

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5) ซึ่งระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ระดับเสียง, คุณภาพน้ำผิวดิน, คุณภาพตะกอนดิน, ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ, คุณภาพน้ำทิ้ง และสภาพแวดล้อมในพื้นที่การทำงาน (แสงสว่าง) ดังนั้น ทางโครงการจึงได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดโดยในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2569 ของโครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5) มีรายละเอียดการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 4.1-1 ถึงตารางที่ 4.1-2 และรูปที่ 4.1-1 ถึงรูปที่ 4.1-4

ตารางที่ 4.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชม. - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เฉลี่ย 24 ชม. - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) - ทิศทางและความเร็วลม (WS-WD)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - พื้นที่โครงการ - ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้งช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และในฤดู ฝน ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม วันทำการและวันหยุดราชการ ตลอดระยะดำเนินการ โดยการ ตรวจวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 5 เดือน	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี พบว่า ทุกบริเวณ ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 3 (ใบรายงานผล)
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - เสียงรบกวน	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - พื้นที่โครงการ - ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้งช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และในฤดู ฝน ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม วันทำการและวันหยุดราชการ ตลอดระยะดำเนินการ โดยการ ตรวจวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 5 เดือน	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป และระดับเสียงการรบกวน จำนวน 2 สถานี พบว่า ทุกบริเวณที่ ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 3 (ใบรายงานผล)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งใส (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrates-Nitrogen) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb) และสารหนู (As)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ - บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ - ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้งช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และในฤดูฝน ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ตลอดระยะดำเนินการ โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 5 เดือน	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 บริเวณ พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 3 (ใบรายงานผล)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพตะกอนดิน - อนุภาคตะกอนดิน - บีโตร์เลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grase) - โลหะหนัก ได้แก่ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb) และสารหนู (As)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ - บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ - ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้งช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และในฤดูฝน ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ตลอดระยะดำเนินการ โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 5 เดือน	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน จำนวน 3 บริเวณ พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดินกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 3 (ใบรายงานผล)
5. อุทกพลศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่ง - การเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่ง/ตรวจสอบการกัดเซาะหรือการทับถมแนวตลิ่งในแม่น้ำ	- สำรวจการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่งระยะ 500 เมตร ทั้งด้านเหนือน้ำและด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโครงการโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงหรือภาพถ่ายทางอากาศจากโดรน ประกอบการสังเกตและถ่ายภาพเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงจากข้อมูลแผนที่แนวตลิ่งที่สำรวจได้	- สำรวจและรายงานผลทุก 3 ปี ในช่วงเดือนธันวาคม-มกราคม เพื่อเป็นตัวแทนสภาพลำแม่น้ำหลังจากผ่านช่วงฤดูน้ำหลาก ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการเริ่มเปิดดำเนินการในปี 2567 และมีแผนจะทำการสำรวจและรายงานผลในปี 2569	-	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - แพลงก์ตอนพืช (Phyto Plankton) - แพลงก์ตอนสัตว์ (Zoo Plankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthos) - สัตว์น้ำวัยอ่อน (Juveniles)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ โครงการ - บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ - ระยะ 500 เมตร หลังผ่าน พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้งช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และในฤดู ฝน ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ตลอดระยะดำเนินการ โดยการ ตรวจวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 5 เดือน	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจ วิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จำนวน 3 บริเวณ พบว่า ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ พบปริมาณแพลงก์ตอนพืช, ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์ น้ำวัยอ่อนมากที่สุด และบริเวณ ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ โครงการ พบปริมาณสัตว์หน้าดิน มากที่สุด	-	ภาคผนวกที่ 3 (ใบรายงานผล)
7. การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณการจราจรทางน้ำที่เข้า-ออกพื้นที่ โครงการ - สถิติการเกิดอุบัติเหตุการจราจรทางน้ำช่วง ด้านหน้าโครงการ	- ด้านหน้าพื้นที่โครงการ และ พื้นที่ใกล้เคียง	- บันทึกเป็นประจำวันและ จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน	- โครงการบันทึกปริมาณการจราจร ทางน้ำที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เป็นประจำวัน และมีการจัดทำ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ จากการจราจรทางน้ำช่วง ด้านหน้าโครงการ ซึ่งปัจจุบัน ยังไม่พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-	ภาคผนวกที่ 6.24

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการน้ำเสีย - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สี (Color) - ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) - สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ไนโตรเจนทั้งหมดในรูป TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) - ซัลไฟด์ (Sulfide)	- บ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อน ปล่อยออกสู่น้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อน ปล่อยออกสู่น้ำ ทำเทียบเรือหมายเลข 5 ในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ใน เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 3 (ใบรายงานผล)
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - การประชาสัมพันธ์/เผยแพร่ข้อมูลผล การดำเนินงานของโครงการ - สำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้นำ ชุมชน	- ประชาชนและผู้นำชุมชนที่อยู่ ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่ โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนโดยรอบโครงการ ผ่านการจัด กิจกรรม Open House โดยจัดทำล่าสุด เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2568 สำหรับปี 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวกที่ 6.16 ภาคผนวกที่ 6.17

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุขและสุขภาพ - รายการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - สมรรถนะการได้ยิน - สมรรถภาพการทำงานของปอด - ระดับสารที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันใน ปัสสาวะ - ระดับสารบ่งชี้มะเร็งในเลือด - ตรวจสอบปัจจัยเสี่ยง	- พนักงานที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็น ประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยการกำกับดูแลของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ วิชาชีพ โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2568 สำหรับปี 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวกที่ 6.20
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุ ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกทุกวันและสรุป สถิติเป็นรายเดือนตลอด ระยะดำเนินการ	- โครงการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการ เจ็บป่วยของพนักงานเป็นประจำ ซึ่งปัจจุบันยังไม่ มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-	ภาคผนวกที่ 6.25
- ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	- พื้นที่ปฏิบัติงาน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสง สว่าง ในวันที่ 22 เมษายน 2569 พบว่า ทุกบริเวณ ที่ทำการตรวจวัดมีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ใน เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 6.23

ตารางที่ 4.1-2

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	1) พื้นที่โครงการ 2) ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	- Total Suspended Particulate (TSP)	- Hi-Volume, Gravimetric Method	12-17 มี.ค. 69
		- Particulate Size Less Than 10 Micron (PM ₁₀)	- PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	
		- Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM _{2.5})	- PM2.5 Size Selective, Low-Volume, Gravimetric Method	
		- Nitrogen Dioxide (NO ₂)	- Chemiluminescence Method	
		- Carbon Monoxide (CO)	- Non Dispersive Infrared Method	
		- Sulfur Dioxide (SO ₂)	- UV-Fluorescence Method	
		- Volatile Organic Compounds (VOCs)	- Gas Chromatography Method	
		- Wind Speed/Wind Direction	- Wind Speed/ Wind Direction Sensor, Wind Vane and Rotating Anemometer	
2. ระดับเสียง	1) พื้นที่โครงการ 2) ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	- Leq 24 hr.	- Integrated Sound Level Meter	12-17 มี.ค. 69
		- L _{max}		
		- L ₉₀		
		- L _{dn}		
		- Annoyance Noise		

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ 2) บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ 3) ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	- Temperature	- Certified Thermometer	14 มี.ค. 69
		- pH	- Electrometric Method	
		- Dissolved Oxygen	- Membrane Electrode	
		- Nitrates-Nitrogen	- Brucine Method	
		- Cadmium	- Digestion, Inductively Coupled Plasma	
		- Lead	- Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	
		- Mercury	- Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	
		- Arsenic	- Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	
		- Fat Oil and Grease	- Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	
		- Fecal Coliform Bacteria	- Most Probable Number	
		- Total Coliform Bacteria	- Most Probable Number	
		- Total Suspended Solids	- Dried at 103-105°C	
		- TPH	- Purge and Trap, Gas Chromatographic Method (GC-FID) - Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	
		- Transparency	- Visual Method	

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. คุณภาพตะกอนดิน	1) ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ 2) บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ 3) ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	- Arsenic	- Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	14 มี.ค. 69
		- Cadmium	- Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	
		- Lead	- Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	
		- Mercury	- Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry Method	
		- อนุภาคตะกอนดิน (Texture, Sand, Silt, Clay)	- Hydromeer - Comparison of Particle Size Scale	
		- Fat Oil and Grease	- Soxhlet Extraction	
		- TPH	- Purge and Trap, Gas Chromatographic Method (GC-FID) - Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (GC-FID)	
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	1) ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ 2) บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ 3) ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	- Phyto Plankton	- Natural Unit Count Method (Compound Microscope)	14 มี.ค. 69
		- Zoo Plankton	- Natural Unit Count Method (Compound Microscope)	
		- Benthos	- Counting Techniques Method (Stereoscopic Microscope)	
		- Juveniles	- Observation (beach seine)	

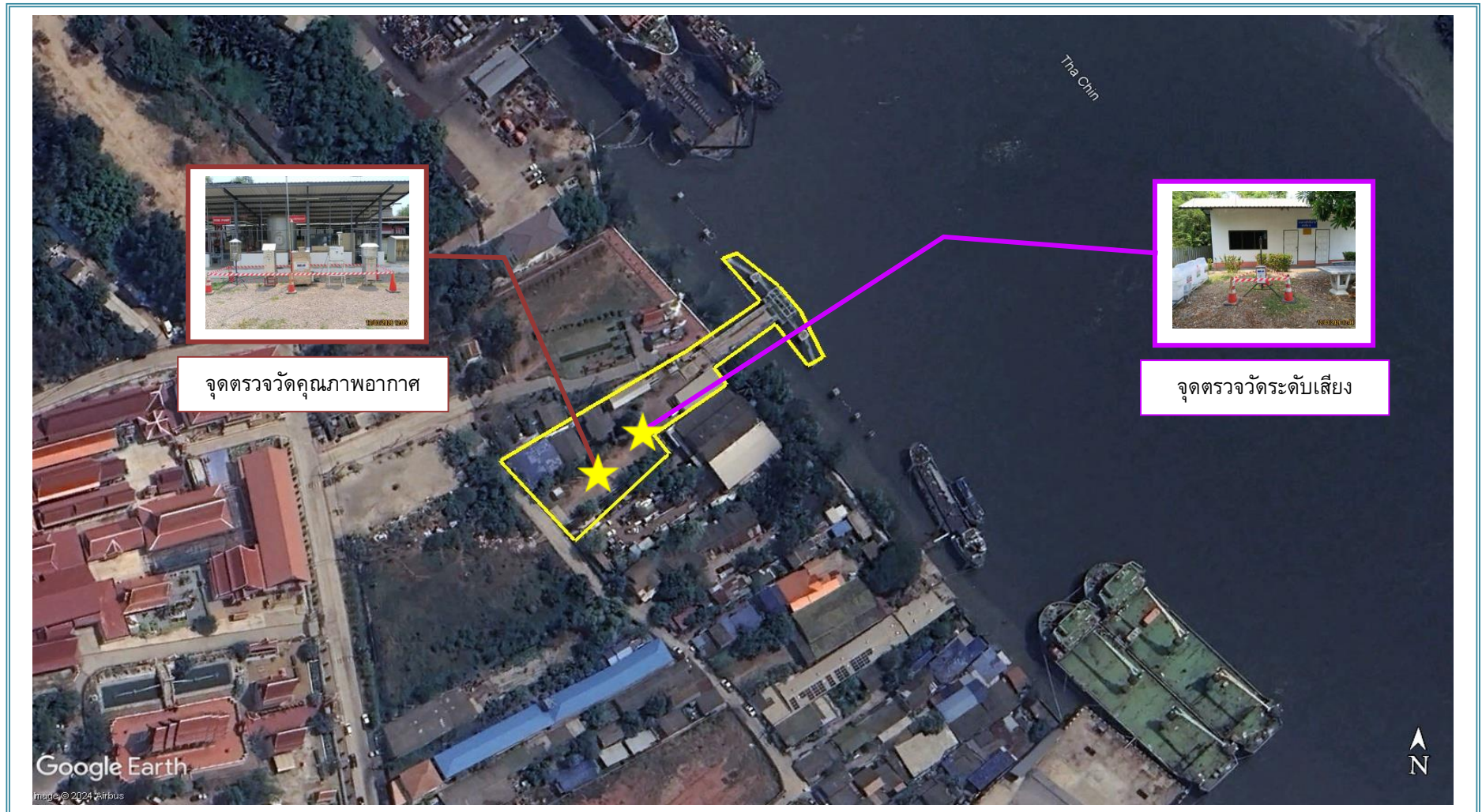
ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

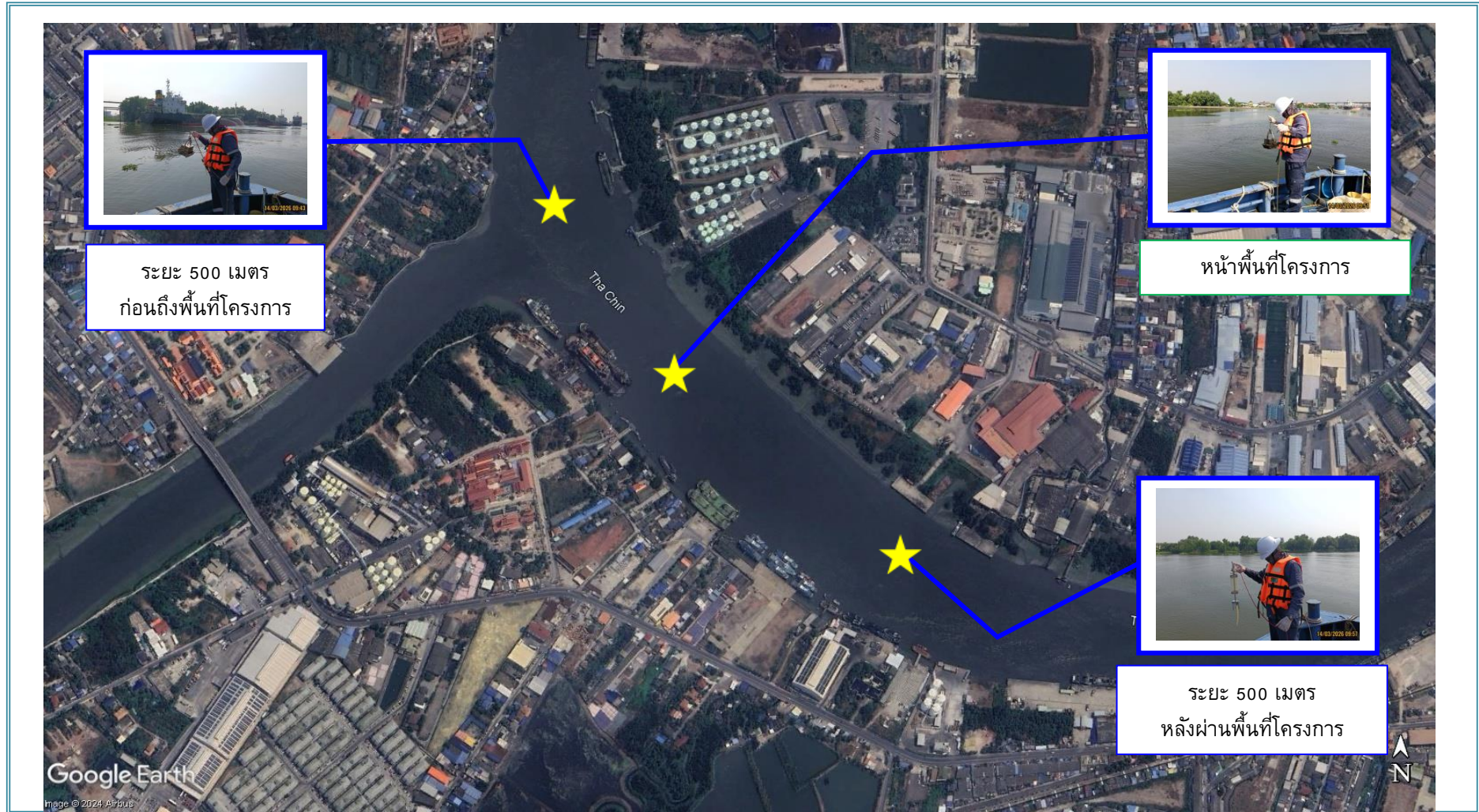
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย	- ปอดตรวจสภาพน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่น้ำ แม่น้ำ ทำเทียบเรือหมายเลข 5	- pH	- Electrometric Method	28 ม.ค. 69
		- Color	- ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric	25 ก.พ. 69
		- Total Dissolved Solids	- Dried at 180°C	18 มี.ค. 69
		- Total Suspended Solids	- Dried at 103-105°C	22 เม.ย. 69
		- Biochemical Oxygen Demand	- 5-Day BOD Test, Membrane Electrode	26 พ.ค. 69
		- Chemical Oxygen Demand	- Close Reflux, Titrimetric	25 มิ.ย. 69
		- Sulfide	- ZnS Precipitation, Iodometric	
		- Fat Oil and Grease	- Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	
		- Total Kjeldahl Nitrogen	- Macro-Kjeldahl, Titrimetric	
		- Dissolved Oxygen	- Membrane Electrode	
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่ปฏิบัติงาน	- ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	- LUX Meter	22 เม.ย. 69



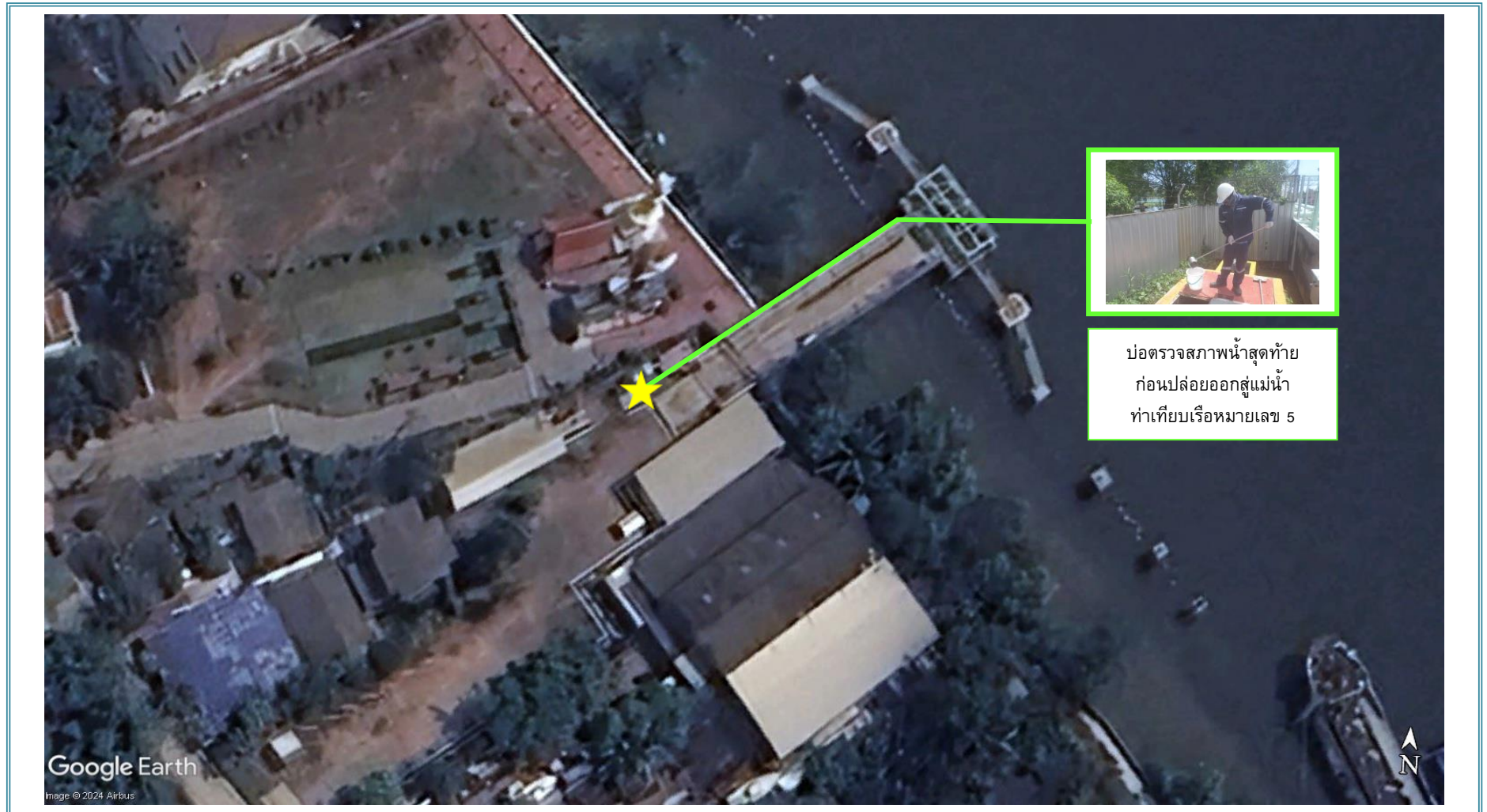
รูปที่ 4.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4.1-2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ



รูปที่ 4.1-3 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน, คุณภาพตะกอนดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)



รูปที่ 4.1-4 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)

4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดและวิเคราะห์ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนดและมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป สรุปวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้แสดงดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4.2

วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Ambient Air Quality - Total Suspended Particulate	High-Volume Sampler; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างอากาศ High-Volume Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิดGlass Fiber ด้วยอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีในเวลา 24 ชั่วโมง และวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองด้วยวิธี Gravimetric Method โดยนำกระดาษกรองไปชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- Particulate Size Less Than 10 Micron	PM10 Sampler (Size Selective) High-Volume Sampler; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 Size Selective, Hi- Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาษกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลของอากาศประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีในเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะติดบนกระดาษกรอง และวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองด้วยวิธี Gravimetric Method โดยนำกระดาษกรองไปชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- Particulate Size Less Than 2.5 Micron	PM2.5 Size Selective; Low-Volume; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี PM2.5 Size Selective; Low-Volume ดูดอากาศผ่านกระดาษกรองประเภท Polytetrafluoroethylene (PTFE) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric มีหน่วยเป็น $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Ambient Air Quality (Cont.) - Nitrogen Dioxide	NOx Chemiluminescence Analyzer; Chemiluminescence Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่อง NOx Chemiluminescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppb
- Carbon Monoxide	CO NDIR Analyzer; Non Dispersive Infrared Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่อง CO NDIR Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm
- Sulfur Dioxide	SO ₂ UV-Fluorescence Analyzer; UV-Fluorescence Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่อง SO ₂ UV-Fluorescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppb
- Volatile Organic Compounds; VOCs	Personal Air Sampler with Canister; Gas Chromatography (GC-MS)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดอุปกรณ์เก็บตัวอย่างอากาศที่มีอุปกรณ์ Canister ที่ทำจากวัสดุ Stainless Steel และดูดอากาศออกก่อน (Sub Atmospheric Pressure Sampling) โดยมีอุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหล อุณหภูมิ และระยะเวลา เก็บตัวอย่างอากาศอย่างต่อเนื่อง แล้วนำมาวิเคราะห์ โดยให้ตัวอย่างอากาศใน Canister ผ่าน Pre Concentrator ก่อนผ่านเข้าสู่เครื่องมือวิเคราะห์ Gas Chromatography และวิธี Mass Spectrometry มีหน่วยเป็น µg/m ³
- Wind Speed/Wind Direction	Wind Speed, Wind Direction Sensor Wind Vane and Rotating Anemometer	ดำเนินการตรวจวัดและบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลม ด้วยเครื่อง Cup-Vane Anemometer เป็นเวลา 24 ต่อเนื่อง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง โดยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลและจัดทำ Wind Rose Diagram
Ambient Noise - Noise (Leq 24 hr)	Integrated Sound Level Meter (Leq, Lmax, L90, Ldn)	ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr) และบันทึกระดับเสียงได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr), ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด มีหน่วยเป็น dB(A)
- Annoyance Noise	Integrated Sound Level Meter (Leq, L90)	ทำการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90; L90) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงขณะมีการรบกวน นำมาคำนวณค่าระดับการรบกวน ตามวิธีที่กำหนดไว้ในประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Water - Temperature	Certified Thermometer	ทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม โดยใช้ Thermometer จุ่มลงในน้ำขณะทำการเก็บตัวอย่างประมาณ 20 วินาที หรือจนกระทั่งค่านี้ เครื่องจะแสดงค่าอุณหภูมิที่ตรวจวัดได้ มีหน่วยเป็น °C
- pH	Electrometric	ทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม โดยใช้วิธี Electrometric เป็นการวัดสภาพความเป็นกรดหรือด่างของน้ำ สิ่งที่ยังชี้ความเป็นกรด คือ ความเข้มข้นของ H ⁺ และสิ่งที่ยังชี้ความเป็นเบส คือ ความเข้มข้นของ OH ⁻ ในตัวอย่างน้ำ โดยนำอิเล็กโทรดจุ่มลงในน้ำ เครื่องจะแสดงค่าความเป็นกรดหรือด่าง ที่ตรวจวัดได้
- Dissolved Oxygen	Membrane Electrode	ทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม โดยใช้วิธี Membrane Electrode Method นำเมมเบรนอิเล็กโทรดจุ่มลงในน้ำ เครื่องจะแสดงค่าออกซิเจนละลายน้ำที่ตรวจวัดได้ มีหน่วยเป็น mg/l
- Nitrates-Nitrogen	Brucine	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยเติมสารละลายบรูซีนจะทำปฏิกิริยาที่อุณหภูมิสูง นำไปวัดค่าการดูดกลืนที่ความยาวคลื่น 410 nm ด้วยเครื่อง Spectrophotometer นำมาคำนวณหาไนเตรต-ไนโตรเจน มีหน่วยเป็น mg/l
- Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดไนตริก 1.0 ml. แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องนำตัวอย่างมาย่อยสลายด้วยกรดไนตริกเข้มข้นและใช้น้ำ DI เจือจาง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Inductively Coupled Plasma (ICP-OES) มีหน่วยเป็น mg/l
- Lead	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดไนตริก 1.0 ml. แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องนำตัวอย่างมาย่อยสลายด้วยกรดไนตริกเข้มข้นและใช้น้ำ DI เจือจาง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Atomic Absorption Spectrometer (AAS) โดยเทคนิค Graphite Furnace มีหน่วยเป็น mg/l

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Water (Cont.) - Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดไนตริก 1.0 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องนำตัวอย่างมาย่อยสลายด้วยกรดซัลฟูริกเข้มข้น, กรดไนตริกเข้มข้น, สารละลาย KMnO_4 และสารละลาย $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ จากนั้นนำไปรีดิวซ์ KMnO_4 ด้วยสารละลาย NaCl และ $(\text{NH}_2\text{OH})_2\cdot\text{H}_2\text{SO}_4$ และกรองตัวอย่างที่ได้ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Atomic Absorption Spectrometer (AAS) โดยเทคนิค Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric มีหน่วยเป็น mg/l
- Arsenic	Digestion, Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดไนตริก 1.0 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องนำตัวอย่างมาย่อยสลายด้วยกรดไนตริกเข้มข้นกับกรดไฮโดรคลอริก (1+1) และใช้น้ำ DI เจือจาง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Atomic Absorption Spectrometer (AAS) โดยเทคนิค Hydride Generation มีหน่วยเป็น mg/l
- Fat Oil and Grease	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดแก้วสีชาปากกว้าง ขนาด 500-1,000 ml ใส่กรดซัลฟูริก 0.5-1.0 ml แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำที่มีฟิเอซเป็นกรดสกัดด้วยตัวทำละลายในกรวยแยก จากนั้นระเหยตัวทำละลายจนแห้ง นำไปวางในเตชเคเตอร์ ชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาน้ำมันและไขมัน มีหน่วยเป็น mg/l
- Fecal Coliform Bacteria	Most Probable Number	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดแก้ว ขนาด 100-250 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาเพาะในอาหารเลี้ยงเชื้อ LST นำไปบ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 35°C เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง และทำการถ่ายเชื้อเฉพาะหลอดที่เกิดเชื้อ ด้วยอาหารเลี้ยงเชื้ออีซี (EC Medium) แล้วนำไปบ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 44.5°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อ่านผลแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิ-ฟอร์ม จากแก๊สที่เกิดขึ้น โดยใช้ตาราง MPN Index มีหน่วยเป็น MPN/100 ml.

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Water (Cont.) - Total Coliform Bacteria	Most Probable Number Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ขนาด 100-250 ml. แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาเพาะในอาหารเลี้ยงเชื้อ LST นำไปบ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 35°C เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง และทำการถ่ายเชื้อเฉพาะหลอดที่เกิดเชื้อ ด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อบิลเลียน กรีนไบล์ 2% แล้วนำไปบ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 35°C เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง อ่านผลแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดจากแก๊สที่เกิดขึ้นโดยใช้ตาราง MPN Index มีหน่วยเป็น MPN/100 ml
- Total Suspended Solids	Dried at 103–105°C	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1 L แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาผ่านกระดาษกรอง GF/C ที่ทราบน้ำหนัก แล้วนำกระดาษกรองไปอบที่อุณหภูมิ 103–105°C และทำให้เย็นในเดซิเคเตอร์ ชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาสารแขวนลอย มีหน่วยเป็น mg/l
- TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	นำตัวอย่างน้ำมาสกัดด้วยโดยใช้เทคนิค Purge and Trap ซึ่งตัวอย่างจะถูก Purge สารที่เราต้องการหาจะระเหยเข้าสู่เครื่องใช้ Gas Chromatography (Flame Ionization Detector (FID) นำค่ามาคำนวณหาปริมาณ TPH (C ₆ – C ₉) or Total Petroleum Hydrocarbon (C ₆ – C ₉) มีหน่วยเป็น mg/L
- TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄), TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈), TPH (Gasoline Range ydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	นำตัวอย่างน้ำมาสกัด หลังจากนั้นนำไปวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Gas Chromatography โดยใช้เทคนิค Flame Ionization Detector (FID) นำมาคำนวณหาปริมาณ TPH or Total Petroleum Hydrocarbon มีหน่วยเป็น mg/L
- Transparency	Secchi Disc, Visual	ทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม โดยใช้แผ่นวงกลมขาวดำ (Secchi Disc) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 cm ที่ด้านล่างจะมีน้ำหนักถ่วง เพื่อให้จมน้ำด้านบนจะทาสีดำสลับขาว และตรงกลางมีรูสำหรับผูกเชือกเพื่อบอกระดับความลึก หย่อน Secchi Disc ลงไปในน้ำอย่างช้าๆ จนกระทั่งมองไม่เห็น Secchi Disc บันทึกความยาวเชือกที่ย่อนลงไป (A) จากนั้นหย่อน Secchi Disc ลงไปอีกเล็กน้อย แล้วดึง Secchi Disc ขึ้นมาช้าๆ จนกระทั่งมองเห็น Secchi Disc อีกครั้ง ทำการบันทึกความยาวเชือก (B) ค่าเฉลี่ยของความยาวเชือกที่อ่านได้จากทั้งสองครั้ง (A+B)/2 เป็นค่าความโปร่งใส มีหน่วยเป็น m

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Water (Cont.) - Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1 L. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องนำตัวอย่างมาปรับให้ pH=7 แล้วกรองตัวอย่าง วัดค่าการดูดกลืนที่ความยาวคลื่น 400-700 nm ด้วยเครื่อง Spectrophotometer สแกนทั้ง 3 แกน (X, Y, Z) นำผลมาแทนค่าในสมการ มีหน่วยเป็น ADMI โดยรายงานผล 2 ค่า คือค่าก่อนปรับ pH และ pH=7
- Total Dissolved Solids	Dried at 180°C	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาผ่านกระดาษกรอง GF/C แล้วนำน้ำที่ผ่านการกรองใส่ในถ้วยระเหยที่ทราบน้ำหนัก นำไประเหยให้แห้งด้วยไอน้ำ แล้วอบที่อุณหภูมิ 180°C และทำให้เย็นในเดซิเคเตอร์ ชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีหน่วยเป็น mg/l
- Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1 L. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องนำตัวอย่างที่มีการเจือจางหรือเอามาโดยตรง ใส่ขวดแก้วบีโอดีขนาด 300 ml. บ่มที่อุณหภูมิ 20°C เป็นเวลา 5 วัน และวัดด้วย DO Meter วัดค่า DO ₀ ก่อนบ่มและวัดค่า DO ₅ หลังบ่ม คำนวณหาค่า BOD มีหน่วยเป็น mg/l
- Chemical Oxygen Demand	Close Reflux, Titrimetric	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดซัลฟูริก 1.0 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องย่อยสลายด้วยสารเคมี ในสภาวะที่เป็นกรด สารละลายมาตรฐานโปแตสเซียมไดโครเมตในปริมาณที่มากเกินไปพอใช้ Ag ⁺ เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาโดยใช้อุณหภูมิ 150±2°C เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หาปริมาณโปแตสเซียมไดโครเมตที่เหลือโดยเติมเฟอร์โรอินเป็นอินดิเคเตอร์ จากนั้นนำไปไตเตรตด้วยสารละลายมาตรฐานเฟอร์รัสแอมโมเนียมซัลเฟต (FAS) จนถึงจุดยุติ มีหน่วยเป็น mg/l

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Water (Cont.) - Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,000 ml. เติม $\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 2.0 ml และ NaOH 3.0 ml. แห่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมากรองด้วยกระดาษกรองน้ำตะกอนที่ได้มาเติมน้ำกลั่น เติมโซเดียมไฮดรอกไซด์และสารละลายไอโอดีนและไทเทรตด้วยสารละลายโซเดียมไธโอซัลเฟตโดยมีน้ำแบ่งเป็นอินดิเคเตอร์ นำมาคำนวณหาซัลไฟด์ มีหน่วยเป็น mg/l
- Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดซัลฟูริก 1.0 ml. แห่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาย่อยกับกรดซัลฟูริก โพแทสเซียมซัลเฟต และเมอร์คิวรียอดออกไซด์ จากนั้นทำให้เป็นต่างด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์-โซเดียมไทโอซัลเฟต นำไปกลั่นโดยใช้กรดบอริกเป็นตัวจับ นำไปไทเทรตกับกรดซัลฟูริก ที่มีสารละลายอินดิเคเตอร์ผสม เป็นอินดิเคเตอร์จนถึงจุดยุติ นำมาคำนวณหาที่เคเอ็น มีหน่วยเป็น mg/l
- Phytoplankton	Kemmerer Sampler, Plankton Net; Compound Binocular Microscope	ใช้ Kemmerer Sampler เก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการศึกษา แพลงก์ตอนพืชที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ กรองตัวอย่างน้ำผ่านถุงแพลงก์ตอน (Plankton net) เพื่อให้ตัวอย่างเข้มข้นก่อนบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 100 ml. จนเต็ม แล้วเติมสารละลาย น้ำยา Lugol 0.3 ml./100ml. จากนั้นแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4°C เพื่อนำไปวิเคราะห์โดยการเปิด 1 ml. ของตัวอย่างน้ำ ใส่ใน Sedgwick-Reffer (S-R) Counting Chamber ปิดด้วย Cover glass และส่องนับภายใต้กล้อง Compound Binocular Microscope และ คำนวณหา Phytoplankton มีหน่วยเป็น Unit/l
- Zooplankton	Kemmerer Sampler, Plankton Net; Compound Binocular Microscope	ใช้ Kemmerer Sampler เก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการศึกษา แพลงก์ตอนสัตว์ที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ กรองตัวอย่างน้ำผ่านถุงแพลงก์ตอน (Plankton net) เพื่อให้ตัวอย่างเข้มข้นก่อนบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 100 ml จนเต็ม แล้วเติมสารละลายฟอร์มาลิน 40% 12.5 ml/100ml จากนั้นแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4°C เพื่อนำไปวิเคราะห์โดยการเปิด 1 ml ของตัวอย่างน้ำ ใส่ใน Sedgwick-Reffer (S-R) Counting Chamber ปิดด้วย Cover glass และส่องนับภายใต้กล้อง Compound Binocular Microscope และ คำนวณหา Zooplankton มีหน่วยเป็น Ind./l

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Water (Cont.) - Benthos	Ekman Grab Sampler; Stereoscopic Microscope	ใช้ Ekman Grab Sampler เก็บตัวอย่างตะกอนดินที่ต้องการศึกษาสัตว์หน้าดิน โดยวิธีสุ่มเก็บตะกอนดินที่ตื้น น้ำ นำตะกอนดินใส่ตะแกรงร่อนตะกอนดิน แล้วนำตัวอย่างสัตว์หน้าดิน บรรจุใส่ขวดพลาสติก แล้วเติมสารละลายฟอร์มาลีน 40% 25 ml./100 ml. นำไปวิเคราะห์ปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดินด้วยกล้อง Stereoscopic Microscope มีหน่วยเป็น Ind./m ²
- Juveniles	Observation	การเก็บตัวอย่างลูกปลาวัยอ่อน โดยใช้ถุงลากลูกลูกปลาแบบ larvae Net ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ปากถุง 50 เซนติเมตร ตัวถุงลากแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนหน้ารูปทรงกระบอกความยาว 100 เซนติเมตร (2-3 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางปากถุง) ขนาดช่องตา 650 ไมโครเมตร ส่วนท้ายรูปทรงกรวยความยาว 75 เซนติเมตร ขนาดช่องตา 330 ไมโครเมตร (1-1.5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางปากถุง) ที่ปากถุงลากติด Flow Meter เพื่อใช้คำนวณปริมาตรน้ำที่ผ่านปากถุงลาก โดยทำการลากในแนวระนาบ (Horizontal Towing) ลึกจากระดับผิวน้ำประมาณ 0.5-1.0 เมตร ในแนวขนานกับชายฝั่งในบริเวณที่เป็นลำนํ้า และลากวนเป็นวงกลมรัศมีประมาณ 100 เมตร เก็บรักษาตัวอย่างที่ได้ด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนความเข้มข้นร้อยละ 10 ตัวอย่างลูกปลาวัยอ่อนที่เก็บได้จะนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป
Sediments - Arsenic, Cadmium, Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	ซึ่งตัวอย่างตะกอนดินนำมาย่อยด้วยกรด 1: 1 HNO ₃ , กรด conc.HNO ₃ กรด 30% H ₂ O ₂ และกรด conc.HCl และให้ความร้อนบน Hot plate ทิ้งให้เย็น กรองสารละลายที่ได้ และเจือจางด้วยน้ำกลั่น จากนั้นนำไปวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักด้วยเครื่อง ICP-OES คำนวณหาปริมาณโลหะหนักในหน่วย mg/kg
- Total Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	ซึ่งตัวอย่างตะกอนดินใส่ในขวด BOD เติมน้ำกลั่น และ aqua regia นำไปให้ความร้อนบน Water bath ทิ้งให้เย็น เติมน้ำกลั่นและสารละลาย KMnO ₄ ผสมให้เข้ากันและนำไปให้ความร้อนบน Water bath ทิ้งให้เย็น เติมน้ำ H ₂ N ₂ O ₆ S เพื่อปรีดิคซ์ permanganate จนหมด เติมน้ำกลั่น กรองตัวอย่างที่ได้ จากนั้นนำไปวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักในหน่วย mg/kg

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

วิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Sediments (Cont.) - Fat Oil & Grease	Soxhlet Extraction	ตัวอย่างตะกอนดินมาสกัดด้วยเทคนิค Soxhlet Extraction โดยใช้ N-Hexane เป็นตัวสกัด นำมาซึ่งน้ำหนักหาไขมัน หลังจากนั้นนำมาคำนวณหาไขมันในดิน มีหน่วยเป็น mg/kg
- Texture, Clay, Sand, Silt	Hydrometer	ซึ่งตัวอย่างตะกอนดินที่บดผ่านตะแกรงขนาด 2 มิลลิเมตร 50 กรัม เติมสารละลาย Calgon 5% 100 มิลลิตร แช่ทิ้งไว้ค้างคืน ถ่ายสารละลายดินลงใน Dispersion Cup ทำการปั่น 5 นาที ถ่ายสารละลายดินที่ปั่นแล้วลงใน Sedimentation Cylinder ทำการวัดโดยใช้เครื่อง Hydrometer หลังจากนั้นนำมาคำนวณหาอนุภาค
- TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	นำตัวอย่างดินที่ซึ่งมาสกัดด้วยเทคนิค Closed-System Purge-and-Trap ซึ่งตัวอย่างจะถูก Purge สารที่เราต้องการหาจะระเหยเข้าสู่ Gas Chromatography (FID) มีหน่วยเป็น mg/kg
- TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄), TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈), TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	นำตัวอย่างดินที่ซึ่งมาสกัดโดยเทคนิค Ultrasonic Extraction หลังจากนั้นนำไปวิเคราะห์ Gas Chromatography (FID) มีหน่วยเป็น mg/kg

4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-24 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.3.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่โครงการ และชุมชน ด้านทิศใต้ของโครงการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน และความเร็ว และทิศทางลม ตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-5 และรูปการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.3-67 ถึงรูปที่ 4.3-68 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 60-129 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 68-101 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ซึ่งกำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป ต้องมีค่าไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)** ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 32-69 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 35-50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ซึ่งกำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})** ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 5.2-13.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 6.7-8.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ซึ่งกำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ต้องมีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** ผลการตรวจวัดพบว่า ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 8.6-13.4 ส่วนในพันล้านส่วน และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 10.5-21.6 ส่วนในพันล้านส่วน และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 10.2-36.0 ส่วนในพันล้านส่วน และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 19.7-36.0 ส่วนในพันล้านส่วน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 120 ส่วนในพันล้านส่วน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)** ผลการตรวจวัดพบว่า ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 0.4-0.7 ส่วนในล้านส่วน และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 0.6-0.8 ส่วนในล้านส่วน, ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 0.5-1.1 ส่วนในล้านส่วน และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 1.2-1.3 ส่วนในล้านส่วน และค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.5-0.9 ส่วนในล้านส่วน และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 1.0-1.1 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และในเวลา 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)** ผลการตรวจวัดพบว่า ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 1.2-1.7 ส่วนในพันล้านส่วน และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 1.4-1.6 ส่วนในพันล้านส่วน และค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 1.7-2.4 ส่วนในพันล้านส่วน และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 1.8-2.5 ส่วนในพันล้านส่วน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 50 ส่วนในพันล้านส่วน และในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ส่วนในพันล้านส่วน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศของการทำงาน (VOCs)** ผลการตรวจวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzenes) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 1.0-1.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และชุมชนด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 1.1-2.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานของเบนซีน ต้องไม่เกิน 7.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ความเร็วและทิศทางลม** ทำการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 4.3-2 และตารางที่ 4.3-4 สามารถวิเคราะห์เป็นร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกันได้ดังตารางที่ 4.3-3 ตารางที่ 4.3-5 นำมาจัดทำผังความเร็วและทิศทางลมแสดงดังรูปที่ 4.3-1 และรูปที่ 4.3-2 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่มีความเร็วอยู่ในช่วง 0.4-1.1 เมตร/วินาที ซึ่งทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้

ตารางที่ 4.3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละอองรวม ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1. พื้นที่โครงการ UTM (WGS84) 47P 0635311 E, 1496578 N	12-13 มี.ค. 69	98	51	10.4
	13-14 มี.ค. 69	96	50	9.8
	14-15 มี.ค. 69	129	69	13.2
	15-16 มี.ค. 69	83	44	8.1
	16-17 มี.ค. 69	60	32	5.2
2. ชุมชนด้านทิศใต้ UTM (WGS84) 47P 0635261 E, 1496395 N	12-13 มี.ค. 69	101	50	8.9
	13-14 มี.ค. 69	97	49	8.5
	14-15 มี.ค. 69	90	46	7.9
	15-16 มี.ค. 69	82	41	7.0
	16-17 มี.ค. 69	68	35	6.7
มาตรฐาน ^{1/}		200	100	37.5

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัศวิน บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัฐา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวมิตา แดงไทย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด							
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์		ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		VOC (Benzene) (µg/m³)
		(ppb)		(ppm)			(ppb)		
		24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	
1. พื้นที่โครงการ UTM (WGS84) 47P 0635311 E, 1496578 N	12-13 มี.ค. 69	13.4	36.0	0.7	1.1	0.9	1.5	2.4	1.8
	13-14 มี.ค. 69	11.6	32.8	0.6	0.8	0.8	1.7	2.0	1.3
	14-15 มี.ค. 69	9.3	21.1	0.6	0.9	0.8	1.3	1.7	1.6
	15-16 มี.ค. 69	8.6	10.6	0.5	0.5	0.6	1.2	1.7	1.1
	16-17 มี.ค. 69	8.7	10.2	0.4	0.5	0.5	1.3	1.7	1.0
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤120	-	≤30	≤9	≤50	≤100	7.6 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัศวิน บุญส่ง
 ชื่อผู้บันทึก : นายอัษฎา ไชยวงศ์
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด							
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppb)		ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (ppm)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppb)		VOC (Benzene) (µg/m³)
		24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	
2. ชุมชนด้านทิศใต้ UTM (WGS84) 47P 0635261 E, 1496395 N	12-13 มี.ค. 69	17.1	36.0	0.7	1.3	1.0	1.4	1.8	2.0
	13-14 มี.ค. 69	17.3	33.3	0.7	1.2	1.1	1.5	2.1	1.6
	14-15 มี.ค. 69	21.6	35.9	0.8	1.2	1.1	1.5	1.8	2.2
	15-16 มี.ค. 69	11.3	25.1	0.6	1.2	1.0	1.5	1.9	1.1
	16-17 มี.ค. 69	10.5	19.7	0.7	1.2	1.0	1.6	2.5	1.2
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤120 ^{1/}	-	≤30	≤9	≤50	≤100	7.6 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัศวิน บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัษฎา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-2

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง

พื้นที่โครงการ

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569)

วันที่ เวลา	12-13 มี.ค. 69		13-14 มี.ค. 69		14-15 มี.ค. 69		15-16 มี.ค. 69		16-17 มี.ค. 69	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00 - 13:00	0.9	S	1.8	ENE	3.1	ENE	0.4	E	1.3	SSW
13:00 - 14:00	2.7	S	2.2	E	3.6	ENE	0.4	E	1.3	SW
14:00 - 15:00	2.2	SSW	1.8	E	2.2	E	<0.4	Calm	2.2	SSE
15:00 - 16:00	2.2	SSW	1.8	E	2.2	SSE	0.9	SE	1.8	SSW
16:00 - 17:00	2.2	SW	1.3	SSE	1.8	SSE	0.9	SE	1.8	SSW
17:00 - 18:00	1.8	SSW	0.9	SE	2.2	SSW	0.9	SW	2.2	S
18:00 - 19:00	1.3	SSW	0.9	SSW	2.7	SW	0.4	SW	1.8	SSW
19:00 - 20:00	0.9	SSW	1.3	WSW	2.2	SW	<0.4	Calm	1.3	SSW
20:00 - 21:00	0.9	SSW	0.9	SSW	1.8	SW	<0.4	Calm	1.3	SW
21:00 - 22:00	0.4	SW	1.3	SW	1.8	WNW	0.9	SSW	2.2	SW
22:00 - 23:00	0.4	SW	1.3	WSW	1.3	WNW	0.9	SSW	2.2	SW
23:00 - 00:00	<0.4	Calm	0.9	W	1.8	WNW	0.9	SSW	2.7	SW
00:00 - 01:00	<0.4	Calm	0.4	WSW	1.8	SSW	0.9	SSW	2.2	SW
01:00 - 02:00	<0.4	Calm	0.4	WSW	1.3	S	0.9	SSW	2.2	SW
02:00 - 03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SSW	0.9	SW	2.2	SW
03:00 - 04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SSW	0.4	SW	1.8	SW
04:00 - 05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	WNW	0.4	SW	1.3	SW
05:00 - 06:00	<0.4	Calm	0.4	WNW	0.4	WNW	0.9	S	1.3	SSW
06:00 - 07:00	0.4	NNE	0.9	NW	0.9	NW	2.2	SSW	0.9	E
07:00 - 08:00	1.3	NNE	0.9	NW	0.9	NNW	0.9	SSW	0.9	SSW
08:00 - 09:00	1.8	NNE	0.9	NW	0.4	N	0.4	SE	1.3	SW
09:00 - 10:00	1.8	NNE	1.3	NNW	<0.4	Calm	0.4	SE	1.8	SW
10:00 - 11:00	1.8	NE	1.3	NNE	0.4	E	0.9	S	1.8	SSW
11:00 - 12:00	1.8	ENE	0.9	E	0.9	SE	1.3	S	2.2	SW

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s)

WD = Wind Direction

Calm = <0.4 m/s

ตำแหน่งตรวจวัดสูงจากพื้นดิน 10.0 เมตร

ตารางที่ 4.3-3

ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกัน

พื้นที่โครงการ

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569)

ทิศทาง	ร้อยละของทิศทางลม (เมตร/วินาที)					
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	รวม
N	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
NNE	0.83333	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	4.16666
NE	0.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
ENE	0.00000	1.66667	0.00000	1.66667	0.00000	3.33334
E	4.16667	1.66667	1.66667	0.00000	0.00000	7.50001
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	5.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.00000
SSE	0.00000	1.66667	1.66667	0.00000	0.00000	3.33334
S	2.50000	1.66667	1.66667	0.00000	0.00000	5.83334
SSW	10.83330	8.33333	3.33333	0.00000	0.00000	22.49996
SW	5.83333	6.66667	8.33333	0.00000	0.00000	20.83333
WSW	1.66667	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	3.33334
W	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
WNW	2.50000	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	5.00000
NW	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
NNW	0.83333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	1.66666
Calm	11.66670					

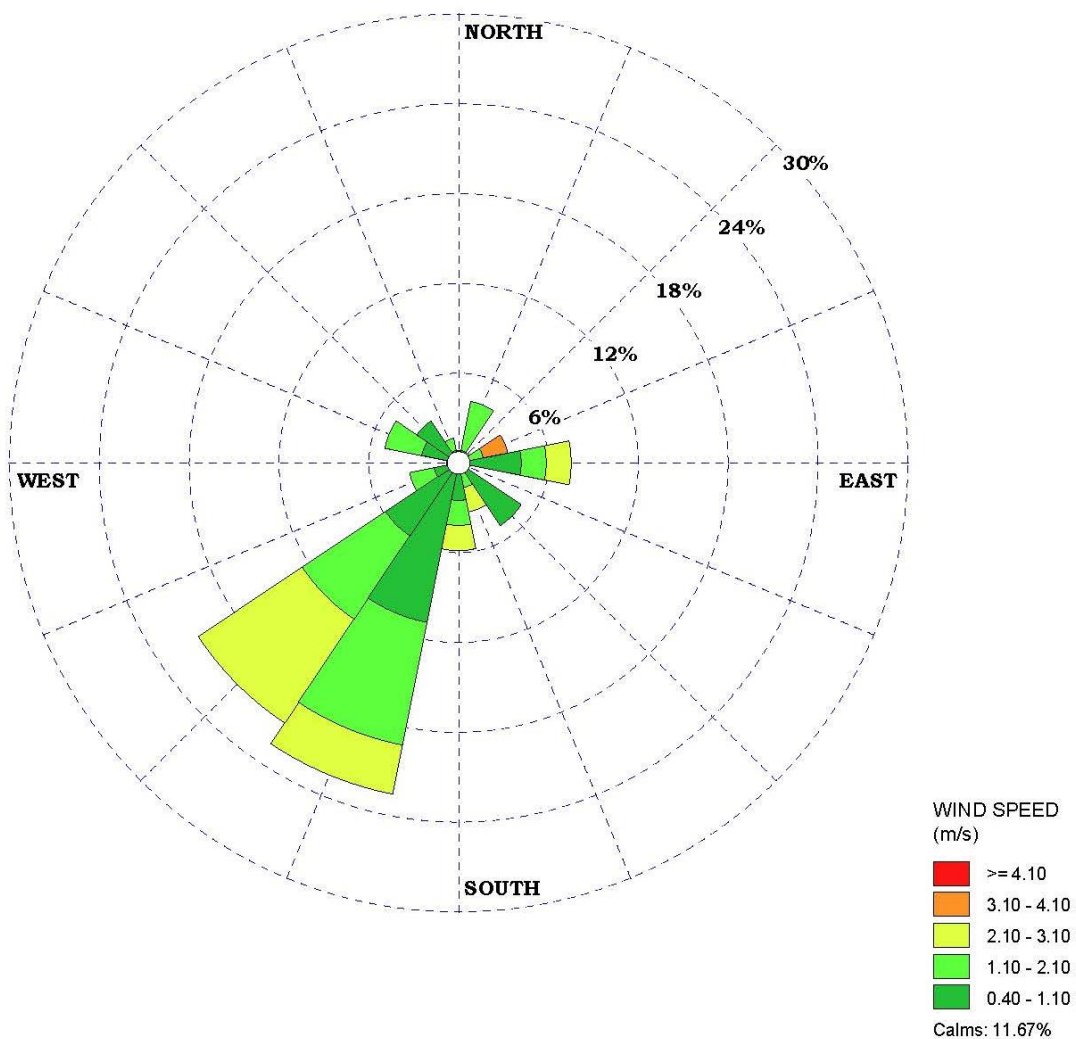
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัศวิน บุญส่ง
 ชื่อผู้บันทึก : นายอัมภา ไชยวงศ์
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

รูปที่ 4.3-1

ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม

พื้นที่โครงการ

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569)



ตารางที่ 4.3-4

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง

ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569)

วันที่ เวลา	12-13 มี.ค. 69		13-14 มี.ค. 69		14-15 มี.ค. 69		15-16 มี.ค. 69		16-17 มี.ค. 69	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13:00 - 14:00	1.8	S	2.7	E	2.7	ESE	0.4	E	1.3	S
14:00 - 15:00	1.8	S	2.7	E	2.7	S	0.4	SE	1.8	S
15:00 - 16:00	2.2	SSE	2.2	E	2.2	S	0.4	SE	1.8	SSE
16:00 - 17:00	1.8	SSE	1.3	SSE	1.8	SSE	<0.4	Calm	1.8	S
17:00 - 18:00	1.3	SSE	0.9	SE	1.3	SW	0.9	S	1.8	S
18:00 - 19:00	0.9	SSE	0.9	W	1.8	SSW	1.3	S	1.8	SSE
19:00 - 20:00	0.4	S	1.3	W	0.9	W	1.3	S	0.9	SSW
20:00 - 21:00	0.4	S	0.9	SSW	0.4	W	0.9	SSW	0.9	SSW
21:00 - 22:00	<0.4	Calm	2.2	SSW	0.9	WNW	1.3	SSW	1.3	SSW
22:00 - 23:00	<0.4	Calm	1.8	WSW	0.9	WNW	<0.4	Calm	1.3	SSW
23:00 - 00:00	<0.4	Calm	0.4	W	0.4	WNW	0.4	SSW	1.3	SSW
00:00 - 01:00	<0.4	Calm	0.4	WSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	1.3	SSW
01:00 - 02:00	<0.4	Calm	0.4	W	<0.4	Calm	0.4	SSW	1.3	SSW
02:00 - 03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW	0.4	SSW	1.3	SSW
03:00 - 04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW	<0.4	Calm	1.3	SSW
04:00 - 05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	S	1.3	SSW
05:00 - 06:00	<0.4	Calm	0.9	WNW	0.4	WNW	0.9	S	1.8	SSE
06:00 - 07:00	0.9	NW	0.9	NW	0.4	NW	0.4	SSW	1.8	ESE
07:00 - 08:00	0.9	NNW	0.9	NW	0.4	NNW	0.9	SSW	0.9	SSE
08:00 - 09:00	1.3	N	0.9	N	0.9	N	0.9	ESE	0.9	SSW
09:00 - 10:00	1.8	N	1.3	NNW	0.9	ENE	0.4	ESE	0.9	S
10:00 - 11:00	1.8	ENE	1.3	N	0.9	E	0.4	SSE	1.8	S
11:00 - 12:00	1.8	E	2.2	ENE	0.4	E	0.9	S	1.8	S
12:00 - 13:00	1.8	ENE	2.2	E	0.9	E	1.3	SSE	0.9	S

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s)

WD = Wind Direction

Calm = <0.4 m/s

ตำแหน่งตรวจวัดสูงจากพื้นดิน 10.0 เมตร

ตารางที่ 4.3-5

ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกัน

ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569)

ทิศทาง	ร้อยละของทิศทางลม (เมตร/วินาที)					
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	รวม
N	1.66667	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.83333	1.66667	0.83333	0.00000	0.00000	3.33333
E	3.33333	0.83333	3.33333	0.00000	0.00000	7.49999
ESE	1.66667	0.83333	0.83333	0.00000	0.00000	3.33333
SE	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.50000
SSE	2.50000	6.66667	0.83333	0.00000	0.00000	10.00000
S	6.66667	8.33333	1.66667	0.00000	0.00000	16.66667
SSW	10.00000	8.33333	0.83333	0.00000	0.00000	19.16666
SW	0.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
WSW	0.83333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	1.66666
W	4.16667	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	5.00000
WNW	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
NW	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
NNW	1.66667	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	2.50000
Calm	15.83330					

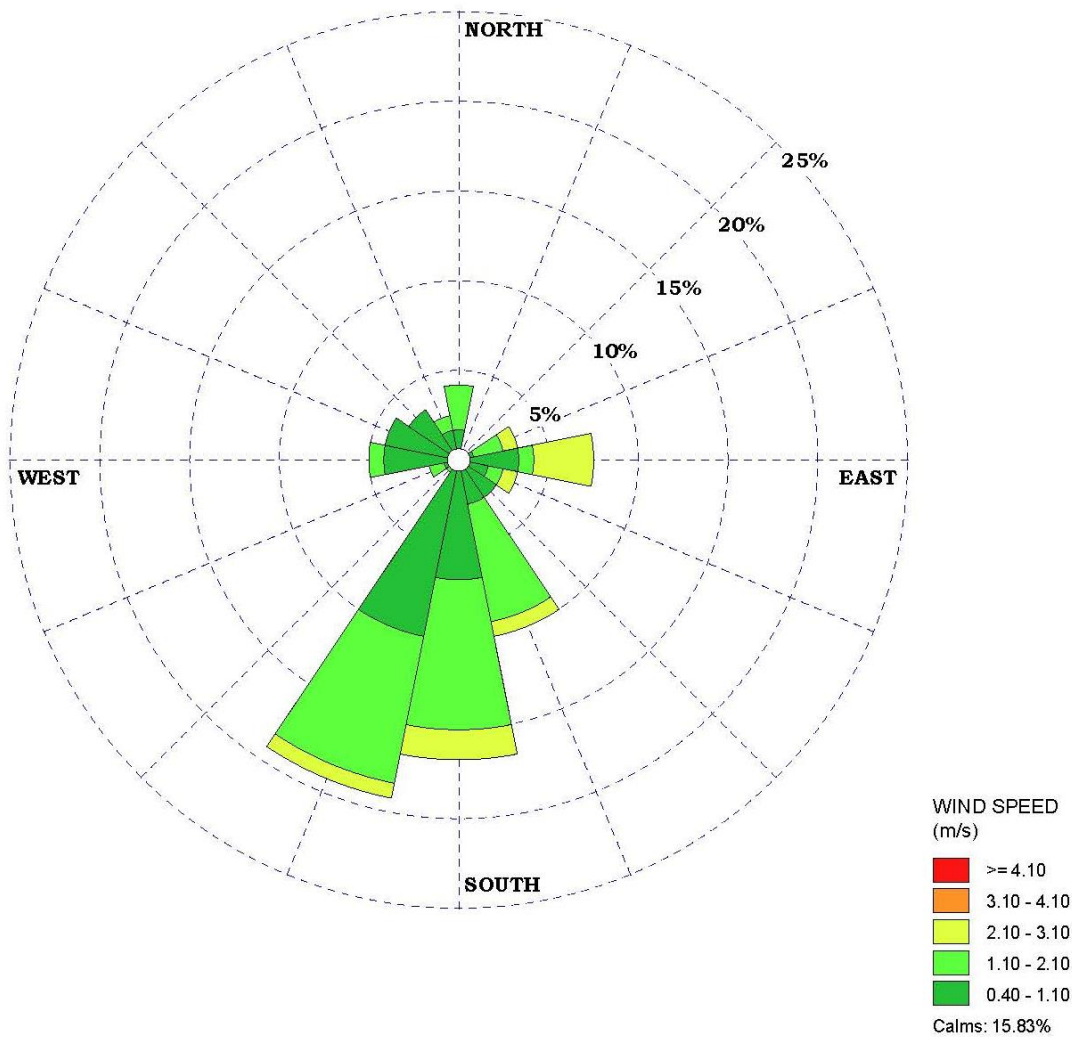
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัศวิน บุญส่ง
 ชื่อผู้บันทึก : นายอัมภา ไชยวงศ์
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

รูปที่ 4.3-2

ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม

ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569)



4.3.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2567 ถึงเดือนมีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 4.3-6 และรูปที่ 4.3-3 ถึงรูปที่ 4.3-13 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศ ขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล ที่ทำการตรวจวัด รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

ตารางที่ 4.3-6

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละอองรวม (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (µg/m ³)
1. พื้นที่โครงการ	27-28 มี.ค. 67	0.051	0.029	15.2
	28-29 มี.ค. 67	0.062	0.037	20.8
	29-30 มี.ค. 67	0.046	0.027	15.3
	30-31 มี.ค. 67	0.040	0.022	8.7
	31 มี.ค. – 1 เม.ย. 67	0.050	0.028	15.0
	19-20 ก.ย. 67	0.056	0.033	5.4
	20-21 ก.ย. 67	0.041	0.024	2.1
	21-22 ก.ย. 67	0.029	0.017	1.3
	22-23 ก.ย. 67	0.035	0.022	1.8
	23-24 ก.ย. 67	0.034	0.020	1.5
	27-28 มี.ค. 68	0.106	0.056	18.1
	28-29 มี.ค. 68	0.105	0.058	17.4
	29-30 มี.ค. 68	0.087	0.047	12.7
	30-31 มี.ค. 68	0.056	0.029	8.9
	31 มี.ค. - 1 เม.ย. 68	0.096	0.052	10.9
	18-19 ก.ย. 68	0.043	0.021	3.8
	19-20 ก.ย. 68	0.029	0.013	2.6
	20-21 ก.ย. 68	0.028	0.012	1.3
	21-22 ก.ย. 68	0.041	0.021	4.3
	22-23 ก.ย. 68	0.055	0.030	4.8
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120	37.5 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละอองรวม ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1. พื้นที่โครงการ (ต่อ)	12-13 มี.ค. 69	98	51	10.4
	13-14 มี.ค. 69	96	50	9.8
	14-15 มี.ค. 69	129	69	13.2
	15-16 มี.ค. 69	83	44	8.1
	16-17 มี.ค. 69	60	32	5.2
มาตรฐาน ^{1/}		200	100	37.5

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละอองรวม (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (µg/m ³)
2. ชุมชนด้านทิศใต้	27-28 มี.ค. 67	0.061	0.035	18.8
	28-29 มี.ค. 67	0.054	0.029	19.5
	29-30 มี.ค. 67	0.060	0.035	16.6
	30-31 มี.ค. 67	0.056	0.032	16.9
	31 มี.ค. – 1 เม.ย. 67	0.065	0.038	13.0
	19-20 ก.ย. 67	0.042	0.023	7.2
	20-21 ก.ย. 67	0.054	0.031	3.0
	21-22 ก.ย. 67	0.035	0.021	9.8
	22-23 ก.ย. 67	0.048	0.026	10.4
	23-24 ก.ย. 67	0.043	0.026	6.0
	27-28 มี.ค. 68	0.142	0.075	24.2
	28-29 มี.ค. 68	0.120	0.066	21.2
	29-30 มี.ค. 68	0.098	0.053	18.6
	30-31 มี.ค. 68	0.067	0.036	11.1
	31 มี.ค. - 1 เม.ย. 68	0.075	0.042	13.0
	18-19 ก.ย. 68	0.044	0.020	3.1
	19-20 ก.ย. 68	0.036	0.015	3.4
	20-21 ก.ย. 68	0.044	0.019	2.0
	21-22 ก.ย. 68	0.041	0.018	3.6
	22-23 ก.ย. 68	0.045	0.021	3.8
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120	37.5 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละอองรวม ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2. ชุมชนด้านทิศใต้ (ต่อ)	12-13 มี.ค. 69	101	50	8.9
	13-14 มี.ค. 69	97	49	8.5
	14-15 มี.ค. 69	90	46	7.9
	15-16 มี.ค. 69	82	41	7.0
	16-17 มี.ค. 69	68	35	6.7
มาตรฐาน ^{1/}		200	100	37.5

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด							VOC (Benzene) (µg/m ³)
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)		
		24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	
1. พื้นที่โครงการ	27-28 มี.ค. 67	0.0056	0.0087	0.6	0.6	0.6	0.0022	0.0026	0.41
	28-29 มี.ค. 67	0.0048	0.0071	0.6	0.6	0.6	0.0023	0.0031	0.39
	29-30 มี.ค. 67	0.0053	0.0074	0.6	0.6	0.6	0.0022	0.0025	0.45
	30-31 มี.ค. 67	0.0053	0.0097	0.5	0.7	0.6	0.0021	0.0026	0.47
	31 มี.ค. – 1 เม.ย. 67	0.0052	0.0097	0.5	0.6	0.6	0.0020	0.0025	0.51
	19-20 ก.ย. 67	0.0096	0.0147	0.8	1.0	0.9	0.0016	0.0019	0.83
	20-21 ก.ย. 67	0.0107	0.0202	0.9	1.1	1.0	0.0015	0.0019	1.1
	21-22 ก.ย. 67	0.0069	0.0138	0.8	1.2	1.0	0.0015	0.0017	0.44
	22-23 ก.ย. 67	0.0087	0.0170	0.7	1.0	0.9	0.0016	0.0018	1.08
	23-24 ก.ย. 67	0.0071	0.0143	0.7	1.0	0.9	0.0017	0.0019	0.71
มาตรฐาน ^{1/}		-	0.17	-	30	9	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	7.6 ^{4/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด							
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์		ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		VOC (Benzene) (µg/m³)
		(ppm)		(ppm)			(ppm)		
24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.			
1. พื้นที่โครงการ (ต่อ)	27-28 มี.ค. 68	0.0076	0.0250	0.7	1.0	0.9	0.0015	0.0019	0.64
	28-29 มี.ค. 68	0.0082	0.0243	0.8	1.1	0.9	0.0017	0.0019	0.71
	29-30 มี.ค. 68	0.0050	0.0132	0.7	0.9	0.8	0.0017	0.0018	0.48
	30-31 มี.ค. 68	0.0047	0.0090	0.7	0.9	0.8	0.0017	0.0025	0.48
	31 มี.ค. - 1 เม.ย. 68	0.0096	0.0274	0.8	1.0	0.9	0.0017	0.0021	0.89
	18-19 ก.ย. 68	0.0086	0.0135	0.5	0.7	0.6	0.0016	0.0020	1.3
	19-20 ก.ย. 68	0.0079	0.0099	0.5	0.6	0.6	0.0014	0.0018	0.96
	20-21 ก.ย. 68	0.0078	0.0093	0.5	0.5	0.5	0.0013	0.0017	0.77
	21-22 ก.ย. 68	0.0074	0.0093	0.6	0.8	0.6	0.0015	0.0018	1.0
	22-23 ก.ย. 68	0.0076	0.0094	0.6	0.7	0.6	0.0014	0.0016	1.3
มาตรฐาน ^{1/}		-	0.17	-	30	9	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	7.6 ^{4/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด							VOC (Benzene) (µg/m³)
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppb)		ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (ppm)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppb)		
		24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	
1. พื้นที่โครงการ (ต่อ)	12-13 มี.ค. 69	13.4	36.0	0.7	1.1	0.9	1.5	2.4	1.8
	13-14 มี.ค. 69	11.6	32.8	0.6	0.8	0.8	1.7	2.0	1.3
	14-15 มี.ค. 69	9.3	21.1	0.6	0.9	0.8	1.3	1.7	1.6
	15-16 มี.ค. 69	8.6	10.6	0.5	0.5	0.6	1.2	1.7	1.1
	16-17 มี.ค. 69	8.7	10.2	0.4	0.5	0.5	1.3	1.7	1.0
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤120	-	≤30	≤9	≤50	≤100	7.6 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด							
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)		VOC (Benzene) (µg/m³)
		24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	
2. ชุมชนด้านทิศใต้	27-28 มี.ค. 67	0.0090	0.0141	0.6	0.7	0.6	0.0023	0.0025	0.87
	28-29 มี.ค. 67	0.0077	0.0105	0.6	0.8	0.7	0.0022	0.0025	0.61
	29-30 มี.ค. 67	0.0075	0.0093	0.7	1.1	0.8	0.0022	0.0035	0.65
	30-31 มี.ค. 67	0.0072	0.0118	0.7	0.9	0.8	0.0019	0.0022	0.51
	31 มี.ค. – 1 เม.ย. 67	0.0077	0.0143	0.6	0.9	0.8	0.0020	0.0045	0.43
	19-20 ก.ย. 67	0.0092	0.0158	0.8	1.0	0.8	0.0015	0.0020	0.79
	20-21 ก.ย. 67	0.0096	0.0159	0.7	0.9	0.7	0.0016	0.0020	0.93
	21-22 ก.ย. 67	0.0089	0.0222	0.6	1.4	0.8	0.0019	0.0027	0.86
	22-23 ก.ย. 67	0.0106	0.0209	0.7	1.2	0.8	0.0020	0.0027	1.3
	23-24 ก.ย. 67	0.0091	0.0199	0.5	0.9	0.7	0.0020	0.0026	0.87
มาตรฐาน ^{1/}		-	0.17	-	30	9	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	7.6 ^{4/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด							VOC (Benzene) (µg/m ³)
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)		
		24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	
2. ชุมชนด้านทิศใต้ (ต่อ)	27-28 มี.ค. 68	0.0066	0.0090	0.6	0.7	0.6	0.0020	0.0023	0.67
	28-29 มี.ค. 68	0.0074	0.0095	0.6	0.8	0.7	0.0019	0.0022	1.1
	29-30 มี.ค. 68	0.0067	0.0078	0.5	0.6	0.7	0.0020	0.0021	0.58
	30-31 มี.ค. 68	0.0066	0.0072	0.5	0.7	0.6	0.0021	0.0023	0.71
	31 มี.ค. - 1 เม.ย. 68	0.0073	0.0082	0.6	0.7	0.7	0.0023	0.0025	0.85
	18-19 ก.ย. 68	0.0088	0.0145	0.5	0.7	0.6	0.0018	0.0025	1.1
	19-20 ก.ย. 68	0.0062	0.0084	0.5	0.8	0.6	0.0017	0.0023	0.96
	20-21 ก.ย. 68	0.0056	0.0076	0.5	0.6	0.5	0.0021	0.0032	1.2
	21-22 ก.ย. 68	0.0060	0.0077	0.4	0.7	0.6	0.0015	0.0024	1.0
	22-23 ก.ย. 68	0.0075	0.0096	0.5	0.8	0.6	0.0016	0.0034	0.96
มาตรฐาน ^{1/}		-	0.17	-	30	9	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	7.6 ^{4/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

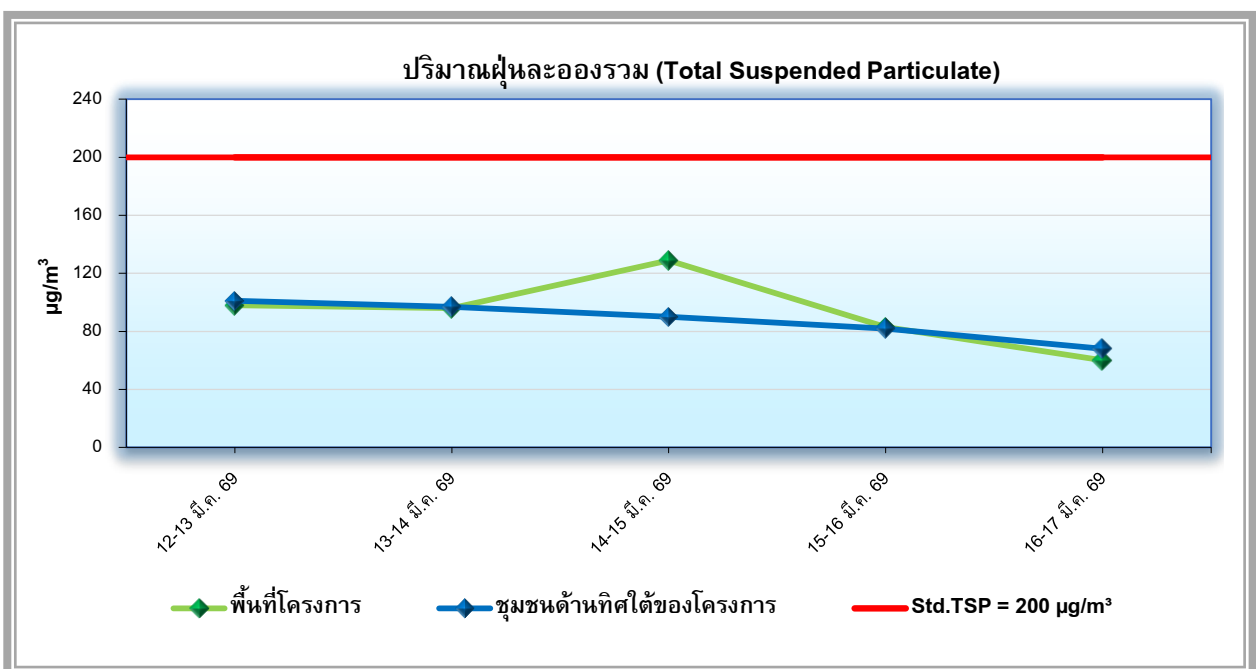
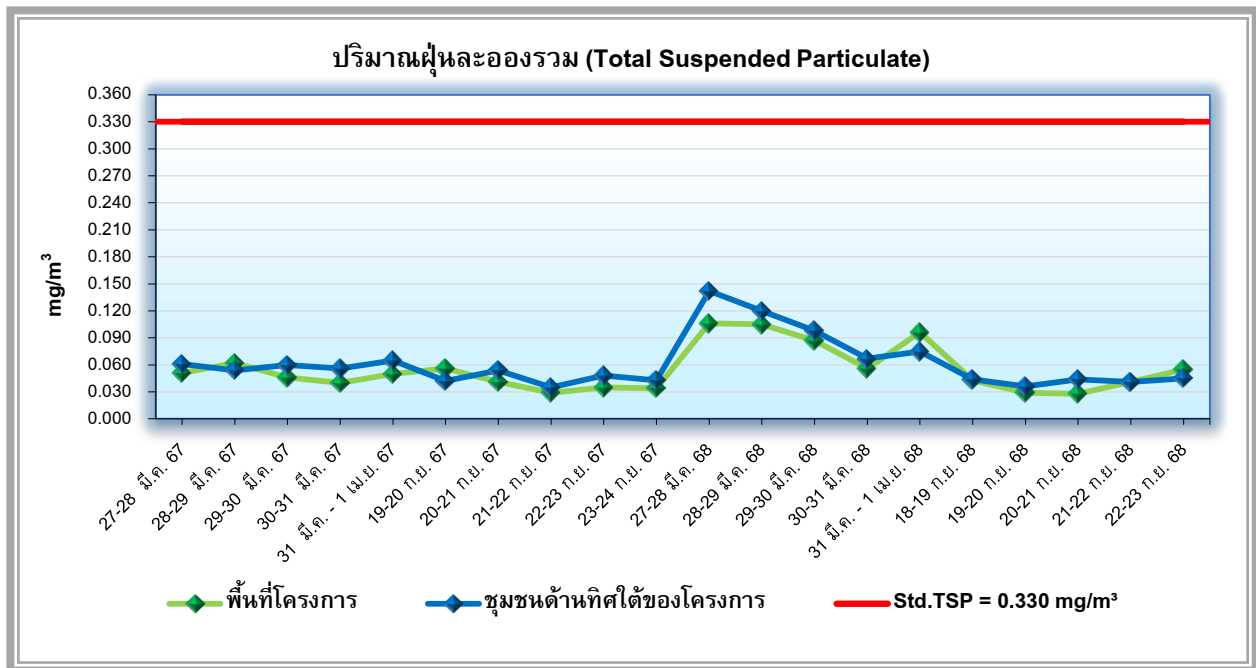
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด							
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppb)		ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (ppm)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppb)		VOC (Benzene) (µg/m³)
		24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	
2. ชุมชนด้านทิศใต้ (ต่อ)	12-13 มี.ค. 69	17.1	36.0	0.7	1.3	1.0	1.4	1.8	2.0
	13-14 มี.ค. 69	17.3	33.3	0.7	1.2	1.1	1.5	2.1	1.6
	14-15 มี.ค. 69	21.6	35.9	0.8	1.2	1.1	1.5	1.8	2.2
	15-16 มี.ค. 69	11.3	25.1	0.6	1.2	1.0	1.5	1.9	1.1
	16-17 มี.ค. 69	10.5	19.7	0.7	1.2	1.0	1.6	2.5	1.2
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤120	-	≤30	≤9	≤50	≤100	7.6 ^{2/}

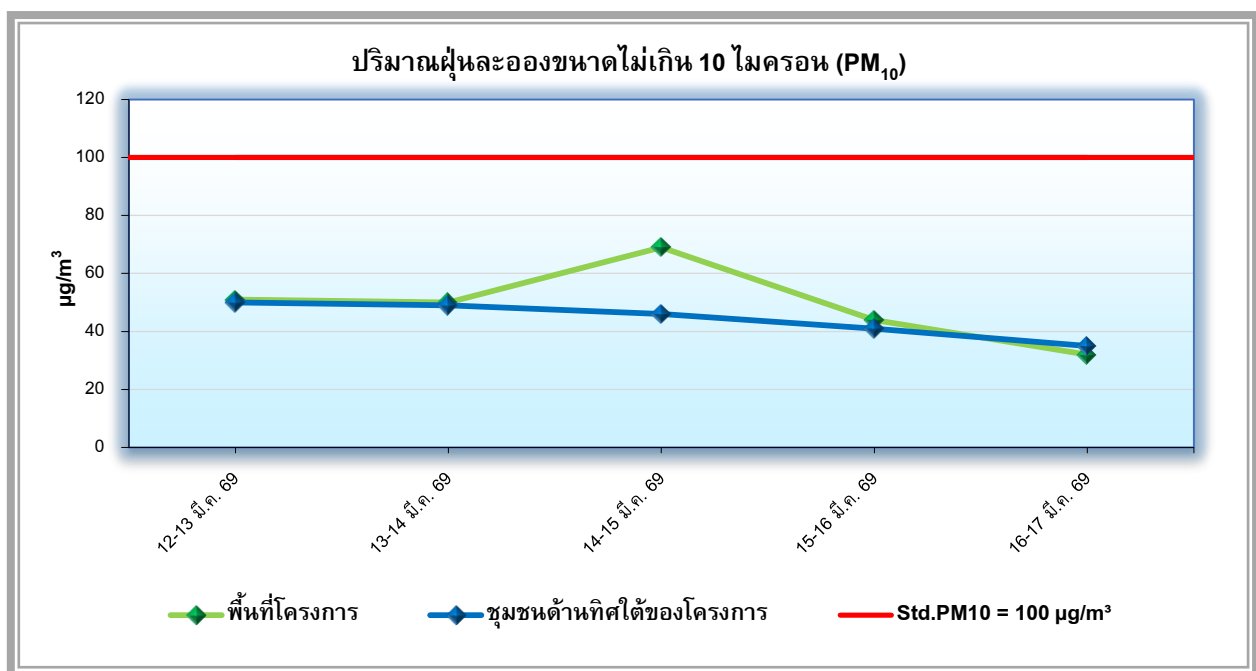
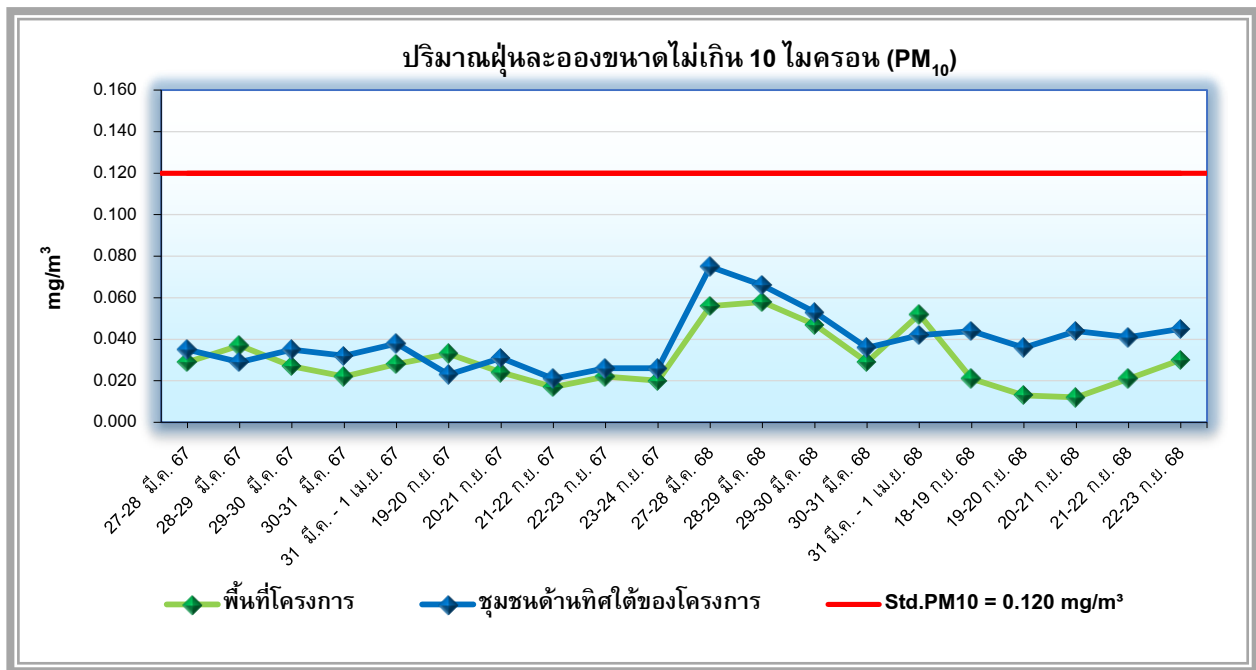
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

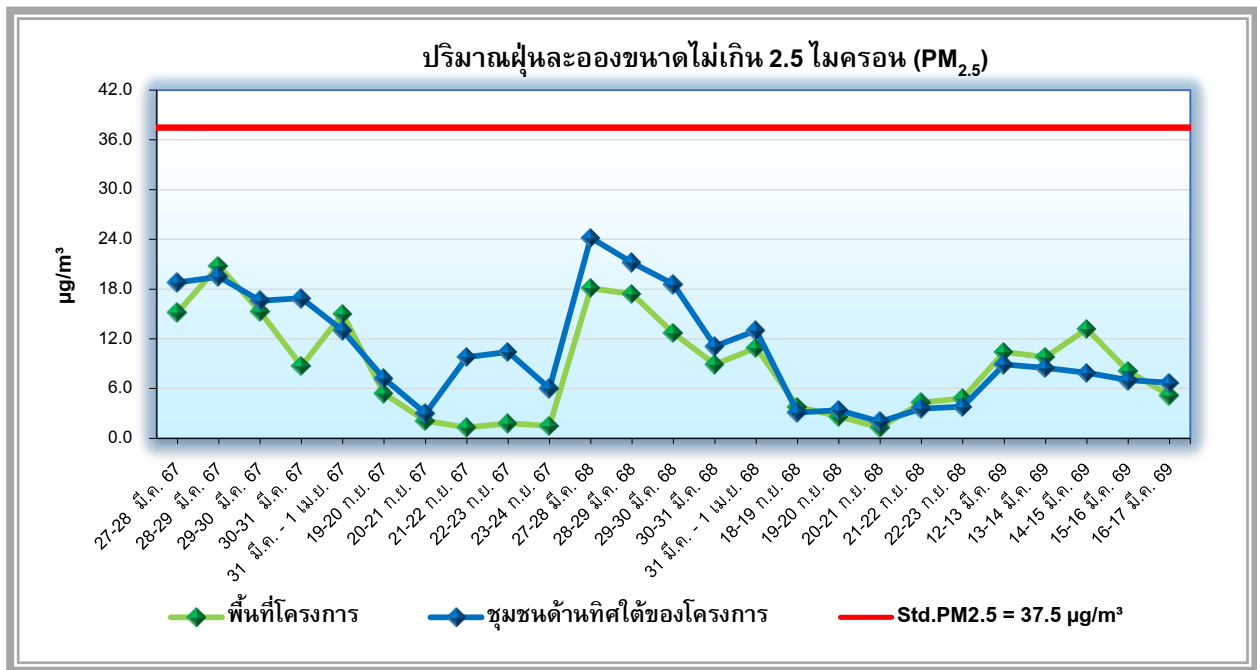


รูปที่ 4.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

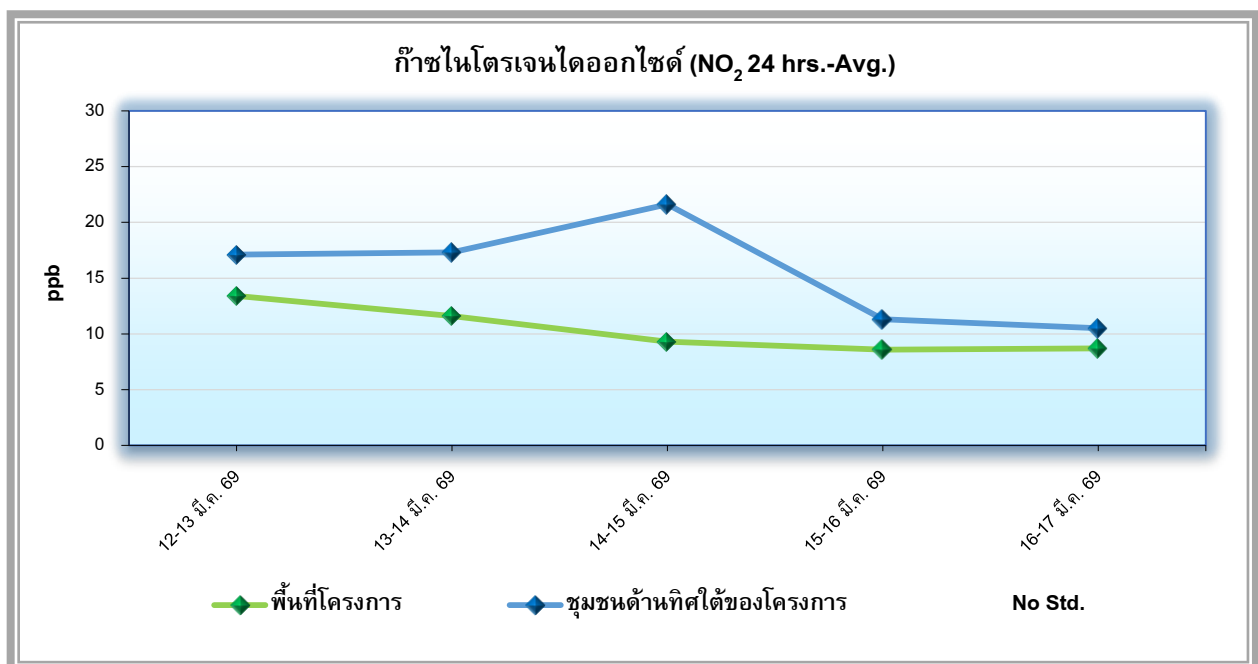
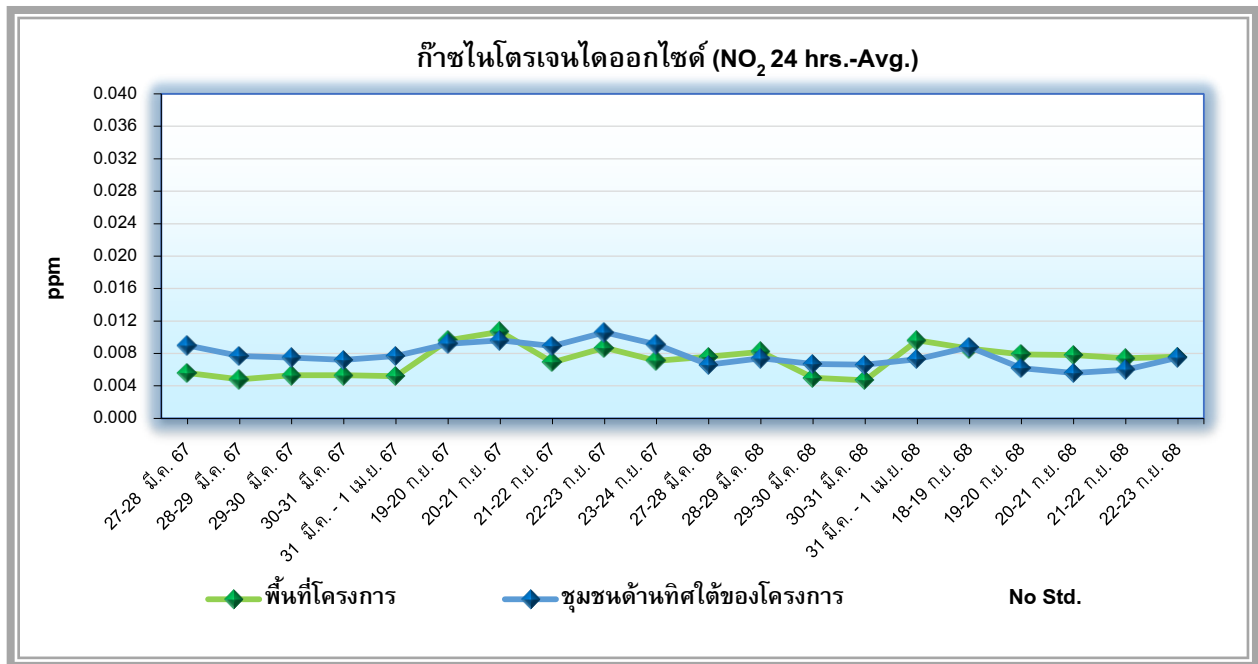
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



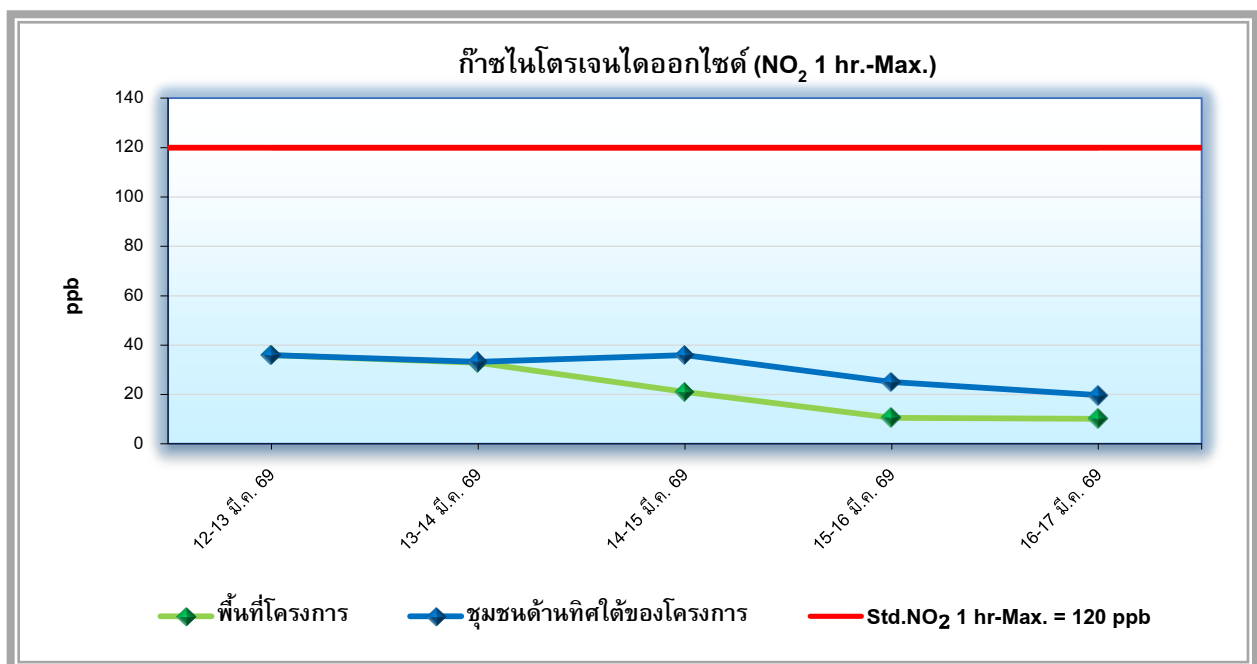
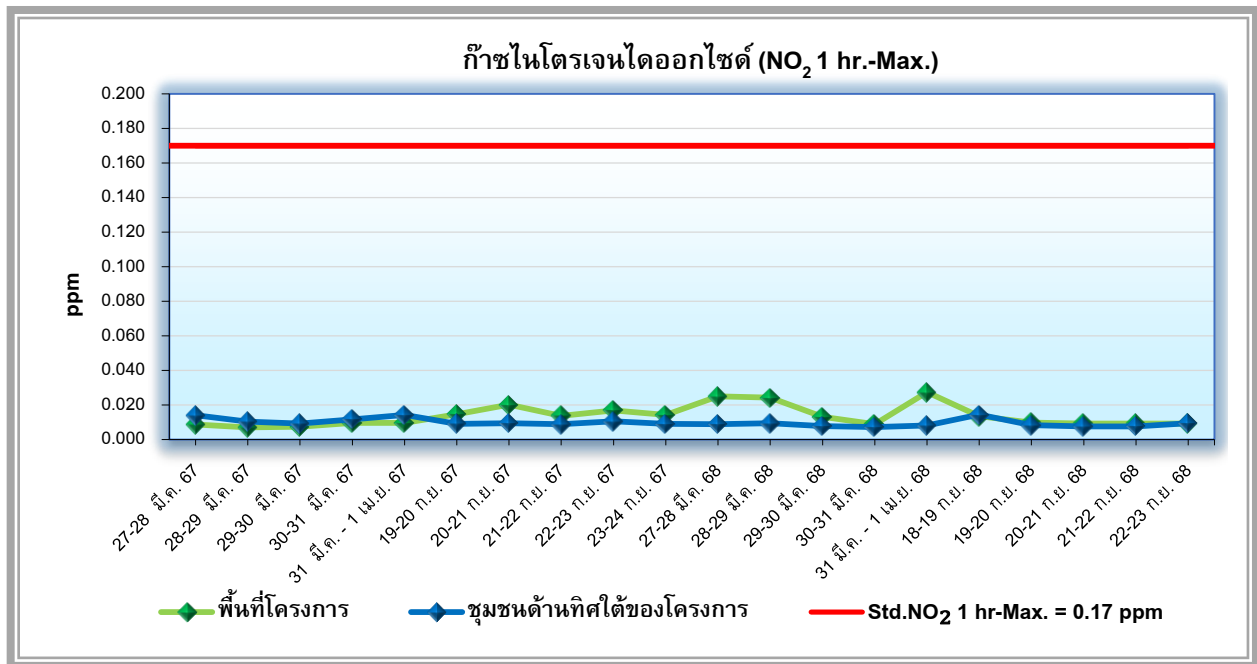
รูปที่ 4.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



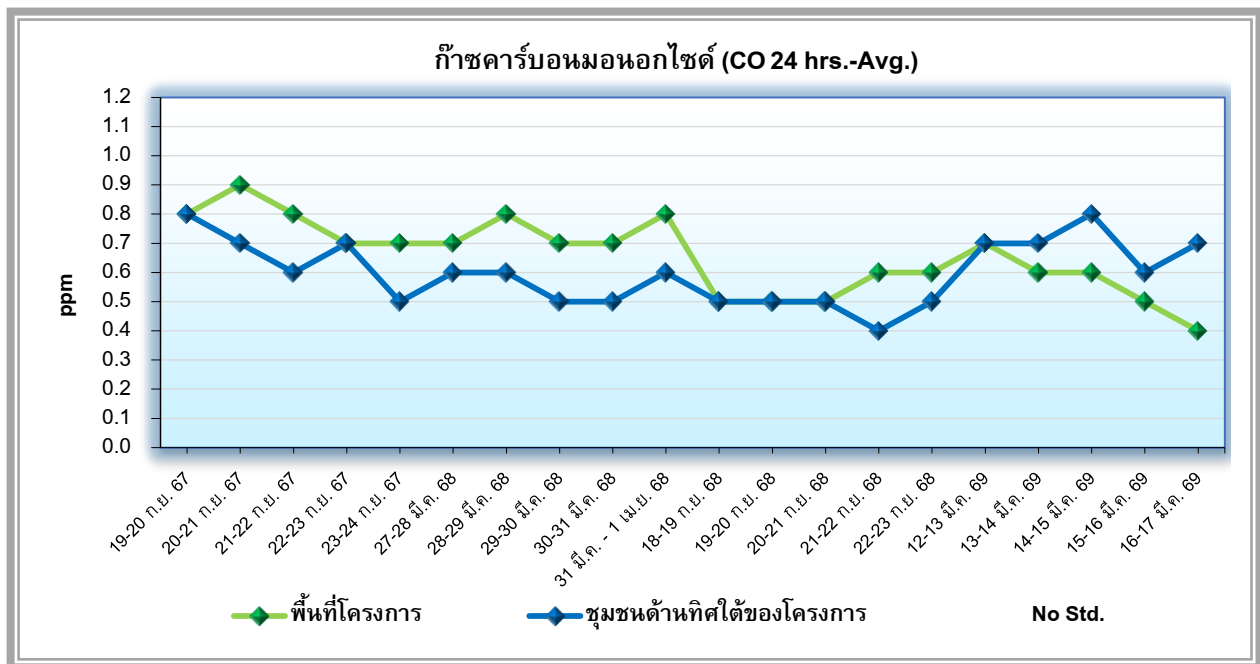
รูปที่ 4.3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



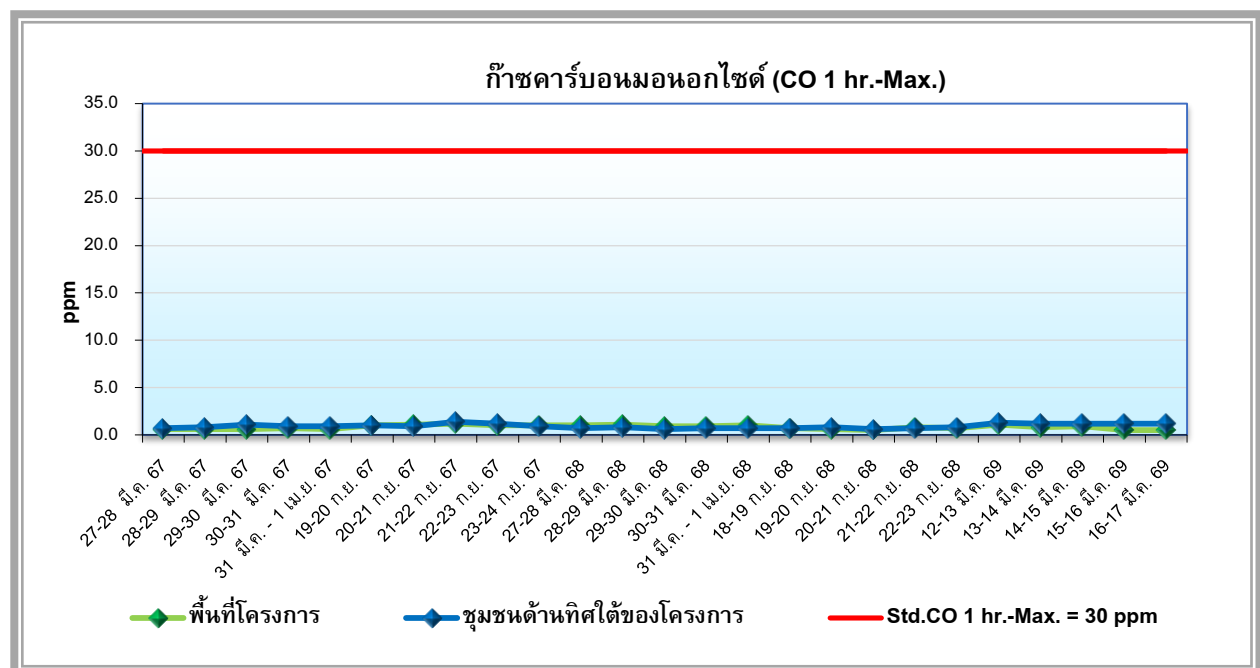
รูปที่ 4.3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



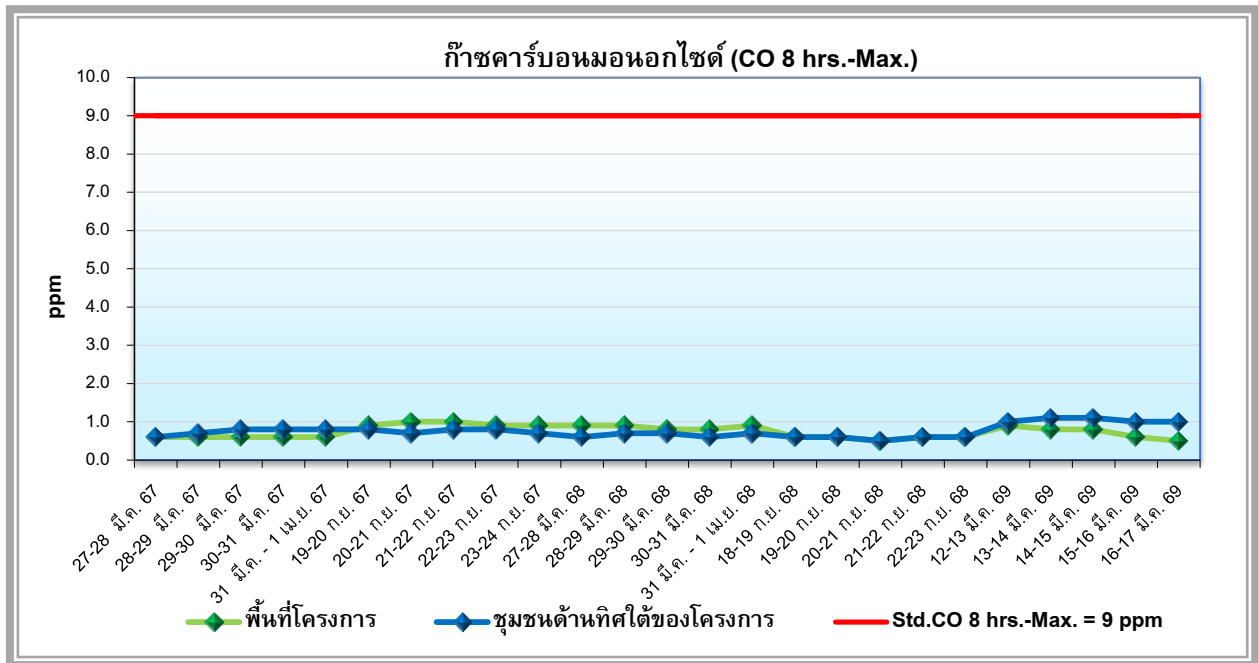
รูปที่ 4.3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) (สูงสุด 1 ชั่วโมง)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



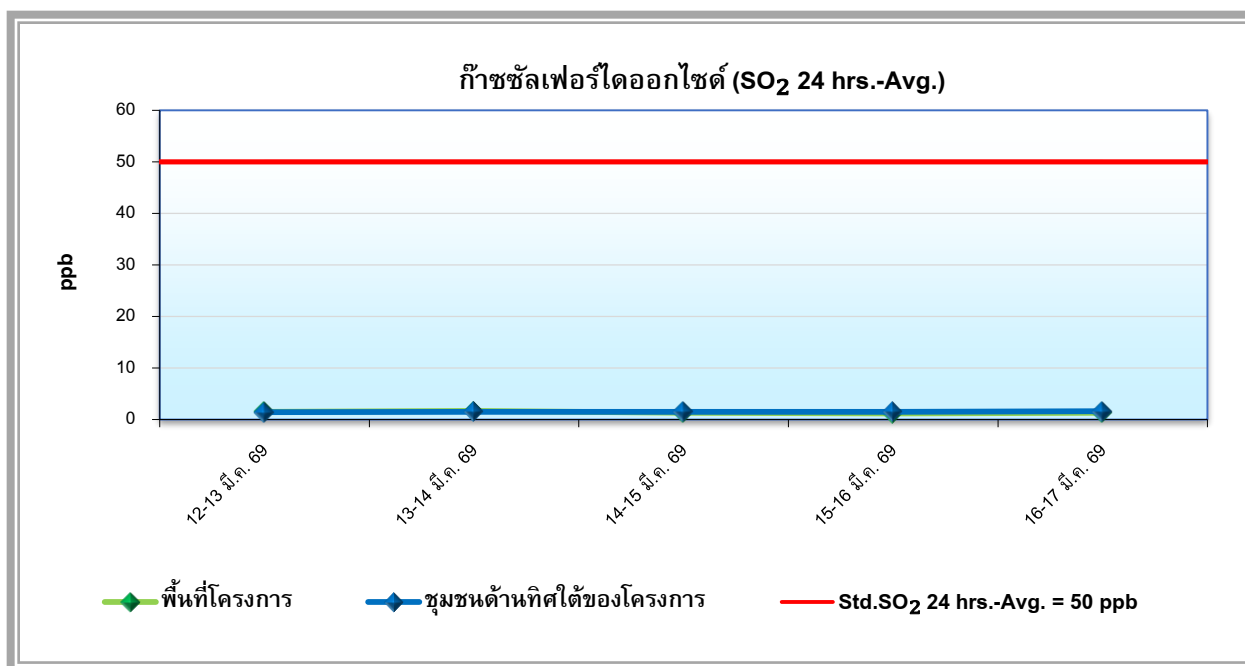
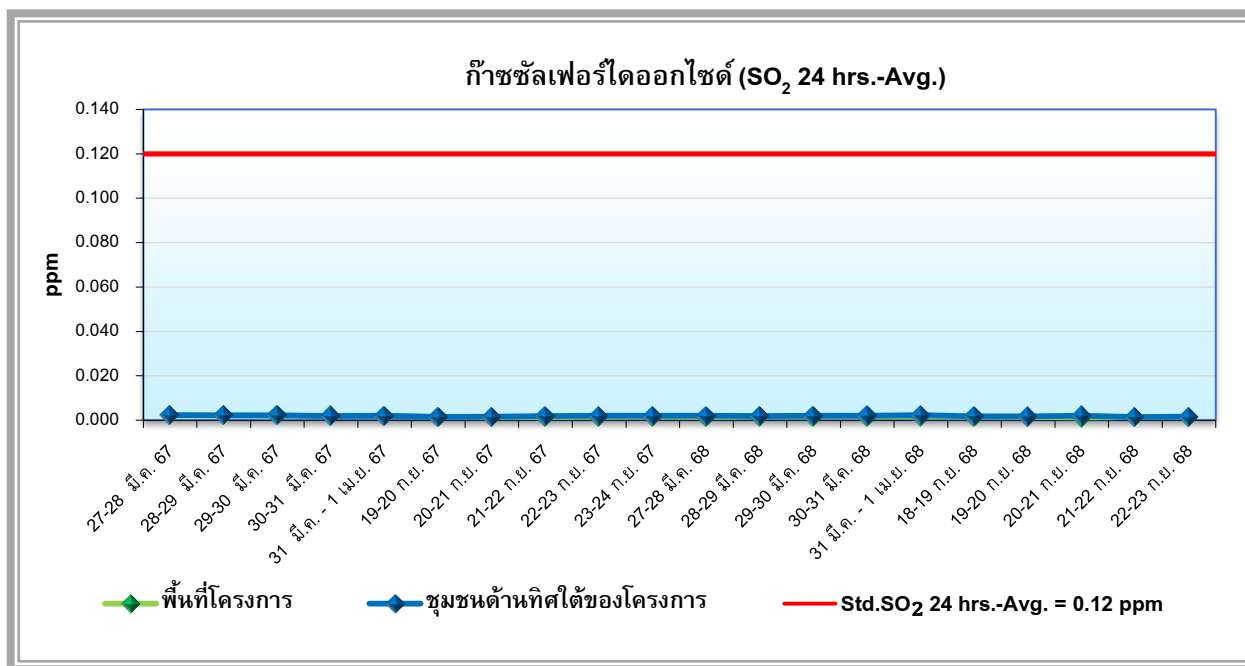
รูปที่ 4.3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



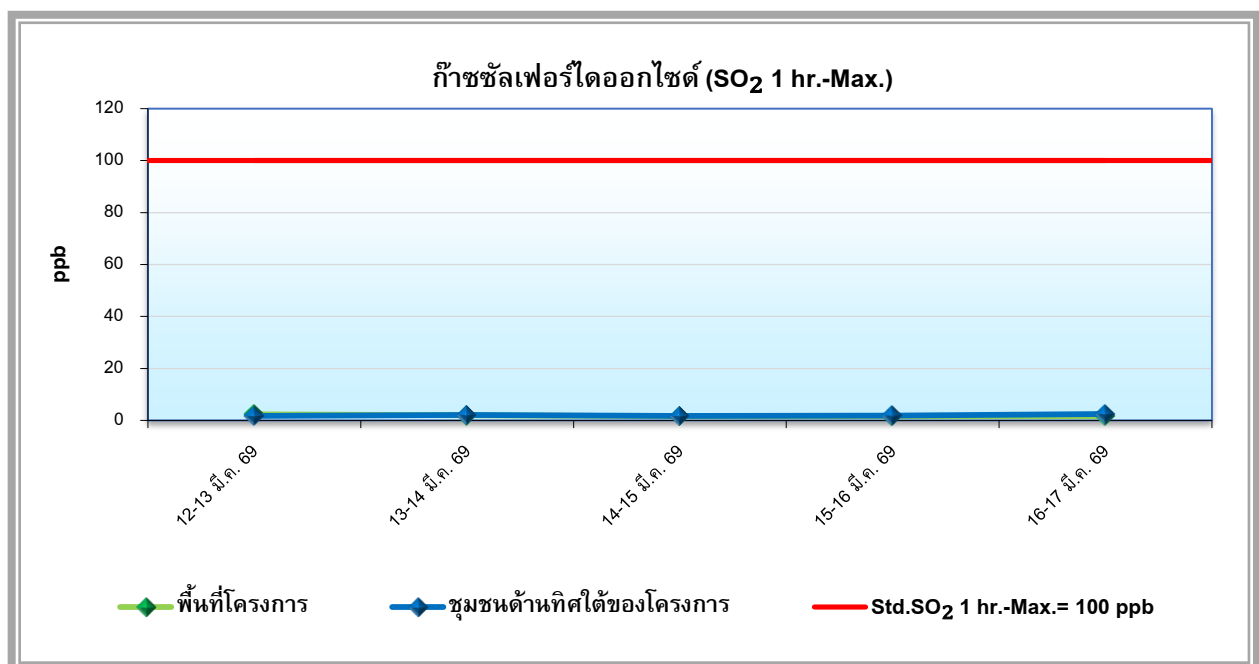
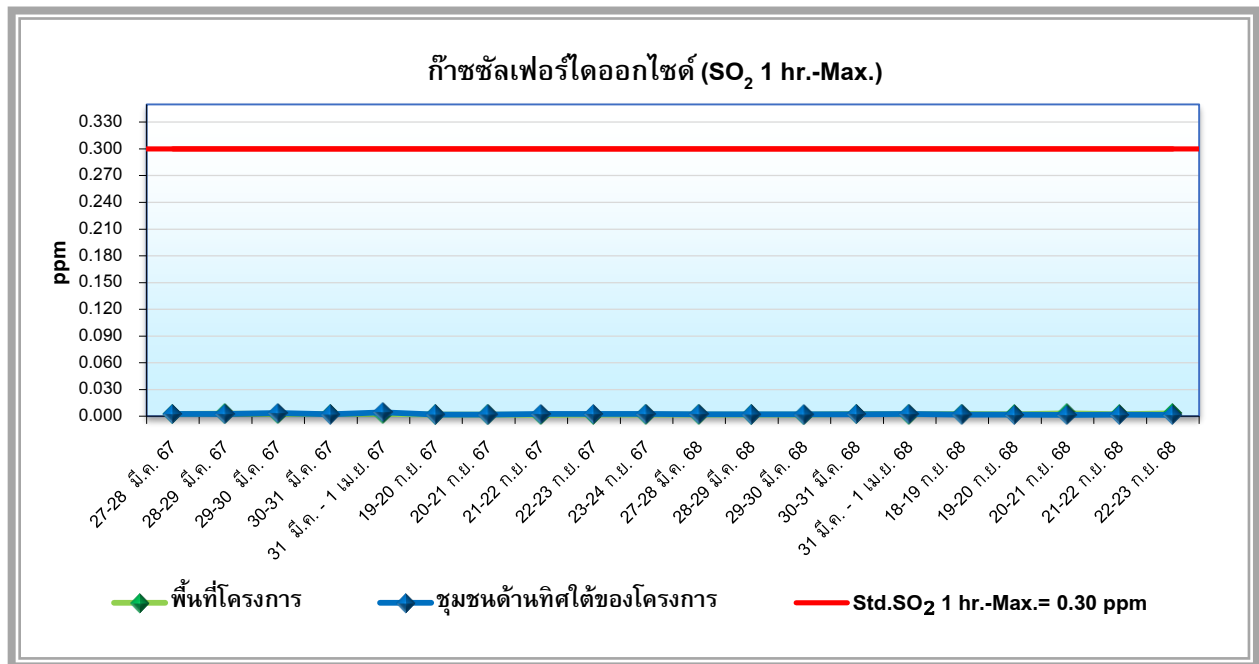
รูปที่ 4.3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) (สูงสุด 1 ชั่วโมง)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



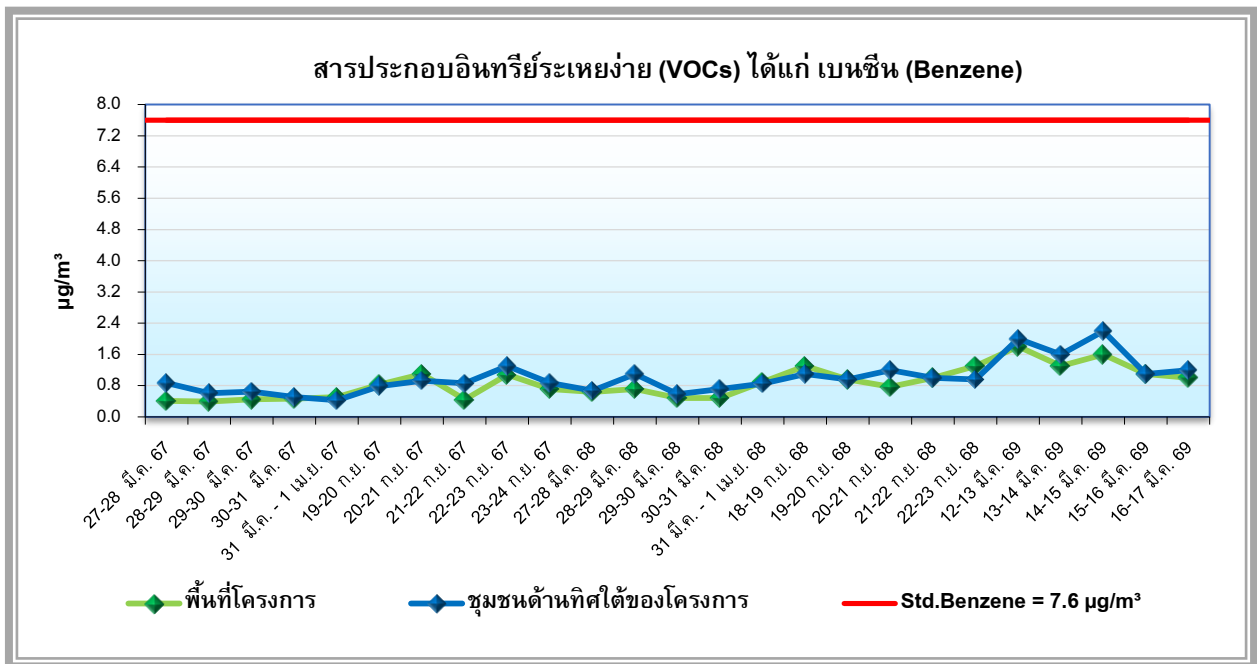
รูปที่ 4.3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) (สูงสุด 8 ชั่วโมง)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (สูงสุด 1 ชั่วโมง)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ Benzene
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569

4.3.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

4.3.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชน ด้านทิศใต้ของโครงการ ตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569 โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.), ระดับเสียงสูงสุด (Lmax), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวัน – กลางคืน (Ldn) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-7 และรูปที่ 4.3-69 ถึงรูปที่ 4.3-70 สรุปได้ดังนี้

1) **พื้นที่โครงการ** จากการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 50.8-53.9 เดซิเบล(เอ), ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 70.4-81.3 เดซิเบล(เอ), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 44.1-47.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน – กลางคืน มีค่าระหว่าง 55.4-59.6 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

2) **ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ** จากการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 51.2-54.2 เดซิเบล(เอ), ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 75.5-82.6 เดซิเบล(เอ), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 44.4-46.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน – กลางคืน มีค่าระหว่าง 56.5-60.8 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-7

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)			
		Leq	Lmax	L90	Ldn
1. พื้นที่โครงการ UTM (WGS84) 47P 0635291 E, 1496564 N	12-13 มี.ค. 69	50.8	80.0	44.1	55.4
	13-14 มี.ค. 69	52.9	78.0	45.1	57.1
	14-15 มี.ค. 69	53.9	81.3	47.2	59.6
	15-16 มี.ค. 69	53.1	70.4	45.2	59.1
	16-17 มี.ค. 69	51.7	79.6	45.7	57.4
2. ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ UTM (WGS84) 47P 0635295 E, 1496405 N	12-13 มี.ค. 69	51.2	75.5	44.4	56.5
	13-14 มี.ค. 69	54.2	81.8	46.6	60.8
	14-15 มี.ค. 69	53.7	80.0	46.8	60.3
	15-16 มี.ค. 69	51.9	80.5	45.2	57.3
	16-17 มี.ค. 69	52.1	82.6	45.6	58.0
มาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ.2548

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัศวิน บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัษฎา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนิตา บุญรุ่งเรือง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนแมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2567 ถึงเดือนมีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 4.3-8 และรูปที่ 4.3-14 ถึงรูปที่ 4.3-17 พบว่า พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้ ทั้งนี้ ระดับเสียงดังกล่าวอาจมีค่าแตกต่างกันออกไป เนื่องจากสภาพแวดล้อม ในช่วงเวลาทำการตรวจวัด และกิจกรรมของทางโครงการ เป็นต้น

ตารางที่ 4.3-8

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)			
		Leq	Lmax	L90	Ldn
1. พื้นที่โครงการ	27-28 มี.ค. 67	48.4	78.2	45.3	55.3
	28-29 มี.ค. 67	48.8	82.8	46.3	55.9
	29-30 มี.ค. 67	48.6	78.8	46.2	54.9
	30-31 มี.ค. 67	48.9	78.4	46.5	55.7
	31 มี.ค. – 1 เม.ย. 67	51.3	82.9	48.0	57.8
	19-20 ก.ย. 67	52.8	85.0	49.5	57.4
	20-21 ก.ย. 67	51.5	84.5	48.9	55.6
	21-22 ก.ย. 67	52.4	85.2	50.9	58.9
	22-23 ก.ย. 67	52.0	83.8	49.3	57.6
	23-24 ก.ย. 67	51.0	84.0	48.5	56.7
	27-28 มี.ค. 68	51.6	80.0	48.6	57.3
	28-29 มี.ค. 68	51.6	87.8	45.1	54.7
	29-30 มี.ค. 68	48.3	77.8	44.2	54.8
	30-31 มี.ค. 68	47.7	76.5	43.6	53.2
	31 มี.ค. - 1 เม.ย. 68	49.8	79.0	46.6	53.9
	18-19 ก.ย. 68	54.1	80.9	49.9	59.3
	19-20 ก.ย. 68	50.2	81.3	44.4	53.4
	20-21 ก.ย. 68	49.6	80.6	44.6	54.1
	21-22 ก.ย. 68	49.1	80.5	44.2	53.1
	22-23 ก.ย. 68	52.5	79.7	48.8	57.1
	12-13 มี.ค. 69	50.8	80.0	44.1	55.4
	13-14 มี.ค. 69	52.9	78.0	45.1	57.1
	14-15 มี.ค. 69	53.9	81.3	47.2	59.6
	15-16 มี.ค. 69	53.1	70.4	45.2	59.1
	16-17 มี.ค. 69	51.7	79.6	45.7	57.4
มาตรฐาน ¹⁾		70	115	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

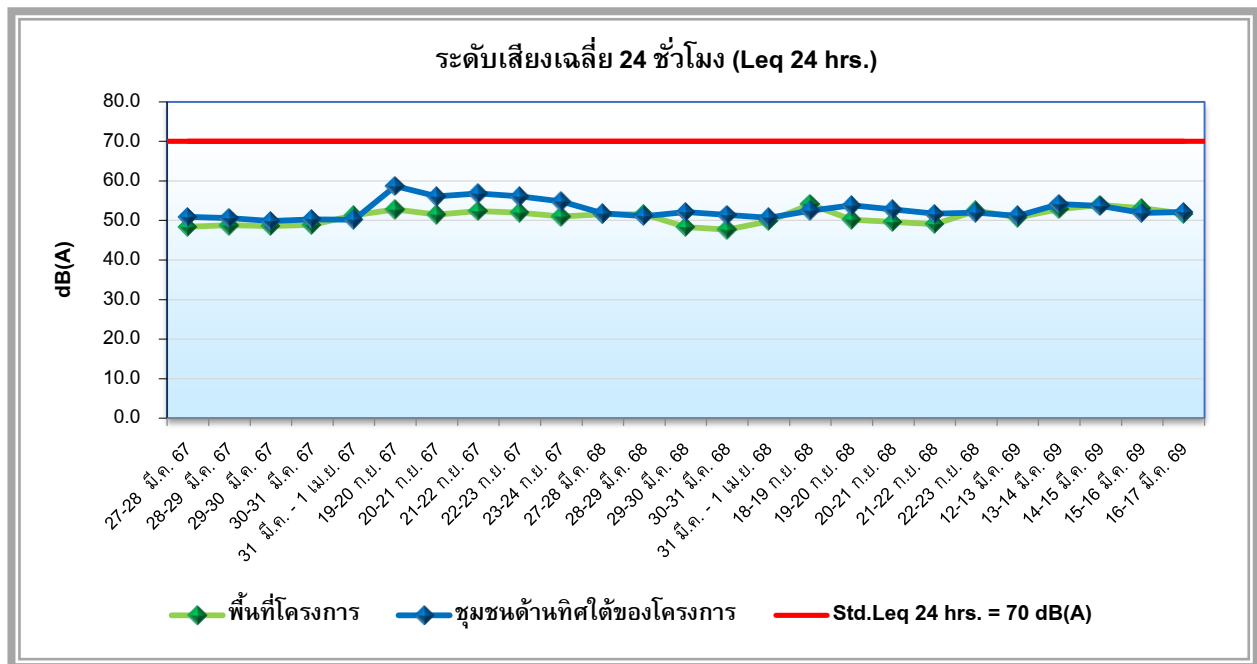
ตารางที่ 4.3-8 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

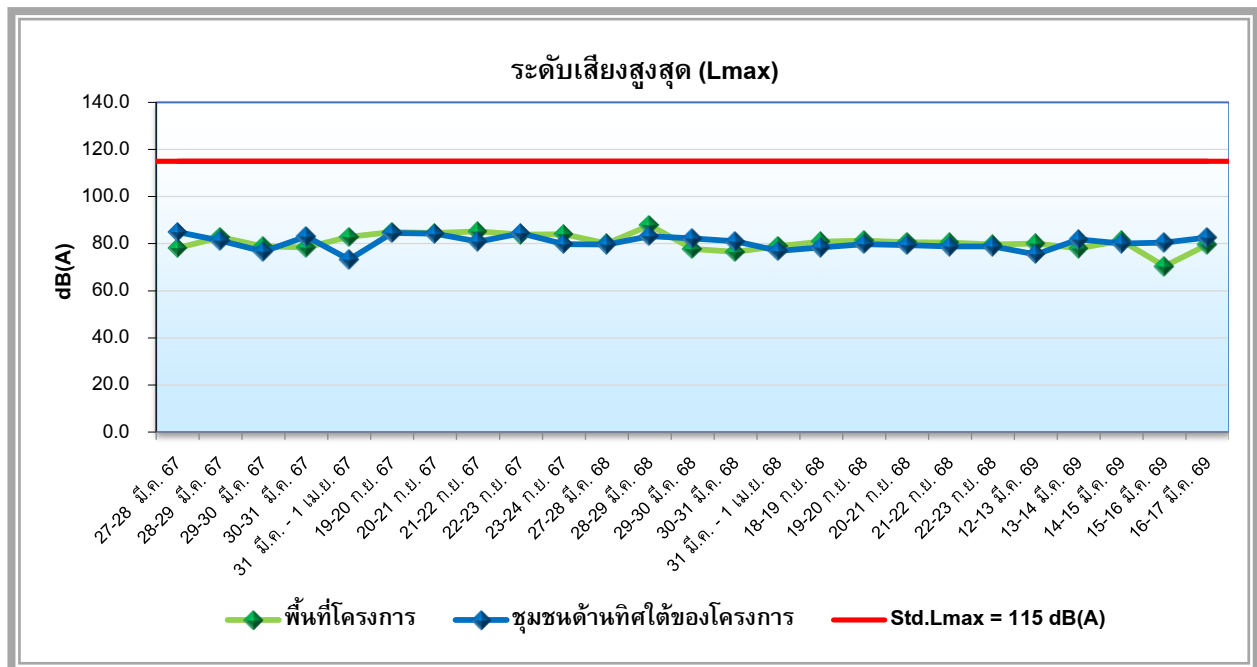
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)			
		Leq	Lmax	L90	Ldn
2. ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	27-28 มี.ค. 67	50.9	85.0	46.3	54.7
	28-29 มี.ค. 67	50.6	81.3	46.5	55.5
	29-30 มี.ค. 67	49.9	76.6	46.3	54.4
	30-31 มี.ค. 67	50.3	83.1	46.3	55.5
	31 มี.ค. – 1 เม.ย. 67	50.2	73.2	46.6	54.5
	19-20 ก.ย. 67	58.7	84.6	56.4	65.6
	20-21 ก.ย. 67	56.1	84.2	53.6	64.1
	21-22 ก.ย. 67	56.8	80.9	54.2	63.6
	22-23 ก.ย. 67	56.1	84.4	53.6	64.1
	23-24 ก.ย. 67	54.8	79.8	52.3	61.5
	27-28 มี.ค. 68	51.8	79.6	48.0	56.2
	28-29 มี.ค. 68	51.1	83.2	46.5	55.9
	29-30 มี.ค. 68	52.1	82.2	47.4	56.8
	30-31 มี.ค. 68	51.4	81.0	47.4	56.0
	31 มี.ค. - 1 เม.ย. 68	50.7	76.9	46.6	54.7
	18-19 ก.ย. 68	52.5	78.4	49.2	57.3
	19-20 ก.ย. 68	53.8	79.8	50.9	59.7
	20-21 ก.ย. 68	52.8	79.4	49.6	58.2
	21-22 ก.ย. 68	51.7	78.8	48.4	57.7
	22-23 ก.ย. 68	52.0	78.8	48.2	56.9
	12-13 มี.ค. 69	51.2	75.5	44.4	56.5
	13-14 มี.ค. 69	54.2	81.8	46.6	60.8
	14-15 มี.ค. 69	53.7	80.0	46.8	60.3
	15-16 มี.ค. 69	51.9	80.5	45.2	57.3
	16-17 มี.ค. 69	52.1	82.6	45.6	58.0
มาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548



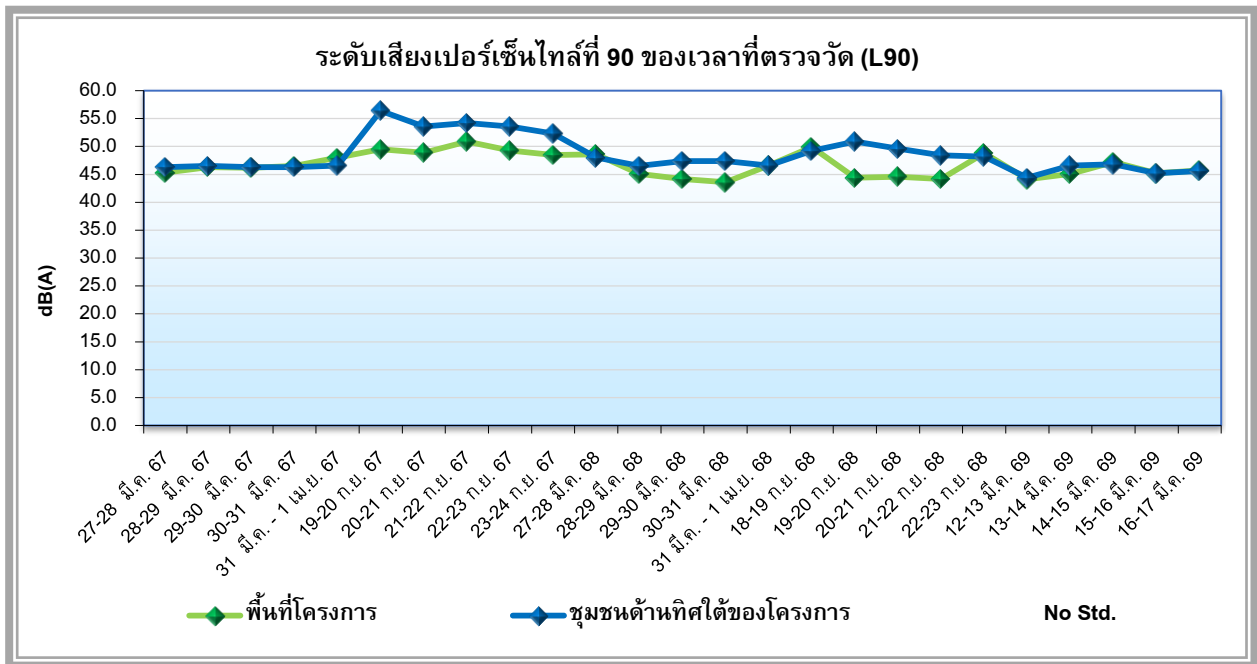
รูปที่ 4.3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569

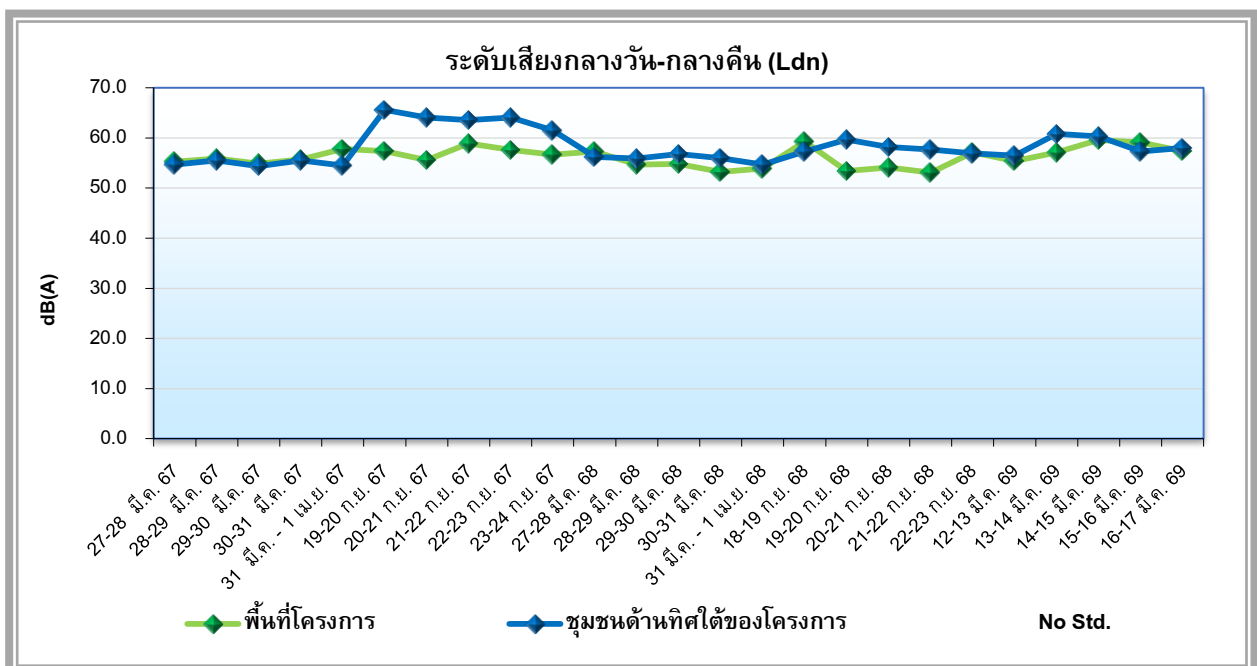


รูปที่ 4.3-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ของเวลาที่ตรวจวัด (L_{90})
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569

4.3.3 ระดับเสียงรบกวน

4.3.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ ตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-9 และรูปที่ 4.3-69 ถึงรูปที่ 4.3-70 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) **พื้นที่โครงการ** ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าระหว่าง 4.1-9.8 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ที่กำหนดค่าระดับเสียงระดับเสียงรบกวน ต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

2) **ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ** ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าระหว่าง 7.0-9.0 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ที่กำหนดค่าระดับเสียงระดับเสียงรบกวน ต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-9

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับการรบกวน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	สรุปผล
1.พื้นที่โครงการ UTM (WGS84) 47P 0635291 E, 1496564 N	12-13 มี.ค. 69	6.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	13-14 มี.ค. 69	9.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	14-15 มี.ค. 69	9.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	15-16 มี.ค. 69	9.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	16-17 มี.ค. 69	4.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
2.ชุมชนด้านทิศใต้ของ โครงการ UTM (WGS84) 47P 0635295 E, 1496405 N	12-13 มี.ค. 69	7.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	13-14 มี.ค. 69	8.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	14-15 มี.ค. 69	9.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	15-16 มี.ค. 69	7.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	16-17 มี.ค. 69	8.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2567

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัครวิทย์ บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัมภา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนิตา บุญรุ่งเรือง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745

4.3.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เมื่อเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2567 ถึงเดือนมีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 4.3-10 และรูปที่ 4.3-18 พบว่า ระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ระดับเสียงดังกล่าวยังมีค่าแตกต่างกันออกไป เนื่องจากกิจกรรมของโครงการ ในช่วงเวลาทำการตรวจวัด และกิจกรรมจากสภาพแวดล้อม เป็นต้น

ตารางที่ 4.3-10

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับการรบกวน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	สรุปผล
1.พื้นที่โครงการ	27-28 มี.ค. 67	1.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	28-29 มี.ค. 67	3.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	29-30 มี.ค. 67	0.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	30-31 มี.ค. 67	5.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	31 มี.ค. – 1 เม.ย. 67	8.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	19-20 ก.ย. 67	2.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	20-21 ก.ย. 67	2.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	21-22 ก.ย. 67	0.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	22-23 ก.ย. 67	7.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	23-24 ก.ย. 67	4.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	27-28 มี.ค. 68	6.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	28-29 มี.ค. 68	1.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	29-30 มี.ค. 68	1.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	30-31 มี.ค. 68	0.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	31 มี.ค. - 1 เม.ย. 68	5.6	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	18-19 ก.ย. 68	7.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	19-20 ก.ย. 68	0.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	20-21 ก.ย. 68	1.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	21-22 ก.ย. 68	0.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	22-23 ก.ย. 68	7.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	12-13 มี.ค. 69	6.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	13-14 มี.ค. 69	9.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	14-15 มี.ค. 69	9.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	15-16 มี.ค. 69	9.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	16-17 มี.ค. 69	4.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2567

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

ตารางที่ 4.3-10 (ต่อ)

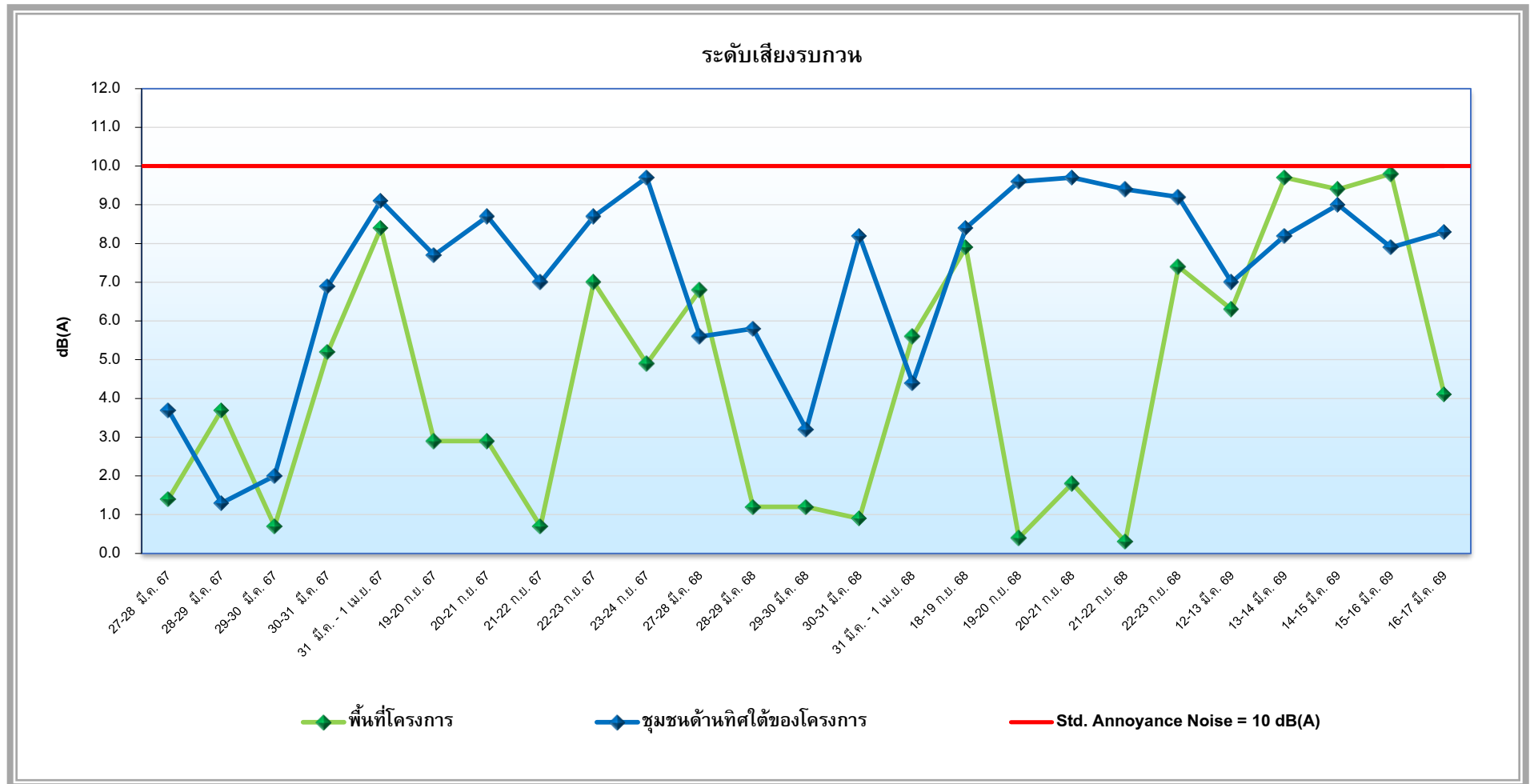
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(รายงานผลระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับการรบกวน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	สรุปผล
2.ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	27-28 มี.ค. 67	3.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	28-29 มี.ค. 67	1.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	29-30 มี.ค. 67	2.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	30-31 มี.ค. 67	6.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	31 มี.ค. – 1 เม.ย. 67	9.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	19-20 ก.ย. 67	7.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	20-21 ก.ย. 67	8.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	21-22 ก.ย. 67	7.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	22-23 ก.ย. 67	8.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	23-24 ก.ย. 67	9.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	27-28 มี.ค. 68	5.6	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	28-29 มี.ค. 68	5.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	29-30 มี.ค. 68	3.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	30-31 มี.ค. 68	8.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	31 มี.ค. - 1 เม.ย. 68	4.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	18-19 ก.ย. 68	8.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	19-20 ก.ย. 68	9.6	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	20-21 ก.ย. 68	9.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	21-22 ก.ย. 68	9.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	22-23 ก.ย. 68	9.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	12-13 มี.ค. 69	7.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	13-14 มี.ค. 69	8.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	14-15 มี.ค. 69	9.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	15-16 มี.ค. 69	7.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	16-17 มี.ค. 69	8.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2567

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548



รูปที่ 4.3-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – มีนาคม 2569

4.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

4.3.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในแม่น้ำท่าจีน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ, บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ความโปร่งใส (Transparency), ความเป็นกรดและด่าง (pH), ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen), ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrates-Nitrogen), ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids), บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease), แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) และโลหะหนัก ได้แก่ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb) และสารหนู (As) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-11 และรูปที่ 4.3-71 ถึงรูปที่ 4.3-73 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับบางดัชนีในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 4.3-11

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	จุดที่เก็บตัวอย่าง / ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}
		ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ โครงการ	บริเวณ หน้าพื้นที่ โครงการ	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่ โครงการ	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.5	32.4	32.1	n'
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5	7.5	7.6	5.0-9.0
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	3.3	1.2*	1.2*	≥2.0
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrates-Nitrogen)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	5.0
แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.05 ^{2/}
ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.001	0.003	<0.001	0.05
ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
สารหนู (As)	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.01
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)	mg/L	<1.0	1.6	<1.0	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 m/L	3,500	1,300	2,400	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 m/L	16,000	5,400	9,200	-
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/L	16	18	15	-
TPH (Gasoline Rang Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	<0.040	<0.040	<0.040	-
TPH (Kerosene Rang Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	-
TPH (Diesel Rang Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	-
TPH (Heavy Oil Rang Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	-
ความโปร่งใส (Transparency)	m	0.80	0.80	0.80	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

^{2/} Cadmium ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ มีค่าระหว่าง 2,054, 2,142 และ 2,281 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ

n' = เป็นไปตามธรรมชาติ แต่ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัศวิน บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัษฎา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัช เหมวรรณานุกูล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผิวดิน ในแม่น้ำท่าจีน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2567 ถึงเดือนมีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 4.3-12 และรูปที่ 4.3-19 ถึงรูปที่ 4.3-35 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดและมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ อาจเนื่องมาจากบริเวณจุดเก็บตัวอย่างอยู่ใกล้กับทะเลอ่าวไทย ส่งผลให้เกิดการหนุนของน้ำทะเลในบางช่วง

ตารางที่ 4.3-12

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569)

เดือนที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรดและด่าง	ออกซิเจนละลายน้ำ (mg/l)	ไนเตรท-ไนโตรเจน (mg/l)	แคดเมียม (mg/l)	ตะกั่ว (mg/l)	ปรอท (mg/l)	สารหนู (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)
เม.ย. 67	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	35.8	7.3	4.6	0.08	<0.003	0.001	<0.0005	<0.0002	<1.0
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	35.2	7.6	4.7	0.05	<0.003	<0.001	<0.0005	<0.0002	1.3
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	33.3	7.7	2.7	0.08	<0.003	0.001	<0.0005	<0.0002	<1.0
ก.ย. 67	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	32.0	7.1	2.2	0.18	<0.003	0.004	<0.0005	0.0003	<1.0
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	34.0	7.3	2.6	0.17	<0.003	<0.001	<0.0005	0.0006	1.9
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	33.0	7.0	2.9	0.17	<0.003	0.004	<0.0005	0.0003	<1.0
มี.ค. 68	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	34.4	6.7	1.3*	0.09	<0.003	<0.001	<0.0005	0.0003	1.1
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	32.8	6.7	1.4*	0.09	<0.003	<0.001	<0.0005	0.0003	1.3
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	33.7	6.8	1.4*	0.08	<0.003	<0.001	<0.0005	0.0003	<1.0
ก.ย. 68	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	31.2	7.4	3.2	0.10	<0.003	0.009	0.0005	0.0003	<1.0
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	30.8	7.2	0.5*	0.11	<0.003	0.005	0.0005	0.0003	<1.0
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	30.8	7.6	0.7*	0.10	<0.003	0.012	0.0005	0.0003	<1.0
มี.ค. 69	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	31.5	7.5	3.3	<0.01	<0.003	<0.001	<0.0005	<0.0002	<1.0
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	32.4	7.5	1.2*	<0.01	0.003	<0.001	<0.0005	<0.0002	1.6
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	32.1	7.6	1.2*	<0.01	<0.003	<0.001	<0.0005	<0.0002	<1.0
มาตรฐาน ^{1/}		n'	5.0-9.0	≥2.0	5.0	0.05 ^{2/}	0.05	0.002	0.01	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

^{2/} Cadmium ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

n' = เป็นไปตามธรรมชาติ แต่ไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-12 (ต่อ)

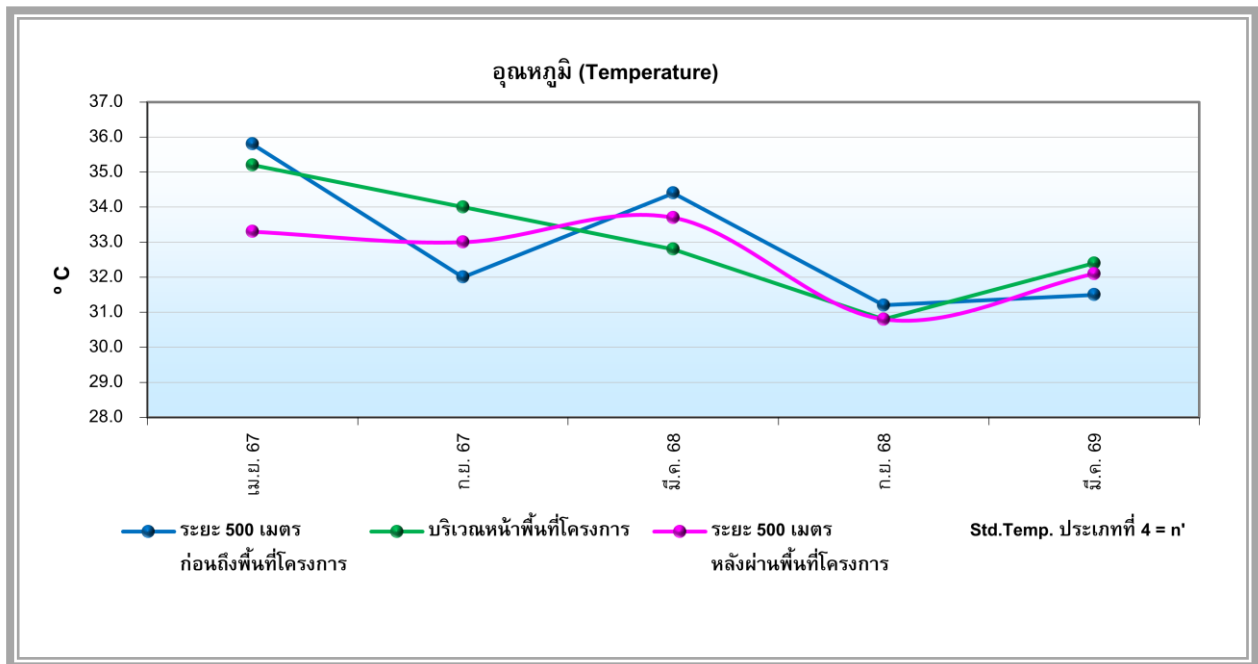
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

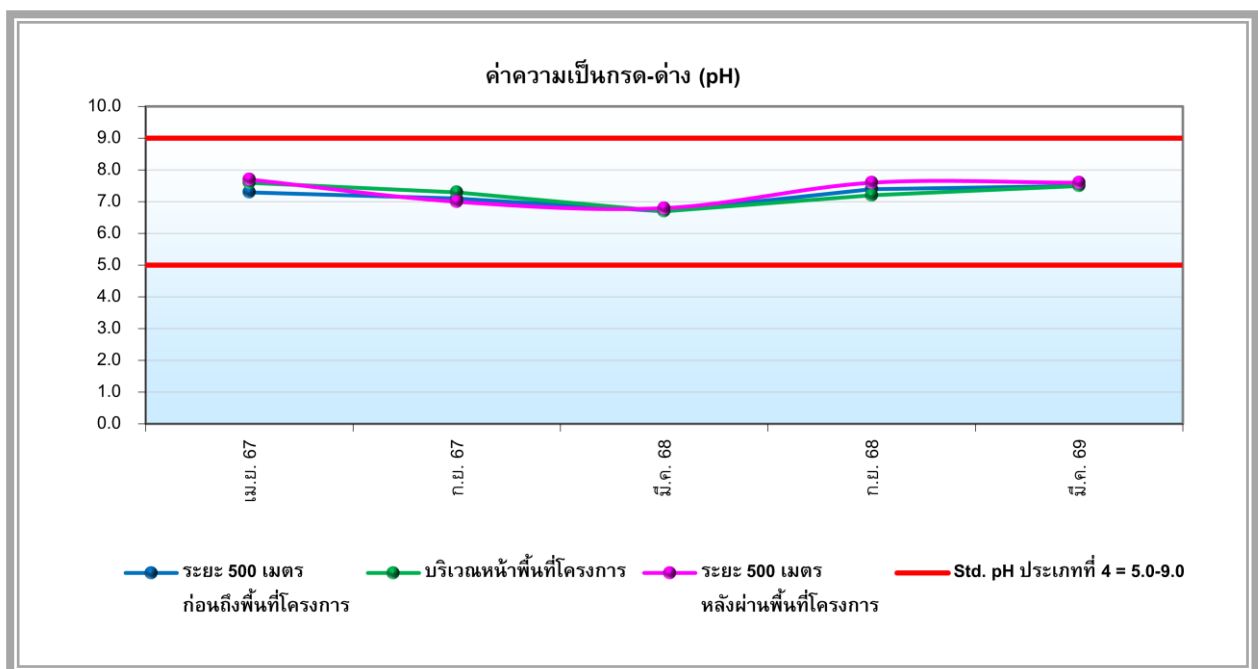
(รายงานผลระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569)

เดือนที่ เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม ทั้งหมด (MPN/100 ml/l)	แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม ทั้งหมด (MPN/100 ml/l)	ของแข็ง แขวนลอย (mg/l)	TPH (Gasoline Rang Hydrocarbons; C ₆ -C ₉) (mg/l)	TPH (Kerosene Rang Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄) (mg/l)	TPH (Diesel Rang Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈) (mg/l)	TPH (Heavy Oil Rang Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆) (mg/l)	ความโปร่งใส (m)
เม.ย. 67	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	3,500	1,300	70	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.40
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	16,000	3,500	32	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.45
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	5,400	3,500	67	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.45
ก.ย. 67	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	3,300	7,900	19	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.40
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	1,300	1,700	45	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.40
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	7,900	13,000	24	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.40
มี.ค. 68	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	790	2,200	25	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.80
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	940	2,800	27	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.80
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	1,100	3,500	29	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.80
ก.ย. 68	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	1,700	2,200	23	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	1.00
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	1,700	5,400	14	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	1.00
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	5,400	9,200	15	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	1.00
มี.ค. 69	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	3,500	16,000	16	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.80
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	1,300	5,400	18	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.80
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	2,400	9,200	15	<0.040	<0.020	<0.020	<0.020	0.80
มาตรฐาน ^{1/}		-	-	-	-	-	-	-	-

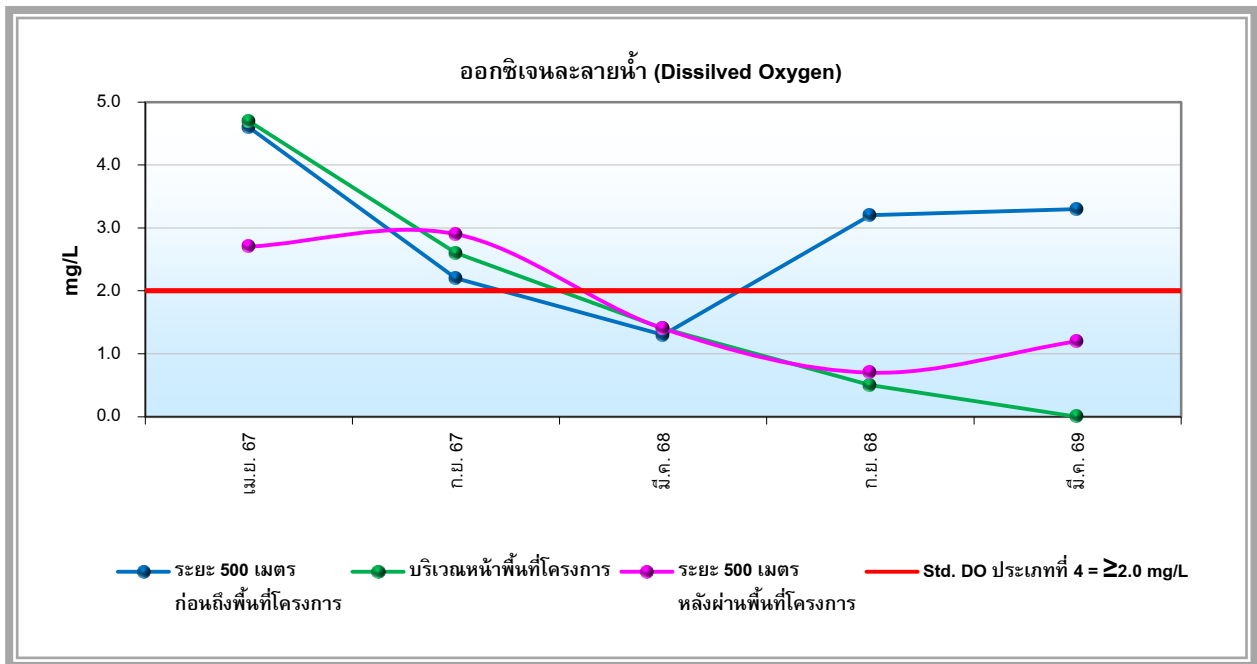
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)



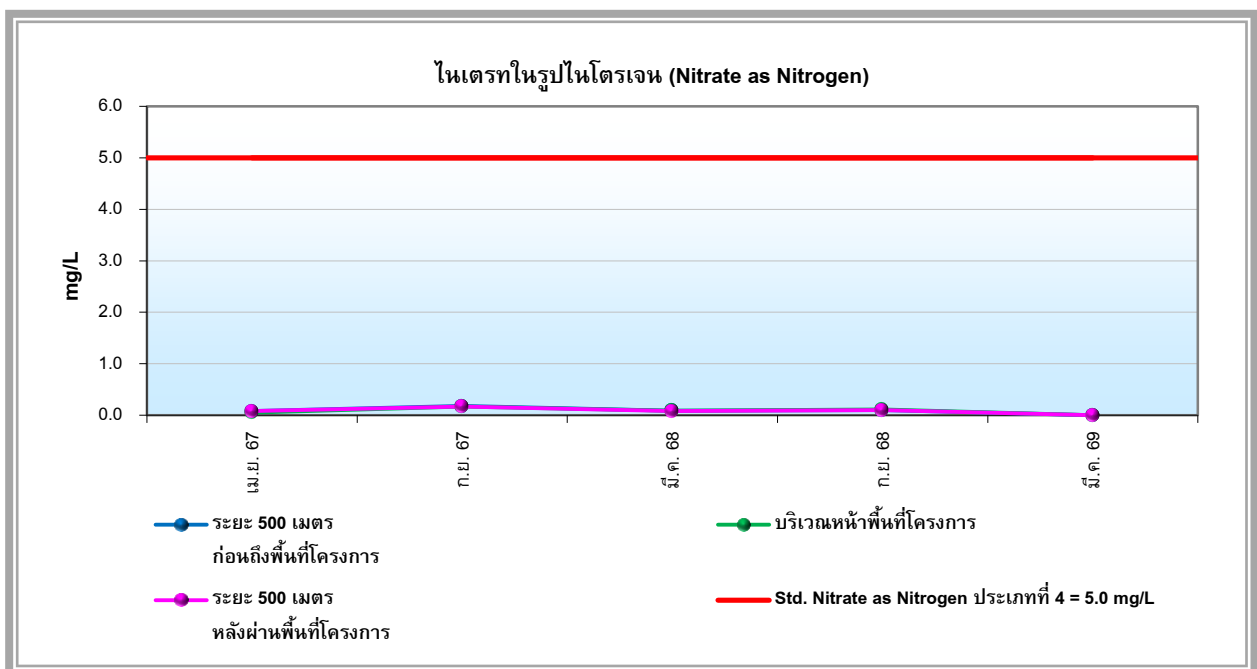
รูปที่ 4.3-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



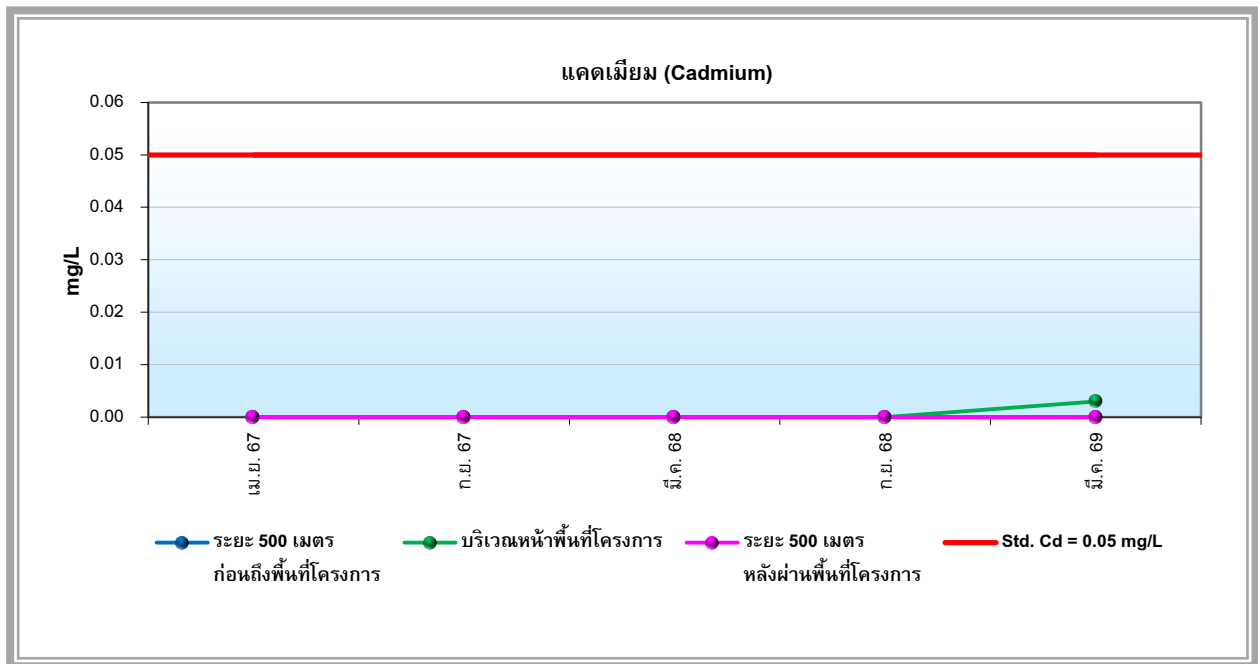
รูปที่ 4.3-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง (pH) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



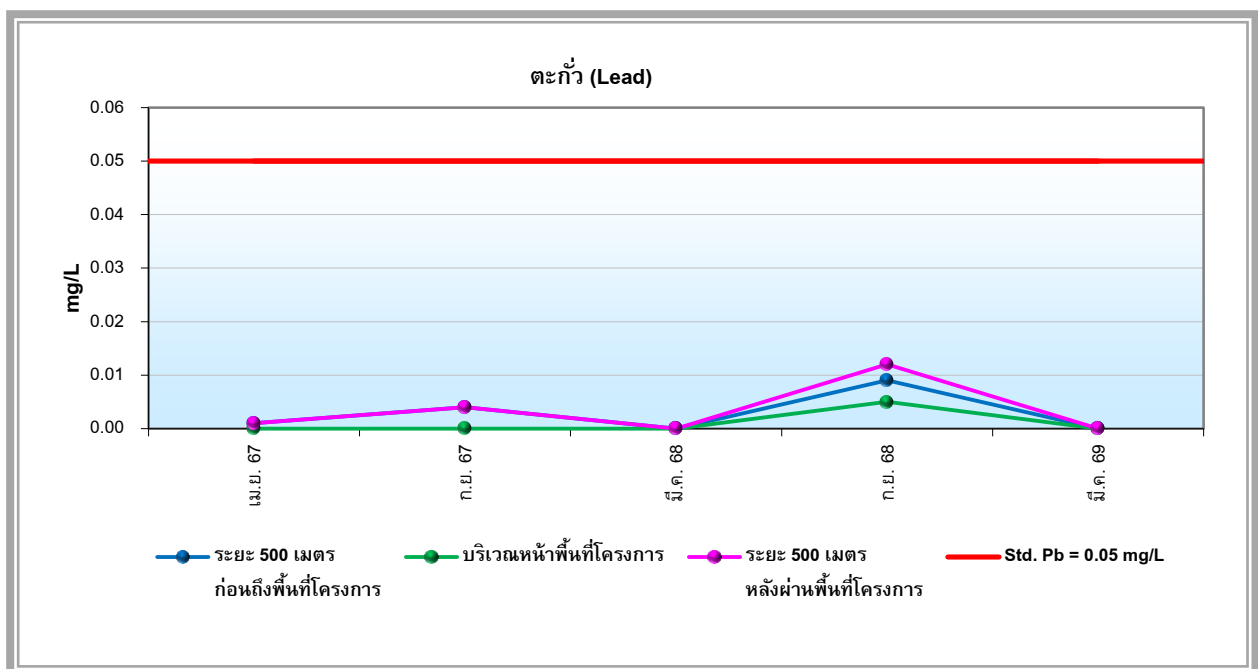
รูปที่ 4.3-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



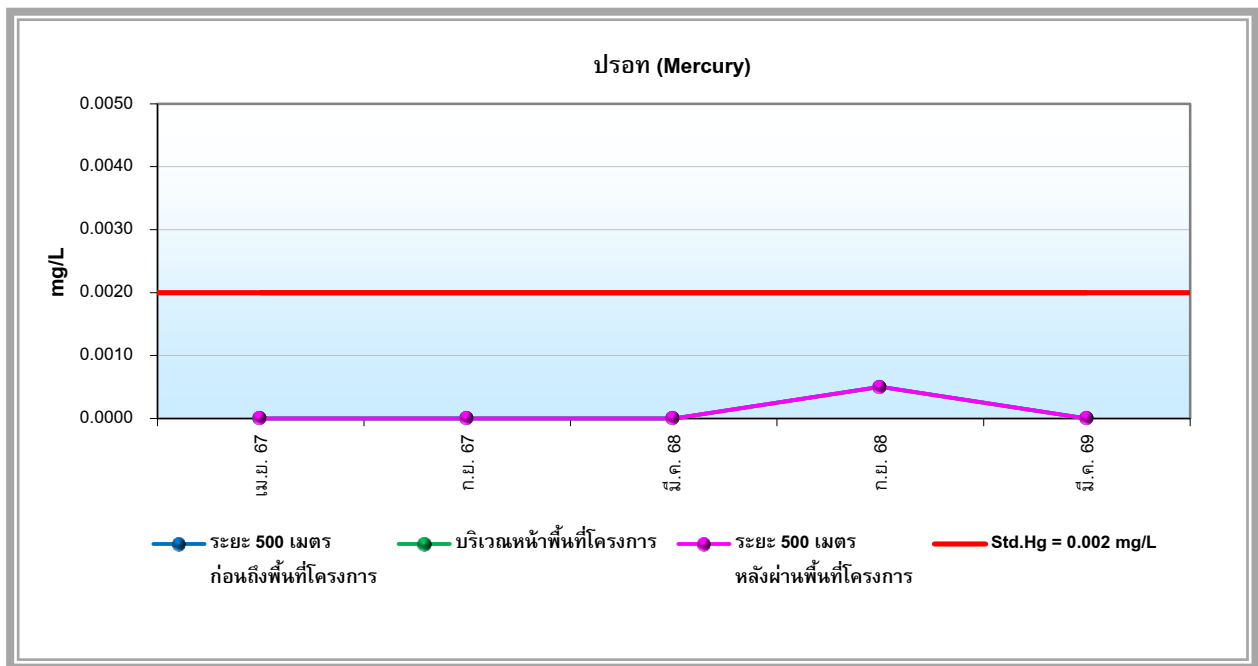
รูปที่ 4.3-22 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดไนเตรทในรูปไนโตรเจน (Nitrate as Nitrogen) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



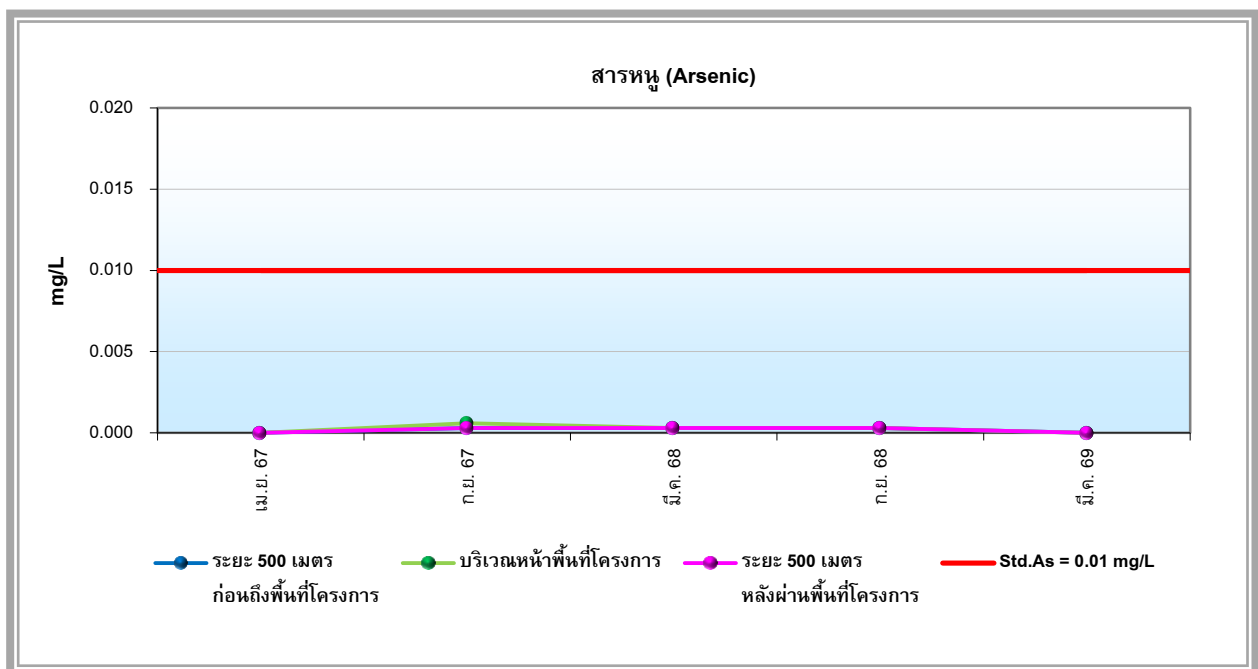
รูปที่ 4.3-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แคดเมียม (Cadmium) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



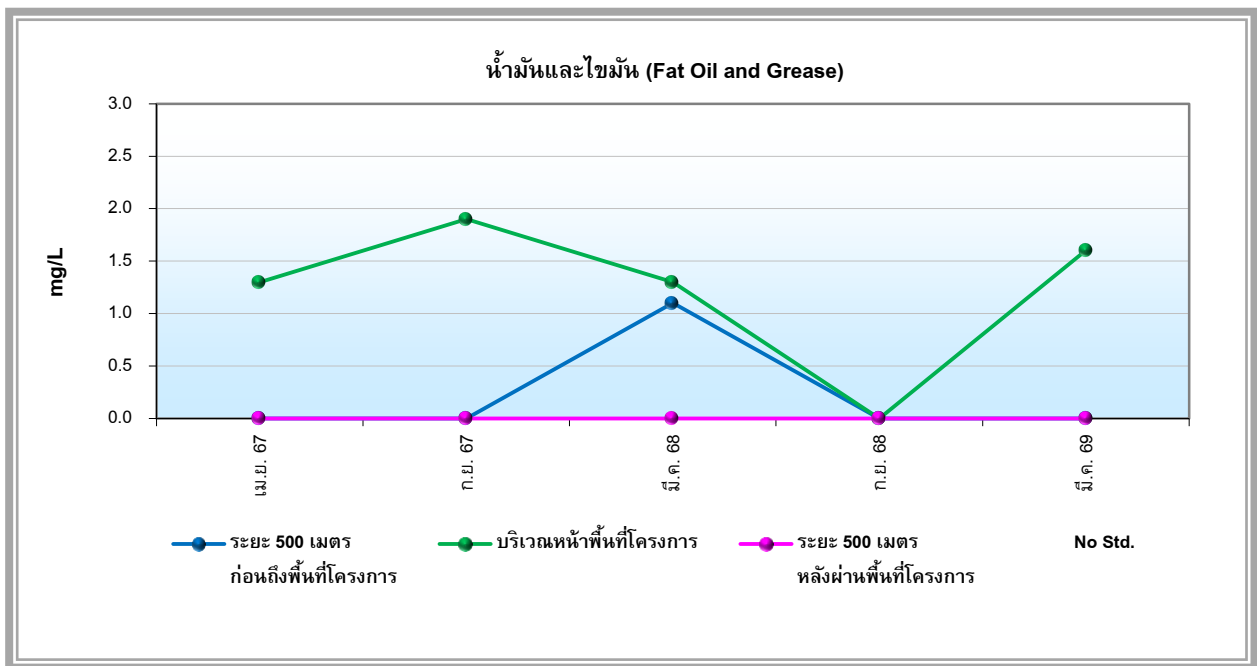
รูปที่ 4.3-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตะกั่ว (Lead) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



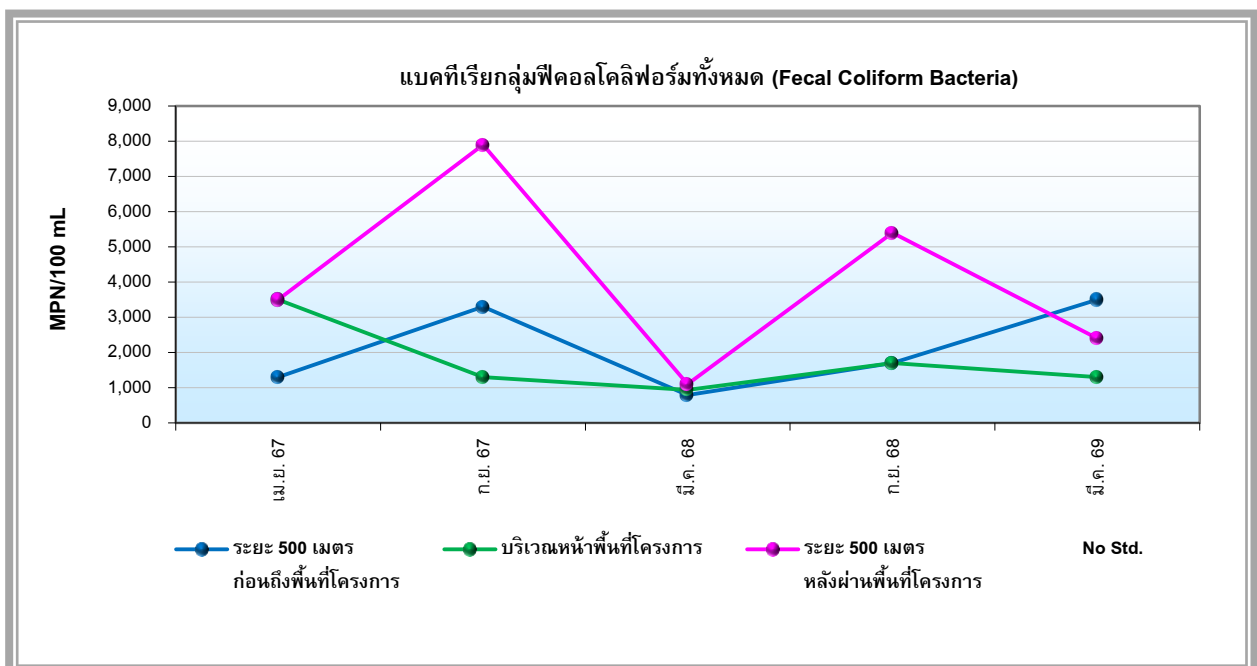
รูปที่ 4.3-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปรอท (Mercury) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



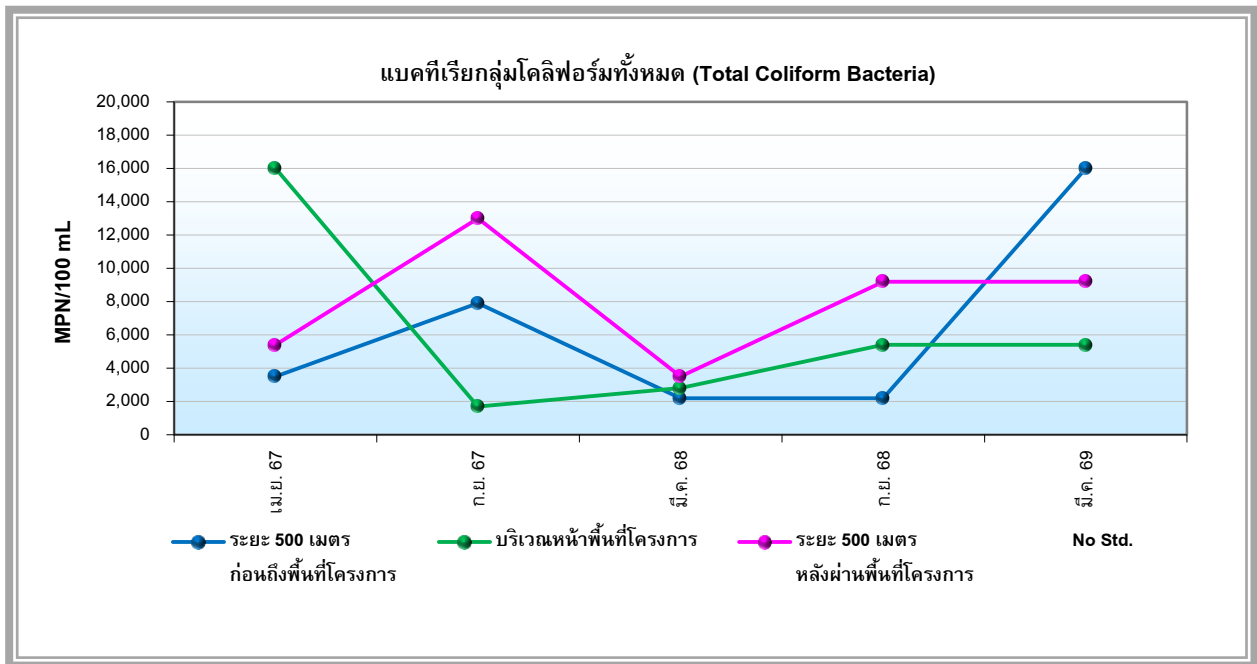
รูปที่ 4.3-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารหนู (Arsenic) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



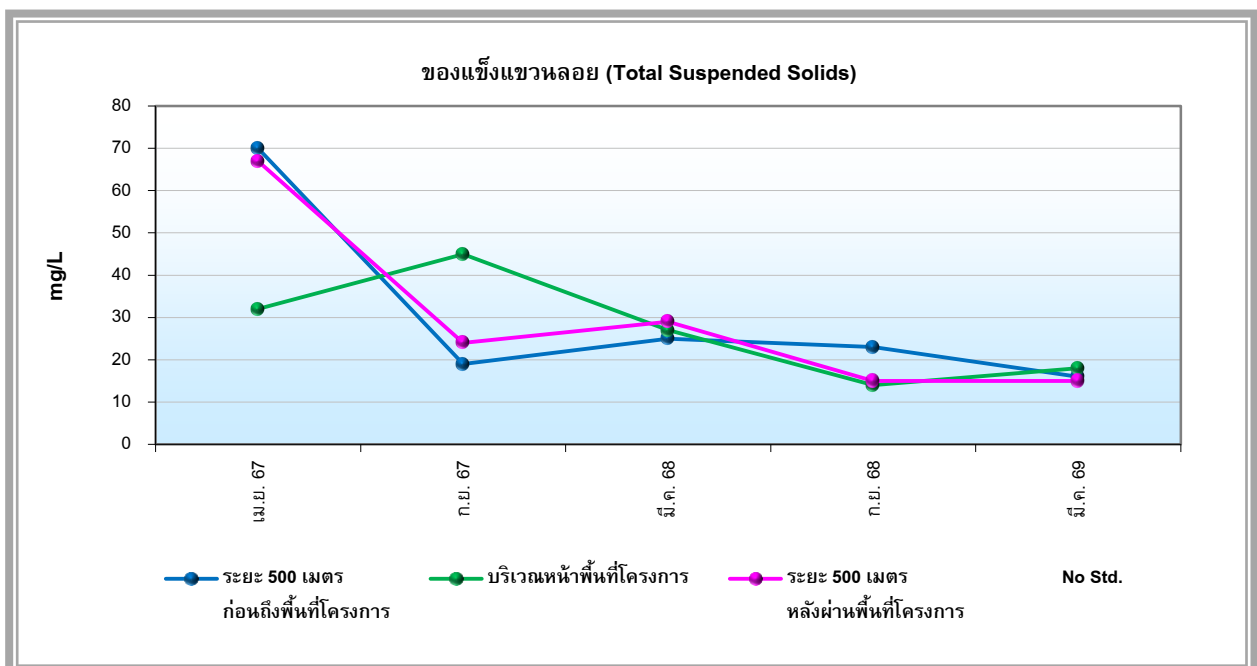
รูปที่ 4.3-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ในน้ำผิวดิน
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



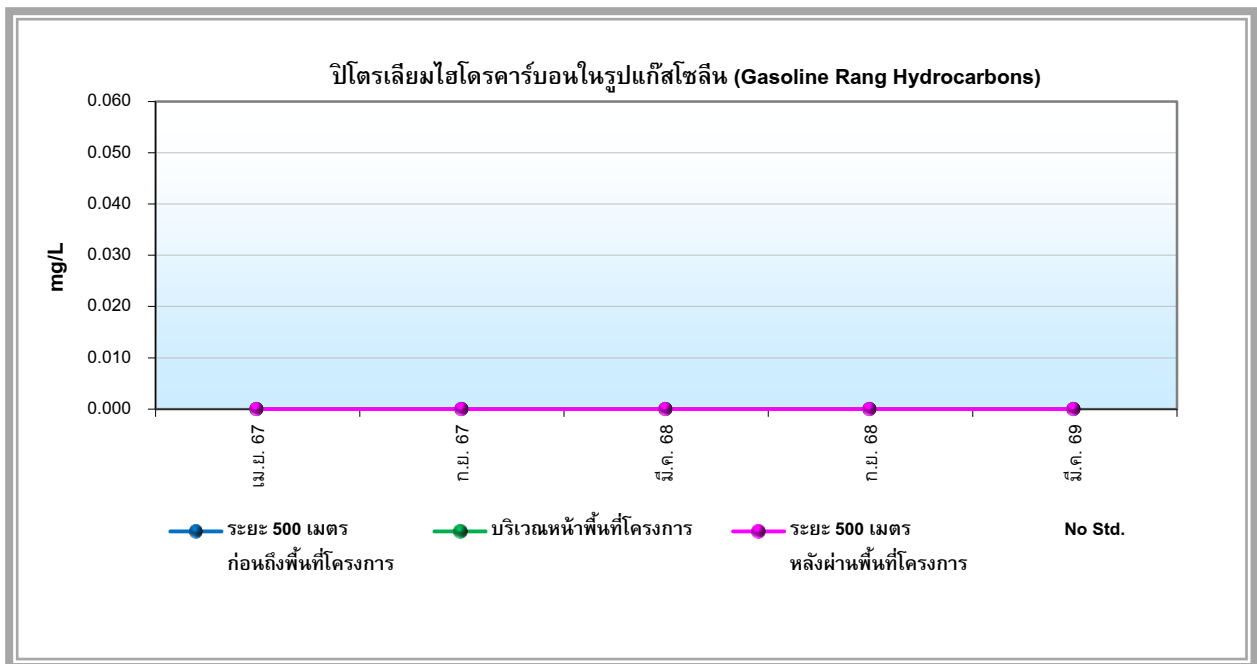
รูปที่ 4.3-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) ในน้ำผิวดิน
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-29 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในน้ำผิวดินโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-30 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำผิวดินโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569

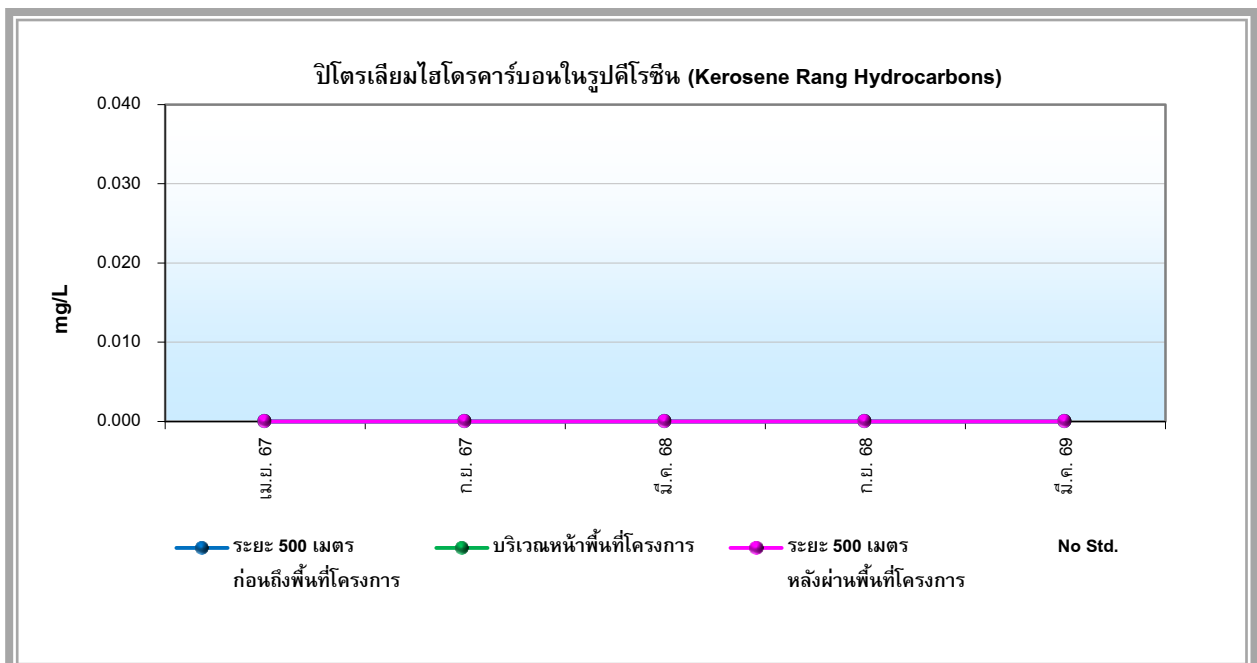


รูปที่ 4.3-31 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในรูปแก๊สโซลีน

(Gasoline Rang Hydrocarbons) ในน้ำผิวดิน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)

ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569

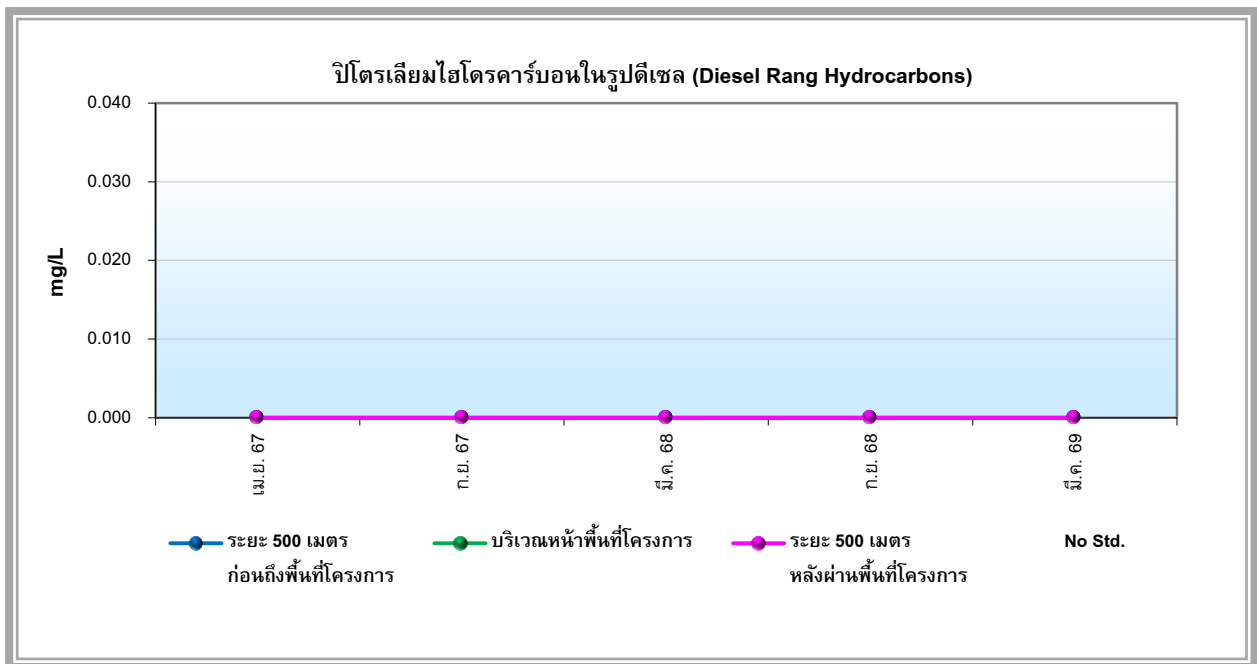


รูปที่ 4.3-32 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในรูปดีโรซีน

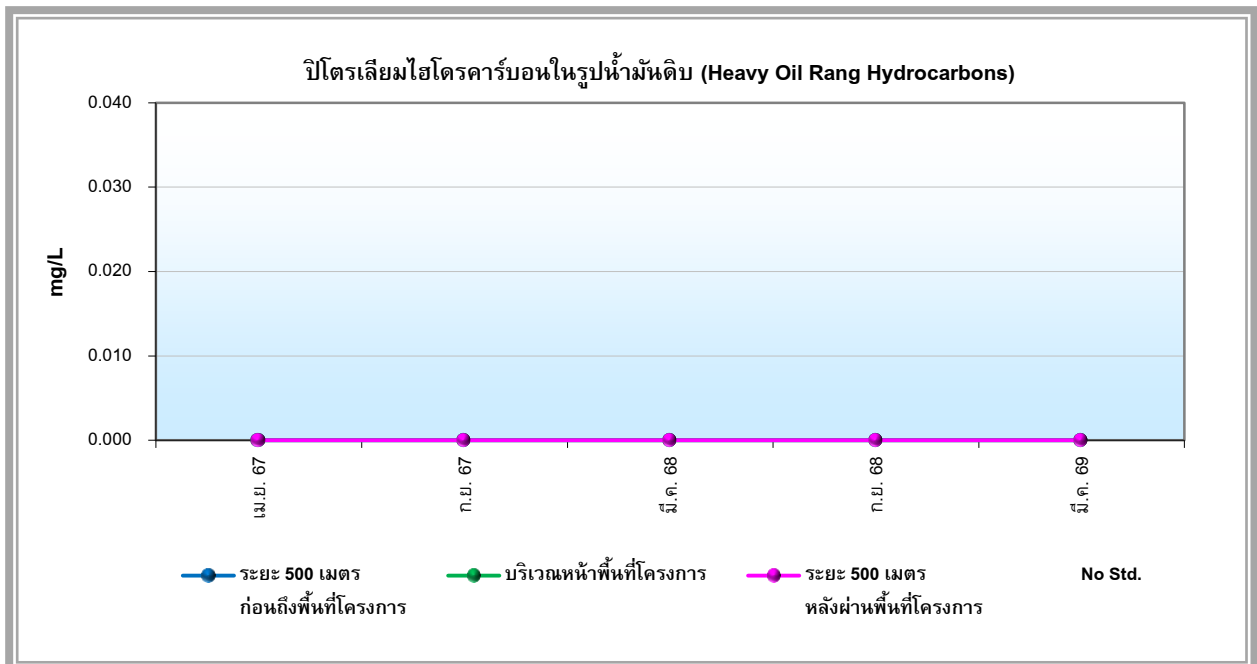
(Kerosene Rang Hydrocarbons) ในน้ำผิวดิน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)

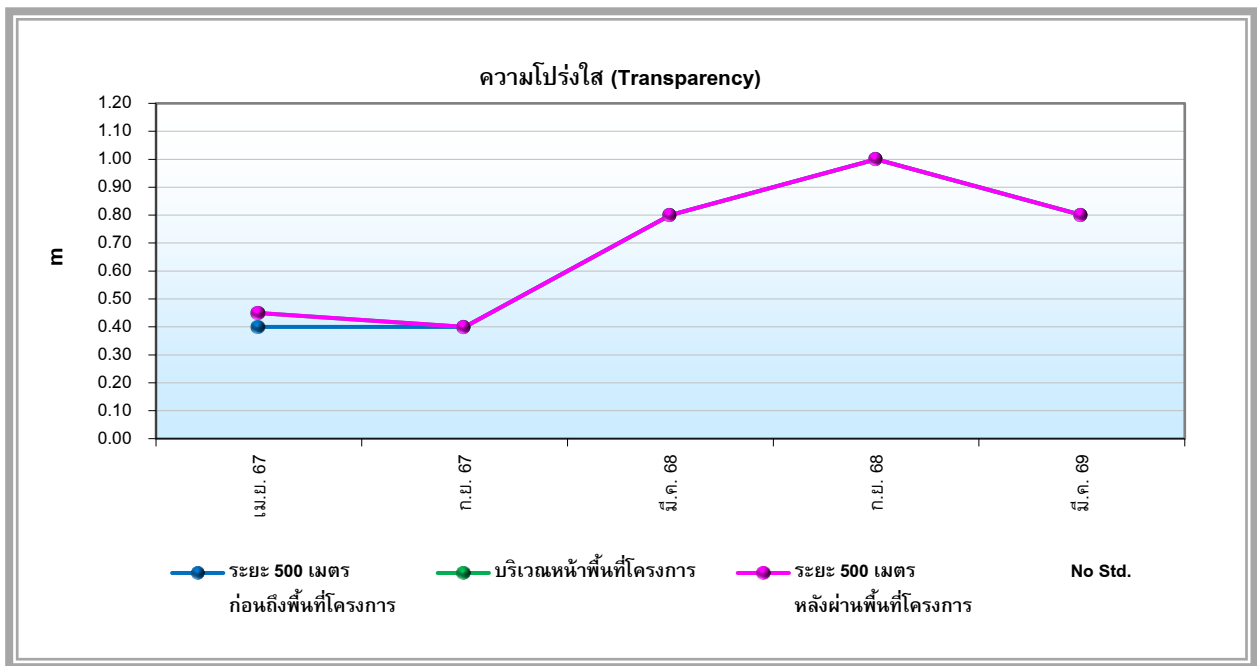
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-33 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในรูปดีเซล (Diesel Rang Hydrocarbons) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-34 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในรูปน้ำมันดิบ (Heavy Oil Rang Hydrocarbons) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-35 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความโปร่งใส (Transparency) ในน้ำผิวดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569

4.3.5 คุณภาพตะกอนดิน

4.3.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ในแม่น้ำท่าจีน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ, บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สารหนู (As), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease), อนุภาคตะกอนดิน และปิโตรเลียมไฮโดคาร์บอน แสดงดังตารางที่ 4.3-13 และรูปที่ 4.3-74 ถึงรูปที่ 4.3-76 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2565 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดินกำหนดไว้

ตารางที่ 4.3-13

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}	
		ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ โครงการ	บริเวณ หน้าพื้นที่ โครงการ	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่ โครงการ	Protection	Safety Level
สารหนู (As)	mg/kg ; dry weight	13	10	10	10	<33
แคดเมียม (Cd)	mg/kg ; dry weight	1.2	1.3	1.4	1	<5
ตะกั่ว (Pb)	mg/kg ; dry weight	26	27	26	36	<130
ปรอท (Hg)	mg/kg ; dry weight	<0.1	<0.1	0.1	0.2	<1
ดินเหนียว (Clay)	%	38	46	48	-	-
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)	mg/kg	245	198	142	-	-
ทราย (Sand)	%	37	29	25	-	-
ตะกอน (Silt)	%	25	25	27	-	-
ชนิดของดิน (Texture)	-	Clay Lome	Clay	Clay	-	-
TPH (Gasoline Rang Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	-	-
TPH (Kerosene Rang Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
TPH (Diesel Rang Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
TPH (Heavy Oil Rang Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2565

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัศวิน บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัษฎา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัช เหมวรรณานุกูล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.5.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ในแม่น้ำท่าจีน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2567 ถึงเดือนมีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 4.3-14 และรูปที่ 4.3-36 ถึงรูปที่ 4.3-47 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินในแม่น้ำท่าจีนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-14

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569)

เดือนที่ เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		สารหนู (mg/kg ; dry weight)	แคดเมียม (mg/kg ; dry weight)	ตะกั่ว (mg/kg ; dry weight)	ปรอท (mg/kg ; dry weight)	ดินเหนียว (%)	น้ำมันและไขมัน (mg/kg)	ทราย (%)	ตะกอน (%)
เม.ย. 67	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	12	1.6	27	0.2	23	2,480	51	56
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	11	1.4	28	0.2	28	1,838	45	27
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	6.5	0.8	13	0.3	39	979	33	28
ก.ย. 67	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	8.6	1.5	29	0.1	37	350	27	36
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	11	1.6	33	0.2	48	329	19	33
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	10	1.6	34	0.2	46	409	21	33
มี.ค. 68	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	13	1.3	30	0.3	38	209	32	30
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	13	1.2	30	0.1	38	309	30	32
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	17	1.2	30	0.1	36	199	32	32
ก.ย. 68	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	9.5	1.6	36	0.1	57	244	14	29
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	14	1.2	35	0.1	56	144	14	30
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	14	1.1	34	0.1	56	160	12	32
มี.ค. 69	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	13	1.2	26	<0.1	38	245	37	25
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	10	1.3	27	<0.1	46	198	29	25
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	10	1.4	26	0.1	48	142	25	27
มาตรฐาน ^{1/}	Protection	10	1	36	0.2	-	-	-	-
	Safety Level	<33	<5	<130	<1	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2565

ตารางที่ 4.3-14 (ต่อ)

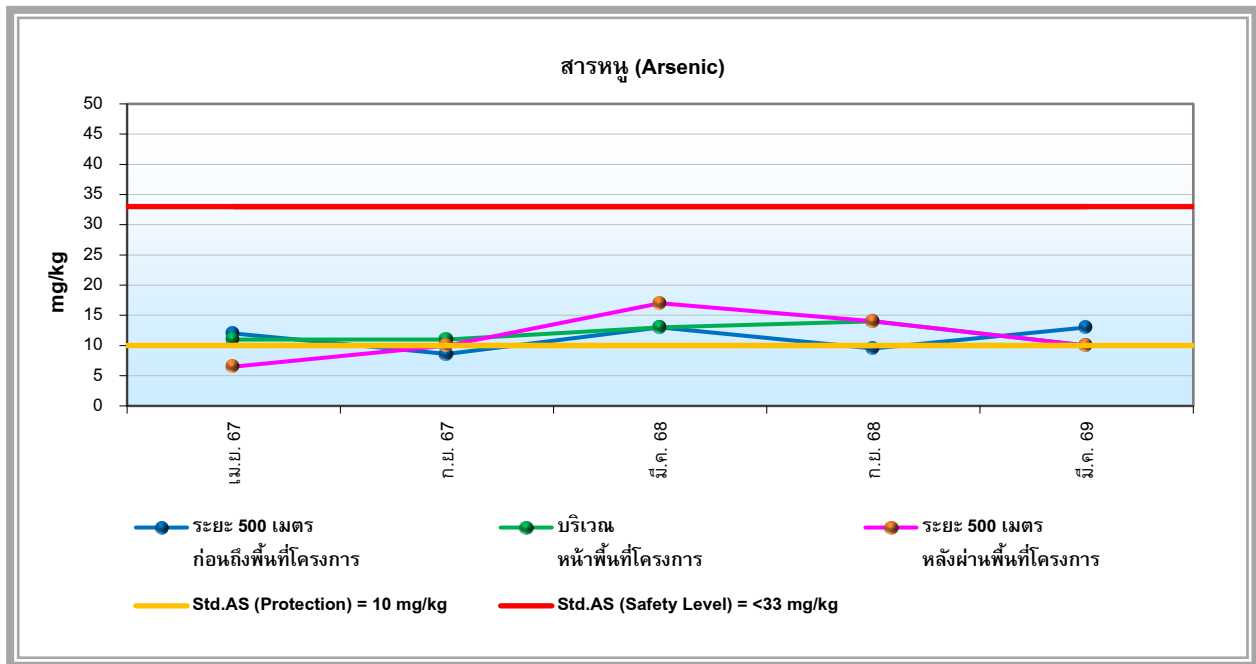
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

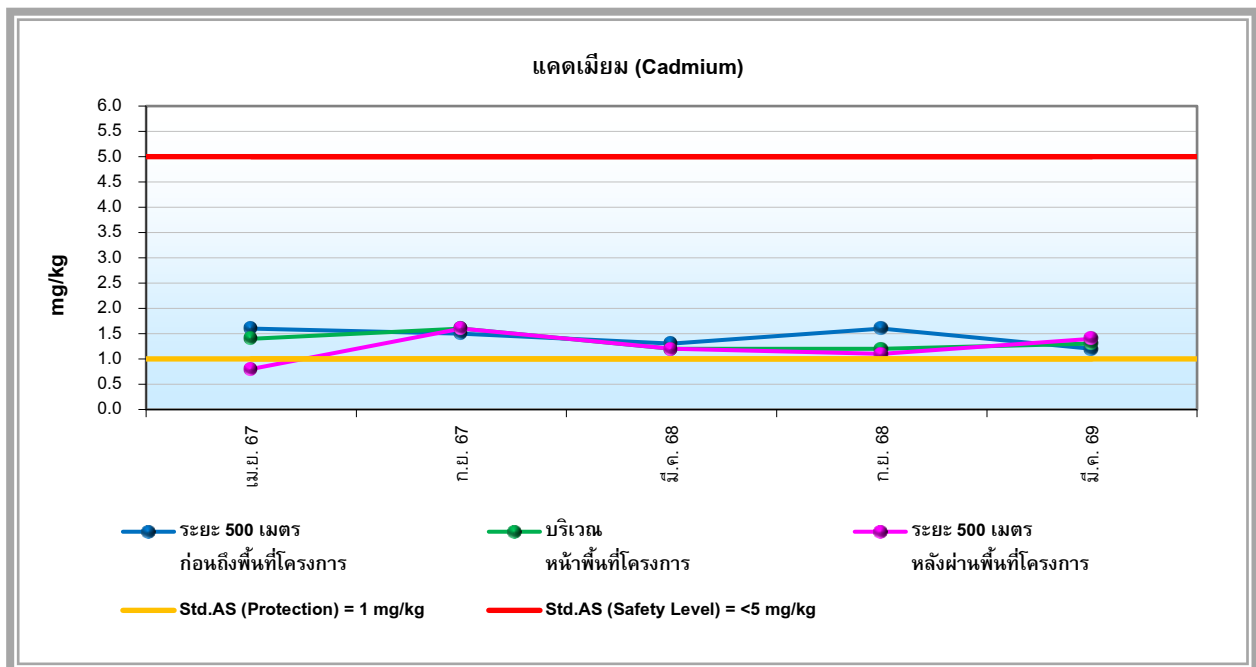
(รายงานผลระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569)

เดือนที่ เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		TPH (Gasoline Rang Hydrocarbons; C ₆ -C ₉) (mg/kg)	TPH (Kerosene Rang Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄) (mg/kg)	TPH (Diesel Rang Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈) (mg/kg)	TPH (Heavy Oil Rang Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆) (mg/kg)
เม.ย. 67	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	2.6	1.7
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	2.5	4.0
ก.ย. 67	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
มี.ค. 68	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
ก.ย. 68	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
มี.ค. 69	ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
	บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
	ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ	<0.04	<1.0	<1.0	<1.0
มาตรฐาน ^{1/}	Protection	-	-	-	-
	Safety Level	-	-	-	-

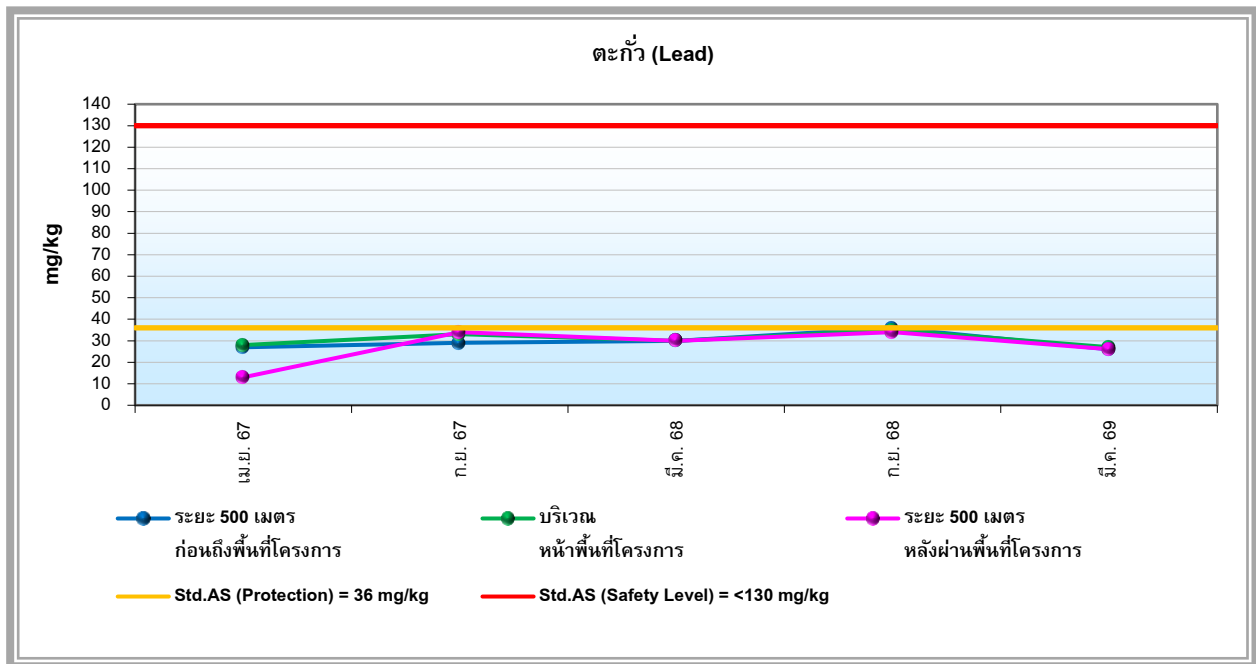
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2565



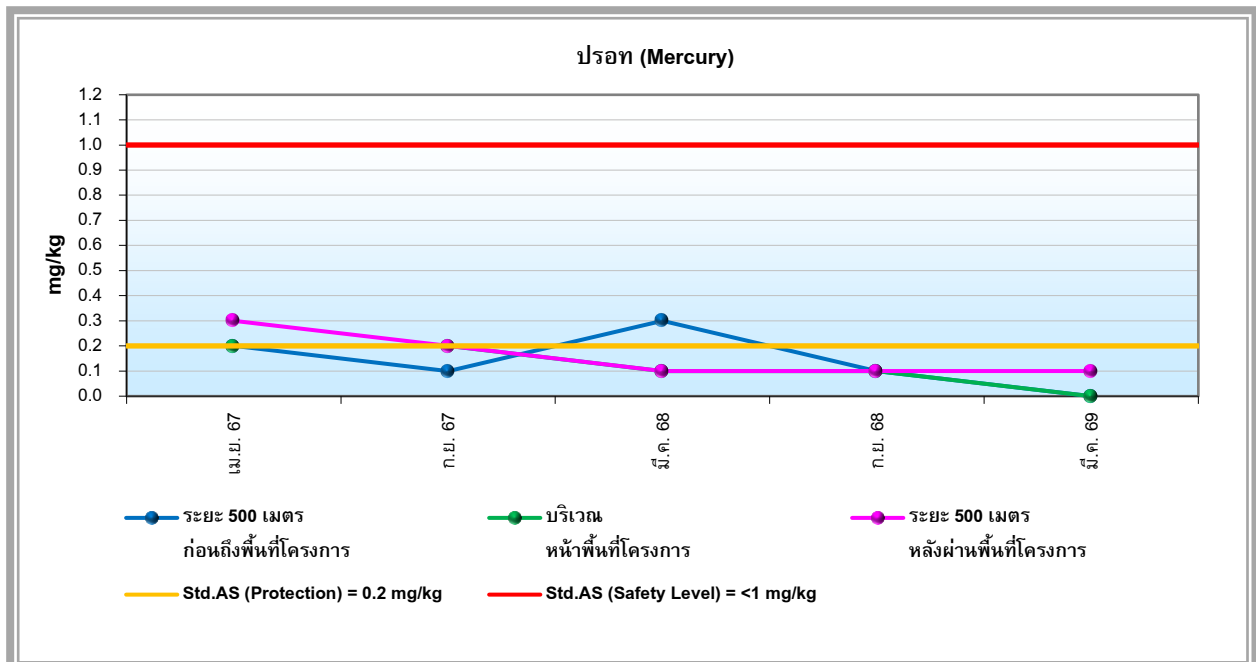
รูปที่ 4.3-36 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารหนู (Arsenic) ในตะกอนดิน
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



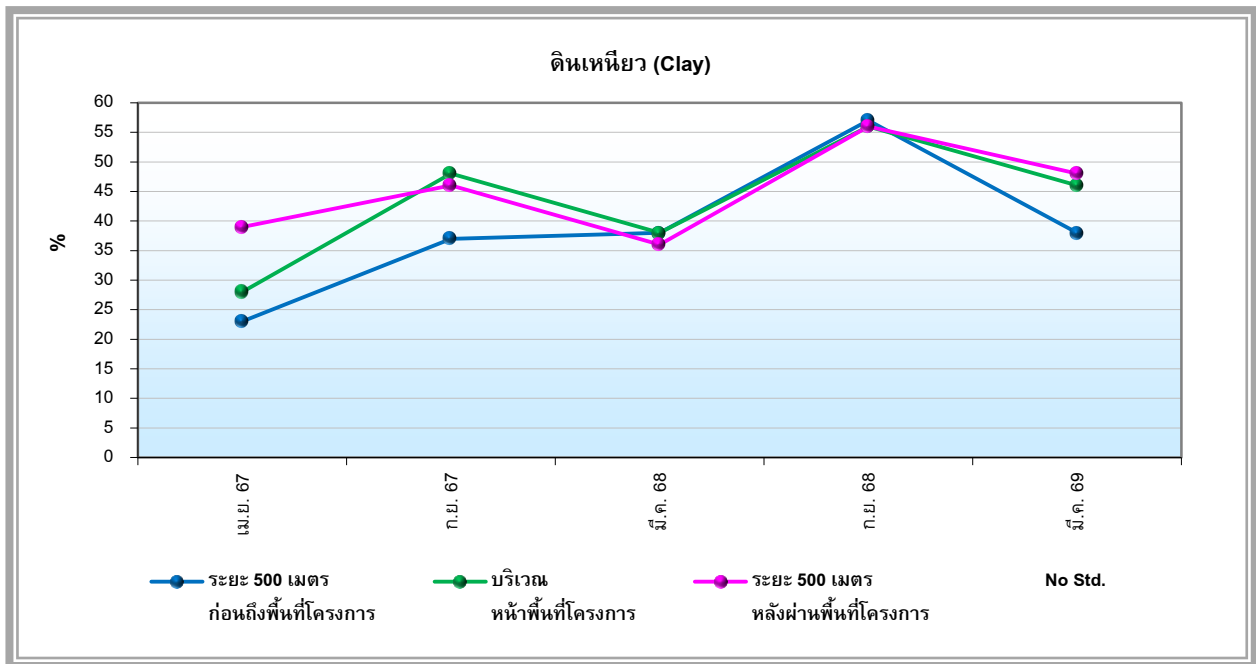
รูปที่ 4.3-37 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แคดเมียม (Cadmium) ในตะกอนดิน
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



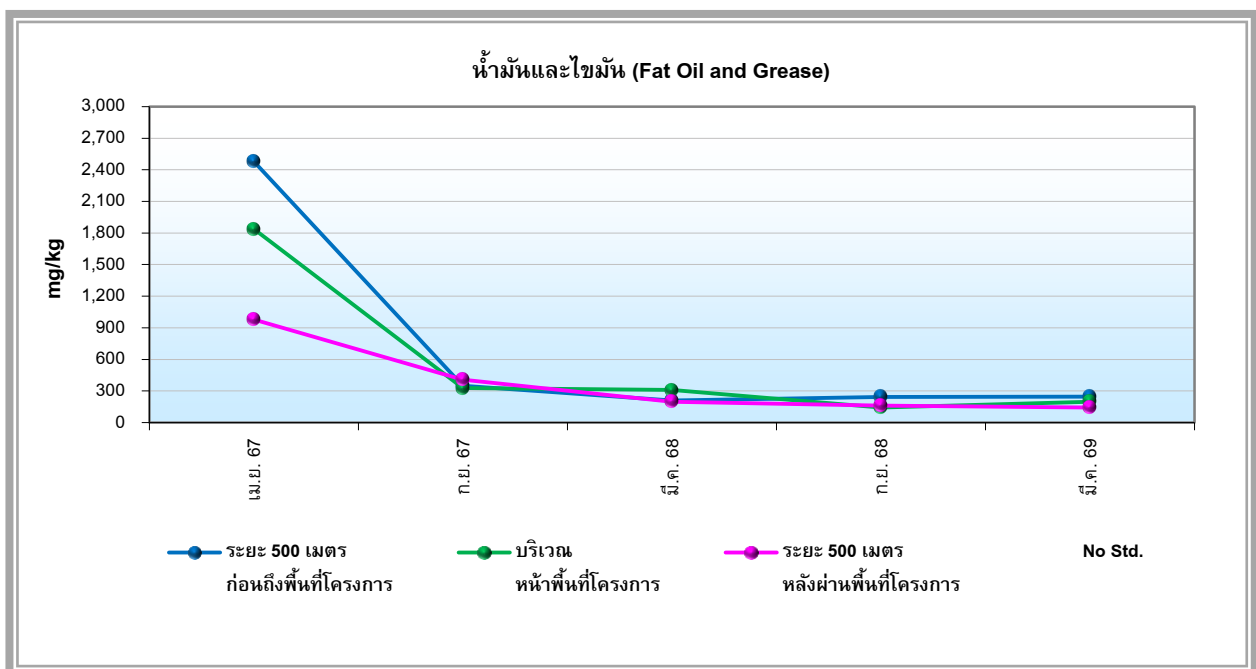
รูปที่ 4.3-38 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตะกั่ว (Lead) ในตะกอนดิน
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



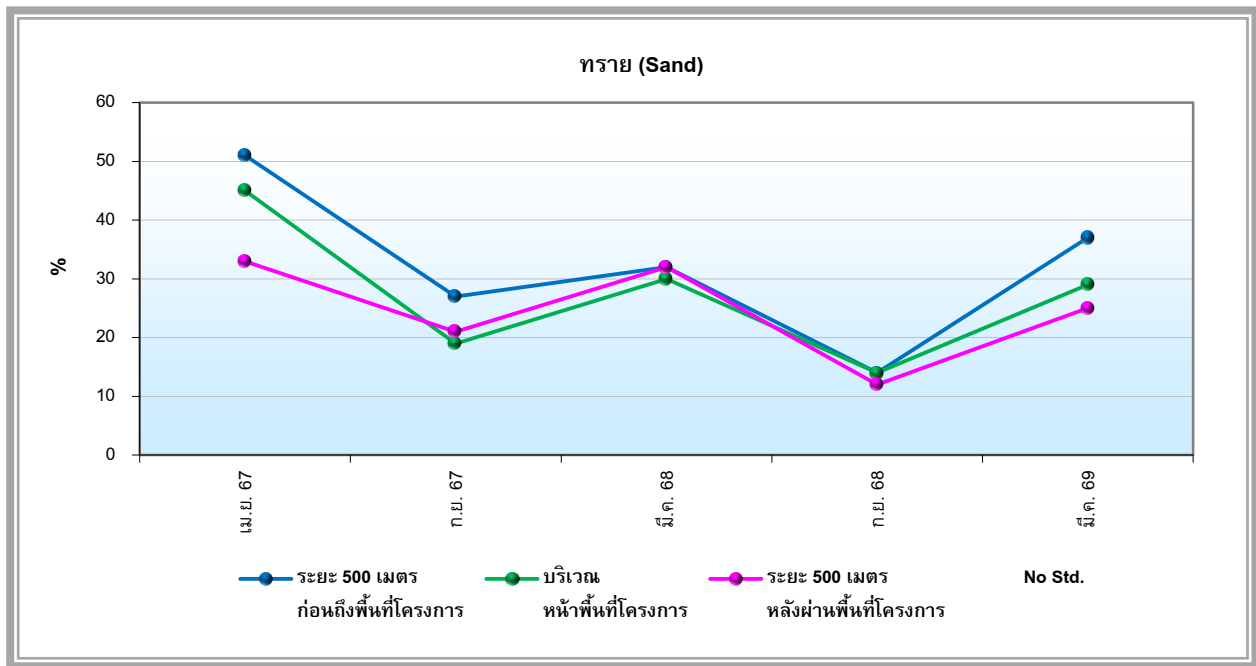
รูปที่ 4.3-39 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปรอท (Mercury) ในตะกอนดิน
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



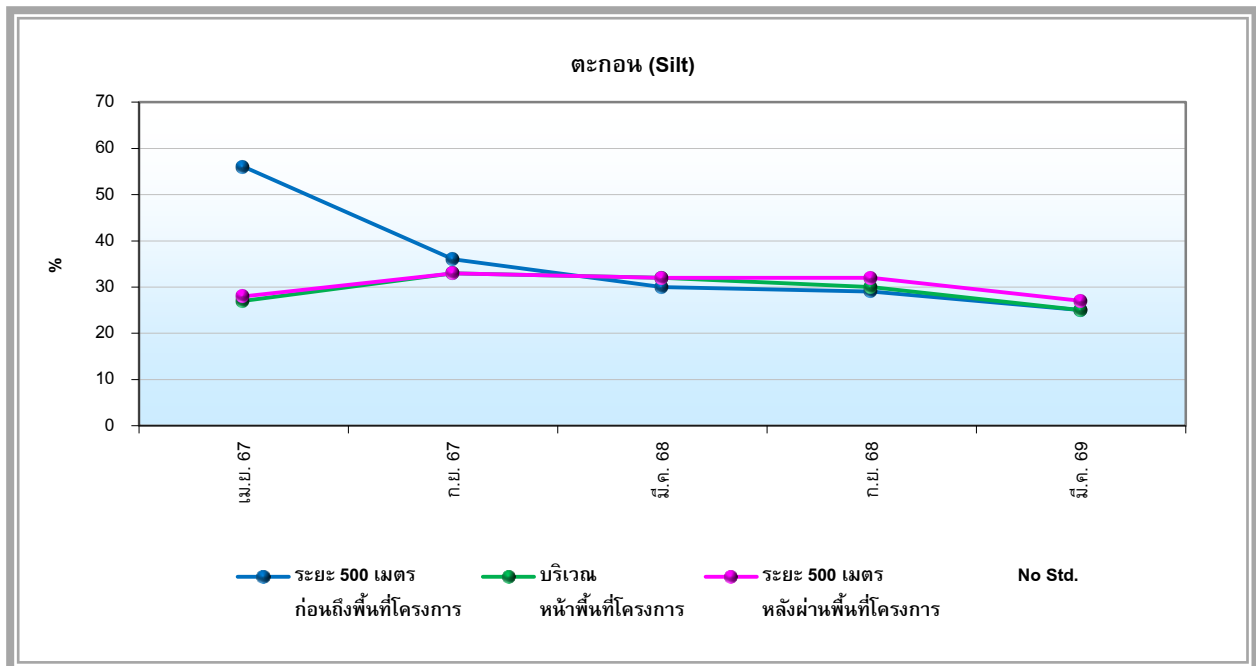
รูปที่ 4.3-40 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดินเหนียว (Clay) ในตะกอนดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



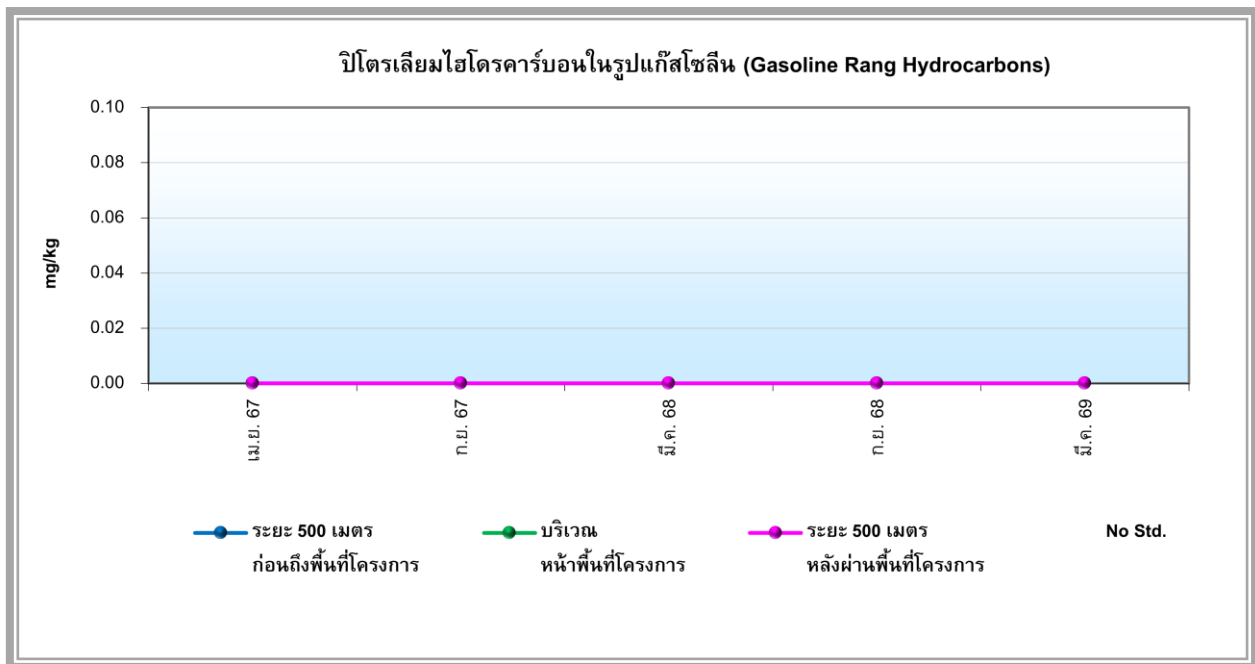
รูปที่ 4.3-41 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ในตะกอนดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



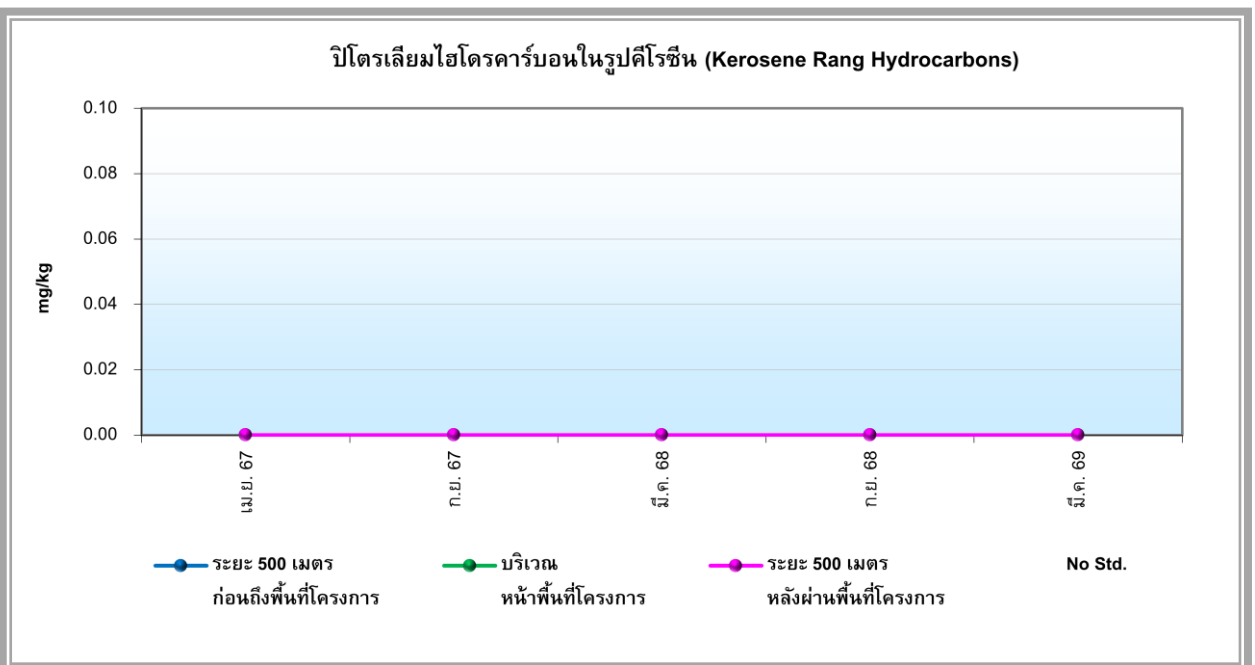
รูปที่ 4.3-42 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทราย (Sand) ในตะกอนดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



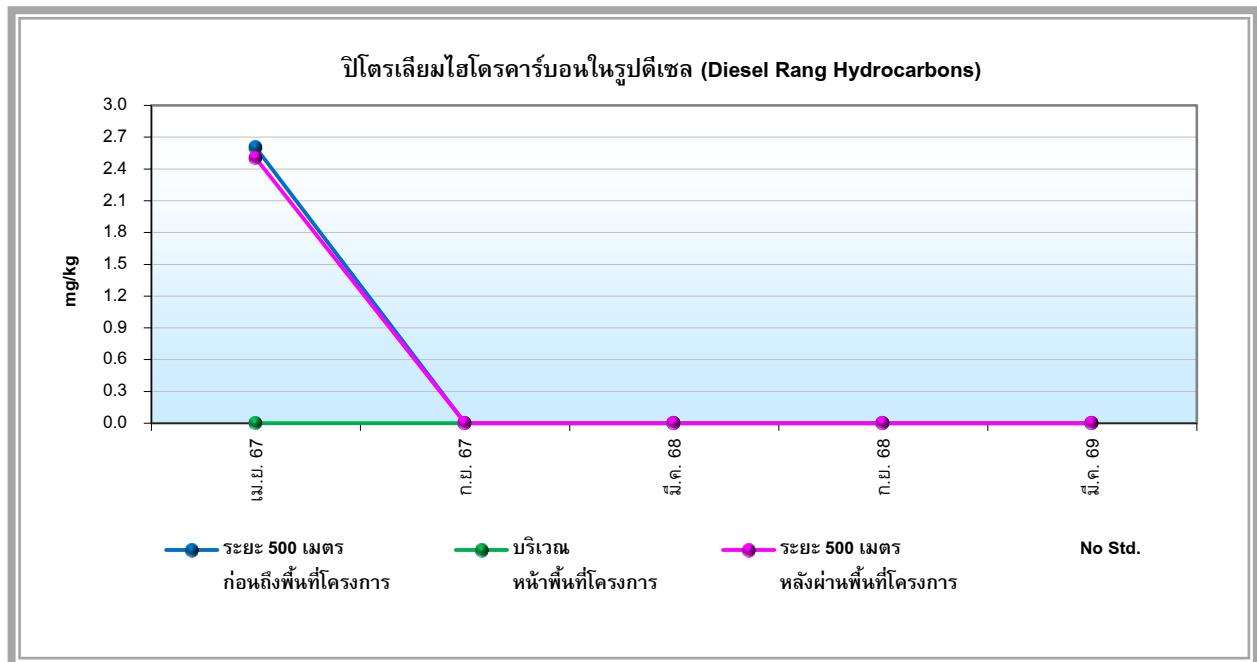
รูปที่ 4.3-43 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดตะกอน (Silt) ในตะกอนดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



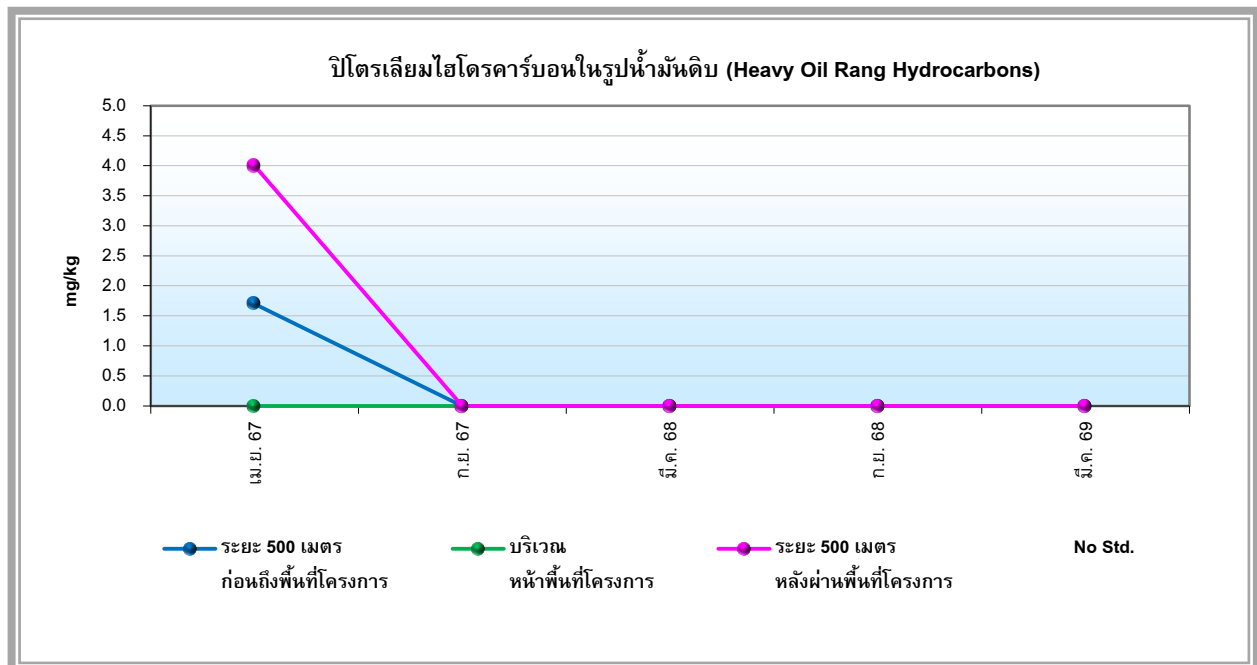
รูปที่ 4.3-44 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในรูปแก๊สโซลีน (Gasoline Rang Hydrocarbons) ในตะกอนดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-45 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในรูปดีโรซีน (Kerosene Rang Hydrocarbons) ในตะกอนดิน
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-46 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในรูปดีเซล (Diesel Rang Hydrocarbons) ในตะกอนดิน
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-47 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในรูปน้ำมันดิบ (Heavy Oil Rang Hydrocarbons) ในตะกอนดิน
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569

4.3.6 นิเวศวิทยาทางน้ำ

4.3.6.1 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศทางน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช (Phytoplanton), แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton), สัตว์หน้าดิน (Benthos) และสัตว์น้ำวัยอ่อน (Juveniles) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ, จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และจุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 4.3-15 ถึงตารางที่ 4.3-18 และรูปที่ 4.3-77 ถึงรูปที่ 4.3-79 สรุปได้ดังนี้

1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplanton)

ผลการศึกษานิตและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชทั้ง 3 สถานี พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ไฟลัม 3 ชั้น 10 ชนิด โดยกลุ่มที่มีความหลากหลายของชนิดสูงที่สุด ได้แก่ Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม) จำนวน 6 ชนิด, Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) จำนวน 3 ชนิด และ Class Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต) จำนวน 1 ชนิด ซึ่งจากผลการศึกษา พบว่า บริเวณที่มีปริมาณแพลงก์ตอนพืชสูงสุด ได้แก่ จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ มีปริมาณ 46,980 ยูนิตต่อลิตร รองลงมา ได้แก่ จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ มีปริมาณ 43,887 ยูนิตต่อลิตร และจุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ มีปริมาณ 16,639 ยูนิตต่อลิตร ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในด้านองค์ประกอบของชนิดแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้ง 3 สถานี พบว่า เป็นแพลงก์ตอนพืชที่สามารถพบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำกร่อย

2) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

ผลการศึกษานิตและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้ง 3 สถานี พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 4 ไฟลัม 7 ชนิด 2 ระยะวัยอ่อน ประกอบด้วย Phylum Ciliophora (โพรโทซัวที่มีซีเลีย) จำนวน 2 ชนิด, Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) จำนวน 2 ชนิด, Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด) จำนวน 2 ชนิด 2 ระยะวัยอ่อน และ Phylum Sarcomastigophora (โพรโทซัวที่มีเท้าเทียม) จำนวน 1 ชนิด เมื่อพิจารณาในด้านองค์ประกอบของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามแหล่งน้ำกร่อย ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าแพลงก์ตอนสัตว์มีความหลากหลายของชนิด และปริมาณต่ำมาก โดยจุดที่พบปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด ได้แก่จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ มีปริมาณ 185 ตัวต่อลิตร รองลงมา ได้แก่ จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ มีปริมาณ 128 ตัวต่อลิตร และจุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ มีปริมาณ 24 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ

3) สัตว์หน้าดิน (Benthos)

ผลการศึกษานิตและปริมาณของสัตว์หน้าดินทั้ง 3 สถานี พบสัตว์หน้าดิน 2 ไฟลัม 7 ชนิด ได้แก่ Phylum Arthropoda และ Phylum Mollusca ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ มีจำนวน 3 ชนิด มีปริมาณ 60 ตัวต่อตารางเมตร, จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 ชนิด มีปริมาณ 45 ตัวต่อตารางเมตร และจุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 ชนิด มีปริมาณ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ

4) สัตว์น้ำวัยอ่อน (Juveniles)

ผลการศึกษาจำนวนสัตว์น้ำวัยอ่อน ทั้ง 3 สถานี พบลูกปลาวัยอ่อนทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ลูกปลาชีวก้าว และลูกปลาตะกรับ โดยบริเวณที่พบจำนวนลูกปลาวัยอ่อนมากที่สุด ได้แก่ จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ พบลูกปลาวัยอ่อนรวม จำนวน 27 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร และจุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ พบลูกปลาวัยอ่อนรวม จำนวน 9 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร สำหรับลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ลูกแมงกะพรุน, ลูกเคยโกร้ง, ลูกเคยสาลี และลูกกุ้ง โดยบริเวณที่พบจำนวนลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนมากที่สุด ได้แก่ จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ พบจำนวน 1,044 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร รองลงมา ได้แก่ จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ พบจำนวน 547 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร และจุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ พบจำนวน 496 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3-15

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569)

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง/ผลการวิเคราะห์		
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
Phylum Cyanophyta				
Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)				
Order Chroococcales				
Family Microcystaceae				
<i>Microcystis aeruginosa</i> Kutzling	Unit/L	0	0	48
Order Oscillatoriales				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> sp.	Unit/L	104	277	325
Order Spirulinales				
Family Spirulinaceae				
<i>Spirulina platensis</i> (Nordstedt) Geitler	Unit/L	13	0	18
Phylum Bacillariophyta				
Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม)				
Order Biddulphiales				
Suborder Coscinodiscineae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Cyclotella</i> sp.	Unit/L	10	5	170
<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	Unit/L	43,160	16,083	45,328
Family Aulacoseiraceae				
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	Unit/L	192	174	588
Order Biddulphiiales				
Suborder Biddulphiineae				
Family Chaetoceraceae				
<i>Chaetoceros</i> spp.	Unit/L	212	7	233
Order Bacillariales				
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp.	Unit/L	0	7	0
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	Unit/L	186	77	270

หมายเหตุ : จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569)

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง/ผลการวิเคราะห์		
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
Phylum Dinophyta				
Class Dinophyceae (ไดโนแฟลเจลเลต)				
Order Gonyaulacales				
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	Unit/L	10	9	0
ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนพืช (ยูนิตต่อลิตร)		43,887	16,639	46,980
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)		8	8	8
ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืช		0.11	0.19	0.21

หมายเหตุ : จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัครวิทย์ บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัษฎา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-16

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569)

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง/ผลการวิเคราะห์		
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
Phylum Sarcomastigophora (โพรโทซัวที่มีเท้าเทียม)				
Subphylum Sarcodina				
Class Lobosea				
Order Arcellinida				
Family Diffugiidae				
<i>Diffugia lebes</i> Penard	Ind./L	0	5	0
Phylum Ciliophora (โพรโทซัวที่มีขน)				
Class Oligohymenophorea				
Subclass Peritrichia				
Order Sessilida				
Family Zoothamniidae				
<i>Zoothamnium</i> sp.	Ind./L	0	0	48
Class Spirotrichea				
Subclass Choreotrichida				
Order Choreotrichida				
Family Codonellidae				
<i>Tintinnopsis</i> sp.	Ind./L	36	0	33
Phylum Rotifera (โรติเฟอร์)				
Class Monogononta				
Order Ploima				
Family Brachionidae				
<i>Brachionus angularis</i> Gosse	Ind./L	13	0	0
Family Asplanchnidae				
<i>Asplanchna</i> sp.	Ind./L	10	5	20

หมายเหตุ : จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4.3-16 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569)

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง/ผลการวิเคราะห์		
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
Phylum Arthropoda				
Subphylum Crustacea				
Class Maxillopoda				
Subclass Copepoda (โคพีพอด)				
Copepod nauplius	Ind./L	62	16	43
Order Cyclopoida				
Cyclopoid copepods	Ind./L	0	3	0
Order Calanoida				
Calanoid copepods	Ind./L	0	0	23
Subclass Cirripedia (เพรียงหิน)				
Cirripedia nauplius	Ind./L	7	0	18
ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)		128	29	185
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)		5	4	6
ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์		1.30	1.17	1.72

หมายเหตุ : จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัศวิน บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัษฎา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-17

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสัตว์หน้าดิน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569)

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง/ผลการวิเคราะห์		
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
Phylum Arthropoda				
Class Malacostraca				
Family Parathelphusidae				
<i>Esanthelephusa</i> sp.	Ind./m ²	15	0	0
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Order Mesogastropoda				
Family Ampullariidae				
<i>Pomacea insularum</i>	Ind./m ²	30	15	30
<i>Pomacea</i> sp.	Ind./m ²	15	15	15
จำนวนชนิด		3	2	2
ปริมาณความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		60	30	45
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน		1.04	0.69	0.64

หมายเหตุ : จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัศวิน บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัษฎา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-18

ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำวัยอ่อน (จำนวนเฉพาะลูกปลาวัยอ่อน)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569)

ที่	ชนิดของลูกปลาวัยอ่อน	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง/ผลการวิเคราะห์		
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
1.	Order Clupeiformes				
	Family Clupeidae (ลูกปลาชีวก้าว)	Ind./1,000 m ³	18	0	0
2.	Order Acanthuriformes				
	Family Scatophagidae (ลูกปลาทะก๊บบ)	Ind./1,000 m ³	9	9	0
ลูกปลาวัยอ่อนรวม			27	9	0
ไข่ปลา			0	0	0
ดัชนีความหลากหลาย (เฉพาะลูกปลาวัยอ่อน)			0.637	0	N/A

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถหาค่าดัชนีความหลากหลายได้

จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ

จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัครวิทย์ บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัมภา ไซวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-18 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำวัยอ่อน (จำนวนลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569)

ที่	ชนิดของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง/ผลการวิเคราะห์		
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
1	Young jelly fish (ลูกแมงกะพรุน)	Ind./1,000 m ³	310	425	911
2	Acetes shrimp (ลูกเคยโกร่ง)	Ind./1,000 m ³	18	18	27
3	Lucifer shrimp (ลูกเคยส้ม)	Ind./1,000 m ³	0	71	0
4	Young shrimp (ลูกกุ้ง)	Ind./1,000 m ³	168	27	106
ลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวม			496	541	1,044
ลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวม			523	550	1,044

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถหาค่าดัชนีความหลากหลายได้

จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ

จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอัศวิน บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายอัษฎา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.6.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศทางน้ำ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2567 ถึงเดือนมีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 4.3-19 ถึงตารางที่ 4.3-21 และรูปที่ 4.3-48 ถึงรูปที่ 4.3-56 พบว่า ทุกสถานที่มีค่าความอุดมสมบูรณ์ของนิเวศวิทยาทางน้ำไม่คงที่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมแต่ละฤดูที่ทำการเก็บตัวอย่าง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะทำการติดตามตรวจวัดปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินบริเวณต่างๆ เหล่านี้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตารางที่ 4.3-19

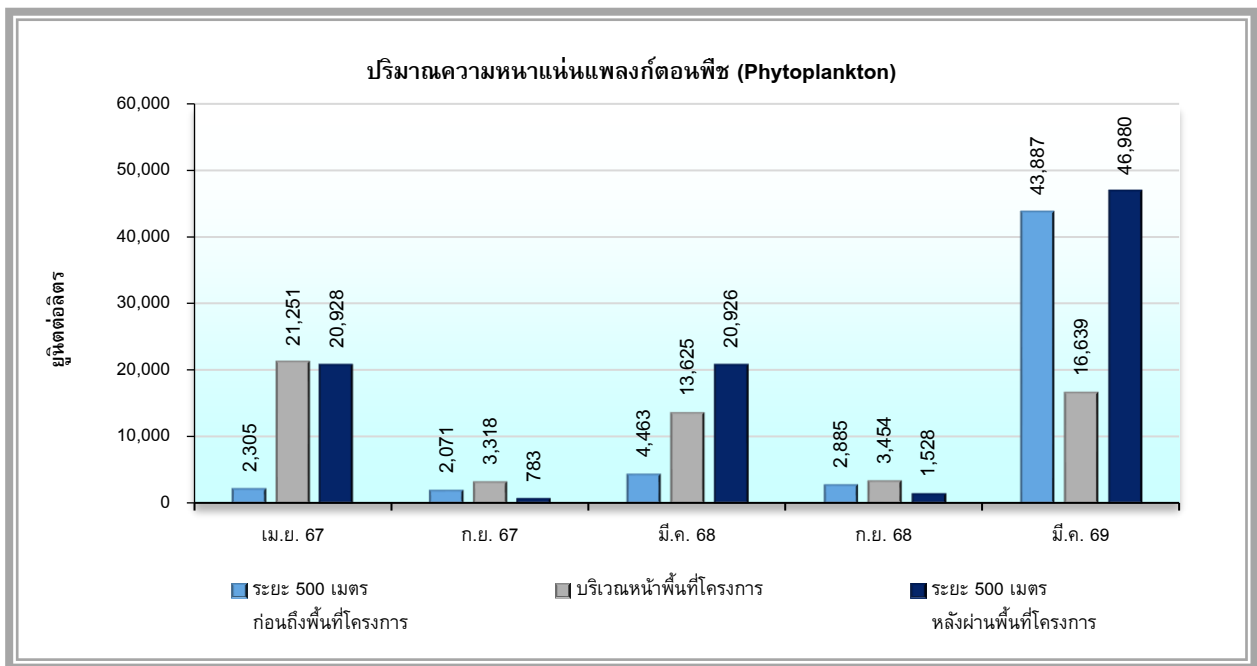
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความหนาแน่นของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

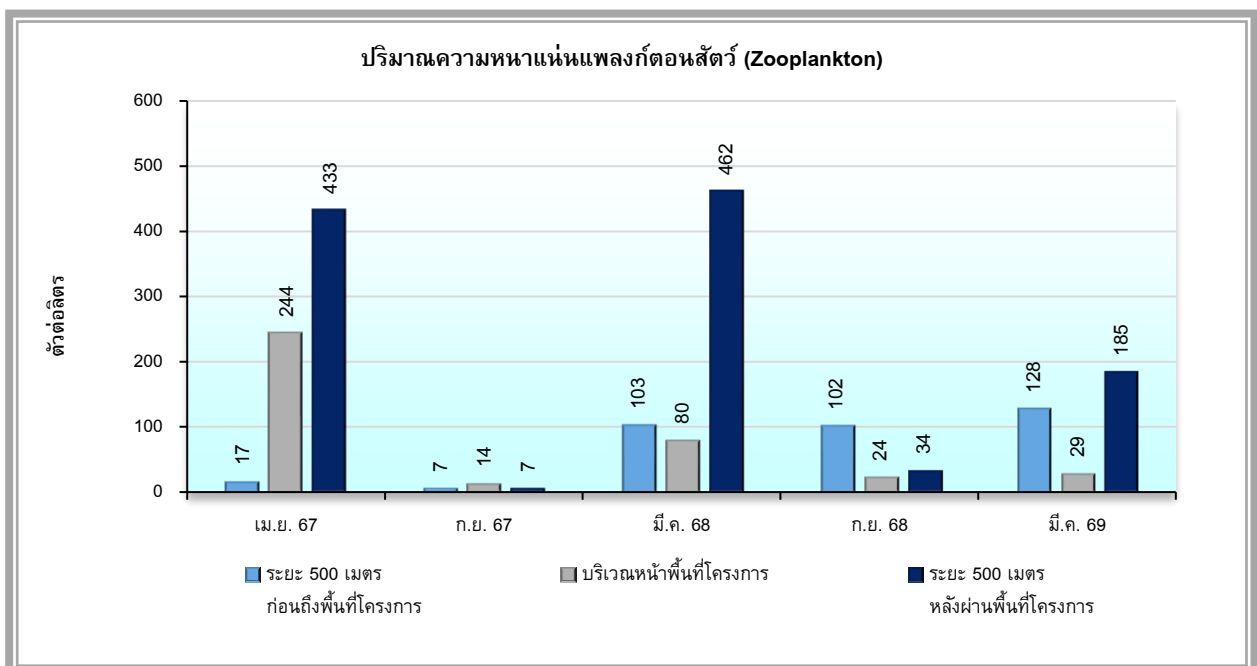
(รายงานผลระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569)

เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความหนาแน่น / จุดเก็บตัวอย่าง		
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) (ยูนิตต่อลิตร)			
เม.ย. 67	2,305	21,251	20,928
ก.ย. 67	2,071	3,318	783
มี.ค. 68	4,463	13,625	20,926
ก.ย. 68	2,885	3,454	1,528
มี.ค. 69	43,887	16,639	46,980
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) (ตัวต่อลิตร)			
เม.ย. 67	17	244	433
ก.ย. 67	7	14	7
มี.ค. 68	103	80	462
ก.ย. 68	102	24	34
มี.ค. 69	128	29	185
สัตว์หน้าดิน (Benthos) (ตัวต่อตารางเมตร)			
เม.ย. 67	60	30	30
ก.ย. 67	45	45	45
มี.ค. 68	45	30	15
ก.ย. 68	15	45	15
มี.ค. 69	60	30	45

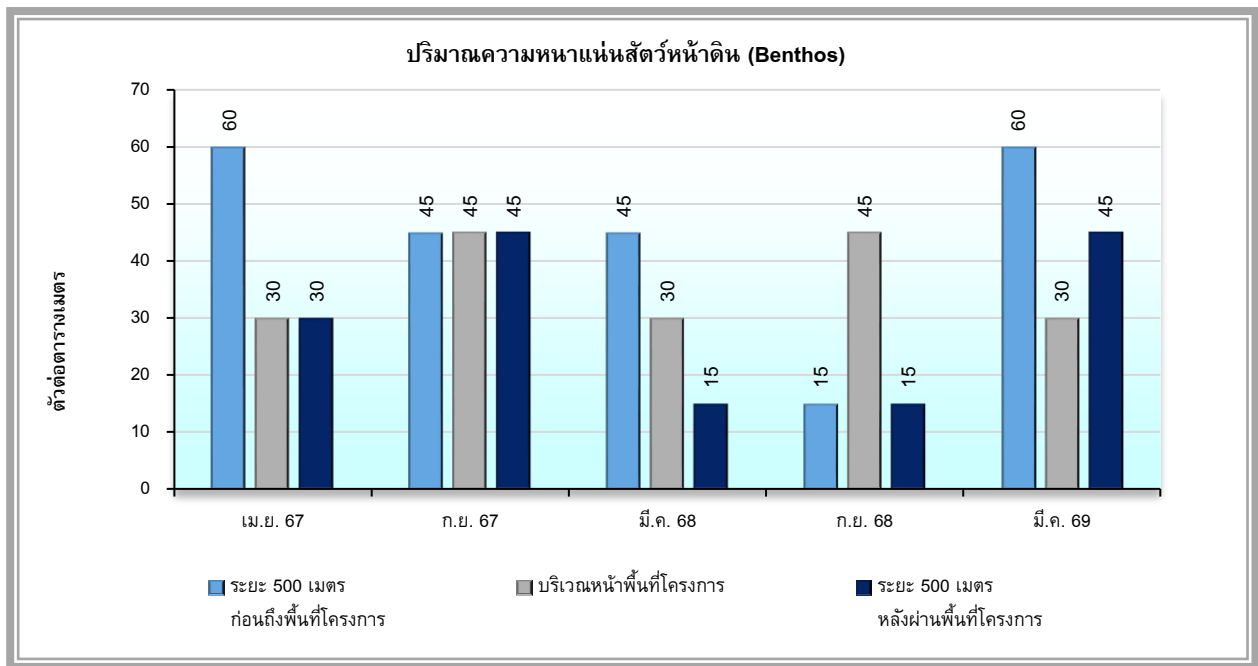
หมายเหตุ : จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4.3-48 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-49 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-50 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569

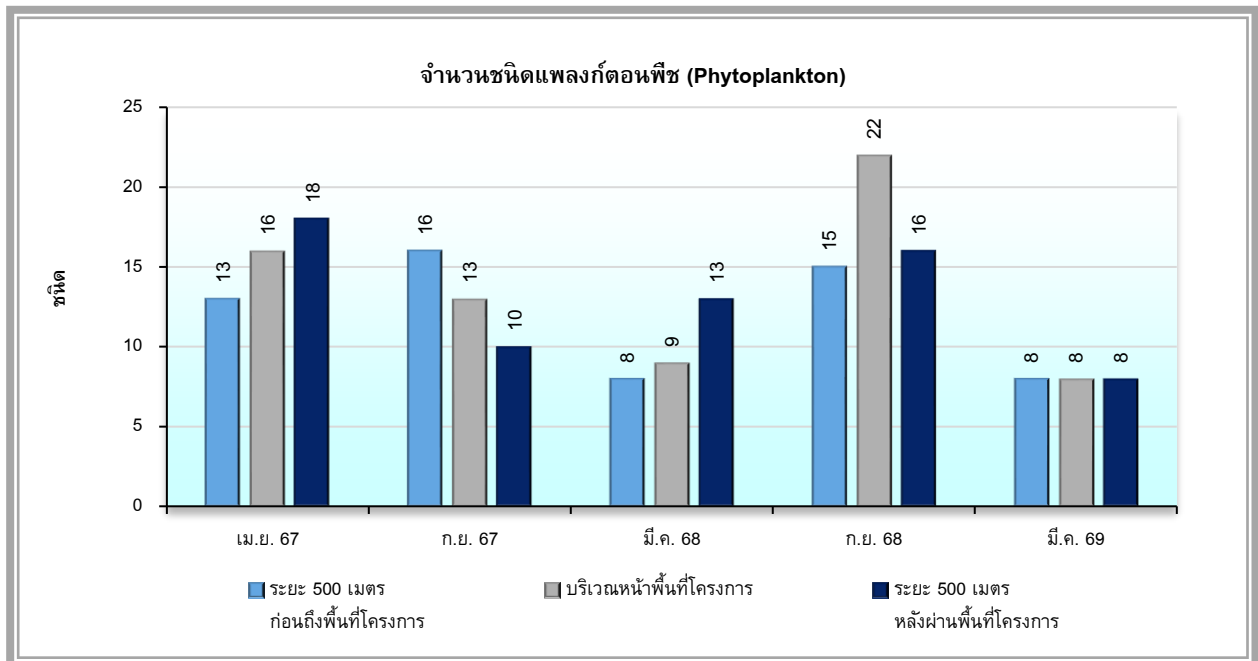
ตารางที่ 4.3-20

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์จำนวนชนิดของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

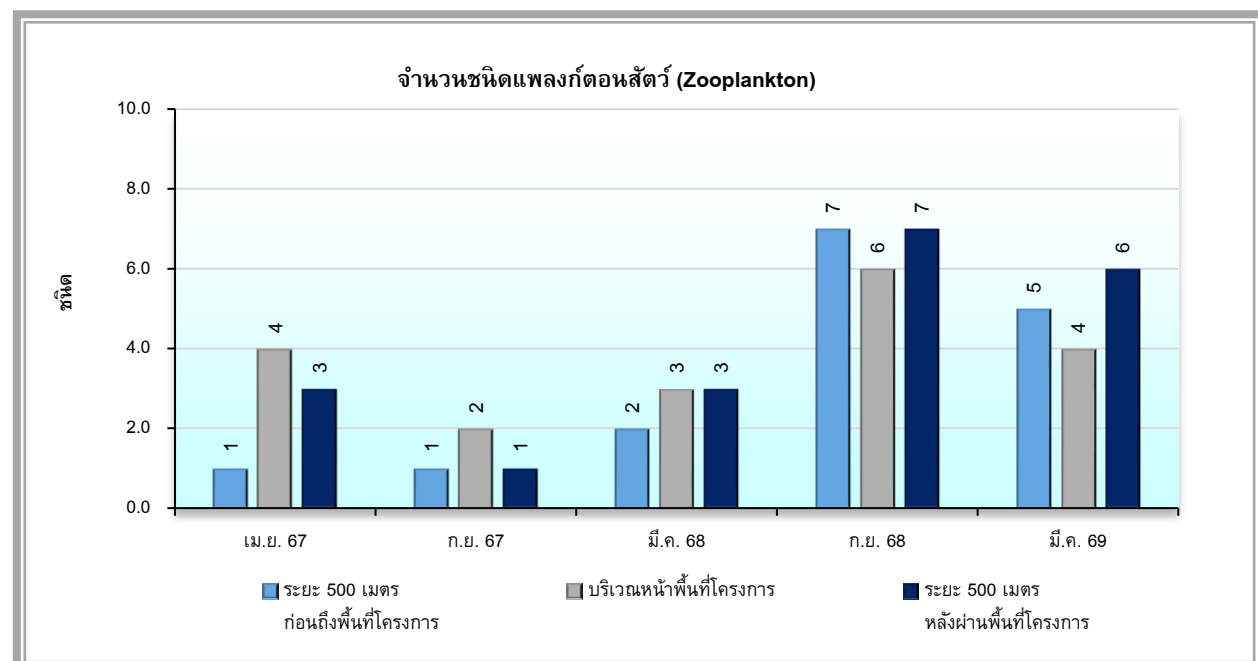
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(รายงานผลระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569)

เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์จำนวนชนิด / จุดเก็บตัวอย่าง		
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) (ชนิด)			
เม.ย. 67	13	16	18
ก.ย. 67	16	13	10
มี.ค. 68	8	9	13
ก.ย. 68	15	22	16
มี.ค. 69	8	8	8
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) (ชนิด)			
เม.ย. 67	1	4	3
ก.ย. 67	1	2	1
มี.ค. 68	2	3	3
ก.ย. 68	7	6	7
มี.ค. 69	5	4	6
สัตว์หน้าดิน (Benthos) (ชนิด)			
เม.ย. 67	3	2	2
ก.ย. 67	2	2	2
มี.ค. 68	3	2	1
ก.ย. 68	1	2	1
มี.ค. 69	3	2	2

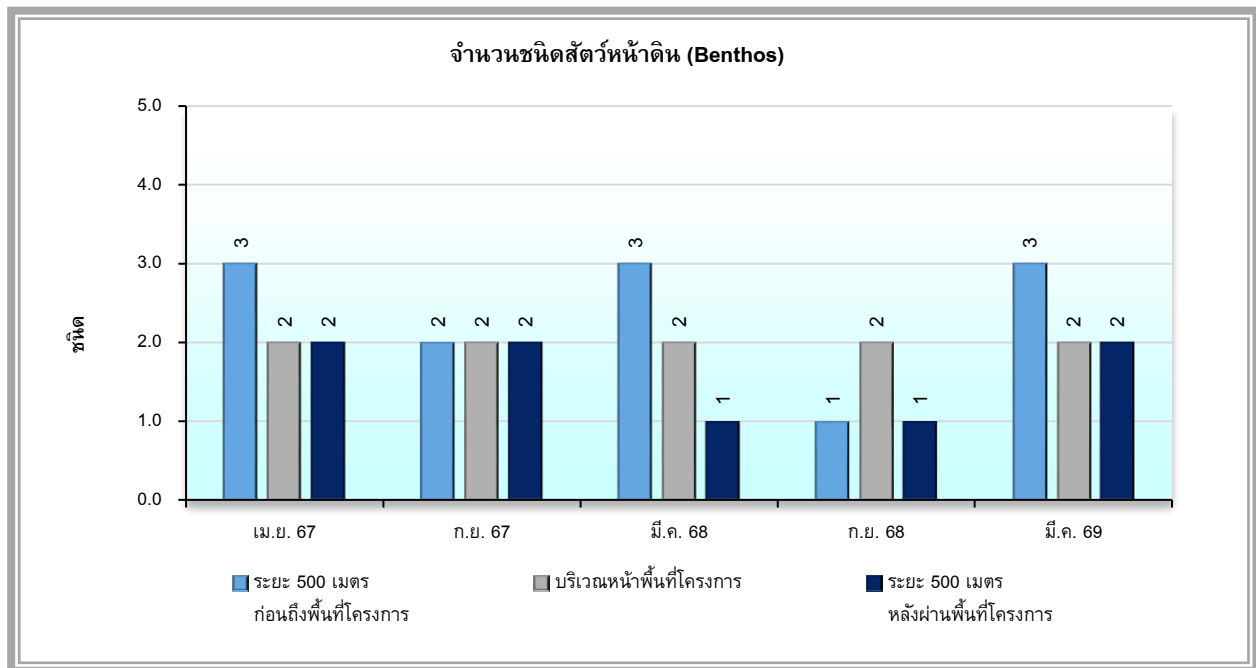
หมายเหตุ : จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4.3-51 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-52 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-53 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569

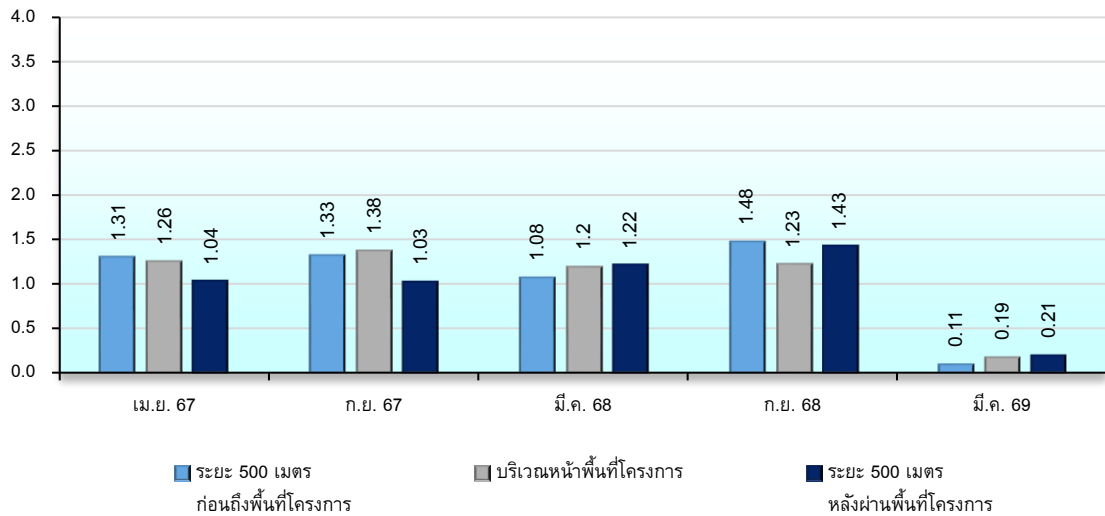
ตารางที่ 4.3-21

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(รายงานผลระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569)

เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลาย / จุดเก็บตัวอย่าง		
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			
เม.ย. 67	1.31	1.26	1.04
ก.ย. 67	1.33	1.38	1.03
มี.ค. 68	1.08	1.20	1.22
ก.ย. 68	1.48	1.23	1.43
มี.ค. 69	0.11	0.19	0.21
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			
เม.ย. 67	0	0.83	0.71
ก.ย. 67	0	0.69	0
มี.ค. 68	0.53	1.01	0.77
ก.ย. 68	1.64	1.67	1.91
มี.ค. 69	1.30	1.17	1.72
สัตว์หน้าดิน (Benthos)			
เม.ย. 67	1.04	0.69	0.69
ก.ย. 67	0.64	0.64	0.64
มี.ค. 68	1.10	0.69	0.00
ก.ย. 68	0.00	0.64	0.00
มี.ค. 69	1.04	0.69	0.64

หมายเหตุ : จุดที่ 1 ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
จุดที่ 3 ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ

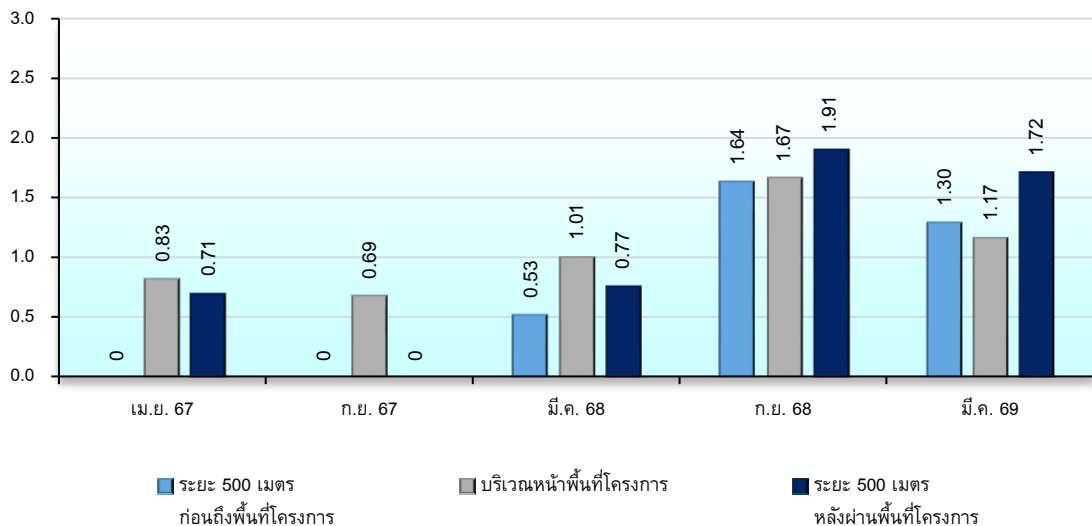
ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)



รูปที่ 4.3-54 กราฟเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช

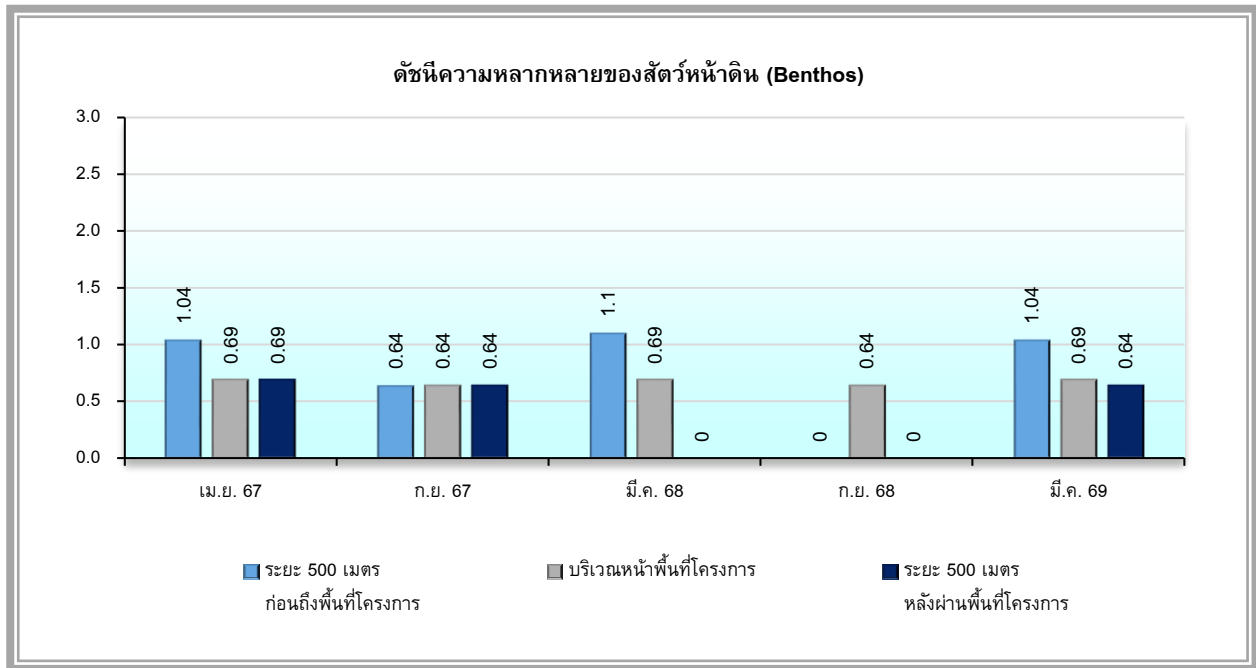
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569

ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)



รูปที่ 4.3-55 กราฟเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-56 กราฟเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนเมษายน 2567 – มีนาคม 2569

4.3.7 คุณภาพน้ำทิ้ง

4.3.7.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบสภาพน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่น้ำท่าเทียบเรือหมายเลข 5 ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 4.3-22 และรูปที่ 4.3-80 ถึงรูปที่ 4.3-85 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-22

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่แม่น้ำ

ทำเทียบเรือหมายเลข 5

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}
		28 ม.ค. 69	25 ก.พ. 69	18 มี.ค. 69	22 เม.ย. 69	26 พ.ค. 69	25 มิ.ย. 69	
pH	-	7.7	8.0	7.2	8.1	7.9	7.1	5.5-9.0
Color (ADMI)	ADMI	8.9	7.1	6.1	10	5.6	<5.0	300
Color (at pH 7)	ADMI	5.6	10	5.3	6.1	9.7	<5.0	300
Total Dissolved Solids	mg/L	749	253	53	388	<50	<50	5,246-14,560 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	11	<5.0	<5.0	50
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	<2.0	<2.0	2.4	15	<2.0	<2.0	20
Chemical Oxygen Demand	mg/L	<40	<40	<40	76	<40	<40	120
Sulfide	mg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.0
Fat Oil and Grease	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<1.0	1.1	4.8	52	1.6	<1.0	100
Dissolved Oxygen	mg/L	7.3	6.9	3.2	1.8	4.7	7.3	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

^{2/} ค่ามาตรฐานสำหรับของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) กำหนดไว้ 2 กรณี

- กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

- กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายโฆษิต ทวีบุรุษ, นายธิตกร ตีมัน, นายรัชสิทธิ์ อัมพะวัต, นายอรรถพล อารีย์จิต, นายพนพล กุลรัตน์, นายประยูร เดชกล้า, นายรัฐพล หมีนวงษ์, นายรังสรรค์ ยานะวิน
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธนากร อริยพงษ์โสภณ, นายฉัตรชัย โยวะผุย, นายรอมชี่ กาเต๊ะ, นายวันชนะ สีหามาตร, นายวัชรกร กองแสง
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	:	นางสาวมิตา แต่งไทย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	:	บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
ตัวอย่าง	:	
เบอร์โทรศัพท์	:	0-2954-7745-6

4.3.7.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งกับครั้งที่ผ่านๆ มา ตั้งแต่เดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569 บริเวณบ่อตรวจสอบสภาพน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่แม่น้ำ ทำเทียบเรือหมายเลข 5 แสดงดังตารางที่ 4.3-23 และรูปที่ 4.3-57 ถึงรูปที่ 4.3-66 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ ซึ่งทางโครงการมีการตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอ เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-23

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่แม่น้ำ ทำเทียบเรือหมายเลข 5

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569)

เดือนที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์/ผลการวิเคราะห์										
	pH	Color (ADMI)	Color (at pH 7) (ADMI)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Biochemical Oxygen Demand (mg/L)	Chemical Oxygen Demand (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Fat Oil and Grease (mg/L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/L)	Dissolved Oxygen (mg/L)
ม.ค. 67	6.4	25	25	870	6.3	9.5	58	0.7	1.4	3.4	1.8
ก.พ. 67	7.6	30	29	11,200	15	8.6	90	1.6*	2.4	5.7	4.8
มี.ค. 67	7.7	5.0	5.8	126	<5.0	<2.0	<40	0.4	1.2	1.4	4.1
เม.ย. 67	8.5	<5.0	<5.0	151	<5.0	<2.0	<40	<0.4	2.0	<1.0	4.8
พ.ค. 67	8.3	7.2	7.9	126	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	<1.0	3.9
มิ.ย. 67	6.9	5.5	5.5	196	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	<1.0	5.2
ก.ค. 67	8.4	<5.0	<5.0	221	<5.0	<2.0	<40	<0.4	1.1	1.5	6.3
ส.ค. 67	8.2	<5.0	<5.0	185	<5.0	<2.0	<40	<0.4	1.9	<1.0	11
ก.ย. 67	7.2	<5.0	<5.0	<50	<5.0	<2.0	<40	<0.4	1.1	<1.0	4.3
ต.ค. 67	8.4	<5.0	<5.0	86	<5.0	2.6	<40	<0.4	<1.0	2.3	10
พ.ย. 67	8.2	9.0	7.6	<50	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	4.2	0.5
ธ.ค. 67	7.4	14	13	794	11	19	58	<0.4	4.4	13	5.2
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	300	300	5,321-24,160 ^{2/}	50	20	120	1.0	5	100	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

^{2/} ค่ามาตรฐานสำหรับของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) กำหนดไว้ 2 กรณี

- กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
- กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-23 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่แม่น้ำ ทำเทียบเรือหมายเลข 5

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569)

เดือนที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์/ผลการวิเคราะห์										
	pH	Color (ADMI)	Color (at pH 7) (ADMI)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Biochemical Oxygen Demand (mg/L)	Chemical Oxygen Demand (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Fat Oil and Grease (mg/L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/L)	Dissolved Oxygen (mg/L)
ม.ค. 68	7.9	7.1	9.0	350	8.6	4.8	<40	<0.4	<1.0	12	2.9
ก.พ. 68	7.8	16	16	3,390	5.8	7.7	77	2.6*	1.4	5.7	2.1
มี.ค. 68	7.8	5.9	6.9	1,456	<5.0	2.8	<40	<0.4	<1.0	<1.0	5.8
เม.ย. 68	7.9	<5.0	<5.0	135	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	<1.0	6.3
พ.ค. 68	7.8	12	12	152	<5.0	<2.0	98	<0.4	<1.0	<1.0	6.9
มิ.ย. 68	8.4	<5.0	<5.0	151	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	<1.0	1.6
ก.ค. 68	7.8	<5.0	<5.0	155	<5.0	<2.0	<40	0.7	1.6	<1.0	7.1
ส.ค. 68	6.8	8.4	7.3	150	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	<1.0	8.8
ก.ย. 68	8.1	7.8	8.7	162	<5.0	<2.0	<40	<0.4	2.7	<1.0	3.6
ต.ค. 68	8.1	9.7	6.8	198	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	<1.0	4.3
พ.ย. 68	7.8	14	16	59	<5.0	<2.0	<40	0.6	<1.0	<1.0	2.1
ธ.ค. 68	8.1	6.0	6.0	181	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	<1.0	5.6
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	300	300	5,321-24,160 ^{2/}	50	20	120	1.0	5	100	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

^{2/} ค่ามาตรฐานสำหรับของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) กำหนดไว้ 2 กรณี

- กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

- กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้

ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-23 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่แม่น้ำ ทำเทียบเรือหมายเลข 5

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)

(รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569)

เดือนที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์/ผลการวิเคราะห์										
	pH	Color (ADMI)	Color (at pH 7) (ADMI)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Biochemical Oxygen Demand (mg/L)	Chemical Oxygen Demand (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Fat Oil and Grease (mg/L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/L)	Dissolved Oxygen (mg/L)
ม.ค. 69	7.7	8.9	5.6	749	<5.0	<2.0	<40	0.4	1.0	<1.0	7.3
ก.พ. 69	8.0	7.1	10	253	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	1.1	6.9
มี.ค. 69	7.2	6.1	5.3	53	<5.0	2.4	<40	<0.4	<1.0	4.8	3.2
เม.ย. 69	8.1	10	6.1	388	11	15	76	<0.4	<1.0	52	1.8
พ.ค. 69	7.9	5.6	9.7	<50	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	1.6	4.7
มิ.ย. 69	7.1	<5.0	<5.0	<50	<5.0	<2.0	<40	<0.4	<1.0	<1.0	7.3
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	300	300	5,246-14,560 ^{2/}	50	20	120	1.0	5	100	-

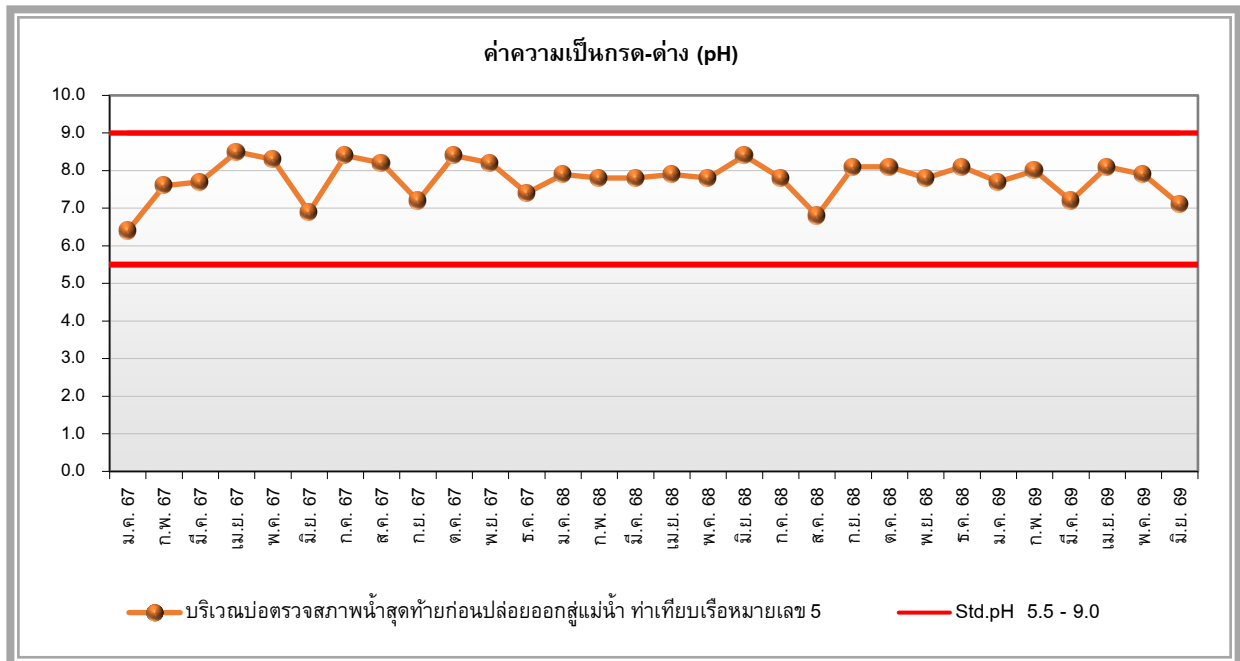
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

^{2/} ค่ามาตรฐานสำหรับของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) กำหนดไว้ 2 กรณี

- กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

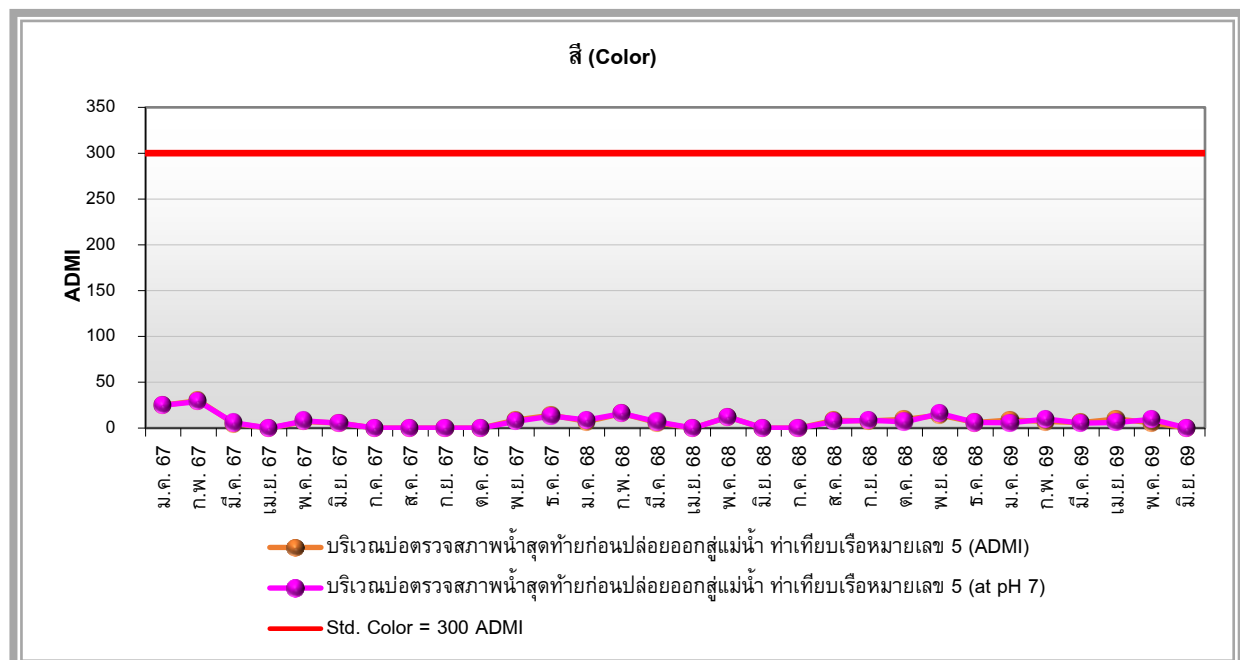
- กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้

ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร



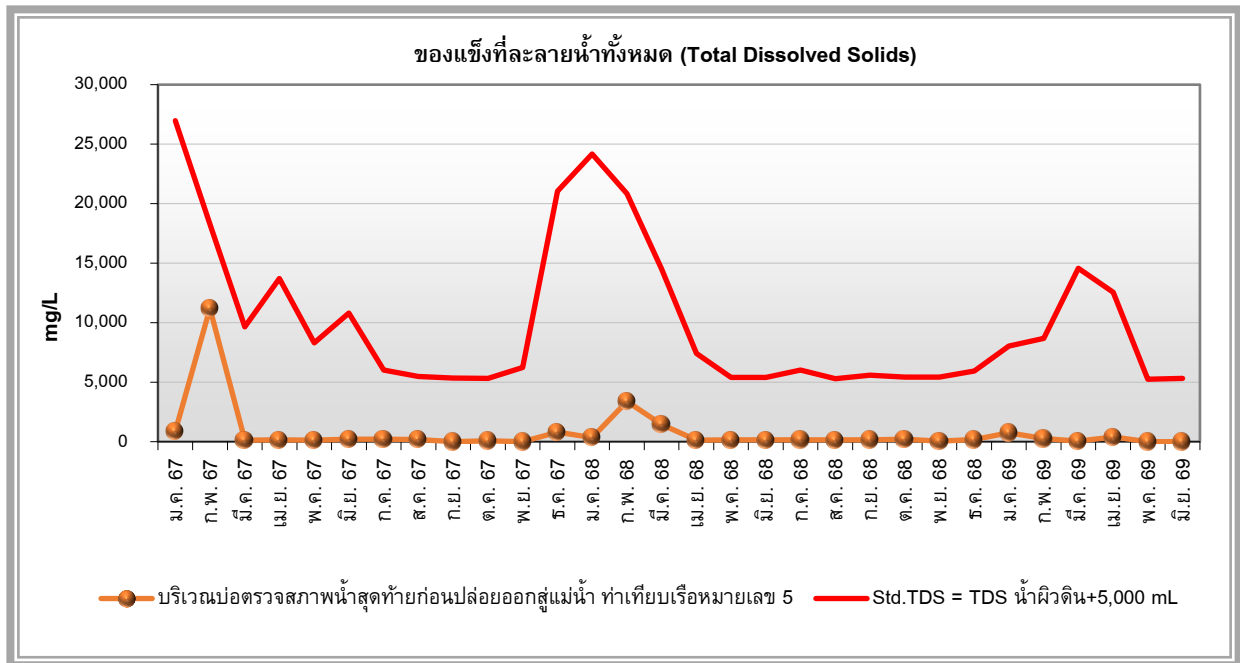
รูปที่ 4.3-57 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้ง

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569

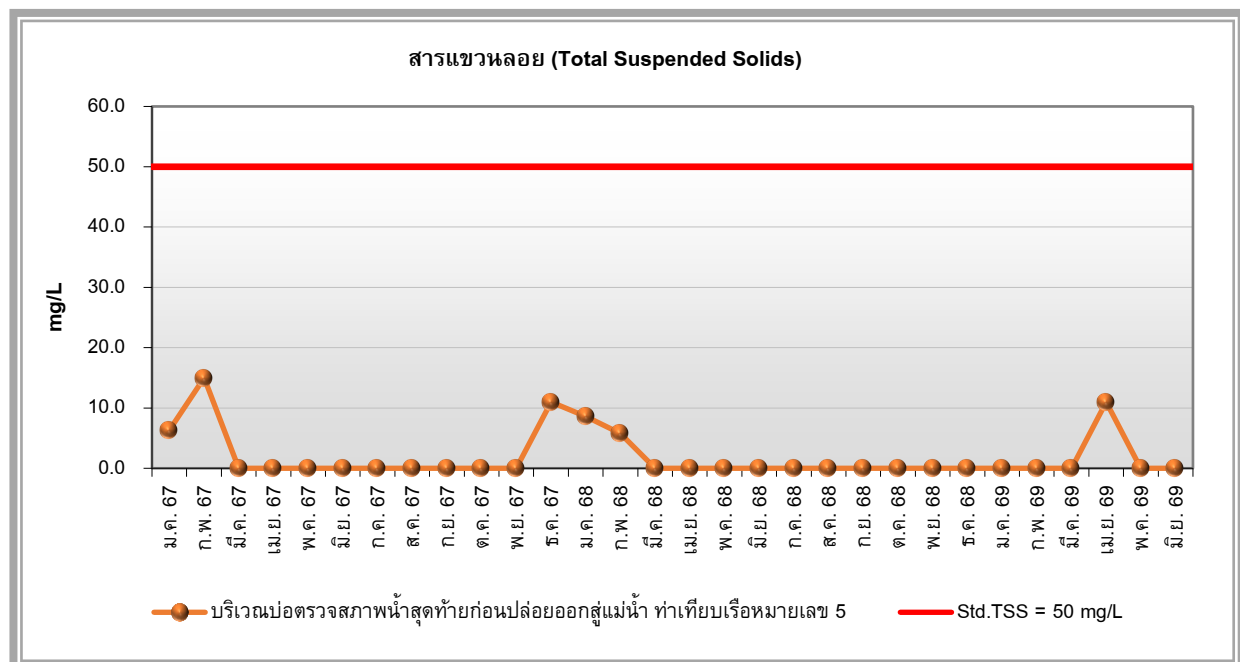


รูปที่ 4.3-58 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าสี (Color) ในน้ำทิ้ง

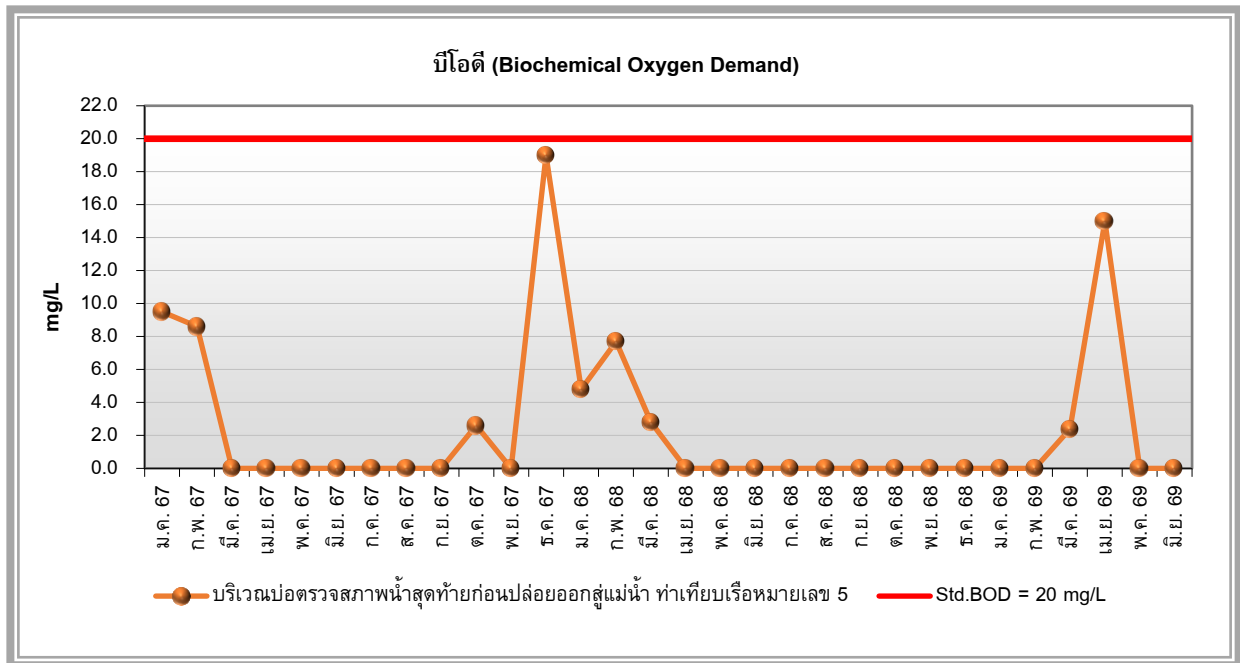
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569



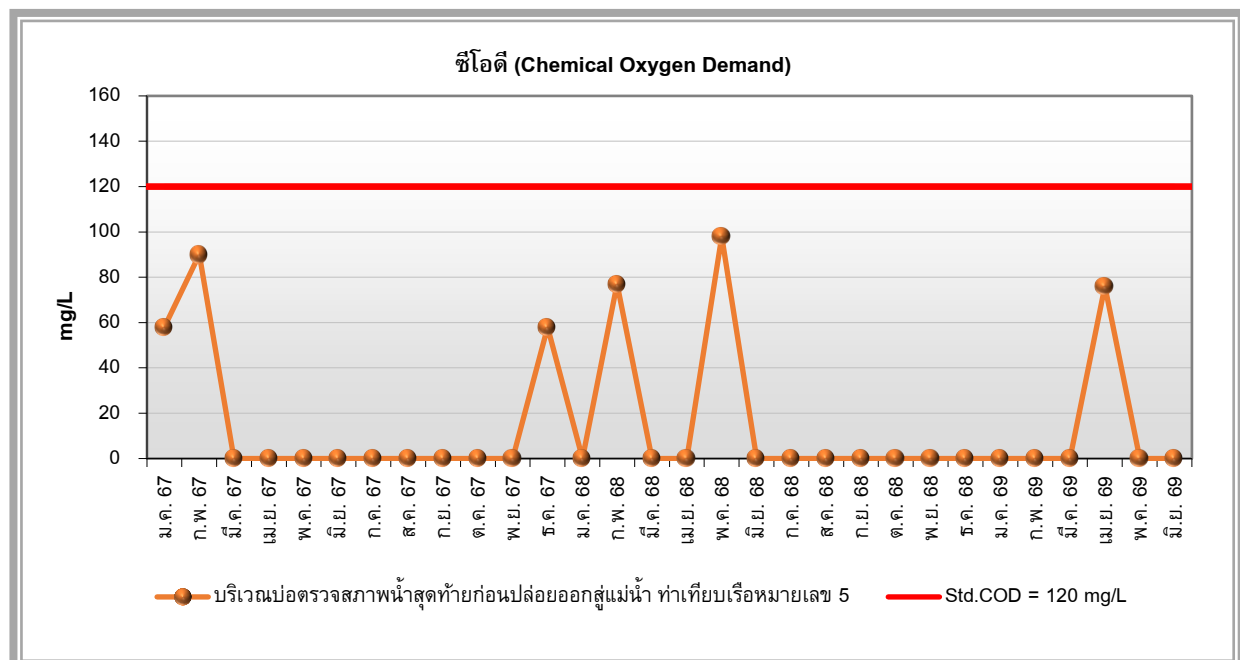
รูปที่ 4.3-59 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในน้ำทิ้ง
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569



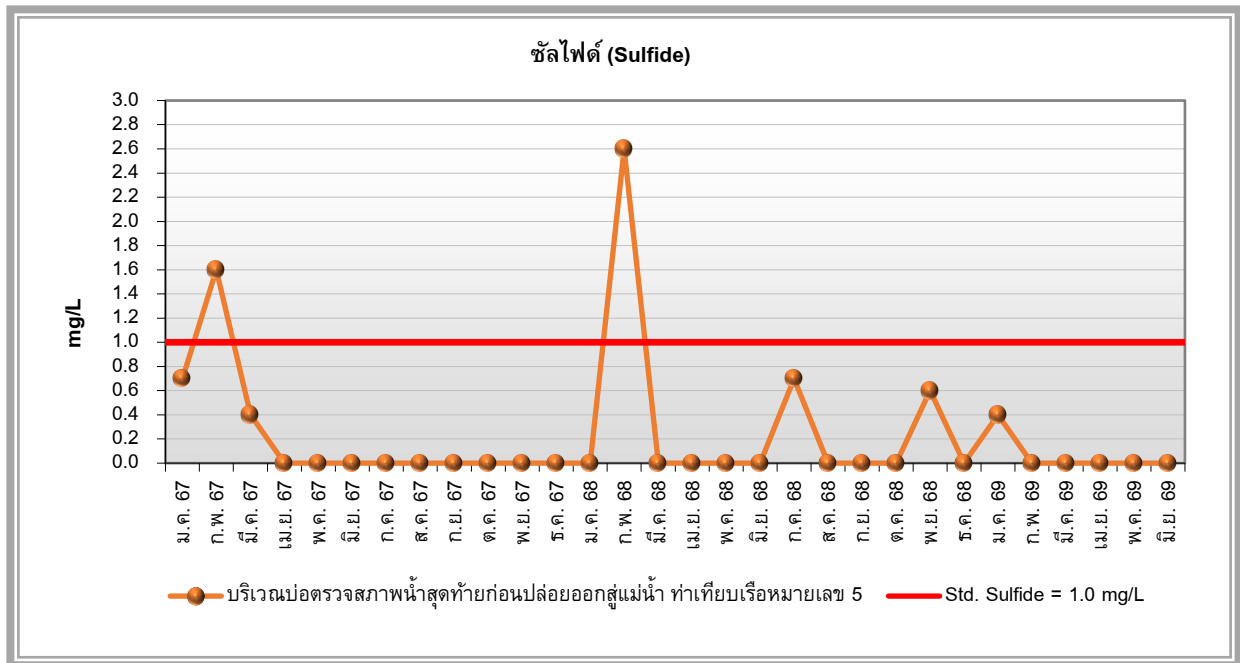
รูปที่ 4.3-60 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้ง
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569



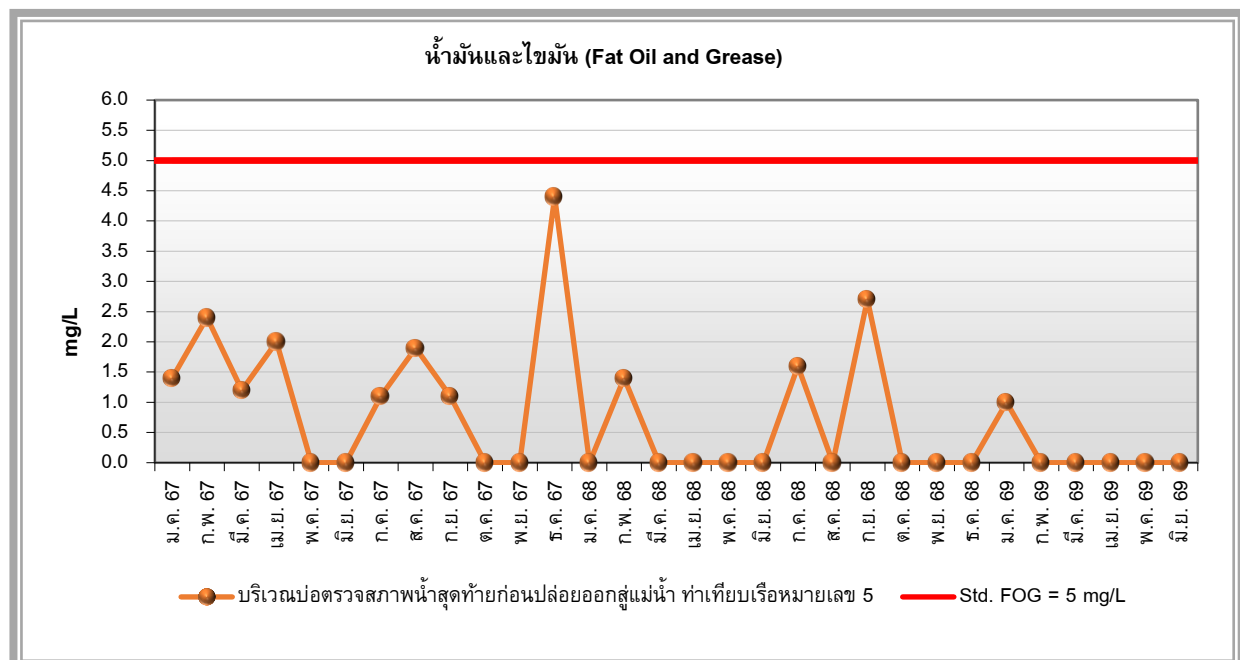
รูปที่ 4.3-61 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ในน้ำทิ้ง
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569



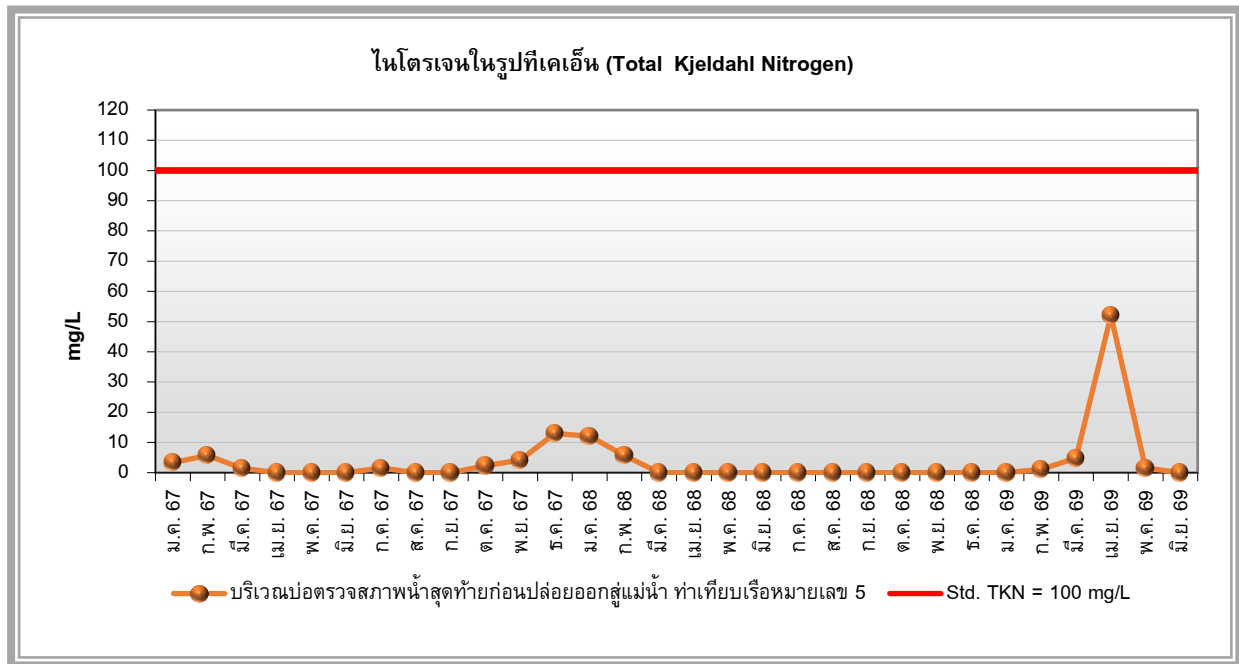
รูปที่ 4.3-62 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ในน้ำทิ้ง
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเหมืองแร่หมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569



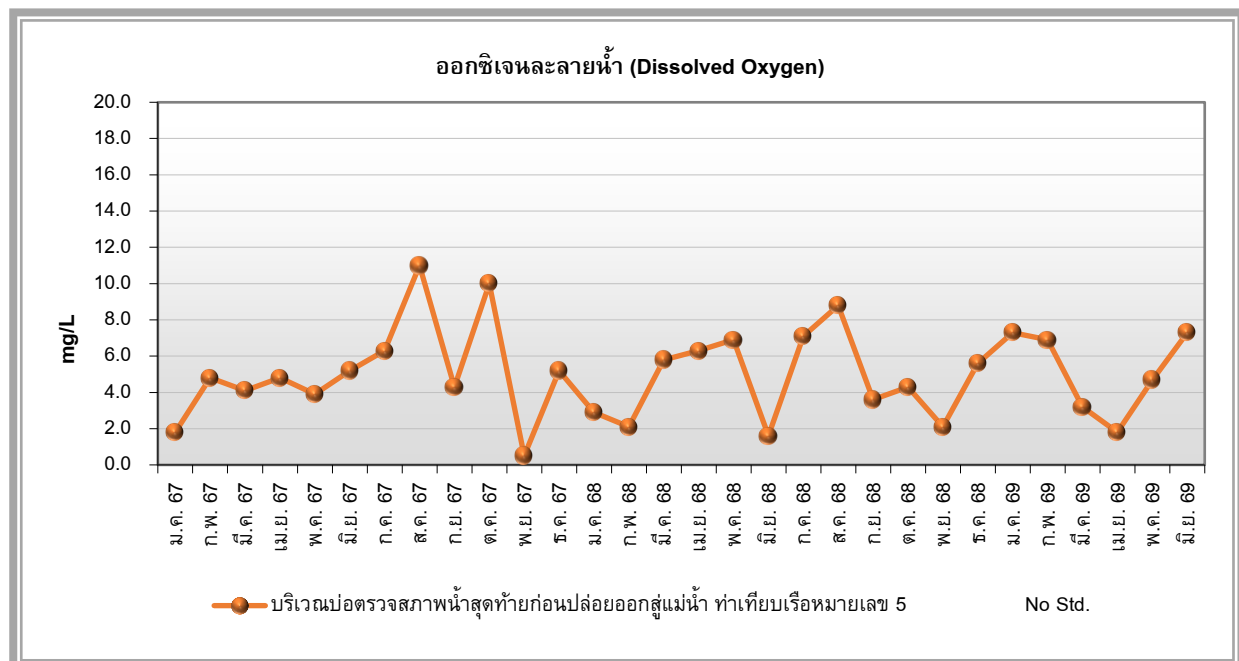
รูปที่ 4.3-63 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้ง
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569



รูปที่ 4.3-64 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ในน้ำทิ้ง
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569



รูปที่ 4.3-65 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ในน้ำทิ้ง
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569



รูปที่ 4.3-66 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้ง
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – มิถุนายน 2569

4.3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.3.8.1 ความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน จำนวน 5 บริเวณ ทำการตรวจวัดในวันที่ 22 เมษายน 2569 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-24 และภาคผนวกที่ 6.23 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ.2561 พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-24

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (ทำเทียบเรือหมายเลข 5) (ระยะดำเนินการ)
(ตรวจวัดในวันที่ 22 เมษายน 2569)

บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/} (LUX)	หมายเหตุ
LP Department				
<u>Office ท่า 5</u>				
1. โต๊ะทำงานคุณสนธยา มุกดาเกษม	งานคอมพิวเตอร์	400	400-500	-
<u>ห้อง Air Compressor ท่า 5</u>				
2. พื้นที่ทำงานคุณธงชัย ไทยสา	ห้องควบคุมเครื่องจักร	3,882	400-500	-
JT Department				
<u>ทำเทียบเรือหมายเลข 5</u>				
3. โต๊ะทำงานคุณอรุณพล ปรีเปรม	สูบน้ำถ่ายน้ำมัน	5,100	200-300	-
SHE Department				
4. ห้อง Fire Pump ท่า 5	ห้องควบคุมเครื่องจักร	959	400-500	-
5. บ่อม ปรก. ท่า 5	งานเอกสาร	1,800	400-500	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ.2561



รูปที่ 4.3-67 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(พื้นที่โครงการ)
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-68 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ)
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-69 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
(พื้นที่โครงการ)
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569

รูปที่ 4.3-70 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับการรบกวน
(ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ)
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-17 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-71 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
(ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-72 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
(หน้าพื้นที่โครงการ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569



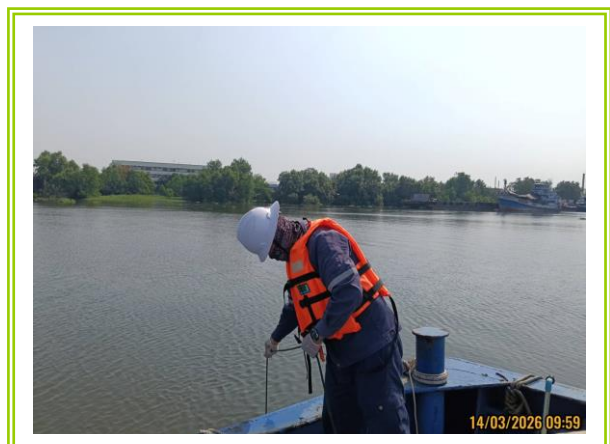
รูปที่ 4.3-73 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
(ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-74 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดิน
(ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-75 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดิน
(หน้าพื้นที่โครงการ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-76 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดิน
(ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-77 แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ
(ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่โครงการ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-78 แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ
(หน้าพื้นที่โครงการ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-79 แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ
(ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โครงการ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-80 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง
(บ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่อ่างน้ำ)
ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 28 มกราคม 2569



รูปที่ 4.3-81 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง
(บ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่อ่างน้ำ)
ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2569



รูปที่ 4.3-82 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง
(บ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่อ่างน้ำ)
ทำเทียบเรือหมายเลข 5)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 18 มีนาคม 2569



รูปที่ 4.3-83 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
(บ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่น้ำ
ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 22 เมษายน 2569



รูปที่ 4.3-84 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
(บ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่น้ำ
ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 26 พฤษภาคม 2569



รูปที่ 4.3-85 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
(บ่อตรวจสอบน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่น้ำ
ท่าเทียบเรือหมายเลข 5)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 25 มิถุนายน 2569