

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอจิสซี่ แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 รายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดที่กำหนดในหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/9005 ลงวันที่ 15 ตุลาคม 2549 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คุณภาพน้ำ การกักเซาะและการตกตะกอน ระดับเสียงโดยทั่วไป สภาพนิเวศวิทยาการคมนาคมขนส่ง และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท เอจีซี แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

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 21 – 24 มีนาคม 2565 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 24 มีนาคม 2565 จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า เกือบทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในบทที่ 4	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอจีซี แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

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 9	-
	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- อ่านค่าระดับผิวดินต่อน้ำ จากแถบบอกระดับบนเสาต้นของท่าเทียบเรือส่วนที่ขยาย พร้อมทั้งรายงานผลส่ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ทุก 6 เดือน	- โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการสำรวจ หากดำเนินการแล้วเสร็จ จะแจ้งให้ทราบในลำดับถัดไป	-
	- บริเวณหน้าท่า	- สำรวจระดับความลึกของแม่น้ำ โดยการขุดน้ำ ครบคลุมพื้นที่ 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 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. การกัดเซาะและการตกตะกอน (ต่อ)	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- ใช้จุดบนท่าเทียบเรือของโครงการและหมุดหลักเขตริมแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณโรงงานหลักเป็นตัวชี้วัดการกัดเซาะหรือการทับถมในระยะยาว ส่วนบริเวณหมู่บ้านคงกระพันชาตรีจะใช้ต้นเสาของลานกีฬาหมู่บ้านเป็นตัวชี้วัด	-	- โครงการจัดทำแผนที่ (Topography) บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณหมู่บ้านคงกระพันชาตรี หลังจากเริ่มดำเนินการก่อสร้าง รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 9	-
4. ระดับเสียงโดยทั่วไป	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เดือนมีนาคม-เดือนเมษายน และเดือนตุลาคม-เดือนพฤศจิกายน (3 วันต่อเนื่อง)	- Third Party (บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด) เป็นผู้ตรวจวัดระดับเสียง บริเวณท่าเทียบเรือ ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานรายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในบทที่ 4	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์
(ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอจีซี แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

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 24 มีนาคม 2565 จากผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในบทที่ 4	-
6. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ - บันทึกจำนวน ขนาด และประเภทวัตถุอันตราย รวมถึงวัน เวลาเข้าจอดเทียบท่า และขนถ่ายของเรือที่เข้าเทียบท่าโครงการ	- ทุกเดือน	- โครงการได้ทำการจัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ทั้งได้บันทึกจำนวน ขนาด และประเภทวัตถุอันตราย รวมถึงวัน เวลาที่เรือเข้าจอดเทียบท่า และการขนถ่ายของเรือที่เข้าเทียบท่าโครงการ เป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 10-11	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์
(ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอจีซี แพลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อุปกรณ์ป้องกันและระงับอန္ตักภัย	- ตรวจสอบจำนวนความพร้อมในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันและระงับอန္ตักภัยของโครงการ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- โครงการทำการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันและระงับอန္ตักภัยของโครงการรายละเอียดดังภาพที่ 18 ในบทที่ 3	-
	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือบาดเจ็บจากการทำงาน	- ทุกครั้งที่มึอุบัติเหตุ	-โครงการได้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือบาดเจ็บจากการทำงานเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดดังภาพผนวกที่ 10	-
	- พนักงานที่ทำงานบริเวณท่าเทียบเรือ	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี รายละเอียดดังภาพผนวกที่ 12	-

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, US EPA CFR 40 Part 50 App. B - Anemometer, Wind Sensor 	21 – 24 มีนาคม 2565
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 180 °C Method - Grab Sampling; Dried at 103–105 °C Method - Grab Sampling; Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method - Grab Sampling; Azide Modification Method 	24 มีนาคม 2565
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 	21 – 24 มีนาคม 2565

4.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 จุด คือ บริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และทิศทางลมและความเร็วลม ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565 มีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดบริเวณท่าเทียบเรือ มีค่าระหว่าง 0.052 – 0.078 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว มีค่าระหว่าง 0.036 – 0.055 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 1.75 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบร้อยละ 0.00 และทิศทางลมที่พบมากที่สุดเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และบริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว ซึ่งมีความเร็วลมเฉลี่ย 1.92 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบร้อยละ 0.00 และทิศทางลมที่พบมากที่สุดเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางใต้ (SSW) 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 21 – 24 มีนาคม 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณท่าเทียบเรือ	21-22 มีนาคม 2565	0.078
	22-23 มีนาคม 2565	0.052
	23-24 มีนาคม 2565	0.055
บริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว	21-22 มีนาคม 2565	0.055
	22-23 มีนาคม 2565	0.036
	23-24 มีนาคม 2565	0.041
มาตรฐาน		≤0.33

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

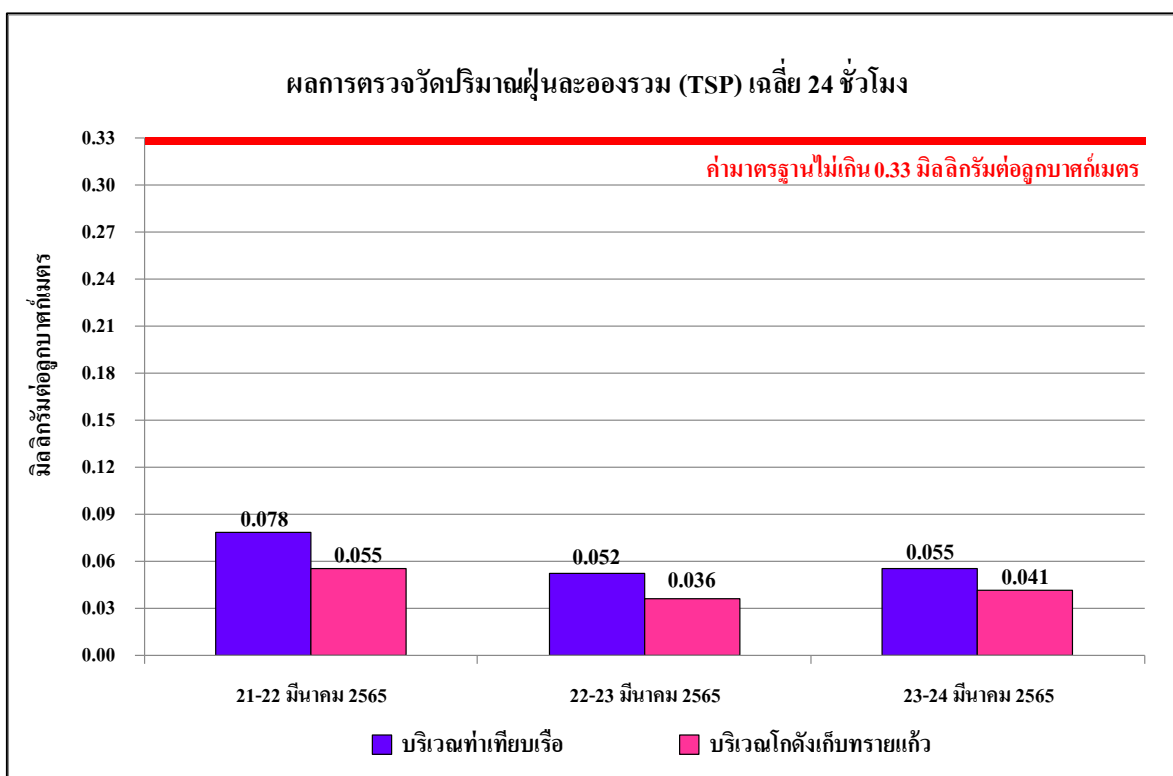
หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

: 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



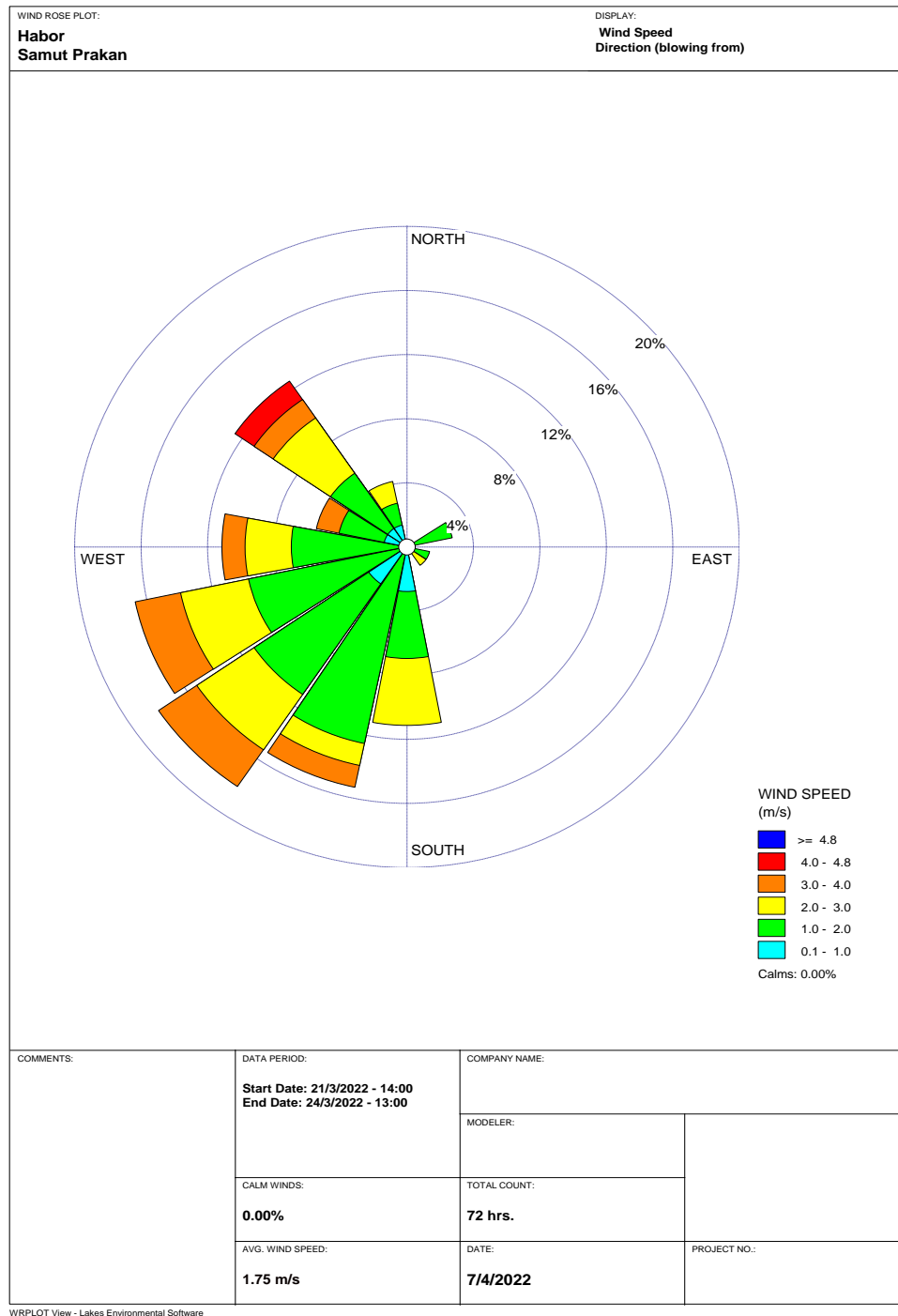
รูปที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565

ตารางที่ 4.3-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณท่าเทียบเรือ
ระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565

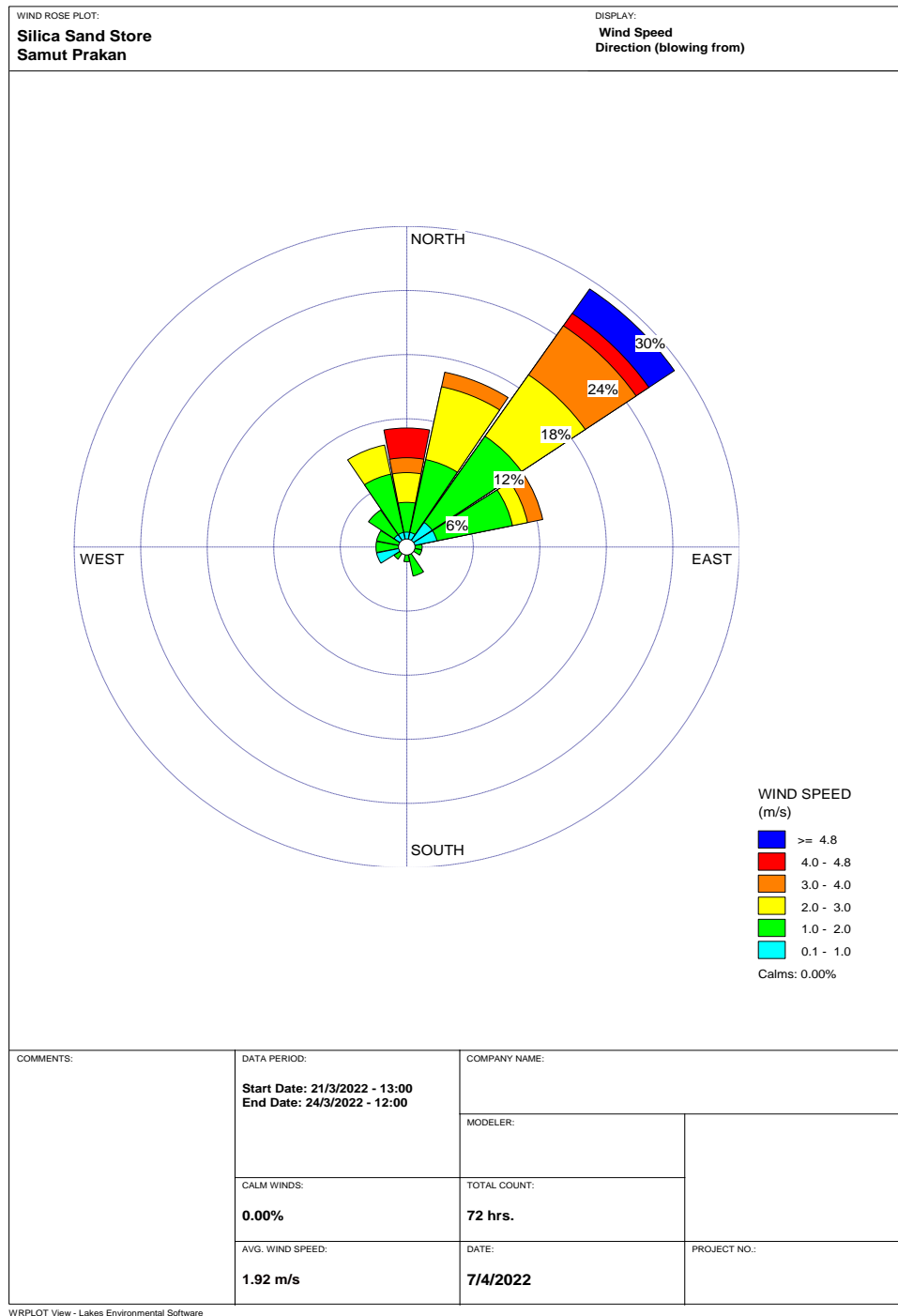
ช่วงเวลา	21-22 มีนาคม 2565		22-23 มีนาคม 2565		23-24 มีนาคม 2565	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม
14:00-15:00	3.1	SSW	2.5	W	2.9	WSW
15:00-16:00	2.0	SW	1.0	NNW	4.6	NW
16:00-17:00	2.1	SSW	1.1	WSW	1.1	NW
17:00-18:00	1.4	SSW	1.8	S	2.0	WSW
18:00-19:00	1.6	W	2.1	SW	1.6	SW
19:00-20:00	1.9	WNW	1.3	SW	2.0	NW
20:00-21:00	1.5	WSW	1.1	SW	1.3	NW
21:00-22:00	2.4	SW	1.1	SSW	2.0	NNW
22:00-23:00	1.3	S	1.1	W	2.3	NW
23:00-00:00	0.9	SW	0.9	SW	0.5	WNW
00:00-01:00	1.3	WSW	1.1	WSW	0.8	S
01:00-02:00	1.8	SSW	1.3	SW	3.0	NW
02:00-03:00	1.5	W	2.0	NW	1.1	NW
03:00-04:00	1.4	W	1.1	WNW	0.5	NNW
04:00-05:00	1.6	SW	1.4	ENE	1.1	SSW
05:00-06:00	1.0	SSW	2.0	SE	0.8	NW
06:00-07:00	1.0	S	2.5	S	1.0	WSW
07:00-08:00	1.6	WSW	2.3	S	1.3	WSW
08:00-09:00	0.5	S	2.5	S	3.6	WNW
09:00-10:00	2.8	WSW	1.1	SSW	3.3	WSW
10:00-11:00	3.6	SW	1.3	W	1.4	SSW
11:00-12:00	1.8	SSW	1.8	ESE	1.3	SW
12:00-13:00	3.1	SW	3.4	W	1.4	ENE
13:00-14:00	3.0	WSW	2.0	W	1.1	SSW

ตารางที่ 4.3-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณ โถงเก็บทรายแก้ว
ระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565

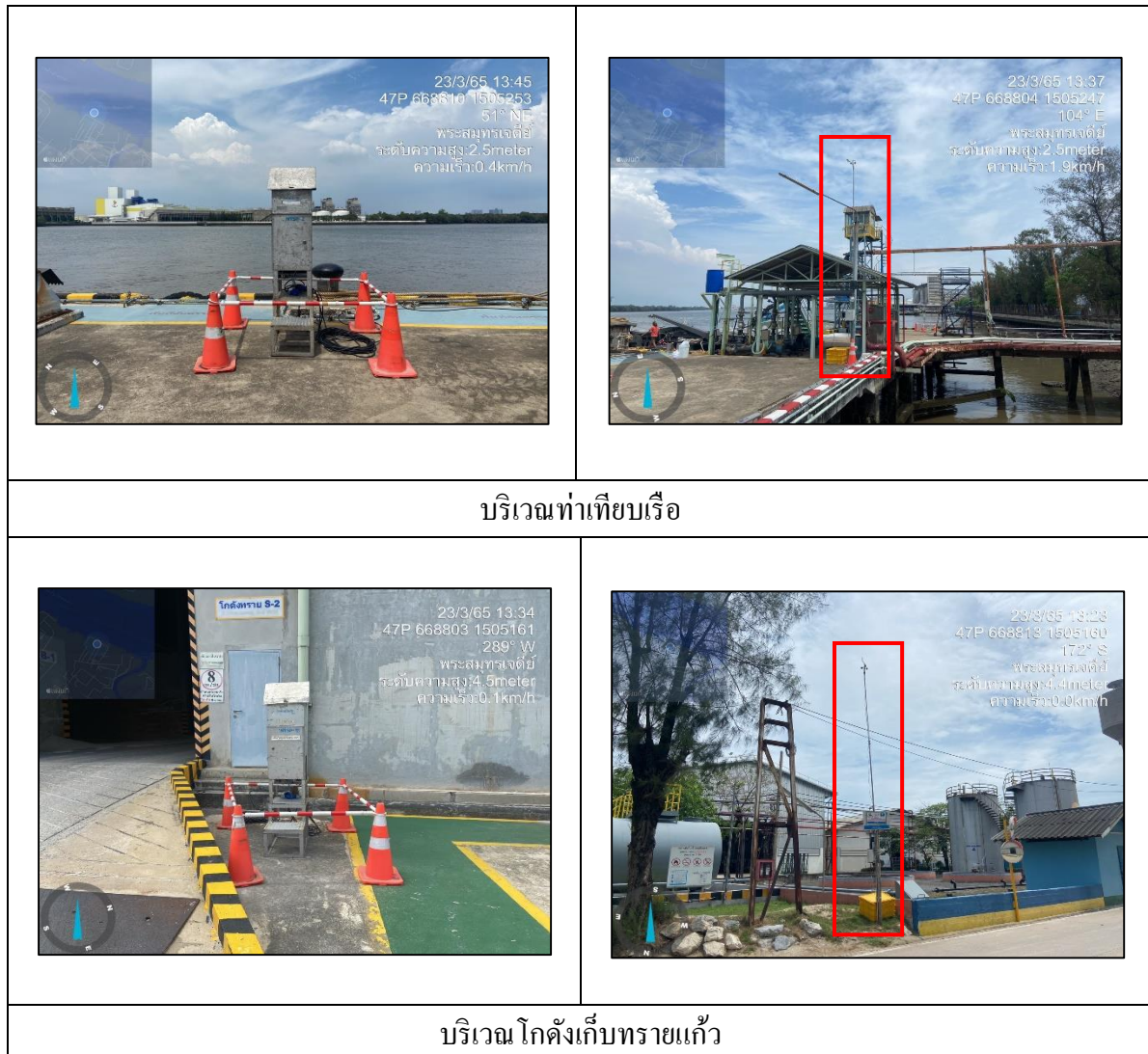
ช่วงเวลา	21-22 มีนาคม 2565		22-23 มีนาคม 2565		23-24 มีนาคม 2565	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม
13:00-14:00	2.3	NE	2.4	NNE	1.5	ESE
14:00-15:00	2.5	N	1.5	ENE	4.8	NE
15:00-16:00	2.5	NNE	2.4	NE	4.1	N
16:00-17:00	2.4	NNE	1.8	NE	3.5	NE
17:00-18:00	1.5	NE	2.0	NE	2.6	ENE
18:00-19:00	3.3	N	1.3	NE	1.9	ENE
19:00-20:00	3.1	NE	1.4	NNE	0.5	N
20:00-21:00	3.8	NNE	1.9	NNE	1.0	S
21:00-22:00	2.4	NNE	1.0	NNW	0.6	WSW
22:00-23:00	2.4	NNW	0.6	NE	0.8	ENE
23:00-00:00	1.5	ENE	0.8	NE	1.0	WNW
00:00-01:00	1.9	NE	1.4	NNE	1.4	NE
01:00-02:00	2.6	N	0.9	NNW	1.0	ENE
02:00-03:00	2.0	NNE	1.7	NNW	0.3	NNE
03:00-04:00	1.5	NW	0.7	NW	1.3	SW
04:00-05:00	2.0	NE	1.6	NNW	0.6	ENE
05:00-06:00	1.1	NW	0.5	WSW	1.0	SSE
06:00-07:00	3.4	NE	1.9	W	1.5	NE
07:00-08:00	1.0	NNE	1.2	WNW	1.6	N
08:00-09:00	1.8	N	1.3	W	3.1	NE
09:00-10:00	1.8	NNW	2.1	NNW	1.0	E
10:00-11:00	3.8	ENE	1.4	SSE	4.1	NE
11:00-12:00	1.8	NE	1.6	ENE	4.8	NE
12:00-13:00	2.5	NE	1.5	NNE	4.1	N



รูปที่ 4.3-2 ฟังก์ชันทางและความเร็วลม บริเวณท่าเทียบเรือ
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565



รูปที่ 4.3-3 ฟังก์ชันทางและความเร็วลม บริเวณโกดังเก็บทรายแก้ว
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565



ภาพที่ 4.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และสภาพนิเวศวิทยา

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา ได้กำหนดจุดตรวจจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำจากท่าเทียบเรือ บริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ ดำเนินการเก็บตัวอย่าง วันที่ 24 มีนาคม 2565 ตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด 7 ดัชนี ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณบีโอดี (BOD) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จากผลการตรวจวิเคราะห์ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) พบว่า เกือบทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณเหนือน้ำจากท่าเทียบเรือ และบริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ เนื่องจากคุณภาพน้ำผิวดิน อาจมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง เกิดจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และเกิดจากการชะล้างหน้าดิน ทำให้มีปริมาณการเจือปนของสารอินทรีย์ในน้ำมีปริมาณมาก ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-7 และภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาแสดงดังภาพที่ 4.4-1

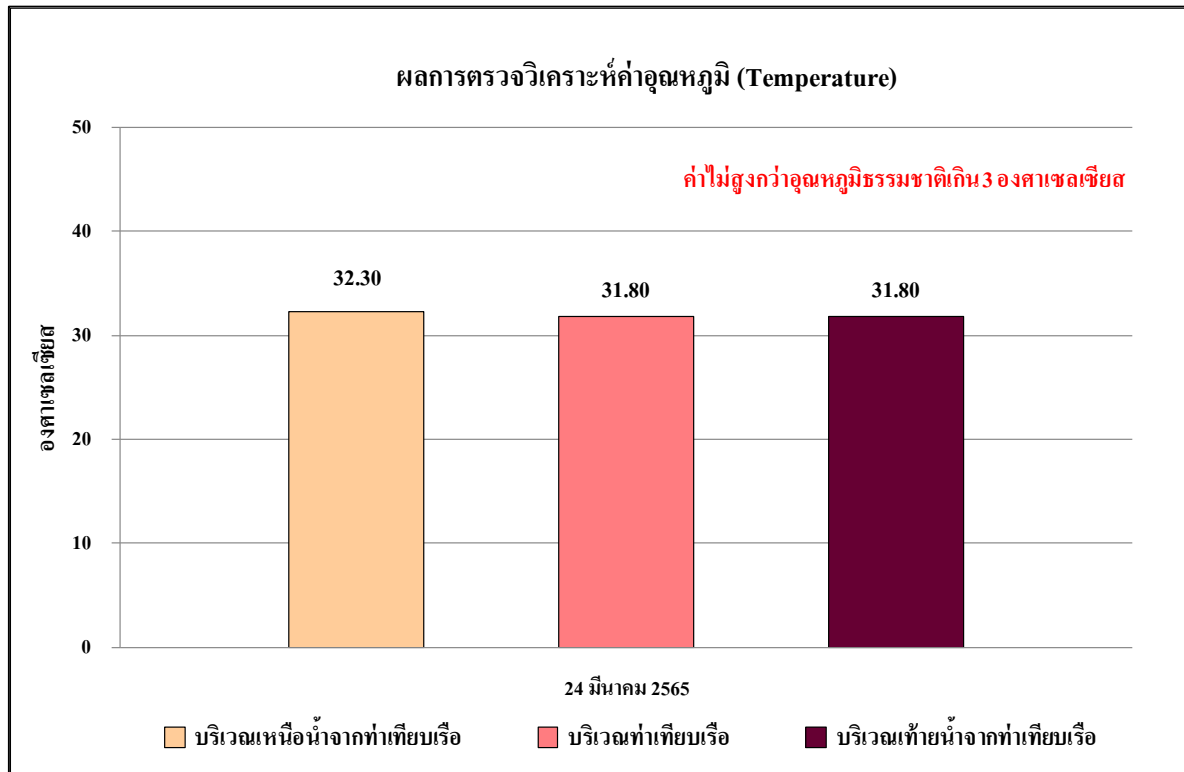
ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 24 มีนาคม 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		บริเวณเหนือน้ำจากท่าเทียบเรือ	บริเวณท่าเทียบเรือ	บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32.30	31.80	31.80	๓๐
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.96	7.70	7.62	5.0-9.0
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,110	1,204	1,096	-
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	26	26	32	-
ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	4.8*	2.9	4.4*	≤4.0
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	2.95	4.48	3.20	≥2.0
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	2.0	1.5	2.8	-

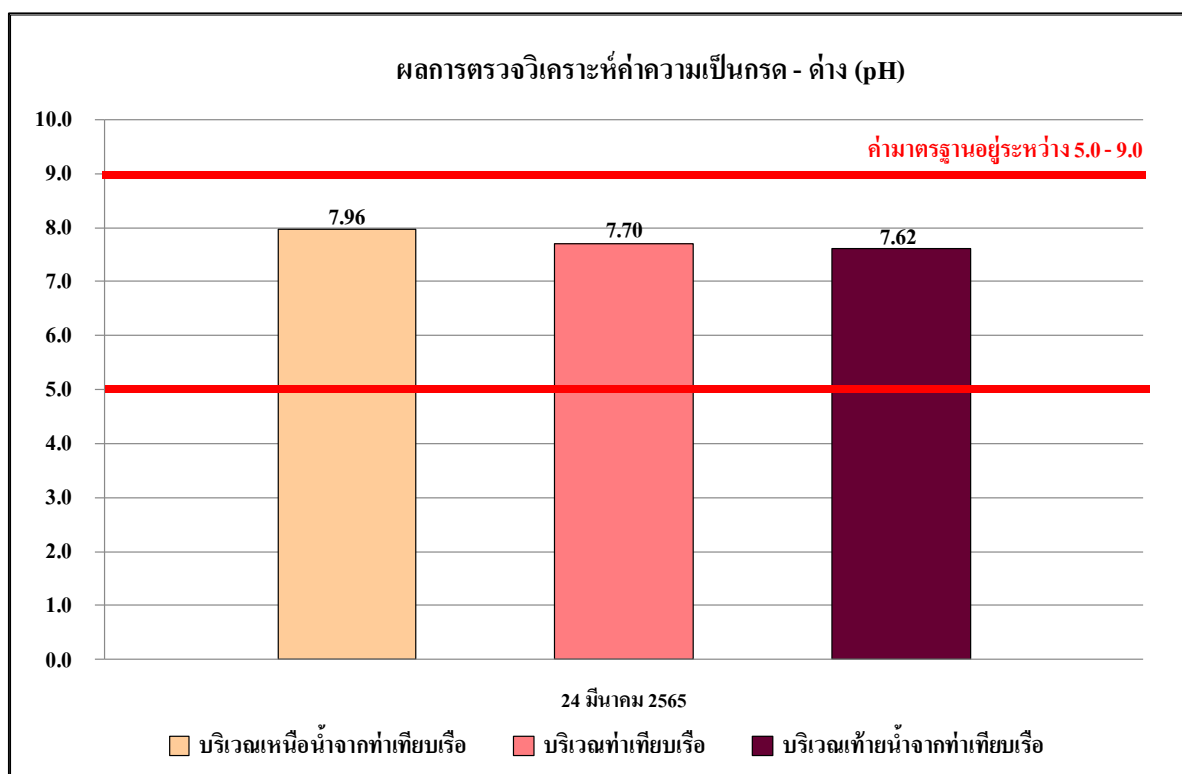
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : ๓๐ = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

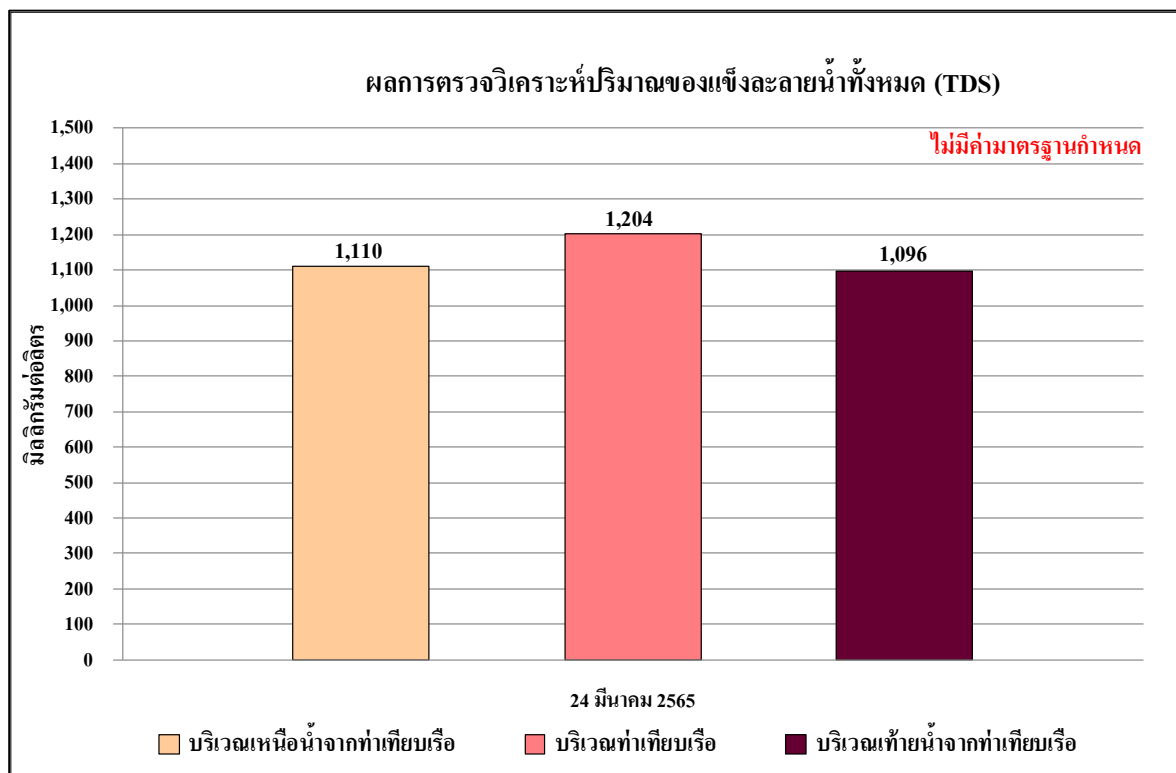
* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



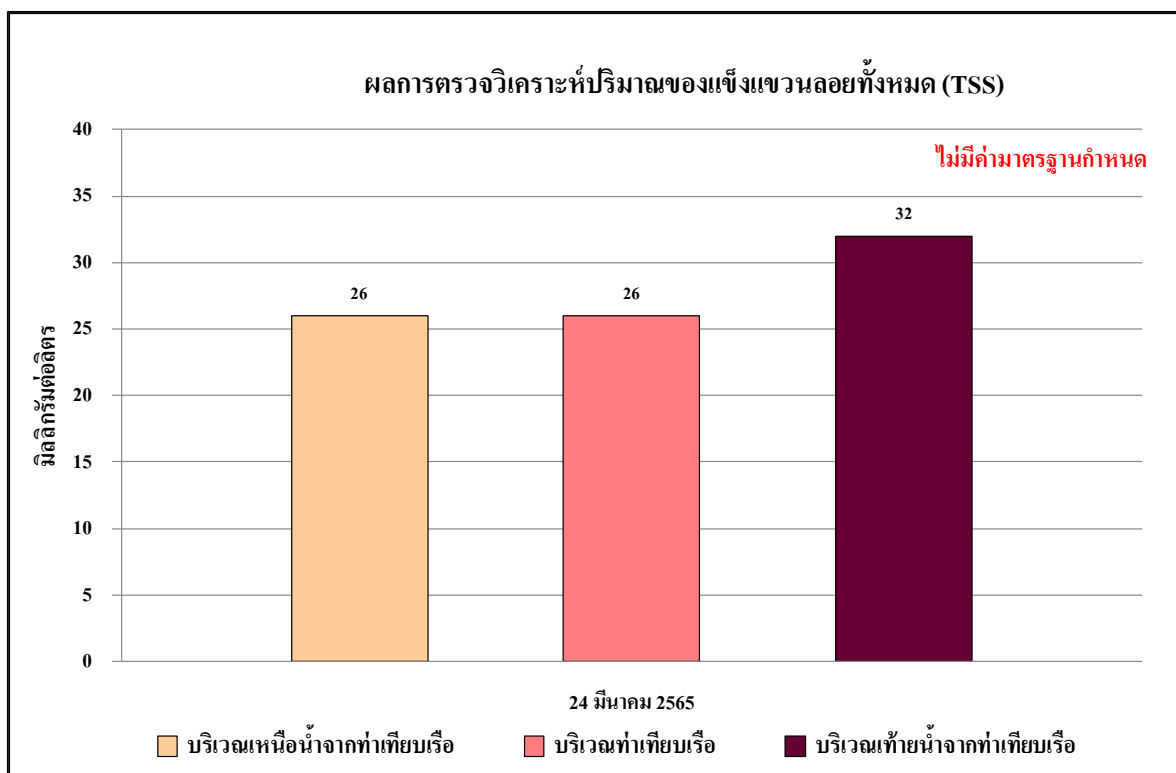
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ (Temperature) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



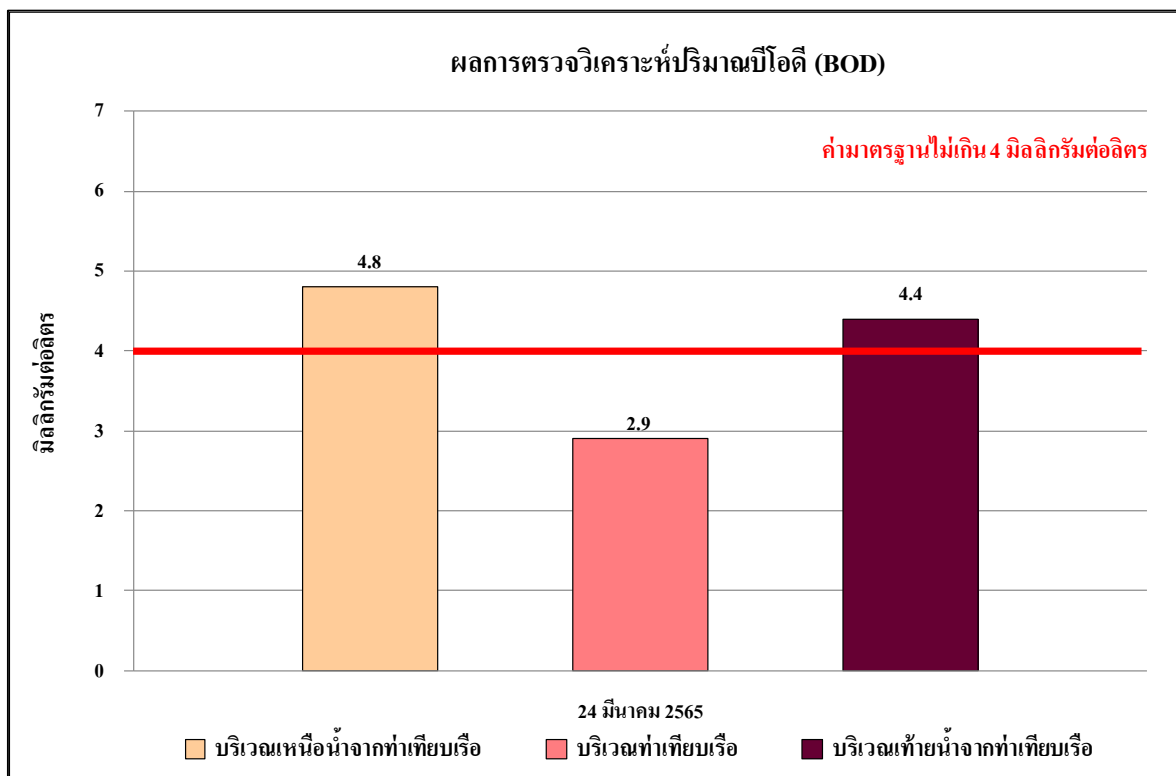
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



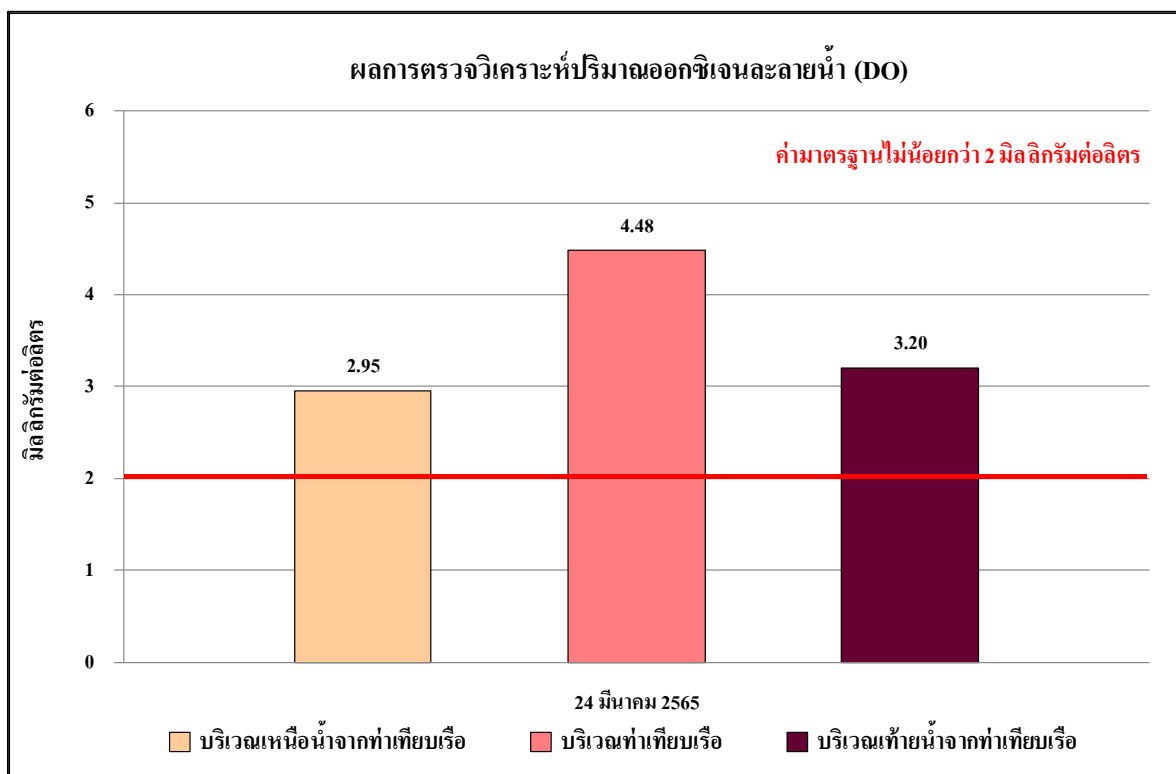
รูปที่ 4.4-3 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



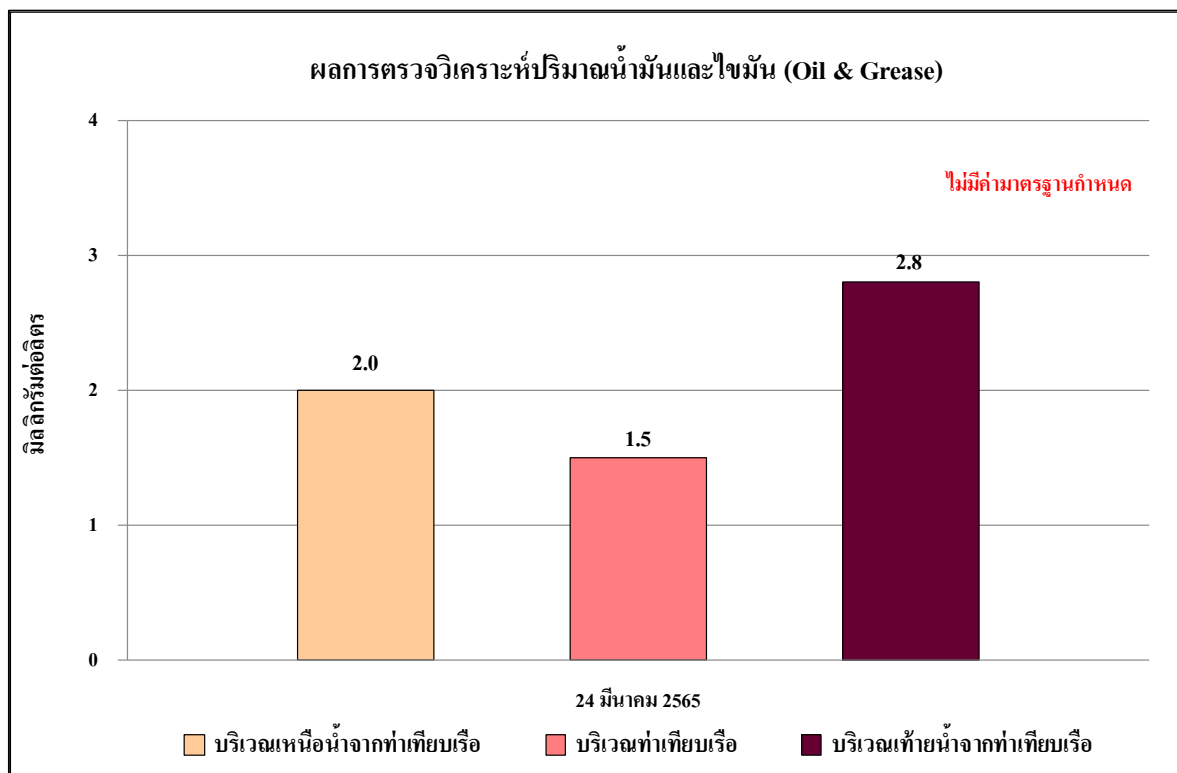
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา



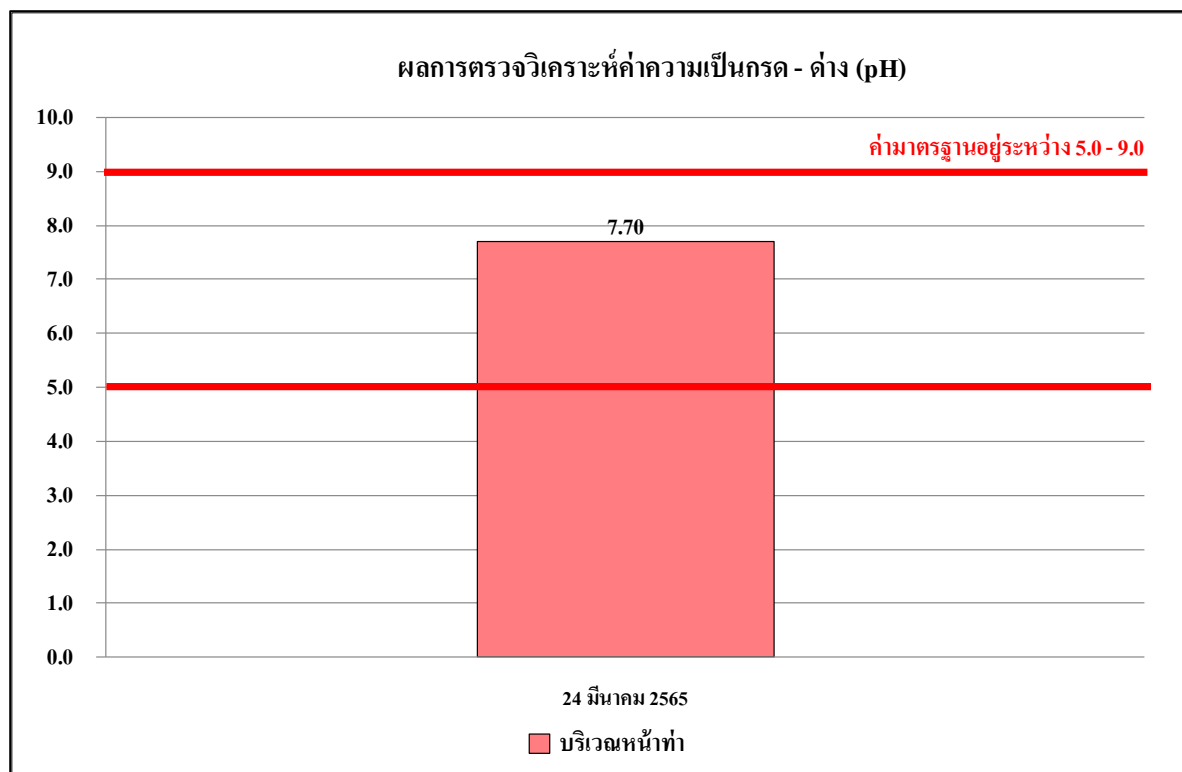
รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา

การตรวจวิเคราะห์สภาพนิเวศวิทยา กำหนดจุดตรวจจำนวน 1 จุด คือ บริเวณหน้าท่าดำเนินการเก็บตัวอย่าง วันที่ 24 มีนาคม 2565 ตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด 5 ดัชนี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณบีโอดี (BOD) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จากผลการตรวจวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4-2 รูปที่ 4.4-8 ถึงรูปที่ 4.4-12 และภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา แสดงดังภาพที่ 4.4-1

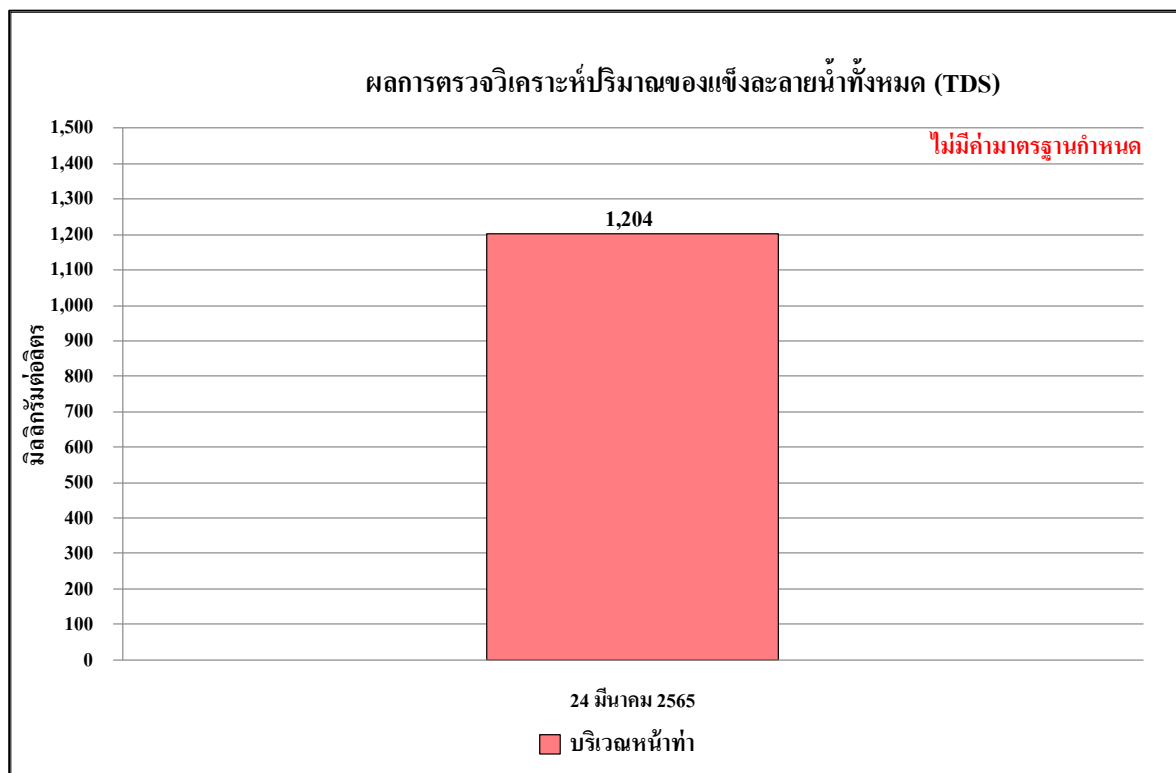
ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์สภาพนิเวศวิทยา บริเวณหน้าท่า วันที่ 24 มีนาคม 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.70	5.0-9.0
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,204	-
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	26	-
ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	2.9	≤4.0
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	1.5	-

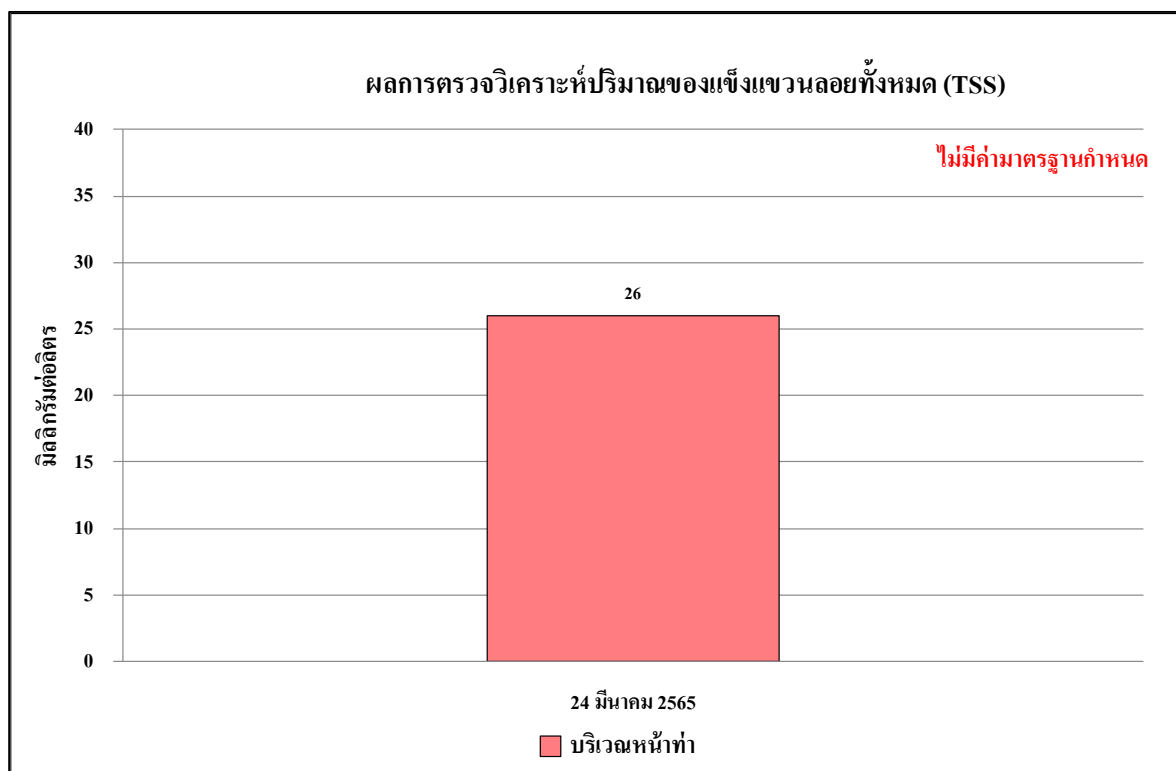
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)



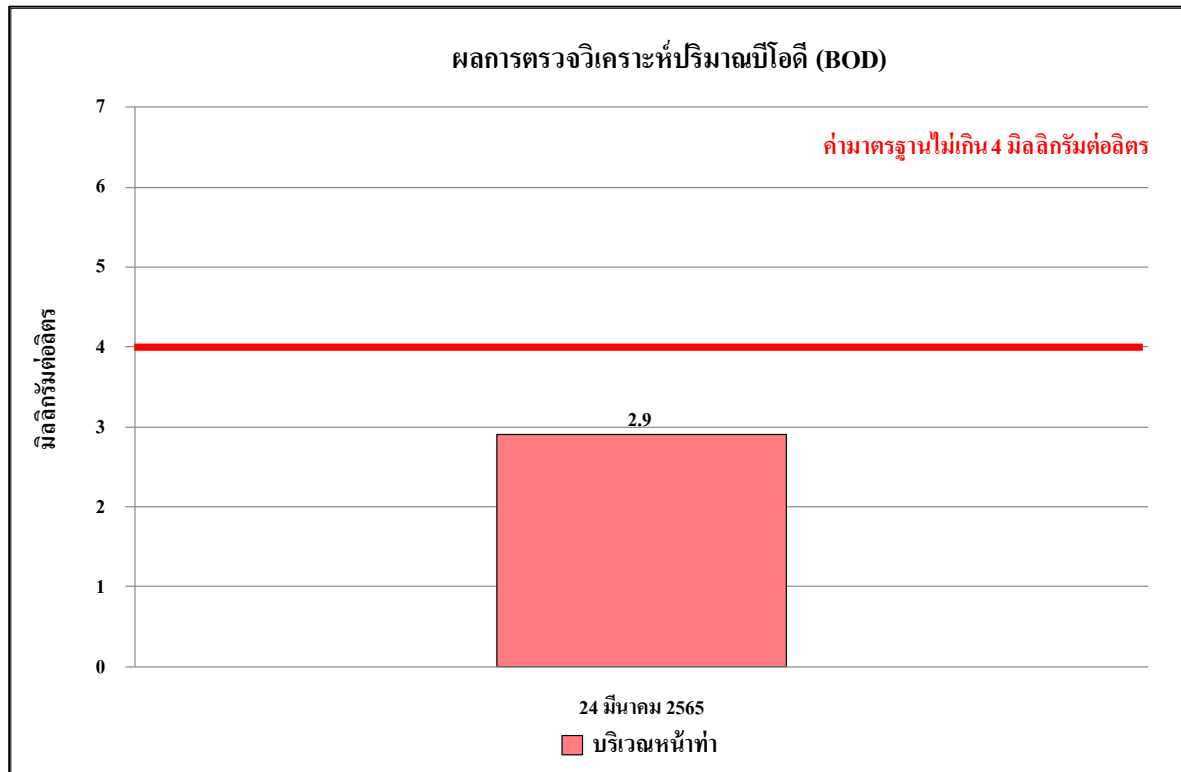
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) บริเวณหน้าท่า



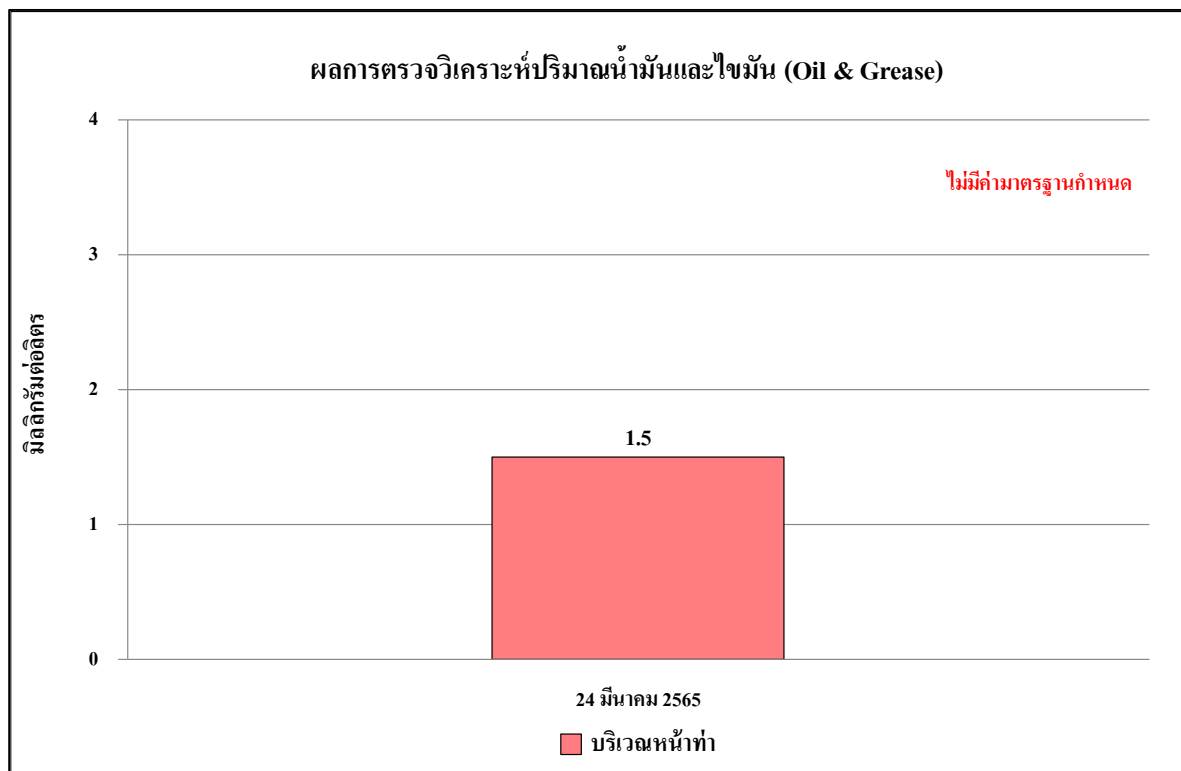
รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณหน้าท่า



รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บริเวณหน้าท่า



รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณหน้าท่า



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณหน้าท่า

	
<p>บริเวณเหนือน้ำจากท่าเทียบเรือ</p>	<p>บริเวณท่าเทียบเรือ</p>
	
<p>บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือ</p>	

ภาพที่ 4.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา

4.5 การกีดขวางและการตกตะกอน

โครงการจัดทำแผนที่ (Topography) บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณหมู่บ้านคงกระพันชาตรี หลังจากเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามที่มาตรการกำหนด รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 9 ส่วนการอ่านระดับ ผิวดินท้องน้ำของท่าเทียบเรือ และการสำรวจระดับความลึกของแม่น้ำ อยู่ระหว่างการดำเนินการสำรวจ หากดำเนินการแล้วเสร็จจะแจ้งให้ทราบในลำดับถัดไป

4.6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 1 จุด คือ บริเวณท่าเทียบเรือ ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{eq, 24 \text{ hr.}}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 รูปที่ 4.6-1 ถึงรูปที่ 4.6-2 และภาพการเก็บตัวอย่างระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 4.6-1

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 \text{ hr.}}$) ผลการตรวจวัด มีค่าระหว่าง 68.4 – 69.9 เดซิเบล (เอ) จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 \text{ hr.}}$) ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ผลการตรวจวัด มีค่าระหว่าง 87.8 – 92.9 เดซิเบล (เอ) จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

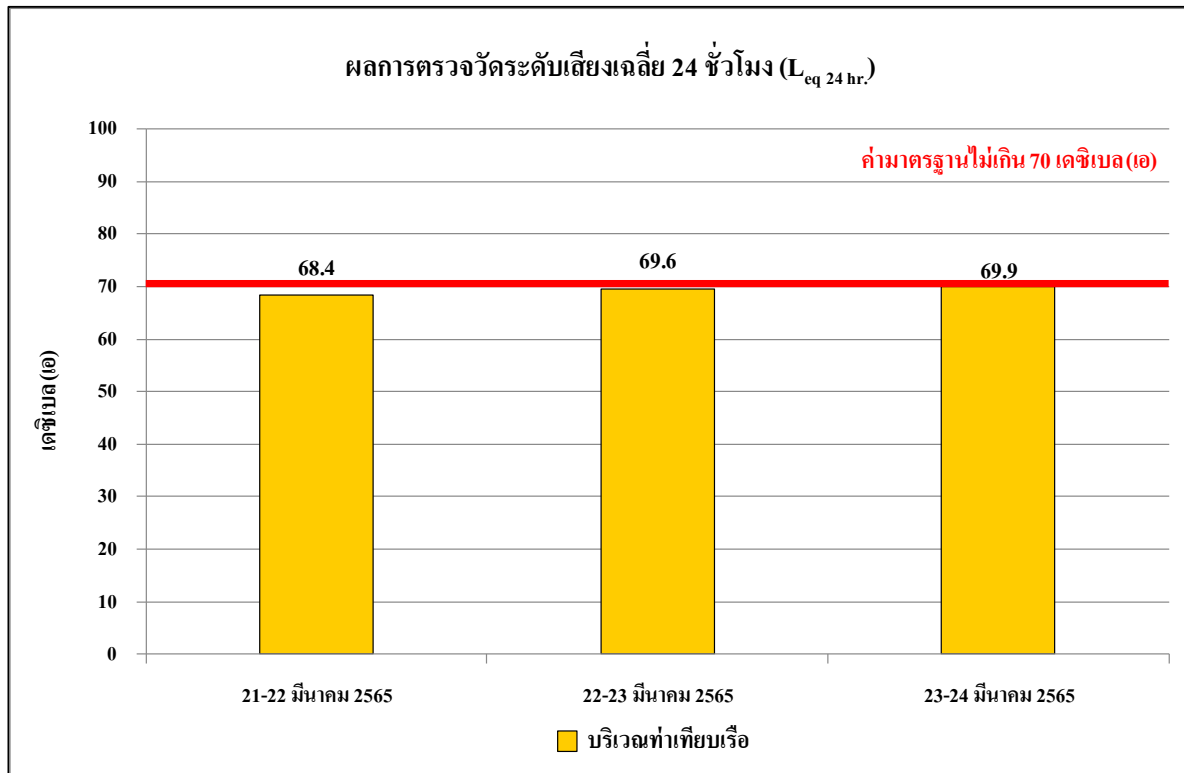
ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณท่าเทียบเรือ ระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 \text{ hr.}}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
21-22 มีนาคม 2565	68.4	87.8
22-23 มีนาคม 2565	69.6	88.6
23-24 มีนาคม 2565	69.9	92.9
มาตรฐาน	≤70	≤115

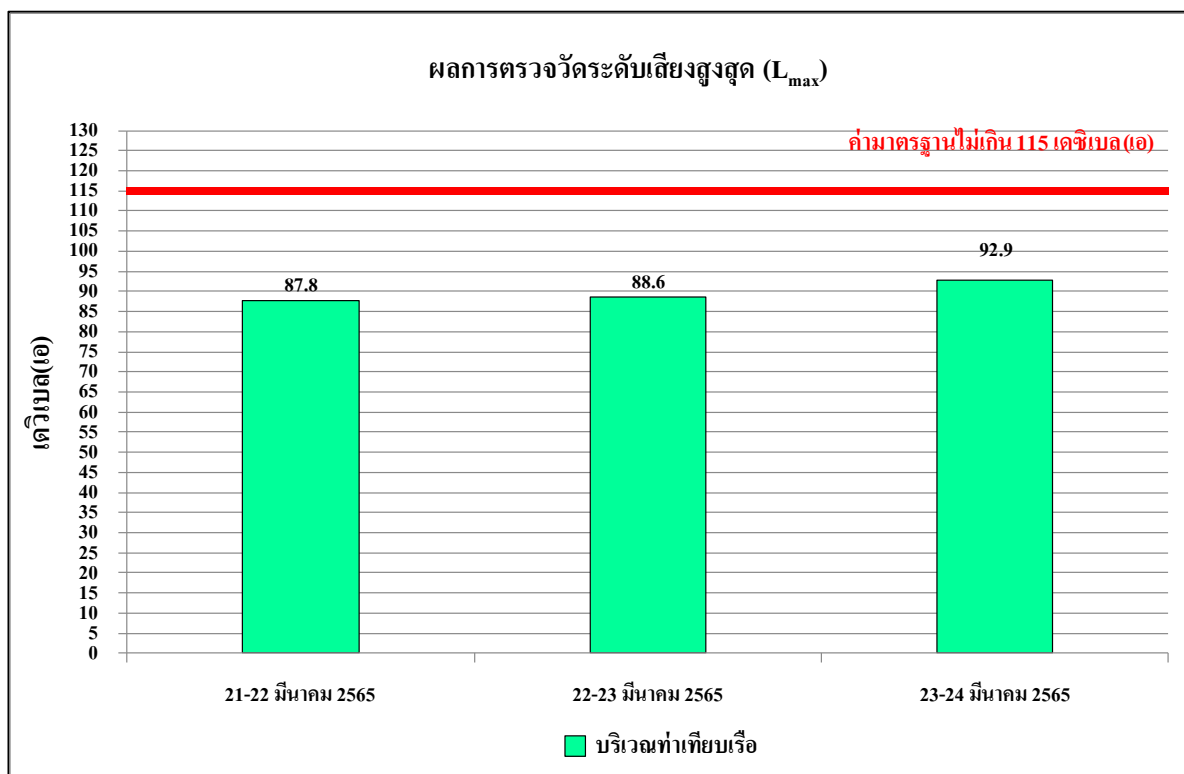
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

- : บริเวณท่าเทียบเรือ : 47P 668834 m E 1505242 m N
: รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : PULSAR Model 44 S/N 1897
: รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : QC - 4230 / Serial No. : 1351075
: วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มีนาคม 2565
: ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายธนวัตร ใจแก้ว : ว-118-จ-8272
: ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวเล็บ จำกัด



รูปที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) บริเวณท่าเทียบเรือ
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565



รูปที่ 4.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณท่าเทียบเรือ
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 – 24 มีนาคม 2565



บริเวณท่าเทียบเรือ

ภาพที่ 4.6-1 การเก็บตัวอย่างระดับเสียงโดยทั่วไป

4.7 การคมนาคมขนส่ง

โครงการได้ทำการสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และบันทึกจำนวน ขนาด และประเภทวัตถุดิบ พร้อมทั้งวันและเวลาการจอดเทียบท่าและขนถ่ายของเรือที่เข้าเทียบท่า โดยโครงการได้เฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ และได้บันทึกจำนวน ขนาด และประเภทวัตถุดิบ รวมถึงวัน เวลาที่เรือเข้าจอดเทียบท่า และการขนถ่ายของเรือที่เข้าเทียบท่าโครงการเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 10-11

4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีดังนี้

- การตรวจสอบจำนวน ความพร้อมในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
- การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยบริเวณท่าเทียบเรือ โดยตรวจสอบให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งได้เฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 10 กรณีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โครงการจะดำเนินการตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยรายละเอียดดังภาคผนวกที่ 12