

บทที่ 1 บทนำ

ชื่อโครงการ	โครงการทำเทียบเรือ
สถานที่ตั้ง	เลขที่ 8 ถนนไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 8 ถนนไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง
จัดทำโดย	บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด และบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ว 0804/10028 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย

เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2565 รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

รายละเอียดโครงการ ดังนี้



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) เดิม) ได้ทำการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นพื้นที่ให้เช่าจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และภายหลังรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับมติเห็นชอบ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ วว 0804/10028 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536

โดยกำหนดให้โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อกรมเจ้าท่า สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

เพื่อเป็นการติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) เป็นที่ปรึกษา ด้านการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคล และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025:2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับโครงการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัด และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เสนอต่อหน่วยงาน ราชการดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อตรวจสอบและรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการ
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ถูกกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ระยะดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

- (1) ข้อกำหนดเพิ่มเติม
- (2) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ
- (3) ด้านกากของเสีย
- (4) การคมนาคมทางน้ำ
- (5) เศรษฐกิจ-สังคม
- (6) ด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือ ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 แสดงดังตารางภาคผนวก ก-1 และ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือ ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ระยะดำเนินการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในบทที่ 3

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการดังนี้

(1) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ดำเนินการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) บีโอดี (BOD) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) จำนวน 5 บริเวณ คือ 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ) 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง) 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด) และ 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด) ทุก 6 เดือน

(2) การตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) จำนวน 1 บริเวณ คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ข้างๆ Switch House 61) ปีละ 1 ครั้ง

(3) ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ดำเนินการดังนี้

1) ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของตะกั่ว ในสถานที่ทำงานบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสกับ TEL และ TML เนื่องจากในพื้นที่ท่าเทียบเรือและโรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สารตะกั่ว

2) ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ จำนวน 1 บริเวณ คือ ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ ปีละ 1 ครั้ง

3) การตรวจสุขภาพ ดำเนินการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่เสียงดัง ปีละ 1 ครั้ง

4) ไม่ได้ดำเนินการตรวจหาระดับสารตะกั่วในร่างกายให้กับพนักงาน เนื่องจากในพื้นที่ท่าเทียบเรือและโรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สารตะกั่ว พนักงานจึงไม่มีความเสี่ยงในการสัมผัสสารดังกล่าว


5) บันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และการเกิดอุบัติเหตุ (ทุกระดับความรุนแรง)

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ระยะดำเนินการ ดังแสดงในภาคผนวก ก-1

สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเทียบเรือ ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6


รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำทะเล - 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ) - 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง - 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง) - 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด) - 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)	- ค่าความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - บีโอดี (BOD) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ทุก 6 เดือน			31									

หมายเหตุ  ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6


รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	- ปีละ 1 ครั้ง				05-08								
3. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 3.1 ความเข้มข้นของตะกั่ว - สถานที่ทำงานบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสกับ TEL และ TML	- ปริมาณตะกั่ว (Lead)	- ปีละ 1 ครั้ง	ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากในพื้นที่ทำเทียบเรือและโรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สารตะกั่ว											
3.2 ระดับความดังของเสียง - บริเวณติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) เช่น เครื่องอัดอากาศ พัดลมเป่าอากาศ และปั๊มขนถ่าย	- Leq 8 hr	- ปีละ 1 ครั้ง				06								

หมายเหตุ  ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ) 3.3 การตรวจสอบสุขภาพ - สมรรถภาพการได้ยิน - สุขภาพ/ระดับสารตะกั่วในร่างกาย	- พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - พนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารตะกั่ว	- ปีละ 1 ครั้ง												
โครงการไม่ได้ทำการตรวจให้กับพนักงาน เนื่องจากในพื้นที่ทำเทียบเรือและโรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สารตะกั่ว พนักงานจึงไม่มีความเสี่ยงในการสัมผัสสารดังกล่าว														
3.4 ข้อมูลด้านการเจ็บป่วยและ/หรือเกิดอุบัติเหตุ	-	- ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วยและ/หรือเกิดอุบัติเหตุ (ทุกระดับความรุนแรง)												

หมายเหตุ  ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

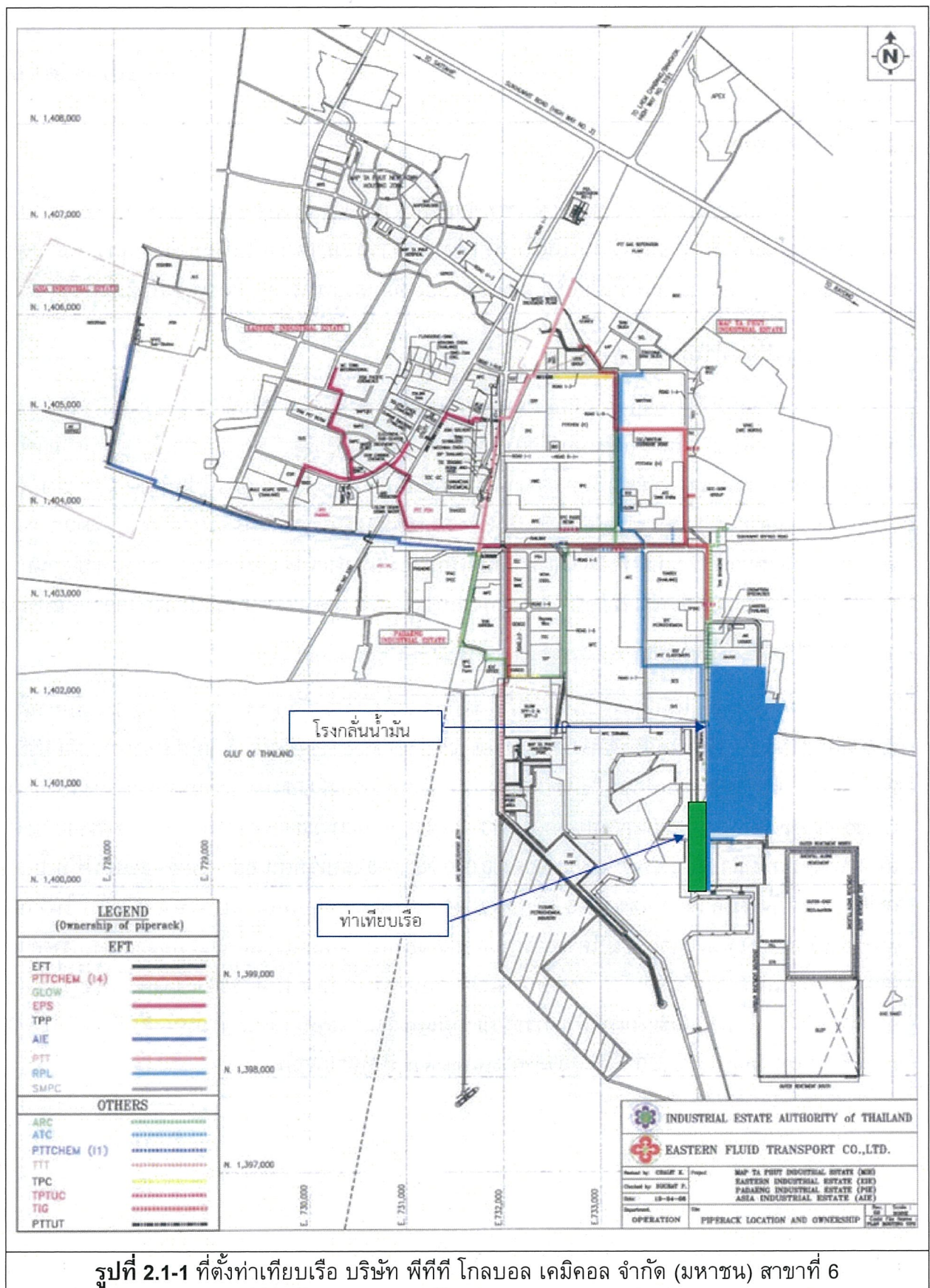
2.1 ที่ตั้งทำเทียบเรือ

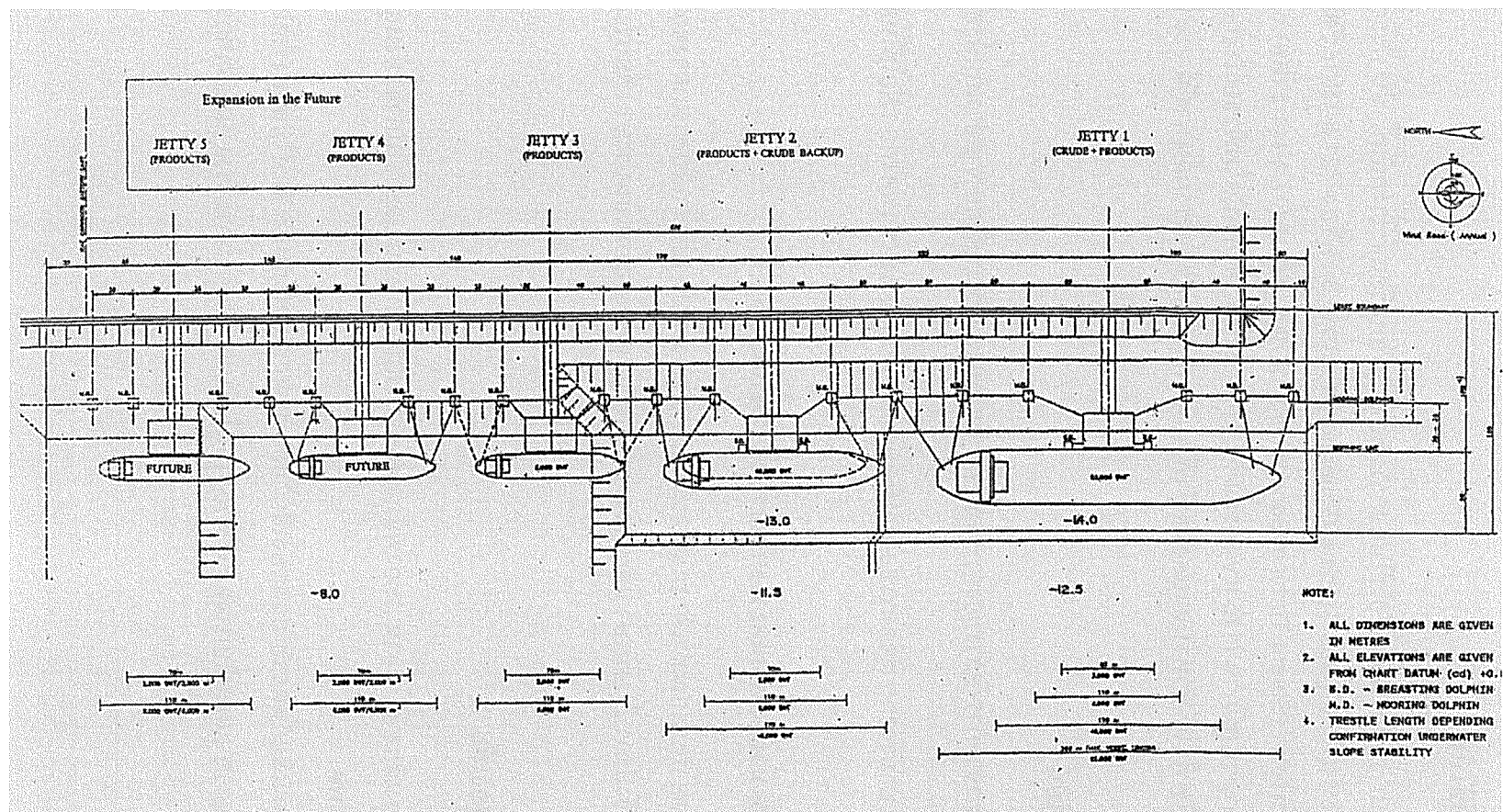
ทำเทียบเรือ สาขาที่ 6 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์ และการกลั่น จำกัด (มหาชน) เดิม) เป็นพื้นที่ที่เกิดจากการถมทะเลภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ที่ยื่นลงสู่ทะเล ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1

2.2 รายละเอียดทำเทียบเรือ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 มีทำเทียบเรือ จำนวน 3 ท่า โดยทำเทียบเรือที่หนึ่งและทำเทียบเรือที่สอง ออกแบบเพื่อการขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ ส่วนทำเทียบเรือที่สามออกแบบเพื่อการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ทำเทียบเรือทั้ง 3 ท่า มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตยื่นออกไปในทะเล ระยะทางประมาณ 75 เมตร ส่วนปลายของทำเทียบเรือขนาดพื้นที่ กว้าง 23 เมตร และยาว 38 เมตร จะติดตั้งอุปกรณ์ขนถ่ายน้ำมัน ความลึกบริเวณหน้าทำเทียบเรือที่หนึ่ง และทำเทียบเรือที่สอง ประมาณ 14 และ 13 เมตร ตามลำดับ ส่วนบริเวณทำเทียบเรือที่สามและบริเวณโดยรอบ จะมีความลึกประมาณ 8 เมตร และจุดกลับเรือจะมีความลึกประมาณ 12.5 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2

การรับน้ำมันดิบของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 จะรับผ่านระบบรับน้ำมันดิบซึ่งระบบรับน้ำมันดิบประกอบด้วย Single Point Mooring (SPM) ตั้งอยู่ห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 20 กิโลเมตร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อบนฝั่ง โดย Pipeline End Manifold (PLEM) และระบบท่อลำเลียง (Submarine Crude Oil Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 48 นิ้ว ฝังอยู่ตามแนวระดับท้องทะเล โดยมีการขนถ่ายเฉลี่ย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ด้วยเรือบรรทุกน้ำมันขนาด 60,000-280,000 เดทเวทตัน อย่างไรก็ตาม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ได้กล่าวถึงการรับน้ำมันดิบผ่านระบบรับน้ำมันดิบ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการก่อสร้างถึงเก็บกักคอนเดนเสทและท่อลำเลียง บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) ฉบับเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2550 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009/3891 ลงวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2550 ซึ่งระบุมาตรการเฉพาะสำหรับท่ารับน้ำมัน





รูปที่ 2.1-2 รายละเอียดท่าเทียบเรือ บริษัท ฟิฟตี โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6

2.3 ระบบสาธารณูปโภค

2.3.1 การใช้ไฟฟ้า

บริษัทฯ ทำการผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจกรรมของท่าเทียบเรือและโรงกลั่นน้ำมัน ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator) จำนวน 3 เครื่อง (21.5 เมกะวัตต์) และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) จำนวน 2 เครื่อง (17.1 เมกะวัตต์) และใช้ไฟจากสาย-ส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (115 KV) กรณีเกิดเหตุการณ์ที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโรงกลั่นน้ำมันไม่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ สำหรับสายส่งไฟฟ้าที่ไปยังสถานีย่อยของโรงกลั่นน้ำมัน จะแปลงเป็น 300 MVA

2.3.2 การใช้น้ำ

- (1) น้ำดิบมาจากการจัดสรรของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จากอ่างเก็บน้ำดอกกราย
- (2) น้ำประปามาจากการจัดสรรของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อใช้ในสำนักงาน และโรงอาหาร

2.3.3 การระบายน้ำเสียและระบบการจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากบริเวณท่าเทียบเรือ จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของบริษัทฯ (ภายในโรงกลั่นน้ำมัน) ซึ่งมีการบำรุงรักษา และตรวจสอบการทำงานของระบบเป็นประจำ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบฯ

2.4 การจัดการกากของเสีย

- (1) กากของเสียจากโรงอาหารของพนักงาน ทำการเก็บรวบรวม และส่งไปกำจัดยังหลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองมาบตาพุด
- (2) กากของเสียอันตราย กากของเสียไม่อันตราย และกากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ได้ทำการเก็บรวบรวม และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2.5 ระดับเสียง

เครื่องจักรและอุปกรณ์ของท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมัน ได้รับการออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงต่ำ และมีการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง

2.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.6.1 แผนงานด้านอาชีวอนามัย

สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมัน เป็นสิ่งสำคัญที่มีการติดตามตรวจสอบเพื่อให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

2.6.2 แผนงานด้านความปลอดภัย

ท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมันมีรูปแบบของแผนดำเนินงาน ด้านกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ และความปลอดภัยในสถานที่ทำงานอย่างเข้มงวด

2.6.3 การจัดการด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต

แผนดำเนิงานการจัดการด้านความปลอดภัย ของท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมัน ปฏิบัติตาม American Petroleum Institute, RP 754

2.6.4 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยพื้นฐานไว้อย่างเพียงพอ สำหรับการใช้งานในพื้นที่ท่าเทียบเรือ

2.7 การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

แผนฉุกเฉินของบริษัทฯ มีการกำหนดอยู่ในมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้จัดทำแผนขั้นต้นสำหรับการระงับอัคคีภัย การระเบิด การรั่วไหลของน้ำมัน การบาดเจ็บของพนักงาน และการเกิดภัยธรรมชาติ เช่น การเกิดพายุ เป็นต้น โดยสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

- (1) จัดให้มีพนักงานประจำ ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน พร้อมทีมสนับสนุน เข้าร่วมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน โดยทั้งหมดได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดี
- (2) จัดเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง
- (3) ระบบความปลอดภัย และการเตือนภัยสำหรับท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมัน ปฏิบัติตาม National Fire Protection Association (NFPA) และมาตรฐานที่กำหนดภายในประเทศ
- (4) จัดหาอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดอบรมการระงับอัคคีภัย
- (5) จัดคู่มือฉุกเฉินและความปลอดภัยให้พนักงานทุกคนและผู้รับเหมา ให้มีความเข้าใจในกฎเกณฑ์ และข้อบังคับ เพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันอุบัติเหตุ และสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยภายในท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมัน
- (6) จัดให้มีแผนผังระวางเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการรั่วไหลของน้ำมัน จากเรือบรรทุกน้ำมันดิบ เรือบรรทุกผลิตภัณฑ์ หรือการรั่วของเส้นท่อบริเวณท่าเทียบเรือ

2.8 การเตรียมระบบความปลอดภัยและการโต้ตอบกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน

2.8.1 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยบริเวณท่าเทียบเรือ ประกอบด้วย อุปกรณ์ควบคุมอัคคีภัย สายดับเพลิง ถังดับเพลิง บั๊มน้ำดับเพลิง และระบบโฟมดับเพลิงซึ่งมีทั้งระบบน้ำและโฟมดับเพลิง และทำการสำรองน้ำมันดีเซล สำหรับบั๊มน้ำดับเพลิงกรณีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขัดข้อง โดยบั๊มน้ำดับเพลิงสามารถใช้ระบบน้ำมันดีเซลได้โดยอัตโนมัติ

2.8.2 Auxiliary Support Equipment

Auxiliary Support Equipment ได้แก่ อุปกรณ์โต้ตอบภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล ระบบหยุดทำงานฉุกเฉิน เป็นต้น อุปกรณ์โต้ตอบภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลนี้ ทำการติดตั้งในพื้นที่เพื่อพร้อมใช้งานตามแผนตอบโต้การรั่วไหลของน้ำมัน กรณีเกิดการหกหรือรั่วไหลของน้ำมันที่ท่าเทียบเรือ ระบบหยุดทำงานฉุกเฉินจะทำงานอย่างรวดเร็ว

2.8.3 สัญญาณเตือนภัยจากเหตุเพลิงไหม้

เจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถส่งสัญญาณเตือนภัยได้ทันที จากจุดที่มีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัยเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้

2.8.4 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณท่าเทียบเรือ

ในกรณีที่สัญญาณเตือนภัยดังขึ้นที่ท่าเทียบเรือ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยต้องปฏิบัติดังนี้

- (1) อำนวยความสะดวกสำหรับทีมระบับอัคคีภัย บริเวณประตูทางเข้า-ออกหลักของท่าเทียบเรือ
- (2) เคลื่อนย้ายพาหนะทุกชนิดออกจากบริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง
- (3) ตรวจสอบจำนวนคนที่ปฏิบัติงานบริเวณท่าเทียบเรือในขณะนั้น
- (4) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องผ่านเข้า-ออกจนกว่าจะมีการประกาศสถานการณ์กลับสู่สภาวะปกติ
- (5) ชี้แจงรายละเอียดเหตุการณ์แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

2.8.5 สวิตช์ไฟฟ้าและแผงควบคุม

พื้นที่ที่มีการระเหยของไอน้ำมัน และการระเหยของก๊าซไวไฟในปริมาณที่สามารถติดไฟได้ มีการกำหนดเป็นพื้นที่อันตราย การจัดแผนผังของท่าเทียบเรือมีการแยกพื้นที่ที่มีไฟฟ้า (Electrical Area) ออกจากพื้นที่อื่นๆ

2.8.6 การป้องกันการกระแทกจากเรือ

บริเวณท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมัน มีการติดตั้งเครื่องป้องกันการกระแทกจากการจอดของเรือได้แก่ ยางและแผ่นกันกระแทก

2.8.7 การปฏิบัติงานแบบคู่มือ Manual

มีการจัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงานแบบ Manual ไว้ที่ท่าเทียบเรือ

2.8.8 ระบบสื่อสาร

- (1) การสื่อสารระหว่างท่าเทียบเรือและเรือ ใช้วิทยุสื่อสารสัญญาณ VHF ช่อง 16
- (2) การสื่อสารระหว่างท่าเทียบเรือและโรงกลั่นน้ำมัน ทำการสื่อสารผ่านเครื่องวิทยุติดตามตัวและทางโทรศัพท์

2.8.9 ระบบหยุดทำงานฉุกเฉิน

ในการขนถ่ายน้ำมันระหว่างท่าเทียบเรือมาถึง หรือจากถังไปยังเรือ มีการติดตั้งระบบหยุดทำงานฉุกเฉิน เพื่อป้องกันการล้นของน้ำมันที่ถังหรือเรือ

2.8.10 การป้องกันและการรองรับการรั่วไหลของน้ำมัน

การป้องกันและการรองรับการรั่วไหลของน้ำมันเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงในการใช้พื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมัน มีอุปกรณ์สำรองไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 1 ซึ่งเป็นการรั่วไหลจากการขนถ่ายหรือรับน้ำมันจากเรือ

การรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหลของท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมัน ได้ร่วมมือกับบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน และได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น IESG และกรมเจ้าท่า เป็นต้น

แผนการรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหลของท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมัน เกิดขึ้นอย่างเป็นทางการในเดือนเมษายน พ.ศ. 2539 ซึ่งพิจารณาถึงการเตรียมความพร้อมเป็นสำคัญ

ท่าเทียบเรือโรงกลั่นน้ำมันได้จัดทำแผนฉุกเฉินการรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหล มีการอบรมและฝึกฝนการปฏิบัติการรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหลเป็นประจำ ซึ่งหลักสูตรการอบรมครอบคลุมถึงหลักสูตรเบื้องต้นสำหรับเจ้าหน้าที่คนไทย การฝึกฝนการใช้งานอุปกรณ์รองรับเหตุน้ำมันรั่วไหล การประชุมแผนรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหล และจัดการองค์กรเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งมีการทดสอบความพร้อมการใช้เครื่องมือของเจ้าหน้าที่เป็นประจำ

2.9 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการทำเหมืองแร่ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/10028 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 แสดงดังตารางที่ 2.9-1

ตารางที่ 2.9-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 65)
1. ที่ตั้งทำเหมืองแร่	เป็นพื้นที่ที่เกิดจากการถมทะเลภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยองที่ยื่นลงสู่ทะเล	เป็นพื้นที่ที่เกิดจากการถมทะเลภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยองที่ยื่นลงสู่ทะเล
2. รายละเอียดทำเหมืองแร่	ทำเหมืองแร่ จำนวน 3 ท่า - ทำเหมืองแร่ที่หนึ่ง : ออกแบบเพื่อการขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ - ทำเหมืองแร่ที่สอง : ออกแบบเพื่อการขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ - ทำเหมืองแร่ที่สาม : ออกแบบเพื่อการขนถ่ายผลิตภัณฑ์	ทำเหมืองแร่ จำนวน 3 ท่า - ทำเหมืองแร่ที่หนึ่ง : ออกแบบเพื่อการขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ - ทำเหมืองแร่ที่สอง : ออกแบบเพื่อการขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ - ทำเหมืองแร่ที่สาม : ออกแบบเพื่อการขนถ่ายผลิตภัณฑ์
3. ระบบสาธารณูปโภค 3.1 การใช้ไฟฟ้า	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจกรรมของทำเหมืองแร่และโรงกลั่นน้ำมัน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจกรรมของทำเหมืองแร่และโรงกลั่นน้ำมัน
3.2 การใช้น้ำ	น้ำดิบ - มาจากการจัดสรรของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จากอ่างเก็บน้ำดอกกราย น้ำประปา - มาจากการจัดสรรของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อใช้ในสำนักงานและโรงอาหาร	น้ำดิบ - มาจากการจัดสรรของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จากอ่างเก็บน้ำดอกกราย น้ำประปา - มาจากการจัดสรรของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อใช้ในสำนักงานและโรงอาหาร

ตารางที่ 2.9-1 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 65)
3.3 การระบายน้ำเสียและระบบการจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากบริเวณท่าเทียบเรือ ได้แก่ น้ำเสียจากการปนเปื้อนน้ำมัน และน้ำล้างท้องเรือ จะถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของบริษัทฯ โดยระบบท่อ	น้ำเสียที่เกิดจากบริเวณท่าเทียบเรือ จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของบริษัทฯ (ภายในโรงกลั่น น้ำมัน) ซึ่งมีการบำรุงรักษา และตรวจสอบ การทำงาน ของระบบ เป็น ประจำ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบฯ
3.4 การจัดการกากของเสีย	<p>กากของเสียจากโรงอาหารของพนักงาน</p> <p>- ทำการเก็บรวบรวม และส่งไปกำจัดยัง หลุมฝังกลบ ของเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>กากของเสียอันตราย กากของเสีย ไม่อันตราย และกากของเสียที่ไม่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่</p> <p>- ทำการเก็บรวบรวม และส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม</p>	<p>กากของเสียจากโรงอาหารของ พนักงาน</p> <p>- ทำการเก็บรวบรวม และส่งไปกำจัดยัง หลุมฝังกลบ ของเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>กากของเสียอันตราย กากของเสีย ไม่อันตราย และกากของเสียที่ไม่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่</p> <p>- ทำการเก็บรวบรวม และส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม</p>

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 (รายงานฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2536)

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2565 เป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ และสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ การตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/10028 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2536 ทั้งนี้ทางโครงการมอบหมายให้บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/10028 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2536 โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อกำหนดเพิ่มเติม
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ
3. กากของเสีย
4. การคมนาคมทางน้ำ
5. เศรษฐกิจ-สังคม
6. ด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

3.3 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย (EHS-MS) ได้ปฏิบัติตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2542 โดยระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย ครอบคลุมพื้นที่การใช้งานและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง พื้นที่การรับและจ่ายน้ำมัน รวมถึงการเก็บกักผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบและการขนถ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้าง

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ได้รับการรับรองเมื่อเดือนตุลาคม 2542 โดยการรับรองของ SGS International Certification Services Co., Ltd. สำหรับ มอก. 18001 หรือระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้รับการรับรองเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2542 โดยการรับรองของ Lloyd's Register Quality Assurance Co., Ltd. และได้รับการรับรองจาก SGS International Certification Services Co., Ltd. เมื่อเดือนสิงหาคม 2546 โดยเป็นบริษัทแรกในกลุ่มของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และอุตสาหกรรมเคมีในประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองและประสบความสำเร็จในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001) แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย และการรับรอง ISO 14001 และ มอก. 18001 และได้เปลี่ยนแปลงผู้ให้การรับรองเป็นสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) ดังแสดงในภาคผนวก ข-1

3.4 นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัย

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ได้กำหนดนโยบายด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยฉบับล่าสุดประกาศใช้เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2562 ดังแสดงในภาคผนวก ข-2 ซึ่งนโยบายนี้ได้แจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาได้รับทราบทุกคน นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้มีการจัดให้มีโปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Environmental, Health and Safety Management Programs) ดังแสดงในภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสาร ประกอบ
1. ข้อกำหนดเพิ่มเติม					
	- ในช่วงเวลาการขุดลอกทำ ให้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอน แขวนลอย บริเวณปลายพื้นที่ถมทะเล เกาะสะเกิด โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด อัตโนมัติตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง และ รายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงาน นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทุกวัน โดยควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอย ให้ไม่เกิน 180 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ	-	- บริษัทฯ ได้ทำการขุดลอกทำครั้งล่าสุดในปี 2554 ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอน แขวนลอยตามที่มาตรการกำหนด สำหรับช่วง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีการ ขุดลอกทำ อย่างไรก็ดี หากบริษัทฯ จะทำการ ขุดลอกทำ จะทำการตรวจวัดปริมาณตะกอน แขวนลอย และรายงานผลการตรวจวัดให้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4 ผลการ ติดตามตรวจสอบปริมาณ ตะกอนแขวนลอย ช่วงที่มี การขุดลอกทำ ปี 2554
	- หากตะกอนแขวนลอย ณ จุดตรวจวัด เกินค่าที่กำหนดไว้ จะต้องดำเนินการ ลดผลกระทบทันที ได้แก่ การติดตั้ง Silt Curtain และหยุดการขุดลอกหน้าท่า ทันที พร้อมทั้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไปทำการตรวจสอบ	-	- จากผลการตรวจวัดตะกอนแขวนลอย ในช่วงเวลา การขุดลอกทำ เมื่อปี 2554 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4 ผลการ ติดตามตรวจสอบปริมาณ ตะกอนแขวนลอย ช่วงที่มี การขุดลอกทำ ปี 2554

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสาร ประกอบ
1. ข้อกำหนดเพิ่มเติม (ต่อ)					
	- ในกรณีที่เกิดการร้องเรียนด้านทรัพยากร สัตว์น้ำ และอื่นๆ เนื่องจากการทิ้งตะกอน ณ บริเวณจุดทิ้งตะกอน ตามที่เสนอใน รายงานฯ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นความจริง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 (ชื่อเดิม บริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด) จะต้อง ดำเนินการชดเชยค่าเสียหายทั้งหมด	-	- ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) บริษัทฯ ไม่พบว่า มีการร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามก็ดี หากพบว่าการร้องเรียนขึ้น บริษัทฯ จะดำเนินการ พิสูจน์ และดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-5 ขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6

ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ					
- ระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีประสิทธิภาพต่ำกว่าที่ออกแบบไว้ก็อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำชายฝั่งทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- บำรุงรักษาและควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำทิ้งอย่างใกล้ชิด และปรับปรุงหรือขยายระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น หากน้ำที่ระบายลงสู่ทะเลไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณมาบตาพุดหรือบริเวณใกล้เคียง	- ระบบบำบัดน้ำทิ้ง	- น้ำเสียที่เกิดจากบริเวณท่าเทียบเรือ จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของบริษัท (ภายในโรงกลั่นน้ำมัน) ซึ่งมีการบำรุงรักษาและตรวจสอบการทำงานของระบบเป็นประจำเพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-6 การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงกลั่นน้ำมัน - ภาคผนวก ข-7 ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน
- การขนถ่ายที่ทำเทียบเรือ และระหว่างเรือ (กรณีขนถ่ายน้ำมันดิบ) หากขาดระบบแผนงาน และการจัดการที่ดีก็อาจเกิดน้ำมันหกรั่วไหล และมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำชายฝั่งทะเลได้	- ควบคุมการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ที่ทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (Good Housekeeping) ตลอดเวลา	- ระบบการขนถ่ายน้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์	- บริษัทฯ มีการควบคุมการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ที่ทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย (Good Housekeeping) อีก ทั้งกำหนดให้ทำความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-8 ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางเรือ - ภาคผนวก ข-9 ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางทุ่นกลางทะเล (SPM) - รูปที่ 3-1 การดูแลทำความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)					
- การขนถ่ายที่ทำเทียบเรือ และระหว่างเรือ (กรณีขน ถ่ายน้ำมันดิบ) หากขาด ระบบแผนงาน และการ จัดการที่ดีก็อาจเกิดน้ำมัน หกรั่วไหล และมีผลกระทบ ต่อคุณภาพน้ำชายฝั่งทะเล ได้ (ต่อ)	- ดำเนินการขนถ่ายน้ำมันดิบและ ผลิตภัณฑ์น้ำมันด้วยระบบที่มี การป้องกันการรั่วไหลลงทะเล เป็นอย่างดี	- ทำเทียบเรือของโรงกลั่นฯ และเรือที่ขนถ่ายน้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์น้ำมัน	- บริษัทฯ ทำการขนถ่ายน้ำมันดิบและ ผลิตภัณฑ์น้ำมันด้วยระบบที่มีการ ป้องกันการรั่วไหลลงทะเลเป็นอย่างดี และมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการขนถ่าย ตลอดเวลา	- ไม่ มี ปัญ หา และ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-8 ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่าย ทางเรือ - ภาคผนวก ข-9 ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่าย ทางท่ามกลางทะเล (SPM) - ภาคผนวก ข-10 The Ship/Shore Safety Check List - รูปที่ 3-2 การขนถ่ายผลิตภัณฑ์ - รูปที่ 3-3 การควบคุมดูแลการขนถ่ายน้ำมัน และผลิตภัณฑ์ และการจราจรทางน้ำ
	- ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลการ ขนถ่ายอย่างใกล้ชิด และให้มี การเตรียมพร้อมตลอดเวลา เพื่อดำเนินการแก้ไขได้ทันที หากเกิดการรั่วไหลขึ้น โดยการ ประสานงานกับกลุ่มอนุรักษ์ สภาพแวดล้อมของวงการ อุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) อย่างใกล้ชิด	- ทำเทียบเรือของโรงกลั่นฯ และเรือที่ขนถ่ายน้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์น้ำมัน	- บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแล การขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ รวมทั้ง มีการฝึกซ้อมแผนการรั่วไหลของน้ำมัน เป็นประจำทุกเดือน อีกทั้งได้เข้าร่วม กลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ซึ่งจะมีการประชุมและการซ้อมแผน การรั่วไหลของน้ำมันร่วมกันเป็นประจำ ทุกปี ล่าสุดดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2564 สำหรับในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงาน ฉบับถัดไป	- ไม่ มี ปัญ หา และ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-11 แผนการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉิน ประจำปี 2565 - ภาคผนวก ข-12 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การรั่วไหลของน้ำมัน ประจำเดือน - ภาคผนวก ข-13 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การรั่วไหลของน้ำมันร่วมกับกลุ่มสมาคม อนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรม น้ำมัน (IESG) - รูปที่ 3-3 การควบคุมดูแลการขนถ่ายน้ำมัน และผลิตภัณฑ์ และการจราจรทางน้ำ - รูปที่ 3-6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณี น้ำมันหกรั่วไหล

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)					
- การขนถ่ายที่ทำเทียบเรือ และระหว่างเรือ (กรณีขน ถ่ายน้ำมันดิบ) หากขาด ระบบแผนงาน และการ จัดการที่ดีก็อาจเกิดน้ำมันหก รั่วไหล และมีผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำชายฝั่งทะเลได้ (ต่อ)	- ให้มีการตรวจและรายงาน ความปลอดภัยบนเรือและ บนบก และให้รายงานหรือแจ้ง ข่าวเมื่อพบว่ามี การรั่วไหล เกิดขึ้น	- ทำเทียบเรือของโรงกลั่นฯ และเรือที่ขนถ่ายน้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์น้ำมัน	- บริษัทฯ ได้ตรวจสอบและรายงานความปลอดภัย บนเรือทุกลำและบนบก และแจ้งให้ทราบเมื่อ พบว่ามี การรั่วไหลเกิดขึ้น	- ไม่ มี ปัญ หา และ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-10 The Ship/Shore Safety Check List
	- ให้เจ้าหน้าที่ดูแลและควบคุม การจราจรทางน้ำ โดยให้ ติดต่อสื่อสารระหว่างศูนย์ ควบคุมและเรือบรรทุก และ ดูแลรักษาระบบสัญญาณ จราจรทางน้ำให้อยู่ในสภาพ ดีตลอดเวลา	- ทำเทียบเรือของโรงกลั่นฯ และเรือที่ขนถ่ายน้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์น้ำมัน	- บริษัทฯ ได้มี การประสานงานกับศูนย์ ประสานงานและอำนวยความสะดวกทุกครั้ง ที่มีการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ทางเรือ เพื่อตรวจสอบด้านความปลอดภัยและควบคุม การจราจรทางทะเล อีกทั้งมีระบบสัญญาณ การจราจรทางทะเลเพื่อควบคุมการจราจรทาง ทะเล ซึ่งปัจจุบันยังคงสามารถใช้งานได้ตามปกติ	- ไม่ มี ปัญ หา และ อุปสรรค	- รูปที่ 3-3 การควบคุมดูแลการ ขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ และ การจราจรทางน้ำ - รูปที่ 3-4 ระบบสัญญาณจราจร ทางน้ำ (Light Signal)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสาร ประกอบ
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)					
- การขนถ่ายที่ทำเทียบเรือ และระหว่างเรือ (กรณีขน ถ่ายน้ำมันดิบ) หากขาด ระบบแผนงาน และการ จัดการที่ดีก็อาจเกิดน้ำมัน หกรั่วไหล และมีผลกระทบ ต่อคุณภาพน้ำชายฝั่งทะเล ได้ (ต่อ)	- เรือบรรทุกที่จะใช้น้ำมัน นอกของตัวเรือจะมีช่อง สำหรับใส่น้ำมันก่อนถึง ช่องที่ใช้บรรทุก เพื่อไม่ให้ เกิดการรั่วไหลลงทะเล หาก เกิดอุบัติเหตุเรือชนกันที่ ไม่รุนแรงนัก	- เรือที่บรรทุกน้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์น้ำมัน	- รอบนอกของตัวเรือบรรทุกที่ใช้ จะมีช่องสำหรับใส่น้ำ ถ่วงเรือก่อนถึงช่องที่ใช้บรรทุกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิด การรั่วไหลลงทะเล กรณีเกิดอุบัติเหตุเรือชนกันที่ ไม่รุนแรงนัก อีกทั้งบริษัทฯ มีเอกสาร Jetty Regulation กำหนดมิให้เรือทุกลำระบายน้ำถ่วงเรือ ในบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือเด็ดขาด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14 เอกสาร Jetty Regulation
	- ดำเนินการขนถ่ายน้ำมันดิบ ระหว่างเรือตามขั้นตอนที่ กำหนดใน Ship to Ship Transfer Guide ของ ICS/ OCIMF	- การขนถ่ายน้ำมันดิบ ระหว่างเรือในทะเลเปิด	- กรณีที่บริษัทฯ มีการขนถ่ายน้ำมันดิบระหว่างเรือ บริษัทฯ ได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติให้สอดคล้องกับ Ship to Ship Transfer Guide ของ ICS/ OCIMF	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-8 ขั้นตอน ปฏิบัติการขนถ่ายทางเรือ - ภาคผนวก ข-9 ขั้นตอน ปฏิบัติการขนถ่ายทางทุ่น กลางทะเล (SPM)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)					
- การขนถ่ายที่ทำเทียบเรือ และระหว่างเรือ (กรณีขน ถ่ายน้ำมันดิบ) หากขาด ระบบแผนงาน และการ จัดการที่ดี ก็อาจเกิด น้ำมันหกรั่วไหล และมี ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ชายฝั่งทะเลได้ (ต่อ)	- ควบคุมเรือที่จะเข้าเทียบท่า เพื่อการขนถ่าย ปฏิบัติตาม กฎระเบียบและพระราชบัญญัติ ต่าง ๆ ซึ่งเป็นมาตรการ ป้องกันอุบัติเหตุการชนกัน ของเรือบรรทุกอย่างเข้มงวด เป็นพิเศษ	- ทำเทียบเรือของโรงกลั่นฯ และเรือที่ขนถ่ายน้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์น้ำมัน	- บริษัทฯ กำหนดให้มี Jetty Regulation เพื่อ ควบคุมเรือที่จะเข้าเทียบท่าเรือเพื่อการ ขนถ่ายให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและ พระราชบัญญัติต่างๆ อย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็น มาตรการป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของ เรือบรรทุก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14 เอกสาร Jetty Regulation
	- ประสานงานกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเพื่อจัดแผนการ จราจรหลักในทะเล	- โรงกลั่นน้ำมันระยอง และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ การวางแผนการเดินทางเรือ	- บริษัทฯ ได้ประสานงานกับศูนย์ประสาน และอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ เพื่อ ตรวจสอบและควบคุมการจราจรทางทะเล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-3 การควบคุมดูแลการ ขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ และการจราจรทางน้ำ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)					
- การขนถ่ายที่ทำเทียบเรือ และระหว่างเรือ (กรณีขน ถ่ายน้ำมันดิบ) หากขาด ระบบแผนงาน และการ จัดการที่ดี ก็อาจเกิด น้ำมันหกรั่วไหล และมี ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ชายฝั่งทะเลได้ (ต่อ)	- จัดทำแผนฉุกเฉินและจัดหา อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมันและ อุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆ ไว้ให้ พร้อม โดยมุ่งให้สามารถ ควบคุมการแพร่กระจายของ น้ำมัน เมื่อเกิดเหตุหกรั่วไหล ได้ภายในเวลาสั้นที่สุด	- โรงกลั่นน้ำมันระยองและ วงการอุตสาหกรรมน้ำมัน ภายในและต่างประเทศ และหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ จัดทำแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และ จัดหาอุปกรณ์ควบคุมการกระจายตัวหากเกิด การรั่วไหลของน้ำมัน เช่น Rapid Depoly Boom เป็นต้น เพื่อเตรียมความพร้อม เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนการ รั่วไหลของน้ำมันเป็นประจำทุกเดือน อีกทั้งได้ เข้าร่วมกลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ซึ่งจะมี การประชุมและการซ้อมแผนการรั่วไหลของ น้ำมันร่วมกันเป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการ ฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2564 สำหรับ ในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการในเดือน กันยายน 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงาน ฉบับถัดไป	- ไม่ มี ปัญ หา และ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-11 แผนการฝึกซ้อม แผนฉุกเฉิน ประจำปี 2565 - ภาคผนวก ข-15 แผนฉุกเฉิน กรณีน้ำมันหกรั่วไหล (Oil Spill Response Contingency Plan) - ภาคผนวก ข-12 การฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินการรั่วไหลของน้ำมัน ประจำเดือน - ภาคผนวก ข-13 การฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินการรั่วไหลของน้ำมันร่วมกับ กลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) - รูปที่ 3-5 อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน - รูปที่ 3-6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีน้ำมันหกรั่วไหล

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)					
- การขนถ่ายที่ทำเทียบเรือ และระหว่างเรือ (กรณีขน ถ่ายน้ำมันดิบ) หากขาด ระบบแผนงาน และการ จัดการที่ดี ก็อาจเกิด น้ำมันหกรั่วไหล และมี ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ชายฝั่งทะเลได้ (ต่อ)	- ทำการซ่อมปฏิบัติการตาม แผนฉุกเฉินป้องกันน้ำมันหก เป็นประจำ	- บริเวณท่าเทียบเรือ และ บริเวณปากทางเข้าท่า เทียบเรือ	- บริษัทฯ ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินป้องกัน น้ำมันหกรั่วไหลเป็นประจำทุกเดือน อีกทั้งได้ เข้าร่วมกลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ซึ่งจะมี การประชุมและการซ้อมแผนการรั่วไหลของ น้ำมันร่วมกันเป็นประจำทุกปี ล่าสุด ดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2564 สำหรับในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการ ในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะนำเสนอใน รายงานฉบับถัดไป	- ไม่ มี ปัญ ุ ห และ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-11 แผนการฝึกซ้อม แผนฉุกเฉิน ประจำปี 2565 - ภาคผนวก ข-15 แผนฉุกเฉิน กรณีน้ำมันหกรั่วไหล (Oil Spill Response Contingency Plan) - ภาคผนวก ข-12 การฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินการรั่วไหลของน้ำมัน ประจำเดือน - ภาคผนวก ข-13 การฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินการรั่วไหลของน้ำมันร่วมกับ กลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) - รูปที่ 3-5 อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน - รูปที่ 3-6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีน้ำมันหกรั่วไหล

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. ด้านกากของเสีย					
- กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันจะต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธี มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบ	- เตาเผากากตะกอนต้องมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผา - ให้นำซีเมนต์ที่เกิดจากการเผากากออกจากเตาเผาแล้วบรรจุลงในถังโลหะขนาด 200 ลิตร ที่ภายในเคลือบด้วยพลาสติกปิดฝาให้มิดชิด พร้อมติดป้ายแสดงว่าเป็นซีเมนต์จากเตาเผา แล้วเก็บถังโลหะในห้องหรือในอาคารที่กรุผนังด้วยอิฐและมียาลงคลุม จากนั้นจึงค่อยติดต่อและนำไปกำจัดภายนอกโรงกลั่นฯ โดยใช้บริการของศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งคาดว่าจะเปิดดำเนินการ ณ พื้นที่มาบตาพุดได้ทันก่อนโรงกลั่นฯ เริ่มทำการผลิต	- เตาเผา กากตะกอน - บริเวณเตาเผากากตะกอน	- ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) การจัดการกากของเสียที่เกิดจากทำเทียบเรือทั้งหมดเป็นการดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโรงกลั่นน้ำมัน เนื่องจากทำเทียบเรือเป็นกิจการต่อเนื่องของโรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งรวบรวมและส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่สามารถรับกำจัดกากของเสีย (ลำดับประเภท 101) ประเภทที่สามารถเปลี่ยนรูปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนหรือวัตถุดิบทดแทนได้ เนื่องจากกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันยังมีความร้อนที่ยังสามารถใช้ได้อยู่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-16 เอกสารเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย - รูปที่ 3-7 ภาชนะจัดเก็บกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. ด้านกากของเสีย (ต่อ)					
- กากตะกอนปนเปื้อน น้ำมันจะต้องได้รับการ กำจัดอย่างถูกวิธี มิฉะนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สภาพแวดล้อมโดยรอบ (ต่อ)	- ทำการฉีดน้ำให้ซี้ได้เปียก เพื่อลดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะขนย้ายซี้ได้จาก เตาเผามาบรรจุลงในถังโลหะ - ให้เจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการขนย้ายและ บรรจุซี้ได้ สวมหน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ และเสื้อคลุม เพื่อมิให้สัมผัสกับซี้ได้	- บริเวณเตาเผา กากตะกอน - บริเวณเตาเผา กากตะกอน	- ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) การจัดการ กากของเสียที่เกิดจากทำเทียบเรือทั้งหมดเป็น การดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโรงกลั่นน้ำมัน เนื่องจากทำเทียบเรือเป็นกิจการต่อเนื่องของ โรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งรวบรวมและส่งกำจัดโดย หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม ที่สามารถรับกำจัดกากของเสีย (ลำดับประเภท 101) ประเภทที่สามารถเปลี่ยน รูปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนหรือวัตถุดิบทดแทนได้ เนื่องจากกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันยังมีค่า ความร้อนที่ยังสามารถใช้ได้อยู่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-16 เอกสารเกี่ยวกับ การจัดการกากของเสีย - รูปที่ 3-7 ภาชนะจัดเก็บกาก ตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4. ด้านการคมนาคมทางน้ำ					
- การขนถ่ายที่ทำเทียบเรือ และระหว่างเรือ (กรณีขน ถ่ายน้ำมันดิบ) หากขาด ระบบแผนงาน และการ จัดการที่ดี ก็อาจเกิด การหกรั่วไหล และมี ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ชายฝั่งทะเลได้	- ให้ดำเนินการขนถ่ายน้ำมันดิบและ ผลิตภัณฑ์ ตามมาตรการที่เสนอไว้ใน หัวข้อ 1.2	- เรือบรรทุกน้ำมันดิบ และ ผลิตภัณฑ์น้ำมัน และการ ปฏิบัติงานที่ทำเทียบเรือ และระหว่างการขนถ่าย น้ำมันระหว่างเรือ	- บริษัทฯ มีการควบคุมการขนถ่าย น้ำมันและผลิตภัณฑ์ที่ทำเทียบเรือ ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย (Good Housekeeping) รวมทั้งกำหนดให้มี การทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ ทำเทียบเรือเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-8 ขั้นตอนปฏิบัติการ ขนถ่ายทางเรือ - ภาคผนวก ข-9 ขั้นตอนปฏิบัติการ ขนถ่ายทางท่าเรือกลางทะเล (SPM) - รูปที่ 3-1 การดูแลทำความสะอาด บริเวณท่าเทียบเรือ
- อุบัติเหตุเรือชนอาจทำให้ เกิดน้ำมันหกรั่วไหล อันมี ผลกระทบต่อคุณภาพ น้ำทะเล	- จัดให้มีระบบโทรคมนาคมที่ทันสมัย เพื่อความสะดวกในการประสานงานกับ เจ้าหน้าที่นำร่องเรือขนส่งลำอื่น	- ท่าเทียบเรือของโรงกลั่นฯ	- ดำเนินการตามมาตรการฯ ที่กำหนด โดยจัดให้มีระบบโทรคมนาคมที่ ทันสมัย เพื่อความสะดวกในการ ประสานงานกับเจ้าหน้าที่นำร่องเรือ ขนส่งลำอื่น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-8 ระบบโทรคมนาคม
	- รักษาแนวร่องการเดินเรือและจอดเรือ ในบริเวณที่กรมเจ้าท่าอนุญาต ทั้งต้อง ระมัดระวังแนวทอส่งก๊าซได้ทะเล และ เขตทหารเรือด้วย	- การเดินเรือในบริเวณ มาบตาพุด	- บริษัทฯ ใช้ระบบสัญญาณจราจร ทางน้ำ (Light Signal) เพื่อกำหนดแนว ร่องการเดินเรือและจอดเรือในบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือ ซึ่งปัจจุบันระบบ สัญญาณจราจรทางน้ำยังคงสามารถ ใช้งานได้ตามปกติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-4 ระบบสัญญาณจราจร ทางน้ำ (Light Signal)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
4. ด้านการคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)					
- อุบัติเหตุเรือชนอาจทำให้เกิด น้ำมันหกรั่วไหล อันมีผลกระทบ ต่อคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- มีอุปกรณ์ยึดเรือที่แข็งแรงที่ จะสามารถทนคลื่น ขนาด 1.04 เมตร ได้	- ท่าเทียบเรือ	- บริษัทฯ ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดให้มีอุปกรณ์ยึดเรือที่ แข็งแรง ซึ่งสามารถทนคลื่น ขนาด 1.04 เมตร ได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-9 อุปกรณ์ ยึดเรือ
- ในอนาคตประมาณ ปี พ.ศ. 2541 ปริมาณ การสัญจรใน ร่องน้ำท่าเทียบเรือมาบตาพุด อาจเพิ่มมากขึ้นเป็น 4,202 ลำ/ปี ซึ่งอาจมีผลต่อการสัญจรทางเรือ และโอกาสเกิดอุบัติเหตุใน บริเวณท่าเทียบเรือมาบตาพุด	- ประสานงานกับ กนอ. ในการ หามาตรการป้องกันและแก้ไข เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการ สัญจรผ่านร่องน้ำของท่าเรือ เช่น การศึกษาการขยายความ กว้างของร่องน้ำ เป็นต้น	- ร่องน้ำของท่าเรือมาบตาพุด	- บริษัทฯ มีมาตรการในการตรวจสอบเพื่อเพิ่ม ความปลอดภัยในการสัญจรผ่านร่องน้ำของ ท่าเรือ โดยมีการตรวจสอบเบื้องต้นก่อนนำ เรือเข้าเทียบท่า นอกจากนี้จัดให้มีการ ตรวจสอบสภาพของเรือ (Ship Vetting) และ มีการแจ้งแผนการนำเรือเข้าเทียบท่า อีกทั้ง ได้ประสานงานกับ Port Controller ทางวิทยุ ช่อง VHF 16 เพื่อแจ้งการนำเรือเข้าเทียบท่า	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-10 The Ship/Shore Safety Check List - รูปที่ 3-8 ระบบ โทรคมนาคม

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสาร ประกอบ
4. ด้านการคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)					
- ในอนาคตประมาณ ปี พ.ศ. 2541 ปริมาณการ สัญจรในร่องน้ำทำเทียบ เรือมาบตาพุด อาจเพิ่ม มากขึ้นเป็น 4,202 ลำ/ปี ซึ่งอาจมีผลต่อการสัญจร ทางเรือ และโอกาสเกิด อุบัติเหตุในบริเวณท่า เทียบเรือมาบตาพุด (ต่อ)	- ติดตามปริมาณการสัญจรทางน้ำใน ท่าเรือมาบตาพุด เพื่อให้สามารถ ประสานงานกับกรมเจ้าท่า หรือ หน่วยงานที่จะรับผิดชอบนำร่อง เพื่อกำหนดตารางเดินเรือที่ เหมาะสมในบริเวณท่าเรือมาบตา พุดทั้งหมด ซึ่งรวมถึงการกำหนด ระบบสื่อสาร และระบบไฟนำร่อง เพื่อการประสานงานระหว่างนำร่อง ด้วย	- ร่องน้ำของท่าเรือมาบตาพุด	- บริษัทฯ ทำการติดตามปริมาณ การสัญจรทางน้ำในท่าเรือ เพื่อให้ สามารถประสานงานกับกรมเจ้าท่า หรือหน่วยงานที่จะรับผิดชอบนำร่อง ในการกำหนดตารางเดินเรือให้ เหมาะสมในบริเวณท่าเรือมาบตาพุด ทั้งหมด ซึ่งรวมถึงการกำหนด ระบบสื่อสารและระบบนำร่อง เพื่อ การประสานงานระหว่างนำร่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-17 ปริมาณ การสัญจรทางทะเลใน ท่าเทียบเรือ - รูปที่ 3-3 การควบคุมดูแล การขนถ่ายน้ำมันและ ผลิตภัณฑ์ และการจราจร ทางน้ำ
	- เรือขนาด 85,000 DWT ควรต้องรอ เข้าขนถ่ายที่ท่าเทียบเรือเฉพาะช่วง น้ำขึ้นเท่านั้น	- ร่องน้ำของท่าเรือมาบตาพุด	- บริษัทฯ กำหนดให้เรือที่มีขนาด 85,000 DWT เข้าขนถ่ายที่ท่าเทียบ เรือ เฉพาะช่วงน้ำขึ้นเท่านั้น โดย กำหนดไว้ใน Jetty Regulation ให้เรือที่เข้าเทียบท่าจะต้องปฏิบัติ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14 เอกสาร Jetty Regulation

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
5. เศรษฐกิจ-สังคม					
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการฯ ได้ทราบถึงรายละเอียดความเป็นมาของโครงการฯ ประสิทธิภาพและสมรรถนะในการควบคุมภาวะมลพิษที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการฯ เพื่อให้คลายความวิตกกังวลด้านจิตใจในเรื่องเกี่ยวกับปัญหาภาวะมลพิษ การระเบิด อัคคีภัย อุบัติเหตุต่าง ๆ และสุขภาพอนามัย - เชิญชวนให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการฯ เมื่อเริ่มดำเนินการเพื่อให้เกิดความเข้าใจในโครงการฯ ยิ่งขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบริเวณมาบตาพุดและใกล้เคียง - ชุมชนบริเวณมาบตาพุดและใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของทำเทียบเรือ เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ทราบถึงรายละเอียดความเป็นมา ประสิทธิภาพ และสมรรถนะในการควบคุมภาวะมลพิษ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของทำเทียบเรือ และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมบริษัทฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลให้ยังไม่มี การเข้าเยี่ยมชมบริษัทฯ จากหน่วยงานภายนอก สำหรับการจัดประชุมคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการจัดประชุมเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565 ซึ่งเป็นการประชุมผ่านเครือข่าย (Web Conference) โดยใช้โปรแกรม MS Team 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-18 รายงานการประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6

ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
5. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)					
	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดภาพพจน์ และทัศนคติที่ดีต่อโครงการฯ - เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน - จัดและดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบริเวณมบตาพุด และใกล้เคียง - ชุมชนบริเวณมบตาพุด และใกล้เคียง - ชุมชนบริเวณมบตาพุด และใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดให้มีการสนับสนุนและส่งเสริมชุมชนทางด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสุขภาพ เช่น ร่วมกิจกรรมใน "วันทะเลโลก" ประจำปี 2565, ร่วมต้อนรับคณะผู้ตรวจราชการฯ (สำนักงานประมงจังหวัดระยอง), สนับสนุนอุปกรณ์ได้นำให้แก่วิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้านฯ, ส่งมอบโครงการเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell), มอบป้ายบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้แก่กลุ่มประมงตากวน และศูนย์บริการฯ ตากวน, ส่งมอบบรรจุภัณฑ์ถุงหิ้วโยลิ่งของอุปโภค-บริโภค จำนวน 250 ชุด ให้แก่ชุมชนรอบรั้วโรงงาน, ลงพื้นที่มอบทุนสนับสนุนพัฒนาคุณภาพชีวิตบุตรหลานชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมบตาพุด, มอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมประเพณีบุญข้าวหลาม ประจำปี 2565, มอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมประเพณีวันสงกรานต์ ประจำปี 2565 และร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคี 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-19 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6

ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
5. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)					
	- รัฐบาลและแรงงานจากใน ท้องถิ่นเข้าทำงานในโครงการ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อ ลดการย้ายถิ่นฐานเข้ามาอยู่ใน ชุมชนของคนจากพื้นที่อื่น อันจะเป็นการทำให้เศรษฐกิจของ ชุมชนดีขึ้น	- ชุมชนบริเวณมาบตาพุด และใกล้เคียง	- บริษัท ได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงาน เพื่อลดการย้ายถิ่นฐานและ ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น โดยระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2565 มีพนักงานของทำเทียบเรือและโรงกลั่น น้ำมันที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง จำนวน 166 คน ของพนักงานทั้งหมด 430 คน คิดเป็นร้อยละ 38.6 ของพนักงานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-20 จำนวนพนักงาน ของโครงการ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6. ด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย					
	- จัดทำพื้นที่บังคับให้มีการใช้ อุปกรณ์ลดเสียงและเครื่องหมาย แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือไม่มีพื้นที่ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และพนักงานของท่าเทียบเรือส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ ในห้องควบคุม (Control Room) อย่างไรก็ดีบริษัทฯ ได้ทำการ ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการ ตรวจวัดวันที่ 6 เมษายน 2565 พบว่า ระดับเสียงมีค่าเท่ากับ 65.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคล สำหรับป้องกันความร้อน และสารตะกั่ว	- บริเวณทำงานที่มี ความร้อนและสาร ตะกั่ว	- บริษัท มีการติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับป้องกันความร้อน สำหรับ พื้นที่ท่าเทียบเรือไม่มีการใช้สารตะกั่ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-10 ป้ายเตือนให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3-11 พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล
	- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลตามลักษณะงาน พร้อมทั้ง อบรมพนักงานให้สามารถใช้และ เก็บรักษาอย่างถูกต้อง	- บริเวณทำงาน	- บริษัท ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะงาน พร้อมทั้ง อบรมพนักงานให้สามารถใช้และเก็บรักษาอย่างถูกต้อง		
	- สับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงาน สัมผัสกับสารเคมีไปยังบริเวณที่ ปลอดภัยเป็นระยะๆ	- พนักงานที่ ทำงาน สัมผัสสารเคมี	- พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะมีการสัมผัสสารเคมี ในระยะเวลาสั้นๆ นอกจากนี้กำหนดให้มีห้องควบคุมในการดูแล การขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์สำหรับปฏิบัติงานเพื่อลด โอกาสในการสัมผัสสารเคมีดังกล่าว รวมทั้งพนักงานที่ทำงาน เกี่ยวกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-11 พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล - รูปที่ 3-3 การควบคุมดูแลการ ขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ และการจราจรทางน้ำ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6

ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6. ด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)					
	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ	- พนักงานใหม่	- บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานใหม่ต้องมีการตรวจสอบสุขภาพ ก่อนเริ่มเข้าทำงาน รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานของท่าเทียบเรือร่วมกับโรงกลั่นน้ำมัน เป็นประจำ ทุกปี โดยในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานในเดือนตุลาคม 2565 ซึ่งจะนำเสนอในเล่ม รายงานฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหา และ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-21 ผลการตรวจ สุขภาพพนักงานใหม่
	- จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ ทางด้านความปลอดภัยเป็นระยะๆ	- พนักงานใหม่ / พนักงานของโรง กลั่นพนักงานของ บริษัทผู้รับเหมา	- บริษัทฯ ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดให้มี การฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านความปลอดภัย และมีการ ทบทวนเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหา และ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-22 การอบรมด้าน ความปลอดภัยให้แก่พนักงาน - ภาคผนวก ข-23 แผนการอบรม ด้านความปลอดภัยให้แก่ พนักงาน

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6. ด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)					
	- จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยตามแผนหลักของโรงกลั่นฯ	-	- บริษัทฯ ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยตามแผนหลักของโรงกลั่นน้ำมัน พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ทำเทียบเรือ และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีมีการรั่วไหลของน้ำมันเป็นประจำทุกเดือน อีกทั้งได้เข้าร่วมกลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ซึ่งจะมีการประชุมและการซ้อมแผนการรั่วไหลของน้ำมันร่วมกันเป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2564 สำหรับในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-3 โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Environmental, Health and Safety Management Programs) - ภาคผนวก ข-12 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการรั่วไหลของน้ำมัน ประจำเดือน - ภาคผนวก ข-13 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการรั่วไหลของน้ำมันร่วมกับกลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) - ภาคผนวก ข-14 เอกสาร Jetty Regulation - รูปที่ 3-6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล - รูปที่ 3-12 อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้



รูปที่ 3-1 การดูแลทำความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือ



รูปที่ 3-2 การขนถ่ายผลิตภัณฑ์

รูปที่ 3-3 การควบคุมดูแลการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ และการจราจรทางน้ำ



รูปที่ 3-4 ระบบสัญญาณจราจรทางน้ำ (Light Signal)

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)



Rapid deploy boom



Oil Sorbent Booms



Oil Sorbent Pads



Oil Spill Equipment Warehouse

รูปที่ 3-5 อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน



รูปที่ 3-6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหล

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)



รูปที่ 3-7 ภาชนะจัดเก็บกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน



รูปที่ 3-8 ระบบโทรคมนาคม



รูปที่ 3-9 อุปกรณ์ยึดเรือ



รูปที่ 3-10 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3-11 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



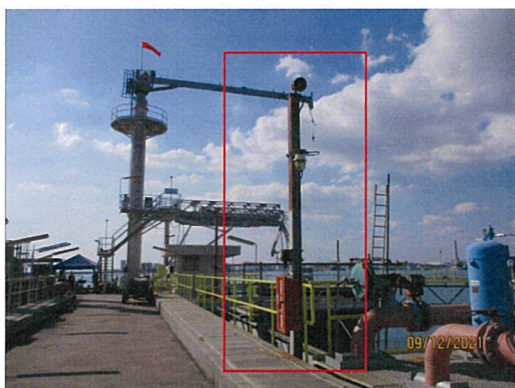
รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)



Fire Hydrant



Fire Hydrant



Alarm Sounder/Horn



Fire Water Accumulator



Hose Box



Form Cart and Wheel Dry

รูปที่ 3-12 อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)



Water Sprinkler



Life Ring



Fire Extinguisher



Assembly Point



Emergency Shower & Eye/Face Washer



Wind sock

รูปที่ 3-12 (ต่อ) อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ซึ่งดำเนินการ ตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ระยะดำเนินการ ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

4.2 การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/10028 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 ของโครงการ ทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียด ดังนี้

1. คุณภาพน้ำทะเล
2. เสียง
3. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

4.3 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ระยะดำเนินการ มีวิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทะเล Turbidity Suspended Solids Oil and Grease BOD Total Coliform Bacteria	Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling	Nephelometric Method (SM 2130 B) Dried at 103-105 °C (SM 2540 F) Partition Gravimetric (SM 5520 B) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B) Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C) มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และ ท่าเรือ)
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป Leq 24 hr Lmax Ldn	Sound Level Meter Sound Level Meter Sound Level Meter	IEC 804/Integrated Sound Level Method IEC 804/Integrated Sound Level Method IEC 804/Integrated Sound Level Method มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)
3. ระดับเสียงในสถานประกอบการ Leq 8 hr Lmax	Sound Level Meter Sound Level Meter	IEC 651/Integrated Sound Level Method IEC 651/Integrated Sound Level Method มาตรฐาน : กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการ คุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

4.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 คุณภาพน้ำทะเล

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ WM1 (500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ)) WM2 (500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง) WM3 (500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง)) WM4 (1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)) และ WM5 (1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)) พารามิเตอร์ ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณไขมัน และน้ำมัน (Oil and Grease) ค่าบีโอดี (BOD) และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) โดยทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 31 มีนาคม 2565 จำนวน 5 บริเวณ แสดงตำแหน่งตรวจวัดดังรูปที่ 4.4-1 และการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 4.4-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

WM1 คือ ระยะทาง 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ)

WM2 คือ ระยะทาง 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง

WM3 คือ ระยะทาง 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง)

WM4 คือ ระยะทาง 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)


WM5 คือ ระยะทาง 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)

สภาพแวดล้อมและกิจกรรมโดยรอบพื้นที่ขณะเก็บตัวอย่างน้ำทะเล แสดงดังตารางที่ 4.4-1

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ค่าบีโอดี (BOD) และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ดังแสดงในตารางที่ 4.4-2 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด













สัญลักษณ์

 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

- WM1 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ)
- WM2 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง
- WM3 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง)
- WM4 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)
- WM5 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)

รูปที่ 4.4-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

	
<p>WM1 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของ ท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ)</p>	
	
<p>WM2 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง</p>	
	
<p>WM3 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง)</p>	
<p>รูปที่ 4.4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล</p>	

	
WM4 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)	
	
WM5 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)	
รูปที่ 4.4-2 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	

ตารางที่ 4.4-1 สภาพแวดล้อมและกิจกรรมโดยรอบพื้นที่เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

วันที่ 31 มีนาคม 2565

อันดับ	ชื่อจุดตรวจวัด	ความชื้นสัมพัทธ์ (%RH)	อุณหภูมิ (°C)	สภาพแวดล้อมและกิจกรรมโดยรอบพื้นที่เก็บตัวอย่าง
1	WM1 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ)	70	30	- ขณะเก็บตัวอย่าง มีคลื่นพัดเข้าหาฝั่งอย่างต่อเนื่อง มีเรือประมงของชาวบ้านสัญจรไปมาตลอดทั้งวัน ห่างออกไปจากจุดเก็บตัวอย่างประมาณ 800 เมตร เป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และจากพื้นที่ดังกล่าวห่างออกไปประมาณ 1,000 เมตร มีกิจกรรมการก่อสร้างของพื้นที่โครงการอื่น
2	WM2 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง	70	30	- ขณะเก็บตัวอย่าง มีคลื่นพัดเข้าหาฝั่งอย่างต่อเนื่อง มีเรือประมงของชาวบ้านสัญจรไปมาตลอดทั้งวัน ห่างออกไปจากจุดเก็บตัวอย่างประมาณ 600 เมตร เป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และจากพื้นที่ดังกล่าวห่างออกไปประมาณ 2,000 เมตร มีกิจกรรมการก่อสร้างของพื้นที่โครงการอื่น
3	WM3 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง)	70	30	- ขณะเก็บตัวอย่าง มีคลื่นพัดเข้าหาฝั่งอย่างต่อเนื่อง ใกล้จุดเก็บตัวอย่างมีการทำประมงของชาวบ้าน ได้แก่ การเลี้ยงหอยแมลงภู่ พื้นที่ประมาณ 20-50 ไร่ ห่างจากจุดเก็บตัวอย่างไปทางชายฝั่งประมาณ 480 เมตร มีการระบายน้ำจากคลองขากหมากที่ไหลมาบรรจบกับน้ำทะเล
4	WM4 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)	70	30	- ขณะเก็บตัวอย่าง มีคลื่นพัดเข้าหาฝั่งอย่างต่อเนื่อง ห่างจากจุดเก็บตัวอย่างไปประมาณ 30-80 เมตร มีการทำประมงของชาวบ้าน ได้แก่ การเลี้ยงหอยแมลงภู่ และห่างจากจุดเก็บตัวอย่างไปทางชายฝั่งประมาณ 500-1,000 เมตร มีการระบายน้ำจากคลองน้ำผิวดิน (คลองน้ำหู) ที่ไหลมาบรรจบกับน้ำทะเล
5	WM5 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)	70	30	- ขณะเก็บตัวอย่าง มีคลื่นพัดเข้าหาฝั่งอย่างต่อเนื่อง มีเรือประมงของชาวบ้านสัญจรไปมาในบางช่วงเวลา และมีการจับสัตว์น้ำบริเวณใกล้เคียงจุดเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ตำแหน่งตรวจวัด : WM1 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ
(ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0733126 UTM 1400777

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			WM1 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ)	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	31/03/65	-
2.	Turbidity	NTU	<0.5	-
3.	Suspended Solids	mg/L	3.5	3.7 ⁽²⁾
4.	BOD	mg/L	<1	-
5.	Oil and Grease	mg/L	<0.1	-
	Oil and Grease	-	not visible	not visible
6.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

⁽²⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี
บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน
ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี
ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน (ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565)

not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อเก็บตัวอย่าง/บริษัท : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายเกียรติศักดิ์ วันดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ตำแหน่งตรวจวัด : WM2 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0733818 UTM 1399163

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			WM2 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	31/03/65	-
2.	Turbidity	NTU	0.6	-
3.	Suspended Solids	mg/L	2.1	2.4 ⁽²⁾
4.	BOD	mg/L	<1	-
5.	Oil and Grease	mg/L	<0.1	-
	Oil and Grease	-	not visible	not visible
6.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

- ⁽²⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน (ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565)

not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายเกียรติศักดิ์ วันดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรชร เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ตำแหน่งตรวจวัด : WM3 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ
(หน้าหาดทรายทอง)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0734602 UTM 1400884

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			WM3 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง)	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	31/03/65	-
2.	Turbidity	NTU	9.6	-
3.	Suspended Solids	mg/L	12.6	13.3 ⁽²⁾
4.	BOD	mg/L	1	-
5.	Oil and Grease	mg/L	<0.1	-
	Oil and Grease	-	not visible	not visible
6.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

⁽²⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี
บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน
ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี
ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน (ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565)

not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บริษัท : บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายเกียรติศักดิ์ วันดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ตำแหน่งตรวจวัด : WM4 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736191 UTM 1400707

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			WM4 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	31/03/65	-
2.	Turbidity	NTU	<0.5	-
3.	Suspended Solids	mg/L	2.8	3.1 ⁽²⁾
4.	BOD	mg/L	1	-
5.	Oil and Grease	mg/L	<0.1	-
	Oil and Grease	-	not visible	not visible
6.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

- ⁽²⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน (ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565)

not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บริษัท : บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายเกียรติศักดิ์ วันดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ตำแหน่งตรวจวัด : WM5 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0735486 UTM 1398848

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			WM5 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	31/03/65	-
2.	Turbidity	NTU	0.9	-
3.	Suspended Solids	mg/L	2.9	3.4 ⁽²⁾
4.	BOD	mg/L	1	-
5.	Oil and Grease	mg/L	<0.1	-
	Oil and Grease	-	not visible	not visible
6.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

⁽²⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน (ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565)

not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายเกียรติศักดิ์ วันดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

4.4.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดความขุ่น (Turbidity) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ค่าบีโอดี (BOD) และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) จำนวน 5 บริเวณ ดังนี้

WM1 คือ ระยะทาง 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ)

WM2 คือ ระยะทาง 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง

WM3 คือ ระยะทาง 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง)

WM4 คือ ระยะทาง 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)

WM5 คือ ระยะทาง 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2563-2565 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-3 ถึง 4.4-7 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-3 ถึง 4.4-7

ตารางที่ 4.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM1 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ) ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด					
		WM1 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ)					
		ความขุ่น	ของแข็งแขวนลอย	บีโอดี	น้ำมันและไขมัน	น้ำมันและไขมัน	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
		(NTU)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(-)	(MPN/100 mL)
1.	23 มี.ค. 63	1.8	2.52	<1	<0.1	not visible	4.5
2.	8 ก.ย. 63	1.1	2.47	<1	<0.1	not visible	2.0
3.	26 มี.ค. 64	0.5	3.0	1	<0.1	not visible	<1.8
4.	7 ก.ย. 64	1.2	2.4	<1	<0.1	not visible	<1.8
5.	31 มี.ค. 65	<0.5	3.5	<1	<0.1	not visible	<1.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		<0.5-1.8	2.4-3.5	<1-1	<0.1	-	<1.8-4.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	(2)	-	-	not visible	1,000

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

(2) สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 = 5.0 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 30 กันยายน 2566)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 = 2.56 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 8 กันยายน 2563)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 = 3.6 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 26 มีนาคม 2564)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 = 2.6 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 7 กันยายน 2564)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 = 3.7 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 31 มีนาคม 2565)

not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM2 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง
ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด					
		WM2 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง					
		ความขุ่น	ของแข็งแขวนลอย	บีโอดี	น้ำมันและไขมัน	น้ำมันและไขมัน	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
		(NTU)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(-)	(MPN/100 mL)
1.	23 มี.ค. 63	2.2	4.03	<1	<0.1	not visible	2.0
2.	8 ก.ย. 63	1.8	3.82	<1	<0.1	not visible	<1.8
3.	26 มี.ค. 64	0.8	3.2	1	<0.1	not visible	<1.8
4.	7 ก.ย. 64	1.1	3.2	<1	<0.1	not visible	4.5
5.	31 มี.ค. 65	0.6	2.1	<1	<0.1	not visible	<1.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.6-2.2	2.1-4.03	<1-1	<0.1	-	<1.8-4.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	(2)	-	-	not visible	1,000

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

(2) สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 = 5.0 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 30 กันยายน 2556)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 = 3.88 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 8 กันยายน 2563)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 = 4.7 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 26 มีนาคม 2564)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 = 3.4 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 7 กันยายน 2564)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 = 2.4 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 31 มีนาคม 2565)

not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ตารางที่ 4.4-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM3 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง) ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด					
		WM3 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง)					
		ความขุ่น (NTU)	ของแข็งแขวนลอย (mg/L)	บีโอดี (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (-)	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด (MPN/100 mL)
1.	23 มี.ค. 63	7.1	11.36	1	<0.1	not visible	4.5
2.	8 ก.ย. 63	8.8	43.94	<1	<0.1	not visible	4.5
3.	26 มี.ค. 64	8.2	9.8	2	<0.1	not visible	<1.8
4.	7 ก.ย. 64	9.4	7.4	<1	<0.1	not visible	79
5.	31 มี.ค. 65	9.6	12.6	1	<0.1	not visible	<1.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		7.1-9.6	7.4-43.94	<1-2	<0.1	-	<1.8-79
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	(2)	-	-	not visible	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

⁽²⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 = 12.2 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 30 กันยายน 2556)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 = 45.75 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 8 กันยายน 2563)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 = 11.7 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 26 มีนาคม 2564)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 = 7.8 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 7 กันยายน 2564)

มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 = 13.3 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 31 มีนาคม 2565)

not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ตารางที่ 4.4-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM4 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)
ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด					
		WM4 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด)					
		ความขุ่น (NTU)	ของแข็งแขวนลอย (mg/L)	บีโอดี (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (-)	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด (MPN/100 mL)
1.	23 มี.ค. 63	0.5	2.91	<1	<0.1	not visible	7.8
2.	8 ก.ย. 63	3.0	3.47	<1	<0.1	not visible	<1.8
3.	26 มี.ค. 64	3.6	5.6	1	<0.1	not visible	2.4 x 10 ²
4.	7 ก.ย. 64	2.8	8.8	<1	<0.1	not visible	1.3 x 10 ²
5.	31 มี.ค. 65	<0.5	2.8	1	<0.1	not visible	<1.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		<0.5-3.6	2.8-8.8	<1-1	<0.1	-	<1.8-2.4x10 ²
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	(2)	-	-	not visible	1,000

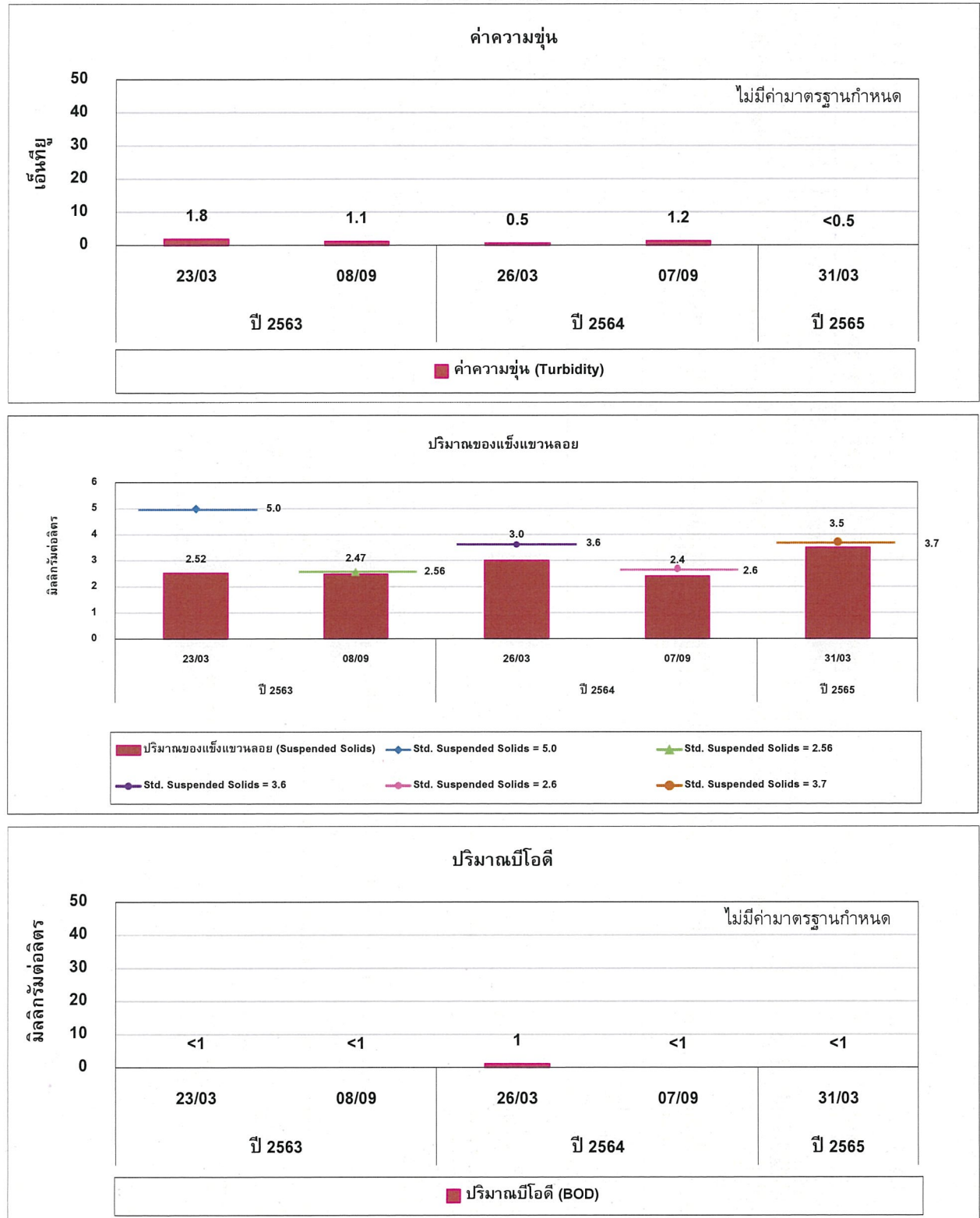
- มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)
- (2) สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 = 7.3 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 30 กันยายน 2556)
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 = 3.85 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 8 กันยายน 2563)
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 = 6.0 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 26 มีนาคม 2564)
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 = 9.4 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 7 กันยายน 2564)
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 = 3.1 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 31 มีนาคม 2565)
- not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ตารางที่ 4.4-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM5 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด) ระหว่างปี 2563-2565

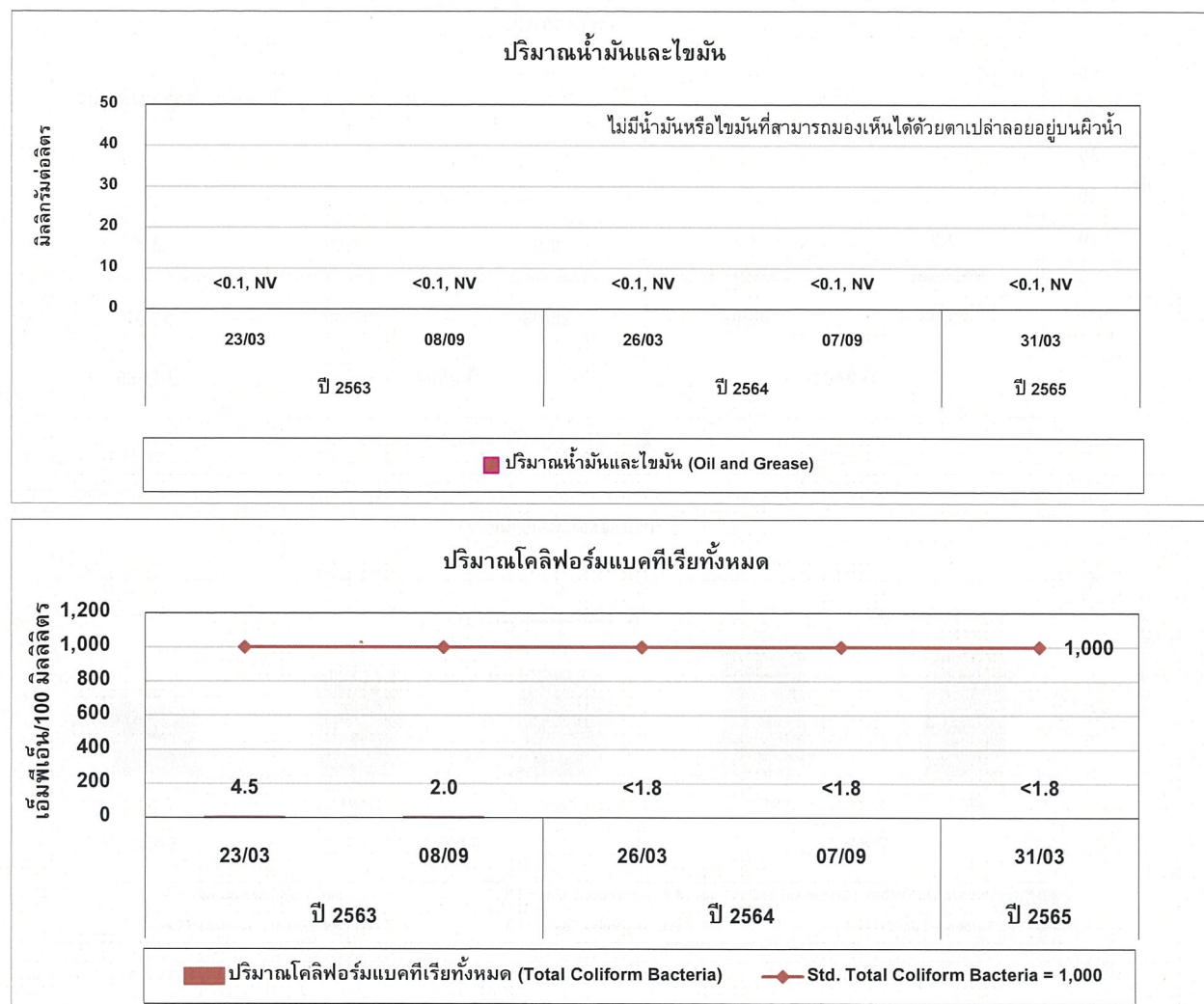
อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด					
		WM5 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)					
		ความขุ่น (NTU)	ของแข็งแขวนลอย (mg/L)	บีโอดี (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (-)	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด (MPN/100 mL)
1.	23 มี.ค. 63	1.3	2.65	<1	<0.1	not visible	<1.8
2.	8 ก.ย. 63	3.2	4.75	<1	<0.1	not visible	23.0
3.	26 มี.ค. 64	0.8	3.1	<1	<0.1	not visible	33.0
4.	7 ก.ย. 64	1.3	4.1	<1	<0.1	not visible	2.0
5.	31 มี.ค. 65	0.9	2.9	1	<0.1	not visible	<1.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.8-3.2	2.65-4.75	<1-1	<0.1	-	<1.8-33.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	(2)	-	-	not visible	1,000

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)
- ⁽²⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 = 7.2 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 30 กันยายน 2563)
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 = 4.93 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 8 กันยายน 2563)
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 = 4.0 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 26 มีนาคม 2564)
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 = 4.3 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 7 กันยายน 2564)
- มาตรฐาน SS ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 = 3.4 mg/L (ตรวจวัด SS วันที่ 31 มีนาคม 2565)
- not visible = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

รูปที่ 4.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM1 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ) ระหว่างปี 2563-2565

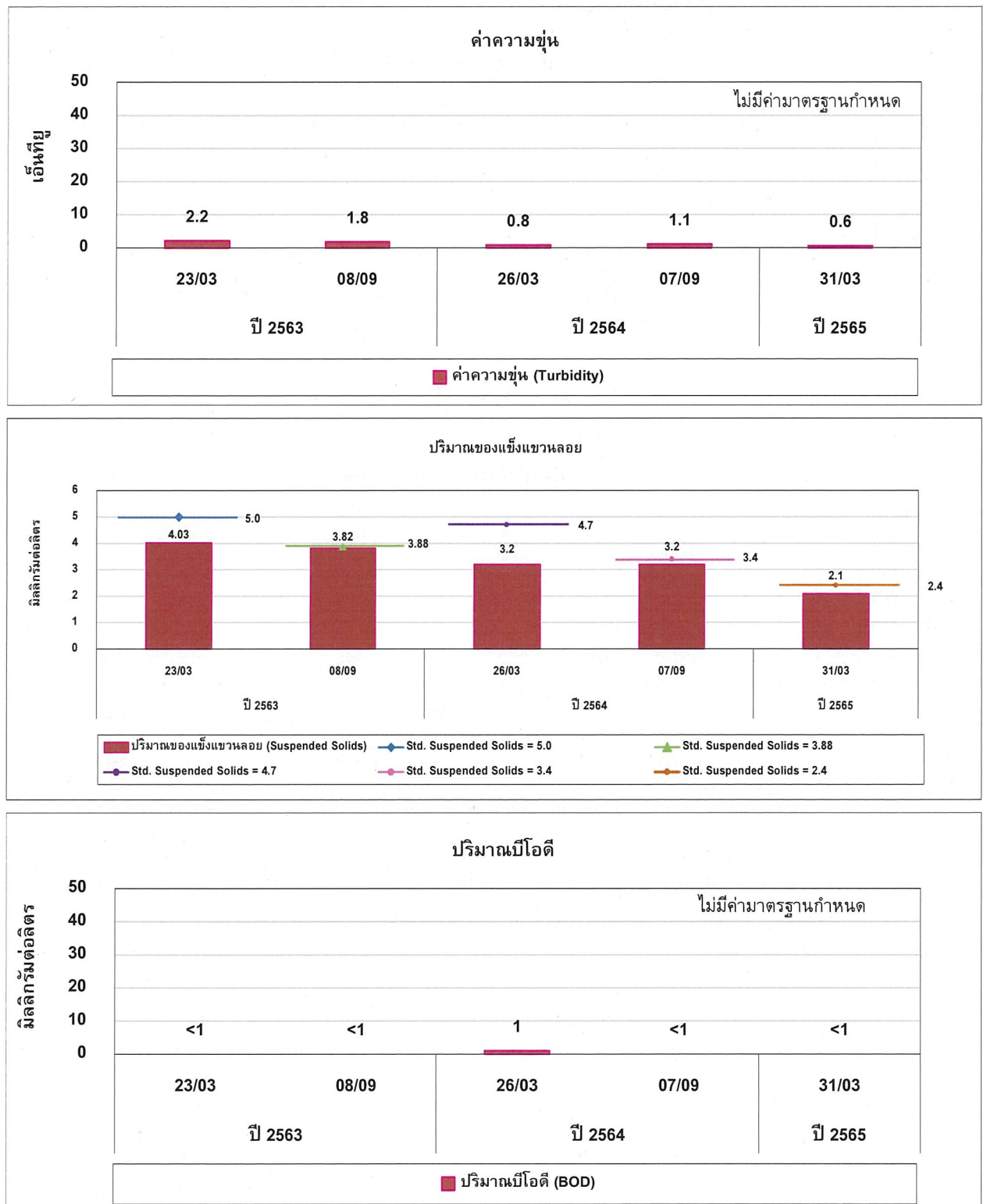


รูปที่ 4.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM1 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ) ระหว่างปี 2563-2565

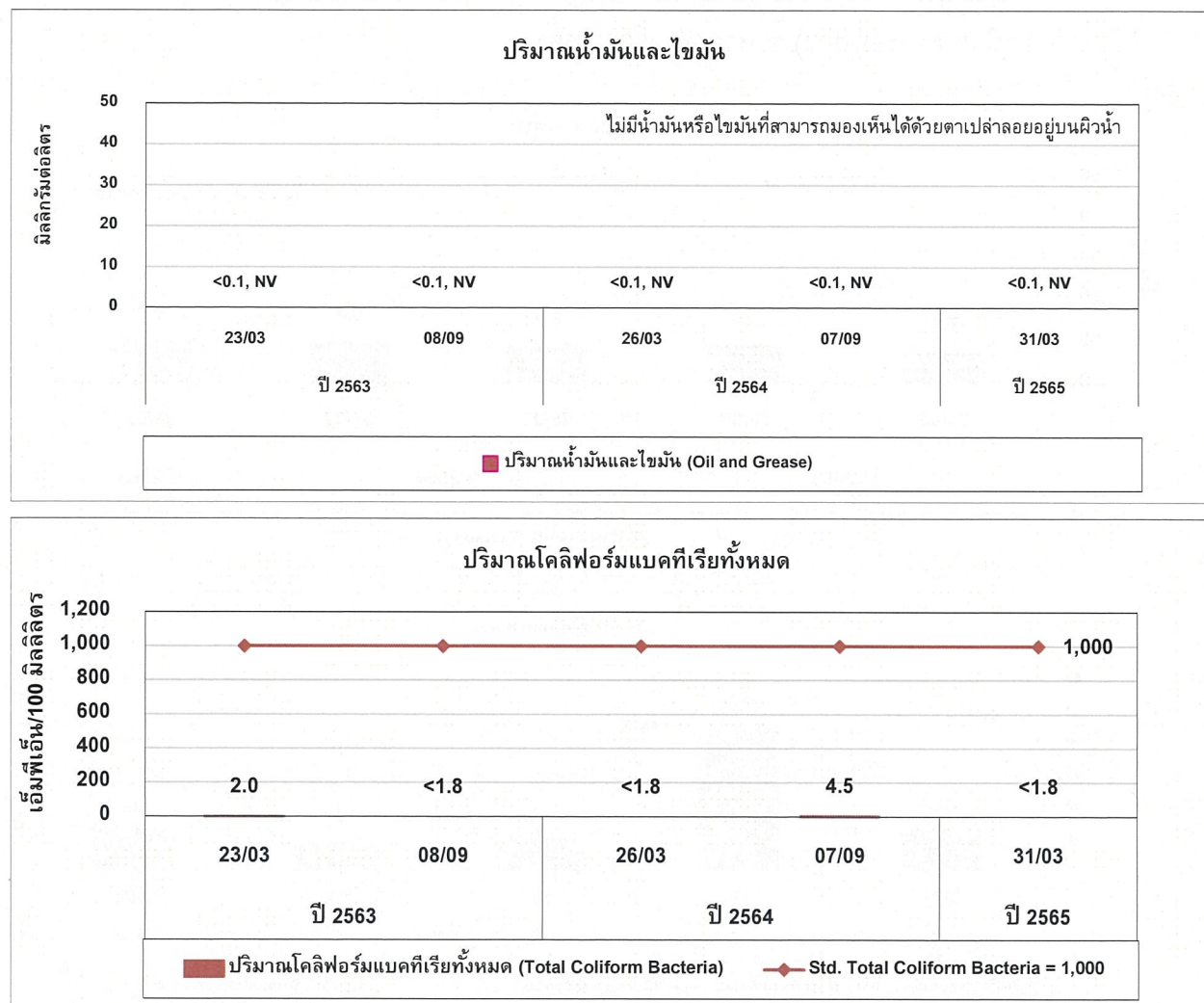


หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

รูปที่ 4.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM2 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง ระหว่างปี 2563-2565

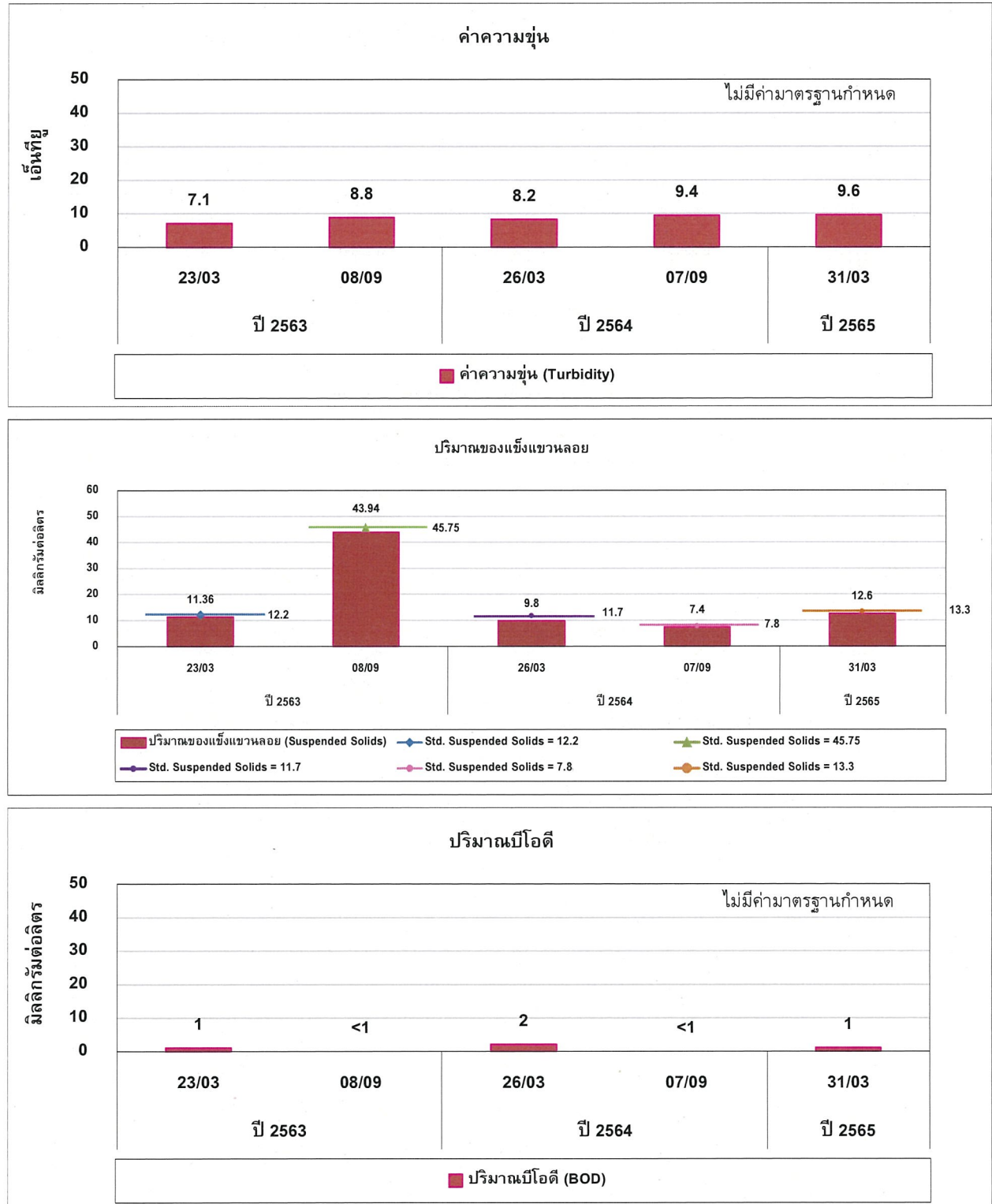


รูปที่ 4.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM2 500 เมตร ไปทางทิศใต้ ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง ระหว่างปี 2563-2565

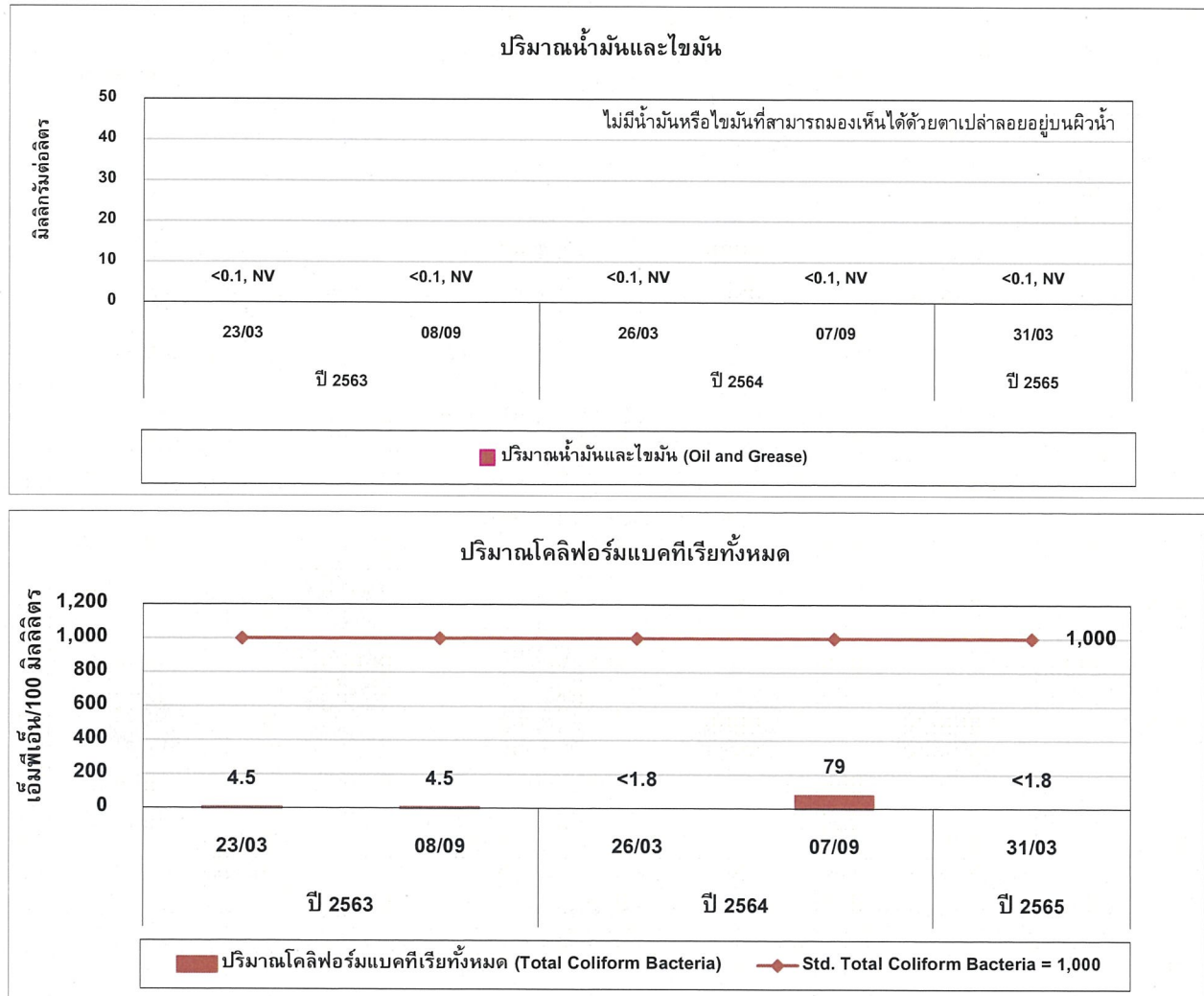


หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

รูปที่ 4.4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM3 500 เมตร
จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ
(หน้าหาดทรายทอง) ระหว่างปี 2563-2565

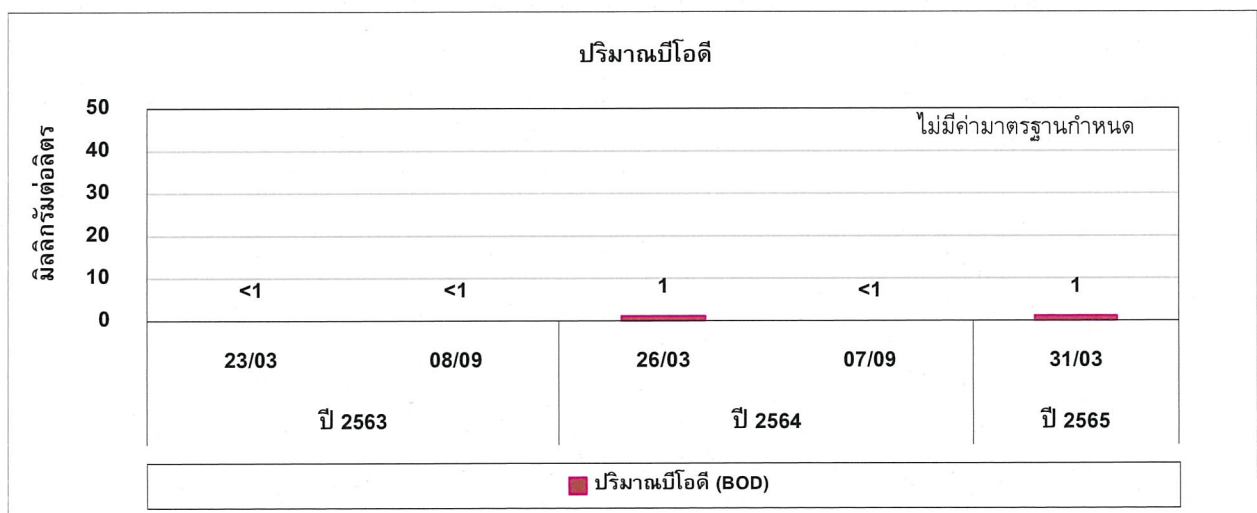
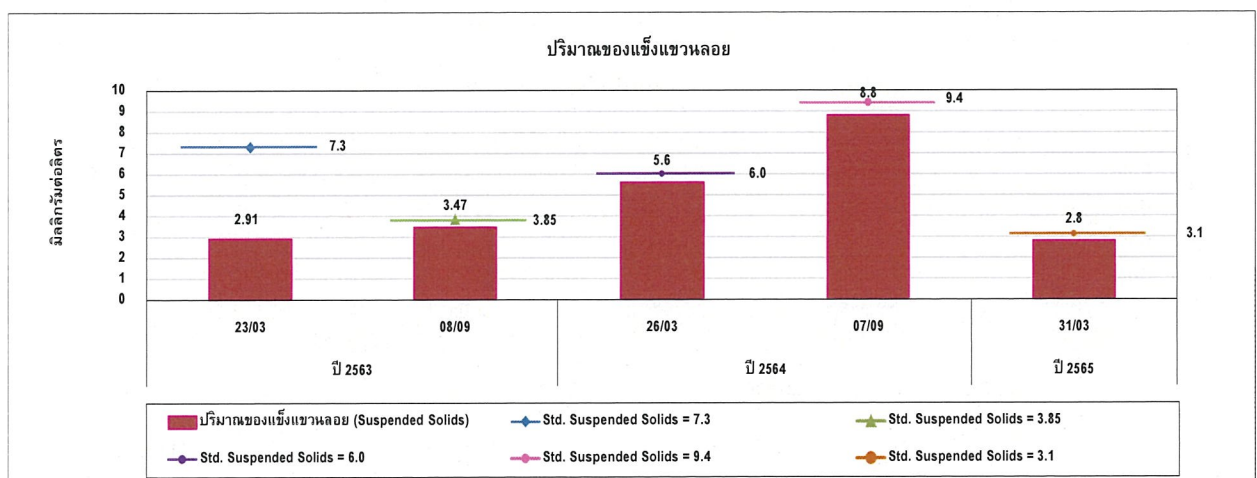
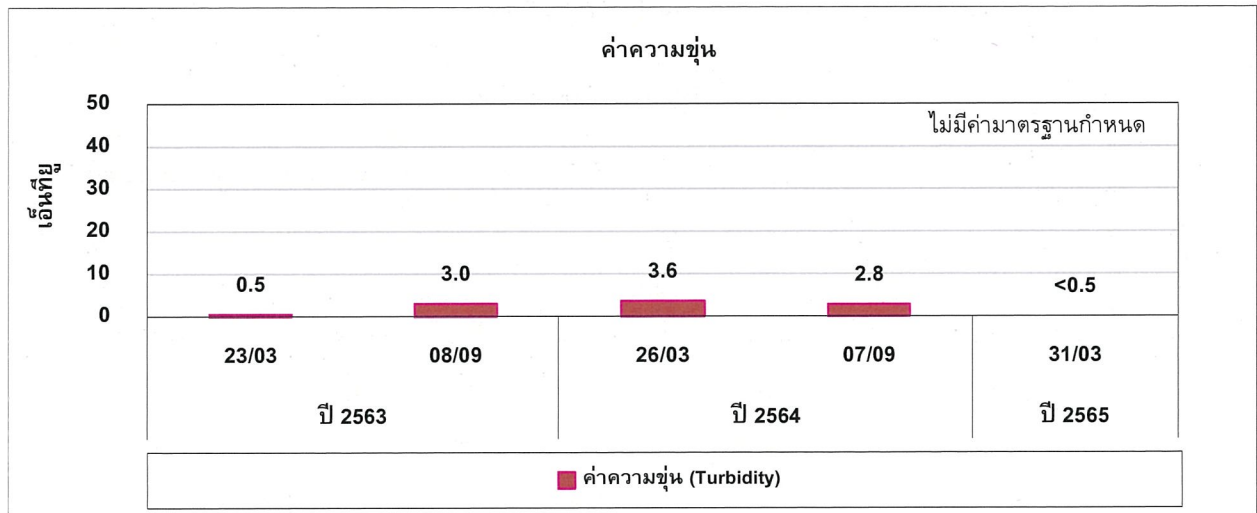


รูปที่ 4.4-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM3 500 เมตร
จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ
(หน้าหาดทรายทอง) ระหว่างปี 2563-2565

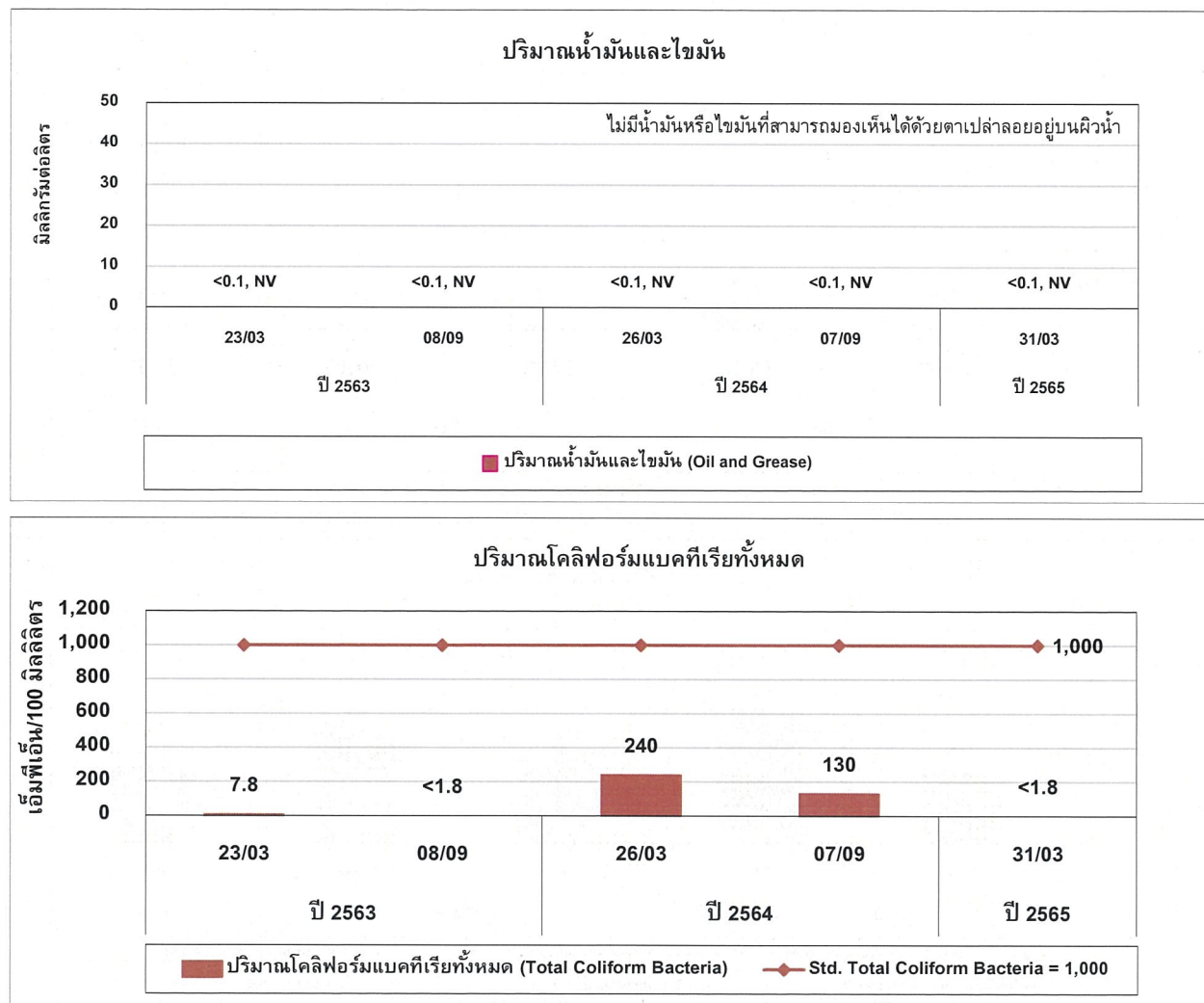


หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ)

รูปที่ 4.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM4 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด) ระหว่างปี 2563-2565

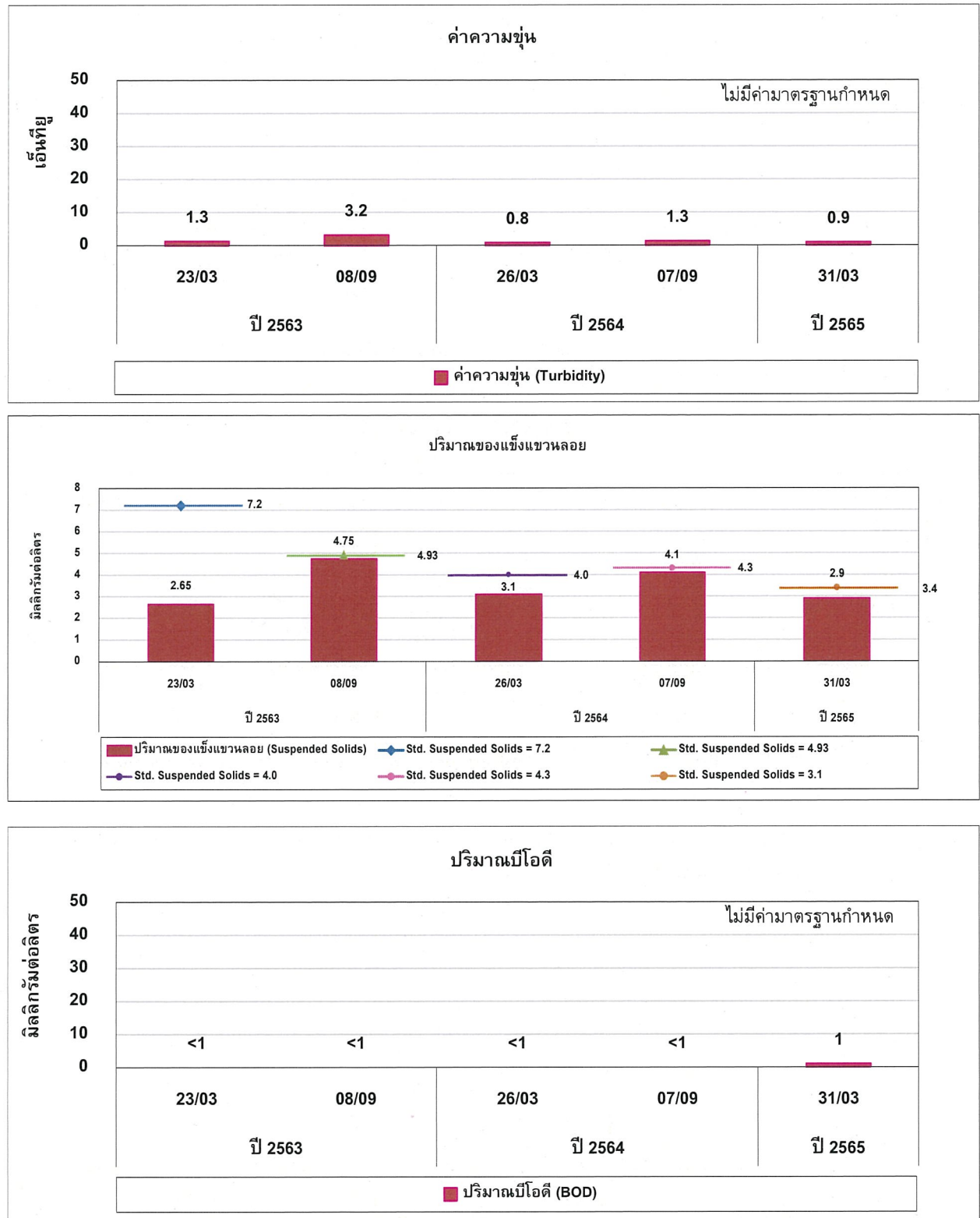


รูปที่ 4.4-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM4 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด) ระหว่างปี 2563-2565

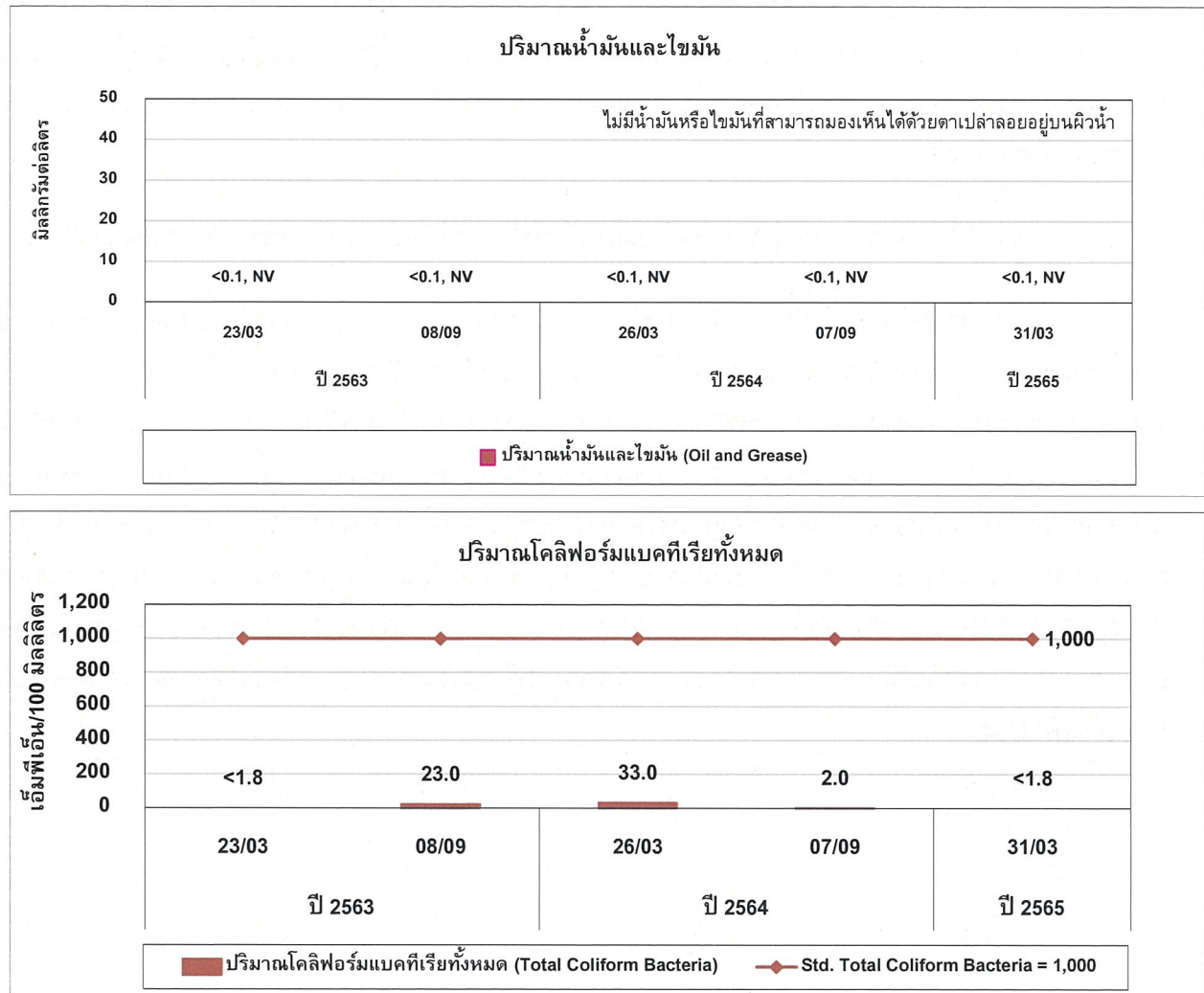


หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ)

รูปที่ 4.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM5 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด) ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.4-7 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ WM5 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด) ระหว่างปี 2563-2565



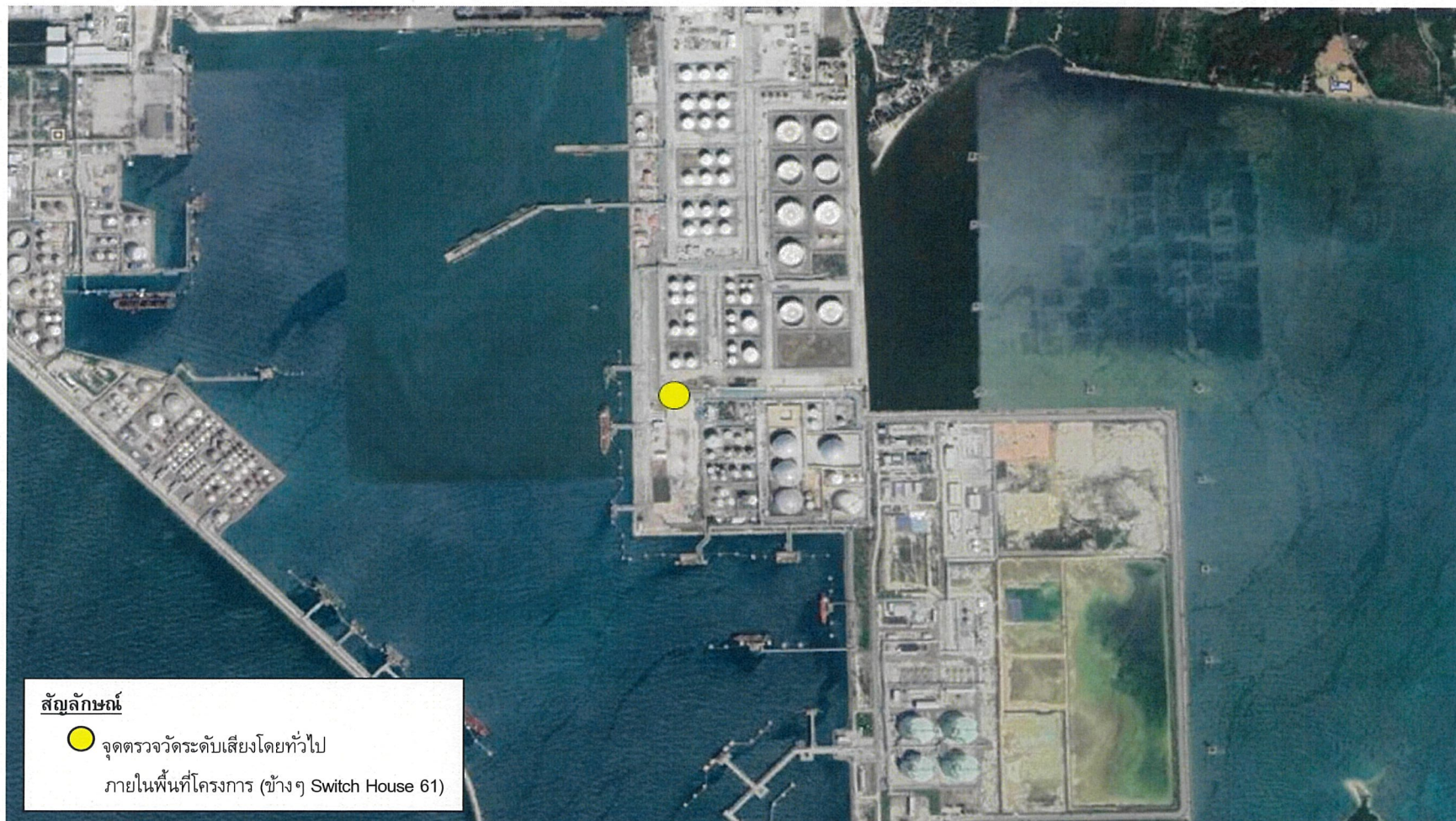
หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ)

4.4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ ภายในพื้นที่โครงการ (ข้างๆ Switch House 61) เพื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน-กลางคืน (Ldn) โดยทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง

4.4.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ข้างๆ Switch House 61) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดในช่วงระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565 ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน-กลางคืน (Ldn) ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงตำแหน่งตรวจวัดดังรูปที่ 4.4-8 การตรวจวัดดังรูปที่ 4.4-9 และรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.4-8



รูปที่ 4.4-8 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภายในพื้นที่โครงการ (ข้างๆ Switch House 61)

รูปที่ 4.4-9 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))								
		ภายในพื้นที่โครงการ (ข้าง ๆ Switch House 61)								
		05-06/04/65			06-07/04/65			07-08/04/65		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13:00-14:00	53.3	67.8	48.3	56.5	72.6	51.4	64.6	82.3	57.9
2.	14:00-15:00	58.1	88.8	55.6	55.4	65.8	50.6	65.4	80.9	54.9
3.	15:00-16:00	59.6	94.0	53.3	58.4	80.8	54.3	63.0	86.7	55.9
4.	16:00-17:00	55.3	60.1	54.0	60.9	75.7	58.9	65.4	86.0	60.1
5.	17:00-18:00	57.7	60.6	55.4	63.4	67.0	62.3	62.0	74.0	58.6
6.	18:00-19:00	60.4	62.3	57.1	62.9	70.6	61.6	60.1	82.3	59.3
7.	19:00-20:00	60.0	61.2	59.5	64.6	69.6	60.8	60.7	73.2	57.6
8.	20:00-21:00	62.9	63.6	62.4	64.1	73.3	62.3	62.1	74.2	56.3
9.	21:00-22:00	61.3	63.5	57.6	64.0	68.9	62.2	62.2	64.5	61.3
10.	22:00-23:00	60.8	62.9	59.5	61.4	63.5	60.1	62.9	67.5	62.1
11.	23:00-00:00	62.7	64.2	61.8	61.3	68.8	59.7	63.7	68.2	61.7
12.	00:00-01:00	63.1	64.5	62.5	59.4	62.4	57.9	62.8	66.6	60.8
13.	01:00-02:00	63.2	64.9	62.4	64.7	69.2	62.9	62.4	65.4	60.6
14.	02:00-03:00	61.3	64.0	59.2	60.8	73.0	59.0	62.4	81.1	60.4
15.	03:00-04:00	59.6	62.5	58.8	59.4	83.0	54.0	65.4	70.2	63.2
16.	04:00-05:00	59.4	63.2	58.6	64.1	74.8	61.0	63.7	69.9	61.9
17.	05:00-06:00	55.8	63.5	54.0	55.7	69.8	51.4	61.4	75.9	58.0
18.	06:00-07:00	58.9	80.9	52.7	53.1	65.3	50.2	63.1	69.9	62.2
19.	07:00-08:00	61.6	80.3	55.4	54.4	65.2	48.1	63.4	69.0	62.6
20.	08:00-09:00	55.0	65.8	45.9	51.1	68.4	46.2	62.8	65.2	62.2
21.	09:00-10:00	61.6	76.7	50.6	56.0	68.4	49.9	64.2	75.0	62.1
22.	10:00-11:00	55.3	70.4	48.2	58.6	85.5	52.7	62.2	66.6	61.0
23.	11:00-12:00	61.4	91.8	52.7	60.1	81.9	56.3	61.7	66.0	60.4
24.	12:00-13:00	55.9	65.3	50.0	61.5	81.1	59.1	62.7	75.6	59.8
Leq 24 hr		60.2	-	-	61.0	-	-	63.1	-	-
Lmax		-	94.0	-	-	85.5	-	-	86.7	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		67.3	-	-	67.5	-	-	69.6	-	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 (2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคล้มสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : นายเกียรติศักดิ์ วันดี
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

4.4.2.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ข้างๆ Switch House 61) ระหว่างปี 2563-2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน-กลางคืน (Ldn) ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-9 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-10

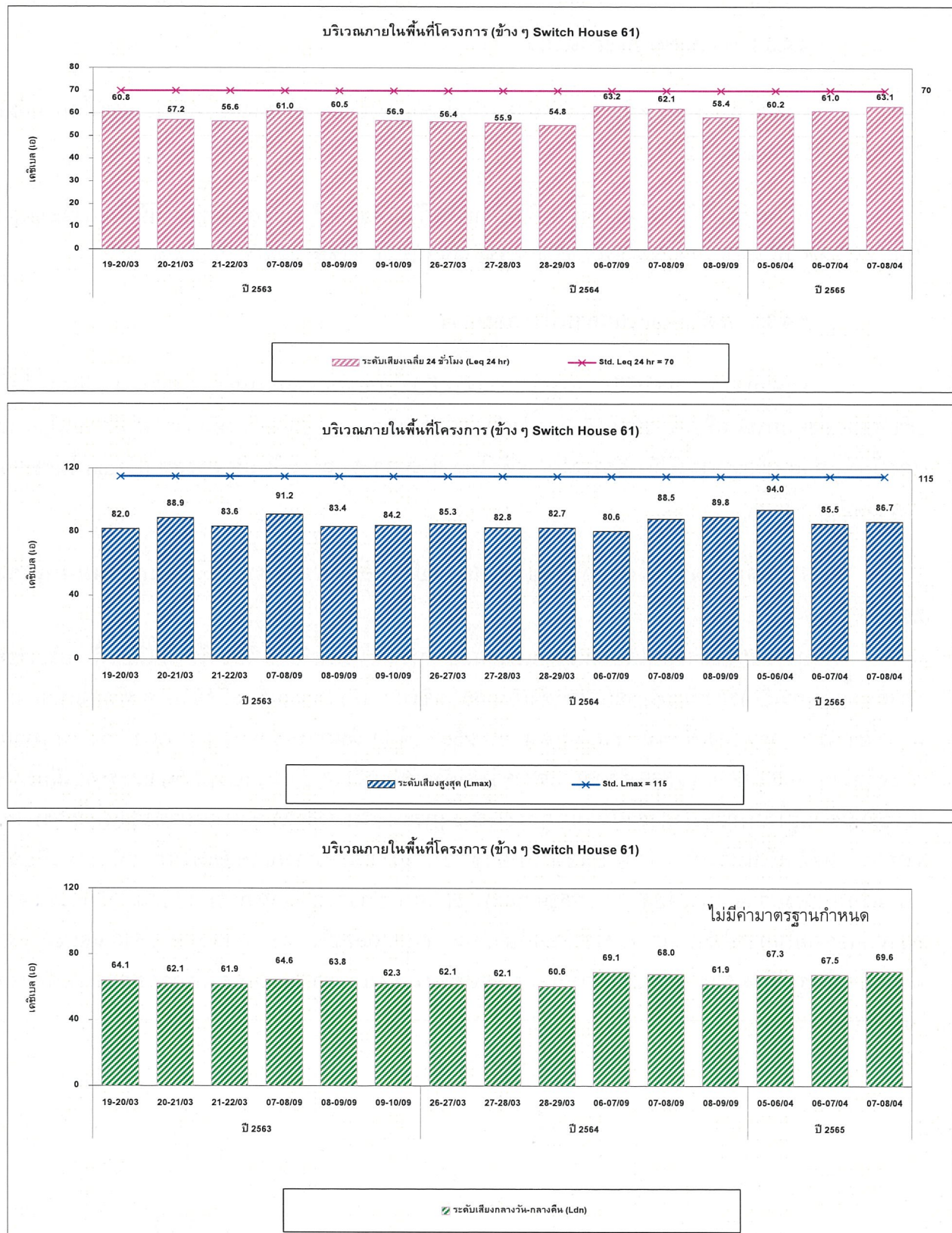
ตารางที่ 4.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	Ldn
1.	ภายในพื้นที่โครงการ (ข้างๆ Switch House 61)	19-20 มี.ค. 63	60.8	82.0	64.1
		20-21 มี.ค. 63	57.2	88.9	62.1
		21-22 มี.ค. 63	56.6	83.6	61.9
		07-08 ก.ย. 63	61.0	91.2	64.6
		08-09 ก.ย. 63	60.5	83.4	63.8
		09-10 ก.ย. 63	56.9	84.2	62.3
		26-27 มี.ค. 64	56.4	85.3	62.1
		27-28 มี.ค. 64	55.9	82.8	62.1
		28-29 มี.ค. 64	54.8	82.7	60.6
		06-07 ก.ย. 64	63.2	80.6	69.1
		07-08 ก.ย. 64	62.1	88.5	68.0
		08-09 ก.ย. 64	58.4	89.8	61.9
		05-06 เม.ย. 65	60.2	94.0	67.3
		06-07 เม.ย. 65	61.0	85.5	67.5
		07-08 เม.ย. 65	63.1	86.7	69.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			54.8-63.2	80.6-94.0	60.6-69.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

รูปที่ 4.4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565



หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน (พ.ศ. 2548)

4.4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

4.4.3.1 ความเข้มข้นของตะกั่ว

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจค่าความเข้มข้นของตะกั่ว บริเวณสถานที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับ TEL และ TML ปีละ 1 ครั้ง

โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณตะกั่ว (Lead) บริเวณสถานที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับ TEL และ TML เนื่องจากในพื้นที่ทำเทียบเรือและโรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สารตะกั่วแต่อย่างใด

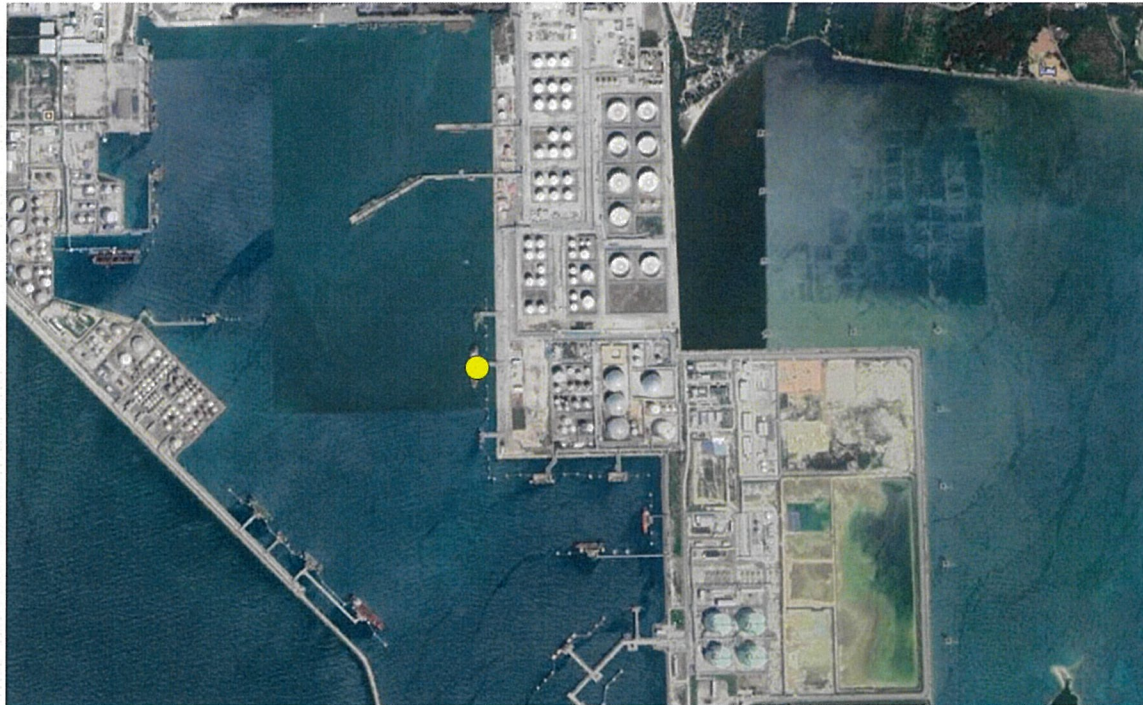
4.4.3.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) เช่น เครื่องอัดอากาศ พัดลมเป่าอากาศ และปั๊มขนถ่าย เพื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน

2565

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการภายในพื้นที่ทำเทียบเรือที่มีเสียงดัง บริเวณที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) เช่น เครื่องอัดอากาศ พัดลมเป่าอากาศ และปั๊มขนถ่าย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 6 เมษายน 2565 ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 แสดงตำแหน่งตรวจวัดดังรูปที่ 4.4-11 การเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 4.4-12 และรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.4-10



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือที่มีเสียงดัง

รูปที่ 4.4-11 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ



ภายในพื้นที่ทำเทียบเรือที่มีเสียงดัง

รูปที่ 4.4-12 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ตารางที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ : dB(A))	
		ภายในพื้นที่ทำเทียบเรือที่มีเสียงดัง	
		06/04/65	
		Leq	Lmax
1.	09:00-10:00	66.1	69.8
2.	10:00-11:00	67.7	74.4
3.	11:00-12:00	63.7	67.6
4.	12:00-13:00	67.1	70.4
5.	13:00-14:00	64.8	80.6
6.	14:00-15:00	64.1	79.8
7.	15:00-16:00	63.3	81.0
8.	16:00-17:00	64.1	79.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)		65.4	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	81.0
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ⁽¹⁾		-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾		90	140

มาตรฐาน : (1) กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายเกียรติศักดิ์ วันดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการภายในพื้นที่ทำเทียบเรือที่มีเสียงดัง บริเวณที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) เช่น เครื่องอัดอากาศ พัดลมเป่าอากาศ และปั๊มขนถ่าย ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และเมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-11 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-13

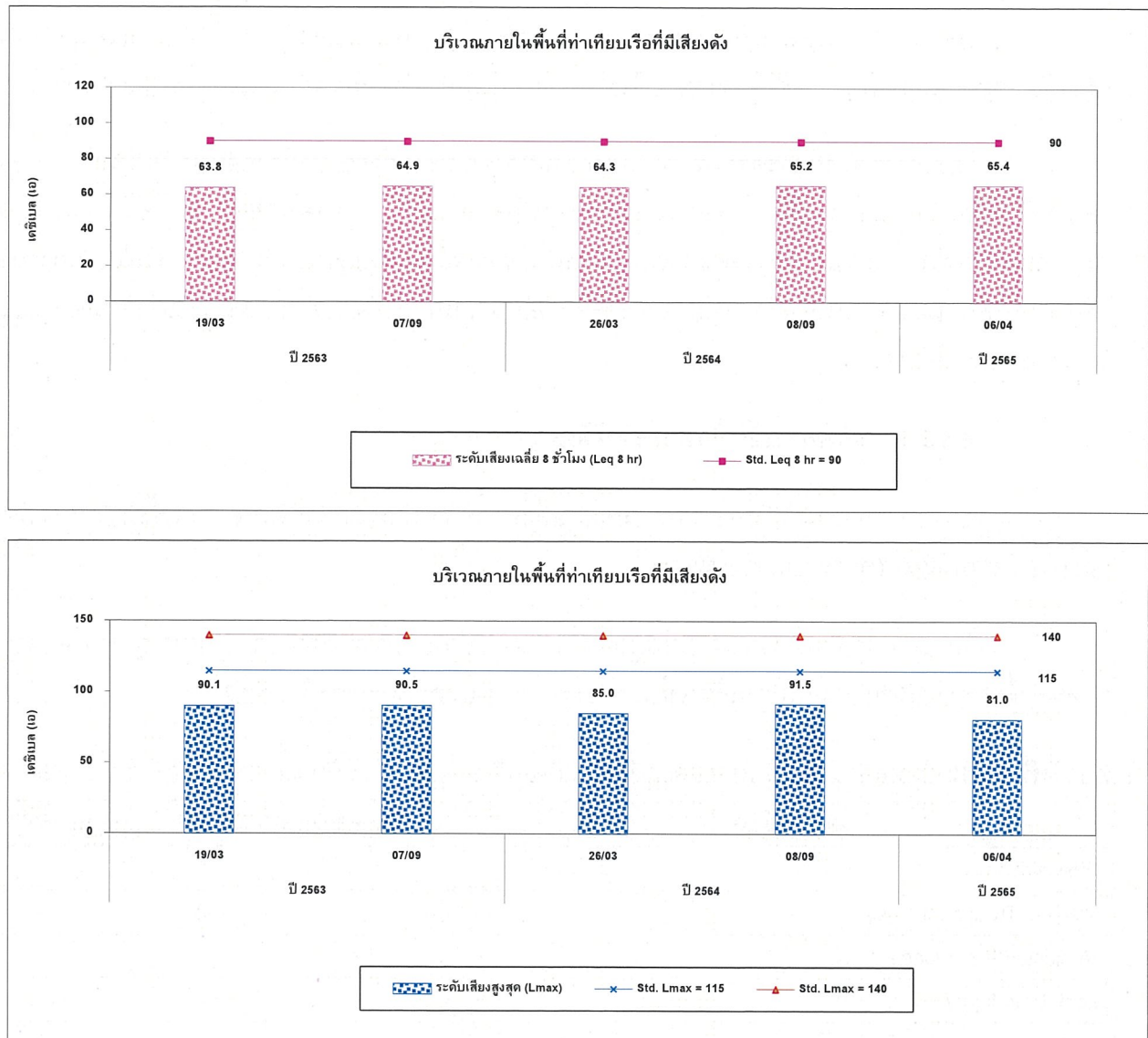
ตารางที่ 4.4-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือที่มีเสียงดัง	19 มี.ค. 63	63.8	90.1
		7 ก.ย. 63	64.9	90.5
		26 มี.ค. 64	64.3	85.0
		08 ก.ย. 64	65.2	91.5
		06 เม.ย. 65	65.4	81.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			63.8-65.4	81.0-91.5
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ⁽¹⁾			-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾			90	140

มาตรฐาน : (1) กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

: (2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 4.4-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

4.4.3.3 การตรวจสอบสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพการได้ยินให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และตรวจระดับสารตะกั่วในร่างกาย ให้กับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารตะกั่ว ปีละ 1 ครั้ง

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของท่าเทียบเรือร่วมกับโรงกลั่นน้ำมัน เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในเดือนตุลาคม 2565 ซึ่งจะนำเสนอในเล่มรายงานฉบับถัดไป สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารตะกั่ว โครงการไม่ได้ทำการตรวจให้กับพนักงาน เนื่องจากในพื้นที่ท่าเทียบเรือและโรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สารตะกั่ว พนักงานจึงไม่มีความเสี่ยงในการสัมผัสสารดังกล่าว

4.4.3.4 สถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้มีการรวบรวมข้อมูลด้านการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และหรือเกิดอุบัติเหตุ (ทุกระดับความรุนแรง)

โครงการได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้านการเจ็บป่วย และสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ตามมาตรการกำหนด ซึ่งทำการบันทึกพร้อมกับโรงกลั่นน้ำมัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4-12

ตารางที่ 4.4-12 ข้อมูลด้านการเจ็บป่วยและสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

รายละเอียด	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
First Aid Case	1
Medical Treatment Case	2
Restricted Work Case	-
Lost Time Injury	-

หมายเหตุ : 1. สถิติอุบัติเหตุรวมระหว่างโรงกลั่นน้ำมันกับท่าเทียบเรือ
2. บริเวณท่าเทียบเรือไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ กากของเสีย การคมนาคมทางน้ำ เศรษฐกิจ-สังคม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและลักษณะนิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) น้ำเสียที่เกิดจากบริเวณท่าเทียบเรือ จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของบริษัทฯ (ภายในโรงกลั่นน้ำมัน) ซึ่งมีการบำรุงรักษา และตรวจสอบการทำงานของระบบเป็นประจำ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบ

(2) บริษัทฯ มีการควบคุมการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ที่ทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย (Good Housekeeping) อีกทั้งกำหนดให้ทำความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือเป็นประจำ

(3) บริษัทฯ ทำการขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์น้ำมันด้วยระบบที่มีการป้องกันการรั่วไหลลงทะเลเป็นอย่างดี และมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการขนถ่ายตลอดเวลา

(4) บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ รวมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนการรั่วไหลของน้ำมันเป็นประจำทุกเดือน อีกทั้งได้เข้าร่วมกลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ซึ่งจะมีการประชุมและการซ้อมแผนการรั่วไหลของน้ำมันร่วมกันเป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2564 สำหรับในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

(5) บริษัทฯ ได้ตรวจสอบและรายงานความปลอดภัยบนเรือทุกลำและบนบก และแจ้งให้ทราบเมื่อพบว่าการรั่วไหลเกิดขึ้น

(6) บริษัทฯ ได้มีการประสานงานกับศูนย์ประสานงานและอำนวยความสะดวกทุกครั้งที่มีการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ทางเรือ เพื่อตรวจสอบด้านความปลอดภัยและควบคุมการจราจรทางทะเล อีกทั้งมีระบบสัญญาณการจราจรทางทะเลเพื่อควบคุมการจราจรทางทะเล ซึ่งปัจจุบันยังคงสามารถใช้งานได้ตามปกติ

(7) รอบนอกของตัวเรือบรรทุกที่ใช้ จะมีช่องสำหรับใส่น้ำถ่วงเรือก่อนถึงช่องที่ใช้บรรทุกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงทะเล กรณีเกิดอุบัติเหตุเรือชนกันที่ไม่รุนแรงนัก อีกทั้งบริษัทฯ มีเอกสาร Jetty Regulation กำหนดมิให้เรือทุกลำระบายน้ำถ่วงเรือ ในบริเวณหน้าท่าเทียบเรือเด็ดขาด

(8) กรณีที่บริษัทฯ มีการขนถ่ายน้ำมันดิบระหว่างเรือ บริษัทฯ ได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติให้สอดคล้องกับ Ship to Ship Transfer Guide ของ ICS/ OCIMF

(9) บริษัทฯ กำหนดให้มี Jetty Regulation เพื่อควบคุมเรือที่จะเข้าเทียบท่าเรือเพื่อการขนถ่ายให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและพระราชบัญญัติต่างๆ อย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของเรือบรรทุก

(10) บริษัทฯ ได้ประสานงานกับศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ เพื่อตรวจสอบและควบคุมการจราจรทางทะเล

(11) บริษัทฯ จัดทำแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และจัดหาอุปกรณ์ควบคุมการกระจายตัวหากเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน เช่น Rapid Depoly Boom เป็นต้น เพื่อเตรียมความพร้อมเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนการรั่วไหลของน้ำมันเป็นประจำทุกเดือน อีกทั้งได้เข้าร่วมกลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ซึ่งจะมีการประชุมและการซ้อมแผนการรั่วไหลของน้ำมันร่วมกันเป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2564 สำหรับในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

5.1.2 ด้านกากของเสีย

ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) การจัดการกากของเสียที่เกิดจากท่าเทียบเรือทั้งหมดเป็นการดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโรงกลั่นน้ำมัน เนื่องจากท่าเทียบเรือเป็นกิจการต่อเนื่องของโรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งรวบรวมและส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่สามารถรับกำจัดกากของเสีย (ลำดับประเภท 101) ประเภทที่สามารถเปลี่ยนรูปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนหรือวัตถุดิบทดแทนได้ เนื่องจากกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันยังมีค่าความร้อนที่ยังสามารถใช้ได้อยู่

5.1.3 การคมนาคมทางน้ำ

- (1) บริษัทฯ มีการควบคุมการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ที่ทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย (Good Housekeeping) รวมทั้งกำหนดให้มีการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำเทียบเรือเป็นประจำ
- (2) ดำเนินการตามมาตรการฯ ที่กำหนด โดยจัดให้มีระบบโทรคมนาคมที่ทันสมัย เพื่อความสะดวกในการประสานงานกับเจ้าหน้าที่นำร่องเรือขนส่งลำอื่น
- (3) บริษัทฯ ใช้ระบบสัญญาณจราจรทางน้ำ (Light Signal) เพื่อกำหนดแนวร่องการเดินเรือและจอดเรือในบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ซึ่งปัจจุบันระบบสัญญาณจราจรทางน้ำยังคงสามารถใช้งานได้ตามปกติ
- (4) จัดให้มีอุปกรณ์ยึดเรือที่แข็งแรง ซึ่งสามารถทนคลื่น ขนาด 1.04 เมตร
- (5) บริษัทฯ มีมาตรการในการตรวจสอบเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรผ่านร่องน้ำของท่าเรือ โดยมีการตรวจสอบเบื้องต้นก่อนนำเรือเข้าท่า นอกจากนี้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเรือ (Ship Vetting) และมีการแจ้งแผนการนำเรือเข้าท่า อีกทั้งได้ประสานงานกับ Port Controller ทางวิทยุช่อง VHF 16 เพื่อแจ้งการนำเรือเข้าท่า
- (6) บริษัทฯ ทำการติดตามปริมาณการสัญจรทางน้ำในท่าเรือ เพื่อให้สามารถประสานงานกับกรมเจ้าท่า หรือหน่วยงานที่จะรับผิดชอบนำร่อง ในการกำหนดตารางเดินเรือให้เหมาะสมในบริเวณท่าเรือ มาบตาพุดทั้งหมด ซึ่งรวมถึงการกำหนดระบบสื่อสารและระบบนำร่อง เพื่อการประสานงานระหว่างนำร่อง
- (7) บริษัทฯ กำหนดให้เรือที่มีขนาด 85,000 DWT ขนถ่ายที่ทำเทียบเรือ เฉพาะช่วงน้ำขึ้นเท่านั้น โดยกำหนดไว้ใน Jetty Regulation ให้เรือที่เข้าเทียบท่าจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด

5.1.4 เศรษฐกิจ-สังคม

- (1) บริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของท่าเทียบเรือ เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ทราบถึงรายละเอียดความเป็นมา ประสิทธิภาพ และสมรรถนะในการควบคุมภาวะมลพิษ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของท่าเทียบเรือ และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมบริษัทฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลให้ยังไม่มี การเข้าเยี่ยมชมบริษัทฯ จากหน่วยงานภายนอก สำหรับการจัดประชุมคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการจัดประชุมเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565 ซึ่งเป็นการประชุมผ่านเครือข่าย (Web Conference) โดยใช้โปรแกรม MS Team

(2) บริษัท จัดให้มีการสนับสนุนและส่งเสริมชุมชนทางด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสุขภาพ เช่น ร่วมกิจกรรมใน “วันทะเลโลก” ประจำปี 2565, ร่วมต้อนรับคณะผู้ตรวจราชการ (สำนักงานประมงจังหวัดระยอง), สนับสนุนอุปกรณ์ดำน้ำให้แก่วิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้านฯ, ส่งมอบโครงการเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell), มอบป้ายบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้แก่กลุ่มประมงตากวน และศูนย์บริการฯ ตากวน, ส่งมอบบรรจุภัณฑ์ถุงห่วงใย สิ่งของอุปโภค-บริโภค จำนวน 250 ชุด ให้แก่ชุมชนรอบรั้วโรงงาน, ลงพื้นที่มอบทุนสนับสนุนพัฒนาคุณภาพชีวิตบุตรหลานชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด, มอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมประเพณีบุญข้าวหลาม ประจำปี 2565, มอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมประเพณีวันสงกรานต์ ประจำปี 2565 และร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคี

(3) บริษัท ได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงาน เพื่อลดการย้ายถิ่นฐานและทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีพนักงานของทำเทียบเรือและโรงกลั่นน้ำมันที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง จำนวน 166 คน ของพนักงานทั้งหมด 430 คน คิดเป็นร้อยละ 38.6 ของพนักงานทั้งหมด

5.1.5 ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

(1) ภายในพื้นที่ทำเทียบเรือไม่มีพื้นที่ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และพนักงานของทำเทียบเรือส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) อย่างไรก็ดีบริษัท ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ทำเทียบเรือเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการตรวจวัดวันที่ 6 เมษายน 2565 พบว่า ระดับเสียงมีค่าเท่ากับ 65.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2) บริษัท มีการติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับป้องกันความร้อน สำหรับพื้นที่ทำเทียบเรือไม่มีการใช้สารตะกั่ว

(3) บริษัท ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะงาน พร้อมทั้งอบรมพนักงานให้สามารถใช้และเก็บรักษาอย่างถูกต้อง

(4) พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะมีการสัมผัสสารเคมีในระยะเวลาสั้นๆ นอกจากนี้กำหนดให้มีห้องควบคุมในการดูแลการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์สำหรับปฏิบัติงานเพื่อลดโอกาสในการสัมผัสสารเคมีดังกล่าว รวมทั้งพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

(5) บริษัท กำหนดให้พนักงานใหม่ต้องมีการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มเข้าทำงาน รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานของทำเทียบเรือร่วมกับโรงกลั่นน้ำมัน เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานในเดือนตุลาคม 2565 ซึ่งจะนำเสนอในเล่มรายงานฉบับถัดไป

(6) บริษัทฯ ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านความปลอดภัย และมีการทบทวนเป็นประจำ

(7) บริษัทฯ ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยตามแผนหลักของโรงกลั่นน้ำมัน พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีมีการรั่วไหลของน้ำมันเป็นประจำทุกเดือน อีกทั้งได้เข้าร่วมกลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ซึ่งจะมีการประชุมและการซ้อมแผนการรั่วไหลของน้ำมันร่วมกันเป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2564 สำหรับในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเล เสียง ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 รายละเอียดสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำทะเล - 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกของท่าเทียบเรือ (ด้านหน้าของท่าเทียบเรือ) - 500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ และ 500 เมตร จากชายฝั่ง - 500 เมตร จากชายฝั่ง และ 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (หน้าหาดทรายทอง) - 1,500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือ (ทะเลเปิด) - 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือ (เกาะสะเก็ด)	- ค่าความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - บีโอดี (BOD) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ทุก 6 เดือน	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล 1 ครั้ง ในวันที่ 31 มีนาคม 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)	-	- บทที่ 4 หัวข้อที่ 4.4.1

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	- ปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน-กลางคืน (Ldn) ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- บทที่ 4 หัวข้อที่ 4.4.2

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 3.1 ความเข้มข้นของตะกั่ว - สถานที่ทำงานบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสกับ TEL และ TML	- ปริมาณ ตะกั่ว (Lead)	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณตะกั่ว (Lead) บริเวณสถานที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับ TEL และ TML เนื่องจากในพื้นที่ทำเทียบเรือ และ โรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สารตะกั่ว	- ในพื้นที่ทำเทียบเรือ และโรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สารตะกั่ว	-
3.2 ระดับความดังของเสียง - บริเวณติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) เช่น เครื่องอัดอากาศ พัดลมเป่าอากาศ และปั๊มขนถ่าย	- Leq 8 hr	- ปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ 1 ครั้ง ในวันที่ 6 เมษายน 2565 จากผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	-	- บทที่ 4 หัวข้อที่ 4.4.3.2

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ) 3.3 การตรวจสอบสุขภาพ - สมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานที่ทำงานใน บริเวณที่มีเสียงดัง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน รวมถึงสมรรถภาพ การได้ยิน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในเดือน ตุลาคม 2565 ซึ่งจะนำเสนอในเล่มรายงานฉบับถัดไป	-	-
- สุขภาพ/ระดับสารตะกั่วในร่างกาย	- พนักงานที่มีโอกาส สัมผัสกับสารตะกั่ว	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดสุขภาพ/ระดับสาร ตะกั่วในร่างกายให้กับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับ สารตะกั่ว เนื่องจากในพื้นที่ทำเทียบเรือ และโรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สารตะกั่ว พนักงานจึงไม่มีความเสี่ยงในการ สัมผัสสารดังกล่าว	- ในพื้นที่ ทำเทียบเรือและ โรงกลั่นฯ ไม่มีการใช้สาร ตะกั่ว พนักงานจึงไม่มี ความเสี่ยงในการสัมผัสสาร ดังกล่าว	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ) 3.4 ข้อมูลด้านการเจ็บป่วยและ/หรือ เกิดอุบัติเหตุ	-	- ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และ/หรือเกิดอุบัติเหตุ (ทุกระดับความรุนแรง)	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการ มีการบันทึกข้อมูลด้านการเจ็บป่วย และสถิติการ เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งทำการบันทึกพร้อมกับโครงการ โรงกลั่นน้ำมันฯ	-	- ภาคผนวก ข-24 บันทึก สถิติการเจ็บป่วยและ อุบัติเหตุ