

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอจิสซี่ แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 รายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดที่กำหนดในหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/9005 ลงวันที่ 15 ตุลาคม 2549 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คุณภาพน้ำ การกัดเซาะและการตกตะกอน ระดับเสียงโดยทั่วไป สภาพนิเวศวิทยาการคมนาคมขนส่ง และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีขอบเขตการดำเนินงานแสดงดังตารางที่ 4.1-1

**ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท เอจีซี แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- บริเวณท่าเทียบเรือ - บริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดต่อเนื่องอย่างน้อย 24 ชั่วโมง) เดือนมีนาคม-เดือนเมษายน และเดือนตุลาคม-เดือนพฤศจิกายน	- Third Party (บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด) เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณตัวท่าเทียบเรือ ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566 จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในบทที่ 4	-
2. คุณภาพน้ำ	- บริเวณหน้าท่า	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- Third Party (บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด) เป็นผู้เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 27 เมษายน 2566 จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า เกือบทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในบทที่ 4	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอจีซี แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. การกักเซาะและการตกตะกอน	- บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณหมู่บ้านคงกระพันชาตรี	- จัดทำแผนที่ (Topography) ส่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการอ้างอิง หากเกิดการกัดเซาะบริเวณหมู่บ้านคงกระพันชาตรี	- ภายใน 3 เดือน หลังจากเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	- โครงการจัดทำแผนที่ (Topography) บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณหมู่บ้านคงกระพันชาตรี หลังจากเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามที่มาตรการกำหนดรายละเอียดดังภาคผนวกที่ 10	-
	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- อ่านค่าระดับผิวดินท้องน้ำ จากแถบบอกระดับบนเสาต้นของท่าเทียบเรือส่วนที่ขยาย พร้อมทั้งรายงานผลส่ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ทุก 6 เดือน	- โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการสำรวจ หากดำเนินการแล้วเสร็จ จะแจ้งให้ทราบในลำดับถัดไป	-
	- บริเวณหน้าท่า	- สำรวจระดับความลึกของแม่น้ำโดยการหยั่งน้ำ ครอบคลุมพื้นที่ 200 เมตร พร้อมทั้งนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรก จากนั้น ลดความถี่เป็นทุก 3 ปี	- โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการสำรวจ หากดำเนินการแล้วเสร็จ จะแจ้งให้ทราบในลำดับถัดไป	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอจีซี แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. การกีดเซาะและการตกตะกอน (ต่อ)	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- ใช้จุดบนท่าเทียบเรือของโครงการและหมุดหลักเขตริมแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณโรงงานเหล็กเป็นตัวชี้วัดการกัดเซาะหรือการทับถมในระยะยาว ส่วนบริเวณหมู่บ้านคลองกระพันชาตรีจะใช้ต้นเสาของลานกีฬาหมู่บ้านเป็นตัวชี้วัด	-	- โครงการจัดทำแผนที่ (Topography) บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณหมู่บ้านคลองกระพันชาตรี หลังจากเริ่มดำเนินการก่อสร้าง รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 10	-
4. ระดับเสียงโดยทั่วไป	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เดือน มีนาคม - เดือน เมษายน และเดือนตุลาคม-เดือนพฤศจิกายน (3 วันต่อเนื่อง)	- Third Party (บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด) เป็นผู้ตรวจวัดระดับเสียง บริเวณท่าเทียบเรือ ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566 จากผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในบทที่ 4	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์
(ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอจีซี แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. สภาพนิเวศวิทยา	- บริเวณหน้าท่า	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- Third Party (บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด) เป็นผู้เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 27 เมษายน 2566 จากผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า เกือบทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในบทที่ 4	-
6. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ - บันทึกจำนวน ขนาด และประเภทวัตถุอันตราย รวมถึงวัน เวลาเข้าจอดเทียบท่า และขนถ่ายของเรือที่เข้าเทียบท่าโครงการ	- ทุกเดือน	- โครงการได้ทำการจัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ทั้งได้บันทึกจำนวน ขนาด และประเภทวัตถุอันตราย รวมถึงวัน เวลาที่เรือเข้าจอดเทียบท่า และการขนถ่ายของเรือที่เข้าเทียบท่าโครงการ เป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 11-12	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์
(ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอจีซี แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	- ตรวจสอบจำนวนความพร้อมในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- โครงการทำการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการรายละเอียดดังภาคผนวกที่ 7	-
	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือบาดเจ็บจากการทำงาน	- ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ	-โครงการได้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือบาดเจ็บจากการทำงานเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 11	-
	- พนักงานที่ทำงานบริเวณท่าเทียบเรือ	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 13	-

4.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม(TSP) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) 	<ul style="list-style-type: none"> - TSP High Volume Air Sampler, U.S. EPA 40 CFR Part 50 App. B - Anemometer, Wind Sensor 	27-30 เมษายน 2566
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratory and Field Method - Electrometric Method (pH Meter) - Grab Sampling; 5 Day BOD Test Method - Grab Sampling; Dried at 103–105 °C Method - Grab Sampling; Dried at 103–105 °C Method - Grab Sampling; Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method - Grab Sampling; Azide Modification Method 	27 เมษายน 2566
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Level Meter, Integrated Sound Level - Sound Level Meter, Integrated Sound Level 	27-30 เมษายน 2566

4.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 จุด คือ บริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และทิศทางลมและความเร็วลม ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566 มีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดบริเวณท่าเทียบเรือ มีค่าระหว่าง 0.021-0.044 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว มีค่าระหว่าง 0.012-0.031 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จากผลการตรวจวัด เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 รูปที่ 4.3-1 และภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 4.3-1

- ความเร็วและทิศทางลม (WS&WD) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณท่าเทียบเรือ ซึ่งมีความเร็วลมเฉลี่ย 1.35 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบร้อยละ 8.33 และทิศทางลมที่พบมากที่สุดเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางใต้ (SSE) และบริเวณ โกดังเก็บทรายแก้ว ซึ่งมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.73 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบร้อยละ 18.06 และทิศทางลมที่พบมากที่สุดเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางตะวันออก (ESE) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-2 ถึงตารางที่ 4.3-3 รูปที่ 4.3-2 ถึงรูปที่ 4.3-3 และภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 4.3-1

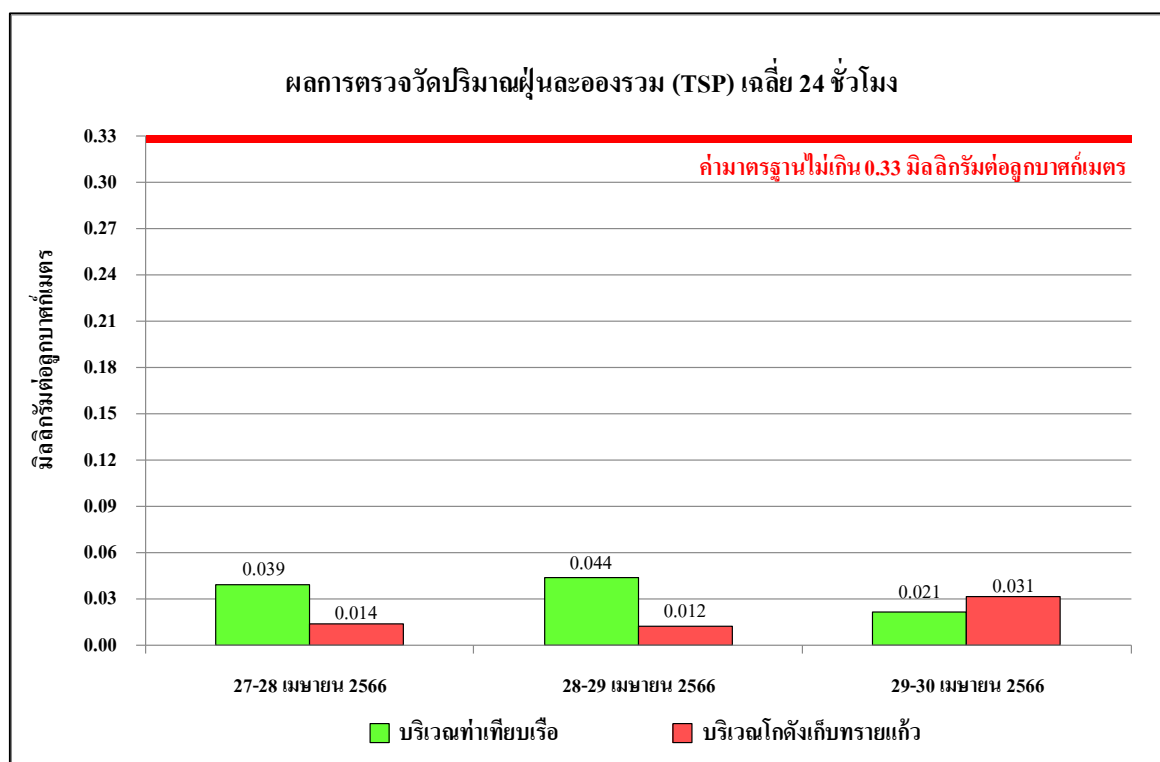
ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
1. บริเวณท่าเทียบเรือ	27-28 เมษายน 2566	0.039
	28-29 เมษายน 2566	0.044
	29-30 เมษายน 2566	0.021
2. บริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว	27-28 เมษายน 2566	0.014
	28-29 เมษายน 2566	0.012
	29-30 เมษายน 2566	0.031
มาตรฐาน		≤0.33

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

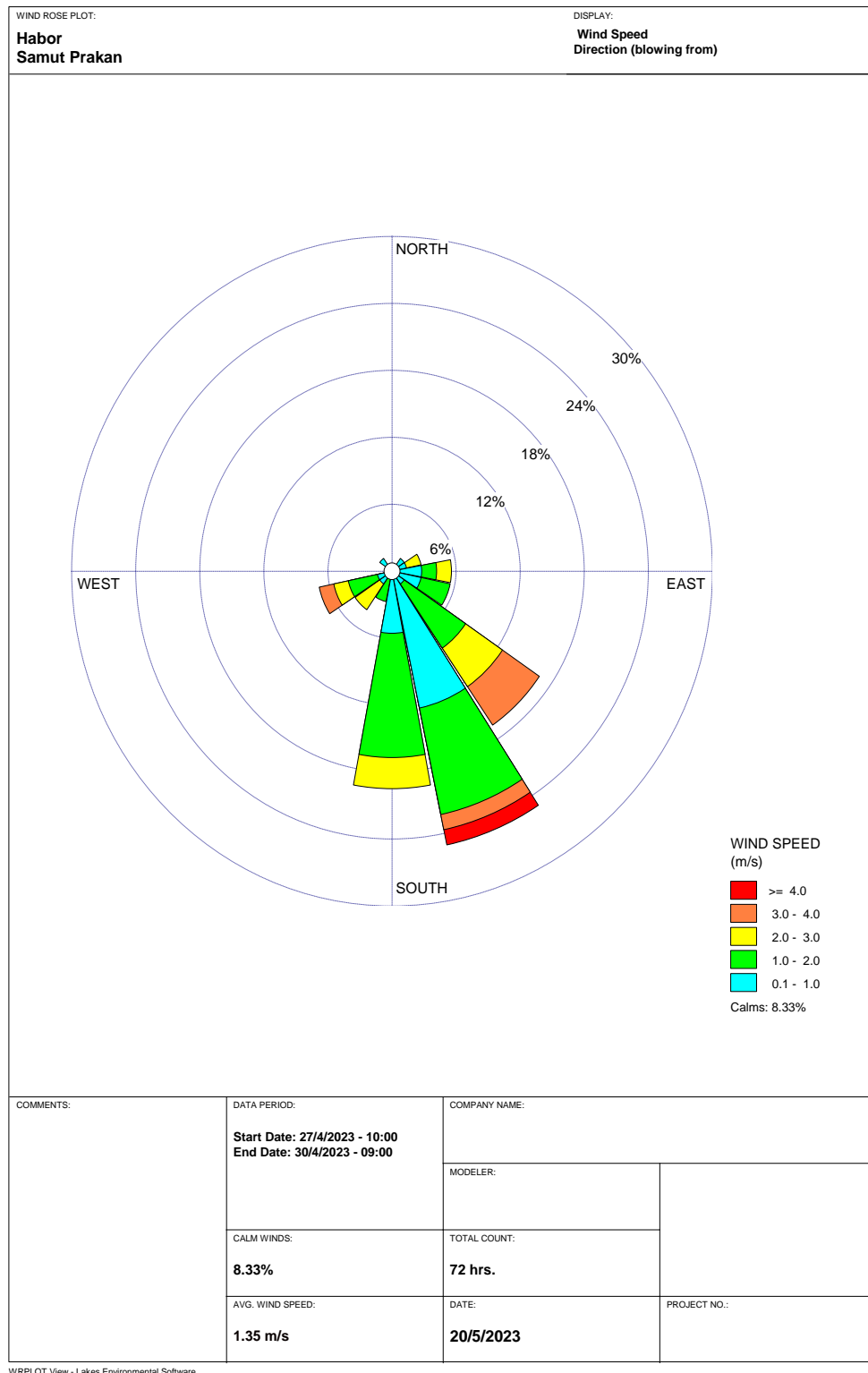
: บริเวณท่าเทียบเรือ : 47P 668810 m E 1505253 m N
: บริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว : 47P 668767 m E 1505096 m N
: ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายธนวัตร ใจแก้ว : ว-118-จ-8272
: ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวเล็บ จำกัด



รูปที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566

ตารางที่ 4.3-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณท่าเทียบเรือ
ระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566

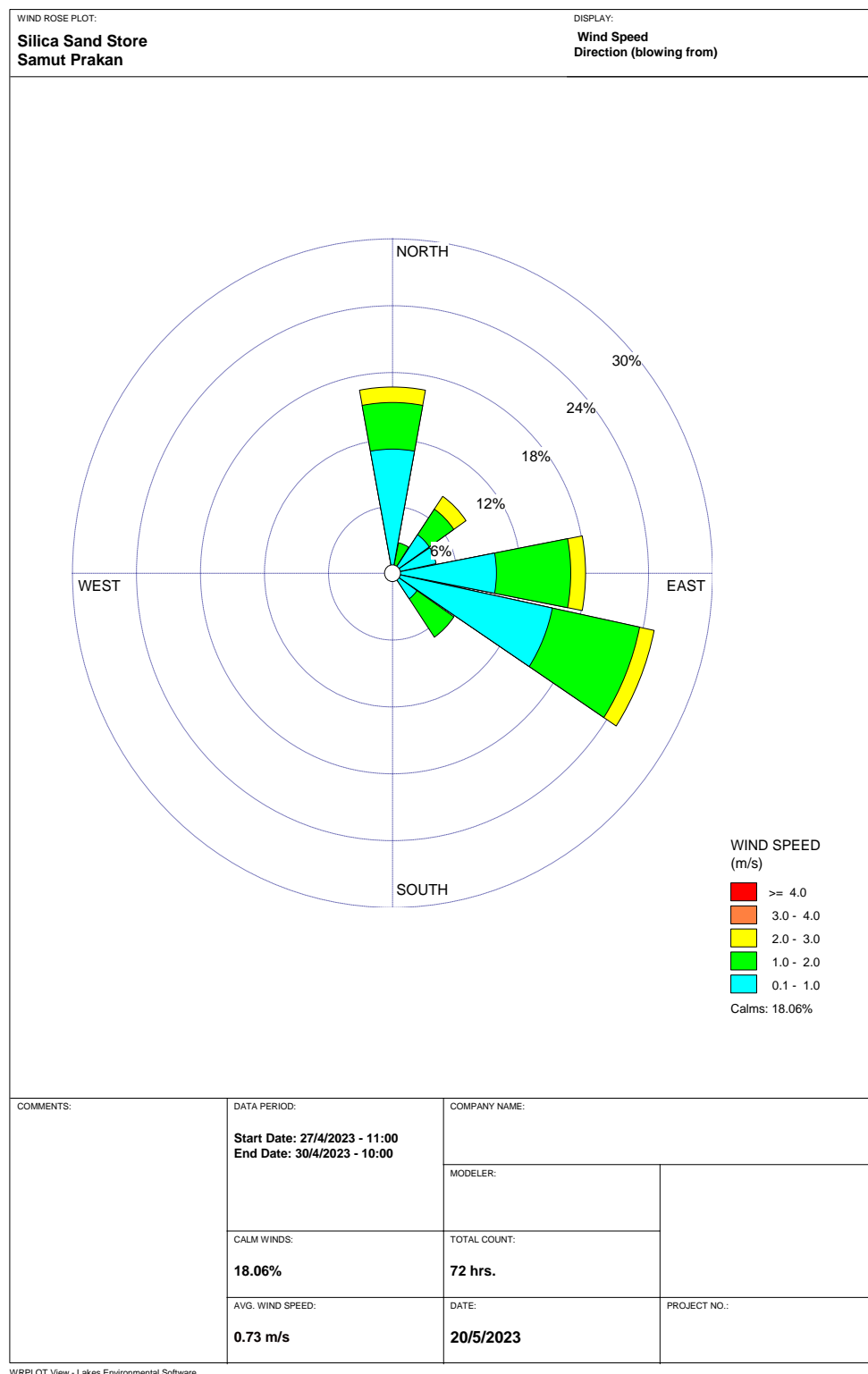
ช่วงเวลา	27-28 เมษายน 2566		28-29 เมษายน 2566		29-30 เมษายน 2566	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม
10:00-11:00	1.7	SSE	1.7	SSW	1.9	WSW
11:00-12:00	2.5	WSW	4.9	SSE	2.7	S
12:00-13:00	1.1	S	0.2	WSW	1.2	SSW
13:00-14:00	0.6	NW	0.7	ENE	1.5	SE
14:00-15:00	2.8	SW	1.6	SE	0.8	NE
15:00-16:00	1.4	SSE	2.0	SE	2.4	ENE
16:00-17:00	0.7	S	3.5	SSE	1.6	SSE
17:00-18:00	0.9	SSE	0.6	E	0.8	S
18:00-19:00	0.0	ESE	1.6	ESE	1.0	SE
19:00-20:00	0.8	ESE	0.5	SSE	1.0	S
20:00-21:00	0.0	SE	2.0	SE	2.0	E
21:00-22:00	1.0	SE	1.1	SE	0.8	SSE
22:00-23:00	0.9	SSE	2.3	S	0.9	SSE
23:00-00:00	1.0	S	3.4	SE	3.1	SE
00:00-01:00	1.0	SSE	0.8	SE	2.7	SE
01:00-02:00	0.0	WSW	1.0	SSE	0.8	SSE
02:00-03:00	0.0	SSE	1.4	SSE	1.0	E
03:00-04:00	0.0	SE	1.7	ESE	0.7	SSE
04:00-05:00	1.2	S	0.3	SSE	0.6	SW
05:00-06:00	1.8	SSE	3.3	SE	1.8	WSW
06:00-07:00	2.1	SW	0.3	E	0.7	S
07:00-08:00	1.2	S	0.8	S	0.9	SSE
08:00-09:00	1.6	S	1.1	S	0.0	ESE
09:00-10:00	3.0	WSW	1.6	S	0.8	ESE



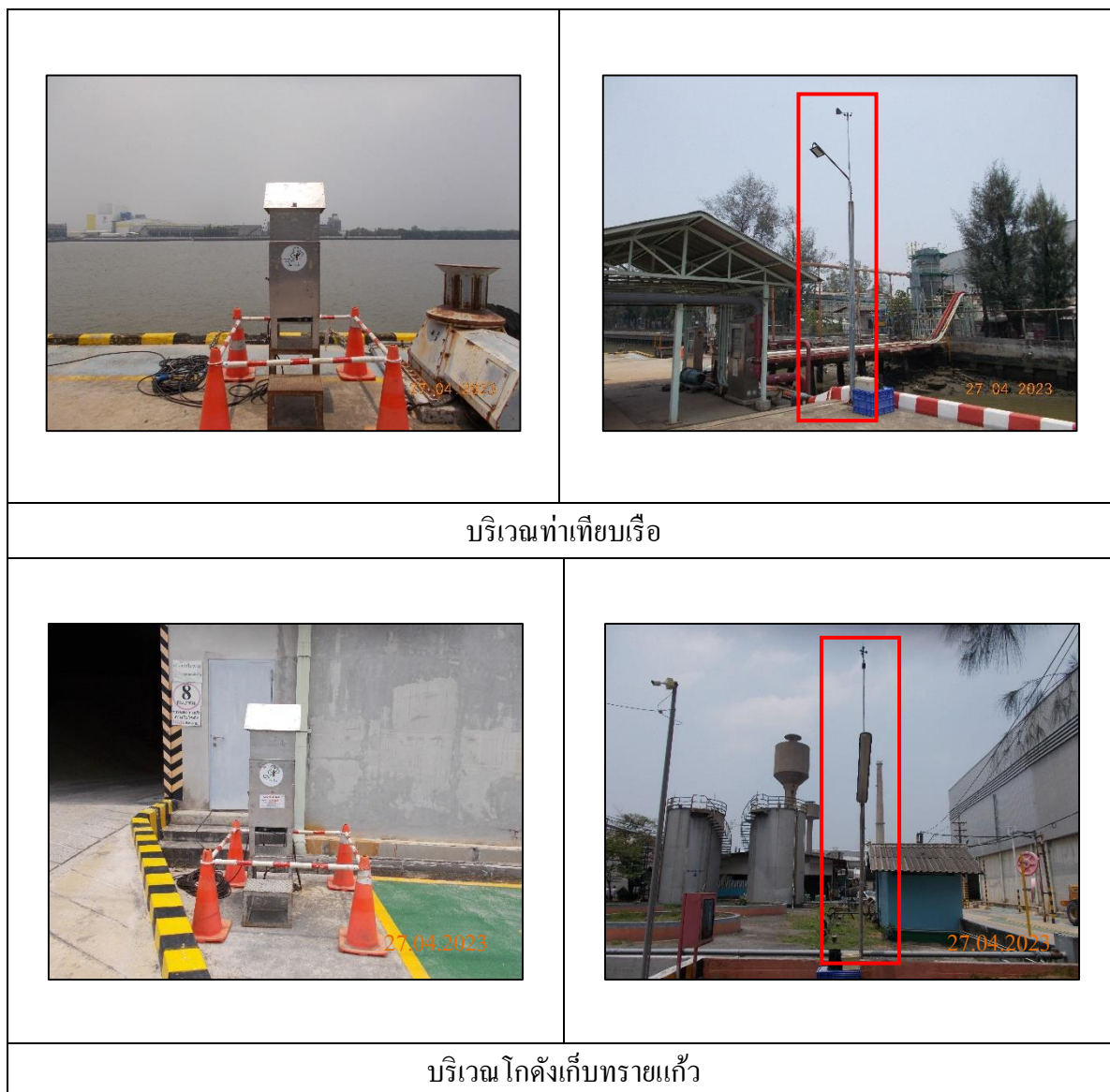
รูปที่ 4.3-2 ฟังทิศทางและความเร็วลม บริเวณท่าเทียบเรือ
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566

ตารางที่ 4.3-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณ โถงเก็บทรายแก้ว
ระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566

ช่วงเวลา	27-28 เมษายน 2566		28-29 เมษายน 2566		29-30 เมษายน 2566	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม
12:00-13:00	0.6	N	1.4	ESE	0.4	ESE
13:00-14:00	0.8	N	0.7	ESE	0.8	ESE
14:00-15:00	1.3	N	1.4	NNE	2.0	ESE
15:00-16:00	2.9	N	1.1	NNE	0.4	ESE
16:00-17:00	0.6	N	0.5	NE	1.3	ESE
17:00-18:00	0.8	ESE	2.3	NE	1.4	ESE
18:00-19:00	0.2	SE	0.6	NE	0.0	ESE
19:00-20:00	1.0	ESE	0.7	NE	1.3	SE
20:00-21:00	0.0	E	1.4	NE	0.9	E
21:00-22:00	0.0	ENE	1.0	N	0.6	E
22:00-23:00	0.0	ENE	0.0	N	1.0	E
23:00-00:00	0.4	ENE	0.2	N	1.0	E
00:00-01:00	0.0	ENE	0.3	E	2.3	E
01:00-02:00	0.8	ENE	0.0	E	1.1	E
02:00-03:00	0.5	ESE	1.0	E	0.7	E
03:00-04:00	0.0	SSW	0.3	ESE	1.7	E
04:00-05:00	0.0	SE	0.2	ESE	0.5	E
05:00-06:00	0.0	ESE	0.4	ENE	0.8	E
06:00-07:00	0.0	SE	0.7	ESE	0.2	N
07:00-08:00	0.3	ESE	0.3	E	0.0	N
08:00-09:00	1.0	ESE	1.0	NE	0.3	N
09:00-10:00	0.5	ESE	1.9	SE	0.1	N
10:00-11:00	0.0	ESE	0.5	SE	0.3	N
11:00-12:00	1.0	ESE	1.9	SE	1.0	N



รูปที่ 4.3-3 ฟังทิศทางและความเร็วลม บริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566



ภาพที่ 4.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และสภาพนิเวศวิทยา

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา ได้กำหนดจุดตรวจจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำจากท่าเทียบเรือ บริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 27 เมษายน 2566 ตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด 7 ดัชนี ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณบีโอดี (BOD) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จากผลการตรวจวิเคราะห์ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) พบว่า เกือบทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ และปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ เนื่องจากคุณภาพน้ำผิวดินอาจมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเกิดจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และเกิดจากการชะล้างหน้าดินส่งผลให้มีการเจือปนของสารอินทรีย์ในน้ำมีปริมาณมาก ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-7 และภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาแสดงดังภาพที่ 4.4-1

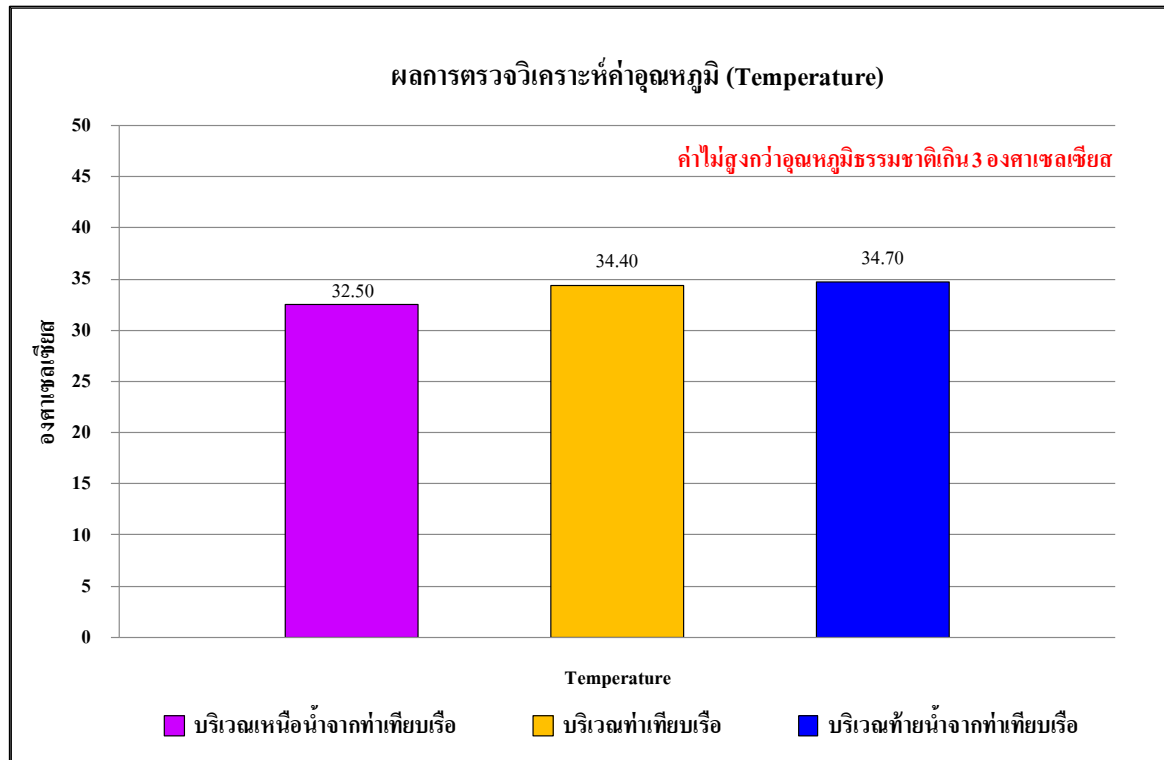
ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 27 เมษายน 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		บริเวณเหนือน้ำจากท่าเทียบเรือ	บริเวณท่าเทียบเรือ	บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32.50	34.40	34.70	๓'
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.69	6.41	6.09	5.0-9.0
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	16,244	16,864	16,504	-
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<5	7	12	-
ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	3.9	4.2*	4.5*	≤4.0
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	1.90*	1.50*	2.20	≥2.0
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	1.4	1.1	1.1	-

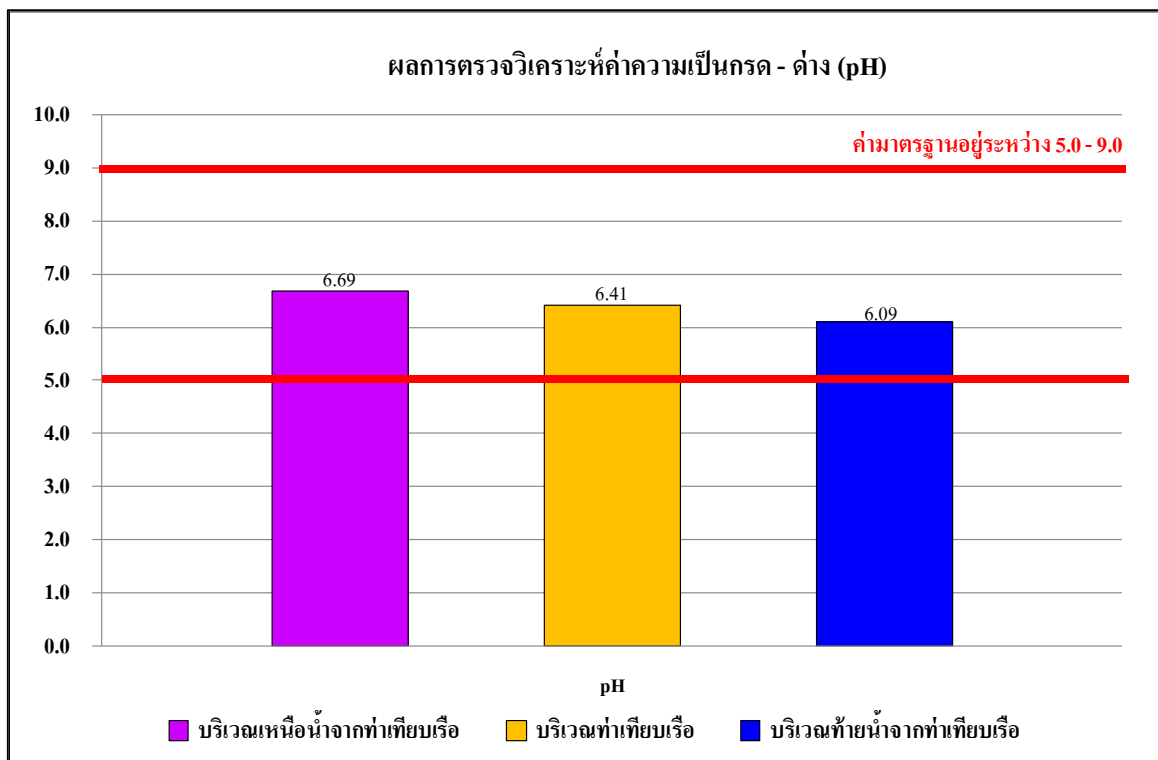
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : ๓' = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

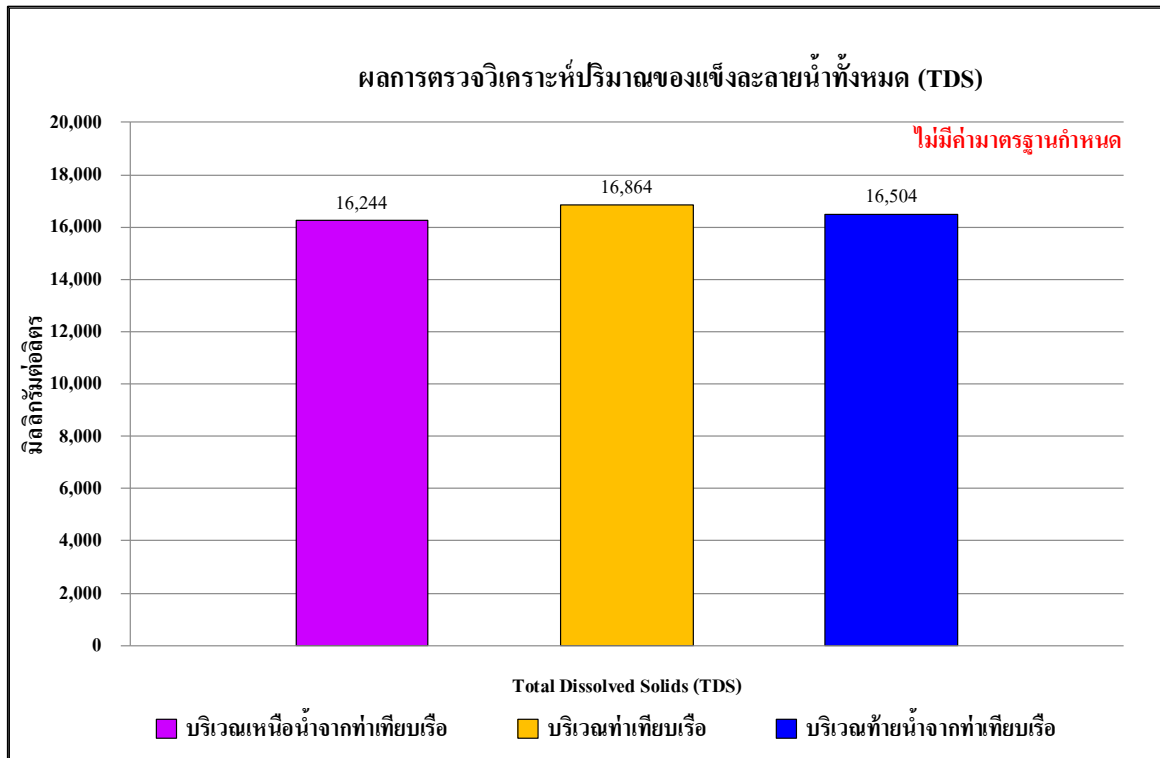
* ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



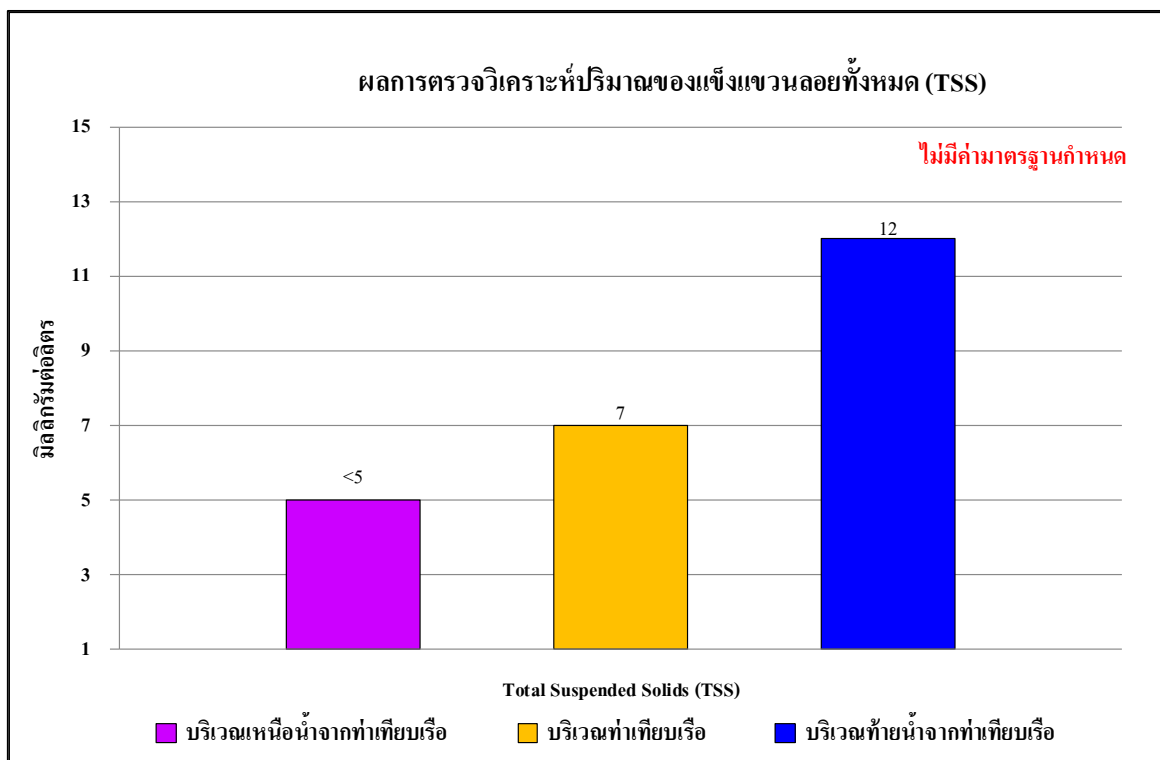
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ (Temperature) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



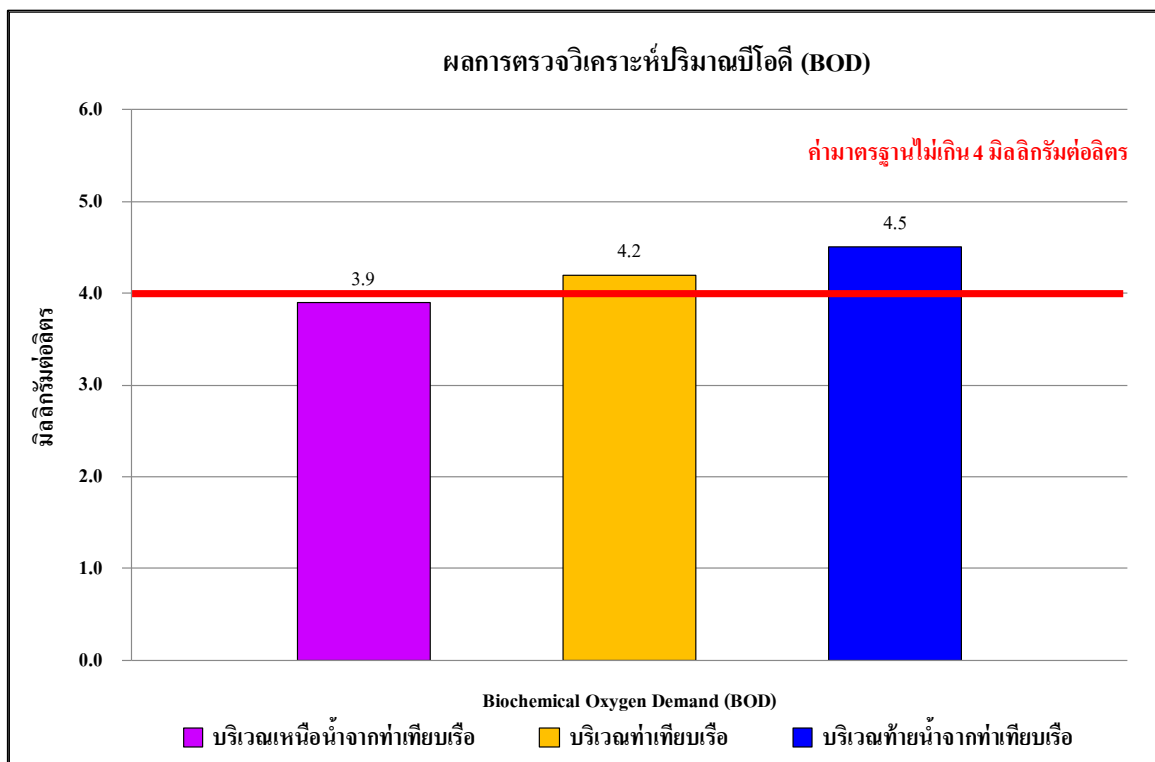
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



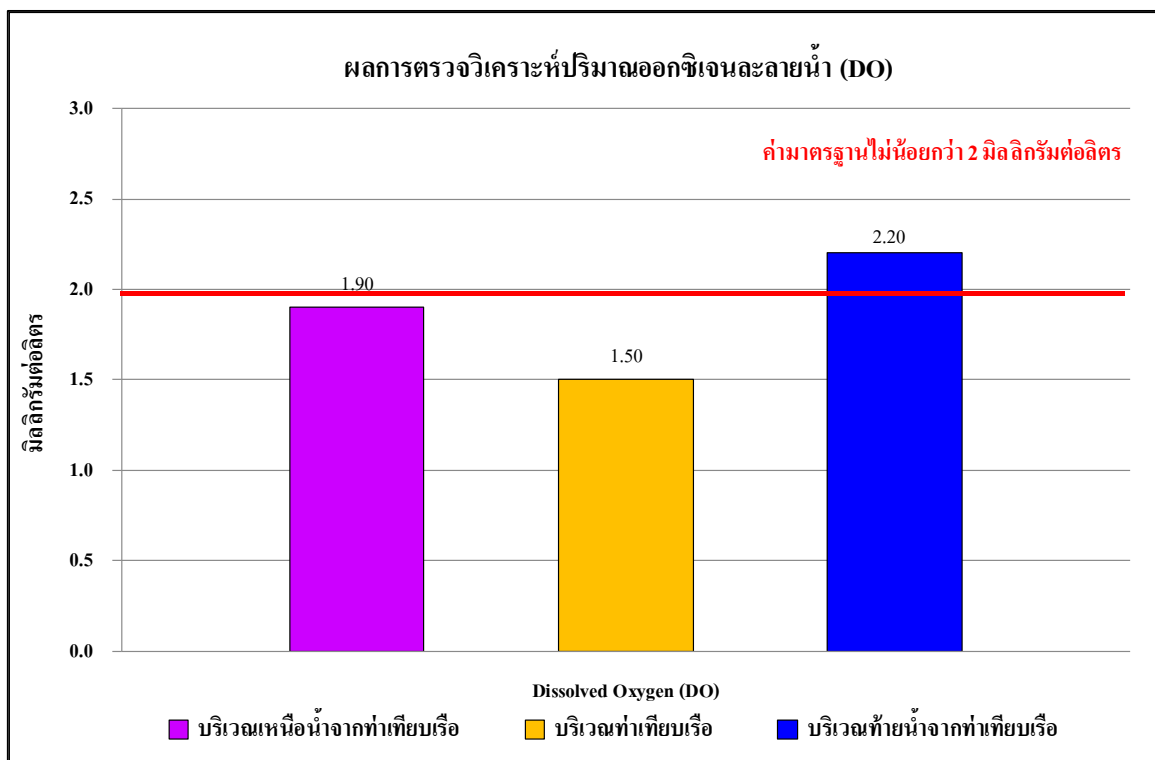
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



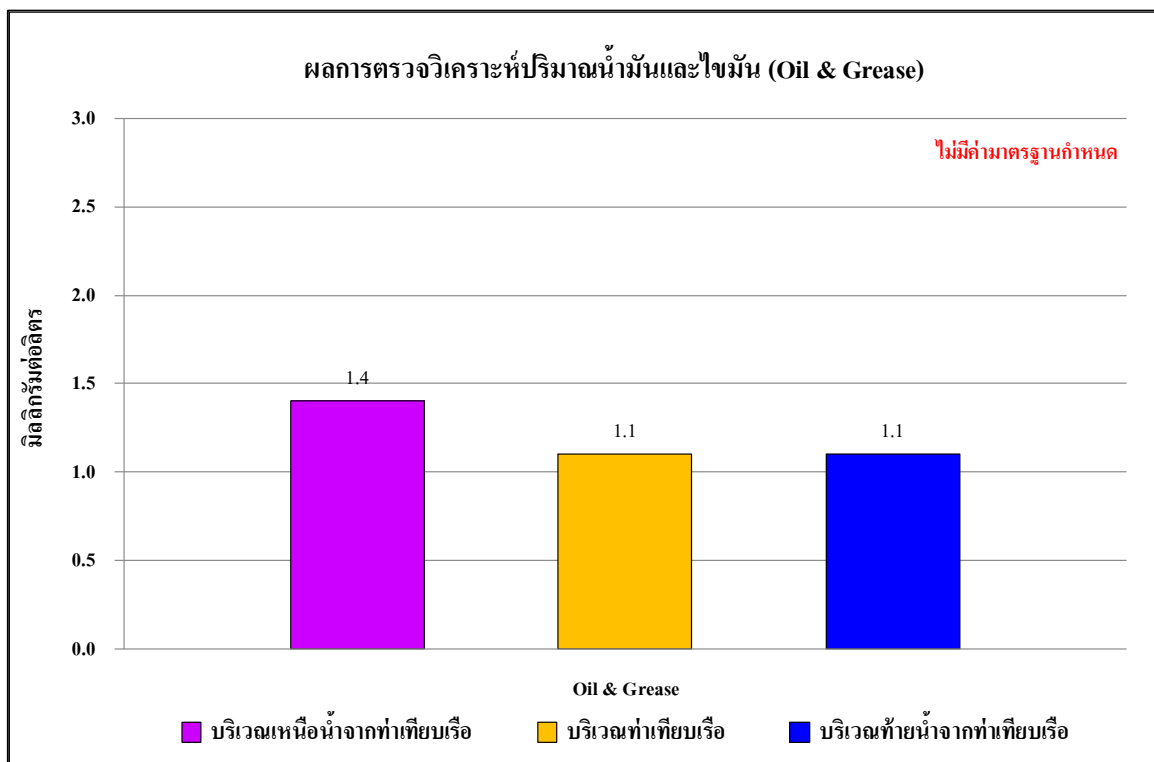
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา

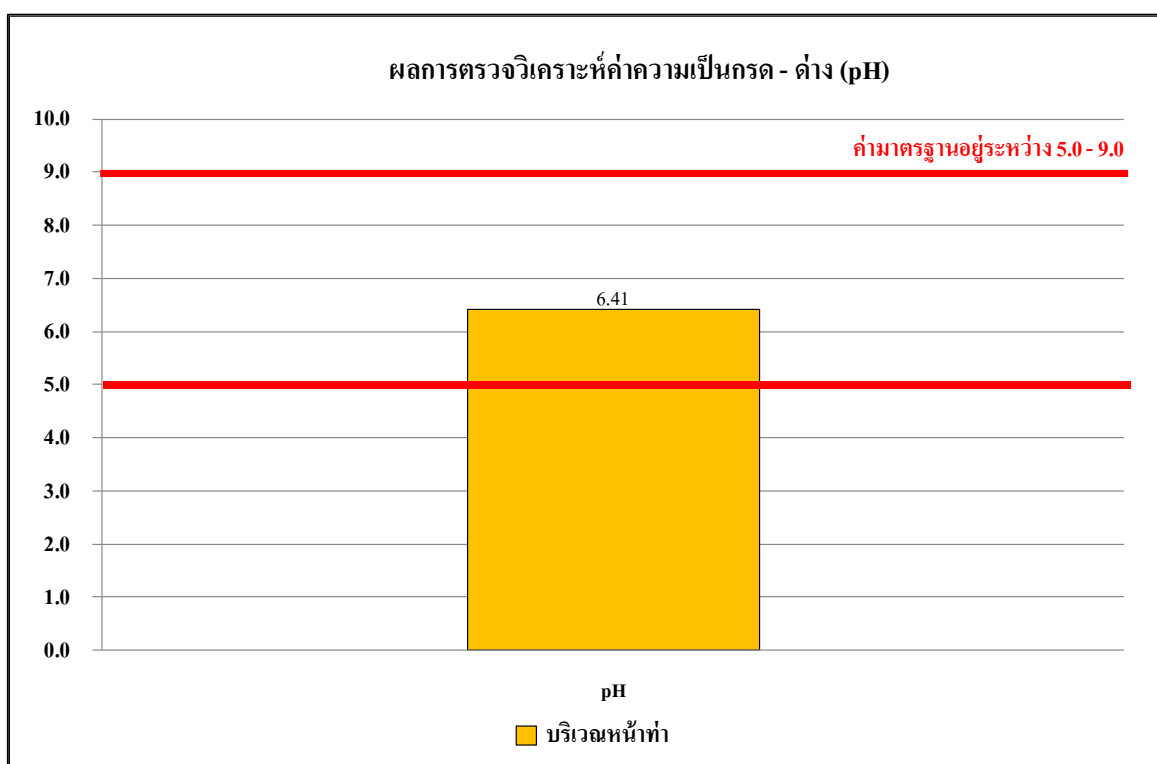
การตรวจวิเคราะห์สภาพนิเวศวิทยา กำหนดจุดตรวจจำนวน 1 จุด คือ บริเวณหน้าท่า ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 27 เมษายน 2566 ตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด 5 ดัชนี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณบีโอดี (BOD) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จากผลการตรวจวิเคราะห์ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) พบว่า เกือบทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณหน้าท่า เนื่องจากคุณภาพน้ำผิวดินอาจมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเกิดจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และเกิดจากการชะล้างหน้าดินส่งผลให้มีการเจือปนของสารอินทรีย์ในน้ำมีปริมาณมาก ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4-2 รูปที่ 4.4-8 ถึงรูปที่ 4.4-12 และภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยาแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์สภาพนิเวศวิทยา บริเวณหน้าท่า วันที่ 27 เมษายน 2566

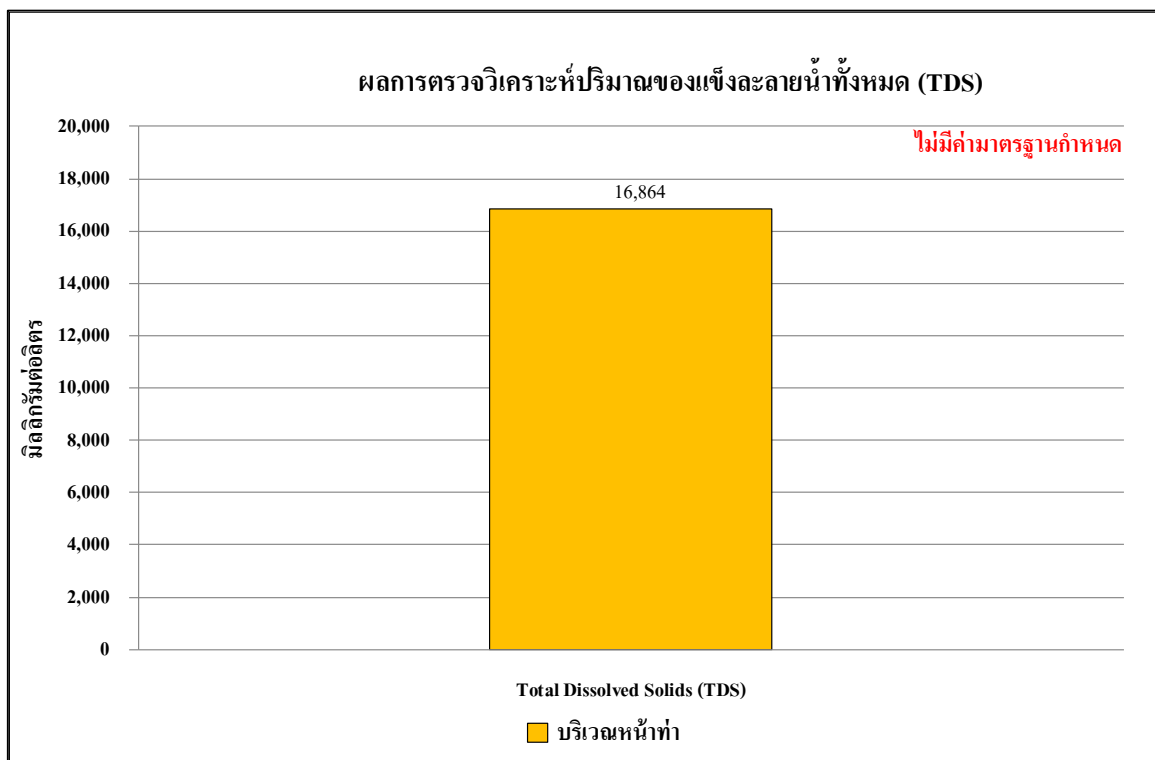
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.41	5.0-9.0
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	16,864	-
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	7	-
ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	4.2*	≤4.0
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	1.1	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)

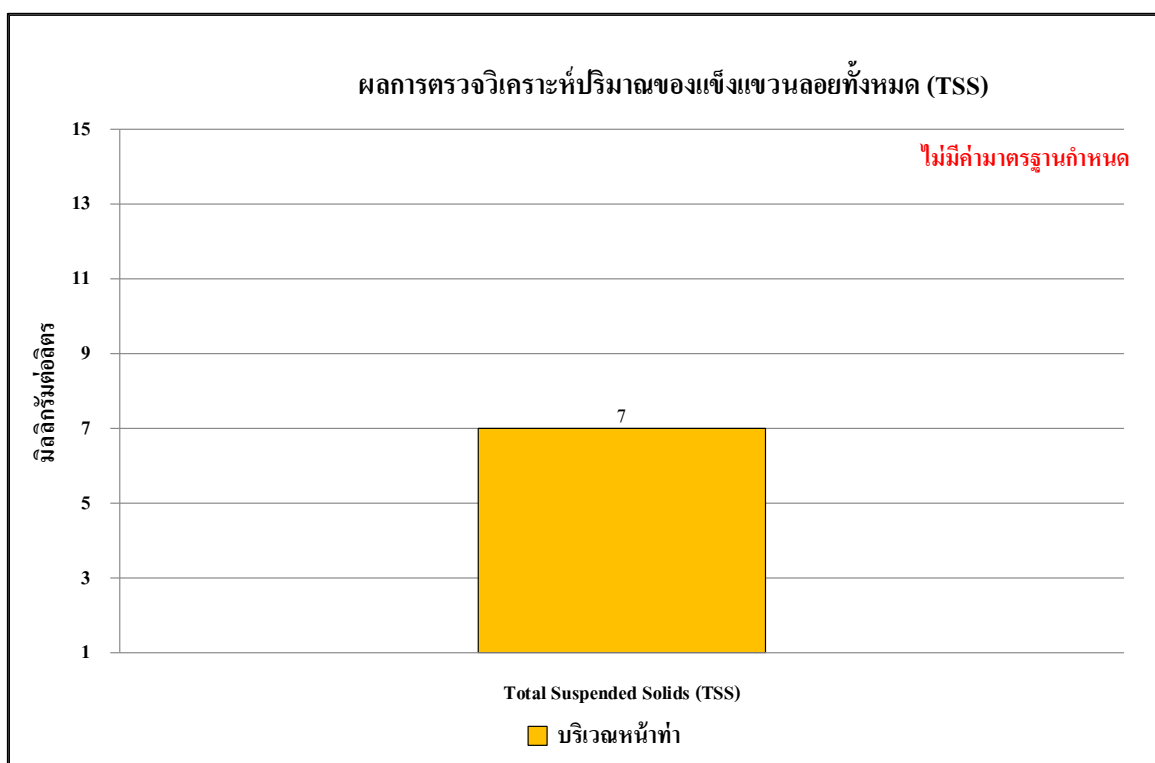
หมายเหตุ : * ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



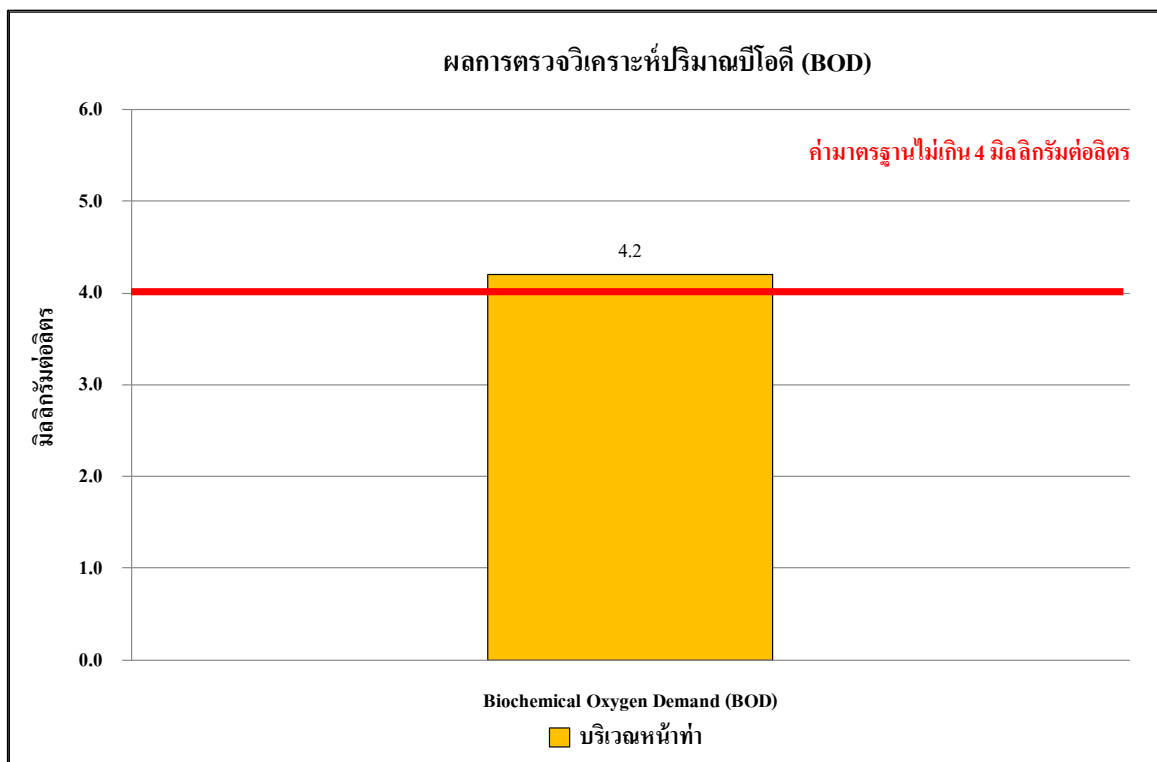
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) บริเวณหน้าท่า



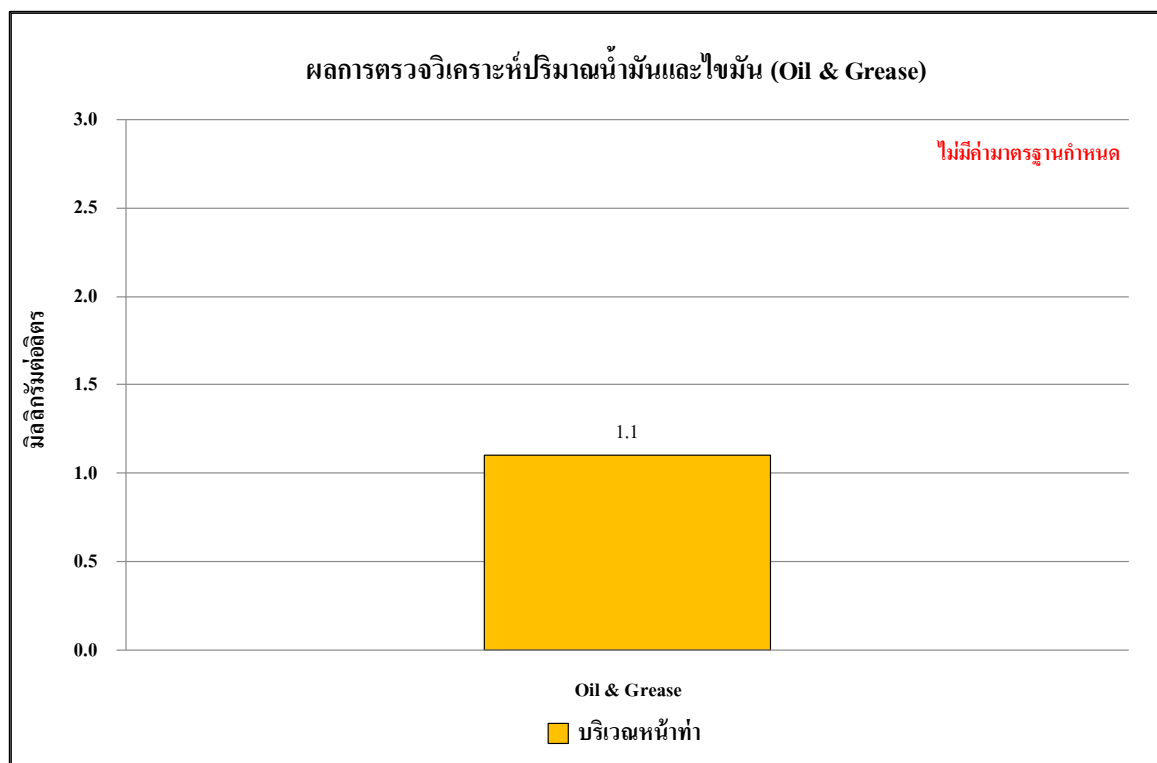
รูปที่ 4.4-9 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณหน้าท่า





รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บริเวณหน้าท่า



รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณหน้าท่า



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณหน้าท่า

	
บริเวณเหนือน้ำจากท่าเทียบเรือ	
	
บริเวณท่าเทียบเรือ	
	
บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ	

ภาพที่ 4.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา

4.5 การกีดเซาะและการตกตะกอน

โครงการจัดทำแผนที่ (Topography) บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณหมู่บ้านคงกระพันชาตรี หลังจากเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามที่มาตรการกำหนด รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 10 ส่วนการอ่านระดับ ผิวดินท้องน้ำของท่าเทียบเรือ และการสำรวจระดับความลึกของแม่น้ำ อยู่ระหว่างการดำเนินการสำรวจ หากดำเนินการแล้วเสร็จจะแจ้งให้ทราบในลำดับถัดไป

4.6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 1 จุด คือ บริเวณท่าเทียบเรือ ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{eq\ 24\ hr.}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 รูปที่ 4.6-1 ถึงรูปที่ 4.6-2 และภาพการเก็บตัวอย่างระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 4.6-1

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ผลการตรวจวัด มีค่าระหว่าง 60.2-62.5 เดซิเบล (เอ) จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ผลการตรวจวัด มีค่าระหว่าง 82.2-95.1 เดซิเบล (เอ) จากผลการตรวจวัด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณท่าเทียบเรือ ระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
27-28 เมษายน 2566	60.2	95.1
28-29 เมษายน 2566	62.5	82.6
29-30 เมษายน 2566	60.7	82.2
มาตรฐาน	≤70	≤115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

: บริเวณท่าเทียบเรือ : 47P 668834 m E 1505242 m N

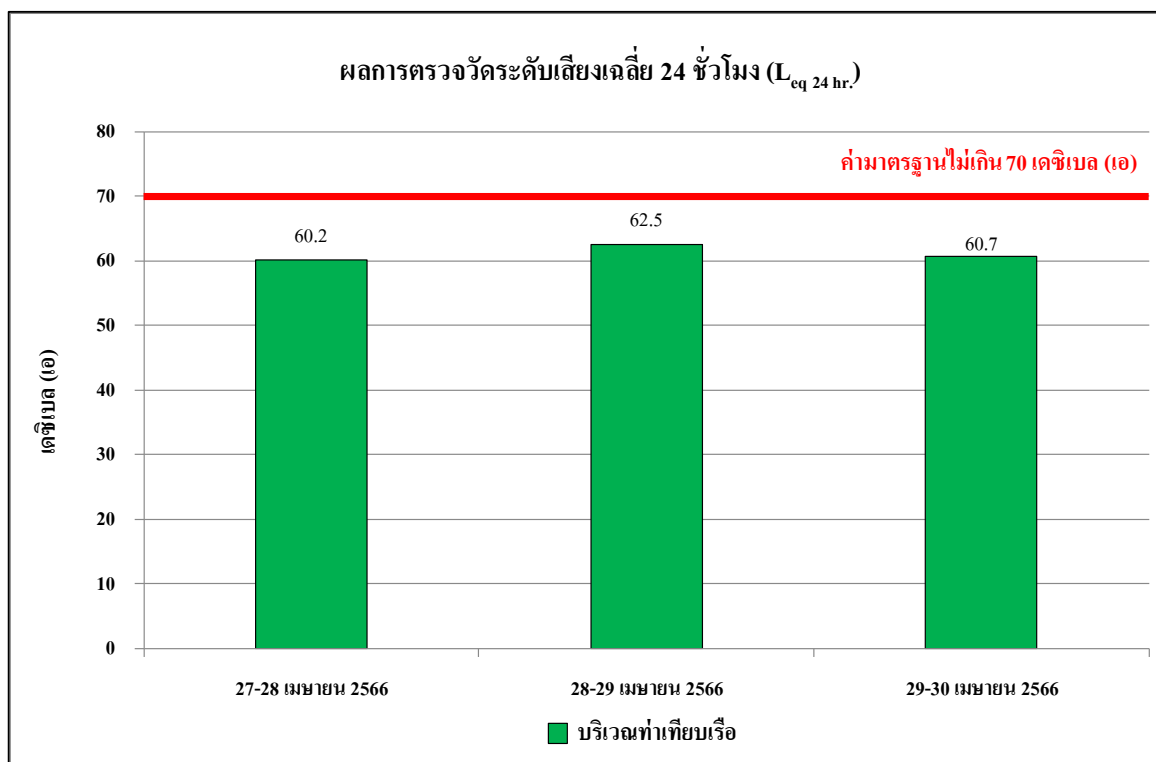
: รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.): PULSAR Model 44 S/N 2097

: รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): QC - 4230 / Serial No.: 1351075

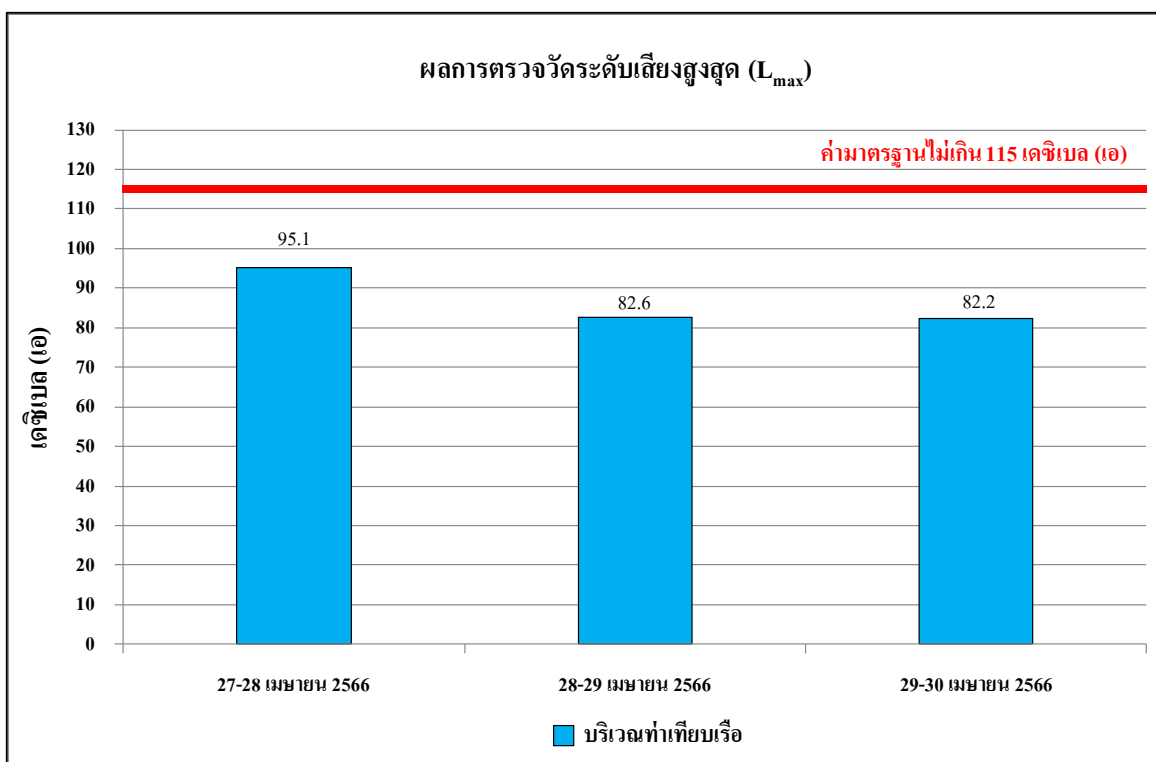
: วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 16 มีนาคม 2566

: ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายธนวัตร ใจแก้ว : ว-118-จ-8272

: ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไอแสบ จำกัด



รูปที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) บริเวณท่าเทียบเรือ
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566



รูปที่ 4.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณท่าเทียบเรือ
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2566



บริเวณท่าเทียบเรือ

ภาพที่ 4.6-1 การเก็บตัวอย่างระดับเสียงโดยทั่วไป

4.7 การคมนาคมขนส่ง

โครงการได้ทำการสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และบันทึกจำนวน ขนาด และประเภทวัตถุติด พร้อมทั้งวันและเวลาการจอดเทียบท่าและขนถ่ายของเรือที่เข้าเทียบท่า โดยโครงการได้เฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ และได้บันทึกจำนวน ขนาด และประเภทวัตถุติด รวมถึงวัน เวลาที่เรือเข้าจอดเทียบท่า และการขนถ่ายของเรือที่เข้าเทียบท่าโครงการเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 11-12

4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีดังนี้

- การตรวจสอบจำนวน ความพร้อมในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
- การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- การตรวจสอบสภาพพนักงาน

โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยบริเวณท่าเทียบเรือ โดยตรวจสอบให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งได้เฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 11
กรณีการตรวจสอบสภาพพนักงาน โครงการจะดำเนินการตรวจปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 13