 – 0.063	12.955 – 15.474	0.0086 – 0.0172	0.46 – 0.63	0.53 – 0.56	0.0024 – 0.0028
สถานีที่ 6 บริเวณหมู่ 5 บ้านใหม่ (A6) UTM 47P 0671793 E, 1593518 N วันที่ 10 - 15 เมษายน 2568	10-11/04/2568	0.087	0.049	18.856	0.0072 – 0.0159	0.46 – 0.60	0.58	0.0021
	11-12/04/2568	0.083	0.045	17.749	0.0076 – 0.0167	0.46 – 0.59	0.55	0.0020
	12-13/04/2568	0.081	0.041	17.108	0.0077 – 0.0172	0.48 – 0.61	0.59	0.0021
	13-14/04/2568	0.077	0.039	16.687	0.0079 – 0.0189	0.48 – 0.63	0.58	0.0020
	14-15/04/2568	0.074	0.036	16.080	0.0077 – 0.0172	0.48 – 0.64	0.6	0.0020
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.074 – 0.087	0.036 – 0.049	16.080 – 18.856	0.0072 – 0.0189	0.46 – 0.64	0.55 – 0.59	0.0020 – 0.0021
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.330 ^{1/}	ไม่เกิน 0.120 ^{1/}	ไม่เกิน 37.5 ^{2/}	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}	ไม่เกิน 30 ^{4/}	ไม่เกิน 9 ^{4/}	ไม่เกิน 0.12 ^{1/}
หน่วย		มก./ลบ.ม. (mg/m ³)		มคก./ลบ.ม.(µg/m ³)	ส่วนในล้านส่วน (ppm)			

หมายเหตุ: ^{1/}อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
^{4/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{5/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบค่าความทึบแสง ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		ค่าความทึบแสงสูงสุดที่อ่านได้ (ร้อยละ) ครั้งที่ตรวจวัด									
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ (บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียง) UTM 47P 0671575 E, 1593870 N	20/05/2568	0	0	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0
	ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	0.0									
สถานีที่ 2 บริเวณโกรกกลิ้งสินค้า UTM 47P 0671481 E, 1593881 N	20/05/2568	0.9	1	0.9	0.8	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.2
	ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	0.9									
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		≤5									
หน่วย		ร้อยละ									

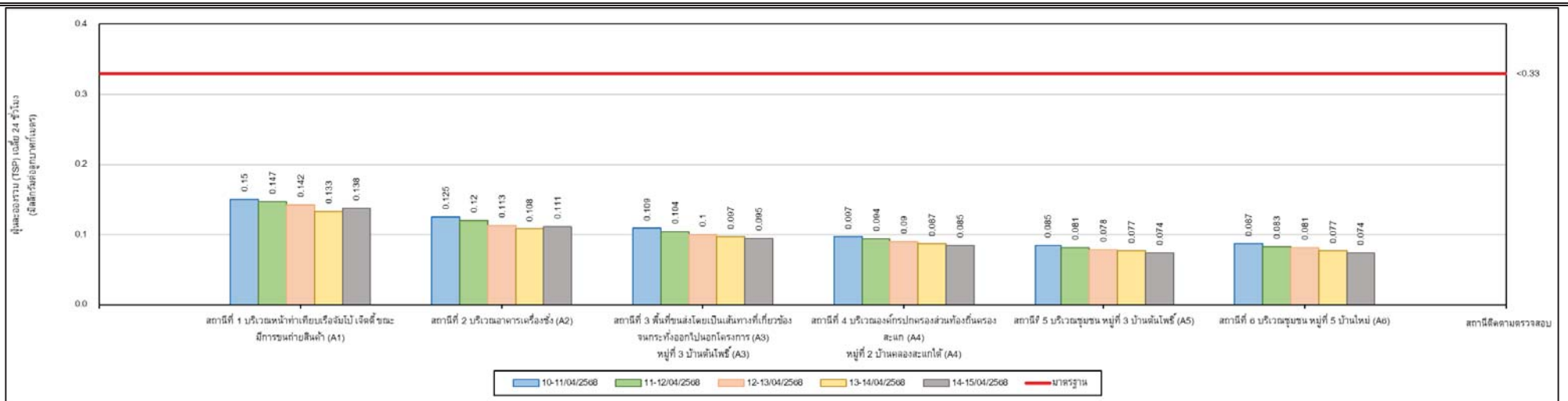
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองที่กระจายจากท่าเรือ
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 188 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2550)

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568

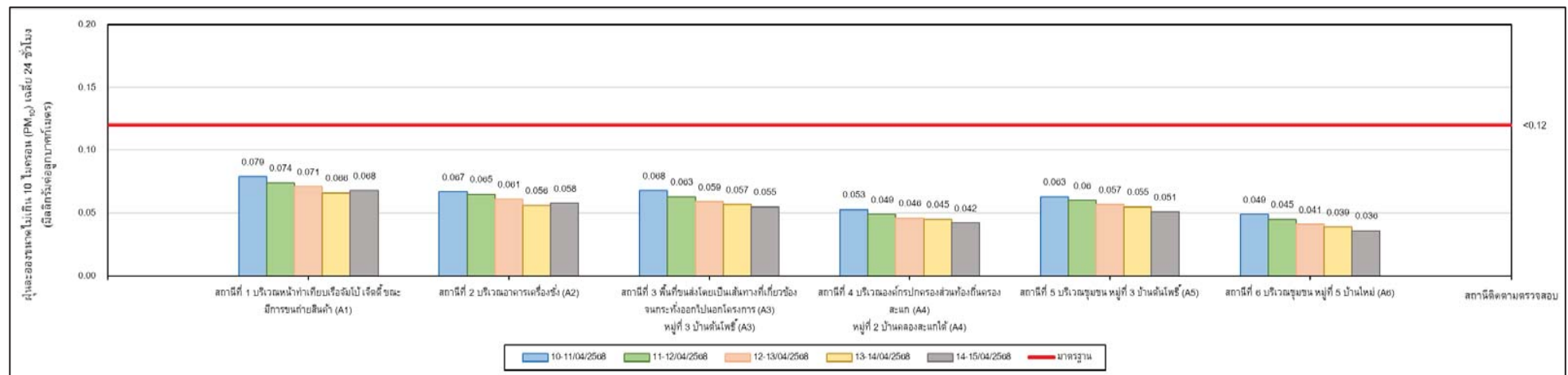
ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศปล่อยระบาย ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
			โดยปริมาณสารออกซิเจนในอากาศเฉลี่ย ณ สถานีจริง / ร้อยละ 7	ค่ามาตรฐาน ¹⁾ ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง
สถานีที่ 1 ปล่อยระบายบริเวณโรงกลั่นตัว ฟักัด UTM 47P 0671604 E, 1593928 N วันที่ 08/04/2568	ความสูง (Stack Height)	m	6.00	-
	เส้นผ่าศูนย์กลาง (Diameter)	m	1.00	-
	เชื้อเพลิง (Type of Fuel)	-	-	-
	อุณหภูมิบรรยากาศ (Ambient Temperature)	°C	33.00	-
	ความดันบรรยากาศ (Atmospheric Pressure)	mmHg	759	-
	อุณหภูมิปล่อยระบาย (Temperature)	°C	35.00	-
	ความเร็วลม (Gas Velocity)	m/s	21.976	-
	อัตราการระบายอากาศ (Flow Rate)	Nm³/h	62,160.87	-
	ออกซิเจน (Oxygen)	%	21.06	-
	คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide)	%	0.00	-
	ความชื้น (Moisture)	%	3.97	-
	ปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate)	mg/m³	5	400

หมายเหตุ: 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
(กรณีไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง)
ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท้อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



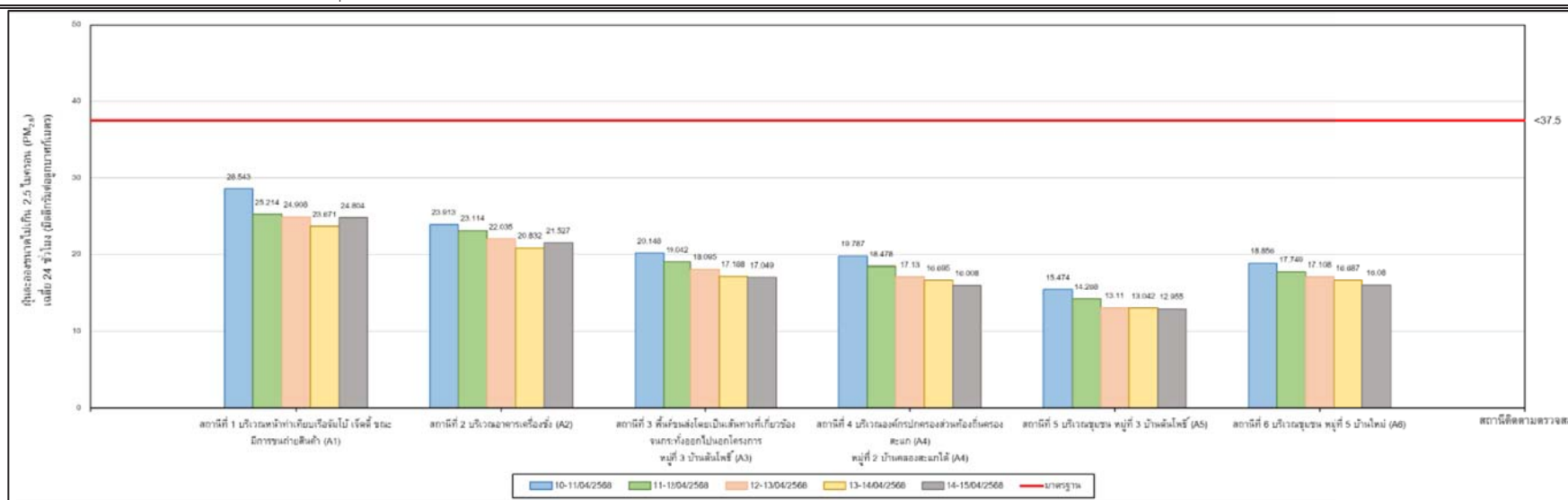
ปริมาณฝุ่นละอองรวม



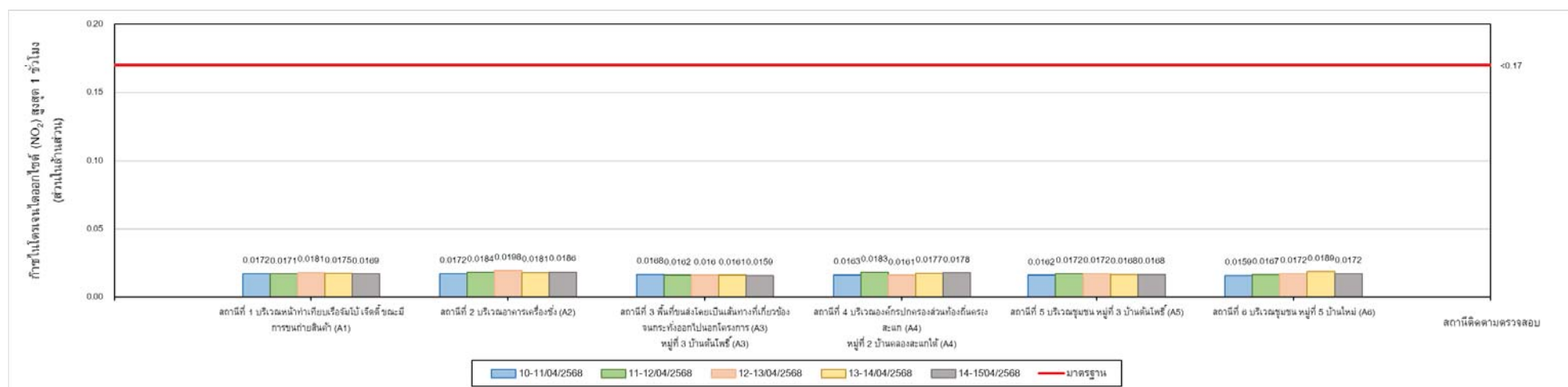
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

รูปที่ 3-4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568

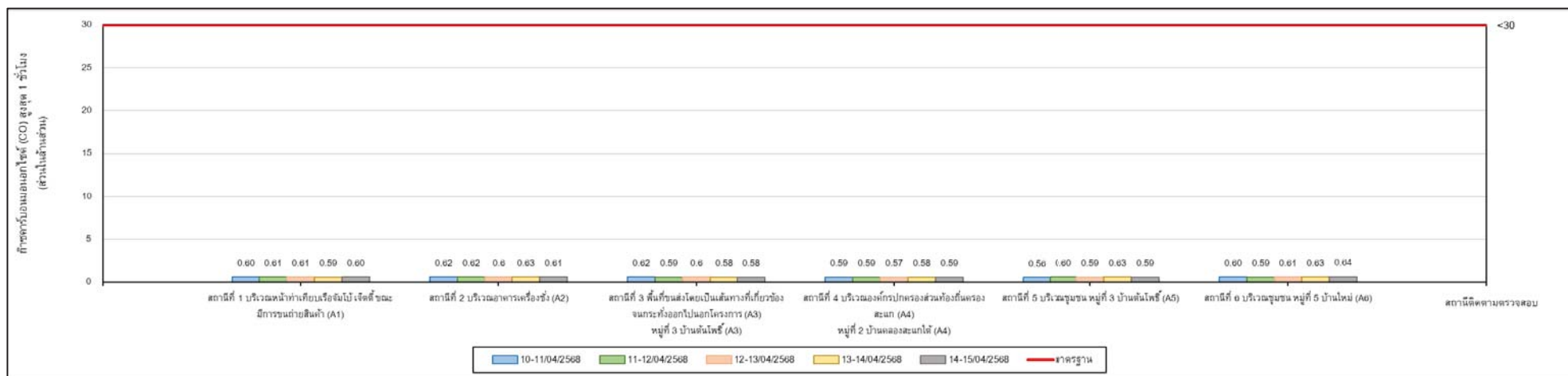


ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

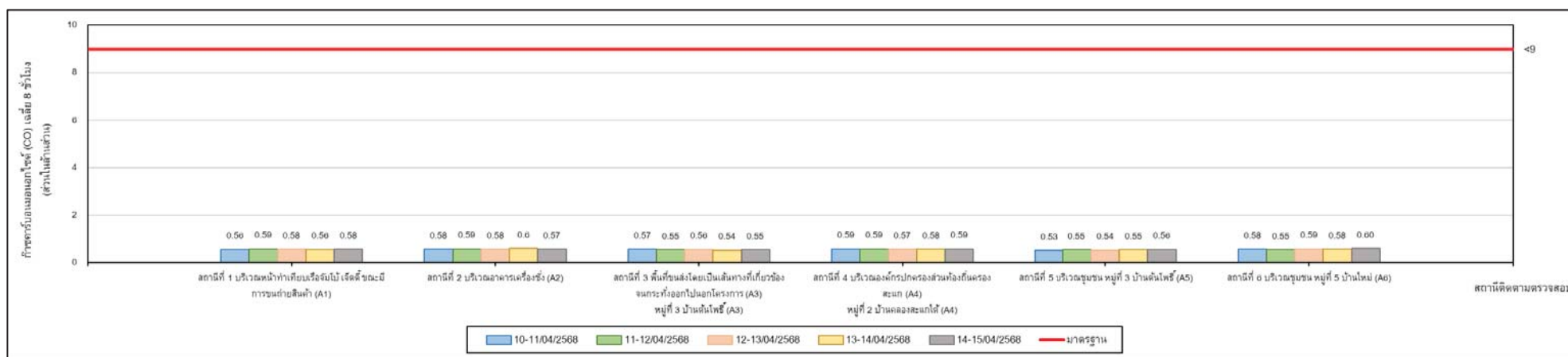


ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่าง วันที่ 10 - 15 เมษายน 2568

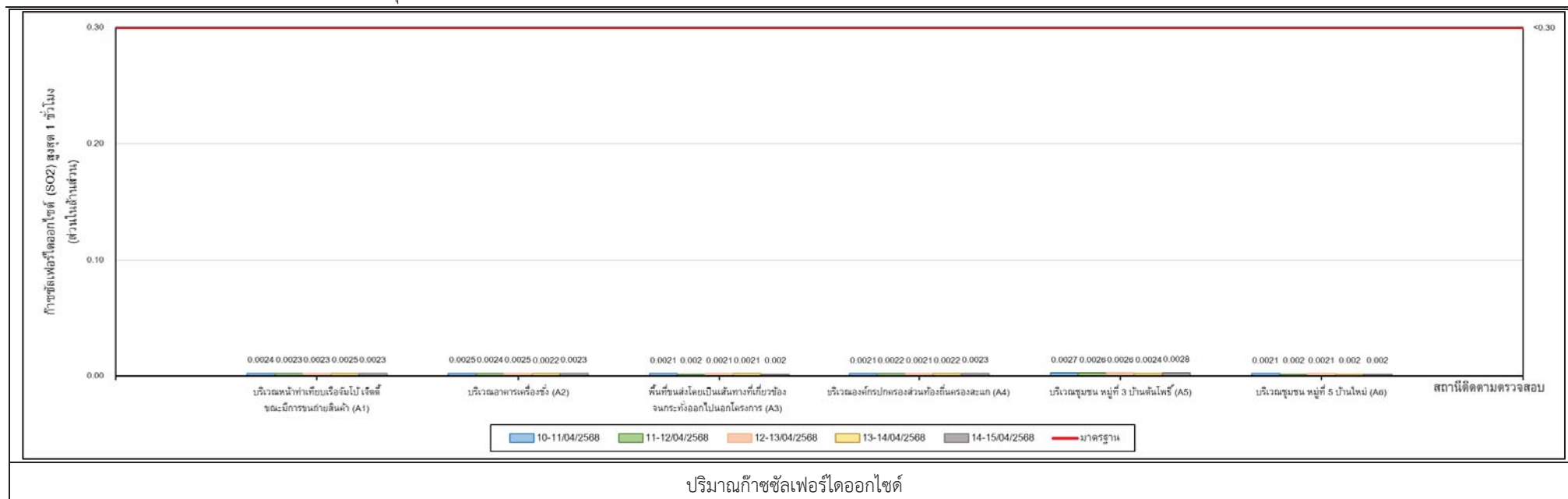


ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ สูงสุด 1 ชั่วโมง

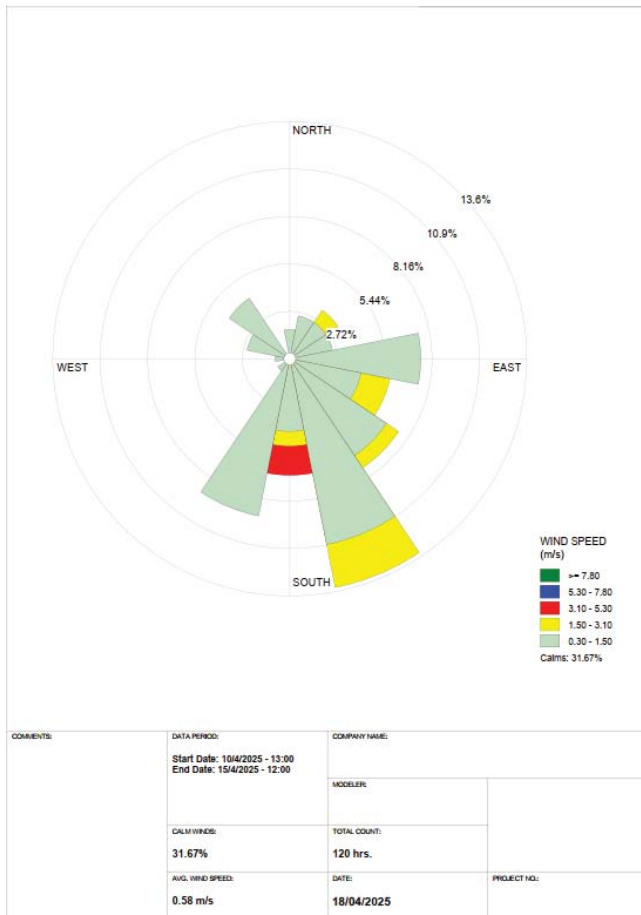


ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง

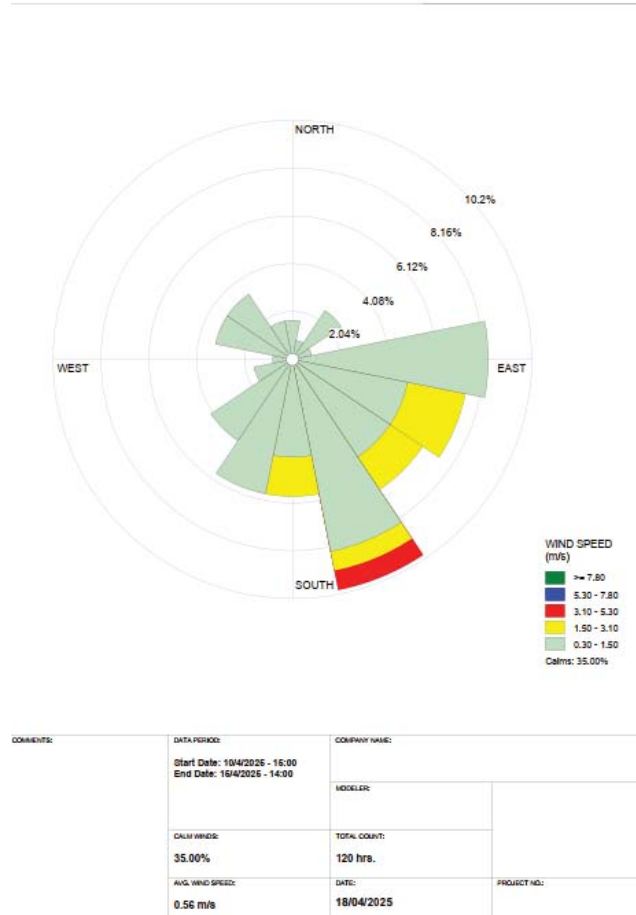
รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568



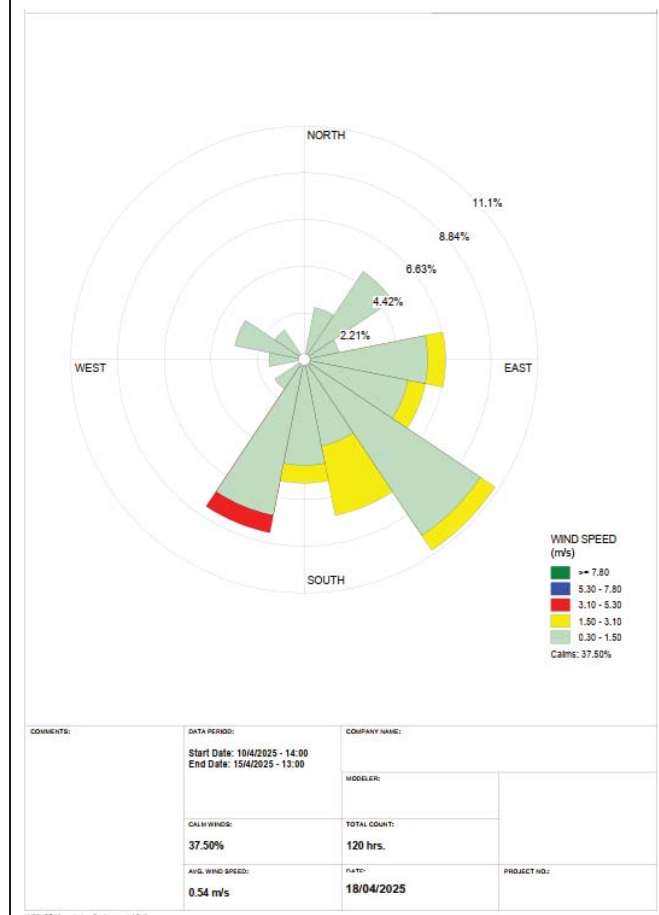
รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568



สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (A1)

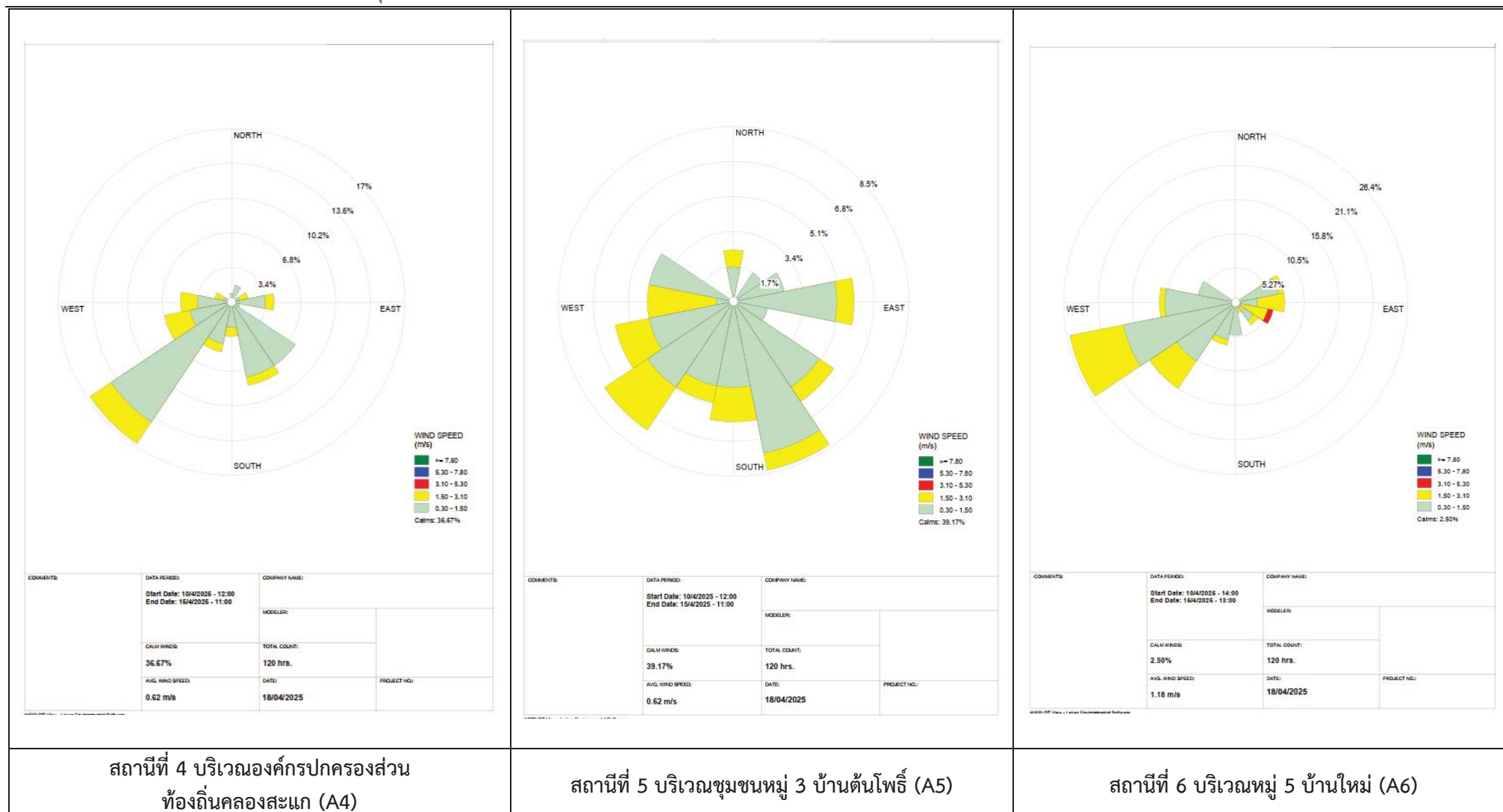


สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเครื่องจักร (A2)



สถานีที่ 3 บริเวณพื้นที่ขนส่ง โดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้อง
จนกระทั่งออกไปนอกโครงการ (A3)

รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568



รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ถ่านหินและโรงไฟฟ้าถ่านหินของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 1/2568) กับผลการตรวจวัดในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-5 สามารถสรุปแนวโน้มผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ถ่านหินและบริเวณชุมชน หมู่ที่ 3 บ้านต้นโพธิ์ มีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) สูงสุด 1 ชั่วโมง พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้นบริเวณพื้นที่ขนส่งโดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งออกไปนอกโครงการ มีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สูงสุด 1 ชั่วโมง พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ

ทั้งนี้จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ ของโครงการตั้งแต่ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนดในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ

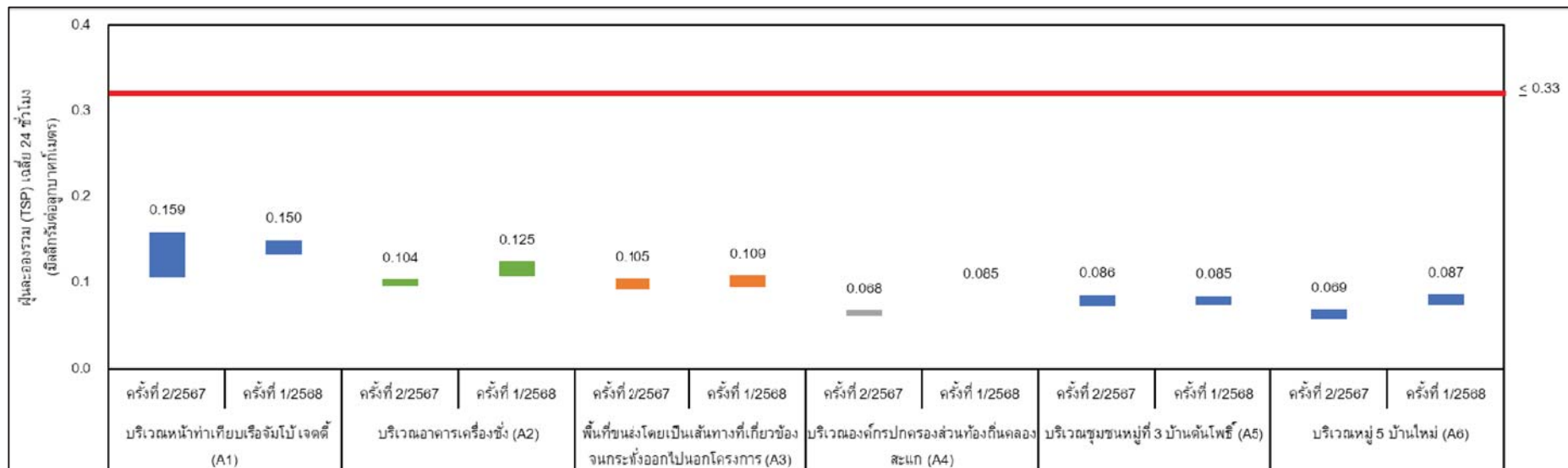
ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ					
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จัมโบ้ เจตตี้ (A1)	สถานีที่ 2 บริเวณอาคาร เครื่องขัง (A2)	สถานีที่ 3 บริเวณพื้นที่ขนส่ง โดยเป็น เส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่ง ออกไปนอกโครงการ (A3)	สถานีที่ 4 บริเวณองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น คลองสะแก (A4)	สถานีที่ 5 บริเวณชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านต้นโพธิ์ (A5)	สถานีที่ 6 บริเวณหมู่ 5 บ้านใหม่ (A6)
ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ครั้งที่ 2/2567	mg/m ³	0.107 - 0.159	0.096 - 0.104	0.093 - 0.105	0.061-0.068	0.073 – 0.086	0.058 – 0.069
ครั้งที่ 1/2568	mg/m ³	0.133 - 0.150	0.108 - 0.125	0.095 - 0.109	0.085 - 0.097	0.074 – 0.085	0.074 – 0.087
มาตรฐาน	mg/m ³	0.33					
ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ครั้งที่ 2/2567	mg/m ³	0.053 - 0.073	0.052 - 0.059	0.045 - 0.050	0.034-0.040	0.034 – 0.041	0.030 – 0.035
ครั้งที่ 1/2568	mg/m ³	0.066 - 0.079	0.056 - 0.067	0.055 - 0.068	0.042 - 0.053	0.051 – 0.063	0.036 – 0.049
มาตรฐาน	mg/m ³	0.12					
ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ครั้งที่ 2/2567	µg/m ³	20.790 – 24.116	15.385 – 18.295	13.721 – 15.800	12.474 – 16.632	10.395 – 14.721	10.395 – 13.721
ครั้งที่ 1/2568	µg/m ³	23.671 – 28.543	20.832 – 23.913	17.049 – 20.148	16.008 – 19.787	12.955 – 15.474	16.080 – 18.856
มาตรฐาน	µg/m ³	37.5					
ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) สูงสุด 1 ชั่วโมง							
ครั้งที่ 2/2567	ppm	0.0065 - 0.0172	0.0071 - 0.0173	0.0066 - 0.0171	0.0076 – 0.0165	0.0069 – 0.0165	0.0068 – 0.0171
ครั้งที่ 1/2568	ppm	0.0068 - 0.0181	0.0082 - 0.0198	0.0069 - 0.0168	0.0072 – 0.0183	0.0086 – 0.0172	0.0072 – 0.0189
มาตรฐาน	ppm	0.17					
ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สูงสุด 1 ชั่วโมง							
ครั้งที่ 2/2567	ppm	0.46 - 0.61	0.49 - 0.63	0.41 - 0.59	0.45 – 0.59	0.42 – 0.59	0.44 – 0.59
ครั้งที่ 1/2568	ppm	0.45 - 0.61	0.46 - 0.63	0.44 - 0.62	0.45 – 0.59	0.46 – 0.63	0.46 – 0.64
มาตรฐาน	ppm	30					
ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง							
ครั้งที่ 2/2567	ppm	0.54 - 0.58	0.56 - 0.59	0.52 - 0.54	0.53 – 0.55	0.52 – 0.55	0.52 – 0.54
ครั้งที่ 1/2568	ppm	0.56 - 0.59	0.57 - 0.60	0.54 - 0.57	0.57 – 0.59	0.53 – 0.56	0.55 – 0.59
มาตรฐาน	ppm	9					

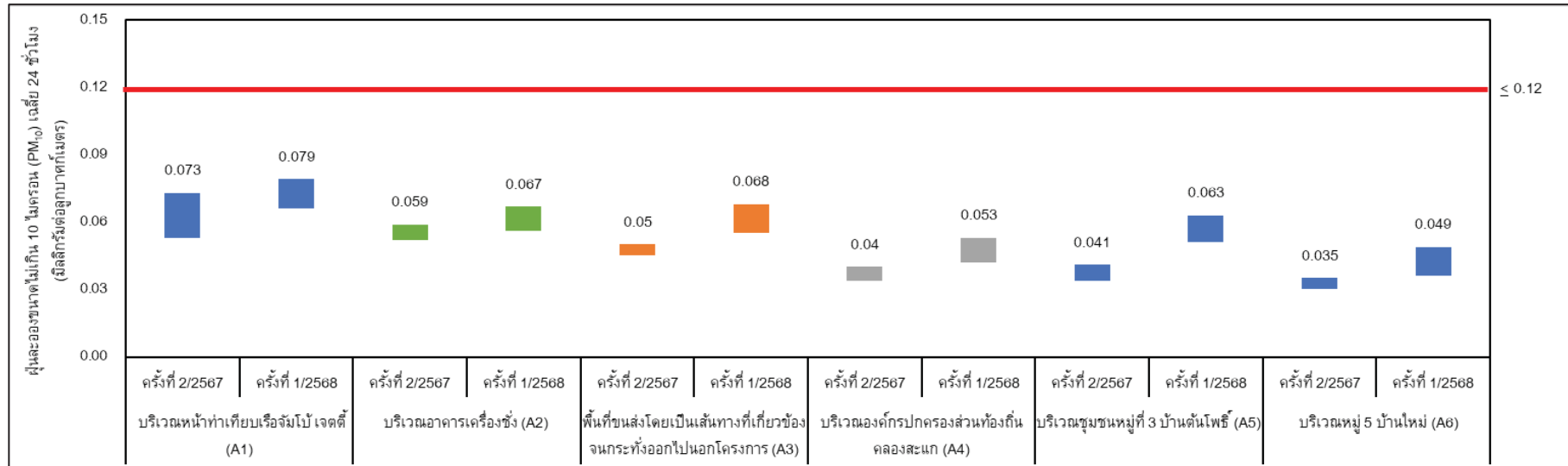
ตารางที่ 3-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ					
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จัมโบ้ เจตต์ (A1)	สถานีที่ 2 บริเวณอาคาร เครื่องซัง (A2)	สถานีที่ 3 บริเวณพื้นที่ขนส่ง โดยเป็น เส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่ง ออกไปนอกโครงการ (A3)	สถานีที่ 4 บริเวณกองคร ปกรองสวนทองถิ่นคลอง สะแก (A4)	สถานีที่ 5 บริเวณชุมชนหมู่ ที่ 3 บ้านต้นโพธิ์ (A5)	สถานีที่ 6 บริเวณหมู่ 5 บ้านใหม่ (A6)
ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ครั้งที่ 2/2567	ppm	0.0021 - 0.0023	0.0018 - 0.0020	0.0016 - 0.0018	0.0018 - 0.0020	0.0016 - 0.0018	0.0019 - 0.0021
ครั้งที่ 1/2568	ppm	0.0023 - 0.0025	0.0022 - 0.0025	0.0020 - 0.0021	0.0021 - 0.0023	0.0024 - 0.0028	0.0020 - 0.0021
มาตรฐาน	ppm	0.12					

หมายเหตุ: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

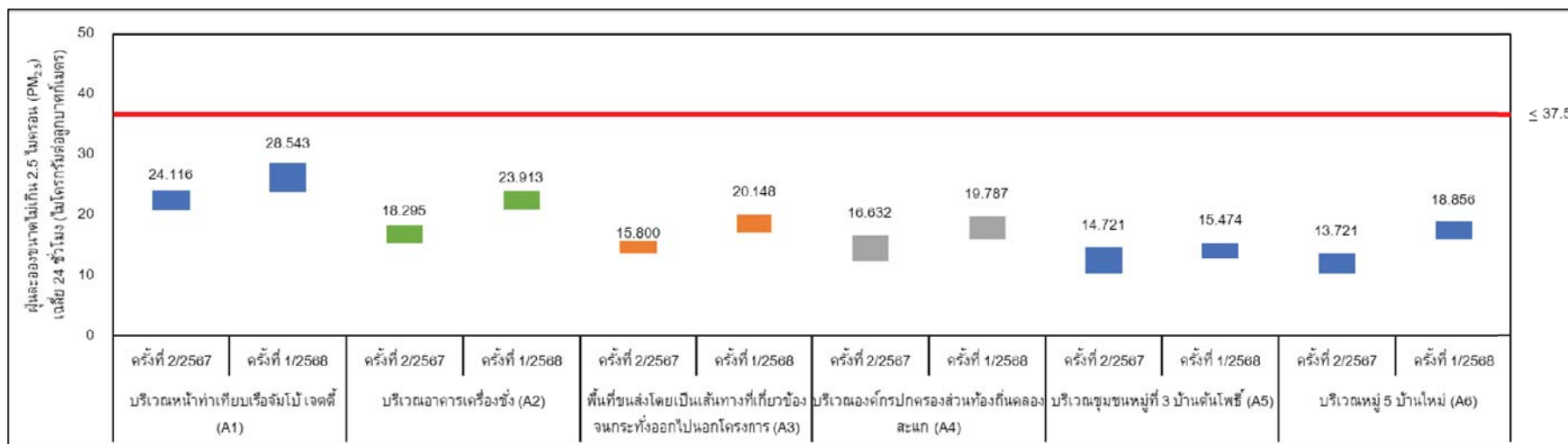


ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

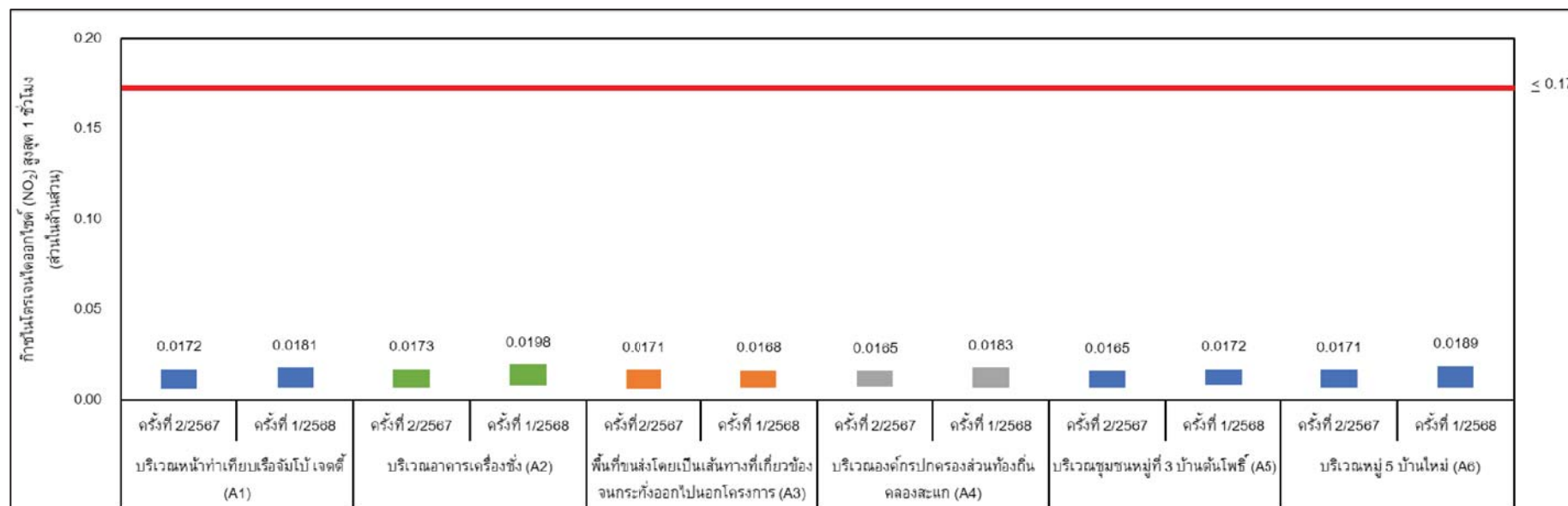


ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

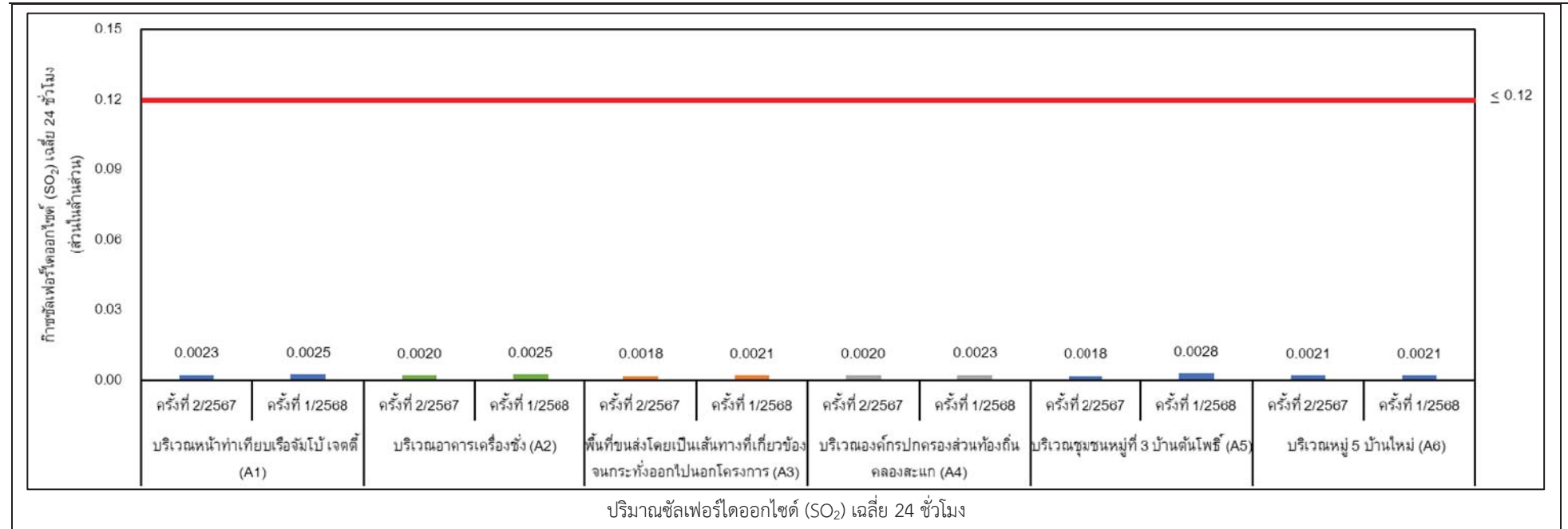


ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) สูงสุด 1 ชั่วโมง

รูปที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา



รูปที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา



รูปที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา

3.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

3.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงดำเนินการ จำนวน 3 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-6 และรูปที่ 3-7) ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (N1) บริเวณหลังท่าเทียบเรือ (N2) และบริเวณที่พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการมากที่สุด (N3) ในระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียง 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$) ระดับเสียง 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และเสียงรบกวน ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3-8 ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 รายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (N1) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 43.7-64.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 46.3-62.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 55.7-57.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 60.2-60.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 83.7-88.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 42.6-57.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 4.9-6.6 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9 ภาคผนวก 3-2 และภาคผนวก 1-9)

สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือ (N2) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 43.3-63.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 45.0-61.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 54.1-55.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 58.2-59.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 58.2-82.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 41.2-56.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 7.3-8.7 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9 ภาคผนวก 3-2 และภาคผนวก 1-9)

สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการมากที่สุด ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 41.5-68.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 38.6-65.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.0-61.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 57.3-67.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 83.5-93.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 38.6-60.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 2.6-9.2 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9 ภาคผนวก 3-2 และภาคผนวก 1-9)

ตารางที่ 3-8 ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
$L_{eq\ 5\ min}$, $L_{eq\ 1\ hr}$, $L_{eq\ 24\ hrs}$, L_{dn} , L_{max} , L_{90} , เสียงรบกวน	Sound Level Meter



รูปที่ 3-6

ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

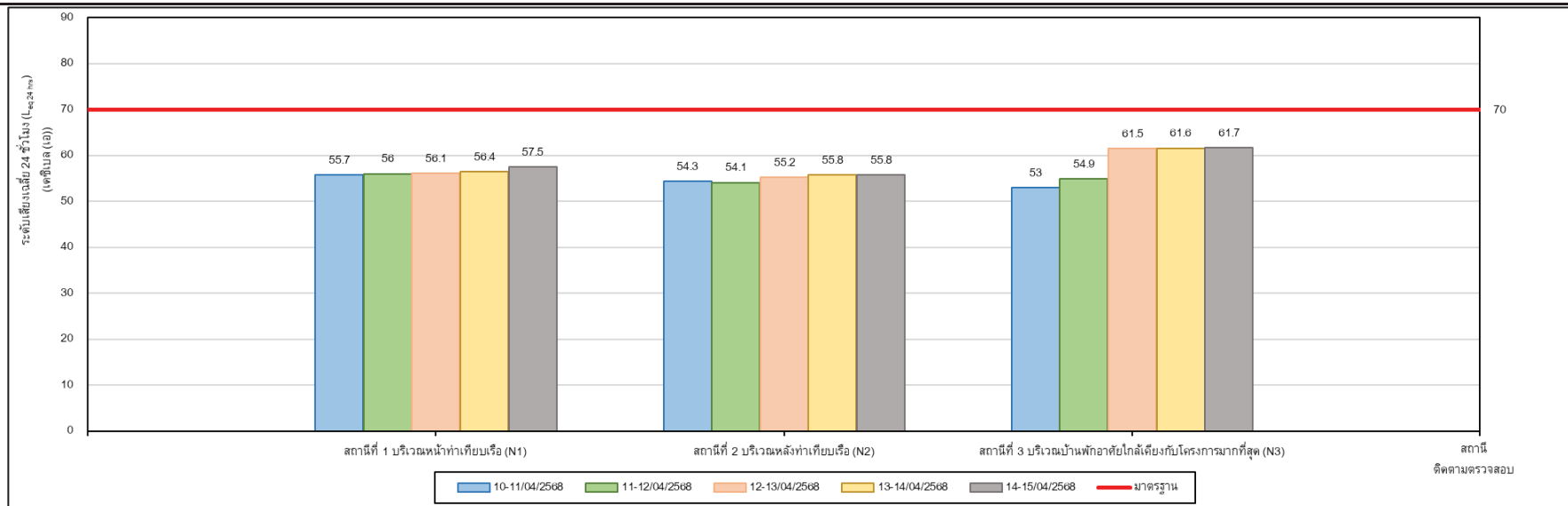
ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วัน เดือน ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))						
		Leq 5 min	Leq 1 hrs	Leq 24 hr	Ldn	Lmax	L90	เสียงรบกวน
สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (N1) พิกัด UTM 47P 0671585 E, 1593889 N ระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568	10-11/04/2568	46.6-60.9	48.5-59.6	55.7	60.3	85.3	44.1-54.1	6.3
	11-12/04/2568	43.7-64.3	47.0-61.8	56.0	60.2	83.7	42.6-57.6	7.8
	12-13/04/2568	47.7-62.0	48.4-60.2	56.1	60.3	87.1	45.0-56.9	4.9
	13-14/04/2568	46-64.7	46.3-61.7	56.4	60.9	84.9	43.2-56.3	7.0
	14-15/04/2568	46.3-63.9	47.8-62.0	57.5	60.8	88.3	44.3-57.3	6.6
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	43.7-64.7	46.3-62.0	55.7-57.5	60.2-60.9	83.7-88.3	42.6-57.6	4.9-6.6
สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือ (N2) พิกัด UTM 47P 0671489 E, 1593895 N ระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568	10-11/04/2568	47-60.0	48.6-58.4	54.3	59.0	82.8	45.3-54.2	8.7
	11-12/04/2568	45.9-59.4	47.9-57.5	54.1	59.1	80.5	43.4-54.0	7.3
	12-13/04/2568	44.5-62.0	45.9-60.8	55.2	58.5	82.3	42.2-56.3	8.7
	13-14/04/2568	46.8-62.5	47.8-60.1	55.8	58.2	58.2	44.1-55.9	7.5
	14-15/04/2568	43.3-63.8	45.0-61.3	55.8	58.7	58.7	41.2-55.8	7.8
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	43.3-63.8	45.0-61.3	54.1-55.8	58.2-59.1	58.2-82.8	41.2-56.3	7.3-8.7
สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการมากที่สุด (N3) พิกัด UTM 47P 0671454 E, 1593849 N ระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568	10-11/04/2568	41.5-59.6	44.3-56.4	53.0	57.3	83.5	38.6-51.8	5.4
	11-12/04/2568	50.6-59.9	38.6-51.8	54.9	61.6	88.8	48.2-52.6	2.6
	12-13/04/2568	52.0-68.6	52.3-57.6	61.5	67.8	93.5	48.5-60.5	9.2
	13-14/04/2568	53.4-65.7	54.1-65.8	61.6	66.7	93.1	50.7-59.3	6.1
	14-15/04/2568	53.2-66.4	55.3-64.2	61.7	66.8	93.4	51.6-60.4	9.2
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	41.5-68.6	38.6-65.8	53.0-61.7	57.3-67.8	83.5-93.5	38.6-60.5	2.6-9.2
มาตรฐาน				ไม่เกิน 70.0 ^{1/}		ไม่เกิน 115.0 ^{1/}		ไม่เกิน 10 ^{2/}

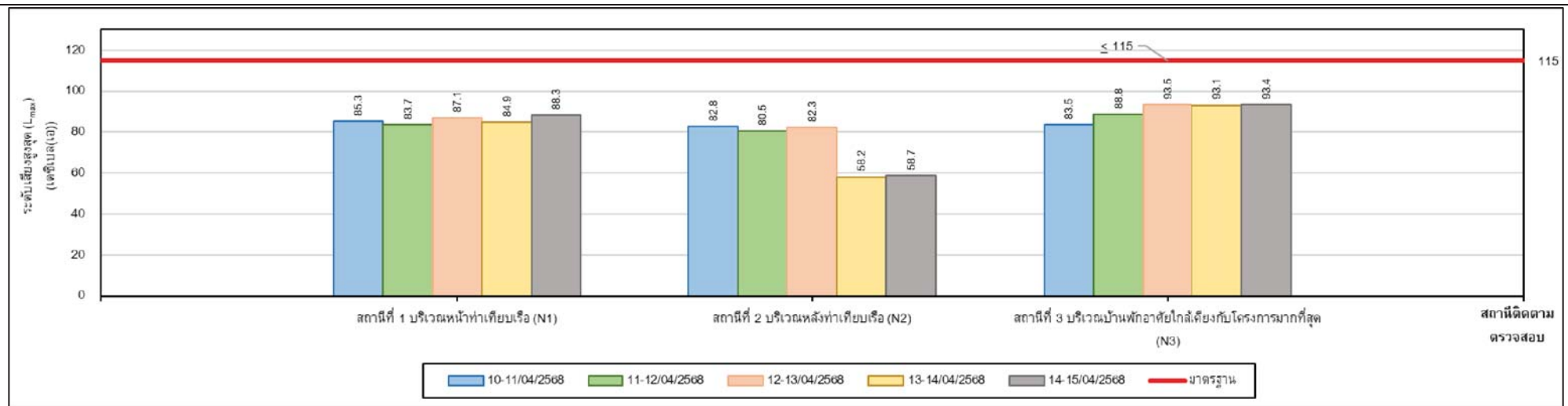
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด

รูปที่ 3-7

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง ระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

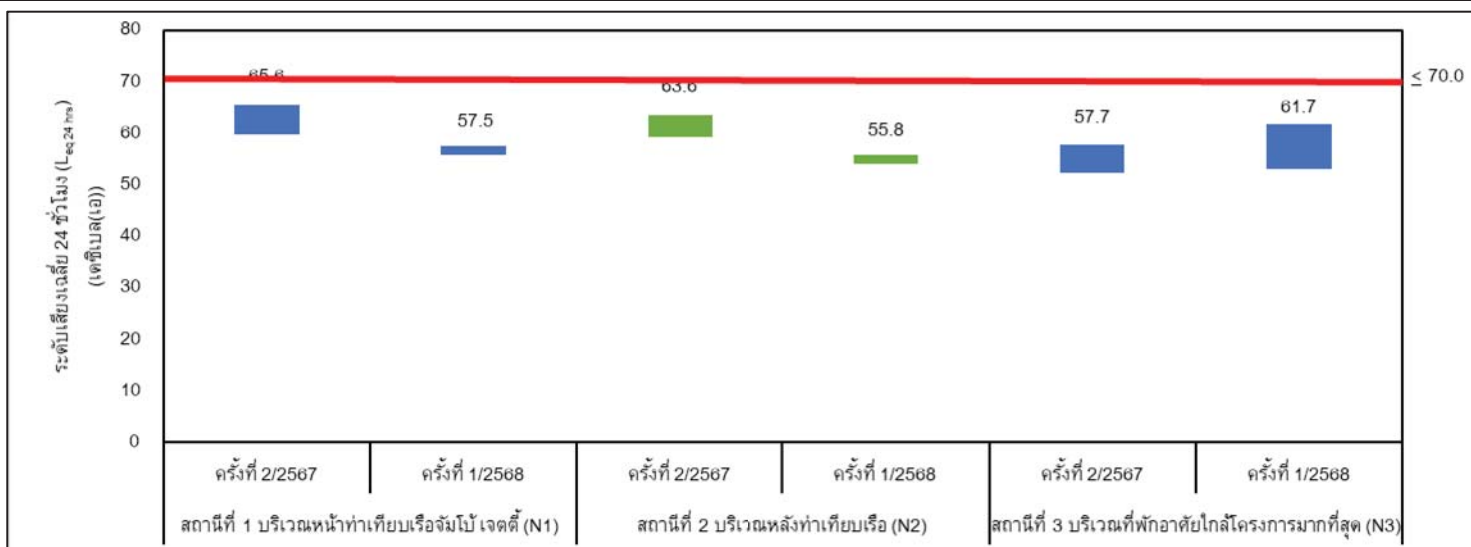
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ถ่านหินและโรงไฟฟ้าถ่านหิน จังหวัดกระบี่ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 1/2568) กับผลการตรวจวัดในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-8 สามารถสรุปแนวโน้มผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

- **ระดับเสียง 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$)** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าลดลง ยกเว้นบริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการมากที่สุด มีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ระดับเสียง 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$)** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าลดลง ยกเว้นบริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการมากที่สุด มีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$)** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าลดลง ยกเว้นบริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการมากที่สุด มีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าลดลง ยกเว้นบริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการมากที่สุด มีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})** พบว่า แนวโน้มมีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าลดลง ยกเว้นบริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการมากที่สุด มีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **เสียงรบกวน** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าลดลง ยกเว้นบริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการมากที่สุด มีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา

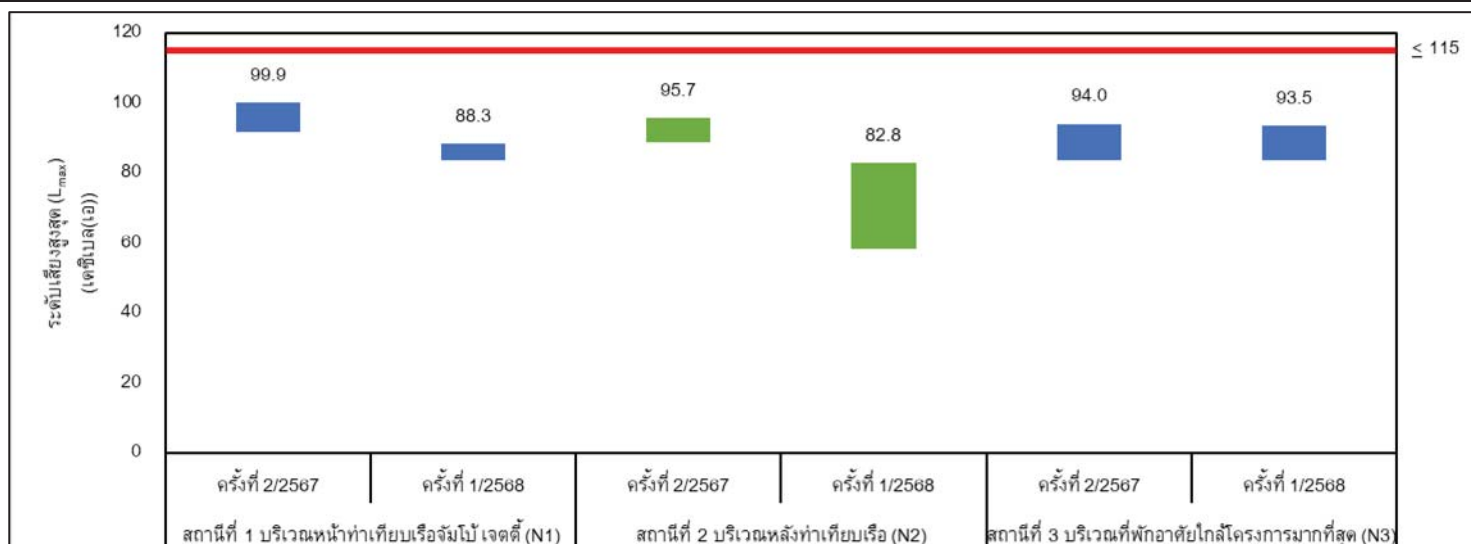
ทั้งนี้จากการติดตามระดับเสียงในช่วงดำเนินการ ของโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนดในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในรอบที่ผ่านมา

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง		
		สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (N1)	สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือ (N2)	สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการมากที่สุด (N3)
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)				
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	40.1-69.9	44.0-69.7	40.7-65.7
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	43.7-64.7	43.3-63.8	41.5-68.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)				
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	42.4-68.6	47.5-68	42-62.9
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	46.3-62.0	45.0-61.3	38.6-65.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)				
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	59.7-65.6	59.4-63.6	52.2-57.7
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	55.7-57.5	54.1-55.8	53.0-61.7
มาตรฐาน	dB(A)	70.0		
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)				
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	61.3-69.3	62.5-67.3	56.3-60.9
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	60.2-60.9	58.2-59.1	57.3-67.8
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)				
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	91.5-99.9	88.8-95.7	83.4-94.0
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	83.7-88.3	58.2-82.8	83.5-93.5
มาตรฐาน	dB(A)	115.0		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)				
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	38-64.5	42.1-62.1	39.1-58.8
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	42.6-57.6	41.2-56.3	38.6-60.5
เสียงรบกวน				
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	3.1-8.8	4.1-9.9	5.3-8.9
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	4.9-6.6	7.3-8.7	2.6-9.2
มาตรฐาน	dB(A)	ไม่เกิน 10		

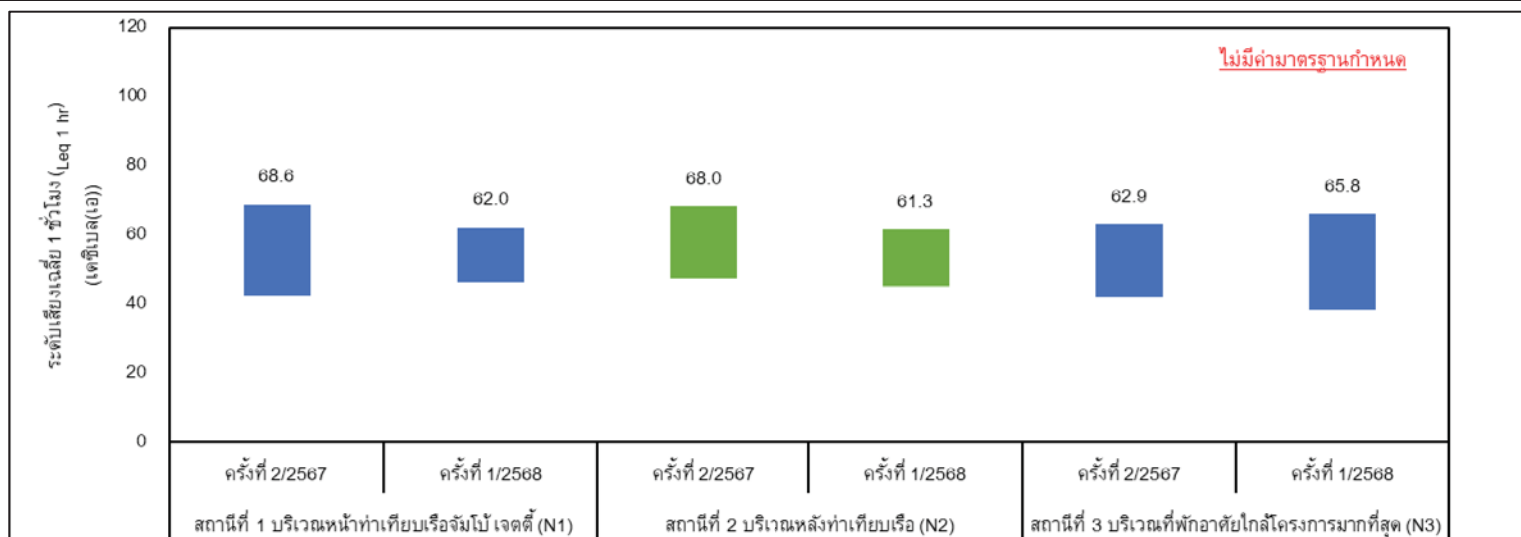


ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)

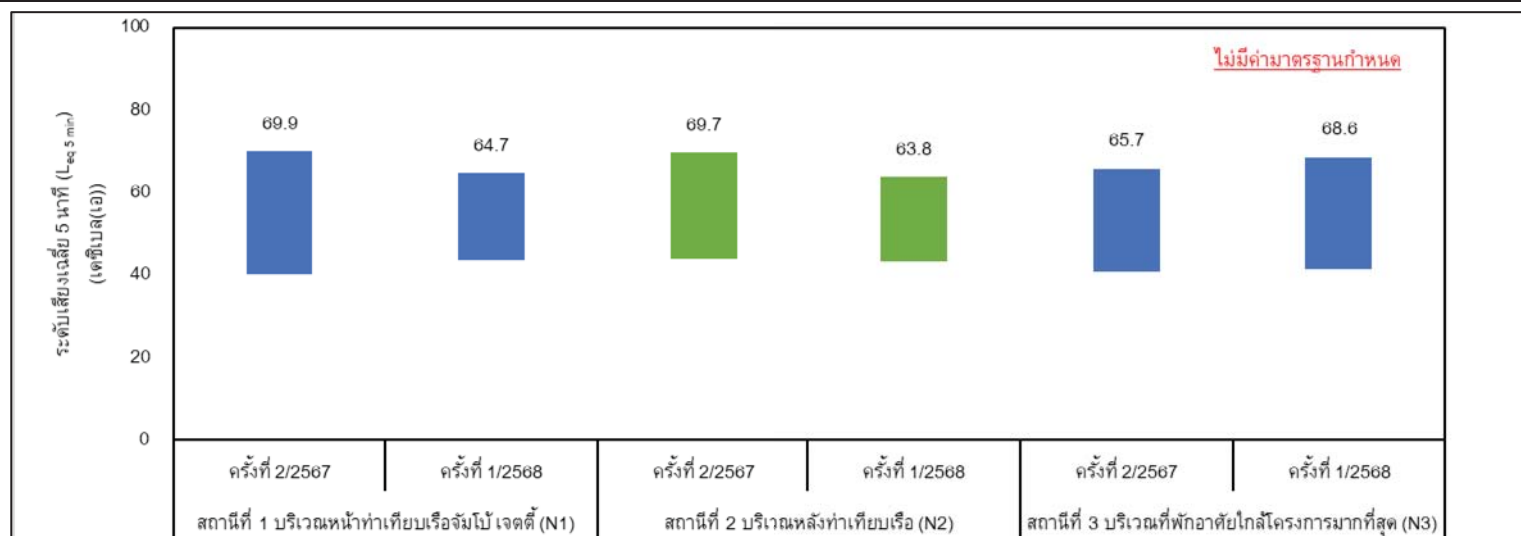


ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในรอบที่ผ่านมา

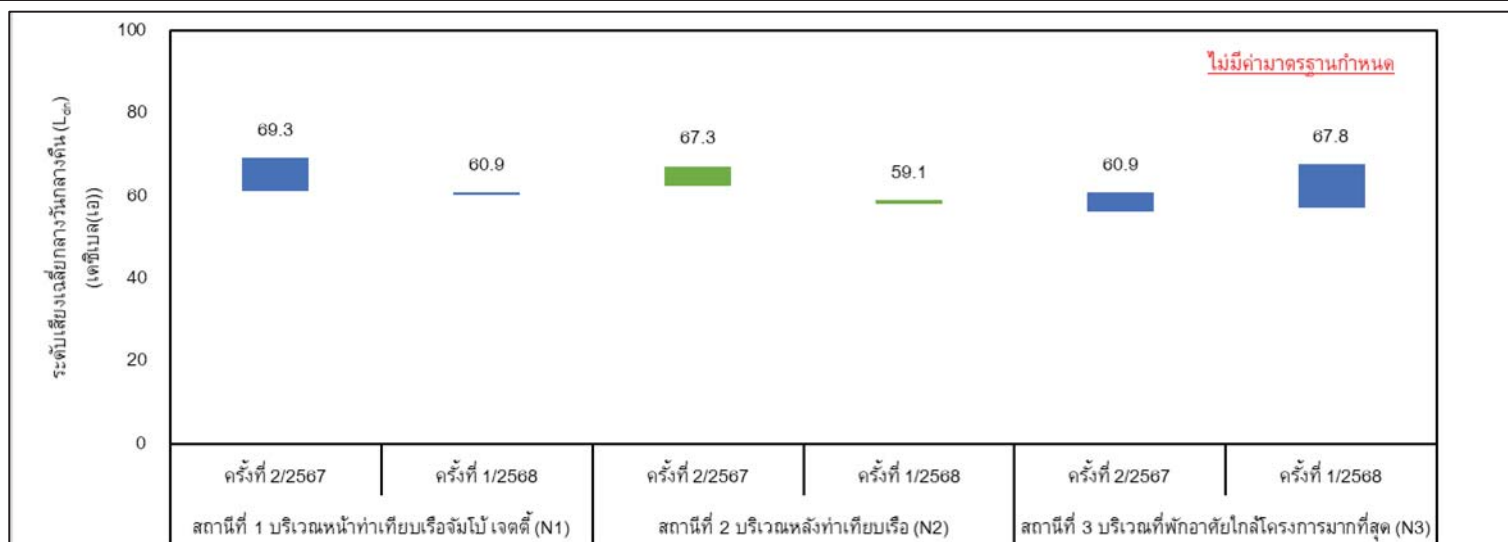


ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)

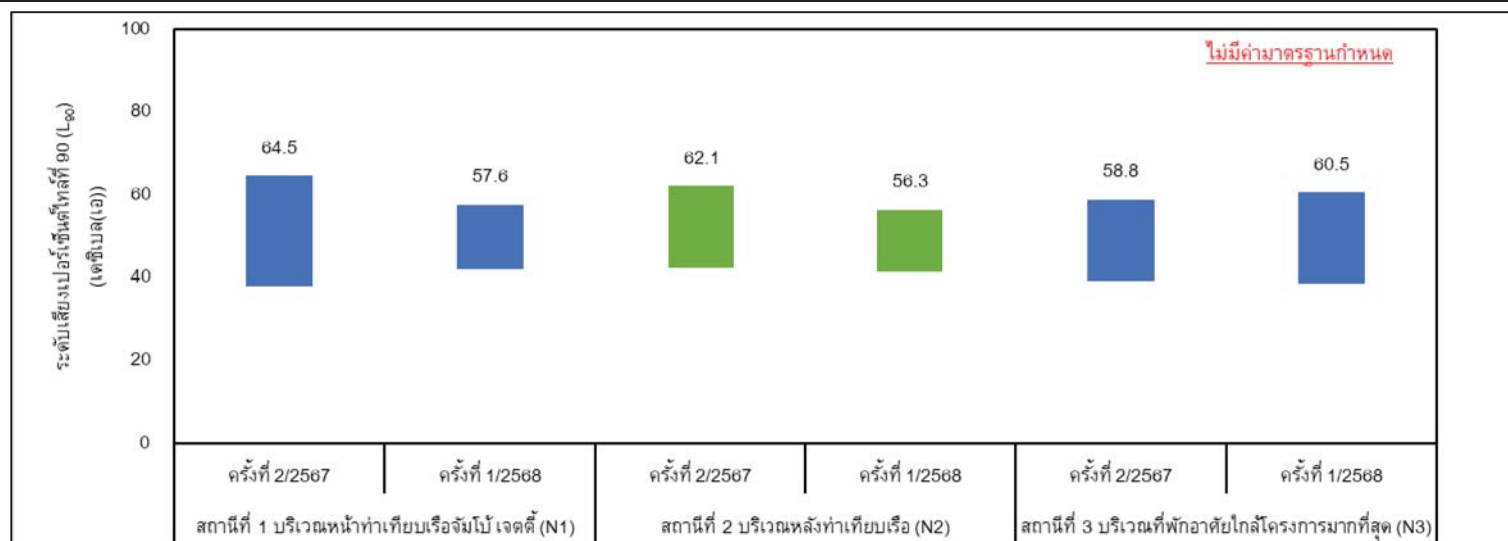


ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)

รูปที่ 3-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในรอบที่ผ่านมา

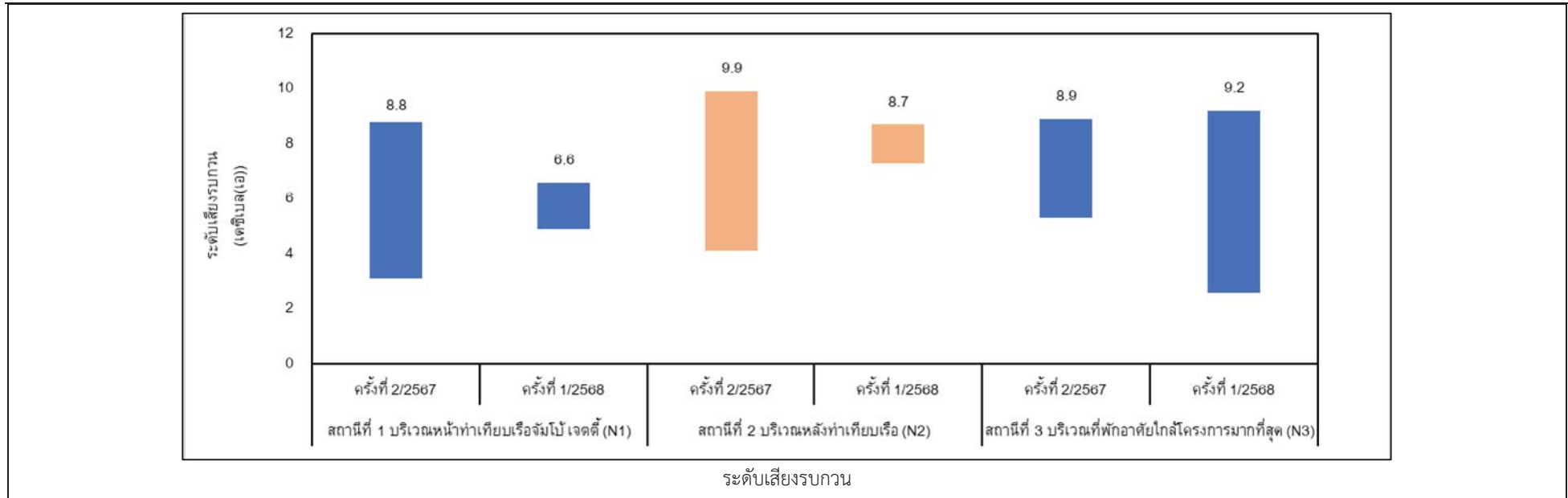


ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)



ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀)

รูปที่ 3-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในรอบที่ผ่านมา



รูปที่ 3-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในรอบที่ผ่านมา

3.2.2 ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า 1 สถานี บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ (รูปที่ 3-9) โดยตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2568 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท ท็อปส์-แลบคอนซัลแตนท์ จำกัด โดยตรวจวัดด้วยเครื่อง Sound Level Meter ซึ่งตามวิธีของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูง 94.8 เดซิเบล (เอ) มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 100 เดซิเบล (เอ) (ภาคผนวก 1-9) ทั้งนี้ผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-9 ตารางที่ 3-11 และภาคผนวก 3-2

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

วันที่ตรวจวัด	ประเภทเรือ	ค่าระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ค่าเฉลี่ย
15/04/68	เรือกลเดินทะเลเฉพาะเขต	94.0	95.5	94.8
ค่ามาตรฐาน ^{1/}				≤ 100

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล (พ.ศ. 2553)

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



รูปที่ 3-9

การตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

3.2.3 ความสั่นสะเทือน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงดำเนินการ จำนวน 2 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-10) ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (V1) และบริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2) ในระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568 ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3-12 ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ภาคผนวก 1-9) รายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (V1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (V1) ตำบลบ่อโพ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พิกัด 47P 06715661 E, 1593879 N ในระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity ; PPV, Vmax) มีค่าเท่ากับ 0.063 – 0.804 มิลลิเมตรต่อวินาที และค่าความถี่ของความสั่นสะเทือน (Frequency) มีค่า เท่ากับ 3 – 85 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity ; PPV, Vmax) บริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 5-20 มิลลิเมตรต่อวินาทีที่ความถี่ $f \leq 10 - f > 100$ ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-11 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงในภาคผนวก 4

สถานีที่ 2 บริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2) ตำบลบ่อโพ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พิกัด 47 P 0671457 E, 1593845 N ในระหว่างวันที่ 10 - 15 เมษายน 2568 พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity ; PPV, Vmax) มีค่าเท่ากับ 0.101 - 0.906 มิลลิเมตรต่อวินาที และค่าความถี่ของความสั่นสะเทือน (Frequency) มีค่า เท่ากับ 1.8 – 85 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity ; PPV, Vmax) บริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 5-20 มิลลิเมตรต่อวินาทีที่ความถี่ $f \leq 10 - f > 100$ ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-12 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังภาคผนวก 4

ตารางที่ 3-12 ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	Ground Vibration (DIN 45669-1)
ความถี่ (Frequency)	Ground Vibration (DIN 45669-1)



รูปที่ 3-10

ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่	เวลา	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	
		แนวขวาง				แนวตั้ง			
		แกน X		แกน Y		แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)
1) สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (V1)									
10 เมษายน 2568	13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	14.00-15.00 น.	0.118	>100	0.125	24	0.339	>100	f>100	20
	15.00-16.00 น.	0.307	47	0.654	7.6	0.434	16	f≤10	5
	16.00-17.00 น.	0.095	10	0.347	7.3	0.394	5.7	f≤10	5
	17.00-18.00 น.	0.095	10	0.292	7.4	0.315	6.5	f≤10	5
	18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	
11 เมษายน 2568	00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	06.00-07.00 น.	0.205	8.4	0.370	8.1	0.347	5.4	f≤10	5
	07.00-08.00 น.	0.181	7.9	0.370	6.7	0.410	5.0	f≤10	5
	08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	10.00-11.00 น.	0.339	>100	0.552	>100	0.386	>100	f>100	20

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่	เวลา	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	
		แนวขวาง				แนวตั้ง			
		แกน X		แกน Y		แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)
	11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	13.00-14.00 น.	0.252	8.3	0.331	7.8	0.497	5.7	f≤10	5
	14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12 เมษายน 2568	00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	08.00-09.00 น.	0.260	10	0.087	5.1	0.449	9.5	f≤10	5
	09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่	เวลา	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	
		แนวขวาง				แนวตั้ง			
		แกน X		แกน Y		แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)
	10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	13.00-14.00 น.	0.481	18	0.095	39	0.623	20	10<f≤50	7.5
	14.00-15.00 น.	0.449	18	0.229	73	0.173	47	10<f≤50	7
	15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	16.00-17.00 น.	0.189	12	0.457	85	0.426	7.4	50<f≤100	18.5
	17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13 เมษายน 2568	00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่	เวลา	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	
		แนวขวาง				แนวตั้ง			
		แกน X		แกน Y		แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)
	09.00-10.00 น.	0.284	8.8	0.087	6.2	0.560	8.8	f≤10	5
	10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	12.00-13.00 น.	0.41	10	0.079	6.2	0.686	10	f≤10	5
	13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	14.00-15.00 น.	0.418	9.8	0.071	5.6	0.733	9.8	f≤10	5
	15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	16.00-17.00 น.	0.363	9.0	0.079	5.1	0.670	8.7	f≤10	5
	17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	
14 เมษายน 2568	00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	07.00-08.00 น.	0.804	19	0.095	7.0	0.292	9.1	10<f≤50	7.25

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่	เวลา	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	
		แนวขวาง				แนวตั้ง			
		แกน X		แกน Y		แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)
	08.00-09.00 น.	0.260	12	0.087	3.8	0.457	9.7	f≤10	5
	09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	10.00-11.00 น.	0.315	8.1	0.102	3.5	0.552	8.0	f≤10	5
	11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	12.00-13.00 น.	0.402	9.1	0.063	10	0.733	9.1	f≤10	5
	13.00-14.00 น.	0.292	11	0.095	4.4	0.575	9.3	f≤10	5
	14.00-15.00 น.	0.315	8.3	0.102	7.8	0.575	8.5	f≤10	5
	15.00-16.00 น.	0.284	9.7	0.079	30	0.733	9.5	f≤10	5
	16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	
15 เมษายน 2568	00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่	เวลา	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	
		แนวขวาง				แนวตั้ง			
		แกน X		แกน Y		แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)
	07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	09.00-10.00 น.	0.434	6.3	0.071	5.2	0.733	7.6	f≤10	5
	10.00-11.00 น.	0.552	13	0.110	6.0	0.654	9.0	f≤10	5
	11.00-12.00 น.	0.229	12	0.071	5.3	0.378	11	10<f≤50	5.25
	12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
สถานีที่ 2 บริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2)									
10 เมษายน 2568	11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	15.00-16.00 น.	0.520	>100	0.177	>100	0.347	>100	f>100	20
	16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	20.00-21.00 น.	0.244	<1.0	0.717	17	0.158	<1.0	10<f≤50	6.75
	21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11 เมษายน 2568	00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่	เวลา	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	
		แนวขวาง				แนวตั้ง			
		แกน X		แกน Y		แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)
	03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	07.00-08.00 น.	0.678	1.8	0.308	>100	0.883	>100	f>100	20
	08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	13.00-14.00 น.	0.181	<1.0	0.567	47	0.181	>100	10<f≤50	14.25
	14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12 เมษายน 2568	00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

วันที่	เวลา	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	
		แนวขวาง			แนวตั้ง				
		แกน X		แกน Y		แกน Z		ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)
		ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)		
15 เมษายน 2568	22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
	08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	

หมายเหตุ : 1/ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความถี่เสียงเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ที่มา: ตรวจสอบโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



รูปที่ 3-11 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (V1) ตำบลบ่อโพง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รูปที่ 3-12 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2) ตำบลบ่อโพง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงดำเนินการ จำนวน 3 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-13) ได้แก่ แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ (SW2) และแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) ในวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) และสารกลุ่มโลหะหนัก ได้แก่ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) และสารหนู (As) ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3-14 ซึ่งผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-15 และรูปที่ 3-14 โดยผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ภาคผนวก 5-1 และภาคผนวก 1-9) รายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) อุณหภูมิในน้ำมีค่า 29.7 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 0.30 เมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.3 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 7.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน เท่ากับ 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส เท่ากับ 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน น้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด เท่ากับ 294 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 540 MPN/100 มิลลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด 350 MPN/100 มิลลิตร ปริมาณปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว น้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารหนู น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจดดี (SW2) อุณหภูมิในน้ำมีค่า 30.3 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 0.30 เมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.2 ปริมาณออกซิเจนละลาย เท่ากับ 6.7 มิลลิกรัมต่อ 1000 ลิตร ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน เท่ากับ 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส เท่ากับ 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน น้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมดเท่ากับ 654 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 1,600 MPN/100 มิลลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด 920 MPN/100 มิลลิตร ปริมาณปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว เท่ากับ 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารหนู น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) อุณหภูมิในน้ำมีค่า 30.4 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 0.30 เมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.2 ปริมาณออกซิเจนละลาย เท่ากับ 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน เท่ากับ 2.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน น้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด เท่ากับ 340 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 920 MPN/100 มิลลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด 540 MPN/100 มิลลิตร ปริมาณปรอทน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว น้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารหนู น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทุกสถานี ในช่วงดำเนินการ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งบ่งบอกได้ว่ากิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่มีผลต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (พ.ศ. 2551) จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (มีความเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม) และแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 (ความเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน)

ตารางที่ 3-14 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	Thermometer at site and Laboratory (SM: 2550B)
2. ความโปร่งแสง (Transparency)	Secchi Disc
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric method at site and Laboratory (SM: 4500-H ⁺ , B)
4. ออกซิเจนละลาย (DO)	Azide modification method at site and Laboratory (SM: 4500-O, C)
5. บีโอดี (BOD)	Azide modification method (SM: 4500-O, C and 5210B)
6. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen)	Cadmium reduction method (SM: 4500-NO ₃ ⁻ , E)
7. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus)	Ascorbic acid method (SM: 4500-P, E)
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)	Distillation Nesslerization method (SM: 4500-NH ₃ , C)
9. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)	Dried at 180°C (SM: 2540C)
10. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric method (SM: 5520B)
11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	Multiple-tube fermentation technique (SM: 9221B)
12. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	Multiple-tube fermentation technique (SM: 9221B)
13.ปรอท (Hg)	Nitric acid digestion of metal samples (SM: 3030E) Metals (total recoverable) in water by ICP method (SM: 3120B)
14. ตะกั่ว (Pb)	
15. แคดเมียม (Cd)	
16. สารหนู (As)	

ที่มา: Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



รูปที่ 3-13 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพตะกอนดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

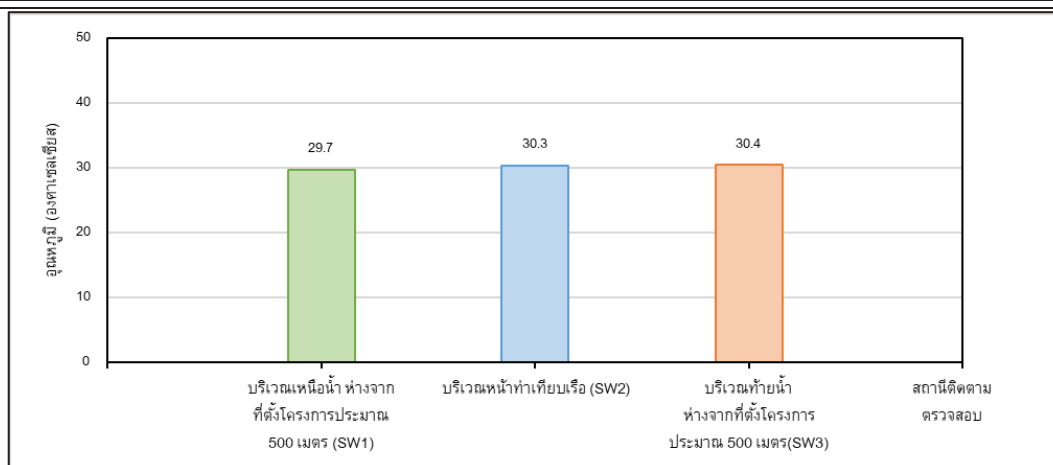
ตารางที่ 3-15 ดัชนีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง)

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}	
			SW1	SW2	SW3	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
1. อุณหภูมิ	บรรยากาศ	°C	30.7	31.2	31.5	ไม่สูงกว่าธรรมชาติ 3°C	
	ในน้ำ	°C	29.7	30.3	30.4		
2. ความโปร่งแสง		เมตร	0.30	0.30	0.30	-	-
3. ความเป็นกรด-ด่าง		-	8.3	8.2	8.2	5 - 9	5 - 9
4. ออกซิเจนละลาย		mg/l	7.6	6.7	7.2	≥ 4	≥ 2
5. บีโอดี (BOD)		mg/l	1.4	1.9	1.6	≤ 2	≤ 4
6. ไนเตรต-ไนโตรเจน		mg/l	2.6	2.6	2.7	≤ 5	≤ 5
7. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส		mg/l	0.02	0.02	0.02	-	-
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน		mg/l	<0.12	<0.12	<0.12	≤ 0.5	≤ 0.5
9. ของแข็งละลายทั้งหมด		mg/l	294	654	340	-	-
10. น้ำมันและไขมัน		mg/l	<1	<1	<1	-	-
11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด		MPN/ 100 ml	540	1,600	920	≤ 20,000	-
12. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม		MPN/ 100 ml	350	920	540	≤ 4,000	-
13.ปรอท (Hg)		mg/l	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤ 0.002	≤ 0.002
14. ตะกั่ว (Pb)		mg/l	ND ^{2/}	0.04	ND ^{2/}	≤ 0.05	≤ 0.05
15. แคดเมียม (Cd)		mg/l	ND ^{2/}	ND ^{2/}	ND ^{2/}	≤ 0.005	≤ 0.005
16. สารหนู (As)		mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	≤ 0.01	≤ 0.01

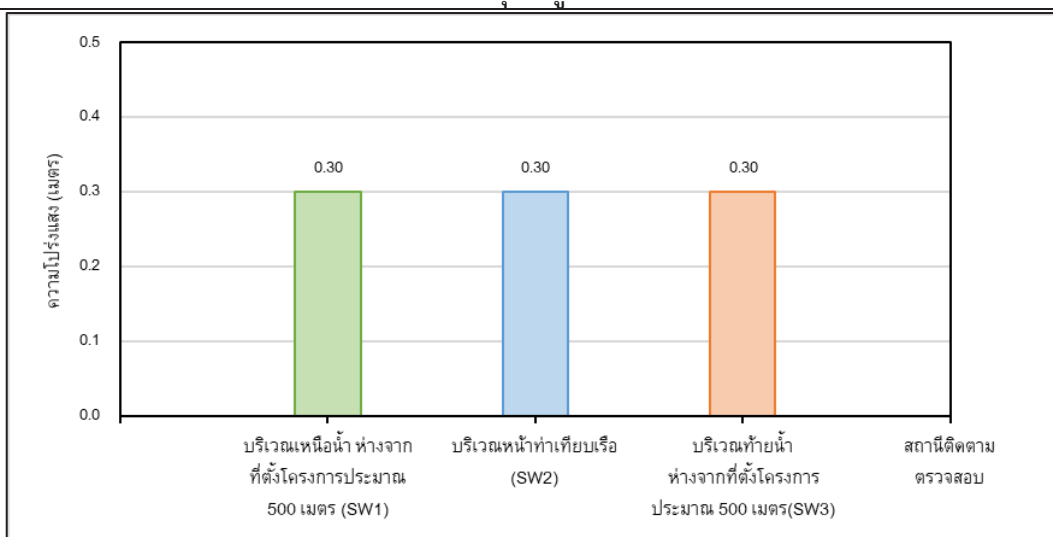
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท ใช้ประโยชน์เพื่ออุปโภคบริโภคโดยการฆ่าเชื้อ การเกษตร แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท ใช้ประโยชน์เพื่ออุปโภคบริโภคโดยการฆ่าเชื้อ การอุตสาหกรรม

^{2/} ND หมายถึง Not Detected โดย Detection Limit ของผลการทดสอบตะกั่ว และ แคดเมียม คือ <0.004 mg/l และ <0.001 mg/l
SW1 หมายถึง สถานีที่ 1 บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า)
SW2 หมายถึง สถานีที่ 2 บริเวณแม่น้ำป่าสักหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้
SW3 หมายถึง สถานีที่ 3 บริเวณแม่น้ำป่าสักไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ)

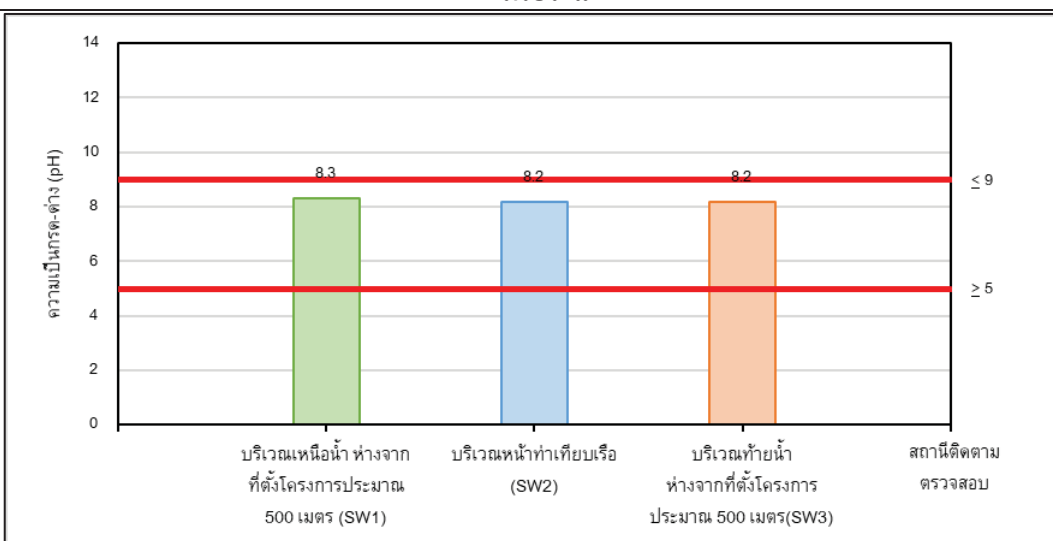
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



อุณหภูมิ

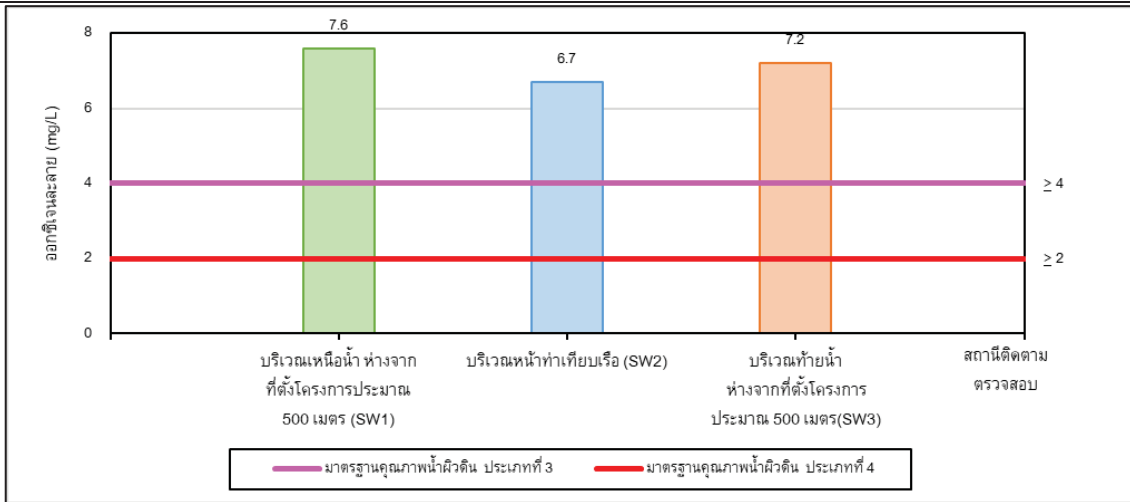


ความโปร่งแสง

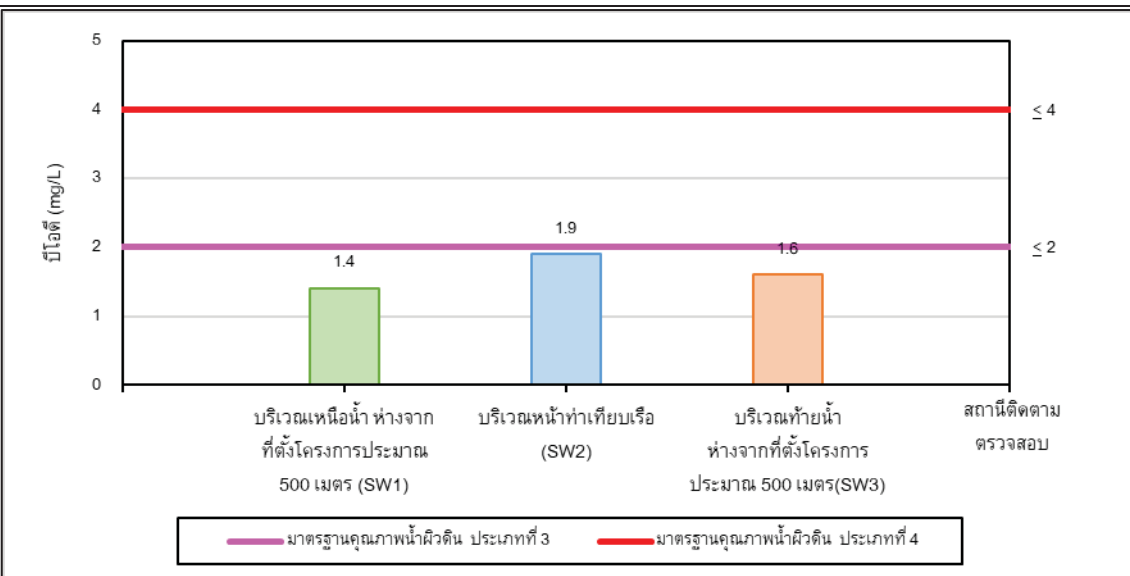


กรด - ด่าง

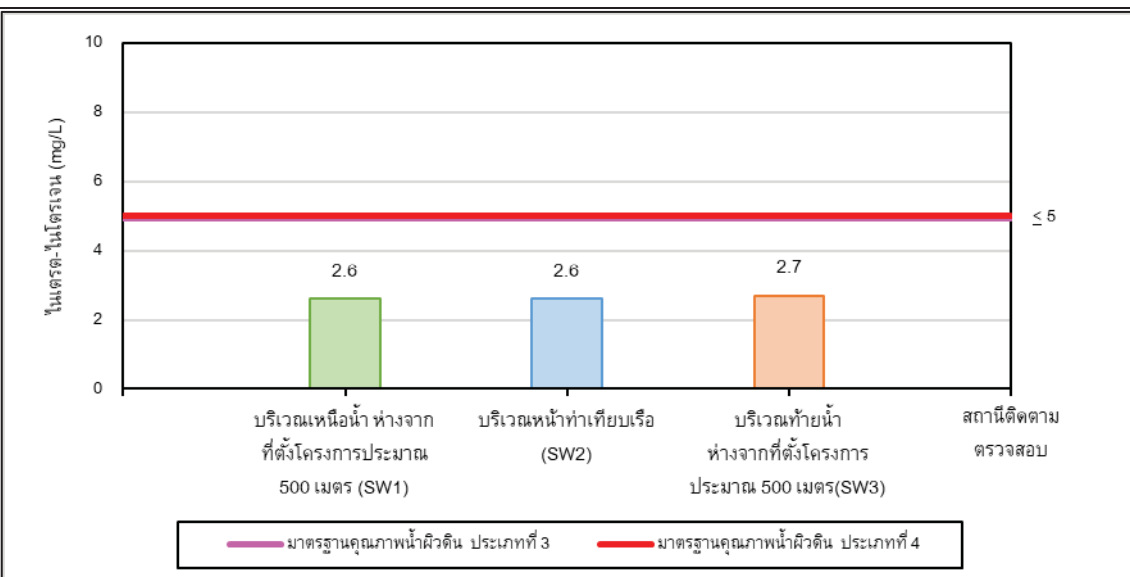
รูปที่ 3-14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง)



ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ

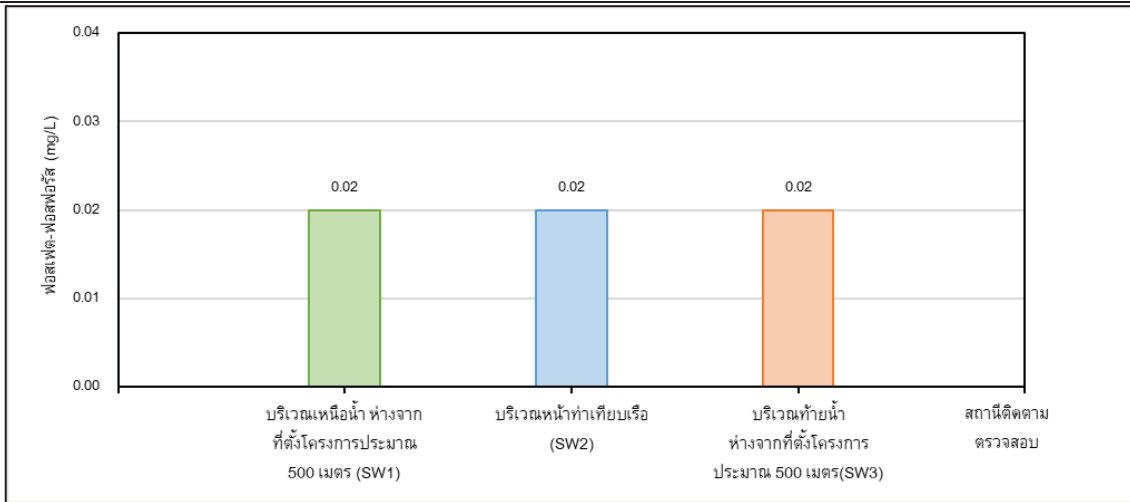


ปริมาณบีโอดี

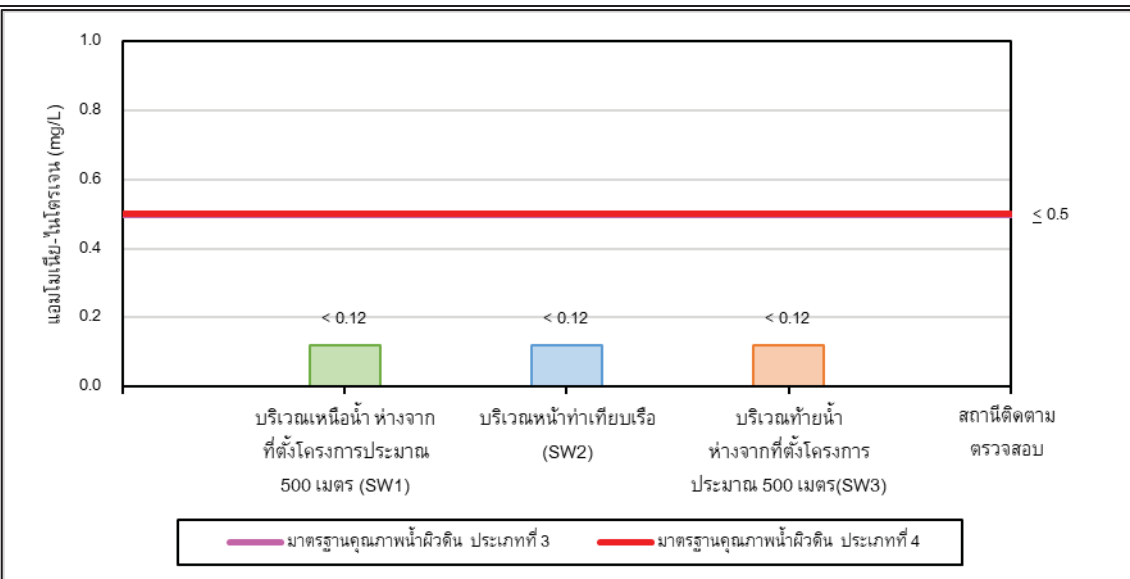


ปริมาณไนเตรด - ไนโตรเจน

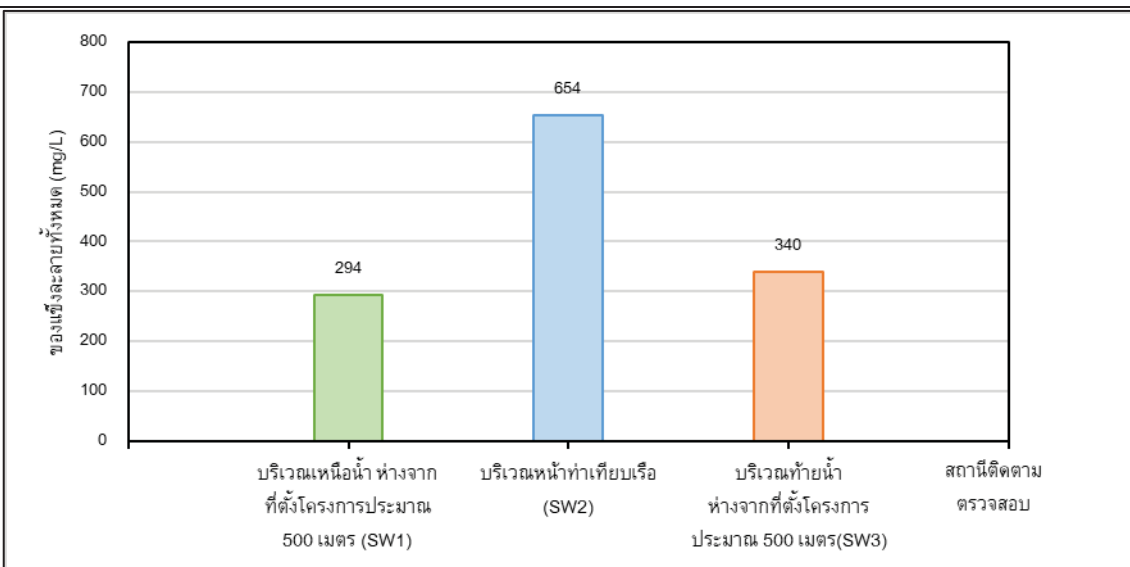
รูปที่ 3-14 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง)



ปริมาณฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส

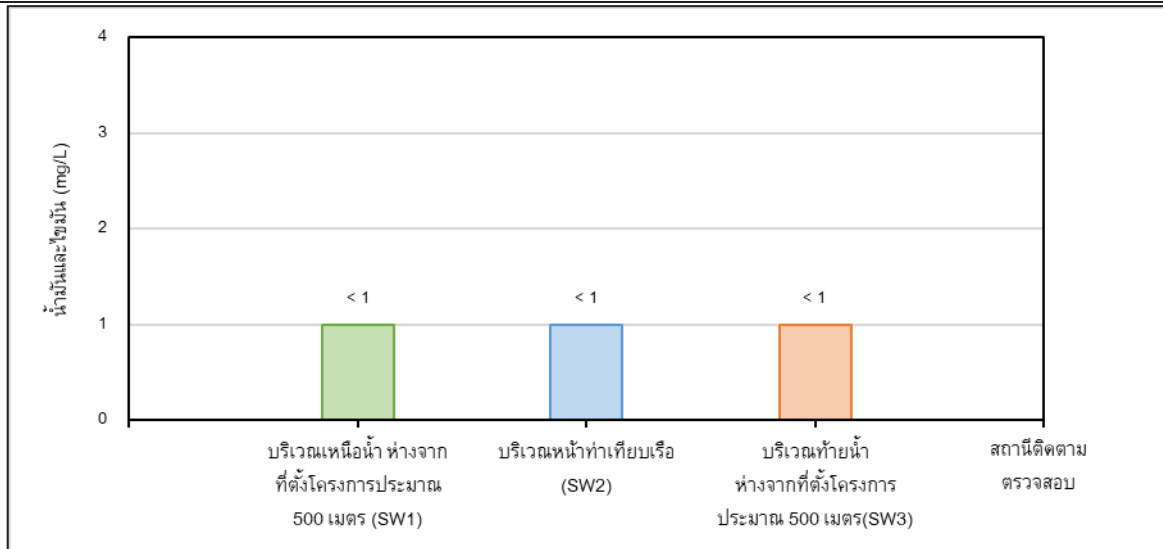


ปริมาณแอมโมเนีย - ไนโตรเจน

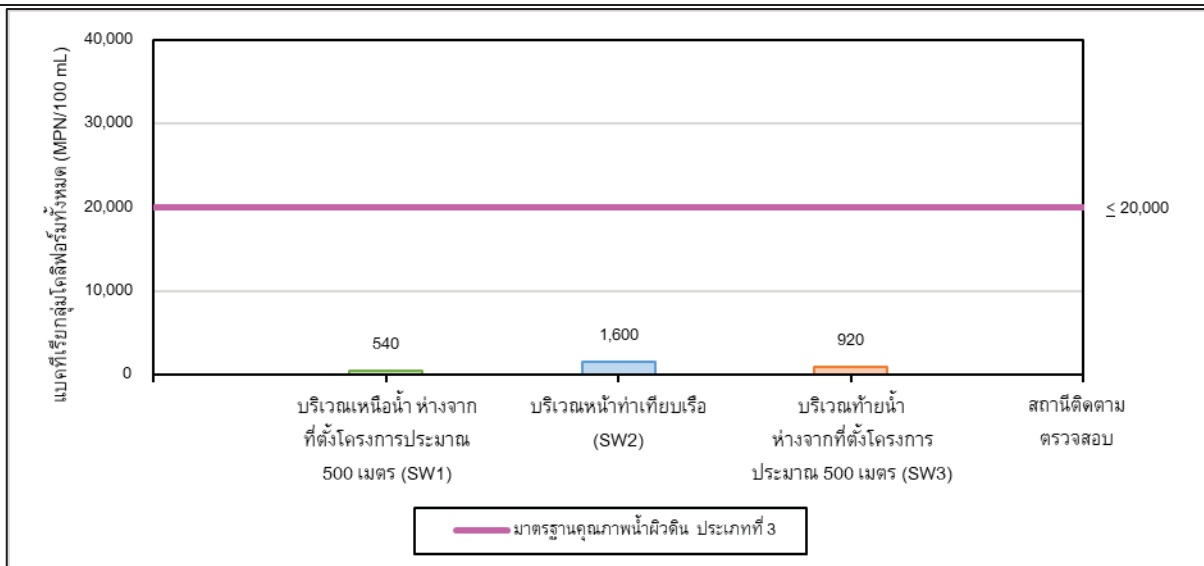


ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด

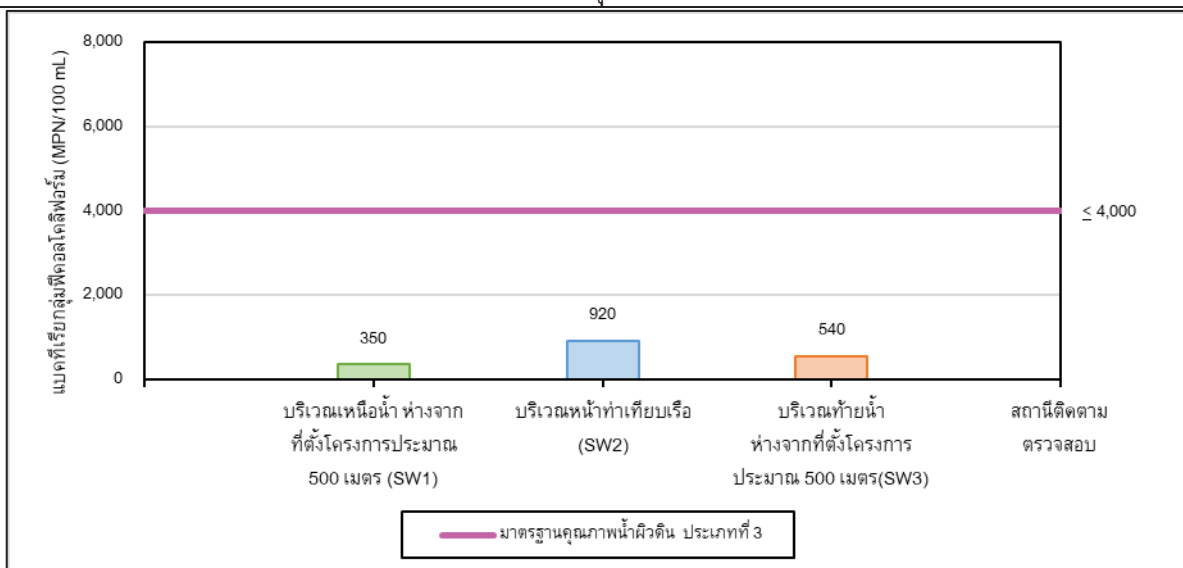
รูปที่ 3-14 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง)



ปริมาณน้ำมันและไขมัน

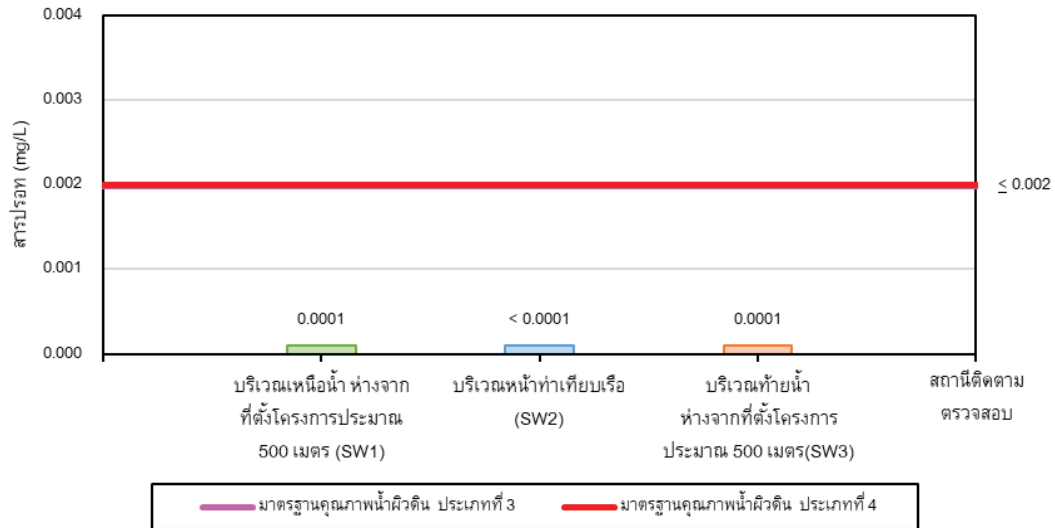


ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด

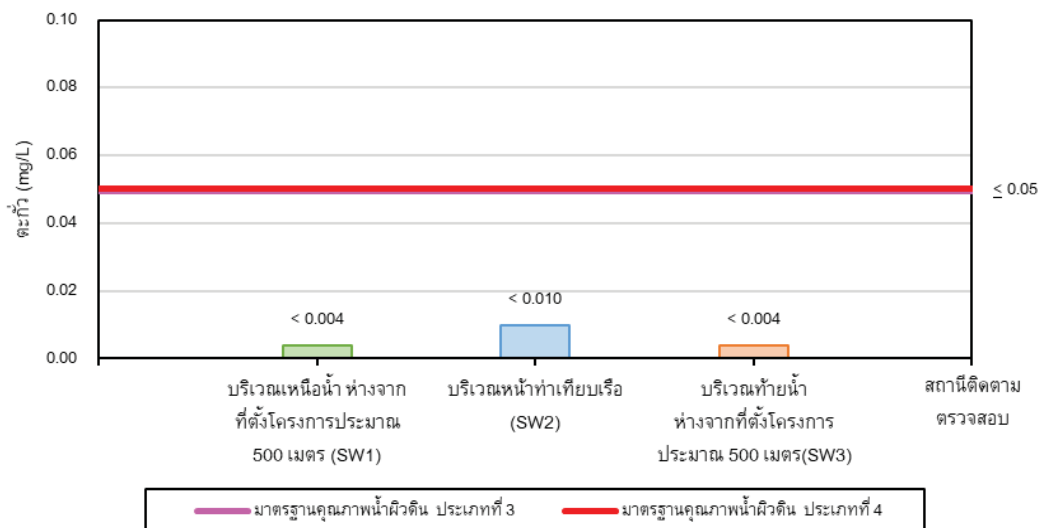


ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์มทั้งหมด

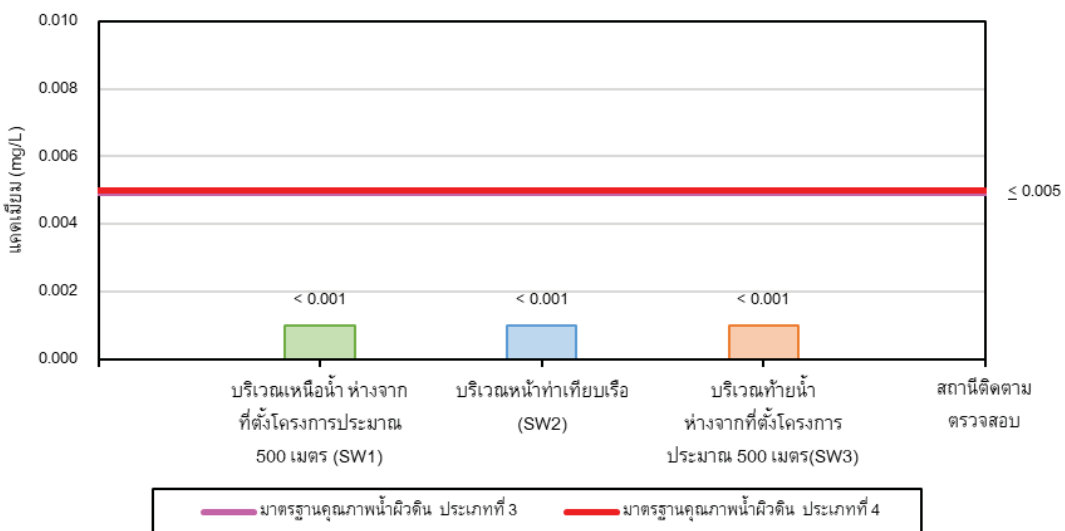
รูปที่ 3-14 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง)



ปริมาณสารปรอท

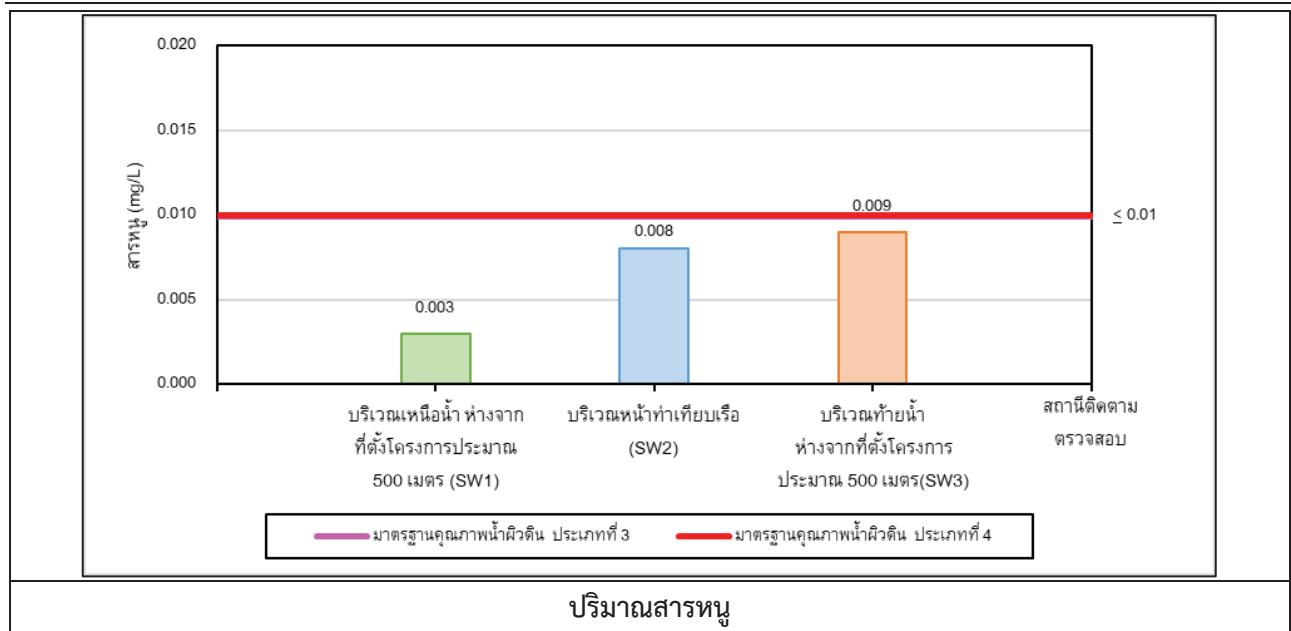


ปริมาณตะกั่ว



ปริมาณแคดเมียม

รูปที่ 3-14 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 3-14 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ทองคำ จังหวัด ภูเก็ต ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 1/2568) กับผลการตรวจวิเคราะห์ในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-16 และรูปที่ 3-15 สามารถสรุปแนวโน้มผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

- **อุณหภูมิ** พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)** พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **ออกซิเจนละลาย (DO)** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้นบริเวณแม่น้ำป่าสักหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ มีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **บีโอดี (BOD)** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าลดลง ยกเว้นบริเวณแม่น้ำป่าสักหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ไนเตรต-ไนโตรเจน** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าใกล้เคียงเดิม ยกเว้นบริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส** พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้น จากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **แอมโมเนีย-ไนโตรเจน** พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)** พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)** พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)** พบว่า แนวโน้มมีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB)** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้นบริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า) มีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ปรอท (Hg)** พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **ตะกั่ว (Pb)** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ทุกสถานีมีค่าใกล้เคียงเดิม ยกเว้นบริเวณแม่น้ำป่าสักหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **แคดเมียม (Cd)** พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ
- **สารหนู (As)** พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมาในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ

ทั้งนี้จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ในระยะดำเนินการ ของโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนดในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา

รายการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน						มาตรฐาน ^{1/}	
		SW1		SW2		SW3		ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
		ครั้งที่ 2/2567	ครั้งที่ 1/2568	ครั้งที่ 2/2567	ครั้งที่ 1/2568	ครั้งที่ 2/2567	ครั้งที่ 1/2568		
อุณหภูมิ	°C	29.9	29.7	30.4	30.3	29.8	30.4	ไม่สูงกว่า ธรรมชาติ 3°C	ไม่สูงกว่า ธรรมชาติ 3°C
ความโปร่งแสง	m	0.20	0.30	0.20	0.30	0.20	0.30	-	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	8.3	7.9	8.2	7.8	8.2	5 - 9	5 - 9
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	6.2	7.6	6.9	6.7	7.0	7.2	≥ 4	≥ 2
บีโอดี (BOD)	mg/l	1.6	1.4	1.8	1.9	1.8	1.6	≤ 2	≤ 4
ไนเตรด-ไนโตรเจน	mg/l	3.2	2.6	2.6	2.6	1.8	2.7	≤ 5	≤ 5
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/l	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01	0.02	-	-
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/l	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	≤ 0.5	≤ 0.5
ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/l	201	294	209	654	188	340	-	-
น้ำมันและไขมัน	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	MPN/100 ml	1,600	540	1,600	1,600	1,600	920	≤ 20,000	-
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิฟอร์ม (FCB)	MPN/100 ml	920	350	540	920	430	540	≤ 4,000	-
ปรอท (Hg)	mg/l	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤ 0.002	≤ 0.002
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	ND ^{2/}	ND ^{2/}	0.010	0.04	ND ^{2/}	ND ^{2/}	≤ 0.05	≤ 0.05
แคดเมียม (Cd)	mg/l	ND ^{2/}	ND ^{2/}	ND ^{2/}	ND ^{2/}	ND ^{2/}	ND ^{2/}	≤ 0.005	≤ 0.005
สารหนู (As)	mg/l	0.003	<0.001	0.008	<0.001	0.009	<0.001	≤ 0.01	≤ 0.01

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

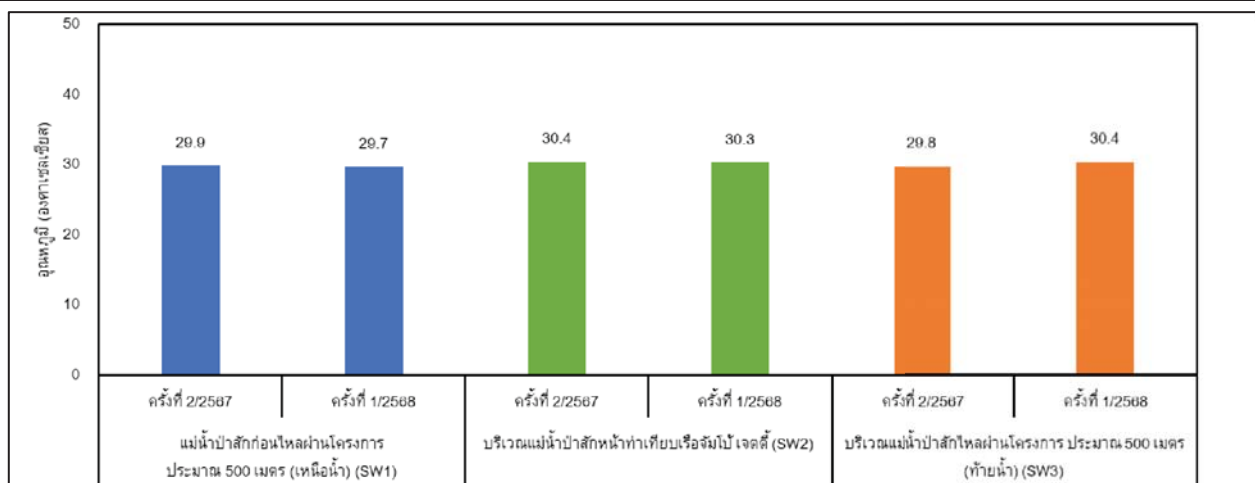
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท ใช้ประโยชน์เพื่ออุปโภคบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อ การเกษตร
แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท ใช้ประโยชน์เพื่ออุปโภคบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อ การอุตสาหกรรม

^{2/} ND หมายถึง Not Detected โดย Detection Limit ของผลการทดสอบตะกั่ว และ แคดเมียม คือ <0.004 mg/l และ <0.001 mg/l

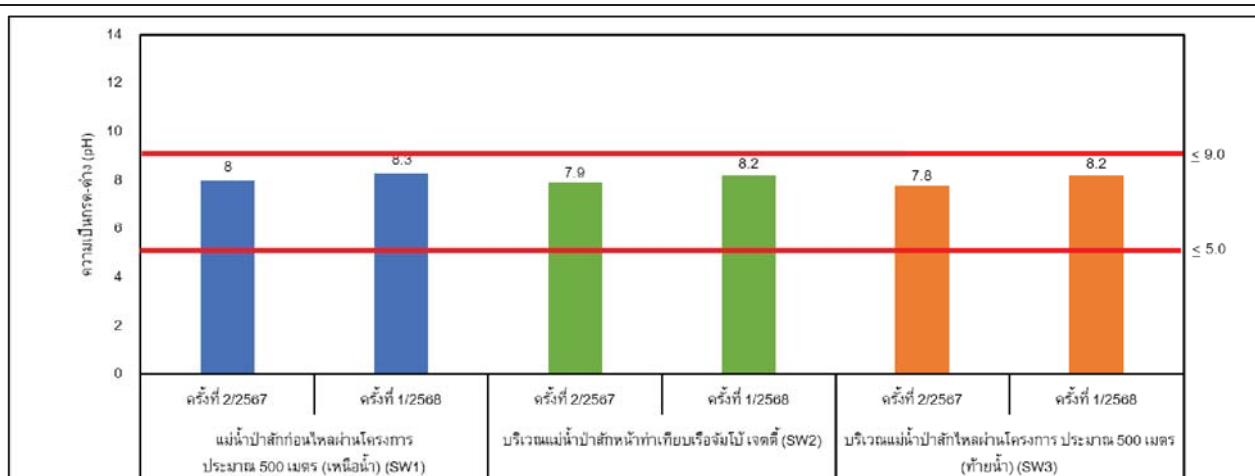
SW1 หมายถึง สถานีที่ 1 บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า)

SW2 หมายถึง สถานีที่ 2 บริเวณแม่น้ำป่าสักหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี

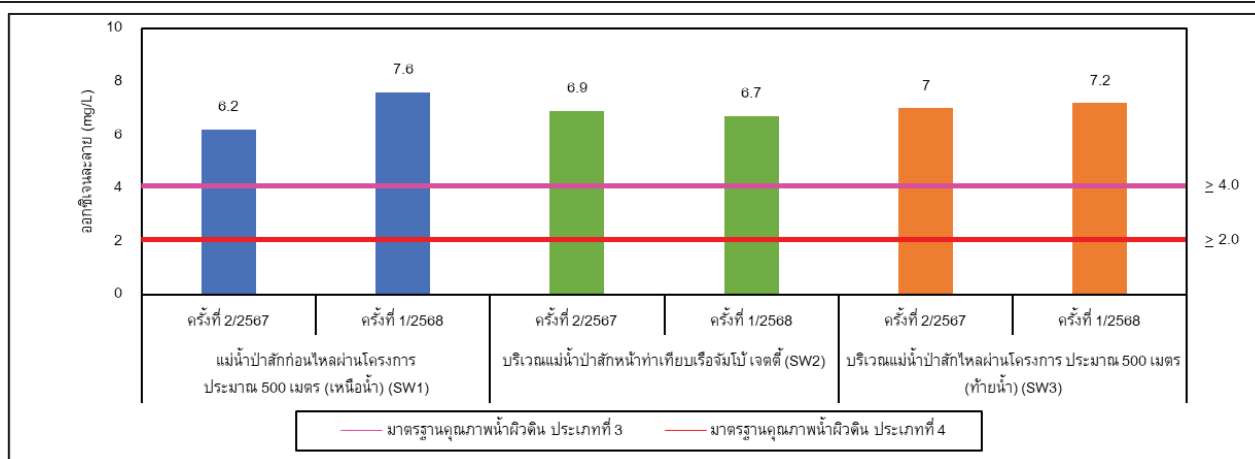
SW3 หมายถึง สถานีที่ 3 บริเวณแม่น้ำป่าสักไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ)



อุณหภูมิ (Temperature)

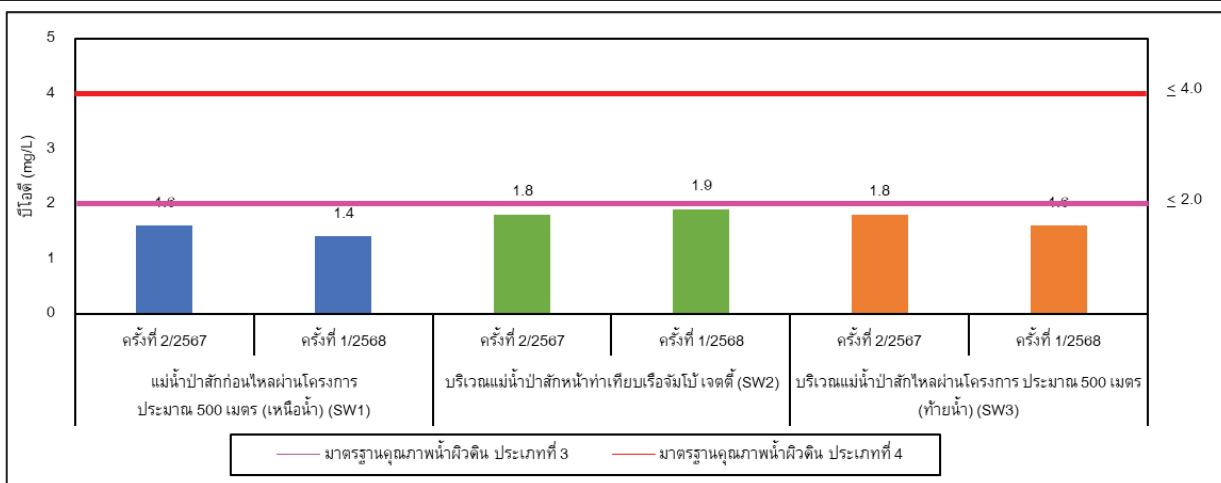


ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

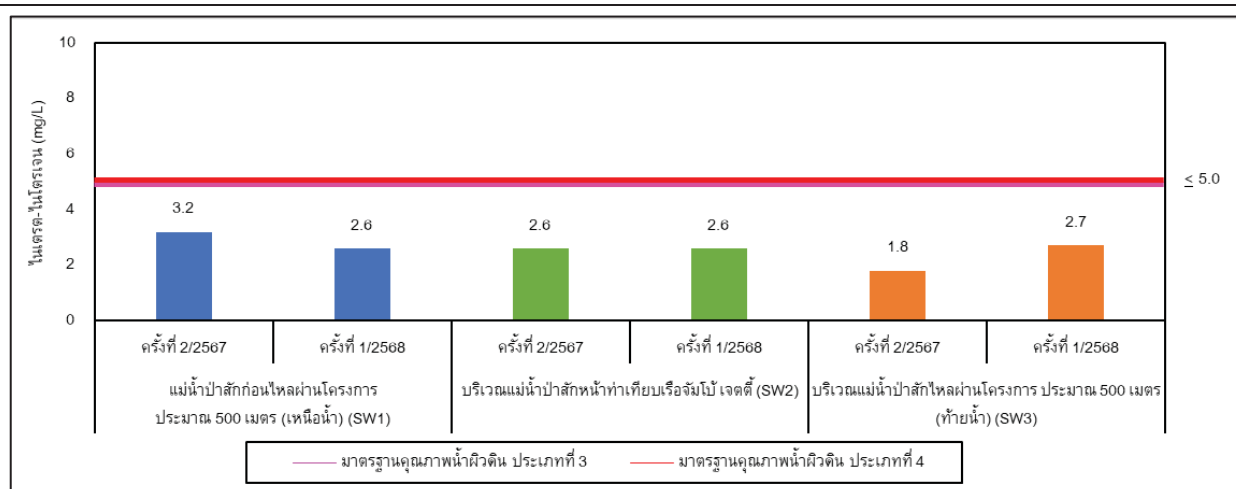


ออกซิเจนละลาย (DO)

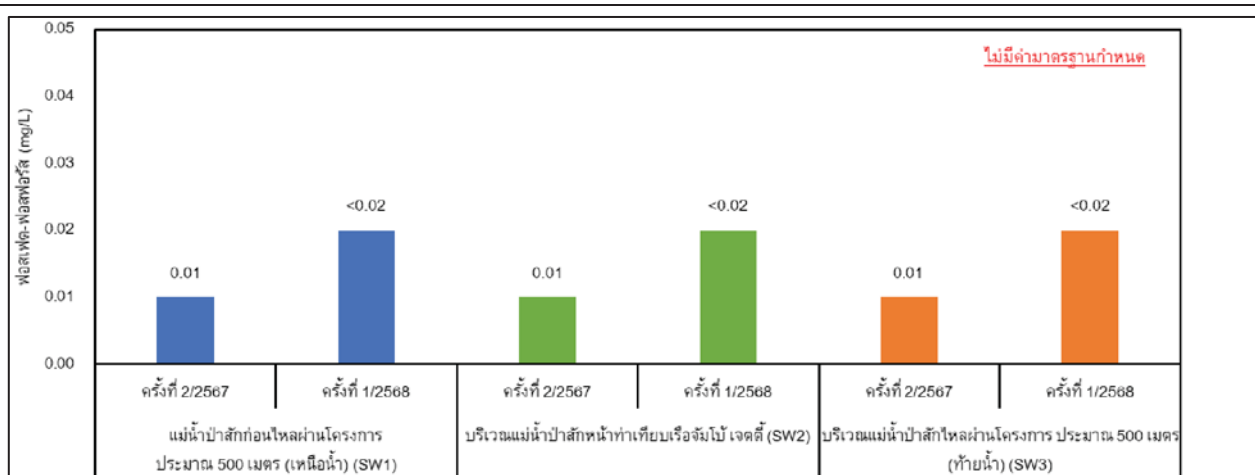
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



บีโอดี (BOD)

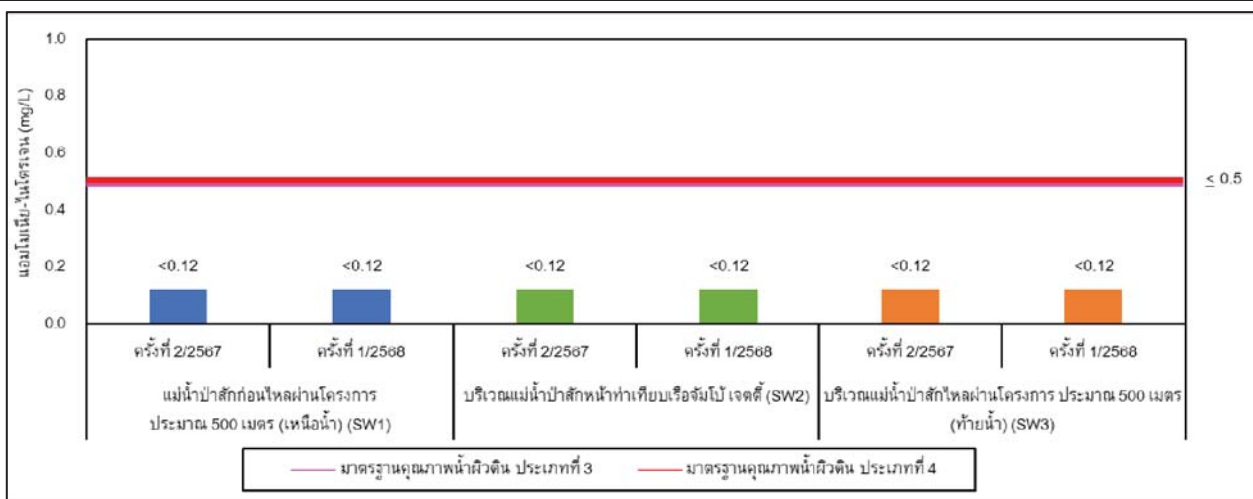


ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen)

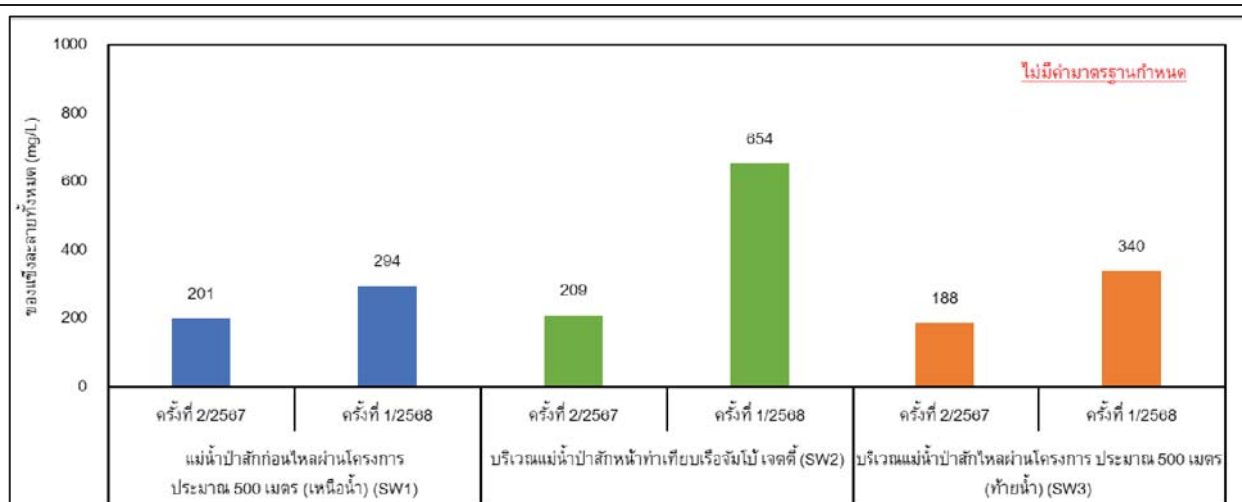


ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus)

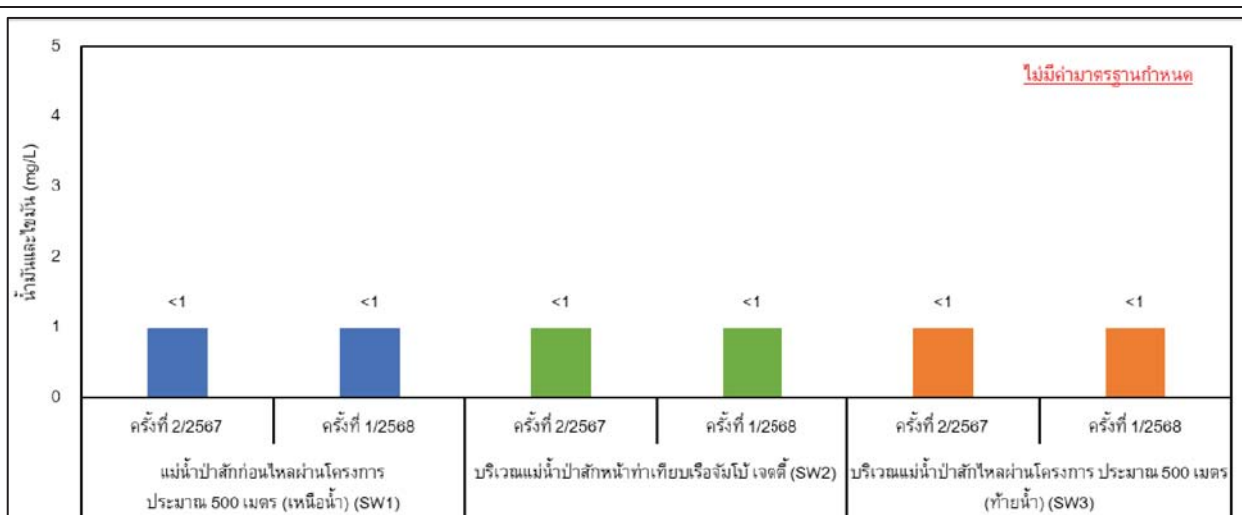
รูปที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)

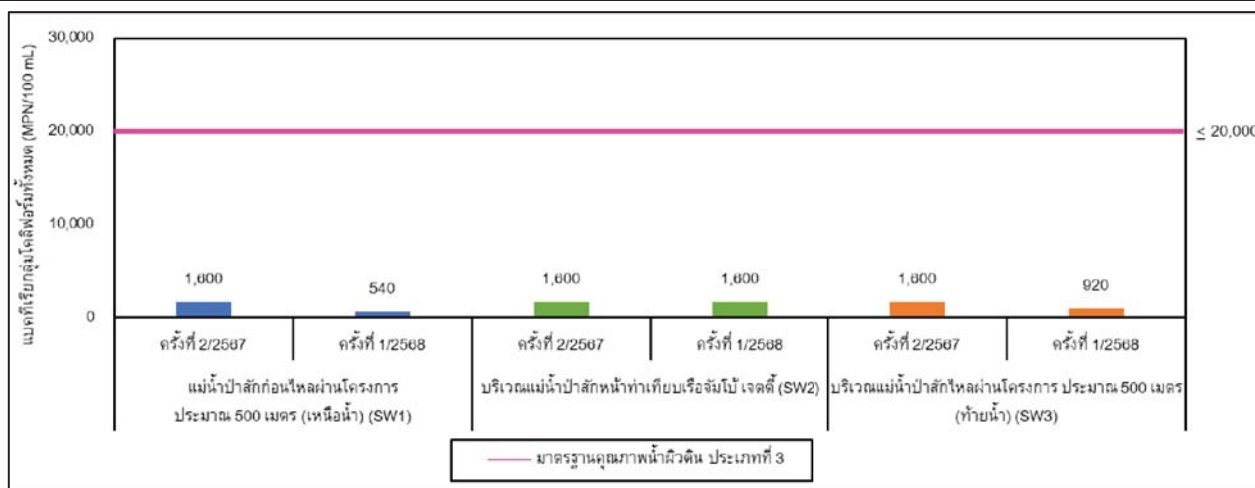


ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)

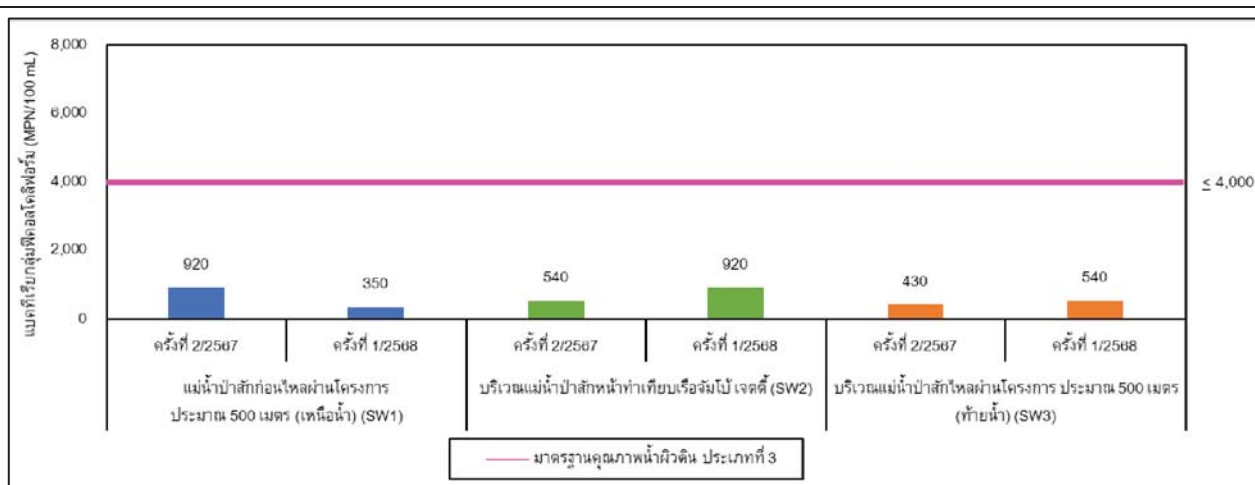


น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

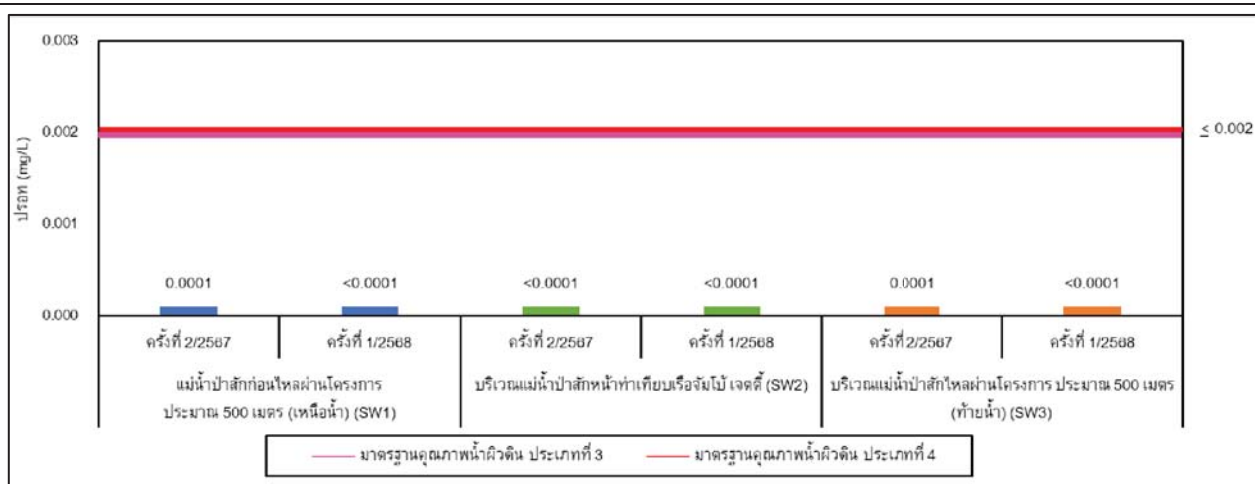
รูปที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)

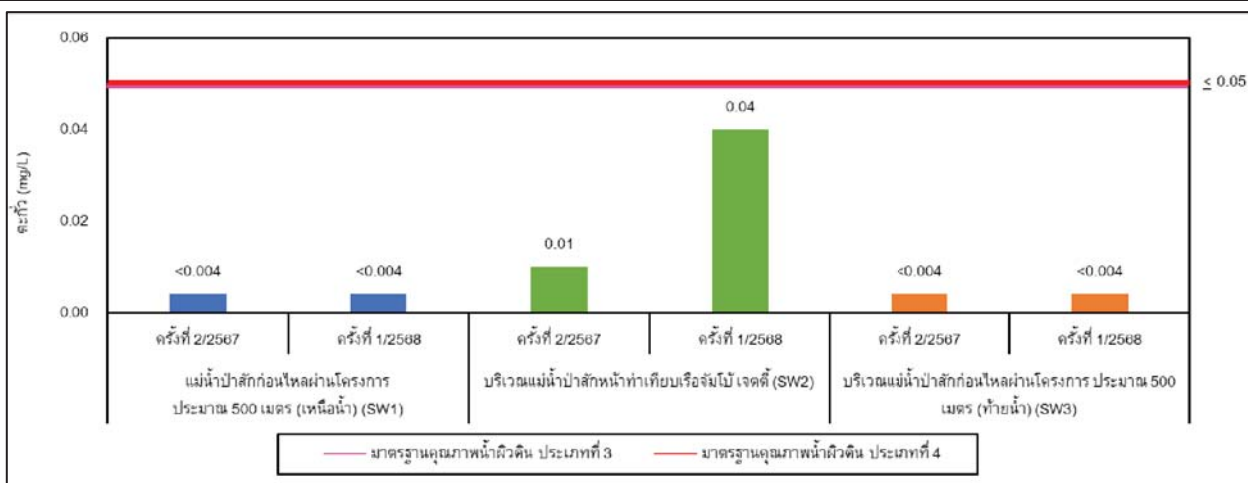


แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (FCB)

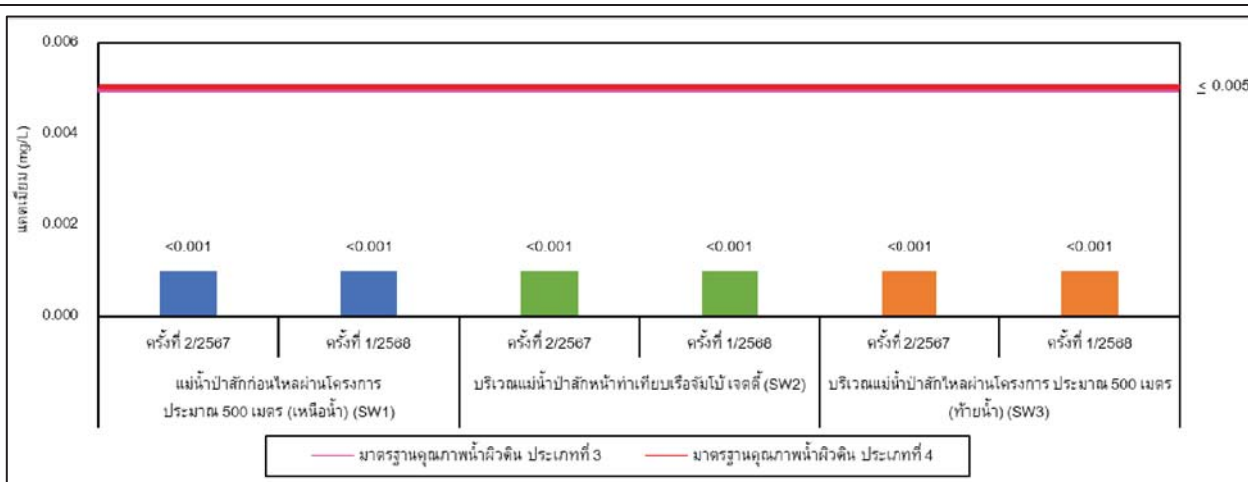


ปรอท (Hg)

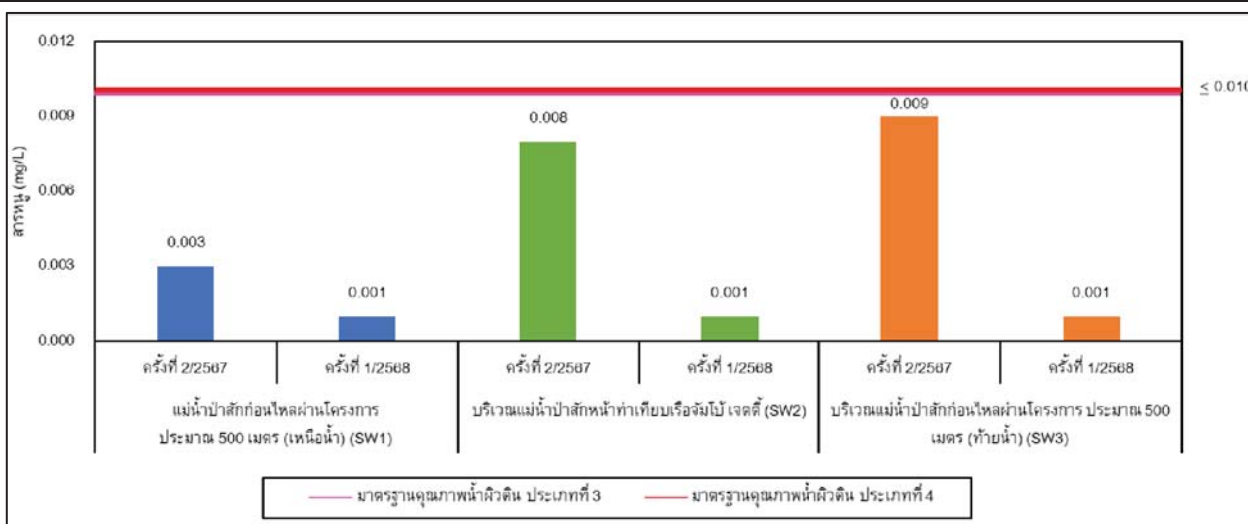
รูปที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ตะกั่ว (Pb)



แคดเมียม (Cd)



สารหนู (As)

รูปที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา

3.3.2 คุณภาพตะกอนดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ (SW2) เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (แสดงดังรูปที่ 3-16) ตามวิธีวิเคราะห์มาตรฐาน (SW-846, US.EPA Method 3050B และ 6010C) โดยผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-17 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก 5-1 และภาคผนวก 1-9



แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)

รูปที่ 3-16 การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
		แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)	
1. สารหนู (As)	mg/kg	<0.001	ไม่เกิน 10
2. แคดเมียม (Cd)	mg/kg	0.920	ไม่เกิน 1
3. โครเมียม (Cr)	mg/kg	24.600	ไม่เกิน 43.4
4. ทองแดง (Cu)	mg/kg	12.945	ไม่เกิน 31.5
5. เหล็ก (Fe)	mg/kg	15,867.853	-
6. ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	6.567	ไม่เกิน 36
7.ปรอท (Hg)	mg/kg	<0.0002	ไม่เกิน 0.2
8. นิกเกิล (Ni)	mg/kg	14.124	ไม่เกิน 23
9. สังกะสี (Zn)	mg/kg	27.629	ไม่เกิน 120

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2566)

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ทองคำ จังหวัด ภูเก็ต ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 1/2568) กับผลการตรวจวิเคราะห์ในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-18 และรูปที่ 3-17 สามารถสรุปแนวโน้มผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

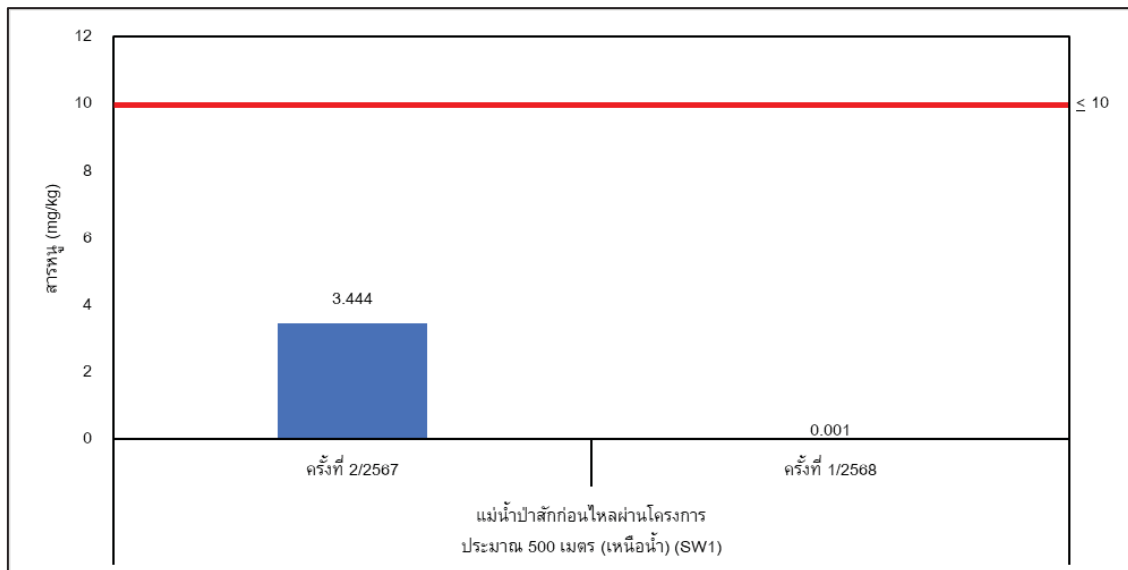
- สารหนู (As) พบว่า แนวโน้มมีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- แคดเมียม (Cd) พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- โครเมียม (Cr) พบว่า แนวโน้มมีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- ทองแดง (Cu) พบว่า แนวโน้มมีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- เหล็ก (Fe) พบว่า แนวโน้มมีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- ตะกั่ว (Pb) พบว่า แนวโน้มมีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- ปรอท (Hg) พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- นิกเกิล (Ni) พบว่า แนวโน้มมีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- สังกะสี (Zn) พบว่า แนวโน้มมีค่าลดลงจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา

ทั้งนี้จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน ในระยะดำเนินการ ของโครงการตั้งแต่มกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนดในทุกสถานีที่ติดตามตรวจสอบ

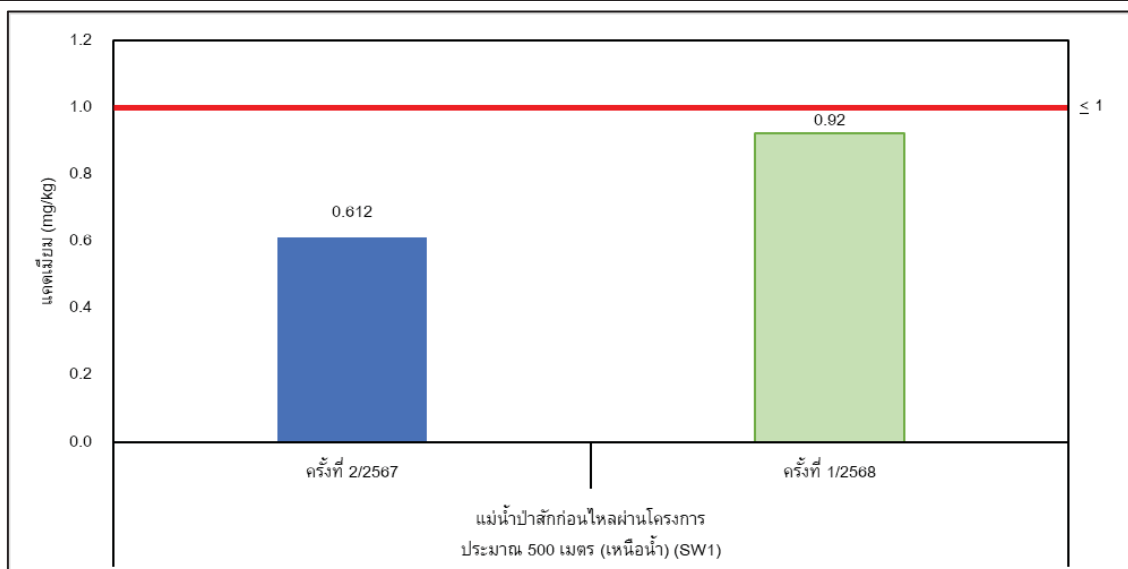
ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน ^{1/}
		แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)		
		ครั้งที่ 2/2567	ครั้งที่ 1/2568	
1. สารหนู (As)	mg/kg	3.444	<0.001	ไม่เกิน 10
2. แคดเมียม (Cd)	mg/kg	0.612	0.920	ไม่เกิน 1
3. โครเมียม (Cr)	mg/kg	30.977	24.600	ไม่เกิน 43.4
4. ทองแดง (Cu)	mg/kg	21.165	12.945	ไม่เกิน 31.5
5. เหล็ก (Fe)	mg/kg	23,597.326	15,867.853	-
6. ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	10.061	6.567	ไม่เกิน 36
7. ปรอท (Hg)	mg/kg	<0.0002	<0.0002	ไม่เกิน 0.2
8. นิกเกิล (Ni)	mg/kg	15.908	14.124	ไม่เกิน 23
9. สังกะสี (Zn)	mg/kg	97.439	27.629	ไม่เกิน 120

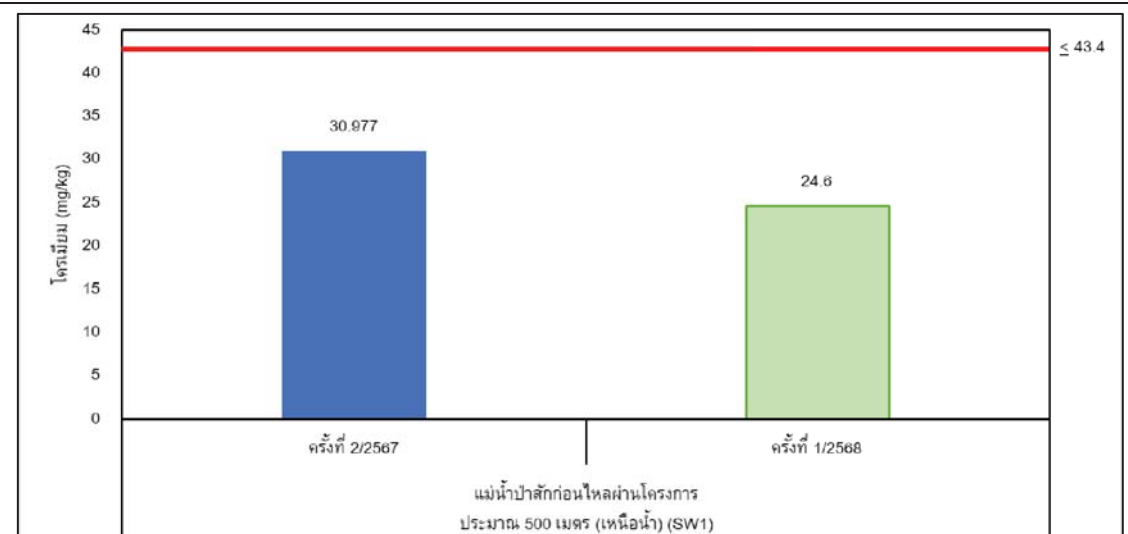
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2566)



สารหนู (As)

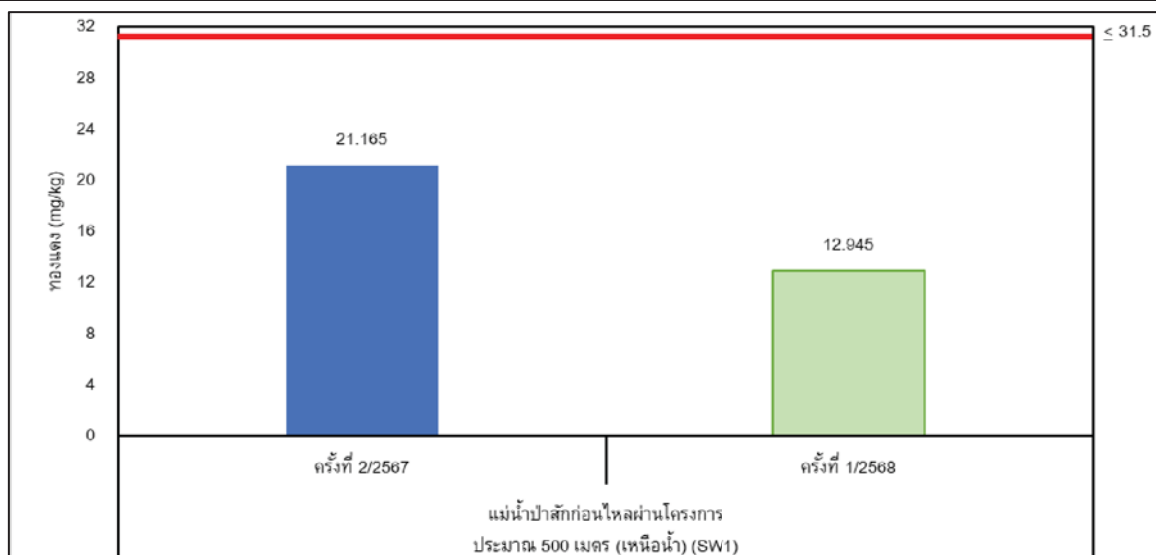


แคดเมียม (Cd)

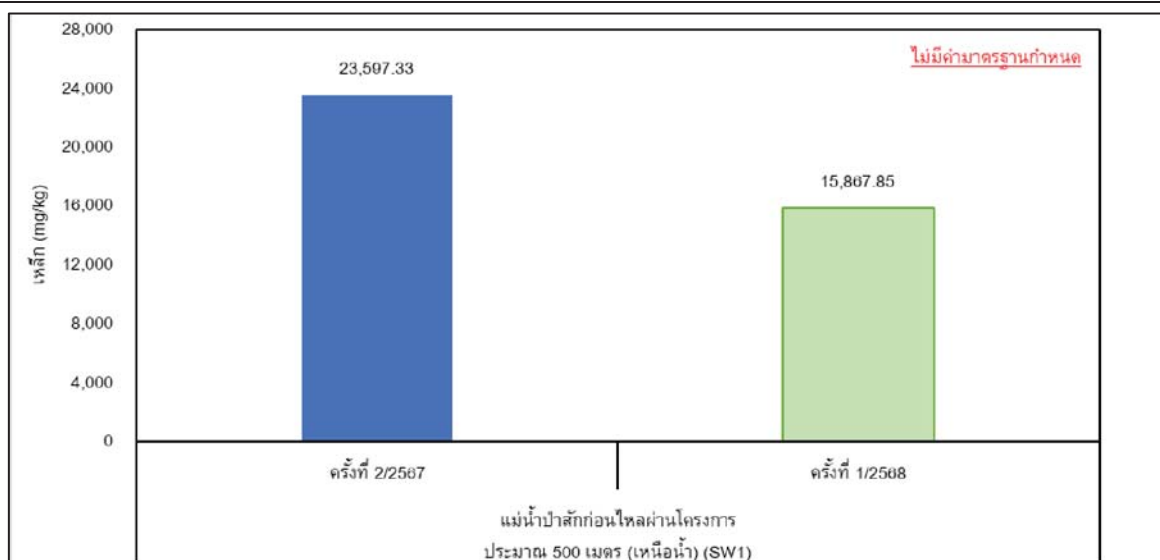


โครเมียม (Cr)

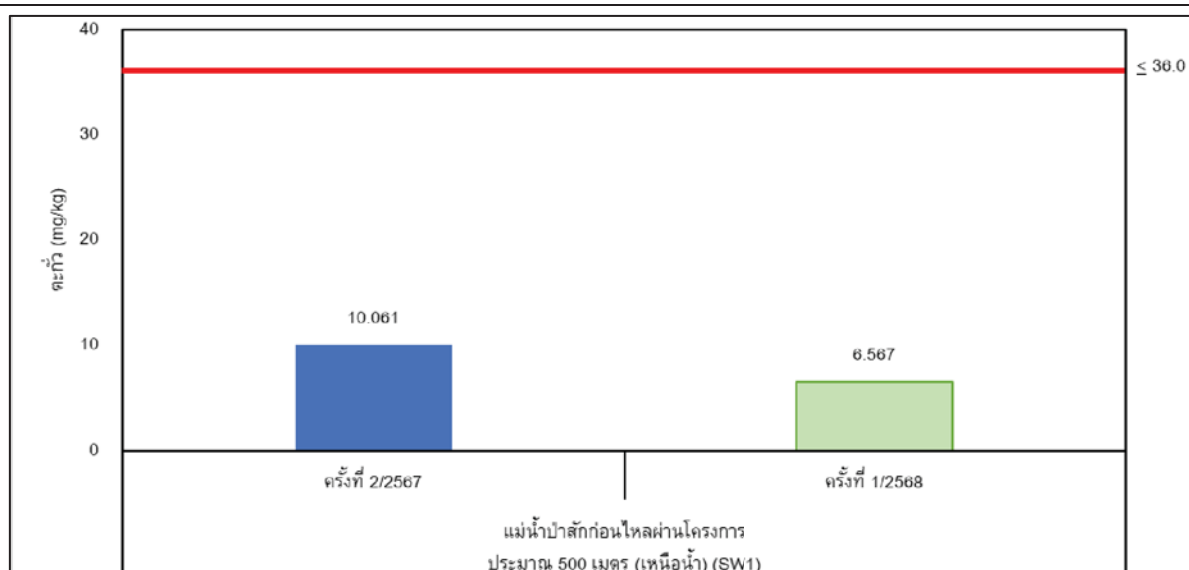
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ทองแดง (Cu)

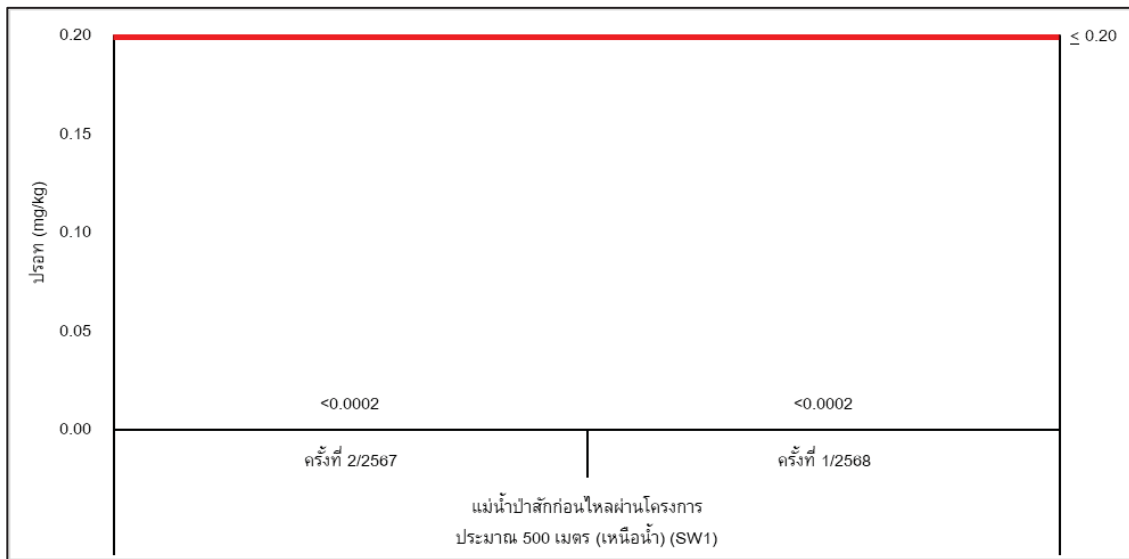


เหล็ก (Fe)

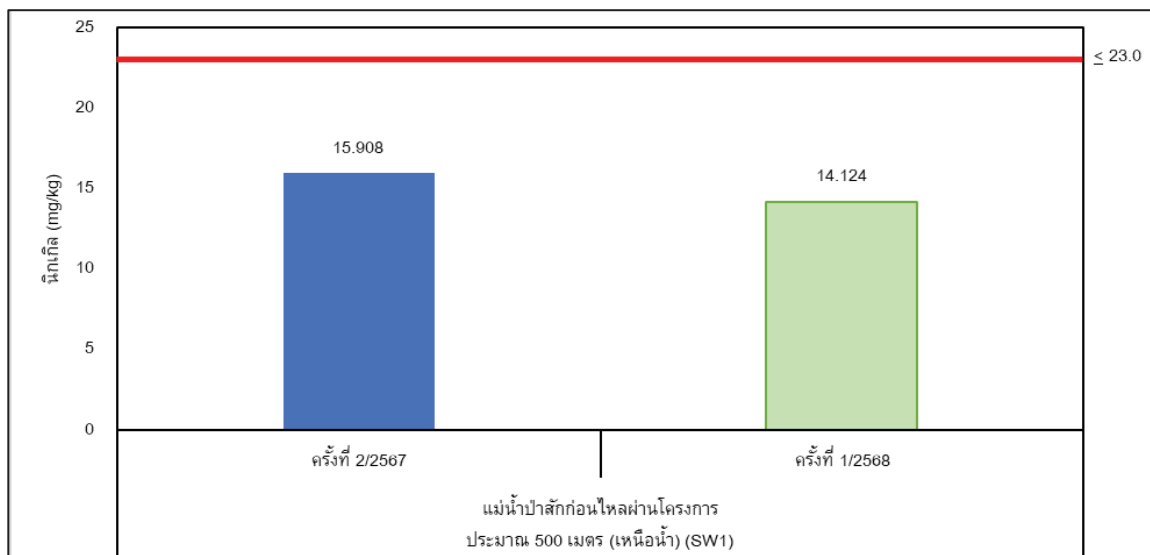


ตะกั่ว (Pb)

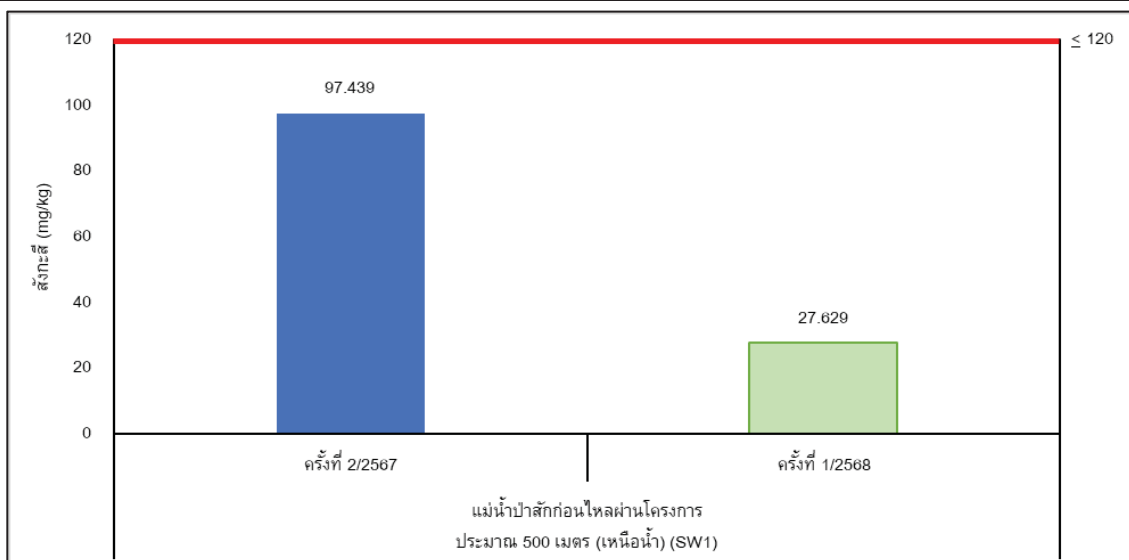
รูปที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ปรอท (Hg)



นิกเกิล (Ni)



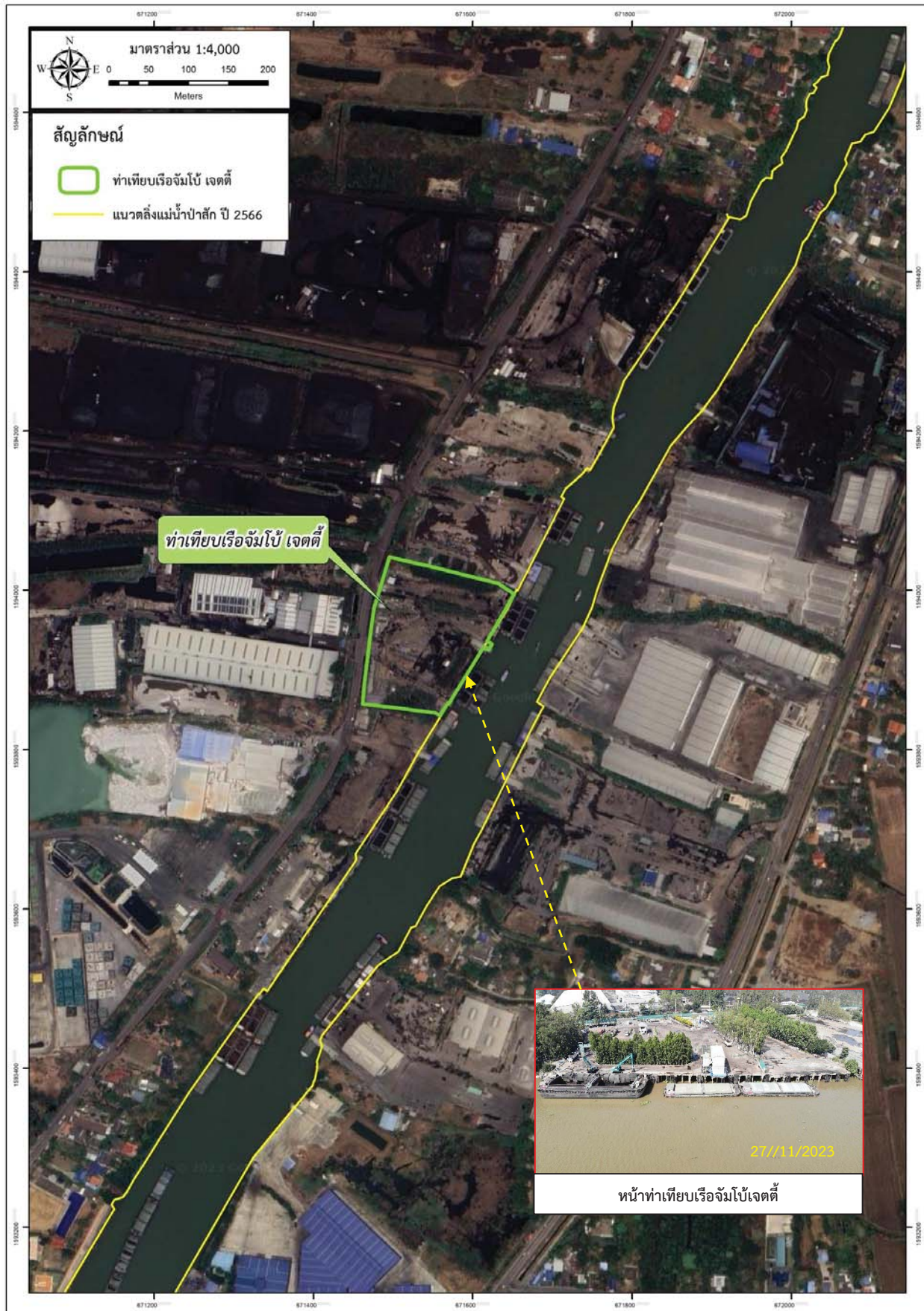
สังกะสี (Zn)

รูปที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา

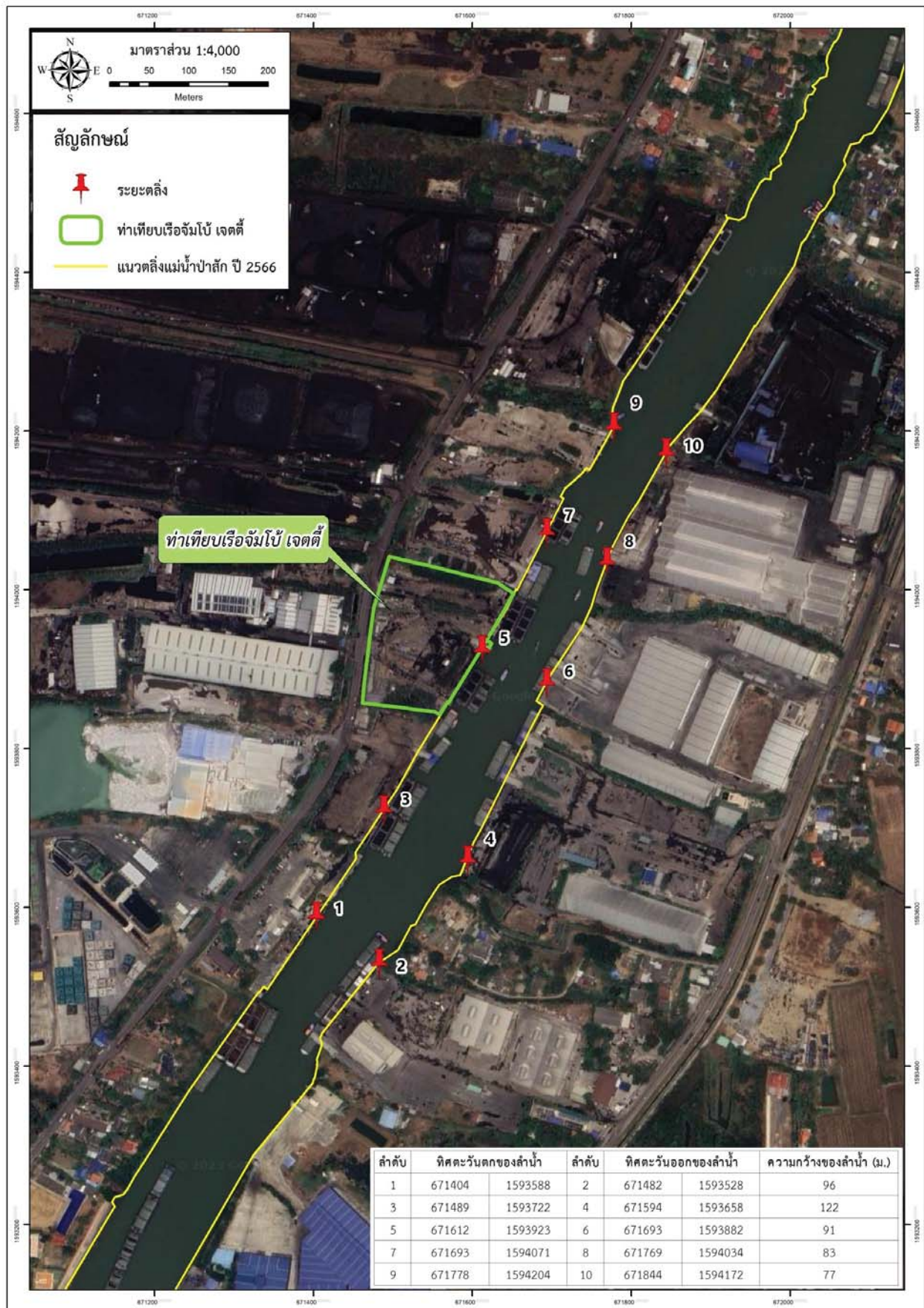
3.4 แผนปฏิบัติการด้านอุทกพลศาสตร์

มาตรการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่ง ทำการสำรวจ 1 ครั้งต่อปี (ในปีที่ 1 พ.ศ. 2566, ในปี 3 พ.ศ. 2568 และในปี 5 พ.ศ. 2570) ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่ง บริเวณแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก ทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร ในวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (แสดงดังรูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19 และรูปที่ 3-20) โดยใช้วิธีการสำรวจภาคสนาม ถ่ายรูปแนวตลิ่ง แล้วจึงนำมาจัดทำแผนที่แสดงแนวตลิ่งเพื่อทำการวิเคราะห์และประเมินลักษณะของตลิ่งเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่ง โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System; GIS) ร่วมกับแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google Maps (<https://maps.google.co.th/>) ปี พ.ศ. 2566

ผลการสำรวจแนวตลิ่งในปัจจุบัน แสดงดังเส้นสีเหลือง (รูปที่ 3-18) เมื่อวิเคราะห์ความกว้างตลอดแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ 500 เมตร พบว่า มีความกว้างอยู่ในช่วงประมาณ 77-122 เมตร (รูปที่ 3-19) นอกจากนี้ ที่ปรึกษาฯ ยังได้ทำการสำรวจสภาพปัจจุบันตลอดแนวตลิ่ง เพื่อดูแนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละประมาณ 500 เมตร โดยที่ปรึกษาฯ จะทำการสำรวจแนวตลิ่ง 1 ครั้งต่อปี ในปี 1 (พ.ศ. 2566) ปี 3 (พ.ศ. 2568) ปี 5 (พ.ศ. 2570) หากพบว่าผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการต่อไป ทั้งนี้บริเวณแนวตลิ่งพื้นที่โครงการปีที่ 1 แสดงดังรูปที่ 3-20



รูปที่ 3-18 แผนที่แสดงแนวตลิ่งครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-19 แผนที่แสดงระยะห่างตลิ่งจุดสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ปี พ.ศ. 2566



ผลการสำรวจแนวฝั่งโครงการ (ทิศ W)

จุดสำรวจที่ 1 UTM 47P 671404 1593588	จุดสำรวจที่ 3 UTM 47P 671489 1593722	จุดสำรวจที่ 5 UTM 47P 671612 1593923	จุดสำรวจที่ 7 UTM 47P 671693 1594071	จุดสำรวจที่ 9 UTM 47P 671778 1594204
---	---	---	---	---

ผลการสำรวจแนวฝั่งโครงการ (ทิศ E)

จุดสำรวจที่ 2 UTM 47P 671482 1593528	จุดสำรวจที่ 4 UTM 47P 671411 1593658	จุดสำรวจที่ 6 UTM 47P 671693 1593882	จุดสำรวจที่ 8 UTM 47P 671769 1594034	จุดสำรวจที่ 10 UTM 47P 671844 1594172
---	---	---	---	--

รูปที่ 3-20

ผลการสำรวจสภาพแนวตลิ่งในระยะ 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

3.5 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จำนวน 3 สถานี เป็นสถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) สถานีที่ 2 บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ (SW2) และสถานีที่ 3 บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 (แสดงดังรูปที่ 3-21 และรูปที่ 3-22) โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ซึ่งวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ในเวศวิทยาทางน้ำดำเนินการตามมาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3-20 สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index; H) เป็นดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูง โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายอ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver ในปี 1963 และ Wilhm and Dorris ในปี 1968 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลาย แสดงดังตารางที่ 3-19 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 3-19 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลาย (H)

ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)	เกณฑ์ในการพิจารณา
$H < 1$	แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
$1 \leq H \leq 3$	แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
$H > 3$	แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-20 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์ในเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1) แพลงก์ตอนพืช 2) แพลงก์ตอนสัตว์ 3) สัตว์หน้าดิน 4) ไข่ปลาและลูกปลา 5) พืชน้ำ	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

สถานีที่ 1 บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta 7 สกุล Division Chlorophyta 13 สกุล Division Chromophyta 10 สกุล รวมทั้งหมด 30 ชนิด มีปริมาณ 127,717,081 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae; Order Biddulphiales, Family Thalassiosiraceae : Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen. และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.31 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของแพลงก์ตอนพืช แสดงดังตารางที่ 3-21 และภาคผนวก 7-2

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Sarcomastigophora 2 สกุล Phylum Ciliophora 1 สกุล phylum Rotifera 13 สกุล Phylum Arthropoda 5 สกุล และ Phylum Mollusca 2 สกุล รวมทั้งหมด 23 ชนิด มีปริมาณ 2,220,024 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae; Keratella tropica (Apstein) และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมดเท่ากับ 2.7 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้ แสดงดังตารางที่ 3-22 และภาคผนวก 7-2

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน Phylum Arthropoda 2 สกุล และ Phylum Mollusca 1 สกุล รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 150 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda: Family Palaemonidae และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.90 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสัตว์หน้าดินแสดงดังตารางที่ 3-23 และภาคผนวก 7-2

ผลการสำรวจพบลูกปลาวัยอ่อนคือ ลูกปลาชิวแก้ว และพบลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ได้แก่ โคพีพอด ลูกไร และลูกหอยฝาเดียว มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 1,244 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัย

อ่อนเท่ากับ 1.01 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับลูกสัตว์วัยอ่อนอาศัยอยู่ได้ นอกจากนี้ผลการสำรวจพบพืชน้ำจืดจำนวน 3 วงศ์ คือ พืชลอยน้ำ พืชชายน้ำ และวัชพืช ได้แก่ เฟิร์นรัศมีโชติ ผักบุ้งไทย จิงจ้อเหลี่ยม มอสน้ำ อ้อ และหญ้าดอกขาว แสดงดังตารางที่ 3-24 ตารางที่ 3-25 และภาคผนวก 7-2

สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตต์ (SW2)

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta 7 สกุล Division Chlorophyta 11 สกุล Division Chromophyta 9 สกุล รวมทั้งหมด 27 ชนิด มีปริมาณ 124,651,433 ยูนิท/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae; Order Biddulphiales, Family Thalassiosiraceae: Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen. และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.35 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของแพลงก์ตอนพืช แสดงดังตารางที่ 3-21 และภาคผนวก 7-2

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Sarcomastigophora 1 สกุล phylum Rotifera 14 สกุล Phylum Arthropoda 5 สกุล Phylum Mollusca 2 สกุล Phylum Annelida 1 สกุล และ Phylum Ectoprocta 1 สกุล รวมทั้งหมด 24 ชนิด มีปริมาณ 1,125,300 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae; Keratella tropica (Apstein) และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมดเท่ากับ 2.66 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้ แสดงดังตารางที่ 3-22 และภาคผนวก 7-2

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน Phylum Arthropoda 2 สกุล และ Phylum Mollusca 1 สกุล รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 135 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda: Family Palaemonidae และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.94 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสัตว์หน้าดินแสดงดังตารางที่ 3-23 และภาคผนวก 7-2

ผลการสำรวจพบลูกปลาวัยอ่อนได้แก่ ลูกปลาชิวแก้ว และลูกปลาแป้นแก้ว และพบลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ได้แก่ โคพีพอด ลูกไร ลูกกุ้งและลูกหอยฝาดเดียว มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 1,879 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 1.28 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอาศัยอยู่ได้ นอกจากนี้ผลการสำรวจพบพืชน้ำจืดจำนวน 3 วงศ์ คือ พืชลอยน้ำ พืชชายน้ำ และวัชพืช ได้แก่ ผักตบชวา ผักบุ้งไทย จิงจ้อเหลี่ยม อ้อ หญ้าดอกขาว ครามขน กระเฉด และกะทกรก แสดงดังตารางที่ 3-24 ตารางที่ 3-25 และภาคผนวก 7-2

สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)





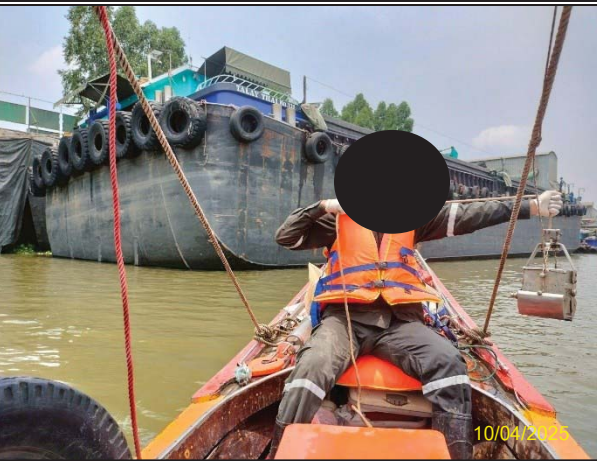
ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta 7 สกุล Division Chlorophyta 12 สกุล Division Chromophyta 8 สกุล รวมทั้งหมด 27 ชนิด มีปริมาณ 121,814,288 ยูนิท/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae; Order Biddulphiales, Family Thalassiosiraceae: Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen. และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.32 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของแพลงก์ตอนพืช แสดงดังตารางที่ 3-21 และภาคผนวก 7-2

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน phylum Rotifera 12 สกุล Phylum Arthropoda 6 สกุล Phylum Mollusca 2 สกุล Phylum Annelida 1 สกุล และ Phylum Ectoprocta 1 สกุล รวมทั้งหมด 22 ชนิด มีปริมาณ 969,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae; Keratella tropica (Apstein) และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมดเท่ากับ 2.78 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้ แสดงดังตารางที่ 3-22 และภาคผนวก 7-2

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน Phylum Arthropoda 2 สกุล รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 105 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda: Family Palaemonidae และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.41 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสัตว์หน้าดินแสดงดังตารางที่ 3-23 และภาคผนวก 7-2

ผลการสำรวจพบลูกปลาวัยอ่อนคือ ลูกปลาชิวแก้ว และพบลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ได้แก่ โคพีพอด ลูกกุ้งและลูกหอยฝาดเดียว มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 715 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 0.58 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน นอกจากนี้ผลการสำรวจพบพืชน้ำจืดจำนวน 3 วงศ์ คือ

พืชลอยน้ำ พืชชายน้ำ และวัชพืชน้ำ ได้แก่ ผักตบชวา ผักบุ้งไทย จิงจ้อเหลี่ยม อ้อ หญ้าดอกขาว ครามขน กระจูด และกะทกรก
แสดงดังตารางที่ 3-24 ตารางที่ 3-25 และภาคผนวก 7-2

	
<p>การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน</p>	<p>การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน</p>
	
<p>การเก็บตัวอย่างไข่ปลาและลูกปลา</p>	<p>การสำรวจพืชน้ำ</p>
<p>บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)</p>	
	
<p>การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน</p>	<p>การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน</p>
<p>บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)</p>	

รูปที่ 3-21 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

	
<p>การเก็บตัวอย่างปลาและลูกปลา</p>	<p>การสำรวจพืชน้ำ</p>
<p>บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2) (ต่อ)</p>	
	
<p>การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน</p>	<p>การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน</p>
	
<p>การเก็บตัวอย่างไข่ปลาและลูกปลา</p>	<p>การสำรวจพืชน้ำ</p>
<p>บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3))</p>	
<p>รูปที่ 3-21 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568</p>	

ตารางที่ 3-21 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่าน โครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า) (SW1)	บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี (SW2)	บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Spirulina platensis</i> (Nordstedt) Geitler	1,011,214	1,597,143	1,307,143
<i>Oscillatoria</i> sp.	120,215	267,429	157,143
Order Nostocales			
Family Nostocaceae			
<i>Pseudanabaena</i> sp.	459,643	312,000	342,857
Order Chroococcales			
Family Chroococcaceae			
<i>Aphanocapsa</i> sp.	77,786	178,286	128,571
<i>Chroococcus minutus</i> (Kützing) Naegeli	42,429	29,714	28,571
<i>Merismopedia minima</i> G.Beck in G.Beck & Zahlbruckner	325,286	237,714	442,857
<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing	169,715	200,572	292,858
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Order Volvocales			
Family Volvocaceae			
<i>Volvox</i> sp.	982,929	1,218,286	1,028,571
<i>Eudorina elegans</i> Ehrenberg	530,357	683,429	471,429
<i>Pandorina morum</i> (Müller) Bory	42,429	29,714	21,429

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่าน โครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)	บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เบ็ตตี้ (SW2)	บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่าน โครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)
Division Chlorophyta (Cont'd)			
Class Chlorophyceae			
Order Chlorococcales			
Family Hydrodictyaceae			
<i>Pediastrum simplex</i> (Meyen) Lemmermann	1,089,000	861,714	978,571
<i>Pediastrum simplex</i> var. <i>duodenarium</i> (Bailey) <i>Rabenhorst</i>	304,072	534,858	235,715
<i>Pediastrum simplex</i> var. <i>echinulatum</i> Wittrock	77,786	170,857	50,000
Family Coelastraceae			
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	49,500		
<i>Coelastrum cambricum</i> Archer	56,572	59,429	100,000
Family Oocystaceae			
<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> H.C.Wood	84,858	126,286	28,572
<i>Oocystis parva</i> West & G.S.West	49,500	29,714	35,714
Family Radiococcaceae			
<i>Radiococcus nimbatus</i> (De Wildeman) Schmidle	49,500	44,572	100,000
Family Scenedesmaceae			
<i>Scenedesmus protuberans</i> F.E.Fritsch & M.F.Rich	42,429	14,858	14,286
Order Zygnematales			
Family Demidiaceae			
<i>Closterium praelongum</i>	49,500	-	14,286
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Order Biddulphiales			
Family Coscinodiscaceae			
<i>Coscinodiscus</i> sp.	56,572	29,714	21,429

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่าน โครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)	บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)	บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่าน โครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)
Division Chromophyta (Cont'd)			
Class Bacillariophyceae			
Order Biddulphiales			
Family Aulacoseiraceae			
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	121,656,857	117,742,857	115,750,000
Family Thalassiosiraceae			
<i>Cyclotella</i> sp.	35,358	14,858	14,286
<i>Thalassiosira</i> sp.	28,286	7,429	21,429
Order Bacillariales			
Family Bacillariaceae			
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F.Müller) T.Marsson	21,215	-	-
<i>Nitzschia</i> sp.1	169,715	118,857	128,571
<i>Nitzschia</i> sp.2	56,572	37,143	50,000
Family Fragilariaceae			
<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehrenberg	14,143	29,714	28,571
Family Surirellaceae			
<i>Surirella elegans</i> Ehrenberg	14,143	22,286	-
Class Dinophyceae			
Order Peridiniales			
Family Glenodiniaceae			
<i>Glenodinium</i> sp.	49,500	52,000	21,429
ความหนาแน่น (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	127,717,081	124,651,433	121,814,288
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)	30	27	27
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	0.31	0.35	0.32

ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า) (SW1)	บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)	บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)
Phylum Sarcomastigophora			
Class Lobosea			
Order Arcellinida			
Family Arcellidae			
<i>Arcella vulgaris Ehrenberg</i>	9,800	-	-
Family Diffugiidae			
<i>Centropyxis aculeata Stein</i>	9,800	9,300	-
Phylum Ciliophora			
Unidentified Ciliate Protozoa	28,824	-	-
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Order Ploima			
Family Brachionidae			
<i>Anuraeopsis navicula (Rousselet)</i>	28,824	-	-
<i>Brachionus angularis Gosse</i>	86,472	65,100	10,200
<i>Brachionus calyciflorus Pallas</i>	201,768	158,100	122,400
<i>Brachionus caudatus Barrois and Daday</i>	144,120	83,700	71,400
<i>Brachionus diversicornis (Daday)</i>	28,824	27,900	20,400
<i>Brachionus falcatus Zacharias</i>	172,944	93,000	81,600
<i>Brachionus forficula Wierzejski</i>	28,824	9,300	-
<i>Brachionus quadridentatus Hermann</i>	9,800	9,300	10,200
<i>Keratella cochlearis (Gosse)</i>	144,120	65,100	71,400
<i>Keratella tropica (Apstein)</i>	403,536	213,900	132,600
<i>Plationus patulus (Daday)</i>	57,648	55,800	10,200
<i>Keratella lenzi Hauer</i>	-	9,300	-

ตารางที่ 3-22 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)	บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)	บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)
Phylum Rotifera (Cont'd)			
Class Monogononta			
Order Ploima			
Family Asplanchnidae			
Asplanchna sp.	-	9,300	-
Order Flosculariacea			
Family Filinidae			
Filinia camasecla Myers	-	-	20,400
Filinia longiseta (Ehrenbeg)	28,824	9,300	40,800
Filinia opoliensis (Zacharias)	115,296	37,200	71,400
Phylum Arthropoda			
Class Branchiopoda			
Order Cladocera			
Family Daphniidae			
Ceriodapnnia cornuta G.O. Sars	28,824	9,300	-
Order Diplostraca			
Family Bosminidae			
Bosminopsis deitersi Richard	28,824	9,300	20,400
Bosmina meridionalis Sars	-	-	30,600
Class Maxillopoda			
Subclass Copepoda			
Copepod nauplius	288,240	102,300	71,400
Order Calanoida			
Calanoid Copepod	57,648	9,300	20,400
Order Cyclopoida			
Cyclopoid Copepod	57,648	18,600	30,600

ตารางที่ 3-22 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)	บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณ หน้าท่าเทียบจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)	บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)
Phylum Arthropoda (Cont'd)			
Class Maxillopoda			
Class Ostracoda			
Unidentified Ostracods	-	-	10,200
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Gastropod veliger larvae	86,472	18,600	40,800
Class Bivalvia			
Bivalve veliger larvae	172,944	83,700	61,200
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Polychaete larvae	-	9,300	10,200
Phylum Ectrocta			
Cyphonautes larvae	-	9,300	10,200
ความหนาแน่น (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	2,220,024	1,125,300	969,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)	23	24	22
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	2.70	2.66	2.78

ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)		
	บริเวณแม่น้ำปากก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)	บริเวณแม่น้ำปากบริเวณ หน้าท่าเทียบจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)	บริเวณแม่น้ำปากหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Order Decapoda			
Family Palaemonidae			
<i>Macrobrachium lanchesteri</i>	45	75	15
<i>Macrobrachium sp.</i>	90	45	90
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Order Hygrophila			
Family Lymnaeidae			
<i>Lymnaea auricularis swinhoei</i>	-	15	-
Order Mesogastropoda			
Family Ampullariidae			
<i>Pomacea sp.</i>	15	-	-
ความหนาแน่น (ยูนิตต่อตารางเมตร)	150	135	105
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	3	3	2
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.90	0.94	0.41

ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไข่ปลาและลูกปลา เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

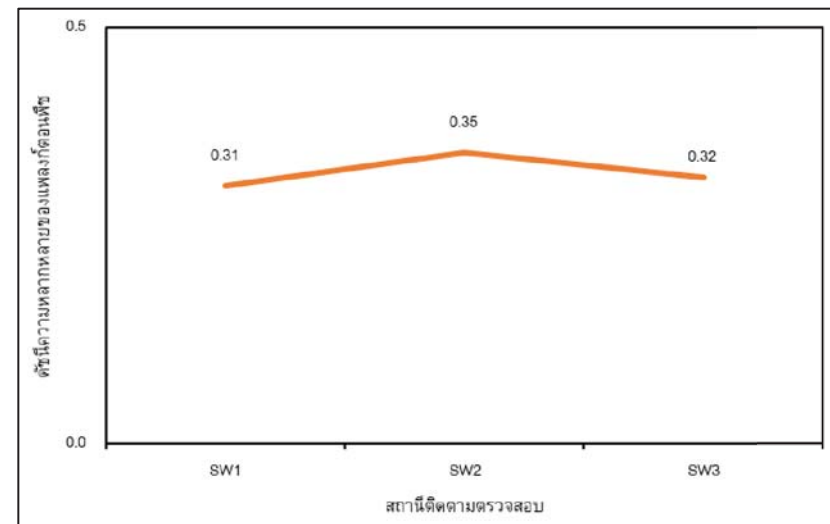
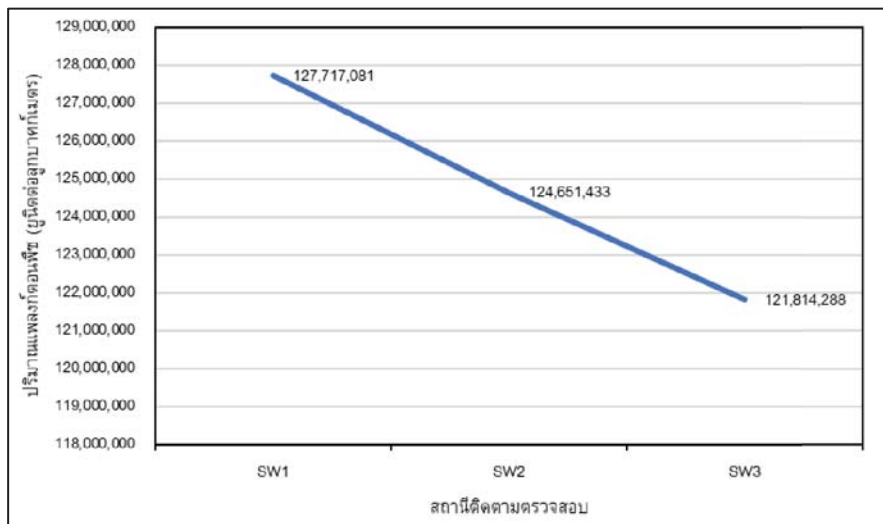
ชนิดของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนและไข่ปลา	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/หนึ่งพันลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)	บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณ หน้าท่าเทียบจัมโบ้ เจตตี้ (SW2)	บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)
ลูกปลาวัยอ่อน Phylum Chordata Class Actinopterygii Order Clupeiformes <i>Family Clupeidae (ลูกปลาชีวก้าว)</i> Order Perciformes <i>Family Ambassidae (ลูกปลาแป้นแก้ว)</i>	36	30	14
ลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนชนิดอื่นๆ Phylum Arthropoda Class Maxillopoda Subclass Copepoda <i>Copepod nauplius (โคพีพอด)</i> Class Branchiopoda Order Diplostraca <i>Young water flea (ลูกไร)</i> Class Malacostraca Order Decapoda <i>Young shrimp (ลูกกุ้ง)</i>	302	621	96
Phylum Mollusca Class Gastropoda <i>Young gastropod (ลูกหอยฝาเดียว)</i>	157	296	-
	-	74	14
	749	828	591
รวมกลุ่มของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน (กลุ่ม)	4	6	4
ปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด (ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร)	1,244	1,879	715
ดัชนีความหลากหลายลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน	1.01	1.28	0.58

ตารางที่ 3-25 ผลการสำรวจพรรณไม้ น้ำ เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

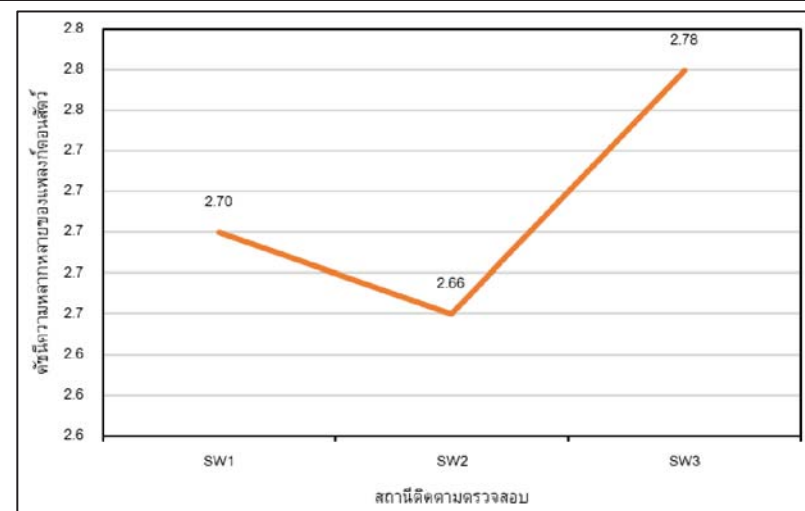
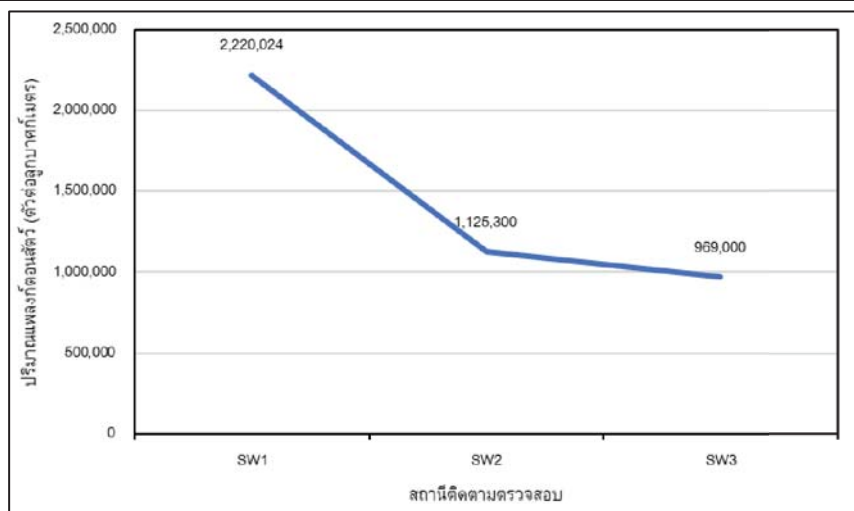
ชนิดพืช	ประเภท	บริเวณแม่น้ำปากสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือ) (SW1)	บริเวณแม่น้ำปากสักบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ (SW2)	บริเวณแม่น้ำปากสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้าย) (SW3)
1. Family Araceae <i>Pistia stratiotes</i> (จอก)	พืชลอยน้ำ	✓	-	-
2. Family Lemeaceae <i>Lemna perpusilla</i> (แหนเป็ด)	พืชลอยน้ำ	✓	-	-
3. Family Pontederiaceae <i>Eichhornia crassipes</i> (ผักตบชวา)	พืชลอยน้ำ	✓	✓	✓
4. Family Polygonaceae <i>Polygonum tomentosum</i> (เอื้องเพี้ยดำ, ผักไผ่น้ำ)	พืชชายน้ำ	-	✓	✓
5. Family Robiaceae <i>Oldenlandia corymbosa</i> (หญ้าน้ำ)	พืชชายน้ำ	-	✓	
6. Family Asteraceae <i>Mikania micrantha</i> (ขี้ไก่ย่าน)	พืชชายน้ำ	-	-	✓
7. Family Convolvulaceae <i>Ipomoea aquatica</i> (ผักบุ้งไทย)	พืชชายน้ำ	-	-	✓
8. Family Poaceae <i>Hymenachne pseudointerrupta</i> (หญ้าปล้อง)	พืชชายน้ำ/วัชพืช	-	✓	✓
9. Family Poaceae <i>Brachiaria mutica</i> (หญ้าขน)	พืชชายน้ำ/วัชพืช	-	✓	-
10. Family Poaceae <i>Leersia hexandra</i> (หญ้าไซ)	พืชชายน้ำ/วัชพืช	✓	-	-
11. Family Poaceae <i>Saccharum spontaneum</i> (เลา)	พืชชายน้ำ/วัชพืช	-	✓	✓
12. Family Amaranthaceae <i>Amaranthus viridis</i> (ผักโขม)	พืชชายน้ำ	-	✓	-

ชนิดพืช	ประเภท	บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือ) (SW1)	บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณ หน้าทำเหมืองแร่ทองคำ เจดตี้(SW2)	บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้าย) (SW3)
13. Family Amaranthaceae Alternanthera philoxeroides (ผักเป็ด)	พืชชายน้ำ	-	✓	-

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง สํารวจพบ



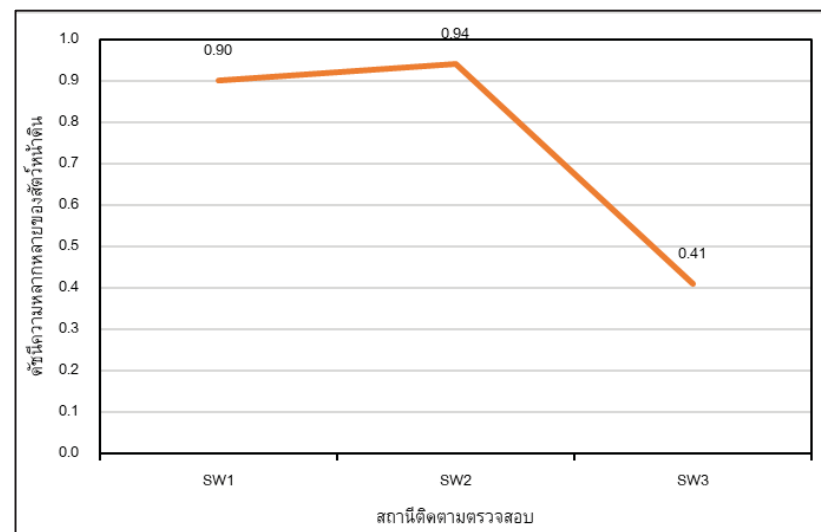
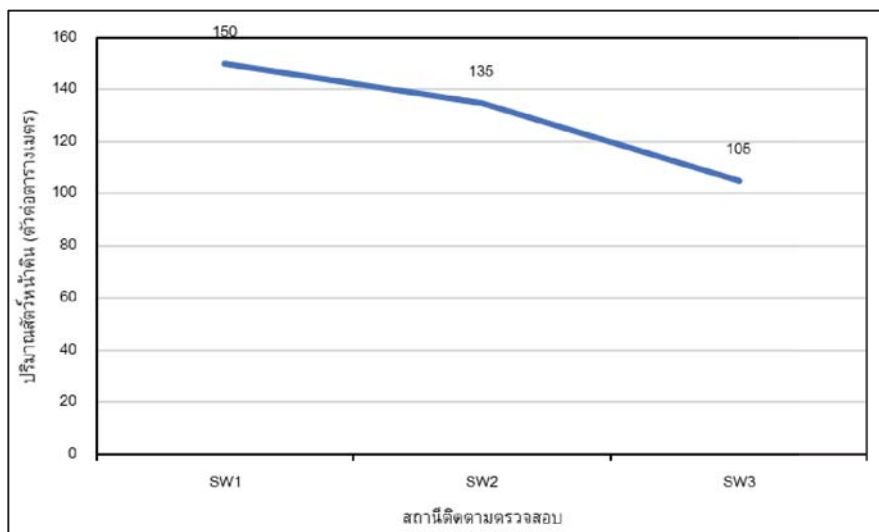
ผลการวิเคราะห์ปริมาณแหล่งก่อมลพิษ



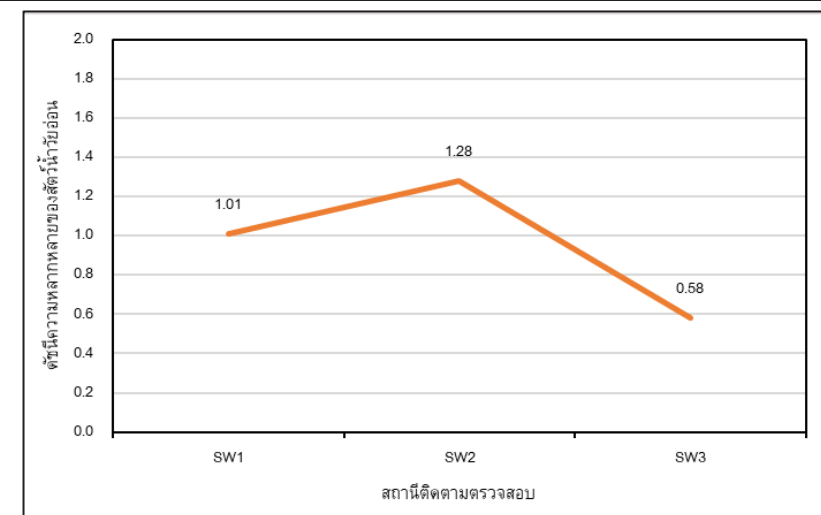
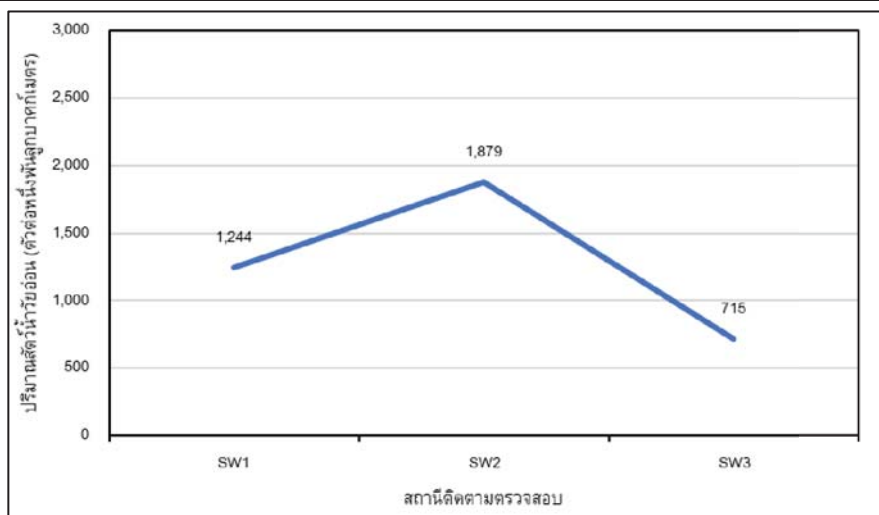
ผลการวิเคราะห์ปริมาณแหล่งก่อมลพิษสัตว์

รูปที่ 3-22

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568



ผลการวิเคราะห์ปริมาณสัตว์หน้าดิน



ผลการวิเคราะห์ปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อน

รูปที่ 3-22 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568

3.6 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมทางบก

โครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทของยานพาหนะ และบันทึกการขึ้นน้ำหนักรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมการบรรทุกสินค้าไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด และป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเส้นทางขนส่งสินค้าโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยโครงการมีการขนถ่ายสินค้า จำนวน 3 ประเภท ได้แก่ สินค้าประเภทถ่านหิน สินค้าประเภทปูนเม็ด และสินค้าประเภทแร่ใยหิน

โดยจำนวนปริมาณรถบรรทุกที่เข้า-ออกโครงการ สินค้าประเภทถ่านหิน พบว่า มีปริมาณรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวนทั้งหมด 15,282 เที่ยว และรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 6,333 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี สำหรับการขนส่งสินค้าประเภทปูนเม็ด พบว่า มีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 4,292 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ และการขนส่งสินค้าประเภทแร่ใยหิน พบว่า มีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 1,168 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด จังหวัดนครสวรรค์ ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ โดยผลการบันทึกปริมาณรถบรรทุกของโครงการ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-26 และภาคผนวก 8-4

ทั้งนี้ โครงการได้บันทึกสถิติของอุบัติเหตุทางบกที่เกิดขึ้นเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ของโครงการ โดยจากการบันทึกในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุทางบกจากยานพาหนะของโครงการแต่อย่างใด แสดงรายละเอียดในภาคผนวก 8-5

3.7 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมทางน้ำ

โครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยแยกขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า และขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินเรือแต่ละลำ เพื่อควบคุมการบรรทุกสินค้าไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด ในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยโครงการมีการขนถ่ายสินค้า จำนวน 3 ประเภท ได้แก่ สินค้าประเภทถ่านหิน สินค้าประเภทปูนเม็ด และสินค้าประเภทแร่ใยหิน โดยจำนวนปริมาณเรือที่เข้า-ออกโครงการ สินค้าประเภทถ่านหิน พบว่า มีปริมาณเรือขนาดน้อยกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 52 เที่ยว และมีปริมาณเรือขนาดมากกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 255 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากเกาะสีชัง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ สำหรับการขนส่งสินค้าประเภทปูนเม็ด พบว่า มีปริมาณเรือขนาดน้อยกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 13 เที่ยว และมีปริมาณเรือขนาดมากกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 56 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังเกาะสีชัง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี และการขนส่งสินค้าประเภทแร่ใยหิน พบว่า มีปริมาณเรือขนาดมากกว่า 1,500 ตัน จำนวนทั้งหมด 16 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังเกาะสีชัง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี โดยผลการบันทึกปริมาณเรือของโครงการแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-27 และภาคผนวก 8-4

ตารางที่ 3-26 ผลการบันทึกปริมาณรถบรรทุก เข้า - ออก พื้นที่โครงการ

เดือน (พ.ศ. 2568)	จำนวนรถบรรทุก (เที่ยว)								ต้นทาง -ปลายทาง
	สินค้าประเภทถ่านหิน		สินค้าประเภทถ่านหิน คัดไซส์ (25 - 50 มม.)		สินค้าประเภทปูนเม็ด		สินค้าประเภทแร่ปัม		
	รถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 12 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ	รถบรรทุก พ่วง (มากกว่า 12 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ	รถบรรทุก พ่วง (มากกว่า 12 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ	รถบรรทุก พ่วง (มากกว่า 12 ล้อ)	
มกราคม	-	-	-	-	-	-	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	1,118	2,186	-	-	-	-	-	-	ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ – บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	214	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	2,849	530	-	-	-	-	-	-	ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ – บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
	-	-	-	-	-	-	-	291	บจก.สหชาติเศรษฐกิจ-ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
มีนาคม	-	-	-	-	-	1,891	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	1,228	2,206	-	-	-	-	-	-	ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ – บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
เมษายน	-	-	-	-	-	505	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	3,738	1,140	-	-	-	-	-	-	ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ – บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
	-	-	-	-	-	-	-	292	บจก.สหชาติเศรษฐกิจ –ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
พฤษภาคม	-	-	-	-	-	857	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	1,946	271	-	-	-	-	-	-	ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ – บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
	-	-	-	-	-	-	-	369	บจก.สหชาติเศรษฐกิจ –ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
มิถุนายน	-	-	-	-	-	825	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	4,403	-	-	-	-	-	-	-	ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ – บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
	-	-	-	-	-	-	-	216	บจก.สหชาติเศรษฐกิจ –ทำเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
รวม	15,282	6,333	-	-	-	4,292	-	1,168	

ที่มา : บันทึกโดยบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด, 2568

ตารางที่ 3-27 ผลการบันทึกปริมาณเรือ เข้า - ออก พื้นที่โครงการ

เดือน (พ.ศ. 2568)	จำนวนเรือ (เที่ยว)								ต้นทาง -ปลายทาง
	สินค้าประเภทถ่านหิน		สินค้าประเภทถ่านหิน คัดไซส์ (25 - 50 มม.)		สินค้าประเภทปูนเม็ด		สินค้าประเภทแร่ใยหิน		
	ขนาด น้อยกว่า 1,500 ตัน	ขนาด มากกว่า 1,500 ตัน	ขนาด น้อยกว่า 1,500 ตัน	ขนาด มากกว่า 1,500 ตัน	ขนาด น้อยกว่า 1,500 ตัน	ขนาด มากกว่า 1,500 ตัน	ขนาด น้อยกว่า 1,500 ตัน	ขนาด มากกว่า 1,500 ตัน	
มกราคม	-	-	-	-	-	-	-	-	จังหวัดอุตุยา - จังหวัดชลบุรี
	9	42	-	-	-	-	-	-	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอุตุยา
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	3	-	4	จังหวัดอุตุยา - จังหวัดชลบุรี
	7	37	-	-	-	-	-	-	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอุตุยา
มีนาคม	-	-	-	-	5	24	-	-	จังหวัดอุตุยา - จังหวัดชลบุรี
	13	39	-	-	-	-	-	-	ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี – บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
เมษายน	15	56	-	-	1	7	-	-	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอุตุยา
							-	4	จังหวัดอุตุยา - จังหวัดชลบุรี
พฤษภาคม	1	27	-	-	6	10	-	-	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอุตุยา
							-	5	จังหวัดอุตุยา - จังหวัดชลบุรี
ธันวาคม	7	54	-	-	1	12	-	-	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอุตุยา
							-	3	จังหวัดอุตุยา - จังหวัดชลบุรี
รวม	52	255	-	-	13	56		16	

ที่มา : บันทึกโดยบริษัท จัมโบ้เจตตี จำกัด, 2568

ทั้งนี้ โครงการได้บันทึกสถิติของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากเรือในพื้นที่ของโครงการ โดยจากการบันทึกในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการขนถ่ายสินค้าของโครงการแต่อย่างใด แสดงรายละเอียดในภาคผนวก 8-6

3.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำเสีย

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อกักน้ำของโครงการ ความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ ดังนี้ในการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) รายละเอียดตามวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 3-28 โดยในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ในวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 และครั้งที่ 2 ในวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2568 (แสดงดังรูปที่ 3-23 และรูปที่ 3-24) ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-29 และภาคผนวก 9-2 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-28 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	Thermometer at site and Laboratory (SM: 2550B)
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric method at site and Laboratory (SM: 4500-H ⁺ , B)
3. ซีโอดี (COD)	Closed Reflux, Titration method (SM: 5220C)
4. บีโอดี (BOD)	Azide modification method (SM: 4500-O, C and 5210B)
5. ออกซิเจนละลาย (DO)	Azide modification method at site and Laboratory (SM: 4500-O, C)
6. ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105°C (SM: 2540D)
7. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)	Dried at 180°C (SM: 2540C)
8. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen)	Cadmium reduction method (SM: 4500-NO ₃ ⁻ , E)
9. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)	Distillation Nesslerization method (SM: 4500-NH ₃ , C)
10. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric method (SM: 5520B)
11. โลหะหนัก ได้แก่ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แคดเมียม (Cd) และสารหนู (As)	Nitric acid digestion of metal samples (SM: 3030E) Metals (total recoverable) in water by ICP method (SM: 3120B)

ที่มา : Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



ครั้งที่ 1 วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568



ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2568

รูปที่ 3-23

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย

3.8.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568

บริเวณบ่อกักน้ำของโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 7.9 มีค่าซีโอดี (COD) เท่ากับ 77 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 5.3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 3.7 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 988 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร

3.8.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2568

บริเวณบ่อกักน้ำของโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 7.9 มีค่าซีโอดี (COD) เท่ากับ 74 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 11.3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 4.3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 940 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร

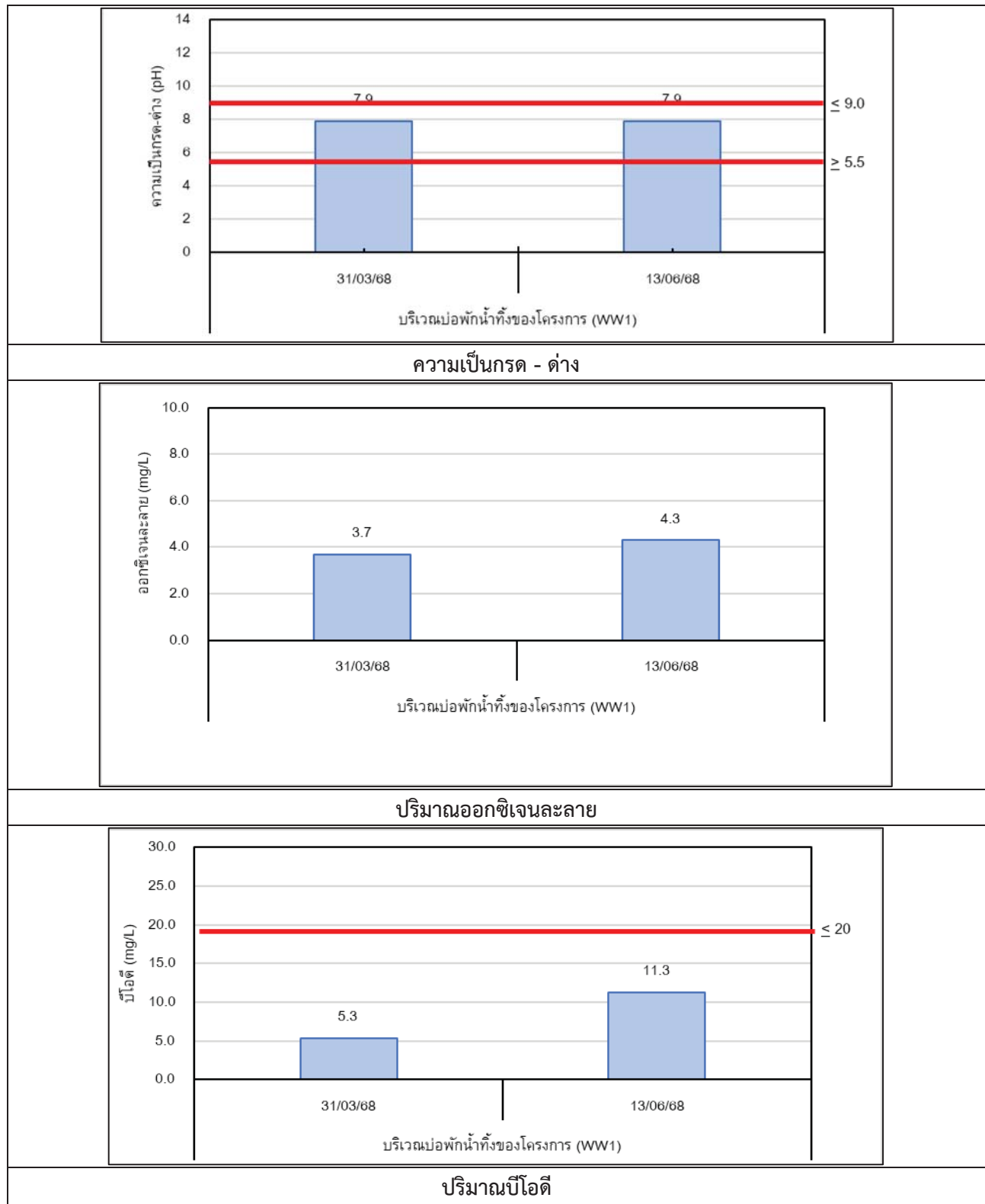
ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มิถุนายน พ.ศ. 2568 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าทุกพารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก) แสดงดังภาคผนวก 1-9

ตารางที่ 3-29 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

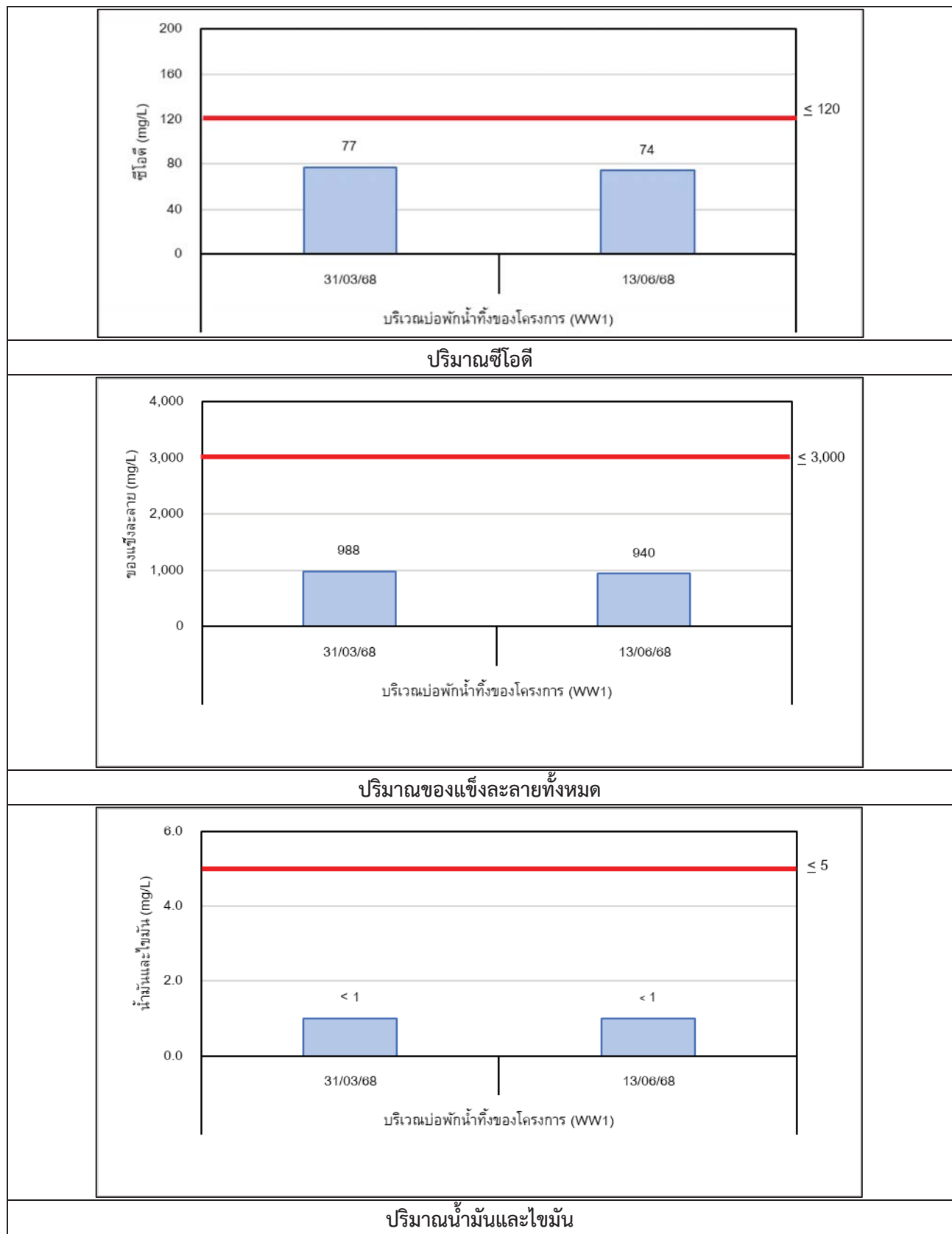
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณบ่อกักน้ำของโครงการ		
		31/03/68	13/06/68	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9 ที่ 25 °C	7.9 ที่ 25 °C	5.5 – 9.0
ซีโอดี (COD)	mg/L	77	74	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	5.3	11.3	≤ 20
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	3.7	4.3	-
ของแข็งละลาย (TDS)	mg/L	988	940	≤ 1,000
น้ำมันและไขมัน	mg/L	<1	<1	≤ 20

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



รูปที่ 3-24 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย



รูปที่ 3-24 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ทองคำ จังหวัด ภูเก็ต ของบริษัท จัมโบ้ ซิตี้ จำกัด เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 3/2567 และครั้งที่ 4/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 1/2568 และครั้งที่ 2/2568) กับผลการตรวจวิเคราะห์ในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-30 และรูปที่ 3-25 สามารถสรุปแนวโน้มผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

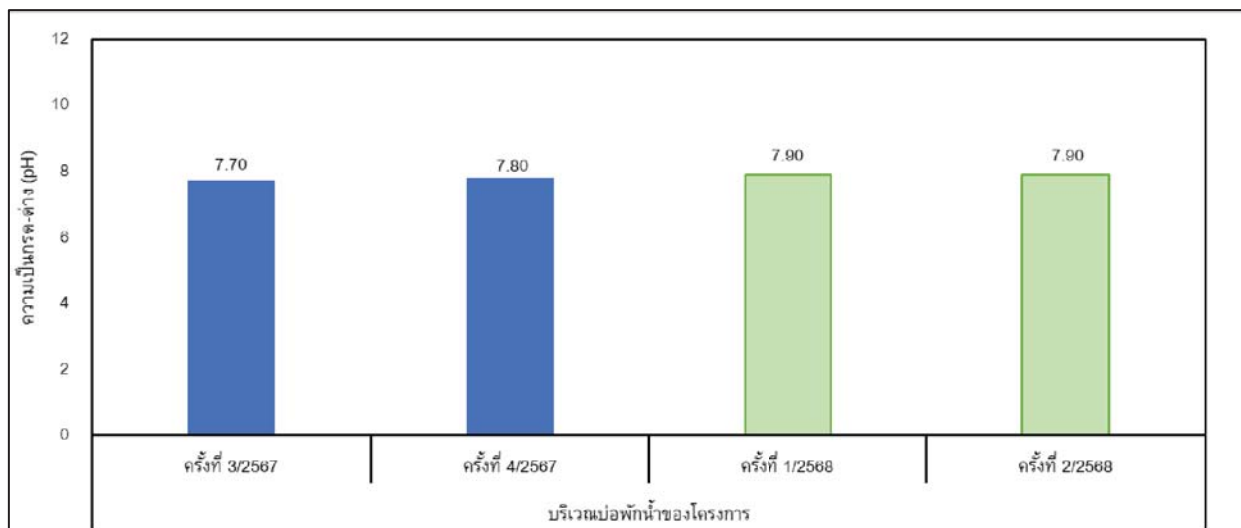
- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)** พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ซีโอดี (COD)** พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **บีโอดี (BOD)** พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ออกซิเจนละลาย (DO)** พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **ของแข็งละลาย (TDS)** พบว่า แนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา
- **น้ำมันและไขมัน** พบว่า แนวโน้มมีค่าใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวัดรอบที่ผ่านมา

ทั้งนี้จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย ในระยะดำเนินการ ของโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนดในทุกสถานี่ติดตามตรวจสอบ

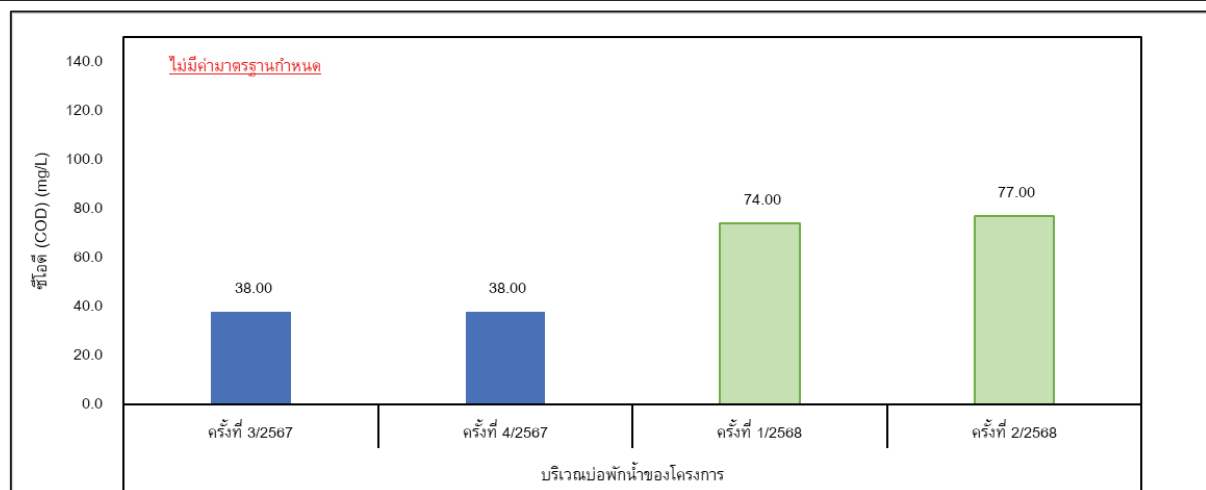
ตารางที่ 3-30 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียของโครงการในรอบที่ผ่านมา

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณบ่อพักน้ำของโครงการ				
		ครั้งที่ 3/2567	ครั้งที่ 4/2567	ครั้งที่ 1/2568	ครั้งที่ 2/2568	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7 ที่ 25 °C	7.8 ที่ 25 °C	7.9 ที่ 25 °C	7.9 ที่ 25 °C	5.0 – 9.0
ซีโอดี (COD)	mg/L	38	38	74	77	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	5.6	6.0	5.3	11.3	≤ 20
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	2.6	2.0	3.7	4.3	-
ของแข็งละลาย (TDS)	mg/L	302	320	988	940	≤ 1,000
น้ำมันและไขมัน	mg/L	<1	<1	<1	<1	< 20

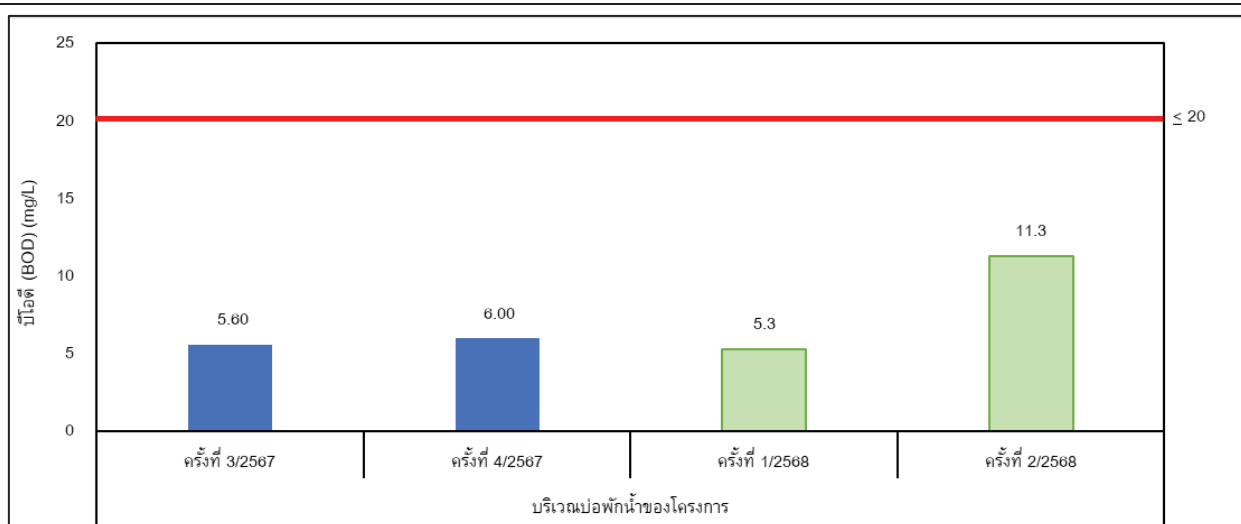
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)



ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

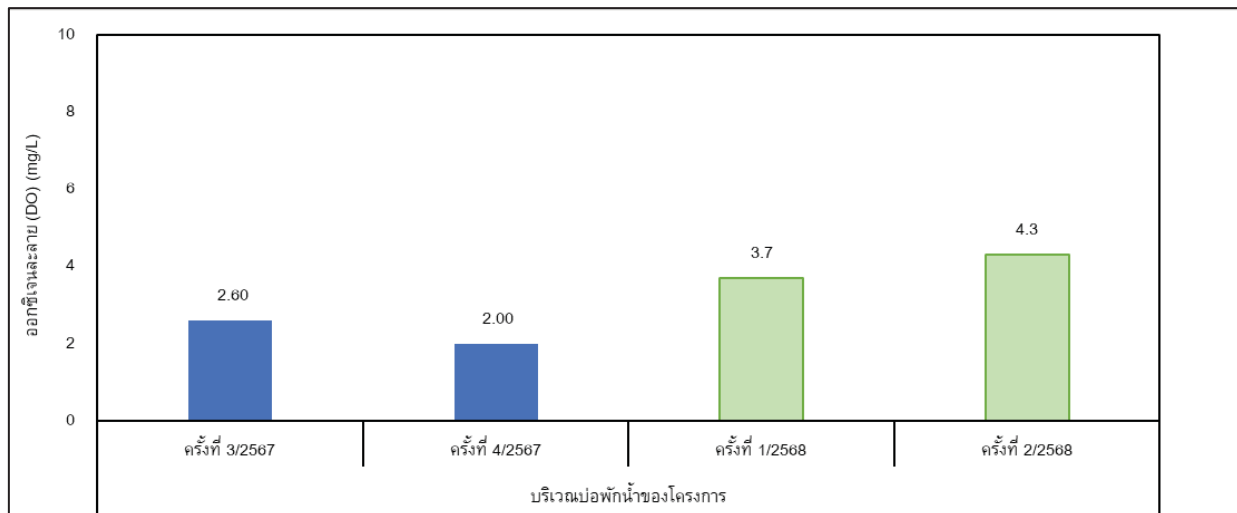


ซีโอดี (COD)

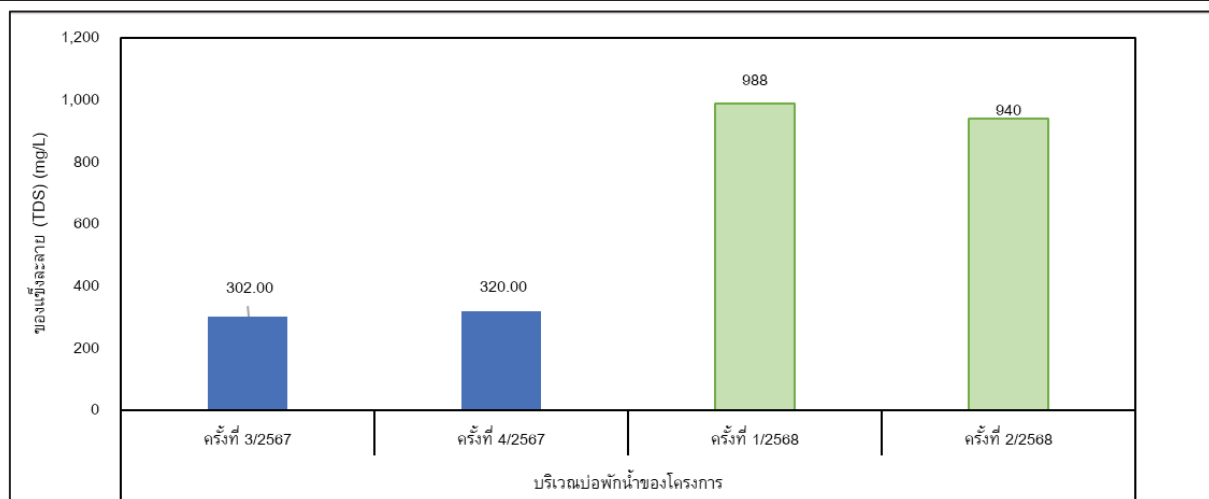


บีโอดี (BOD)

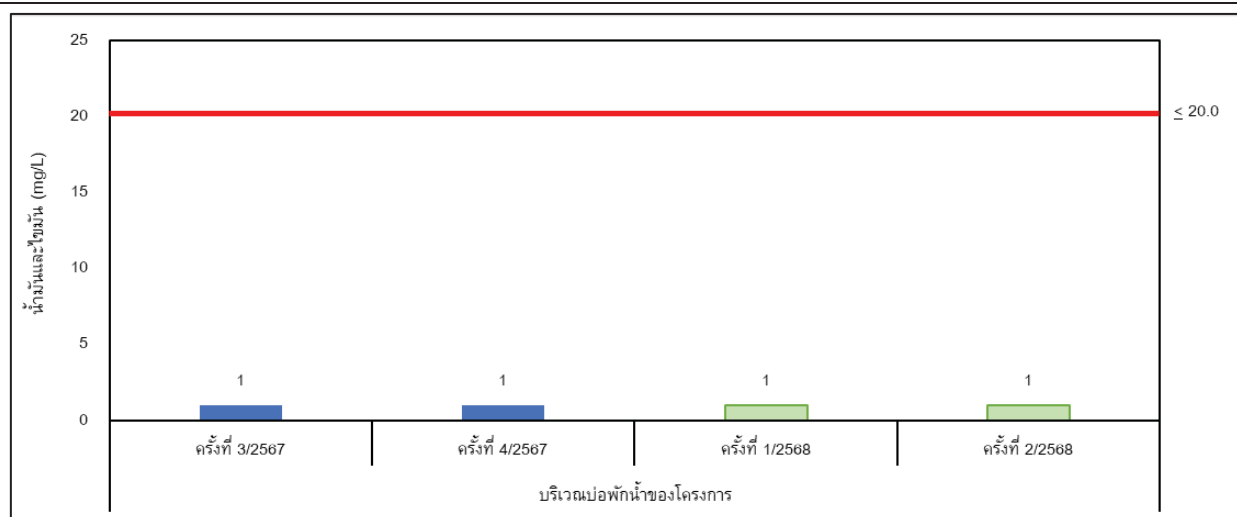
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ออกซิเจนละลาย (DO)



ของแข็งละลาย (TDS)



น้ำมันและไขมัน

รูปที่ 3-25 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของโครงการในรอบที่ผ่านมา

3.9 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

โครงการได้จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณ ประเภทของเสียที่เกิดขึ้น และวิธีกำจัด ในพื้นที่ตลอดเวลาดำเนินการ (ภาคผนวก 10-2) ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีปริมาณขยะทั่วไป จำนวน 744.8 กิโลกรัม ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก จำนวน 28.4 กิโลกรัม และไม่มีของเสียอันตรายแต่อย่างใด (ตารางที่ 3-31) ทั้งนี้ ขยะทั่วไปได้ประสานขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในท้องที่ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรง เข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัด (ภาคผนวก 10-1) และของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกได้คัดแยกเศษ วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำและจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ (ภาคผนวก 10-1) สำหรับของเสียอันตราย หากมีปริมาณที่มากพอโครงการจะนำส่งไปกำจัดยังหน่วยงานผู้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

ตารางที่ 3-31 สรุปชนิด และปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นโครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้
(ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนพ.ศ. 2568)

เดือน	ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น		
	ของเสียทั่วไป (กิโลกรัม)	ของเสียรีไซเคิล (กิโลกรัม)	ของเสียอันตราย (กิโลกรัม)
มกราคม	110	4	0
กุมภาพันธ์	116.1	5.1	0
มีนาคม	150.6	7.2	0
เมษายน	128	4.7	0
พฤษภาคม	104.5	4.2	0
มิถุนายน	135.6	3.2	0
รวม	744.8	28.4	0

ที่มา : แบบฟอร์มบันทึกปริมาณของเสียในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนพ.ศ. 2568 ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

3.10 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ - สังคม

โครงการได้จัดให้มีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งของโครงการ ซึ่งได้รายงานไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 สำหรับในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการยังไม่มีผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งของโครงการ ทั้งนี้โครงการมีแผนการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งของโครงการประจำปี 2568 ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ต่อไป

ทั้งนี้ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการได้จัดทำบันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทำเทียบเรือ ของกลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้าและสถานประกอบการ ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบไม่มีข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนแต่อย่างใด แสดงดังภาคผนวก 11-4

3.11 แผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุขและสุขภาพ

1) การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป

โครงการดำเนินการจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 06 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลราชธานี ซึ่งมีพนักงานเข้าตรวจสุขภาพ จำนวน 59 คน มีรายละเอียดการตรวจสุขภาพ ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE), การตรวจดัชนีมวลกาย (BMI), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), การตรวจปัสสาวะทั่วไป (UA), ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS), ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine), ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (eGFR), ตรวจวัดระดับกรดยูริก (Uric Acid), ตรวจวัดระดับไขมัน HDL/LDL ในเลือด, ตรวจวัดระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride), ตรวจวัดการทำงานของตับ (SGOT/SGPT/Alk), ตรวจวัดเอ็กซเรย์ปอด (Chest x-ray) และตรวจสายตาทั่วไป (Visual Acuity) พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ที่มีความผิดปกติ 3 อันดับแรก ได้แก่ ดัชนีมวลกาย : BMI (อันดับแรก), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC (อันดับที่สอง) และระดับไขมันโคเลสเตอรอล : Cholesterol (อันดับที่สาม) ตามลำดับ แสดงดัง ภาคนว 12-1

อย่างไรก็ตาม สำหรับในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการยังไม่มีผลการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยงของคนงาน ทั้งนี้โครงการมีแผนจัดการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยงของคนงาน ประจำปี 2568 ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ต่อไป

2) การตรวจการได้ยิน (Audiogram)

โครงการดำเนินการจัดให้มีการตรวจการได้ยินประจำปี ครึ่งล่าสุด เมื่อวันที่ 06 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลราชธานี ซึ่งมีพนักงานเข้าตรวจสุขภาพ จำนวน 59 คน พบว่า มีจำนวนพนักงานที่มีสมรรถภาพการได้ยินเป็นปกติ จำนวน 47 คน, และพนักงานที่มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 12 คน แสดงดังภาคนว 12-1

ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบกิจกรรมที่พนักงานทำงานในสภาพที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ แต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการกำหนดให้พนักงานประจำหน้าท่าเทียบเรือสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพการได้ยินของพนักงานระหว่างปฏิบัติงาน

อย่างไรก็ตาม สำหรับในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการยังไม่มีผลการตรวจการได้ยินทั้งนี้โครงการมีแผนจัดการตรวจการตรวจการได้ยินพนักงาน ประจำปี 2568 ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

3) การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย

(1) สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน

โครงการจัดให้มีการบันทึกการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานตลอดระยะเวลา 6 เดือน โดยในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปคือ ปวดศีรษะ โดยได้รับการปฐมพยาบาลทั้งหมด 22 ครั้ง รองลงมาคือ อาการท้องร่วง โดยได้รับการปฐมพยาบาลทั้งหมด 3 ครั้ง และไม่พบการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานแต่อย่างใด แสดงดังภาคนว 12-4

(2) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ

การบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการ บันทึกโดยโรงพยาบาลชุมชนในตำบลบ่อโพรง โรงพยาบาลชุมชนในตำบลคลองสะแก ซึ่งเป็นโรงพยาบาลประจำตำบลประจำที่ตั้งโครงการ และอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร สำหรับรายละเอียดสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนสามารถสรุปได้ดังนี้

(ก) โรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลบ่อโพง

จากบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการ บันทึก โดยโรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลบ่อโพง สำหรับสถิติการเจ็บป่วยที่ทำการบันทึกระหว่าง เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีผู้ป่วยนอกเข้ามาใช้บริการในตำบลบ่อโพงจำนวน 52,595 ครั้ง สำหรับสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 3 อันดับแรก จากสาเหตุการป่วย 298 กลุ่มโรค ได้แก่ เบาหวาน (ร้อยละ 25.14), ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 24.14) และเนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 11.09) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3-32

ตารางที่ 3-32 จำนวนและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก
โรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลบ่อโพง ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	ผลการบันทึก
	จำนวน (ครั้ง)
1. เบาหวาน	6,041
2. ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	5,802
3. เนื้อเยื่อผิดปกติ	2,666
4. พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	2,429
5. การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	1,880
6. การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	1,627
7. ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	1,366
8. ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	1,087
9. ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	595
10. โรคข้อเสื่อม	533
รวม	24,026

หมายเหตุ : การคำนวณ คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxttype=1 และรหัสหน่วยบริการ(10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบป่วย)

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข. Health Data Center [ออนไลน์]. 2025,

แหล่งที่มา : <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail> [วันที่ประมวลผล 30 มิถุนายน 2568]

(ข) โรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลคลองสะแก

การบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการ บันทึก โดยโรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลคลองสะแก สำหรับสถิติการเจ็บป่วยที่ทำการบันทึกระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีผู้ป่วยนอกเข้ามาใช้บริการในตำบลบ่อโพงจำนวน 2,089 ครั้ง สำหรับสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 3 อันดับแรก จากสาเหตุการป่วย 298 กลุ่มโรค ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ (ร้อยละ 27.88), เนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 27.27) และโรคของหูและปมกกหูอื่น ๆ (ร้อยละ 11.27) ตามลำดับ แสดงดัง ตารางที่ 3-33

**ตารางที่ 3-33 จำนวนและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก
โรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลคลองสะแก ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568**

สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	ผลการบันทึก
	จำนวน (ครั้ง)
1. การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	230
2. เนื้อเยื่อผิดปกติ	225
3. โรคของหูและปมกกหูอื่น ๆ	93
4. ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	66
5. โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	56
6. ลำไส้ไม่ทำงานและลำไส้เกิดอุดตันแบบไม่มีไส้เลื่อน	51
7. เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่น ๆ	38
8. เบาหวาน	36
9. โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	23
10. ภาวะอาหารอากเสบและดูโอเดนัมอักเสบ	7
รวม	825

หมายเหตุ : การคำนวณ คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ (10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบป่วย)

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข. Health Data Center [ออนไลน์]. 2025,

แหล่งที่มา : <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail> [วันที่ประมวลผล 30 มิถุนายน 2568]

3.12 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ตลอดช่วงดำเนินการ เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และสามารถปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุฉุกเฉินได้ทันที โดยโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและรายงานตามแผนการตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 13-4

2) สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน

มาตรการฯ กำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ และสรุปข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทุก 6 เดือน โดยในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 13-5

3) การตรวจวัดระดับความร้อน

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อน บริเวณอาคารเก็บสินค้า โดยโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ เป็นเพียงการให้บริการขนถ่ายสินค้าผ่านท่าเทียบเรือเท่านั้น และไม่มีอาคารเก็บสินค้าในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด จึงไม่มีการดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อน ในบริเวณดังกล่าว

4) การตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2568 (รูปที่ 3-26) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ โดยผลการตรวจวัด พบว่าความเข้มแสงสว่างในพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ช่วงเวลา 14.00 – 14.30 น. และ 19.00 – 20.30 น. เท่ากับ 963 ลักซ์ และ 154 ลักซ์ ตามลำดับ (ภาคผนวก 13-6 และตารางที่ 3-34) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตาม

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
โดยกำหนดค่าระดับแสงสว่างต้องไม่ต่ำกว่า 100 ลักซ์ แสดงดังภาคผนวก 1-9

	
ช่วงกลางวัน (14.00 – 14.30 น.)	ช่วงกลางคืน (19.00 – 20.30 น.)
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้	

รูปที่ 3-26 การตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-34 ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (ลักซ์)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
14.00 – 14.30	1,024	963
19.00 – 20.30	225	154
ค่ามาตรฐาน (ลักซ์) ^{1/}	200	100

หมายเหตุ: ^{1/} ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568

5) การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs}$)

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงาน ($L_{eq} 8 \text{ hrs}$) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ โดยโครงการดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2568 (รูปที่ 3-27) ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hrs}$) เท่ากับ 64.1 เดซิเบล (เอ) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด 89.9 เดซิเบล (เอ) (ภาคผนวก 13-6 และตารางที่ 3-35) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) แสดงดังภาคผนวก 1-9



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

รูปที่ 3-27 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-35 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq} 1 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
09.00 – 10.00	67.6	87.6
10.00 – 11.00	65.4	78.1
11.00 – 12.00	64.1	79.9
12.00 – 13.00	62.2	77.2
13.00 – 14.00	63.6	87.1
14.00 – 15.00	64.0	89.9
15.00 – 16.00	61.3	80.4
16.00 – 17.00	59.1	76.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (L_{eq} 8 hrs)	64.1	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	-	89.9
ระดับเสียงการทำงานเฉลี่ย 8 ชม. (TWA 8 hrs.) ^{1/}	64	-
ค่ามาตรฐาน	≤ 85 ^{2/}	≤ 115 ^{3/}

- หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2561
^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
^{3/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568