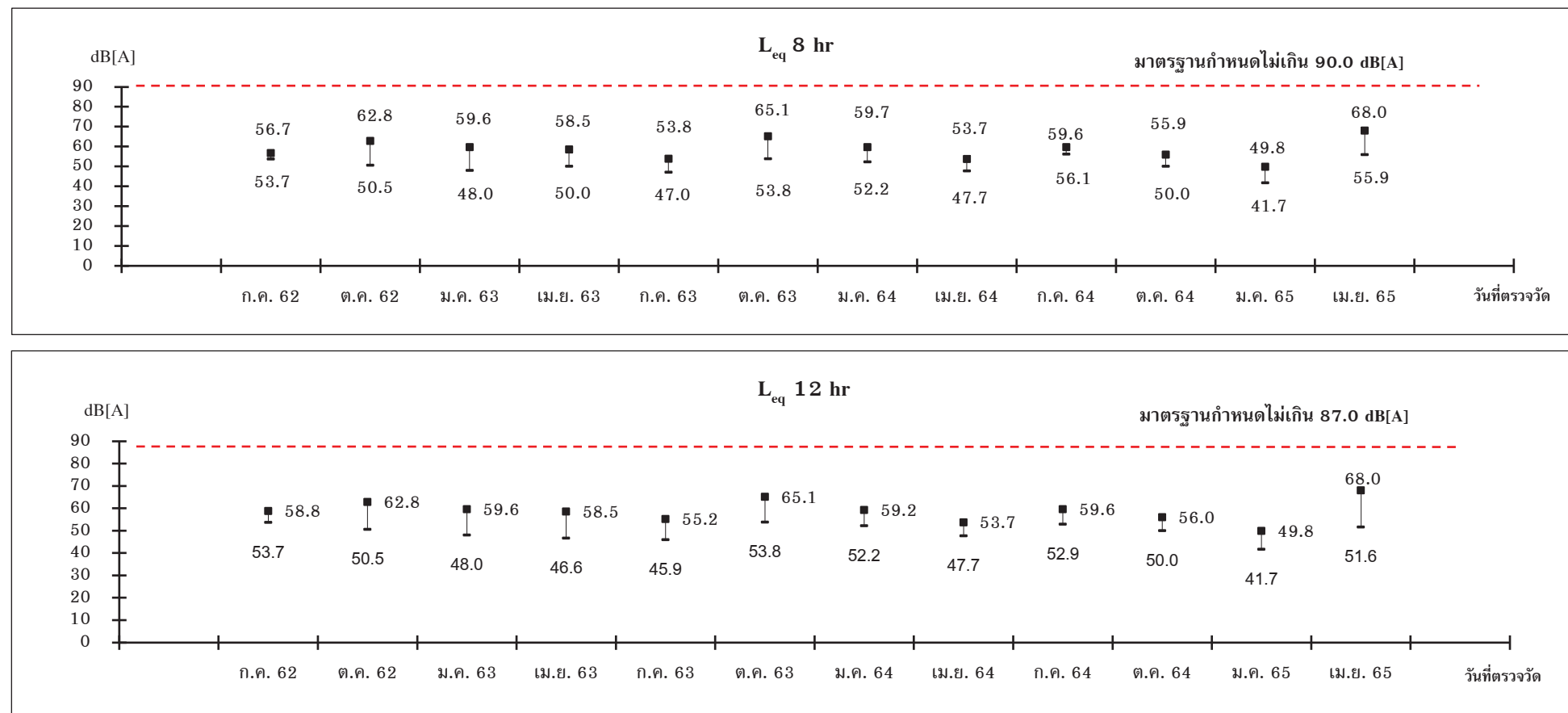


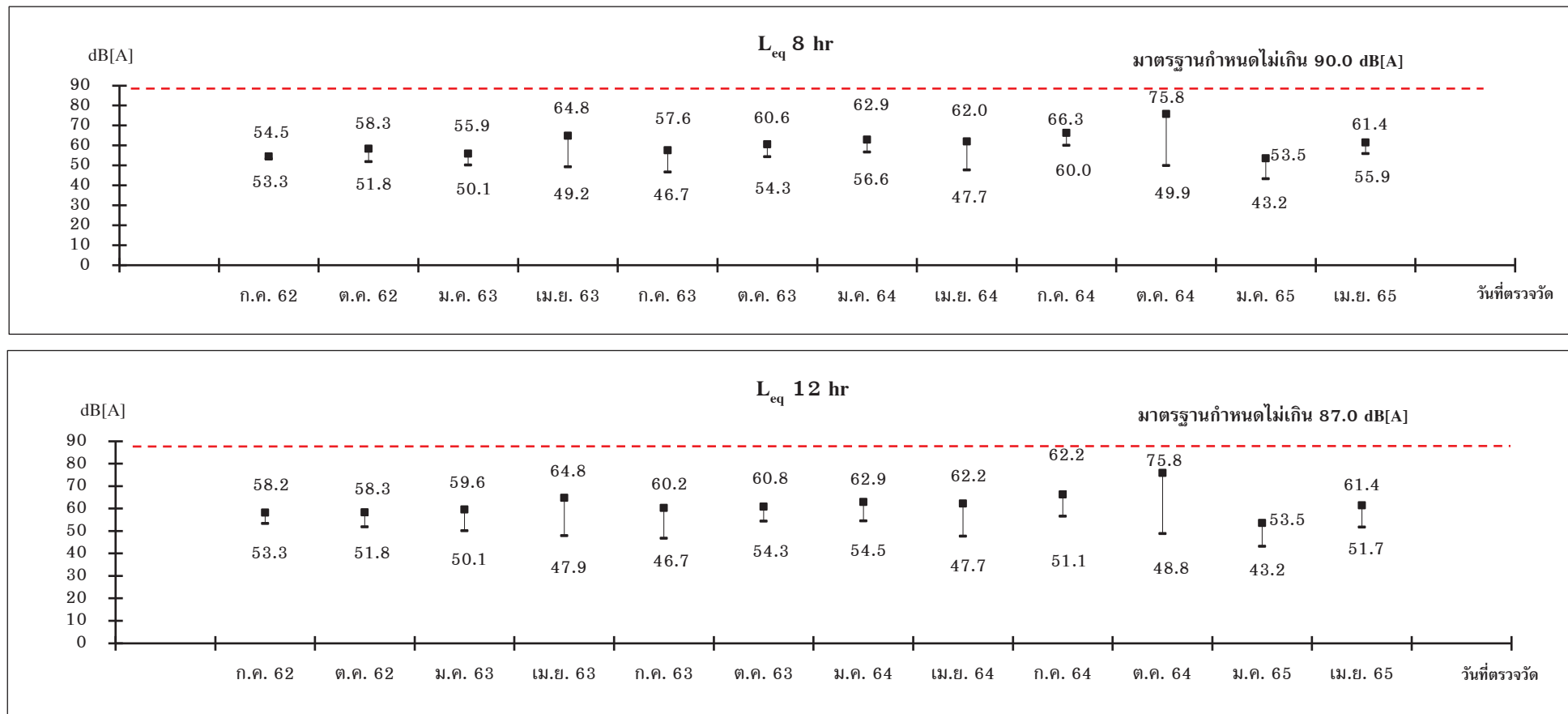
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการเฉลี่ย 8 และ 12 ชั่วโมง ระหว่างปี 2562-2565 บริเวณ Tank Pit # 1



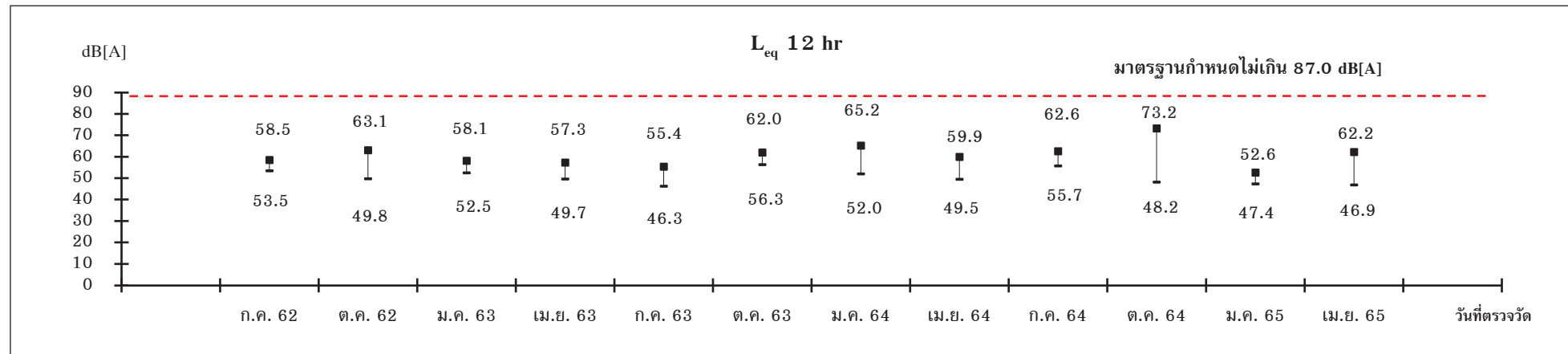
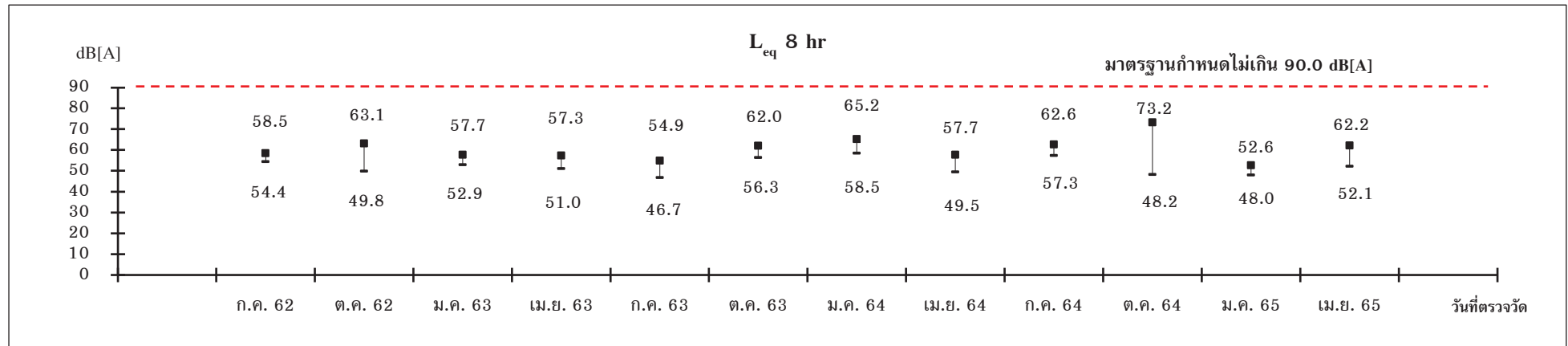
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 2



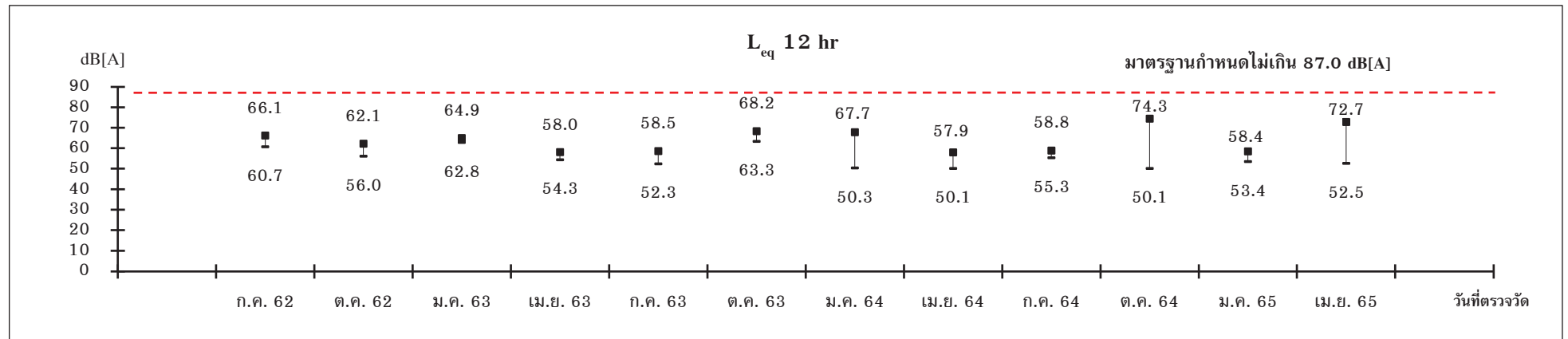
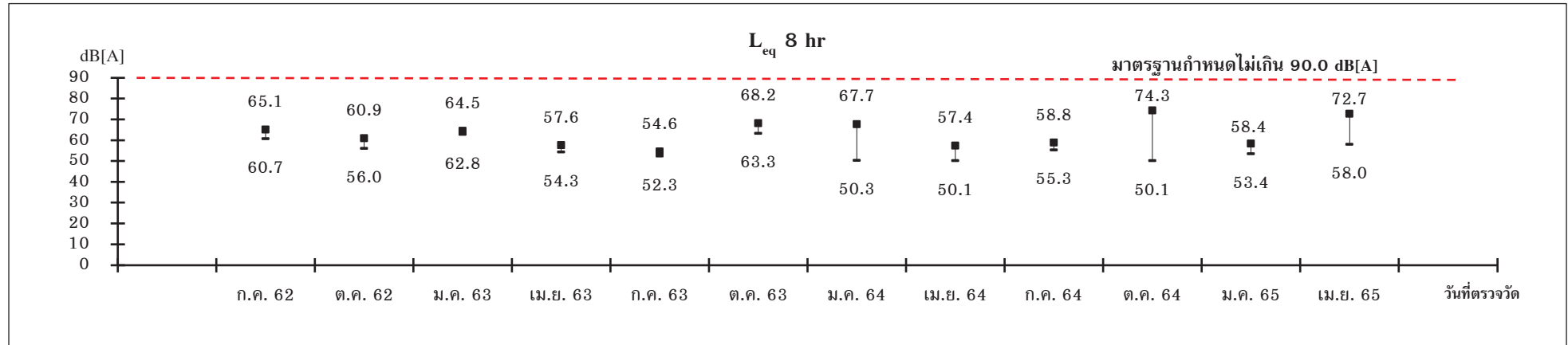
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 3



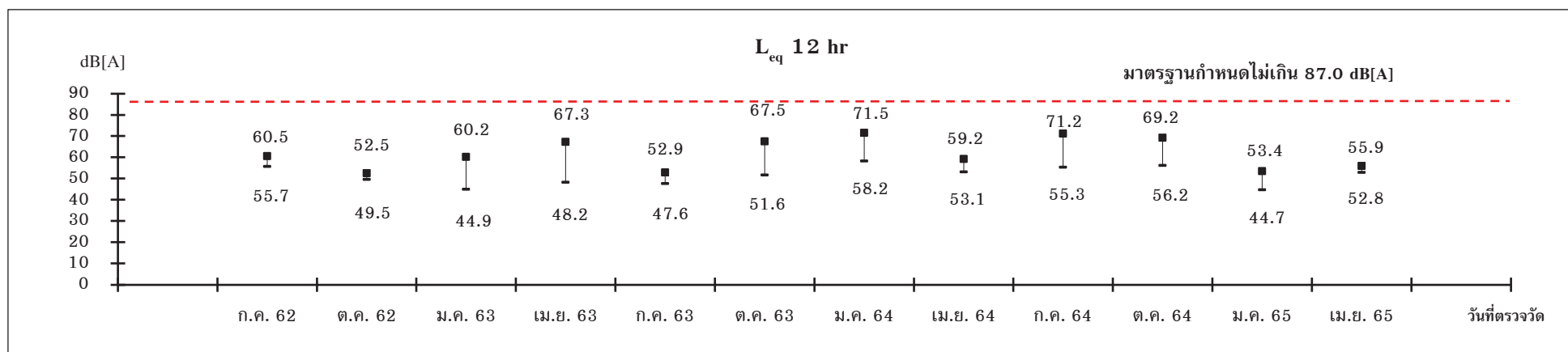
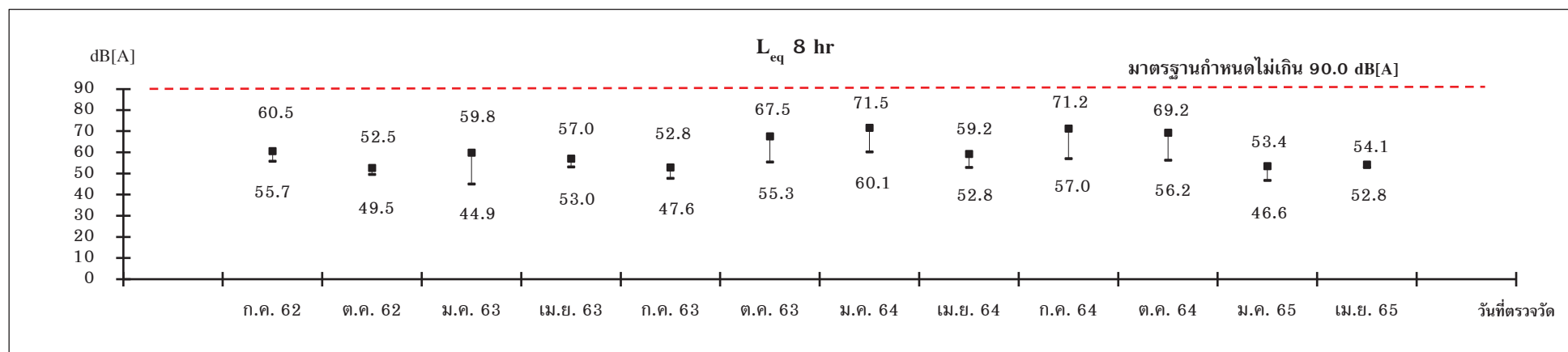
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit #4



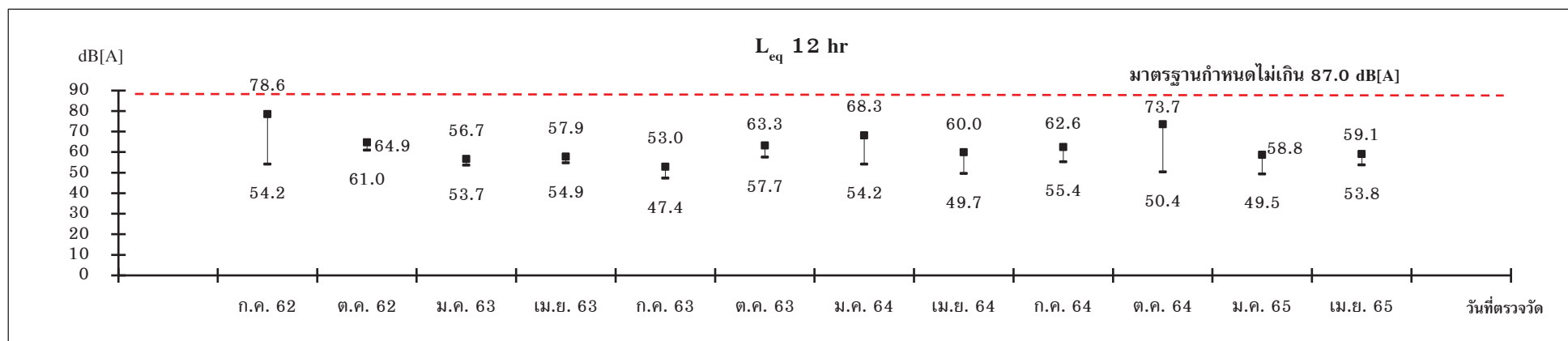
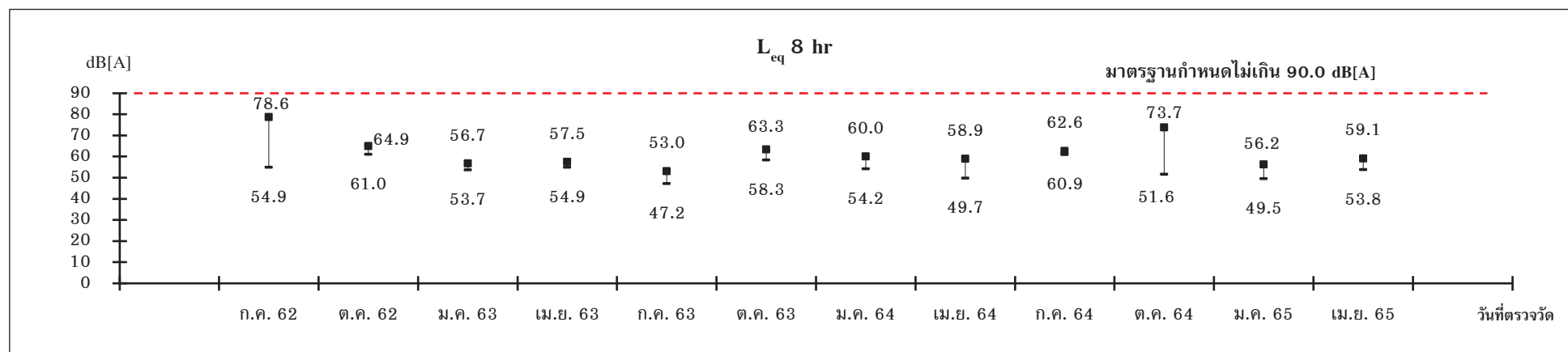
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 5



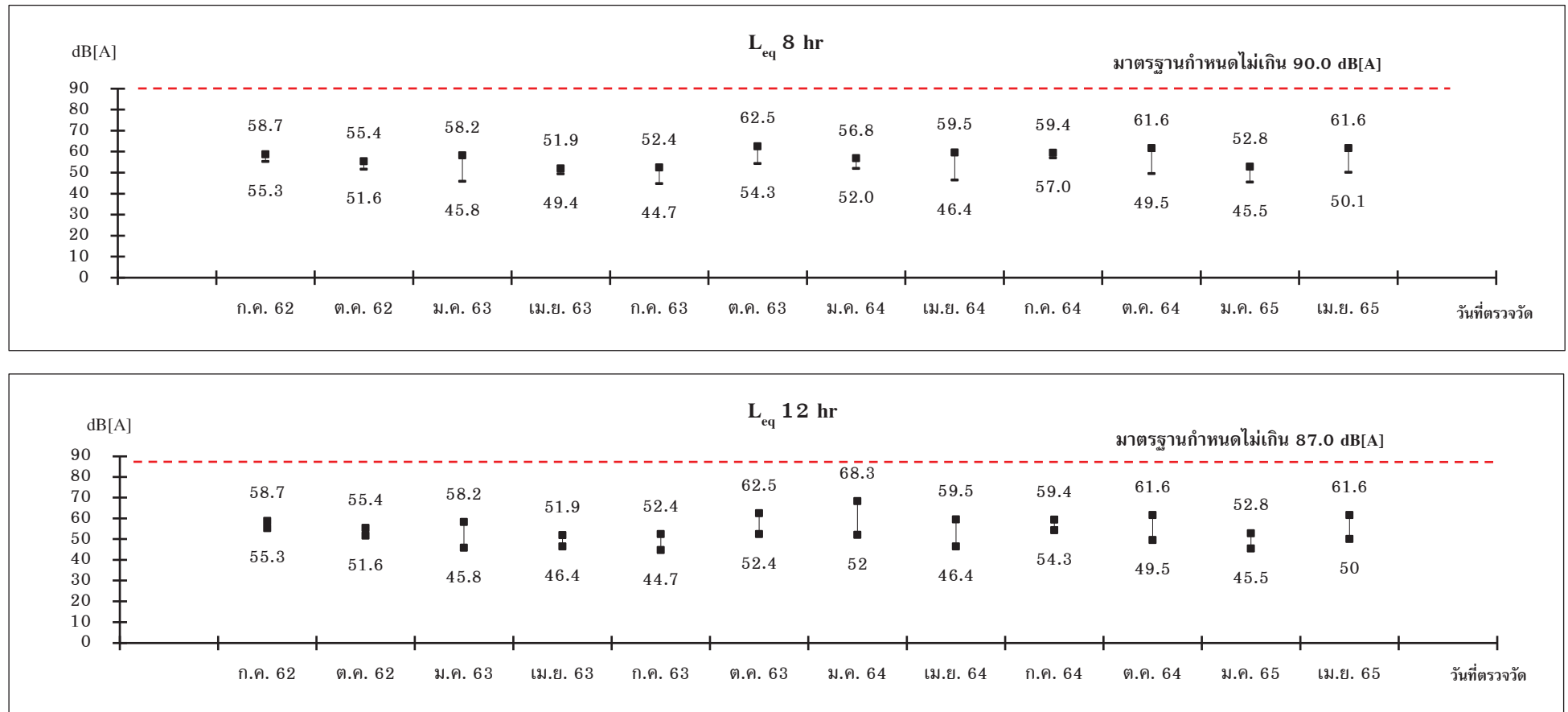
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 35



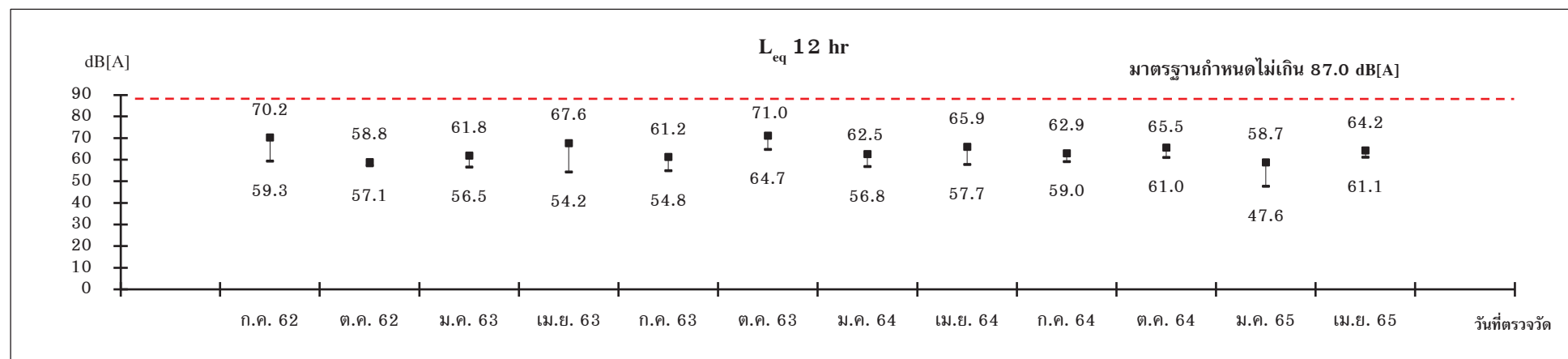
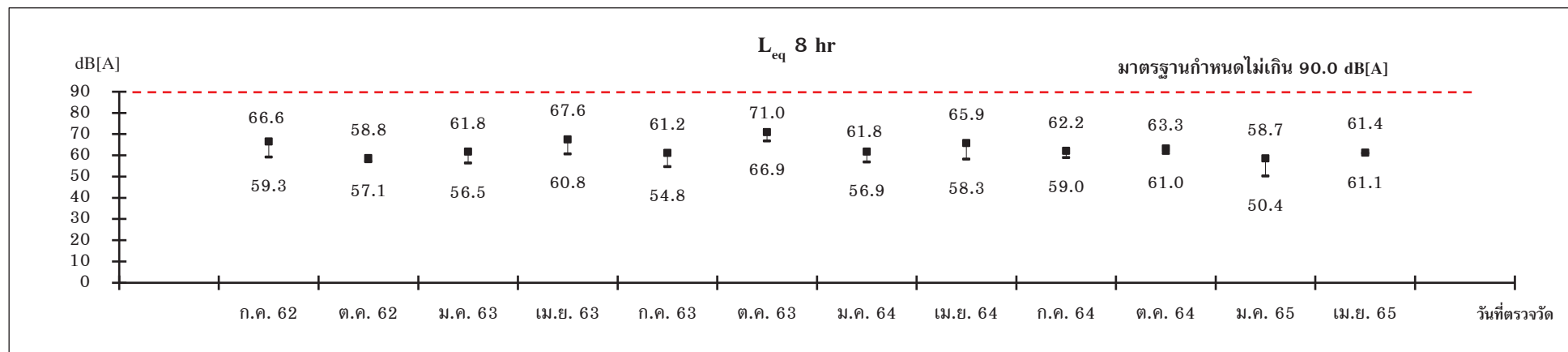
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 36



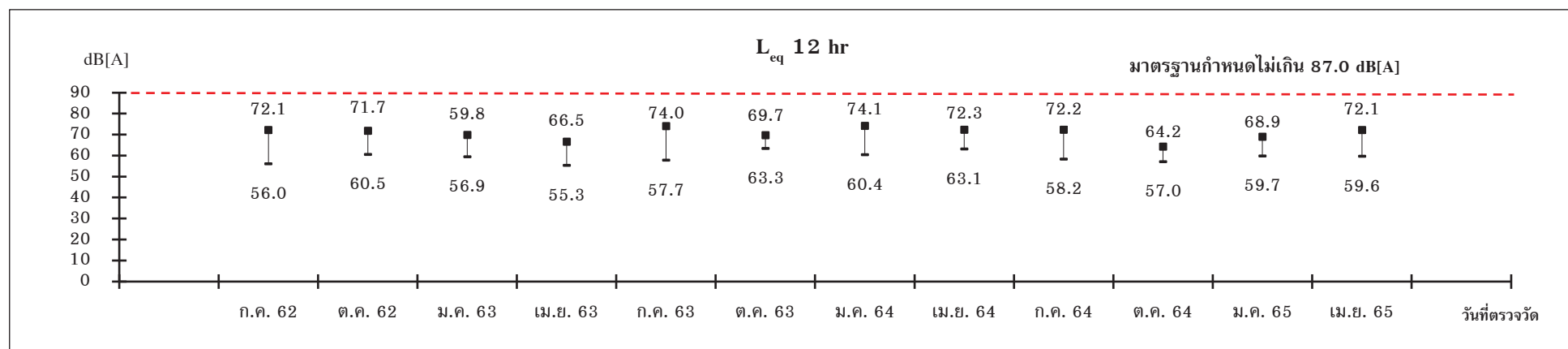
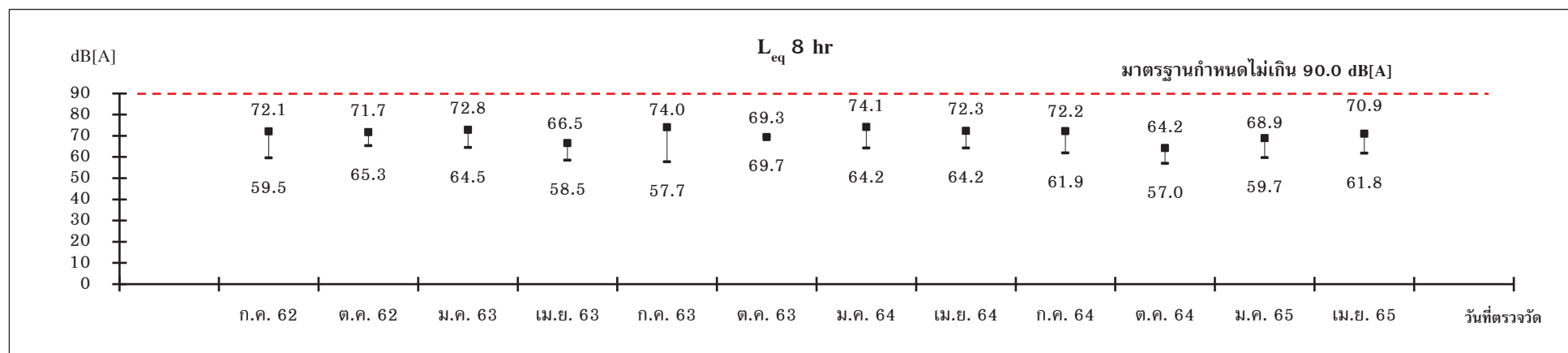
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 37



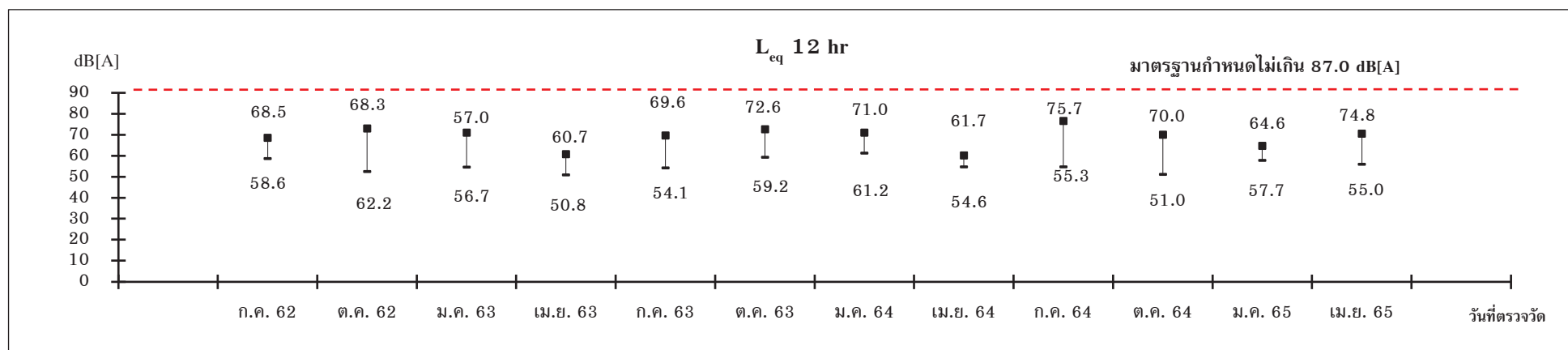
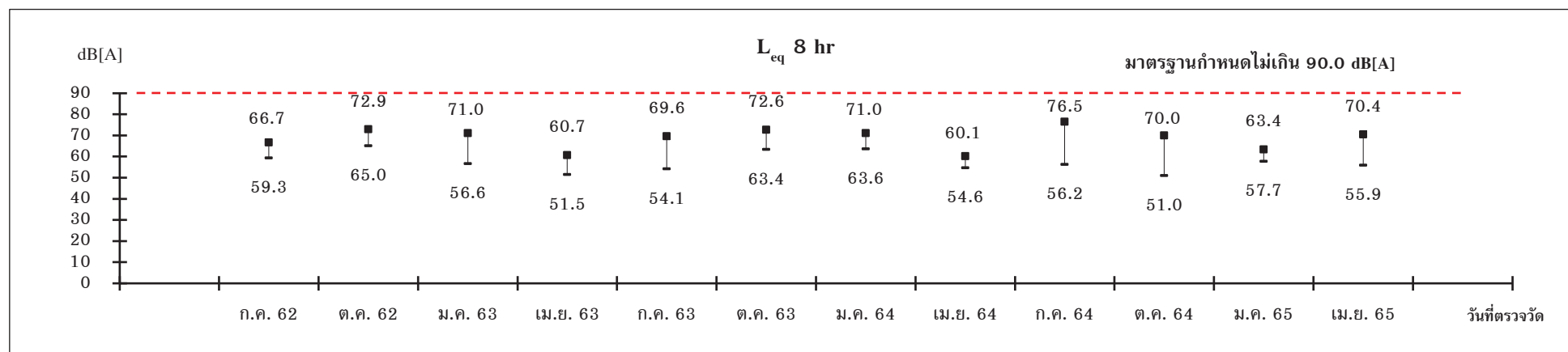
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 42



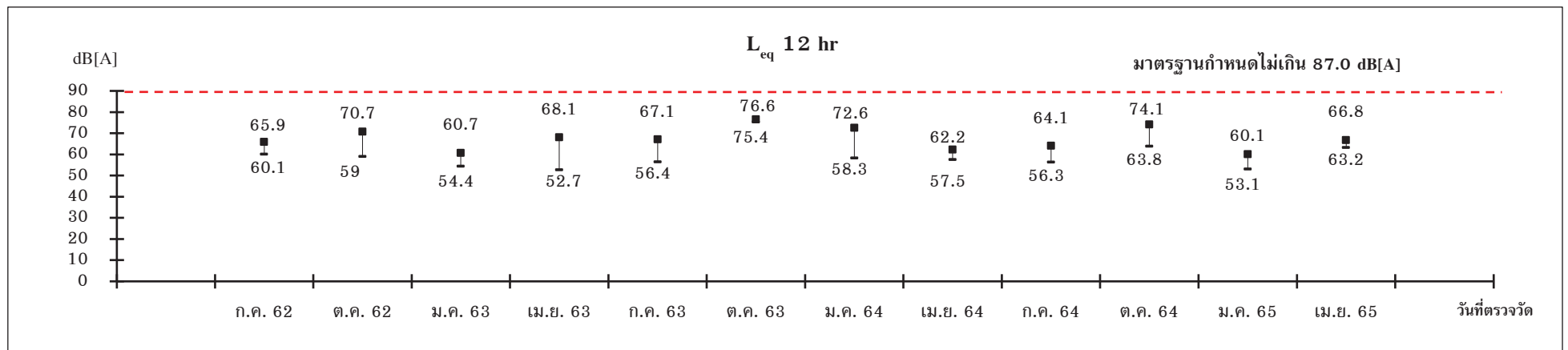
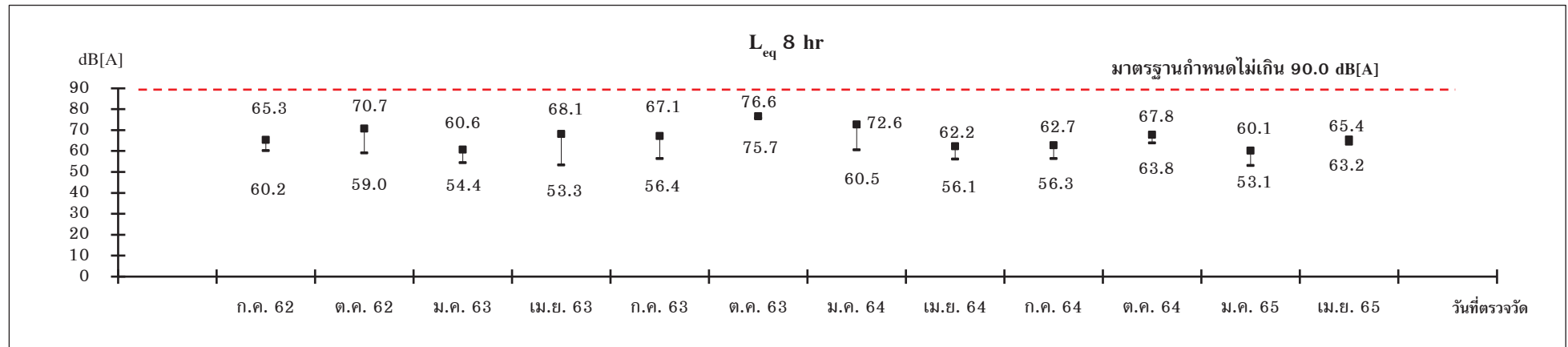
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Truck Loading Station A



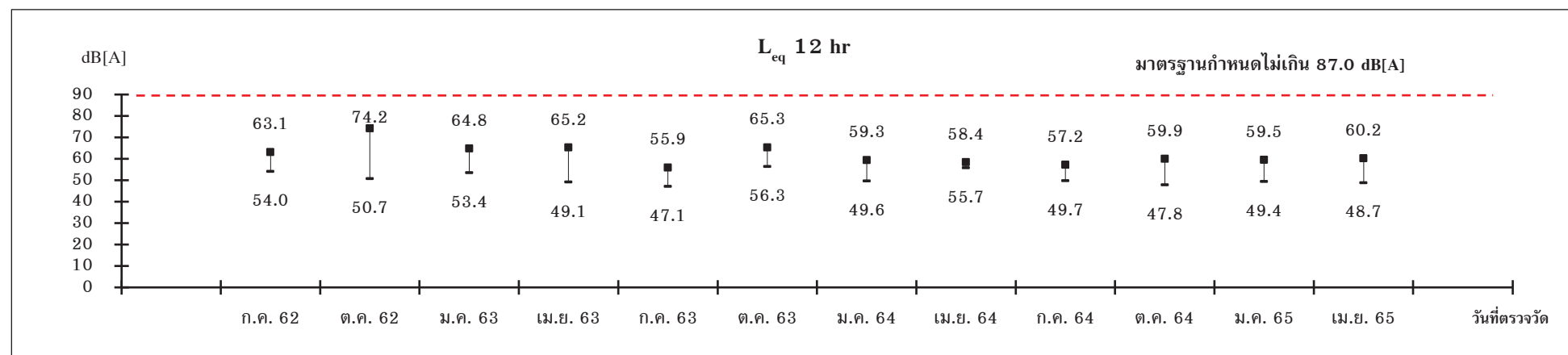
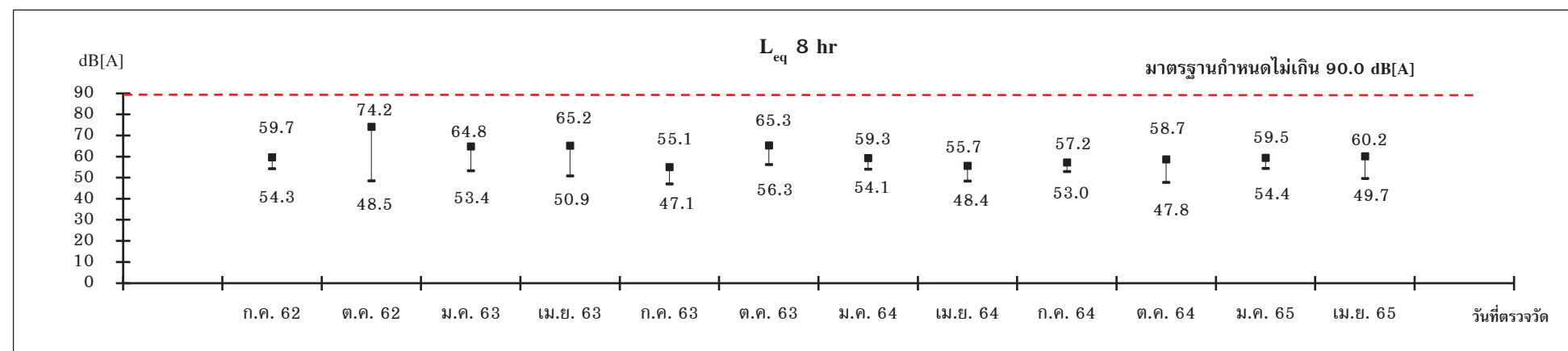
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Truck Loading Station B



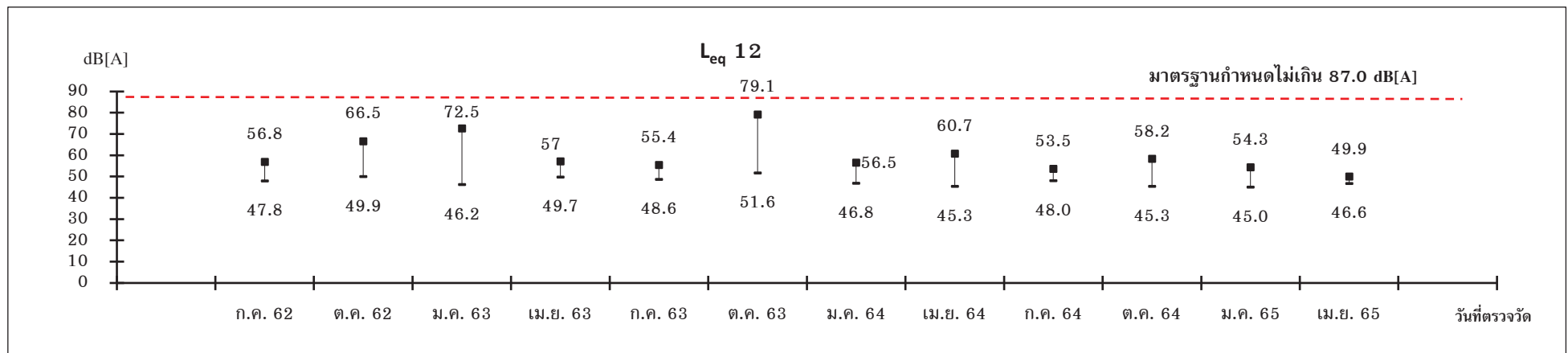
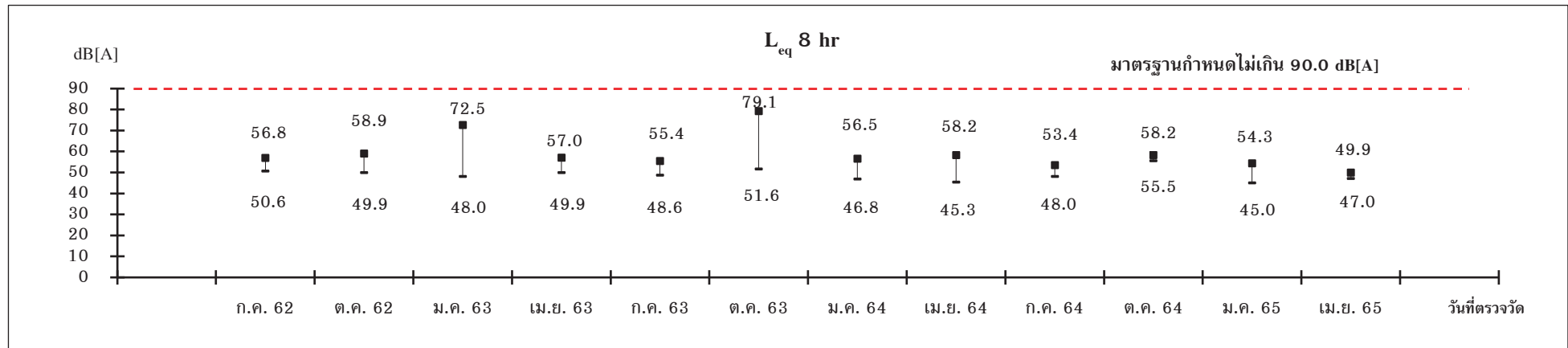
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ PO/SM Truck Loading Station



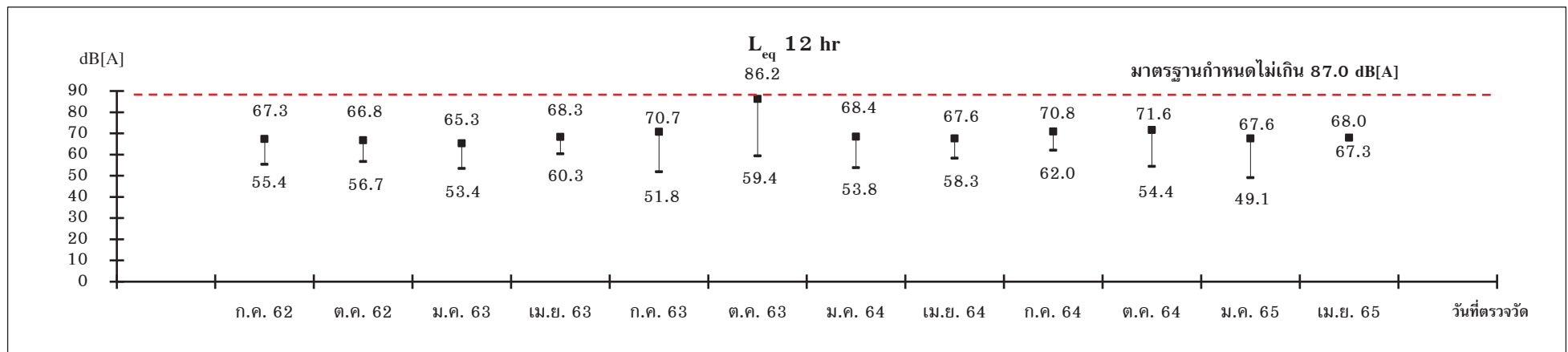
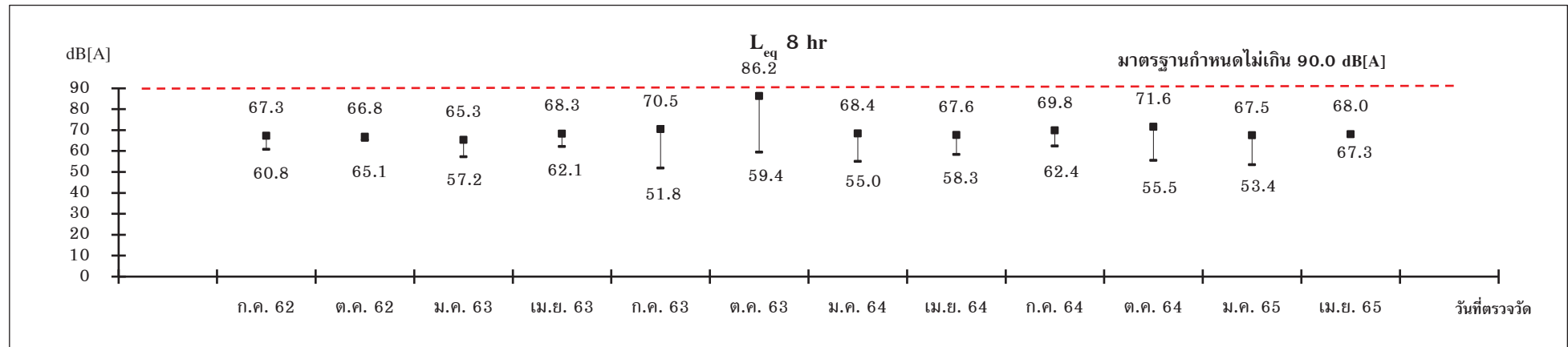
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ AA Truck Loading Station



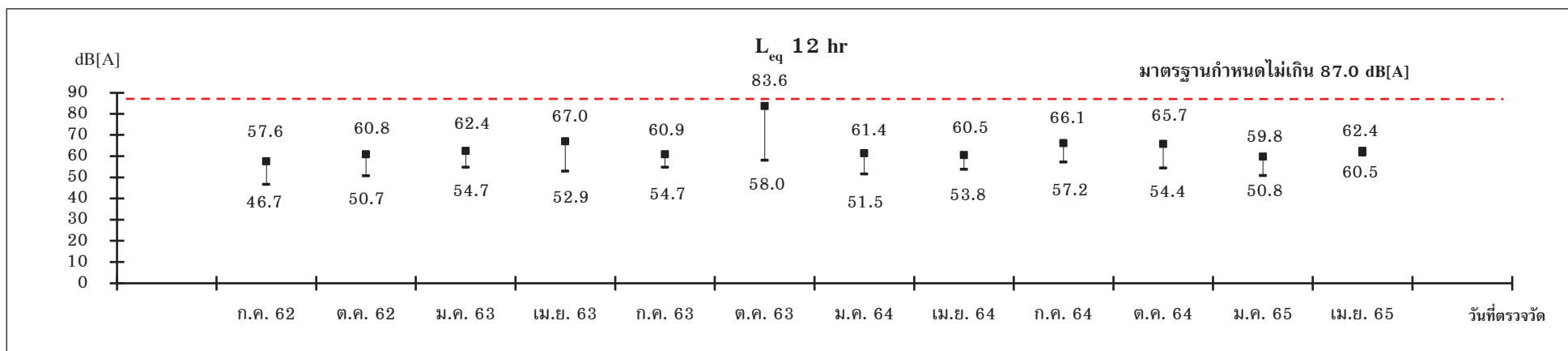
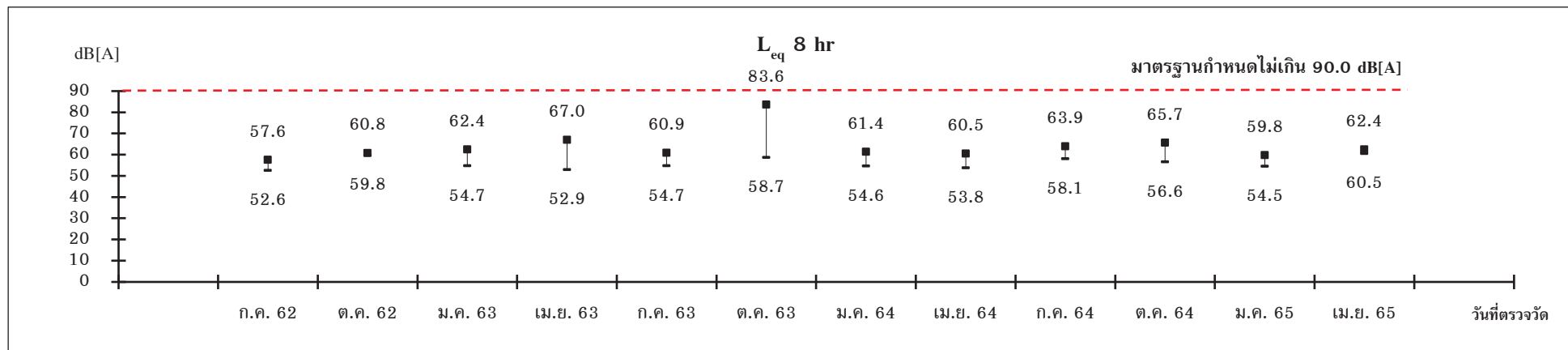
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 11



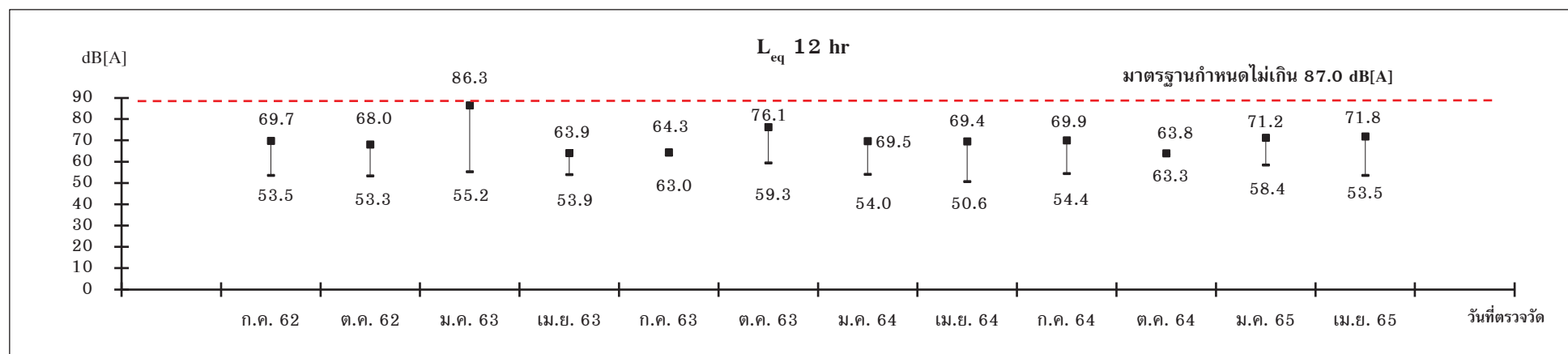
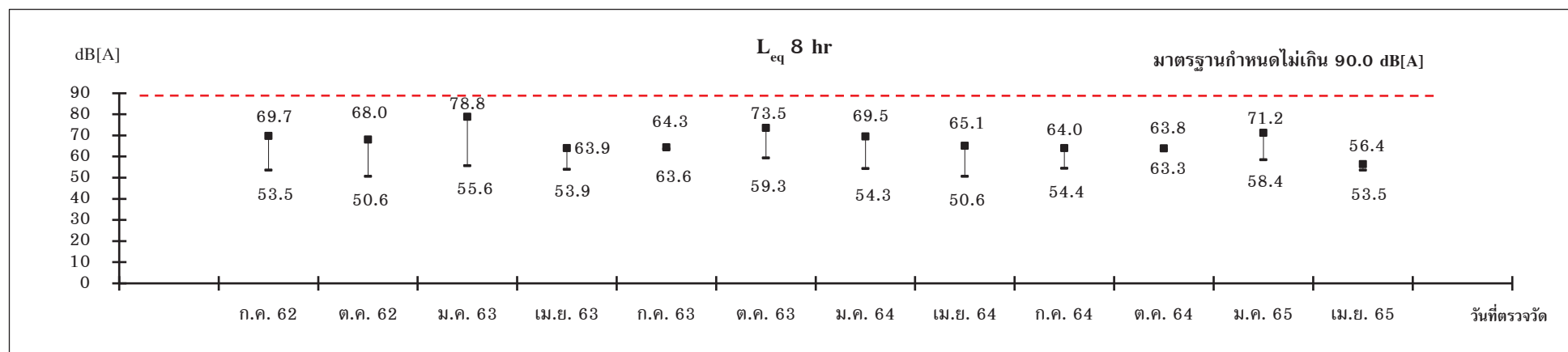
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 12



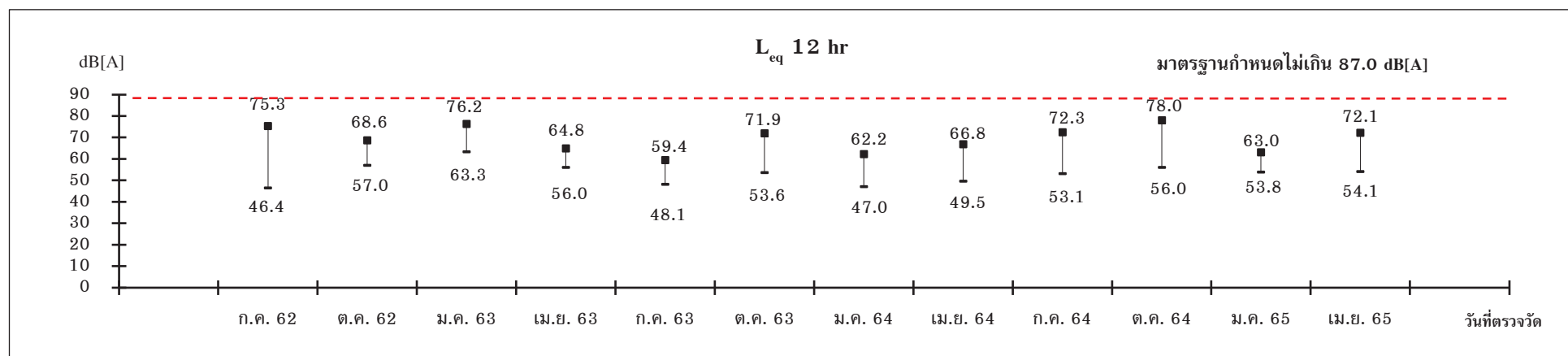
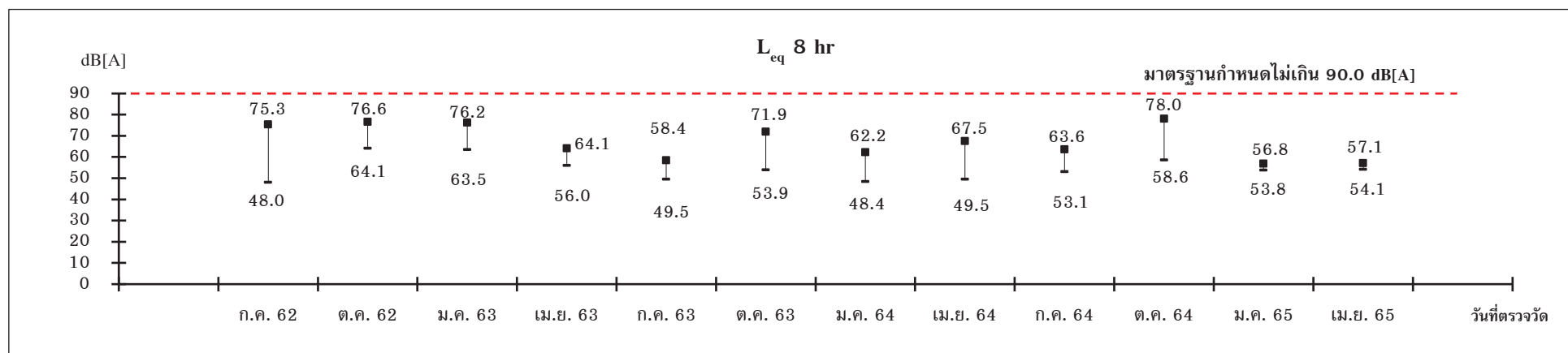
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณ Tank Pit # 14



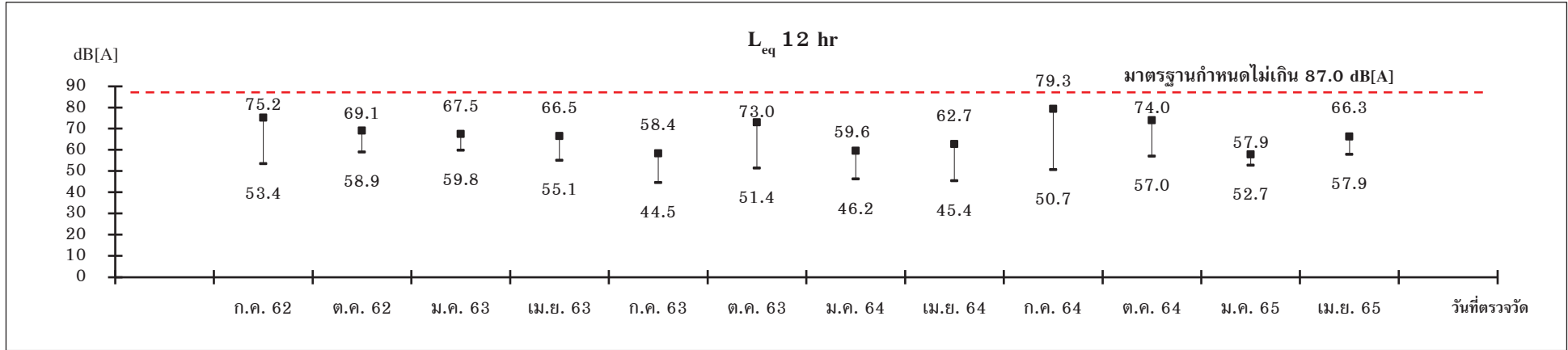
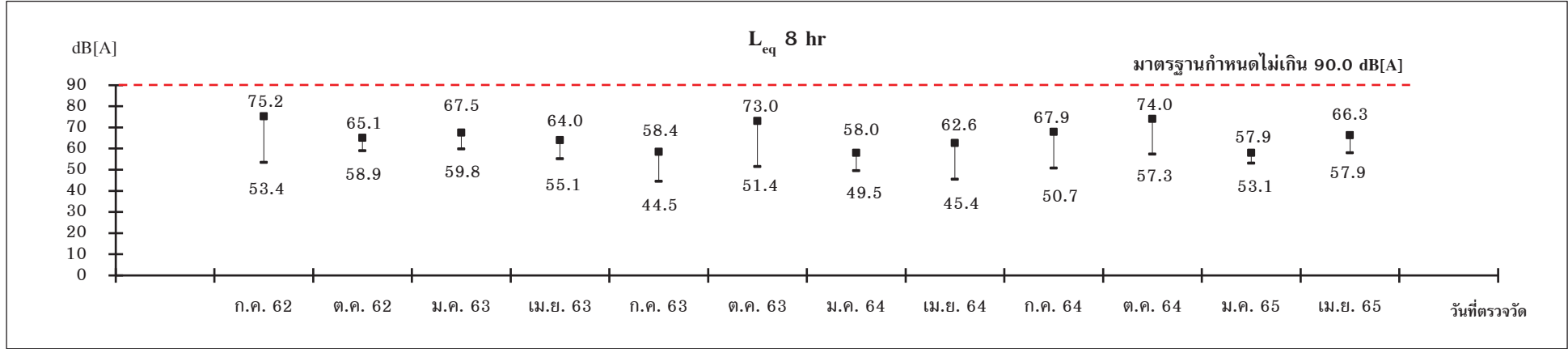
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1



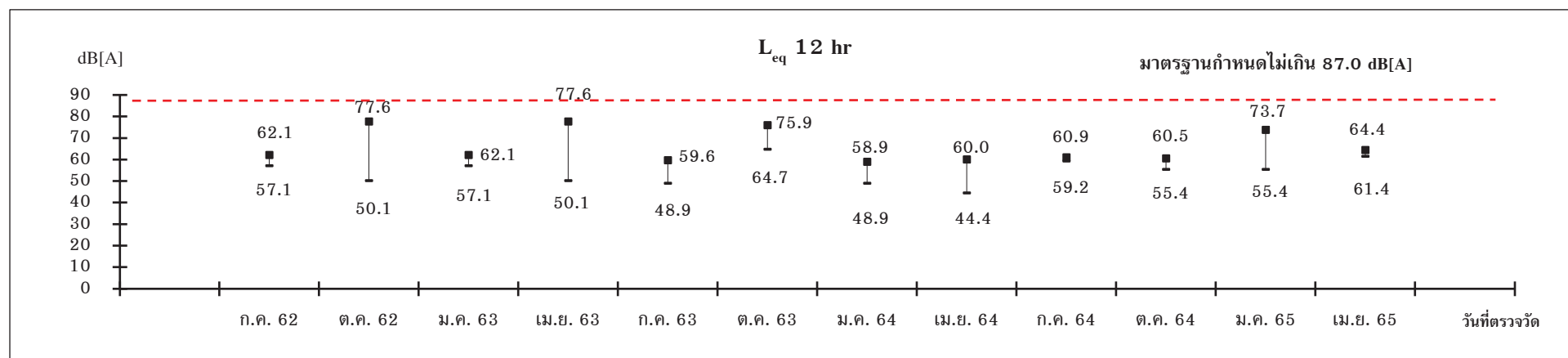
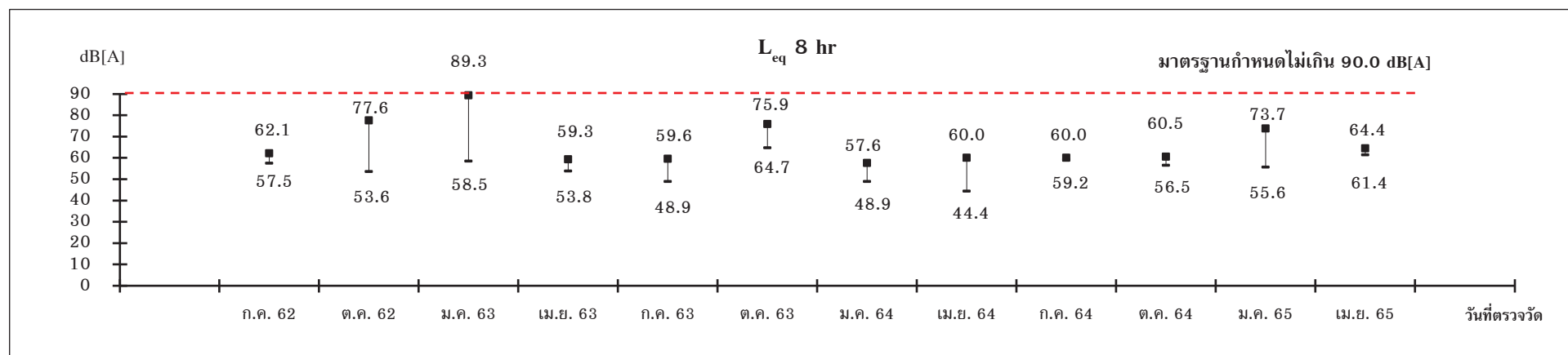
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2A



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2B



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณท่าเทียบเรือที่ 3

3.2.5 คุณภาพน้ำเสีย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลังที่บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนปล่อยลงทะเล จุดที่ 1 (ใกล้ Tank Pit # 5) บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนปล่อยลงทะเล จุดที่ 2 (ใกล้ Tank Pit # 4) และบริเวณคลังที่ 2 บริเวณ Oil Water Separator ปีละ 3 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Grease & Oil, Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Phosphate-Phosphorus และ Nitrate

โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์เมื่อวันที่ 14 มกราคม และ 6 พฤษภาคม 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง รูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำเสีย

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำเสีย			APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500- H ⁺ B.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Nitrate	Grab Sampling	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ -B.)	
Phosphate-Phosphorus	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 14 มกราคม และ 6 พฤษภาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

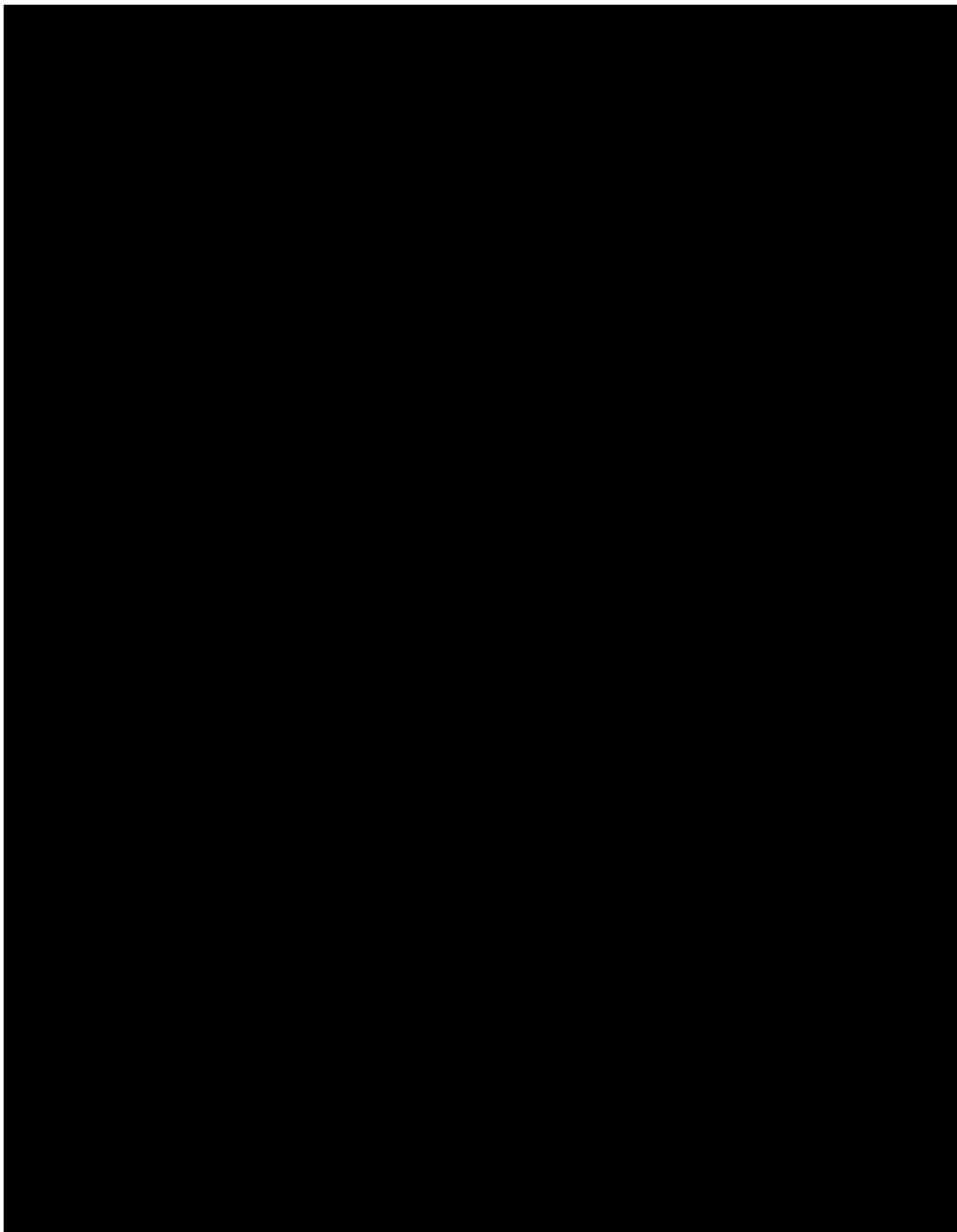
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 3 สถานี พบว่า ค่า pH, TSS, TDS, BOD₅, COD และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน (โรงงานลำดับที่ 42 (2)) สำหรับค่า Nitrate และ Phosphate-Phosphorus ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปี พ.ศ. 2562-2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 จำนวน 3 สถานี พบว่า ค่า pH, TSS, TDS, BOD₅, COD และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน (โรงงานลำดับที่ 42 (2)) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-2



รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน ^[1]
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		
	14 ม.ค. 65	6 พ.ค. 65	14 ม.ค. 65	6 พ.ค. 65	14 ม.ค. 65	6 พ.ค. 65	
1. pH	7.69	7.46	8.51	7.29	7.56	7.64	5.5-9.0
2. Total Suspended Solids (mg/L)	2.0	2.1	3.8	2.3	17.6	<2	ไม่เกิน 50
3. Total Dissolved Solids (mg/L)	300	118	1,445	364	286	68	ไม่เกิน 3,000
4. BOD ₅ (mg/L)	2	<2	4	4	3	<2	ไม่เกิน 60 ^[2]
5. COD (mg/L)	22	22	49	57	22	22	ไม่เกิน 120
6. Nitrate (mg/L)	6.2	2.9	7.5	5.9	5.6	3.3	-
7. Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.08	0.06	0.16	1.0	0.03	0.04	-
8. Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 5.0

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
 ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ใน
 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน (โรงงานลำดับที่ 42 (2))

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลังที่ 1 บ่อพักน้ำก่อนปล่อยน้ำลงทะเล จุดที่ 1 (ใกล้ Tank Pit #5)
 สถานี 2 = คลังที่ 1 บ่อพักน้ำก่อนปล่อยน้ำลงทะเล จุดที่ 2 (ใกล้ Tank Pit #4)
 สถานี 3 = คลังที่ 2 Oil-Water Separator

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
 ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายเกรียงไกร ศรีโนนม่วง/ นายพุทธจักร มีบุญ
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวขวัญภา ทองนพ
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวยุรรัตน์ สาแก้ว
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

เดือนที่ตรวจวิเคราะห์	บริเวณคลังที่ 1 บ่อพักน้ำก่อนปล่อยน้ำลงทะเล จุดที่ 1 (ใกล้ Tank Pit #5)							
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	PO ₄ -P (mg/L)
ก.ย. 62	7.71	2.8	297	2	38	2	5.5	0.30
ม.ค. 63	7.41	3.0	332	10	67	<2	13	1.9
พ.ค. 63	7.27	2.5	156	2	22	<2	4.9	0.25
ก.ย. 63	7.79	2.9	105	2	22	<2	2.8	0.14
ม.ค. 64	7.44	2.3	118	2	22	<2	6.0	0.12
พ.ค. 64	7.17	2.9	105	4	48	<2	2.8	<0.03
ก.ย. 64	7.70	2.3	82	3	29	<2	0.84	<0.03
ม.ค. 65	7.96	2.0	300	2	22	<2	6.2	0.08
พ.ค. 65	7.46	2.1	118	<2	22	<2	2.9	0.06
ค่ามาตรฐาน ^[1]	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 60 ^[2]	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5.0	-	-

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน ให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน (โรงงานลำดับที่ 42 (2))

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวิเคราะห์	บริเวณคลังที่ 1 บ่อพักน้ำก่อนปล่อยน้ำลงทะเล จุดที่ 2 (ใกล้ Tank Pit #4)							
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	PO ₄ -P (mg/L)
ก.ย. 62	7.82	2.3	152	1	22	3	2.6	<0.03
ม.ค. 63	7.13	2.6	268	4	45	<2	9.2	<0.03
พ.ค. 63	7.21	<2.0	108	2	25	<2	4.0	0.14
ก.ย. 63	7.39	2.5	266	3	35	<2	3.6	0.25
ม.ค. 64	25.6	5.0	432	6	73	<2	9.0	0.48
พ.ค. 64	7.21	2.5	195	2	22	<2	3.6	<0.03
ก.ย. 64	7.42	2.1	76	2	22	<2	0.66	<0.03
ม.ค. 65	8.51	3.8	1,445	4	49	<2	7.5	0.16
พ.ค. 65	7.29	2.3	364	4	57	<2	5.9	1.0
ค่ามาตรฐาน ^[1]	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 60 ^[2]	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5.0	-	-

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน ให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน (โรงงานลำดับที่ 42 (2))

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

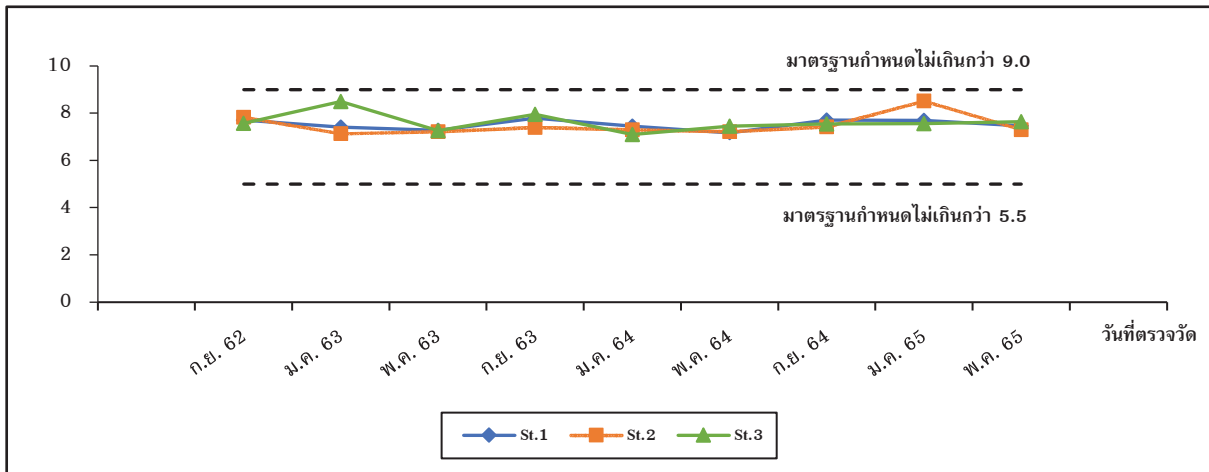
ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวิเคราะห์	บริเวณคลังที่ 2 Oil-Water Separator							
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	PO ₄ -P (mg/L)
ก.ย. 62	7.57	2.3	130	3	70	<2	3.4	0.04
ม.ค. 63	8.49	<2.0	106	2	35	<2	5.1	<0.03
พ.ค. 63	7.25	<2.0	110	2	22	<2	6.7	0.04
ก.ย. 63	7.95	3.8	70	<2	22	<2	2.2	0.20
ม.ค. 64	7.10	2.6	146	<2	26	<2	7.5	<0.03
พ.ค. 64	7.45	<2.0	<50	<2	22	2	0.70	<0.03
ก.ย. 64	7.54	<2.0	64	<2	22	<2	1.6	<0.03
ม.ค. 65	7.56	17.6	286	3	22	<2	5.6	<0.03
พ.ค. 65	7.64	<2	68	<2	22	<2	3.3	0.04
ค่ามาตรฐาน ^[1]	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 60 ^[2]	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5.0	-	-

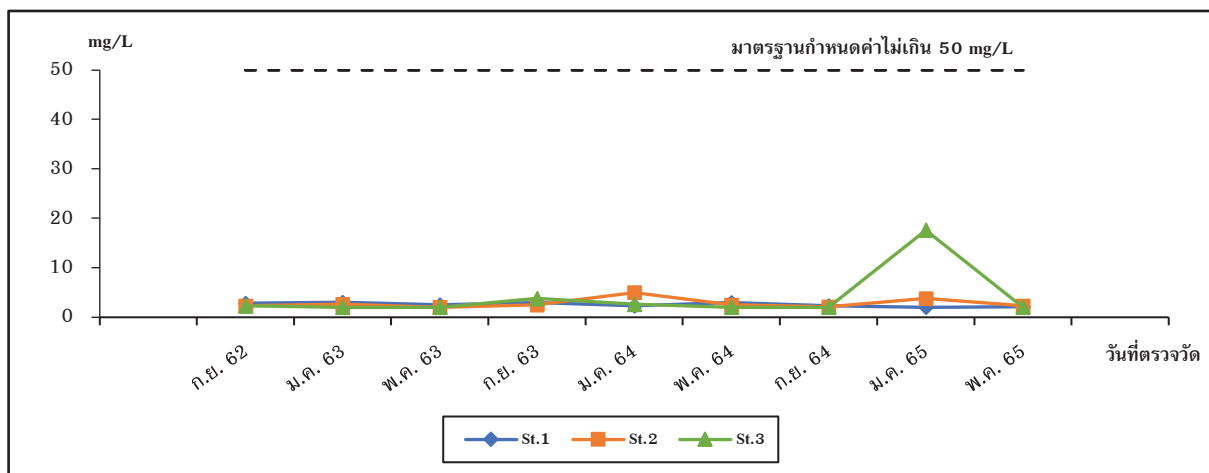
ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน ให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน (โรงงานลำดับที่ 42 (2))

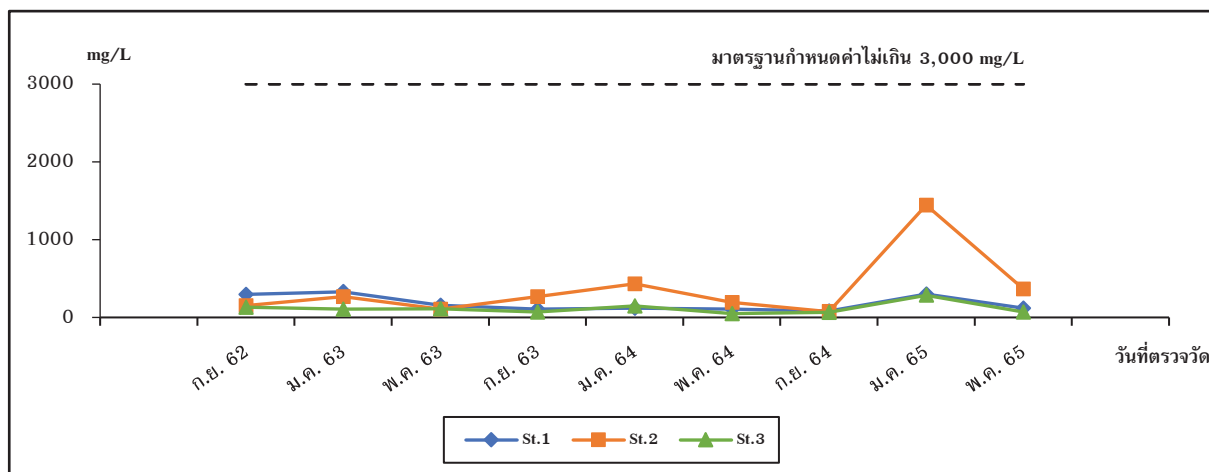
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



pH

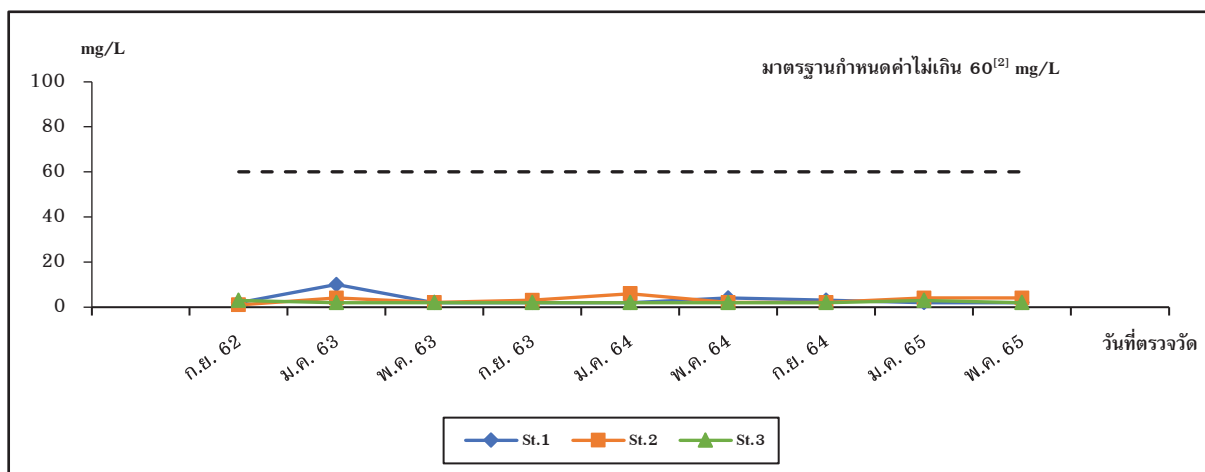


Total Suspended Solids

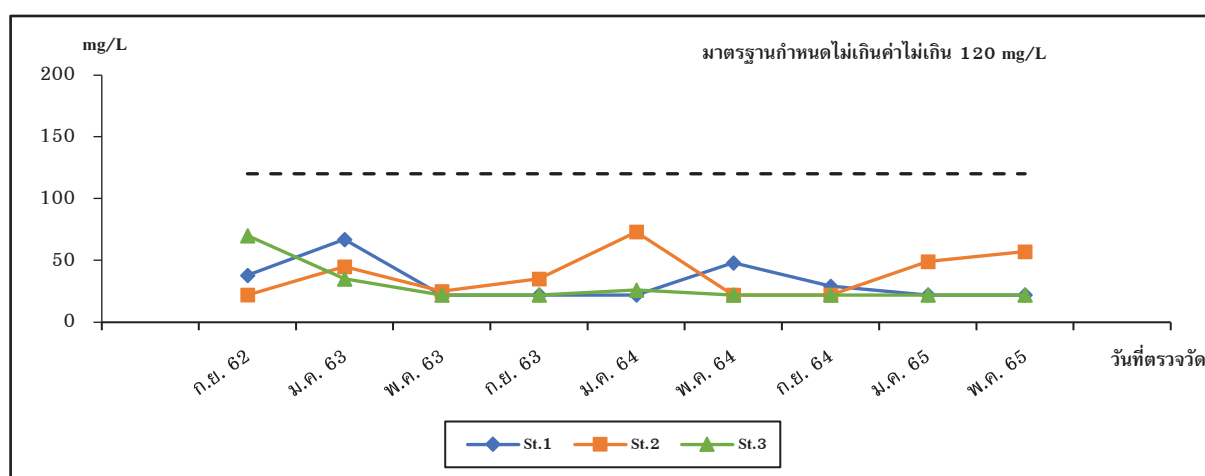


Total Dissolved Solids

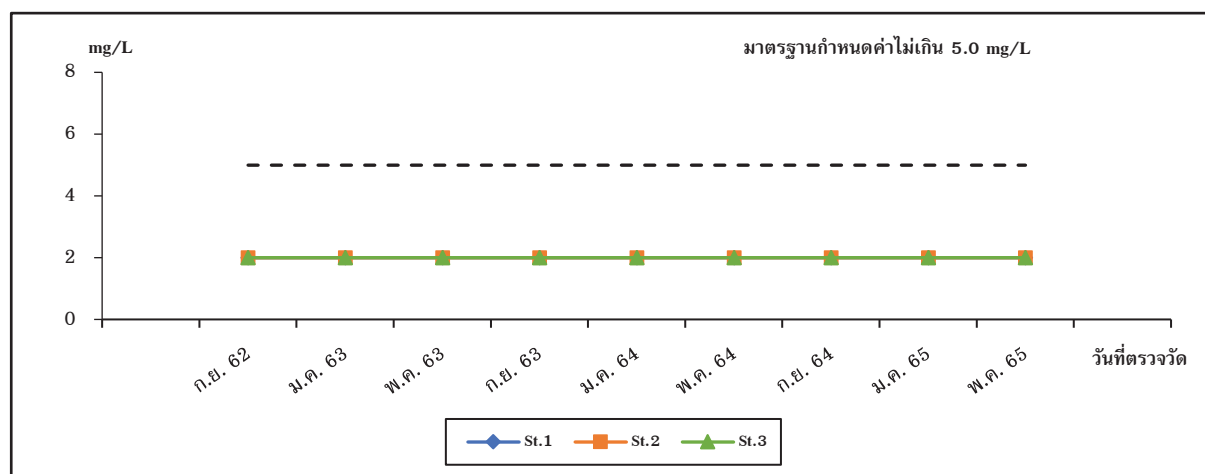
รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



BOD₅

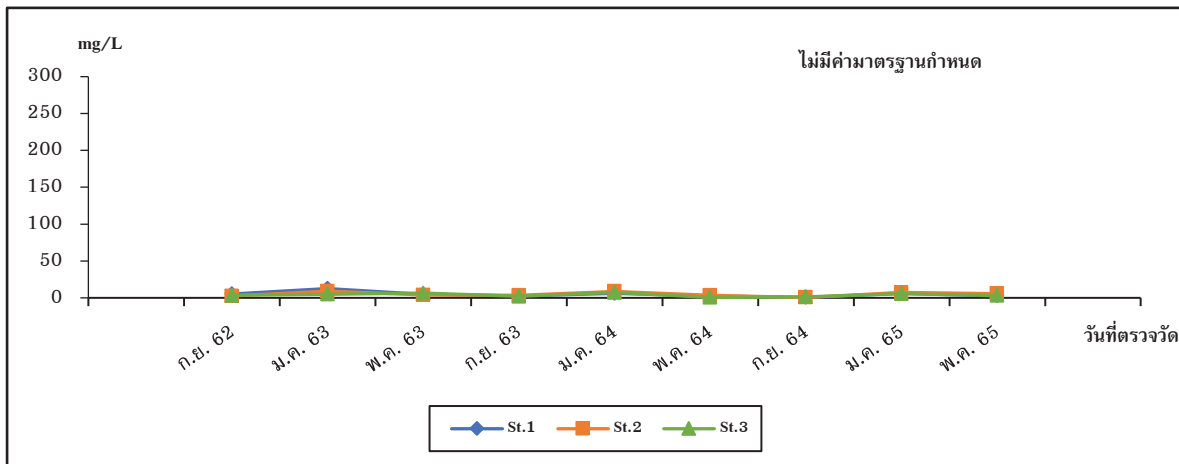


COD

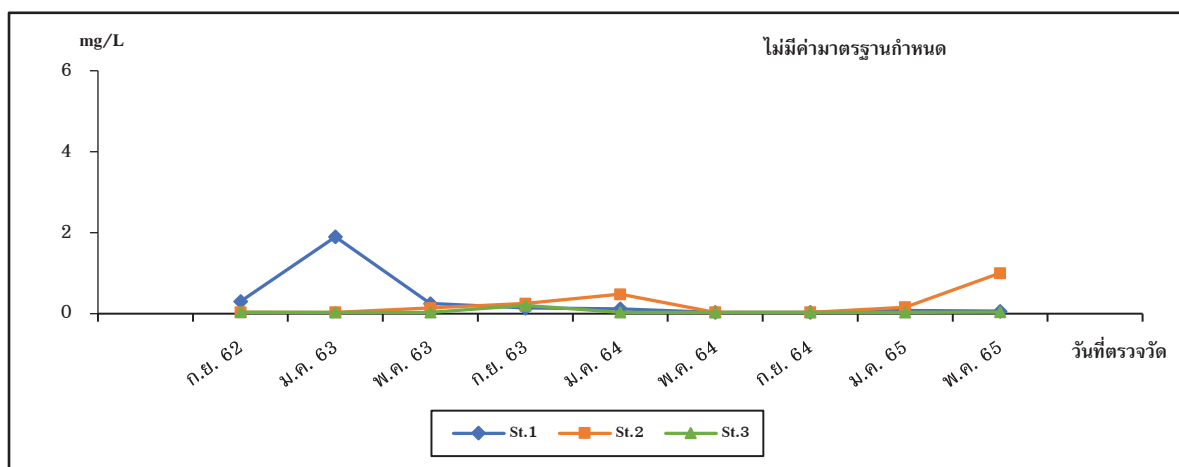


Grease & Oil

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



Nitrate



Phosphate-Phosphorus

หมายเหตุ : St.1 = คลังที่ 1 บ่อพักน้ำก่อนปล่อยน้ำลงทะเล จุดที่ 1 (ใกล้ Tank Pit #5)
St.2 = คลังที่ 1 บ่อพักน้ำก่อนปล่อยน้ำลงทะเล จุดที่ 2 (ใกล้ Tank Pit #4)
St.3 = คลังที่ 2 Oil-Water Separator

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ.2560

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน
ให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539)
เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน (โรงงานลำดับที่ 42(2))

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

3.2.6 คุณภาพน้ำทะเล

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A บริเวณร่องน้ำเดินเรือ บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาตาพุตระยะที่ 2 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร และบริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 ปีละ 3 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Grease & Oil, Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Chemical Oxygen Demand (COD), Phosphate-Phosphorus (PO₄-P), Nitrate-Nitrogen และ Turbidity ในบางจุด

โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์เมื่อวันที่ 14 มกราคม และ 6 พฤษภาคม 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทะเล

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทะเล			
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500- H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
Turbidity	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 C° (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Nitrate-Nitrogen	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ E.)	
Phosphate-Phosphorus	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Observation	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 7 สถานี เมื่อวันที่ 14 มกราคม และ 6 พฤษภาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

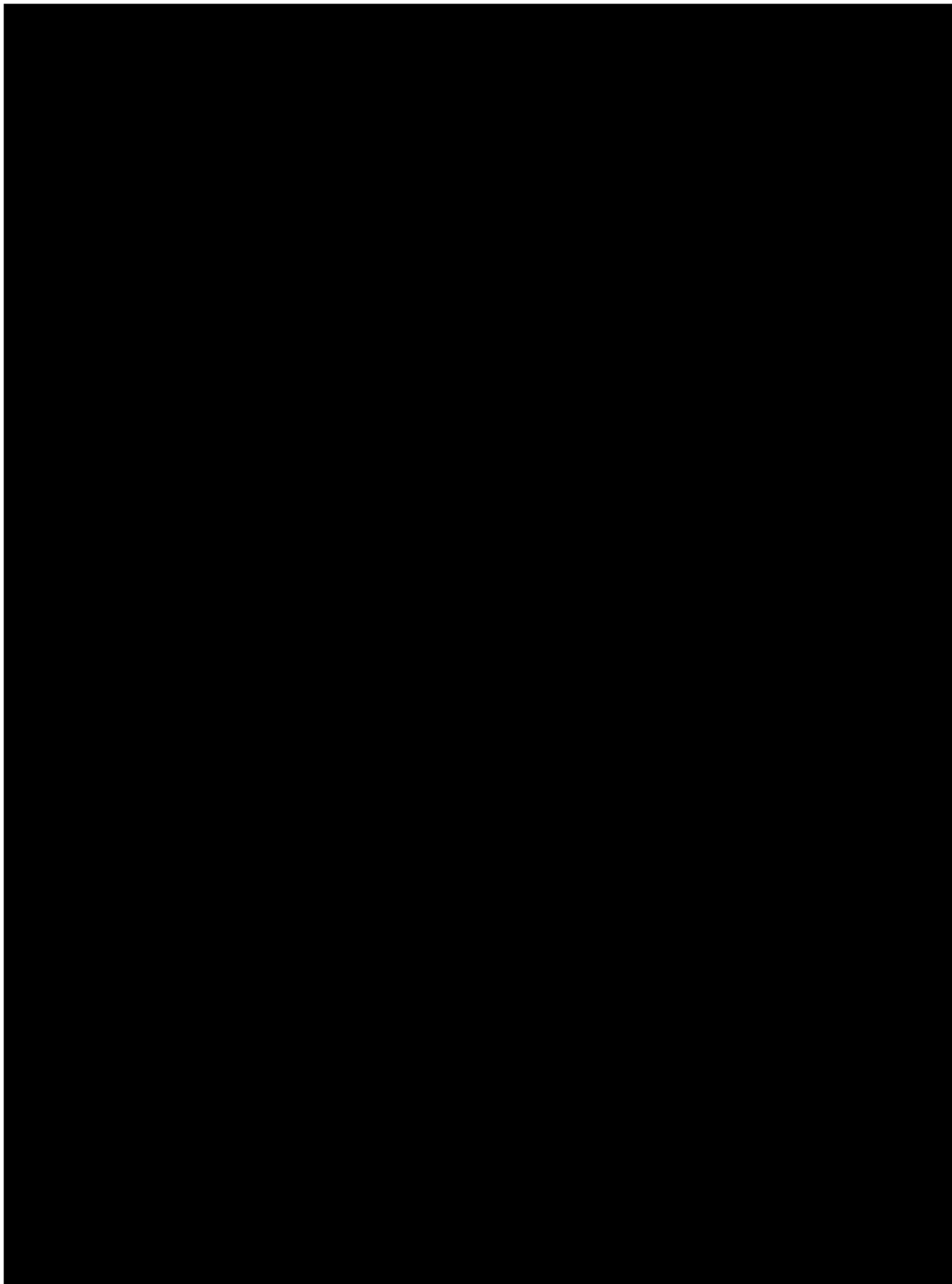
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

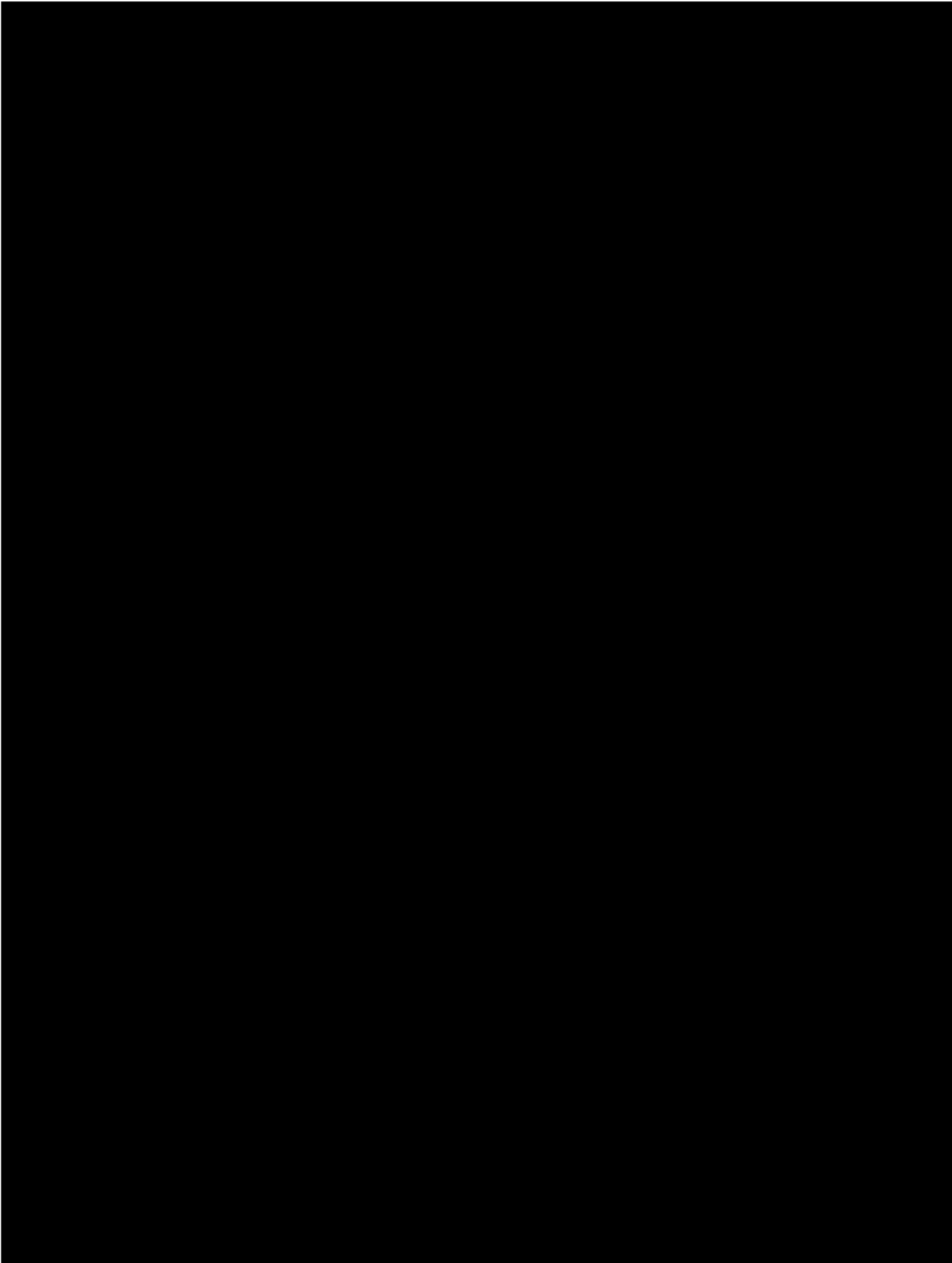
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล จำนวน 7 สถานี พบว่า ค่า pH, TSS, Phosphate-Phosphorus, Nitrate-Nitrogen และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) สำหรับค่า Turbidity, TDS, BOD₅ และ COD ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปี พ.ศ. 2562-2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 จำนวน 7 สถานี พบว่า ค่า pH, TSS, Phosphate-Phosphorus, Nitrate-Nitrogen และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) สำหรับค่า Turbidity, TDS, BOD₅ และ COD ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.3.6-3 และรูปที่ 3.2.6-2



รูปที่ 3.2.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2.6-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	NO ₃ ⁻ (µg/L)	PO ₄ -P (µg/L)	Grease & Oil
1. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 พิกัด : 0732626E, 1400247N 14 มกราคม 2565	7.88	-	13.8 ⁽¹⁾	34,128	1.8	38	1.4	0.32	มองไม่เห็น
6 พฤษภาคม 2565	7.16	-	2.3 ⁽⁸⁾	36,216	0.8	38	7.2	<0.1	มองไม่เห็น
2. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A พิกัด : 0733034E, 1399840N 14 มกราคม 2565	7.87	1.7	15.5 ⁽²⁾	34,136	1.5	35	1.1	0.87	มองไม่เห็น
6 พฤษภาคม 2565	7.42	0.3	16.8 ⁽⁹⁾	35,016	0.9	38	9.9	<0.1	มองไม่เห็น
3. บริเวณร่องน้ำเดินเรือ พิกัด : 0732722E, 1401043N 14 มกราคม 2565	7.89	-	16.4 ⁽³⁾	34,058	0.8	29	1.2	0.40	มองไม่เห็น
6 พฤษภาคม 2565	7.56	-	14.9 ⁽¹⁰⁾	35,416	0.8	35	9.8	0.1	มองไม่เห็น
4. บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่น ของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุดระยะที่ 2 พิกัด : 0733872E, 1399006N 14 มกราคม 2565	7.77	-	17.5 ⁽⁴⁾	34,144	1.7	45	2.3	0.64	มองไม่เห็น
6 พฤษภาคม 2565	7.54	-	14.6 ⁽¹¹⁾	37,814	1.0	45	9.5	<0.1	มองไม่เห็น
5. บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 พิกัด : 0732034E, 1400932N 14 มกราคม 2565	7.92	2.2	14.8 ⁽⁵⁾	33,854	1.4	38	1.3	0.08	มองไม่เห็น
6 พฤษภาคม 2565	7.60	0.4	18.2 ⁽¹²⁾	35,916	0.8	35	6.7	0.9	มองไม่เห็น
6. บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร พิกัด : 0732239E, 1401074N 14 มกราคม 2565	7.96	1.0	12.6 ⁽⁶⁾	33,860	1.6	41	2.0	0.48	มองไม่เห็น
6 พฤษภาคม 2565	7.62	0.6	14.1 ⁽¹³⁾	33,678	0.8	41	2.0	<0.1	มองไม่เห็น
7. บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 พิกัด : 0732108E, 1400873N 14 มกราคม 2565	7.94	1.8	14.3 ⁽⁷⁾	33,796	1.7	45	2.9	0.76	มองไม่เห็น
6 พฤษภาคม 2565	7.60	0.1	15.1 ⁽¹⁴⁾	38,534	1.2	45	0.43	<0.1	มองไม่เห็น
ค่ามาตรฐาน	7.0-8.5	-	ไม่เกิน 17.3 ⁽¹⁾ ไม่เกิน 17.1 ⁽²⁾ ไม่เกิน 17.2 ⁽³⁾ ไม่เกิน 18.8 ⁽⁴⁾ ไม่เกิน 16.7 ⁽⁵⁾ ไม่เกิน 16.2 ⁽⁶⁾ ไม่เกิน 16.5 ⁽⁷⁾ ไม่เกิน 16.7 ⁽⁸⁾ ไม่เกิน 17.8 ⁽⁹⁾ ไม่เกิน 15.6 ⁽¹⁰⁾ ไม่เกิน 15.9 ⁽¹¹⁾ ไม่เกิน 18.7 ⁽¹²⁾ ไม่เกิน 14.4 ⁽¹³⁾ ไม่เกิน 15.4 ⁽¹⁴⁾	-	-	-	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 45	**

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)
หมายเหตุ : ** ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ
[1]/[2]/[3]/[4]/[5]/[6]/[7] ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของค่าเฉลี่ยนั้นๆ (วันที่ 14 มกราคม 2565)
[8]/[9]/[10]/[11]/[12]/[13]/[14] ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของค่าเฉลี่ยนั้นๆ (วันที่ 6 พฤษภาคม 2565)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
นายเกรียงไกร ศรีโนนม่วง/ นายพุทธจักร มีบุญ
นางสาวขวัญนา ทองนพ
นางสาวยุภารัตน์ สาแก้ว
0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

เดือนที่ตรวจ วิเคราะห์	ตำแหน่งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์																
	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1								บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A								
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	G&O	NO ₃ ⁻ (g/L)	PO ₄ -P (g/L)	pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	G&O	NO ₃ ⁻ (g/L)	PO ₄ -P (g/L)
ก.ย. 62	7.60	31.5	32,038	0.9	38	มองไม่เห็น	5.2	0.2	7.82	1.3	34.5	32,134	0.5	29	มองไม่เห็น	5.0	0.5
ม.ค. 63	7.44	15.6	32,000	0.8	32	มองไม่เห็น	22	0.50	7.62	1.1	15.0	32,546	0.6	29	มองไม่เห็น	19	0.67
พ.ค. 63	7.49	15.8	33,680	0.6	29	มองไม่เห็น	4.4	0.9	7.59	2.2	14.4	33,400	0.5	25	มองไม่เห็น	5.3	0.6
ก.ย. 63	7.17	18.6	33,650	1.3	35	มองไม่เห็น	9.9	1.3	7.20	1.1	11.7	32,320	1.4	32	มองไม่เห็น	11	0.77
ม.ค. 64	7.20	21.4	33,914	0.5	25	มองไม่เห็น	3.3	0.75	7.29	3.9	22.6	34,722	1.1	35	มองไม่เห็น	5.1	1.4
พ.ค. 64	7.14	16.5	34,485	0.5	22	มองไม่เห็น	1.0	0.37	7.26	2.2	14.3	35,218	0.7	29	มองไม่เห็น	5.2	0.25
ก.ย. 64	7.90	11.3	30,916	0.9	35	มองไม่เห็น	4.9	0.81	7.85	1.1	10.1	32,184	1.0	38	มองไม่เห็น	8.2	0.40
ม.ค. 65	7.88	13.8	34,128	1.8	38	มองไม่เห็น	1.4	0.32	7.87	1.7	15.5	34,136	1.5	35	มองไม่เห็น	1.1	0.87
พ.ค. 65	7.16	2.3	36,216	08	38	มองไม่เห็น	7.2	<0.1	7.42	0.3	16.8	35,016	0.9	38	มองไม่เห็น	9.9	<0.1
ค่ามาตรฐาน	7.0-8.5	[1]	-	-	-	**	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 45	7.0-8.5	-	[1]	-	-	-	**	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 45

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

หมายเหตุ : ** ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

⁽¹⁾ ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

เดือนกันยายน 2562 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 มีค่าไม่เกิน 38.5 mg/L บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A มีค่าไม่เกิน 39.0 mg/L

เดือนมกราคม 2563 มีค่าไม่เกิน 21.7 mg/L เดือนพฤษภาคม 2563 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 มีค่าไม่เกิน 20.0 mg/L บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A มีค่าไม่เกิน 19.3 mg/L

เดือนกันยายน 2563 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 มีค่าไม่เกิน 19.1 mg/L บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A มีค่าไม่เกิน 19.7 mg/L

เดือนมกราคม 2564 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 มีค่าไม่เกิน 19.1 mg/L เดือนพฤษภาคม 2564 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 มีค่าไม่เกิน 17.3 mg/L

เดือนมกราคม 2564 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A มีค่าไม่เกิน 19.7 mg/L เดือนพฤษภาคม 2564 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A มีค่าไม่เกิน 17.5 mg/L

เดือนกันยายน 2564 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 มีค่าไม่เกิน 15.8 mg/L บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A มีค่าไม่เกิน 14.1 mg/L

เดือนมกราคม 2565 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 มีค่าไม่เกิน 17.3 mg/L บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A มีค่าไม่เกิน 17.1 mg/L

เดือนพฤษภาคม 2565 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 มีค่าไม่เกิน 16.7 mg/L บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A มีค่าไม่เกิน 17.8 mg/L

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจ วิเคราะห์	ตำแหน่งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์															
	บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ								บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด ระยะที่ 2							
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	G&O	NO ₃ ⁻ (µg/L)	PO ₄ -P (µg/L)	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	G&O	NO ₃ ⁻ (µg/L)	PO ₄ -P (µg/L)
ก.ย. 62	7.87	25.0	32,094	<0.5	25	มองไม่เห็น	5.1	0.8	7.86	32.8	31,328	0.6	2.9	มองไม่เห็น	7.1	0.7
ม.ค. 63	7.67	18.0	33,544	0.7	32	มองไม่เห็น	10	0.34	7.70	14.8	33,172	0.5	25	มองไม่เห็น	15	0.39
พ.ค. 63	6.89	14.6	33,638	0.6	25	มองไม่เห็น	4.1	0.5	6.99	15.4	33,222	0.5	22	มองไม่เห็น	5.1	0.6
ก.ย. 63	7.29	11.1	32,084	1.6	38	มองไม่เห็น	12	1.1	7.39	17.2	33,798	1.7	45	มองไม่เห็น	12	1.0
ม.ค. 64	7.39	25.5	34,060	0.9	35	มองไม่เห็น	3.6	0.42	7.49	22.2	33,358	0.7	32	มองไม่เห็น	5.4	0.63
พ.ค. 64	7.41	14.4	34,326	0.8	25	มองไม่เห็น	11	0.24	7.46	10.7	33,736	0.8	32	มองไม่เห็น	24	0.53
ก.ย. 64	7.90	15.2	31,280	0.6	32	มองไม่เห็น	5.1	0.96	7.89	13.7	30,808	0.8	35	มองไม่เห็น	7.6	1.2
ม.ค. 65	7.89	16.4	34,058	0.8	29	มองไม่เห็น	1.2	0.40	7.77	17.5	34,144	1.7	45	มองไม่เห็น	2.3	0.64
พ.ค. 65	7.56	14.9	35,416	0.8	35	มองไม่เห็น	9.8	0.1	7.54	14.6	37,814	1.0	45	มองไม่เห็น	9.5	<0.1
ค่ามาตรฐาน	7.0-8.5	[1]	-	-	-	**	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 45	7.0-8.5	[1]	-	-	-	**	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 45

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

หมายเหตุ : ** ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

⁽¹⁾ ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

เดือนกันยายน 2562 บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ มีค่าไม่เกิน 39.7 mg/L บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด ระยะที่ 2 มีค่าไม่เกิน 44.1 mg/L
เดือนมกราคม 2563 มีค่าไม่เกิน 21.1 mg/L เดือนพฤษภาคม 2563 มีค่าไม่เกิน 19.4 mg/L บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด ระยะที่ 2
เดือนมกราคม 2563 มีค่าไม่เกิน 20.6 mg/L เดือนพฤษภาคม 2563 มีค่าไม่เกิน 21.5 mg/L เดือนกันยายน 2563 บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ มีค่าไม่เกิน 19.6 mg/L
บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด ระยะที่ 2 มีค่าไม่เกิน 24.2 mg/L เดือนมกราคม 2564 บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ มีค่าไม่เกิน 19.6 mg/L
เดือนพฤษภาคม 2564 บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ มีค่าไม่เกิน 17.6 mg/L เดือนมกราคม 2564 บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด
ระยะที่ 2 มีค่าไม่เกิน 24.2 mg/L เดือนพฤษภาคม 2564 บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด ระยะที่ 2 มีค่าไม่เกิน 24.3 mg/L
เดือนกันยายน 2564 บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ มีค่าไม่เกิน 17.6 mg/L บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุดระยะที่ 2 มีค่าไม่เกิน 17.8 mg/L
เดือนมกราคม 2565 บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ มีค่าไม่เกิน 17.2 mg/L บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุดระยะที่ 2 มีค่าไม่เกิน 18.8 mg/L
เดือนพฤษภาคม 2565 บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ มีค่าไม่เกิน 15.6 mg/L บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุดระยะที่ 2 มีค่าไม่เกิน 15.9 mg/L

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจ วิเคราะห์	ตำแหน่งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์																	
	บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2									บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร								
	pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	G&O	NO ₃ ⁻ (µg/L)	PO ₄ -P (µg/L)	pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	G&O	NO ₃ ⁻ (µg/L)	PO ₄ -P (µg/L)
ก.ย. 62	7.87	2.5	30.8	31,106	0.9	32	มองไม่เห็น	5.5	0.9	7.85	1.6	35.0	31,798	0.6	29	มองไม่เห็น	4.5	1.1
ม.ค. 63	7.75	1.5	17.7	33,016	0.5	22	มองไม่เห็น	19	0.46	7.78	1.6	13.6	33,208	<0.5	22	มองไม่เห็น	18	0.57
พ.ค. 63	7.08	0.69	14.9	33,456	0.6	29	มองไม่เห็น	3.4	0.4	7.17	0.61	13.8	34,508	0.6	32	มองไม่เห็น	3.8	0.6
ก.ย. 63	7.46	1.9	16.5	30,718	1.6	35	มองไม่เห็น	12	0.52	7.46	2.2	14.2	31,366	1.6	32	มองไม่เห็น	11	0.52
ม.ค. 64	7.56	2.4	21.0	34,752	0.8	32	มองไม่เห็น	2.6	0.43	7.63	2.6	23.5	34,418	1.5	41	มองไม่เห็น	4.6	0.63
พ.ค. 64	7.54	3.2	12.9	33,368	1.2	32	มองไม่เห็น	22	0.40	7.58	2.0	14.1	34,714	1.2	22	มองไม่เห็น	13	0.79
ก.ย. 64	7.86	1.9	13.9	32,078	1.3	41	มองไม่เห็น	3.4	1.8	7.90	1.7	12.2	31,790	0.7	38	มองไม่เห็น	2.9	0.33
ม.ค. 65	7.92	2.2	14.8	33,854	1.4	38	มองไม่เห็น	1.3	0.08	7.96	1.0	12.6	33,860	1.6	41	มองไม่เห็น	2.0	0.48
พ.ค. 65	7.60	0.4	18.2	35,916	0.8	35	มองไม่เห็น	6.7	0.9	7.62	0.6	14.1	33,678	0.8	41	มองไม่เห็น	2.0	<0.1
ค่ามาตรฐาน	7.0-8.5	-	[1]	-	-	-	**	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 45	7.0-8.5	-	[1]	-	-	-	**	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 45

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

หมายเหตุ : ** ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

^[1] ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ

เดือนกันยายน 2562 มีค่าไม่เกิน 19.5 mg/L บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร เดือนมกราคม 2563 มีค่าไม่เกิน 21.4 mg/L

เดือนพฤษภาคม 2563 มีค่าไม่เกิน 19.6 mg/L เดือนกันยายน 2563 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 มีค่าไม่เกิน 21.7 mg/L

บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 20.4 mg/L เดือนมกราคม 2564 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 มีค่าไม่เกิน 21.7 mg/L

เดือนพฤษภาคม 2564 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 มีค่าไม่เกิน 16.6 mg/L เดือนมกราคม 2564 บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 20.4 mg/L

เดือนพฤษภาคม 2564 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 มีค่าไม่เกิน 15.3 mg/L

เดือนกันยายน 2564 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 มีค่าไม่เกิน 18.1 mg/L บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 19.5 mg/L

เดือนมกราคม 2565 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 มีค่าไม่เกิน 16.7 mg/L บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 16.2 mg/L

เดือนพฤษภาคม 2565 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 มีค่าไม่เกิน 18.7 mg/L บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 14.4 mg/L

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวิเคราะห์	ตำแหน่งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์								
	บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1								
	pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	G&O	NO ₃ ⁻ (µg/L)	PO ₄ -P (µg/L)
ก.ย. 62	7.84	3.4	36.8	31,772	0.5	29	มองไม่เห็น	3.2	0.7
ม.ค. 63	7.80	1.7	18.1	32,306	0.5	25	มองไม่เห็น	19	0.47
พ.ค. 63	7.25	0.56	17.1	34,752	0.5	29	มองไม่เห็น	2.9	0.6
ก.ย. 63	7.49	1.4	13.7	31,522	1.4	32	มองไม่เห็น	8.4	0.61
ม.ค. 64	7.64	2.5	22.1	34,290	1.0	38	มองไม่เห็น	3.0	0.41
พ.ค. 64	7.60	2.2	13.7	32,006	1.2	29	มองไม่เห็น	28	0.43
ก.ย. 64	7.75	1.6	11.5	30,236	0.5	29	มองไม่เห็น	2.1	0.96
ม.ค. 65	7.94	1.8	14.3	33,796	1.7	45	มองไม่เห็น	2.9	0.76
พ.ค. 65	7.60	0.1	15.1	38,534	1.2	1.2	มองไม่เห็น	0.43	<0.1
ค่ามาตรฐาน	7.0-8.5	-	[1]	-	-	-	**	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 45

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

หมายเหตุ : ** ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

^[1] ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

เดือนกันยายน 2562 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 มีค่าไม่เกิน 40.1 mg/L

บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 เดือนมกราคม 2563 มีค่าไม่เกิน 21.4 mg/L เดือนพฤษภาคม 2563 มีค่าไม่เกิน 21.8 mg/L

เดือนกันยายน 2563 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 มีค่าไม่เกิน 18.6 mg/L เดือนมกราคม 2564 มีค่าไม่เกิน 18.6 mg/L

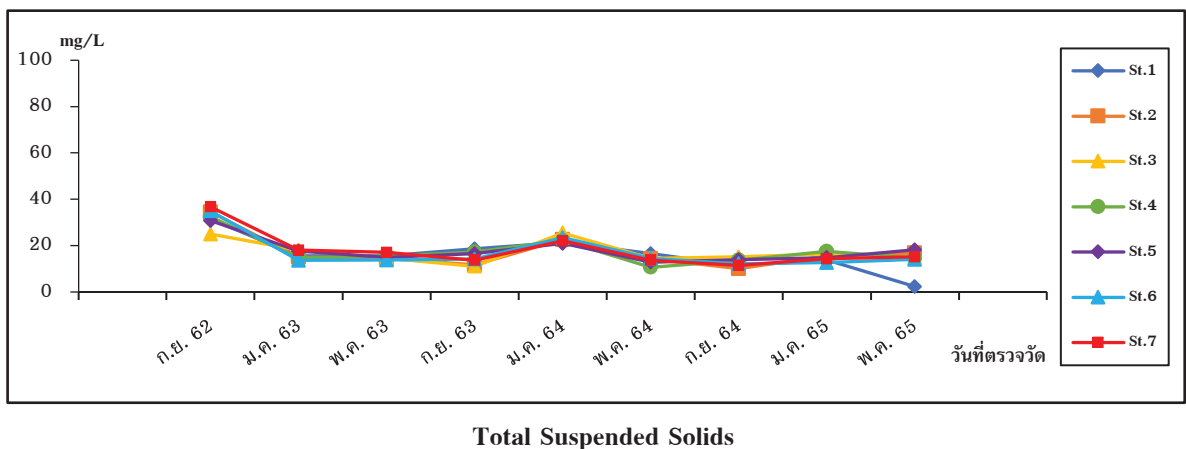
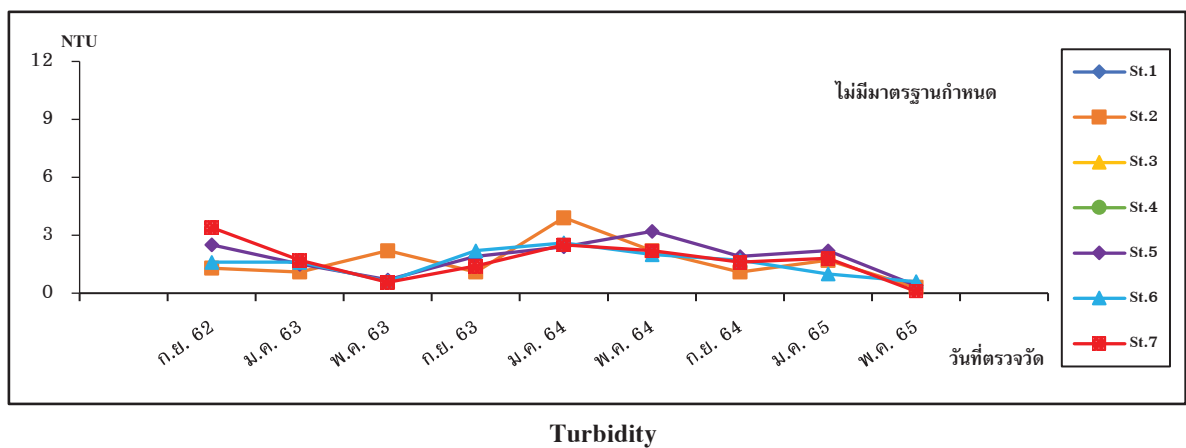
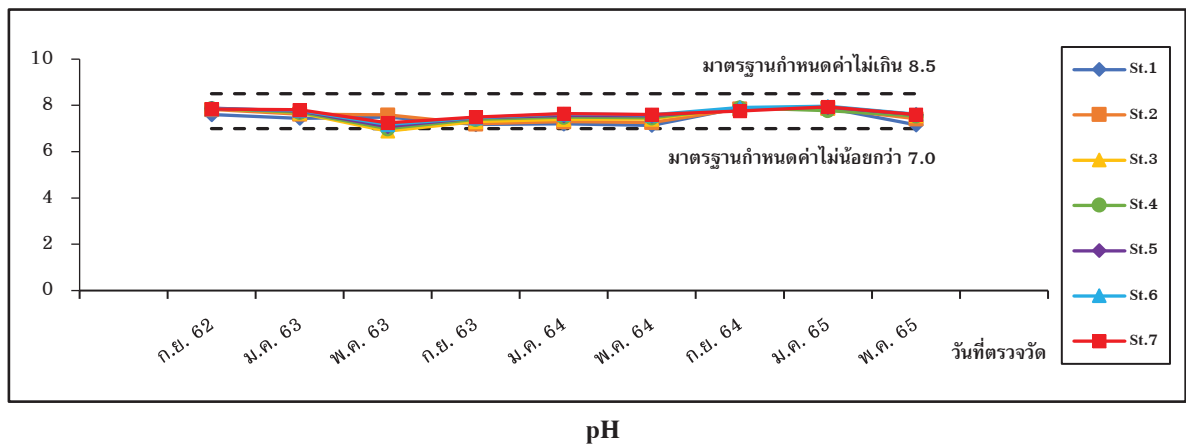
เดือนพฤษภาคม 2563 มีค่าไม่เกิน 15.9 mg/L

เดือนกันยายน 2564 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 มีค่าไม่เกิน 15.3 mg/L

เดือนมกราคม 2565 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 มีค่าไม่เกิน 16.5 mg/L

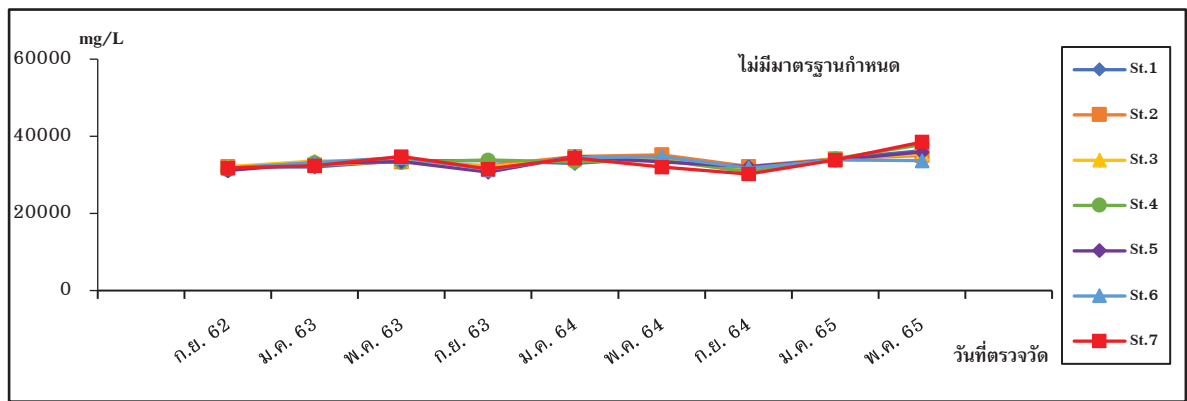
เดือนพฤษภาคม 2565 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 มีค่าไม่เกิน 15.4 mg/L

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

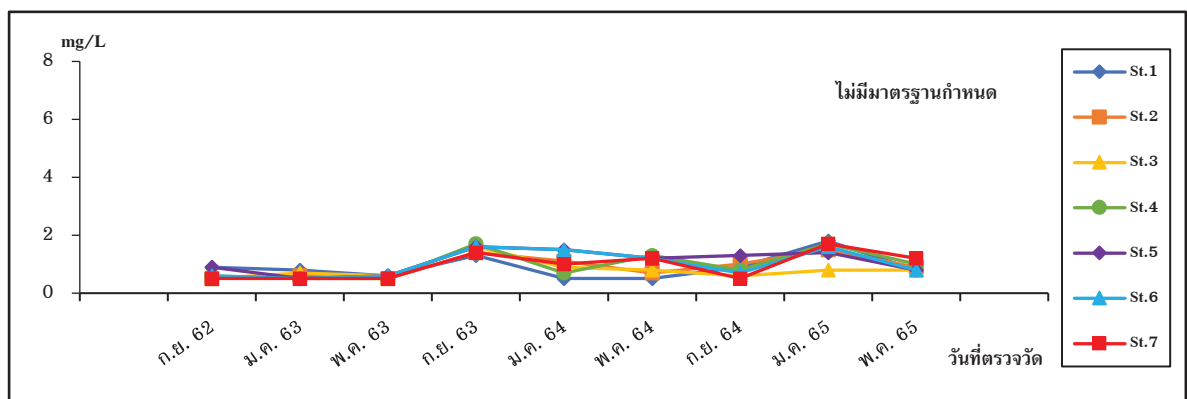


- หมายเหตุ :
- St.1 = บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1
 - St.2 = บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A
 - St.3 = บริเวณร่องน้ำเดินเรือ
 - St.4 = บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด ระยะที่ 2
 - St.5 = บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2
 - St.6 = บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร
 - St.7 = บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1

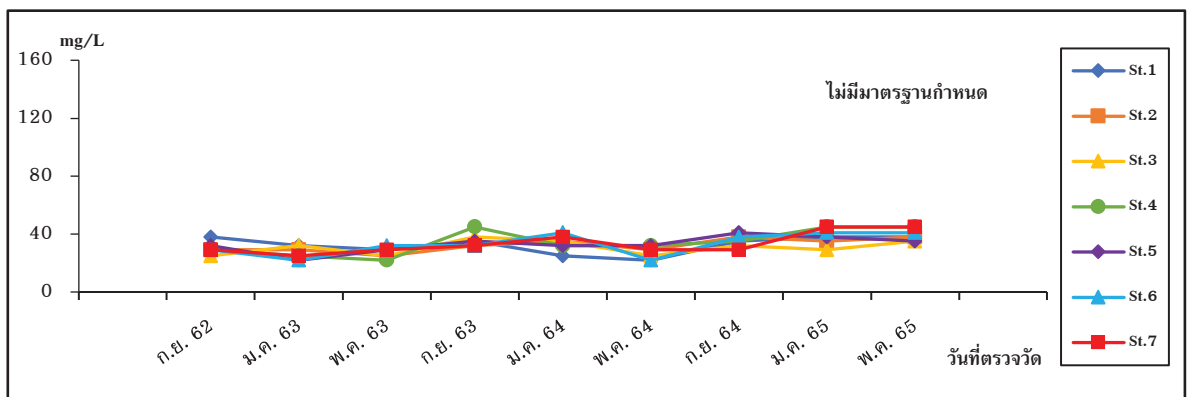
รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



Total Dissolved Solids



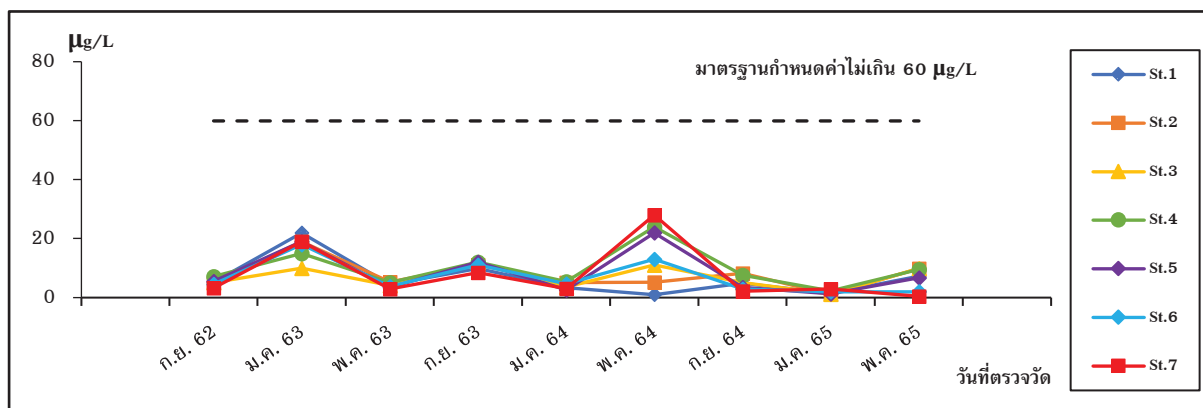
BOD₅



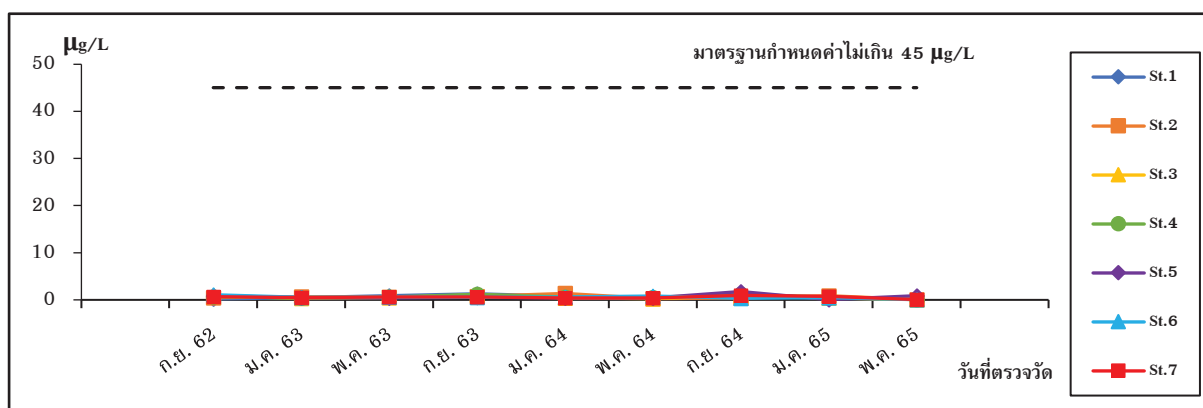
COD

หมายเหตุ : St.1 = บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1
St.2 = บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A
St.3 = บริเวณร่องน้ำเดินเรือ
St.4 = บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด ระยะที่ 2
St.5 = บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2
St.6 = บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร
St.7 = บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



NO₃⁻



PO₄-P

หมายเหตุ : St.1 = บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1
St.2 = บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A
St.3 = บริเวณร่องน้ำเดินเรือ
St.4 = บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด ระยะที่ 2
St.5 = บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2
St.6 = บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร
St.7 = บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2560
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

3.2.7 การคมนาคมทางน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า และสรุปเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยบันทึกรายละเอียดดังต่อไปนี้ ขนาดและสัญชาติเรือที่เข้าเทียบท่า ชนิดและปริมาณเคมีภัณฑ์ที่สุบถ่าย วัน เดือน ปี และระยะเวลาการปฏิบัติการตั้งแต่เรือเข้าเทียบท่าจนสุบถ่ายจนเสร็จและนำร่องพาเรือออกจากท่า ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน

โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการได้ทำการบันทึกตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 26 ในภาคผนวกที่ 1

2) ผลการดำเนินการ

จากการบันทึกปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1

3) สรุปผลการดำเนินการ

จากการดำเนินการช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีปริมาณเรือเข้าเทียบท่าทั้ง 4 ท่า รวม 391 ลำ โดยท่าเทียบเรือท่าที่ 1 มีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า 150 ลำ, ท่าเทียบเรือท่าที่ 2A มีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า 132 ลำ, ท่าเทียบเรือท่าที่ 2B มีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า 71 ลำ และท่าเทียบเรือท่าที่ 3 มีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า 38 ลำ

ตารางที่ 3.2.7-1 ผลการบันทึกปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่าระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือนที่ทำการบันทึก	ปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า (ลำ)			
	ท่าเทียบเรือที่ 1	ท่าเทียบเรือที่ 2A	ท่าเทียบเรือที่ 2B	ท่าเทียบเรือที่ 3
มกราคม	26	22	10	7
กุมภาพันธ์	25	27	12	5
มีนาคม	26	21	14	7
เมษายน	29	24	10	6
พฤษภาคม	25	20	14	11
มิถุนายน	19	18	11	2
รวม	150	132	71	38

ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด, 2565

3.2.8 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจร่างกายประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย โรคระบบทางเดินหายใจ สมรรถภาพปอด การได้ยิน และสายตา ให้กับพนักงานของบริษัททุกคน สำหรับพนักงานใหม่ จะทำการตรวจร่างกายก่อนเข้าทำงาน

2) ผลการดำเนินการ

โดยในปี 2564 ทางโครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงาน เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2564 ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1 สำหรับในปี 2565 ทางโครงการมีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

3.2.9 การจัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

1) การดำเนินการ

ทางโครงการได้ทำการจัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการมีการบันทึกรายงานอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินัล จำกัด รายละเอียดดังเอกสารที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1