

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการท่าเทียบเรือและคลังเก็บสินค้าเหลวของ บริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินัล จำกัด ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- 3) ระดับเสียงในบรรยากาศ
- 4) ระดับเสียงในสถานประกอบการ
- 5) คุณภาพน้ำทิ้ง
- 6) คุณภาพน้ำทะเล
- 7) การคมนาคมทางน้ำ
- 8) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน
- 9) การจับบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือและคลังเก็บสินค้าเหลวของ บริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือขนส่งผลิตภัณฑ์เหลว บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	1. อาคารสำนักงานภายในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 2. ที่ทำการของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 3. พื้นที่ชายฝั่งทะเลหน้า บริษัท ปู๋ยเอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) 4. พื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2	- Total Hydrocarbon - Methane Hydrocarbon - Non-Methane Hydrocarbon	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม และ 6 ตุลาคม พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	1. ภายใน Pit (จำนวน 12 Pit) ได้แก่ Tank Pit# 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 14, 35, 36, 37 และ 42 2. PO/SM Truck Loading Station 3. AA Truck Loading Station 4. Truck Loading Station A และ B 5. ท่าเทียบเรือที่ 1 6. ท่าเทียบเรือที่ 2A 7. ท่าเทียบเรือที่ 2B 8. ท่าเทียบเรือที่ 3	- Total Hydrocarbon - Methane Hydrocarbon - Non-Methane Hydrocarbon	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 4-5 กรกฎาคม และ 5-6 ตุลาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
3. เสียงในบรรยากาศทั่วไป	1. อาคารสำนักงานภายในคลังเก็บ ผลิตภัณฑ์ที่ 1 2. ที่ทำการของนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด 3. พื้นที่ชายฝั่งทะเลหน้า บริษัท ปุ๋ยเอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) 4. พื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2	- L_{eq} 24 hr	2 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 5-6 กรกฎาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนี ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด	-
4. เสียงในสถานประกอบการ	1. ภายใน Pit (จำนวน 12 Pit) ได้แก่ Tank Pit # 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 14, 35, 36, 37 และ 42 2. PO/SM Truck Loading Station 3. AA Truck Loading Station	- L_{eq} 8 hr และ L_{eq} 12 hr	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 4-5 กรกฎาคม และ 5-7 ตุลาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. เสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)	4. Truck Loading Station A และ B 5. ทำเทียบเรือที่ 1 6. ทำเทียบเรือที่ 2A 7. ทำเทียบเรือที่ 2B 8. ทำเทียบเรือที่ 3	- L_{eq} 8 hr และ L_{eq} 12 hr	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 4-5 กรกฎาคม และ 5-7 ตุลาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด	-
5. น้ำทิ้งของโครงการ	คลังฯ 1 1. บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงทะเล จุดที่ 1 (ใกล้ Tank Pit#5) 2. บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงทะเล จุดที่ 2 (ใกล้ Tank Pit#4) 3. บริเวณ Oil-Water Separator	- pH - Oil & Grease - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - BOD - COD - Phosphate- Phosphorus - Nitrate	3 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการ เมื่อวันที่ 2 และ 9 กันยายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
6. คุณภาพน้ำทะเล	1. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 2. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A 3. ร่องน้ำเดินเรือ 4. บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุด ระยะที่ 2 5. หน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 6. เหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร 7. หน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1	- pH - Oil & Grease - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - BOD - COD - Phosphate-Phosphorus - Nitrate - Turbidity*	3 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำ การตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
7. การคมนาคมทางน้ำ	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- บันทึกปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่าเรือและสรุปเป็นรายเดือน โดยได้บันทึกรายละเอียดดังต่อไปนี้ - ขนาดและสัญชาติเรือที่เข้าเทียบท่า - ชนิดและปริมาณเคมีภัณฑ์ที่สูบลำ	เดือนละ 1 ครั้ง	- ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการ มีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่าทั้งหมด 392 ลำ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7. การคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - วัน เดือน ปี และระยะเวลาการปฏิบัติการตั้งแต่เรือเข้าเทียบท่าจนสับถวายนเสร็จ และนำร่องพาเรือออกจากท่า - ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน 	เดือนละ 1 ครั้ง	- ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการมีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่าทั้งหมด 392 ลำ	-

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงานภายในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 บริเวณที่ทำการของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลหน้าบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) และบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 โดยทำการตรวจวัด Total Hydrocarbon, Methane Hydrocarbon และ Non-Methane Hydrocarbon ปีละ 4 ครั้งๆละ 1 ชั่วโมง

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม และวันที่ 6 ตุลาคม 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
Total Hydrocarbons	Gas Bag	THC Analyzer (FID)	-
Methane Hydrocarbons	Gas Bag	THC Analyzer (FID)	-
Non-Methane Hydrocarbons	Gas Bag	THC Analyzer (FID)	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม และวันที่ 6 ตุลาคม 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

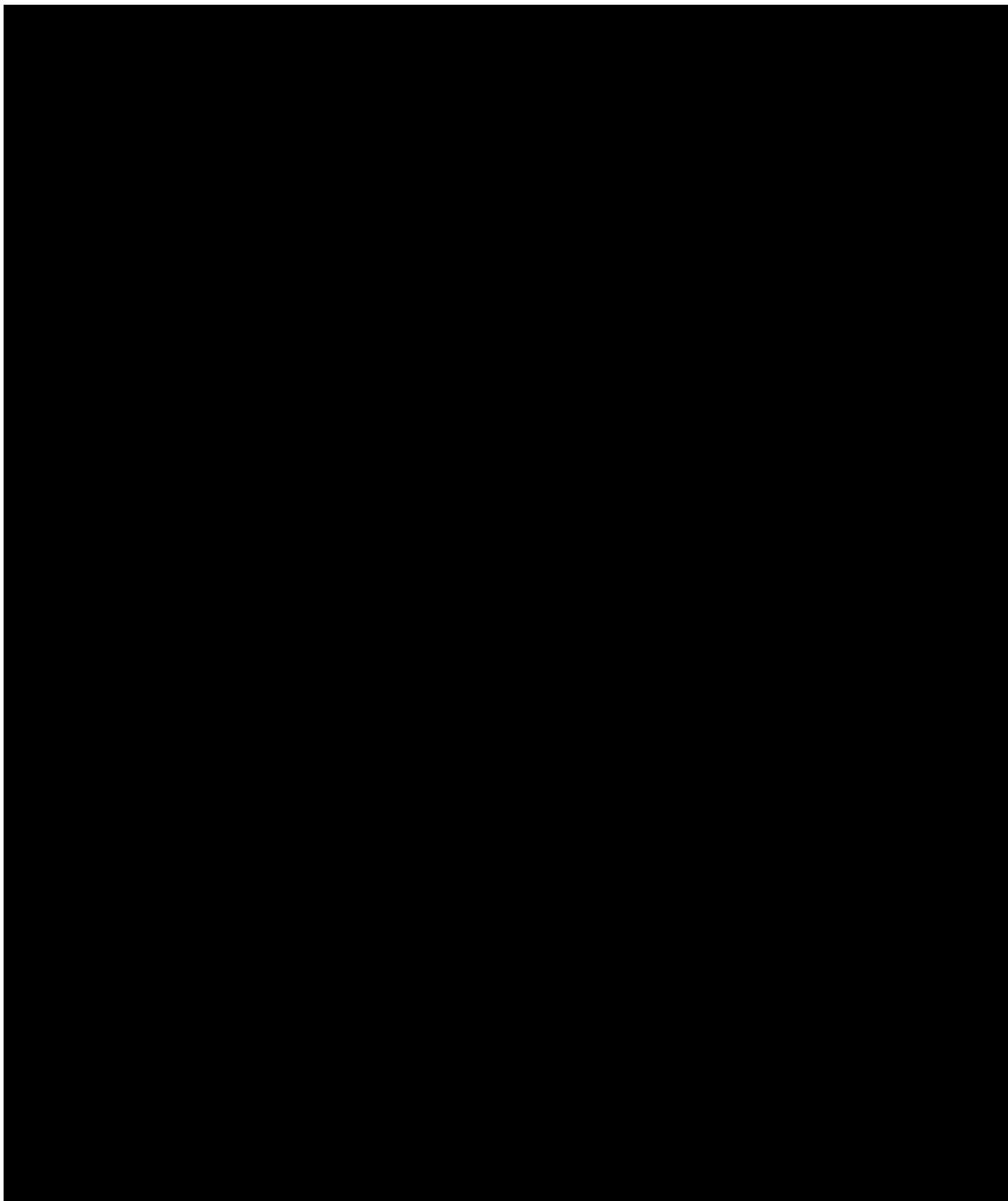
3) สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้ง 4 สถานี พบว่า Total Hydrocarbon มีค่าอยู่ในช่วง 3.10-3.63 ppm, Methane Hydrocarbon มีค่าอยู่ในช่วง 2.10-2.94 ppm และ Non-Methane Hydrocarbon มีค่าอยู่ในช่วง 0.94-1.26 ppm ตามลำดับ โดยปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

2) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า Total Hydrocarbon, Methane Hydrocarbon และ Non-Methane Hydrocarbon ในบรรยากาศ มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

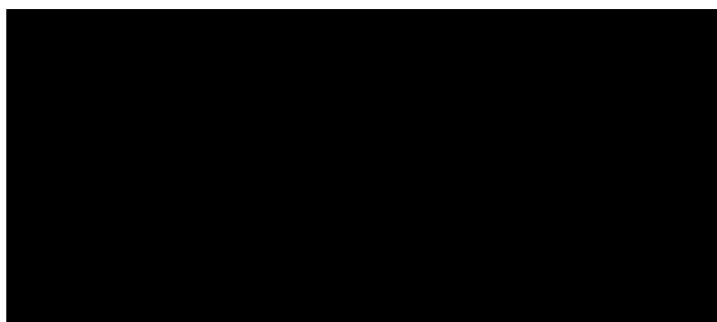
ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
		THC	MHC	NMHC
1. บริเวณอาคารสำนักงานภายในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 พิกัด : 0732130 E, 1400630 N	5 ก.ค. 65	3.45	2.10	1.05
	6 ต.ค. 65	3.62	2.73	1.09
2. บริเวณที่ทำการของกรมการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด พิกัด : 0731608 E, 1402585 N	5 ก.ค. 65	3.12	2.17	1.05
	6 ต.ค. 65	3.10	2.16	0.94
3. บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลบริเวณหน้าบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) พิกัด : 0732259 E, 1401919 N	5 ก.ค. 65	3.36	2.15	1.18
	6 ต.ค. 65	3.28	2.12	1.16
4. บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 พิกัด : 0731944 E, 1401068 N	5 ก.ค. 65	3.21	2.94	1.26
	6 ต.ค. 65	3.63	2.43	1.20

หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของ Total Hydrocarbon, Methane Hydrocarbon และ Non-Methane Hydrocarbon
ในบรรยากาศทั่วไป ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

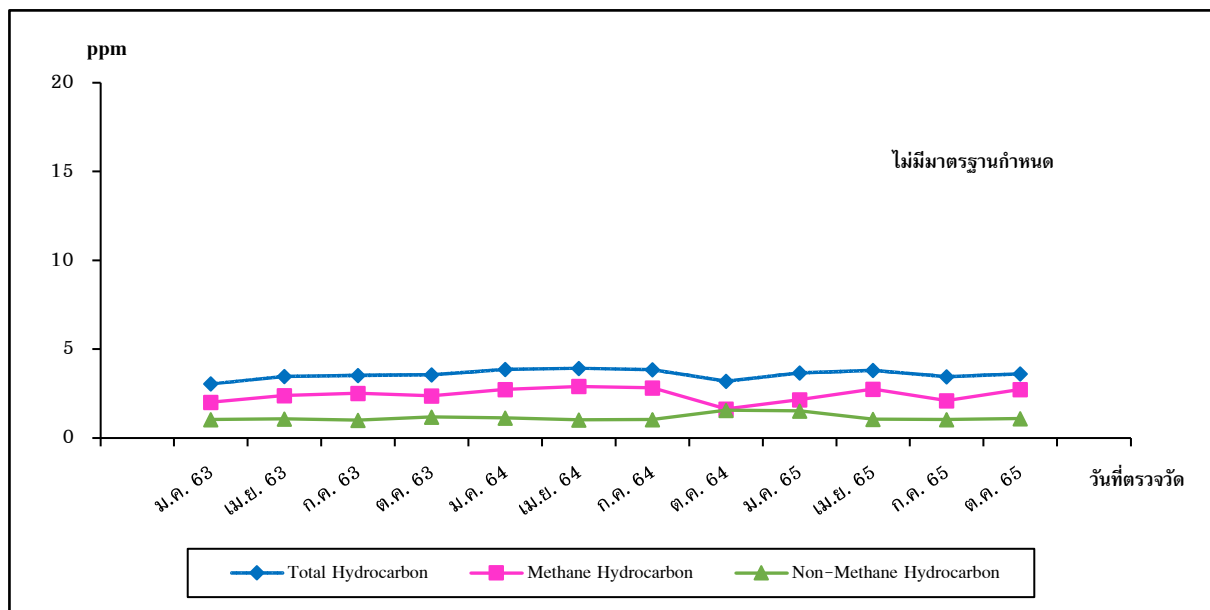
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์



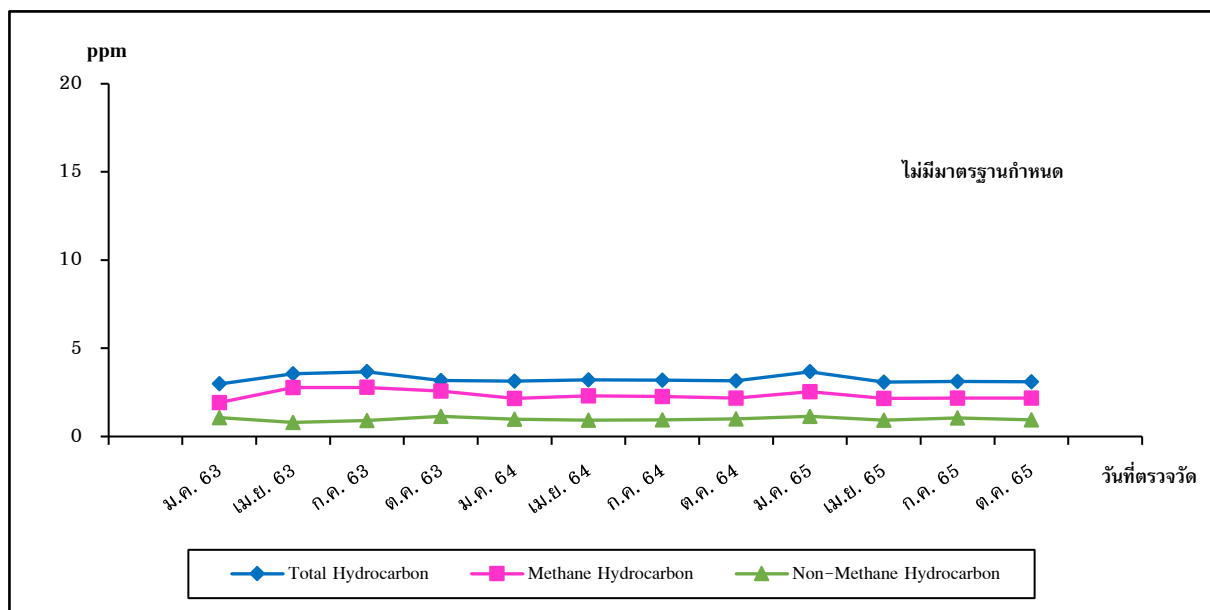
ตารางที่ 3.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2563-2565

ช่วงที่ ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)											
	บริเวณอาคารสำนักงานภายใน คลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1			บริเวณที่ทำการของกรมอุตุนิยมวิทยา มาบตาพุด			บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล หน้าบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)			บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2		
	Total Hydrocarbon	Methane Hydrocarbon	Non-Methane Hydrocarbon	Total Hydrocarbon	Methane Hydrocarbon	Non-Methane Hydrocarbon	Total Hydrocarbon	Methane Hydrocarbon	Non-methane Hydrocarbon	Total Hydrocarbon	Methane Hydrocarbon	Non-Methane Hydrocarbon
ม.ค. 63	3.05	2.01	1.04	2.98	1.92	1.06	3.16	1.97	1.19	3.64	2.42	1.22
เม.ย. 63	3.47	2.39	1.08	3.55	2.76	0.79	3.76	2.53	1.23	3.92	2.87	1.05
ก.ค. 63	3.52	2.51	1.01	3.67	2.78	0.890	3.60	2.52	1.08	3.64	2.41	1.23
ต.ค. 63	3.56	2.37	1.19	3.17	2.57	1.14	3.85	2.45	1.40	3.75	2.52	1.23
ม.ค. 64	3.87	2.73	1.14	3.13	2.15	0.978	3.04	2.10	0.943	3.63	2.44	1.19
เม.ย. 64	3.93	2.91	1.02	3.20	2.29	0.910	3.26	2.33	0.928	3.60	2.59	1.01
ก.ค. 64	3.86	2.82	1.04	3.19	2.26	0.930	3.16	2.24	0.916	3.61	2.54	1.07
ต.ค. 64	3.21	1.64	1.57	3.15	2.17	0.980	3.27	2.28	0.992	3.52	2.48	1.04
ม.ค. 65	3.67	2.15	1.52	3.67	2.53	1.14	3.36	2.12	1.24	4.42	2.52	1.90
เม.ย. 65	3.82	2.76	1.06	3.07	2.15	0.92	3.29	2.13	1.16	3.65	2.48	1.17
ก.ค. 65	3.45	2.10	1.05	3.12	2.17	1.05	3.36	2.15	1.18	3.21	2.94	1.26
ต.ค. 65	3.62	2.73	1.09	3.10	2.16	0.94	3.28	2.12	1.16	3.63	2.43	1.20

หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของ Total Hydrocarbon, Methane Hydrocarbon และ Non-Methane Hydrocarbon ในบรรยากาศทั่วไปมาตรฐานยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



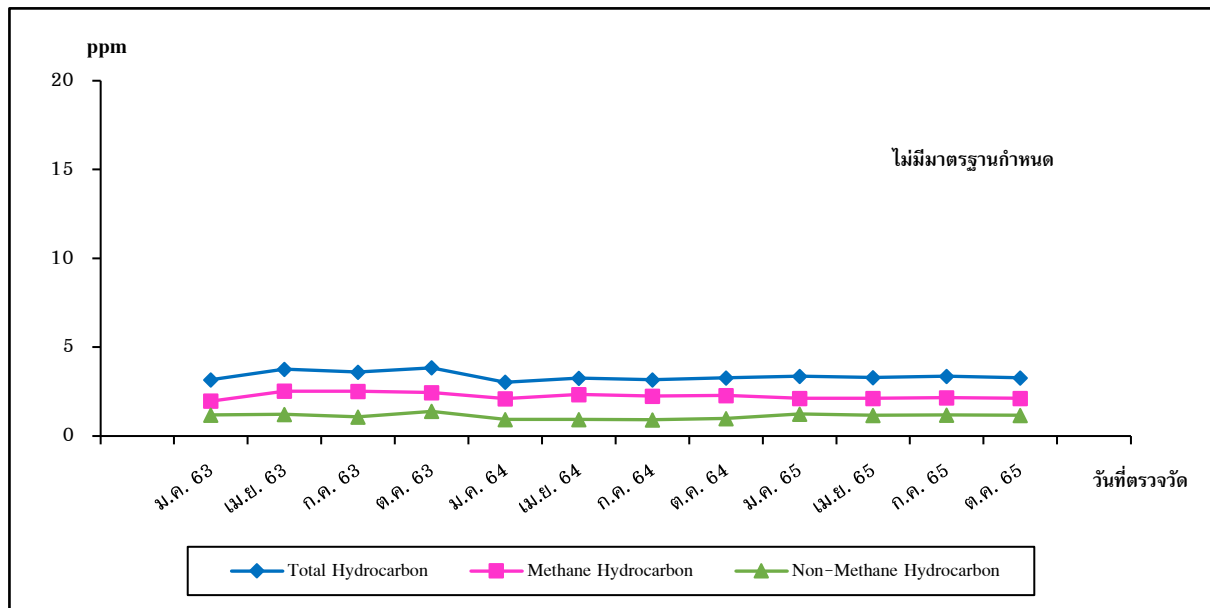
บริเวณอาคารสำนักงานภายในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1



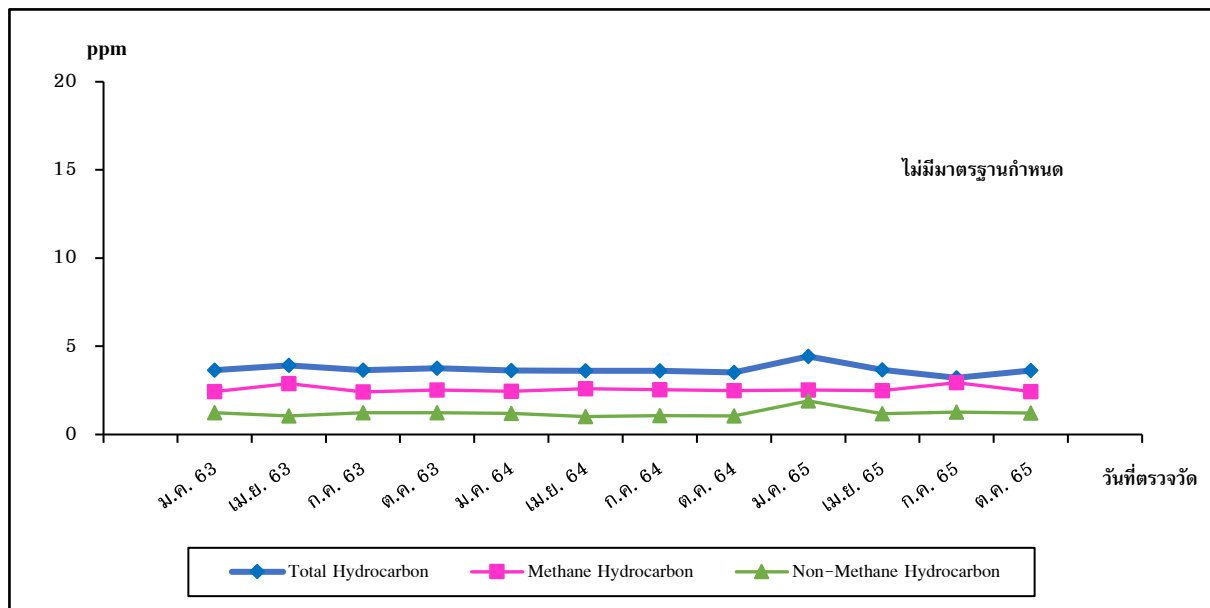
บริเวณที่ทำการของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลบริเวณหน้าบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)



บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดค่า Total Hydrocarbon, Methane Hydrocarbon และ Non-Methane Hydrocarbon จำนวน 20 สถานี ในบริเวณพื้นที่ทำงาน ปีละ 4 ครั้งๆ ละ 1 ชั่วโมงต่อเนื่อง ได้แก่ ภายใน Tank Pit # 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 14, 35, 36, 37, 42, บริเวณ PO/SM Truck Loading Station, บริเวณ AA Truck Loading Station, บริเวณ Truck Loading Station A, บริเวณ Truck Loading Station B, บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1, บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2A, บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2B และบริเวณท่าเทียบเรือที่ 3

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 4-5 กรกฎาคม และวันที่ 5-6 ตุลาคม 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ			
Total Hydrocarbons	Gas Bag	THC Analyzer (FID)	-
Methane Hydrocarbons	Gas Bag	THC Analyzer (FID)	-
Non-Methane Hydrocarbons	Gas Bag	THC Analyzer (FID)	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 20 สถานี เมื่อวันที่ 4-5 กรกฎาคม และวันที่ 5-6 ตุลาคม 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

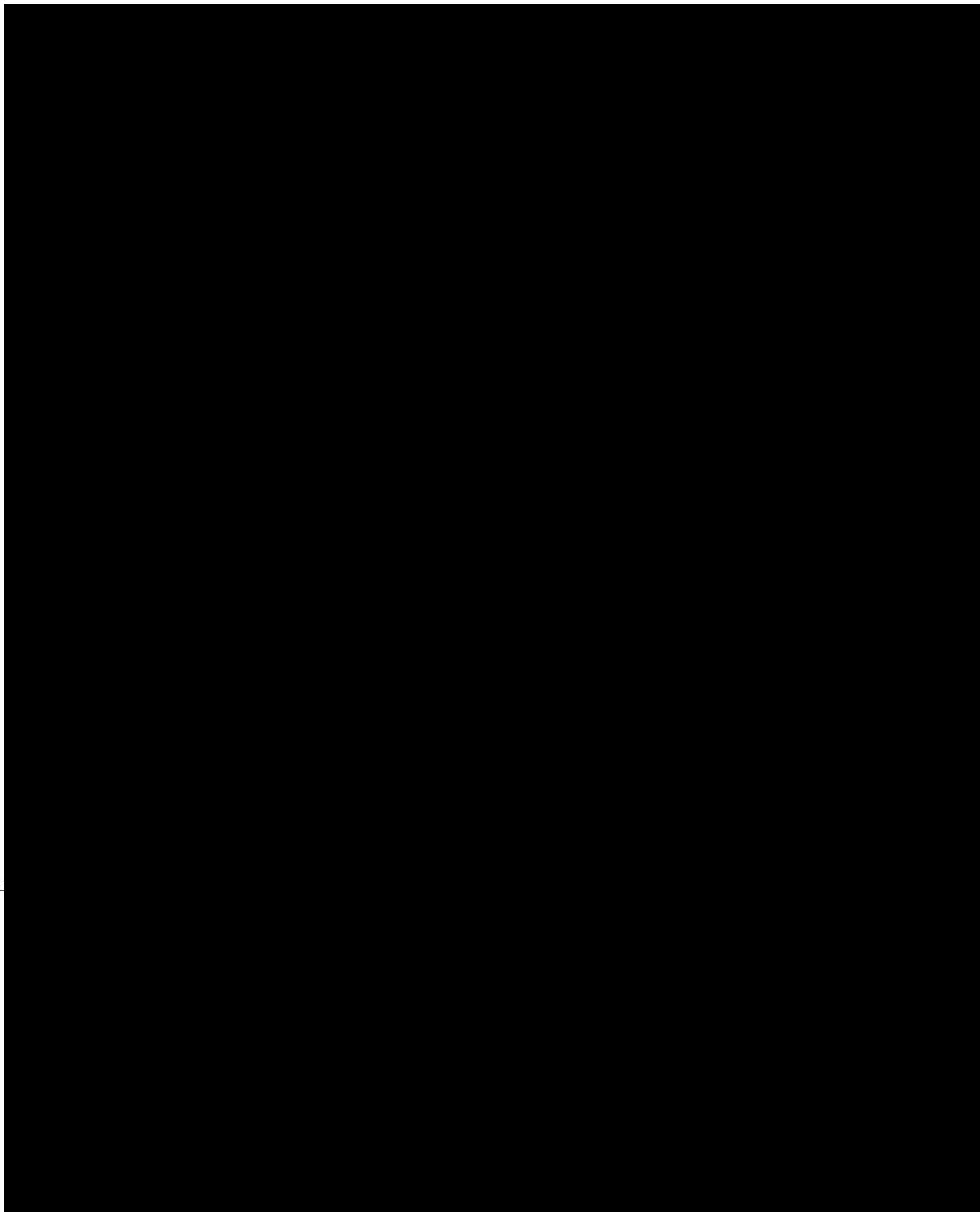
3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ทั้ง 20 สถานี พบว่า Total Hydrocarbon ทั้ง 2 ครั้งที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 3.11-4.38 ppm, Methane Hydrocarbon มีค่าอยู่ในช่วง 2.14-2.98 ppm และ Non-Methane Hydrocarbon มีค่าอยู่ในช่วง 1.15-1.84 ppm ตามลำดับ โดยปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ค่าความเข้มข้นของ Total Hydrocarbon ในสถานประกอบการ มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่และปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-2



สัญลักษณ์

- | | | | |
|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|
| ➊ TANK PIT # 1 | ➋ TANK PIT # 36 | ➌ PO/SM TRUCK STATION | ➍ ทำเทียบเรือที่ 2B |
| ➎ TANK PIT # 2 | ➏ TANK PIT # 37 | ➐ AA TRUCK LOADING STATION | ➑ ทำเทียบเรือที่ 3 |
| ➒ TANK PIT # 3 | ➓ TRUCK LOADING STATION A | ➔ TANK PIT #11 | |
| ➔ TANK PIT # 4 | ➖ TRUCK LOADING STATION B | ➕ TANK PIT #12 | |
| ➕ TANK PIT # 5 | ➗ ทำเทียบเรือที่ 1 | ➙ TANK PIT #14 | |
| ➙ TANK PIT # 35 | ➘ ทำเทียบเรือที่ 2A | ➚ TANK PIT # 42 | |

รูปที่ 3.2.2-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

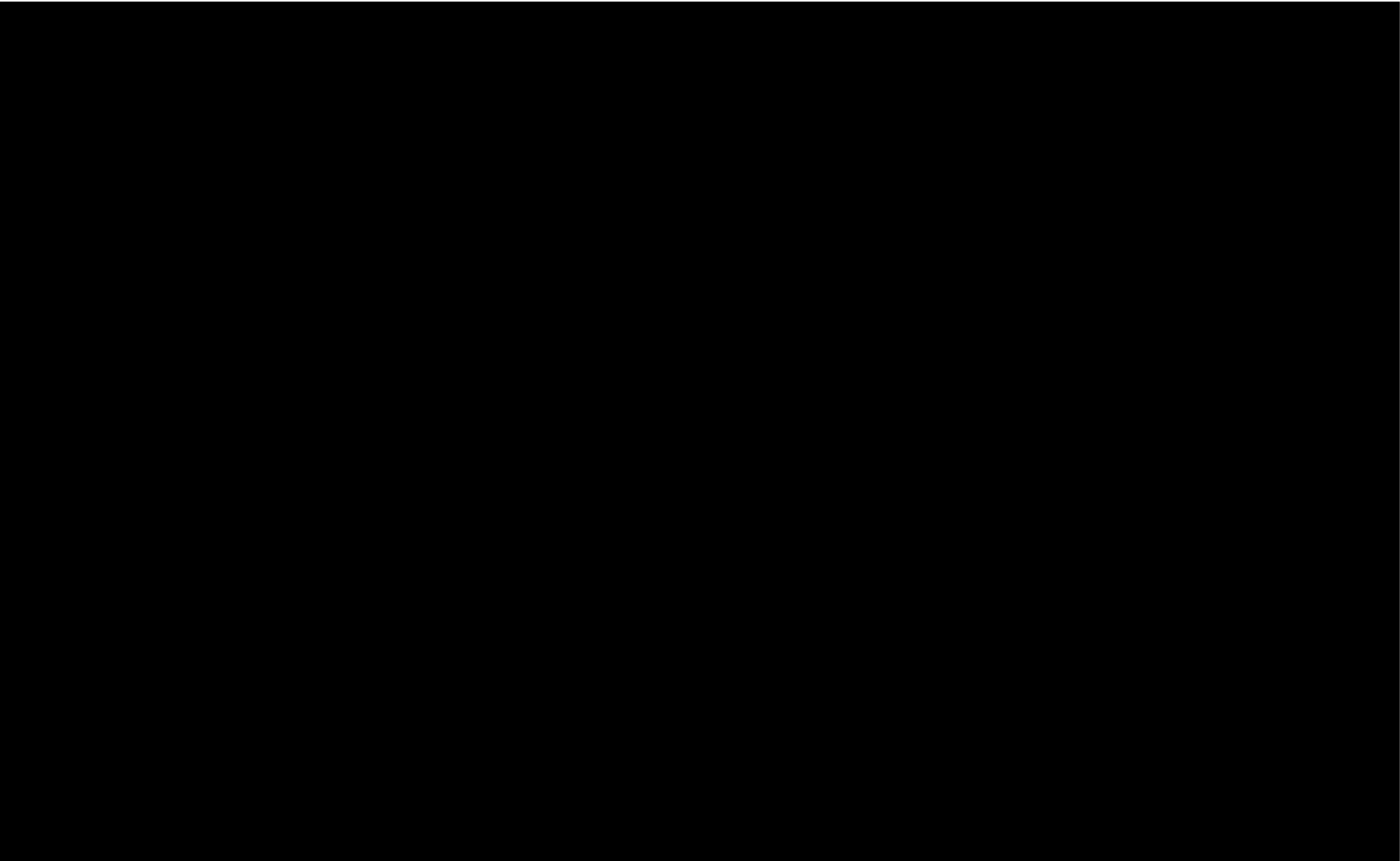


3-16

3-17

3-18

3-19



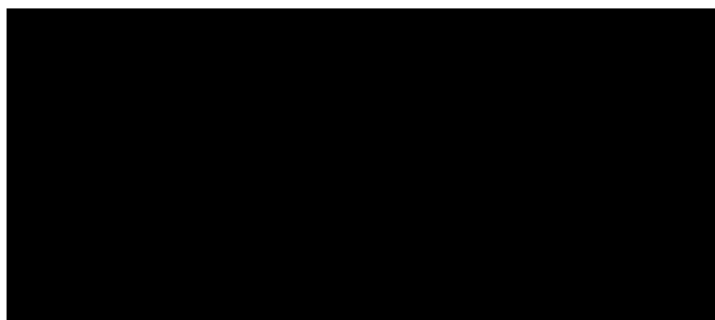
ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถานที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)					
	Total Hydrocarbon		Methane Hydrocarbon		Non-Methane Hydrocarbon	
	ก.ค. 65	ต.ค. 65	ก.ค. 65	ต.ค. 65	ก.ค. 65	ต.ค. 65
คลังที่ 1						
1. Tank Pit # 1	3.63	3.98	2.43	2.89	1.21	1.29
2. Tank Pit # 2	3.72	4.38	2.50	2.98	1.22	1.31
3. Tank Pit # 3	3.59	4.32	2.48	2.89	1.12	1.32
4. Tank Pit # 4	3.41	3.90	2.15	2.64	1.26	1.26
5. Tank Pit # 5	3.23	3.76	2.40	2.55	1.23	1.21
6. Tank Pit # 35	3.68	3.87	2.39	2.55	1.29	1.32
7. Tank Pit # 36	3.61	4.08	2.36	2.72	1.25	1.36
8. Tank Pit # 37	3.82	3.86	2.53	2.54	1.30	1.32
9. Tank Pit # 42	3.72	3.82	2.42	2.56	1.30	1.26
10. Truck Loading Station A	4.12	4.15	2.69	2.79	1.43	1.36
11. Truck Loading Station B	4.21	3.52	2.77	2.32	1.44	1.20
12. PO/SM Truck Loading Station	3.45	3.93	2.14	2.66	1.31	1.27
13. AA Truck Loading Station	3.11	3.72	2.57	2.53	1.21	1.19
คลังที่ 2						
14. Tank Pit # 11	3.25	3.72	2.49	2.37	1.84	1.25
15. Tank Pit # 12	3.35	3.94	2.69	2.68	1.47	1.26
16. Tank Pit # 14	3.41	3.81	2.18	2.59	1.53	1.22
ท่าเทียบเรือ						
17. ท่าเทียบเรือที่ 1	3.11	3.65	2.36	2.40	1.66	1.15
18. ท่าเทียบเรือที่ 2A	3.25	3.64	2.40	2.39	1.23	1.25
19. ท่าเทียบเรือที่ 2B	3.26	3.53	2.37	2.38	1.25	1.15
20. ท่าเทียบเรือที่ 3	3.11	3.50	2.60	2.32	1.20	1.18

หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของ Total Hydrocarbon, Methane Hydrocarbon และ Non-Methane Hydrocarbon ในสถานประกอบการ ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์



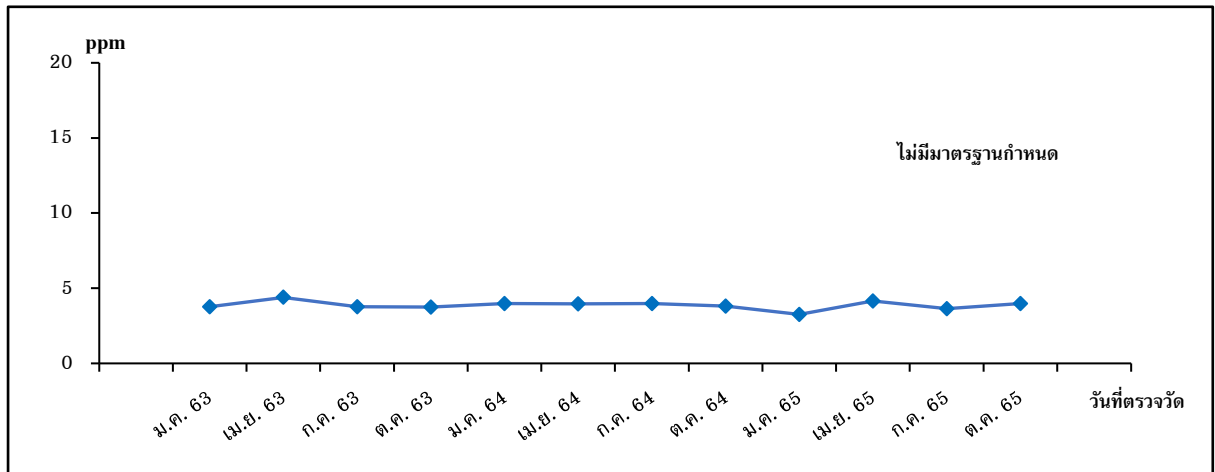
ตารางที่ 3.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ช่วงที่ ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด / ผลการตรวจวัด Total Hydrocarbon (ppm)																			
	St .1	St .2	St .3	St .4	St .5	St .6	St .7	St .8	St .9	St .10	St .11	St .12	St .13	St .14	St .15	St .16	St .17	St.18	St.19	St.20
ม.ค. 63	3.76	3.83	3.91	3.96	3.86	3.95	3.71	3.88	4.15	4.22	3.62	3.73	3.98	3.81	3.83	3.73	3.77	3.89	3.65	3.70
เม.ย. 63	4.40	4.37	4.24	3.56	4.12	3.95	4.21	3.75	3.83	4.04	3.51	3.94	3.97	4.18	3.93	4.19	4.25	4.23	3.55	3.92
ก.ค. 63	3.76	3.84	3.91	3.96	3.89	3.94	3.67	3.87	4.22	4.16	3.61	3.72	4.00	3.80	3.84	3.73	3.77	3.87	3.61	3.70
ต.ค. 63	3.74	3.65	3.78	3.84	3.71	3.91	3.90	3.74	3.77	3.70	3.77	3.83	3.78	3.98	3.53	3.82	3.83	3.82	4.05	3.70
ม.ค. 64	3.98	3.93	3.97	4.10	3.90	4.08	3.88	3.99	4.39	4.48	3.70	3.90	4.27	3.98	3.78	3.95	3.84	3.96	3.67	3.82
เม.ย. 64	3.95	3.97	3.90	4.07	3.93	3.91	4.12	4.10	4.26	4.29	3.69	3.76	3.99	3.82	3.77	3.74	3.80	4.10	3.72	3.78
ก.ค. 64	3.97	3.93	3.95	4.06	3.90	3.85	3.74	3.83	4.36	4.39	3.76	3.95	4.34	4.26	3.96	3.92	3.95	4.03	3.75	3.81
ต.ค. 64	3.81	3.58	3.59	3.40	3.12	3.69	3.73	3.81	3.67	3.61	3.60	3.68	3.60	3.75	3.56	3.72	3.74	3.90	3.59	3.47
ม.ค. 65	3.26	3.17	3.22	3.42	4.23	4.26	3.28	3.21	3.48	3.35	4.63	4.33	3.66	4.07	3.45	4.59	4.43	3.84	4.37	4.70
เม.ย. 65	4.15	4.44	4.32	3.93	3.75	3.92	4.11	4.09	3.83	4.13	3.58	3.62	3.96	3.71	3.82	3.93	3.85	3.96	3.56	3.52
ก.ค. 65	3.63	3.72	3.59	3.41	3.23	3.68	3.61	3.82	4.12	4.21	3.11	3.25	3.45	3.11	3.25	3.35	3.41	3.72	3.26	3.11
ต.ค. 65	3.98	4.38	4.32	3.90	3.76	3.87	4.08	3.86	4.15	3.52	3.65	3.64	3.93	3.72	3.72	3.94	3.81	3.82	3.53	3.50

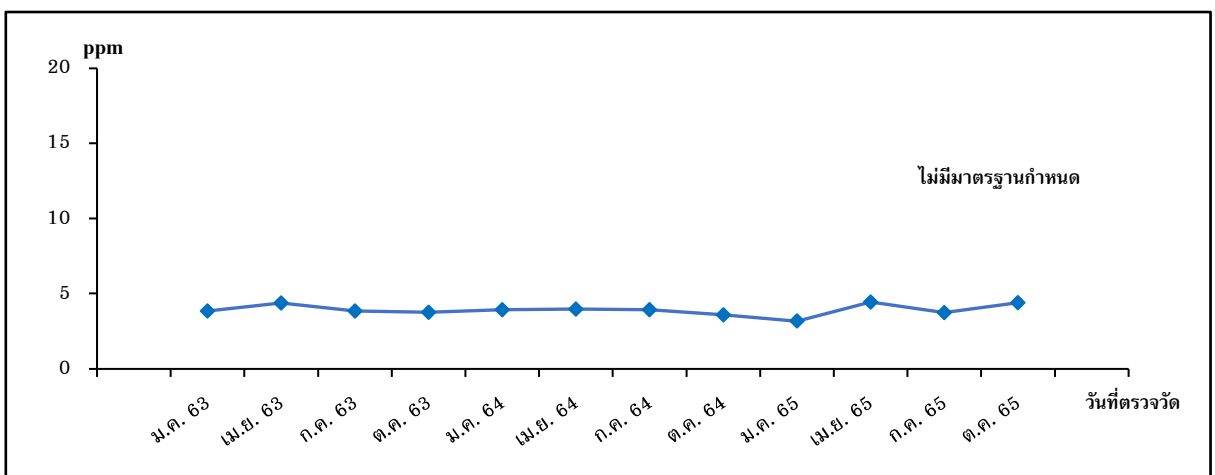
3-21

หมายเหตุ : St.1 = Tank Pit # 1 St.5 = Tank Pit # 5 St.9 = Truck Loading Station A St.13 = PO/SM Truck Loading Station St.17 = Tank Pit # 14
St.2 = Tank Pit # 2 St.6 = Tank Pit # 35 St.10 = Truck Loading Station B St.14 = AA Truck Loading Station St.18 = Tank Pit # 42
St.3 = Tank Pit # 3 St.7 = Tank Pit # 36 St.11 = บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1 St.15 = Tank Pit # 11 St.19 = ท่าเทียบเรือที่ 2B
St.4 = Tank Pit # 4 St.8 = Tank Pit # 37 St.12 = บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2A St.16 = Tank Pit # 12 St.20 = ท่าเทียบเรือที่ 3
: ค่าความเข้มข้นของ Total Hydrocarbon ในสถานประกอบการ มาตรฐานยังไม่มีกำหนดค่าไว้

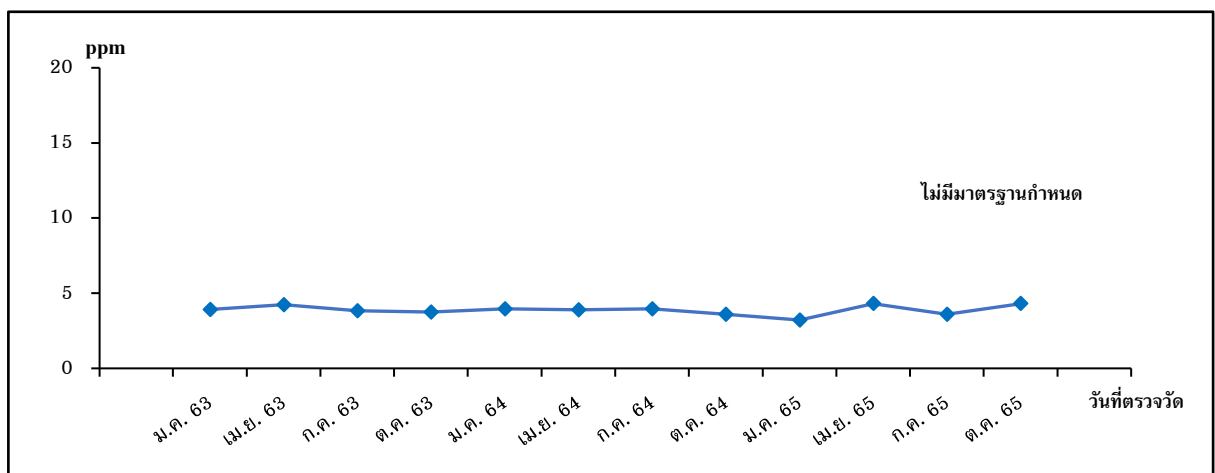
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



บริเวณ Tank Pit # 1

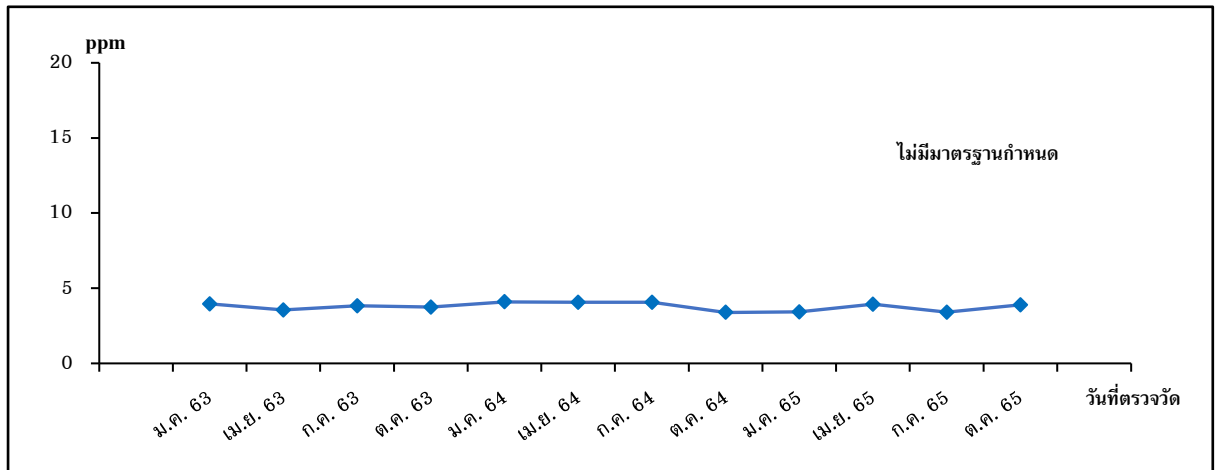


บริเวณ Tank Pit # 2

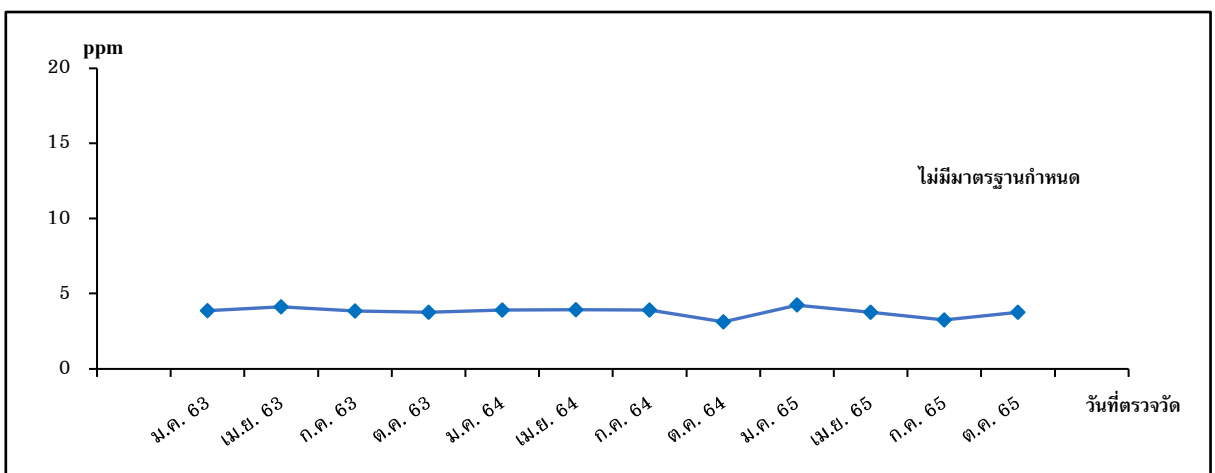


บริเวณ Tank Pit # 3

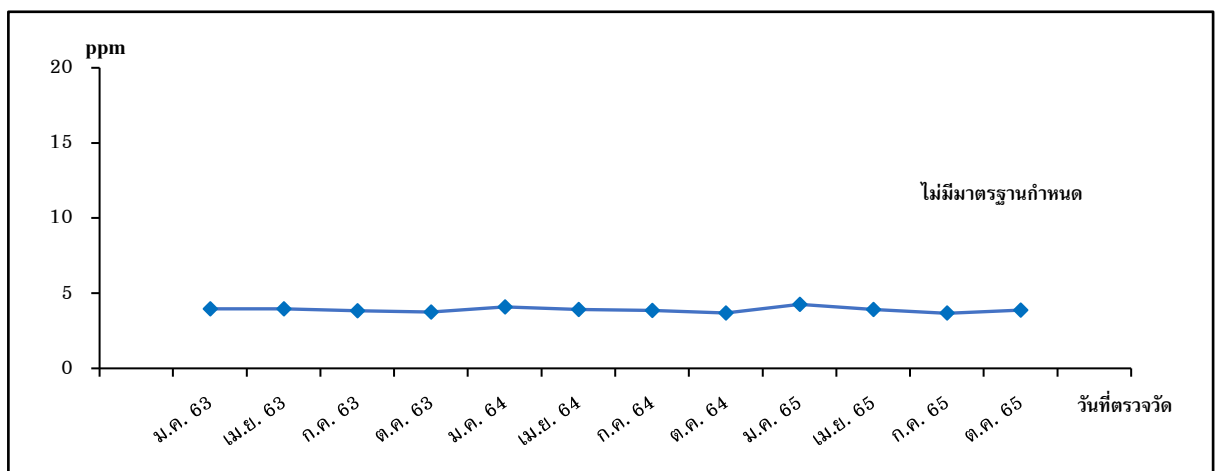
รูปที่ 3.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ Total Hydrocarbon ในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



บริเวณ Tank Pit # 4

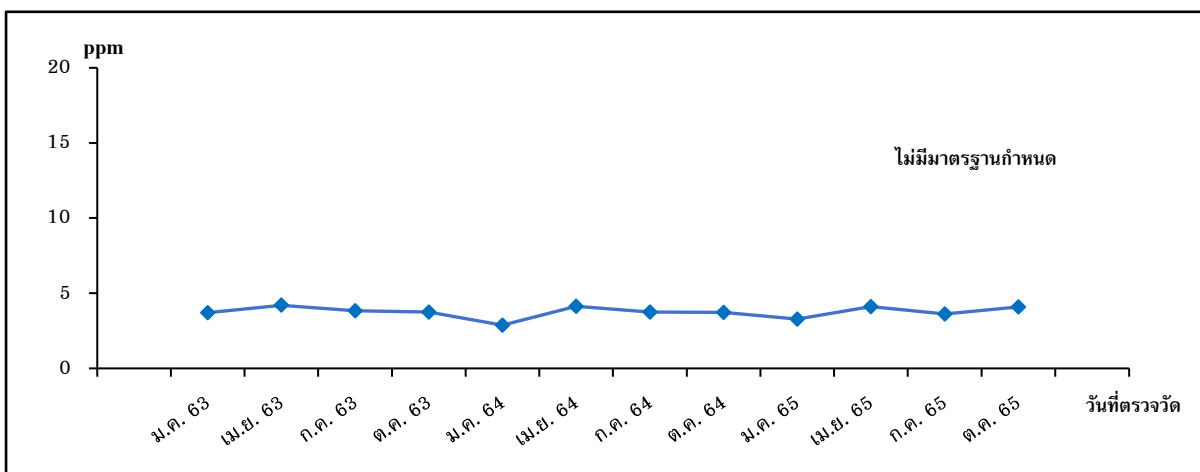


บริเวณ Tank Pit # 5

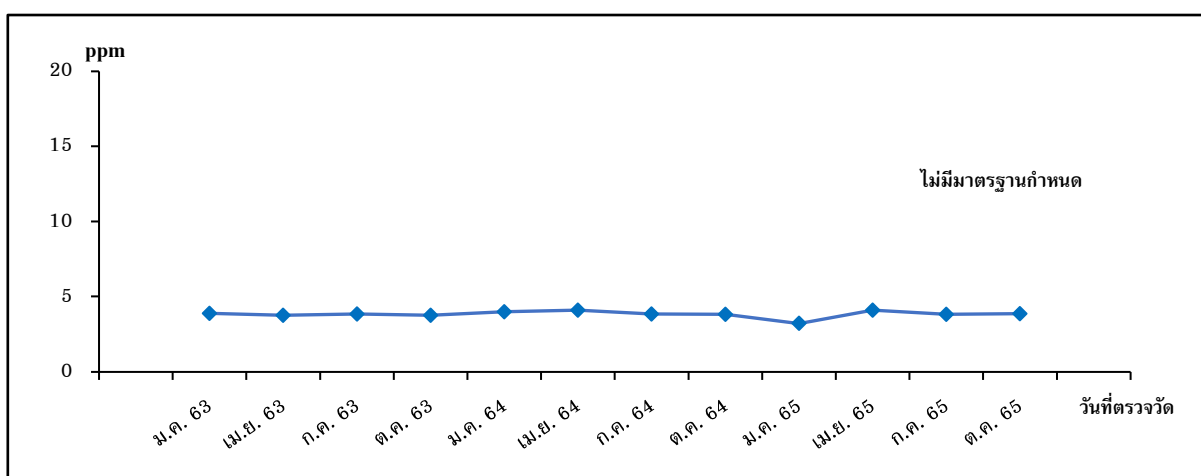


บริเวณ Tank Pit # 35

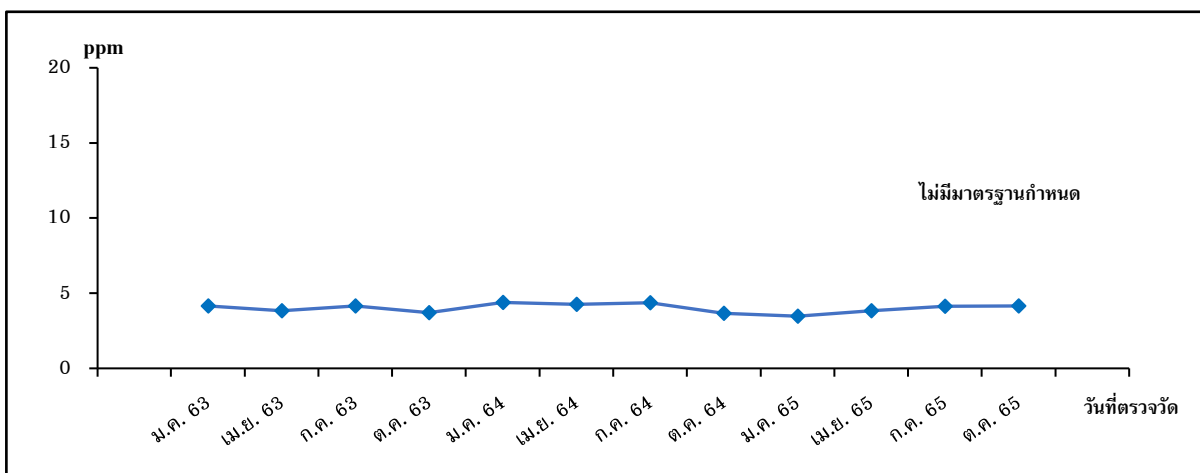
รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



บริเวณ Tank Pit # 36

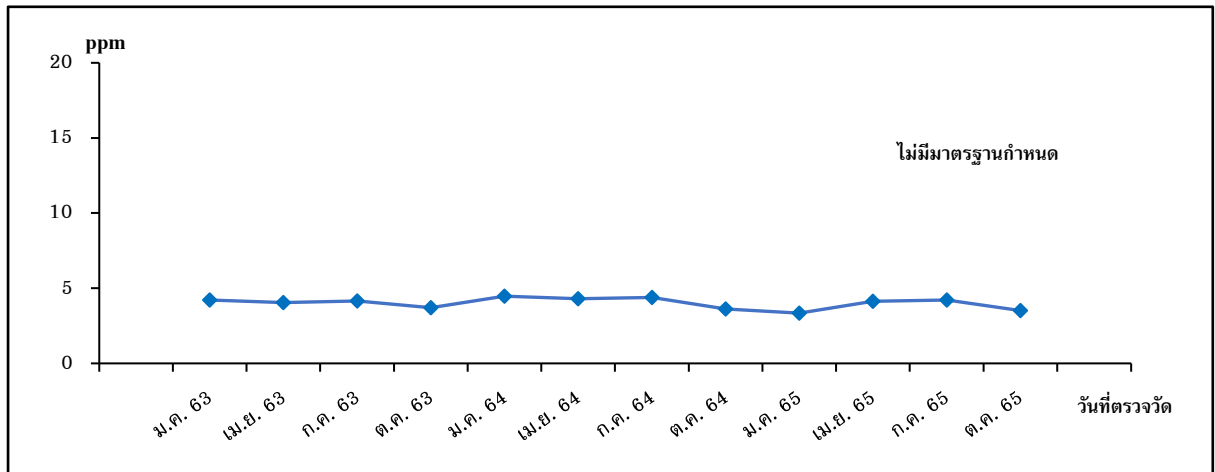


บริเวณ Tank Pit # 37

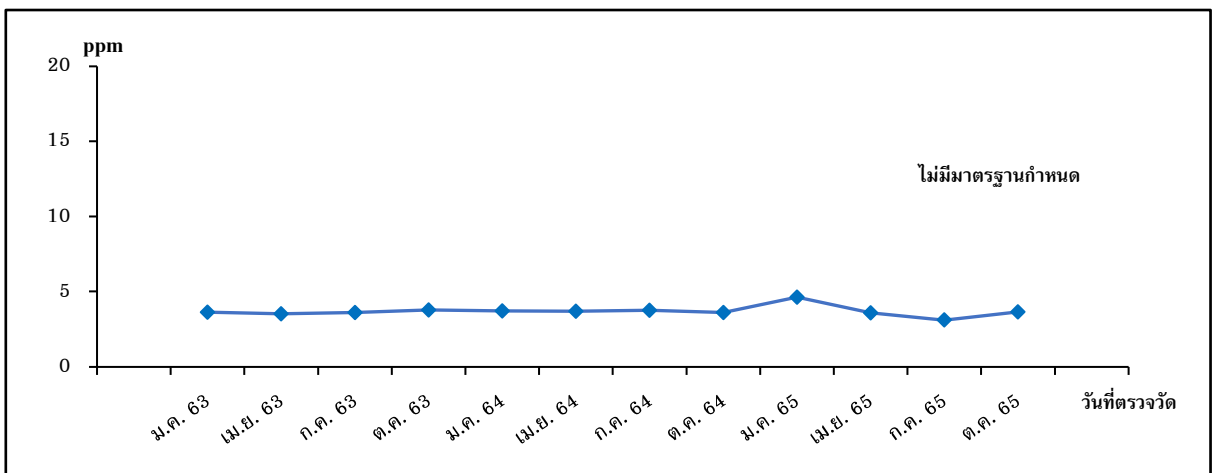


บริเวณ Truck Loading Station A

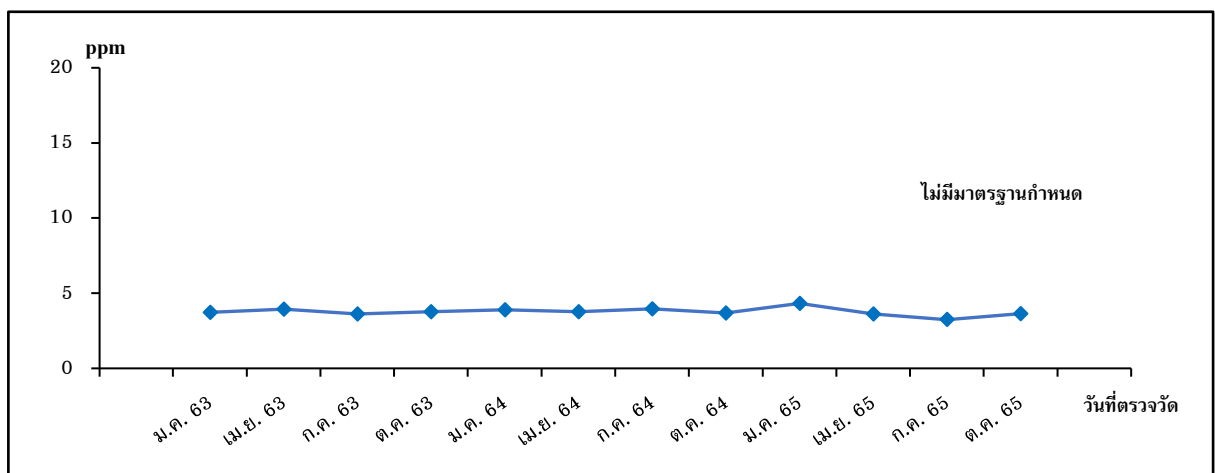
รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



บริเวณ Truck Loading Station B

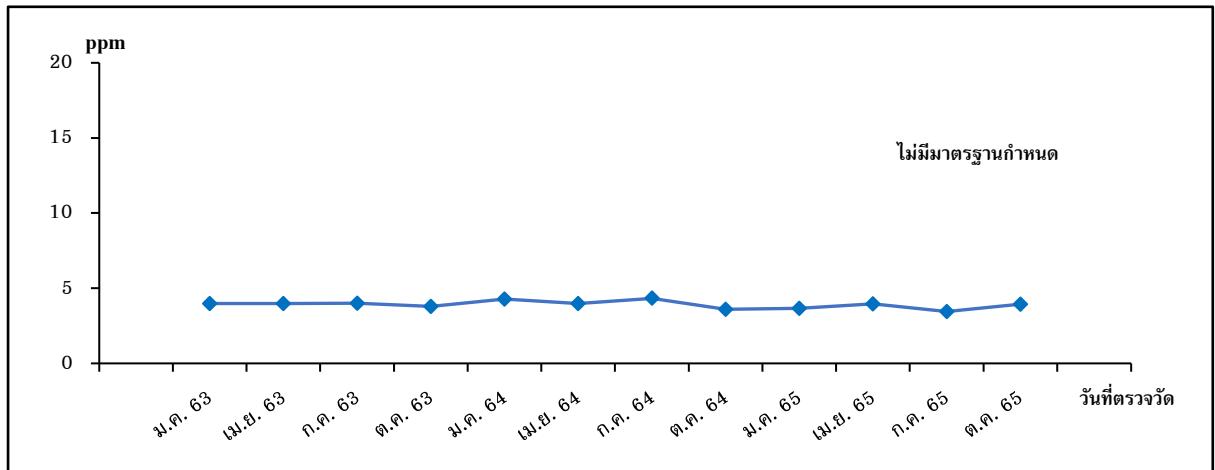


บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1

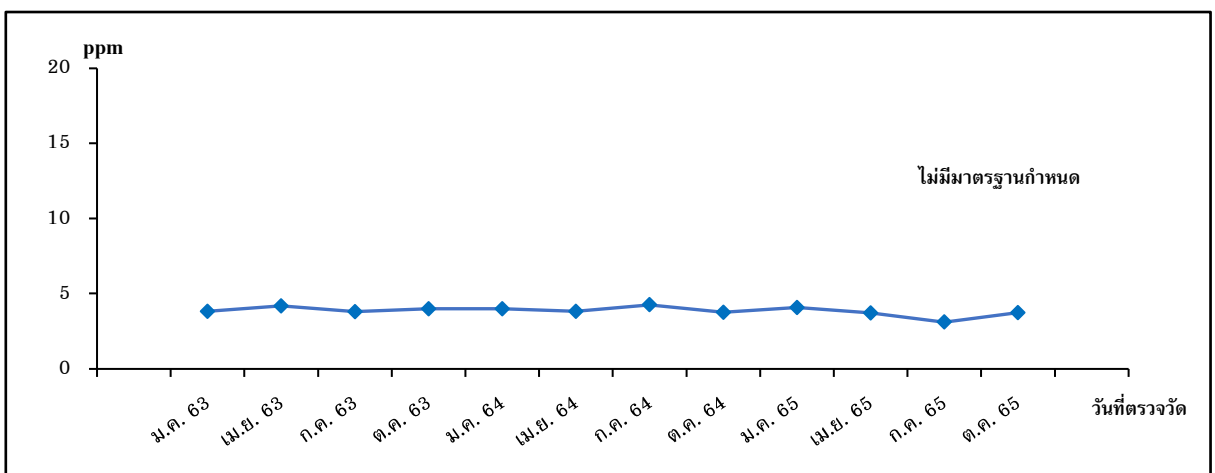


บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2A

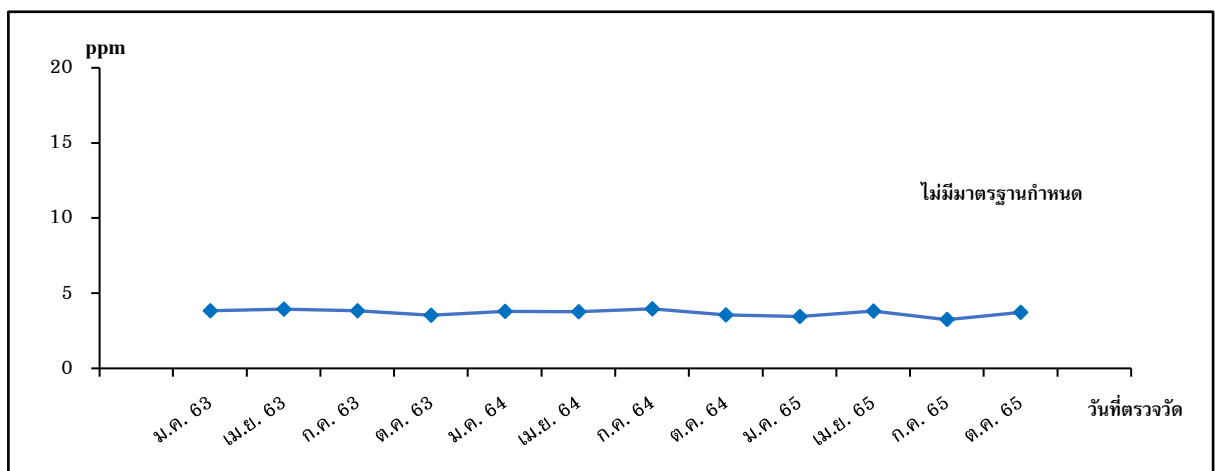
รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



บริเวณ PO/SM Truck Loading Station

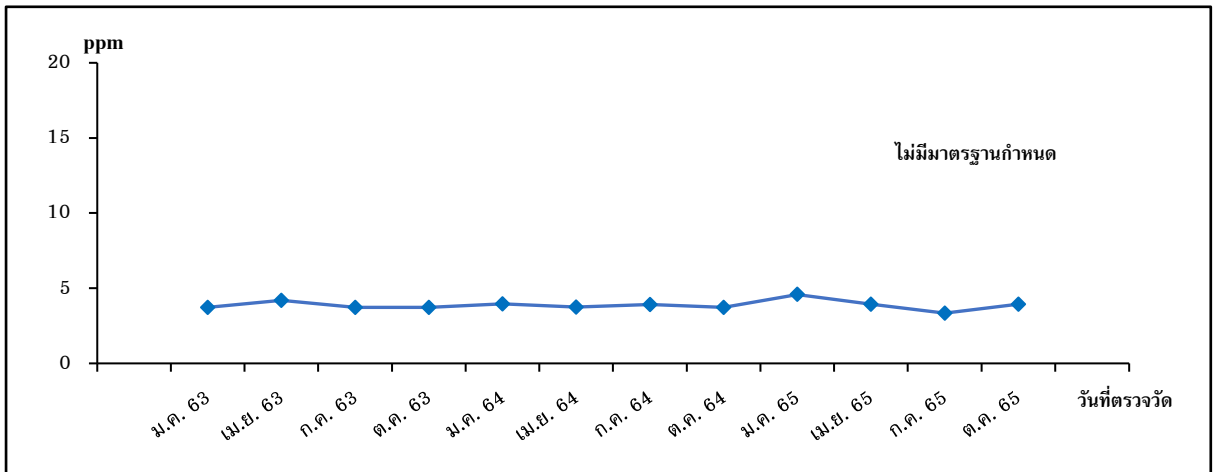


บริเวณ AA Truck Loading Station

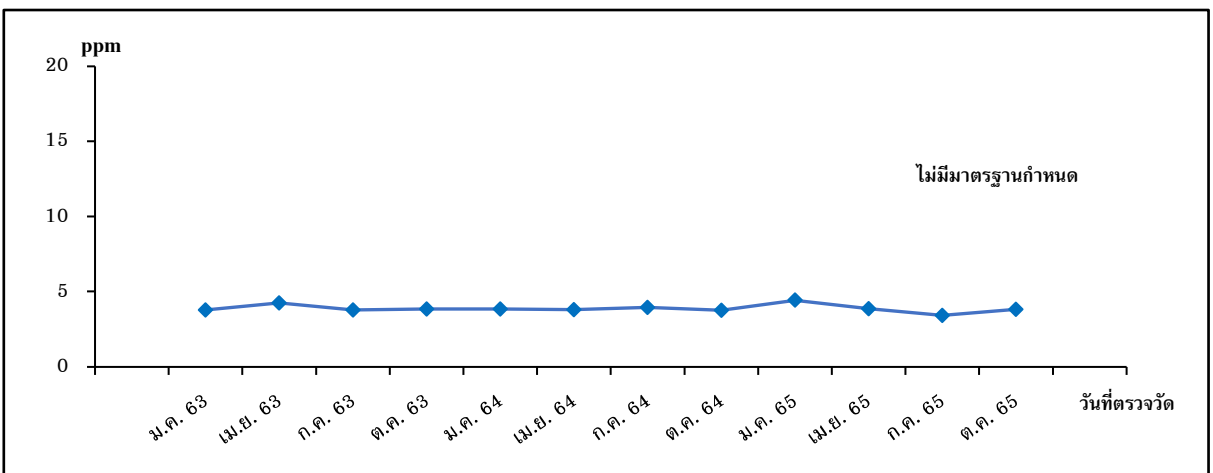


บริเวณ Tank Pit # 11

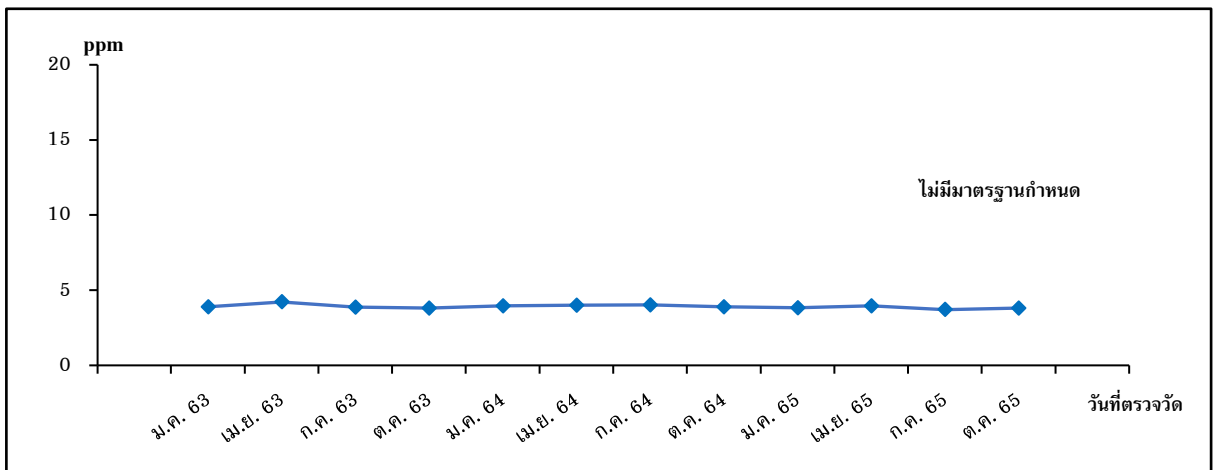
รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



บริเวณ Tank Pit # 12

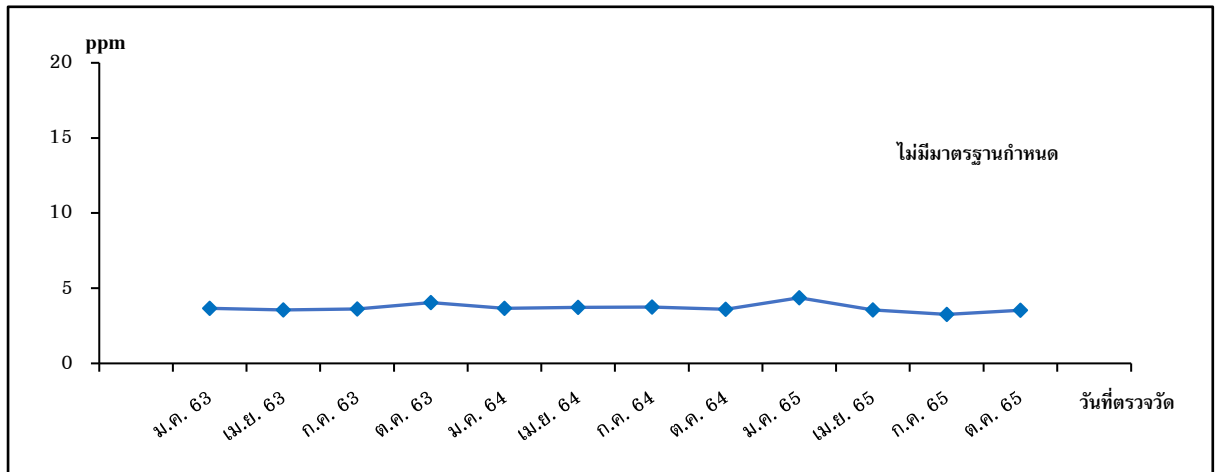


บริเวณ Tank Pit # 14

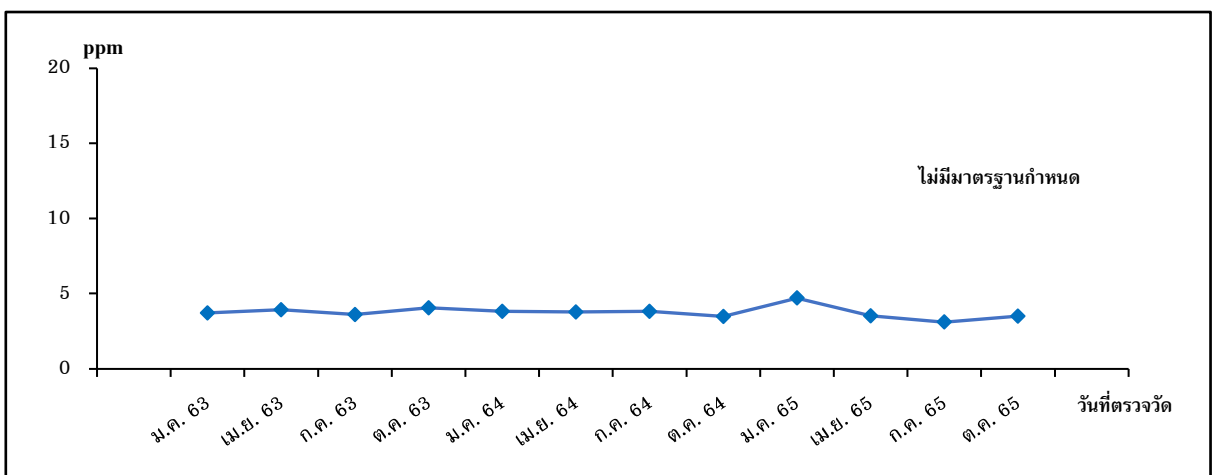


บริเวณ Tank Pit # 42

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2B



บริเวณท่าเทียบเรือที่ 3

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

3.2.3 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงานภายในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 บริเวณที่ทำการของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลหน้าบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) และบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง โดยดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)

โดยในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 5-6 กรกฎาคม 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
ระดับเสียงในบรรยากาศ L_{eq} 24 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 5-6 กรกฎาคม 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

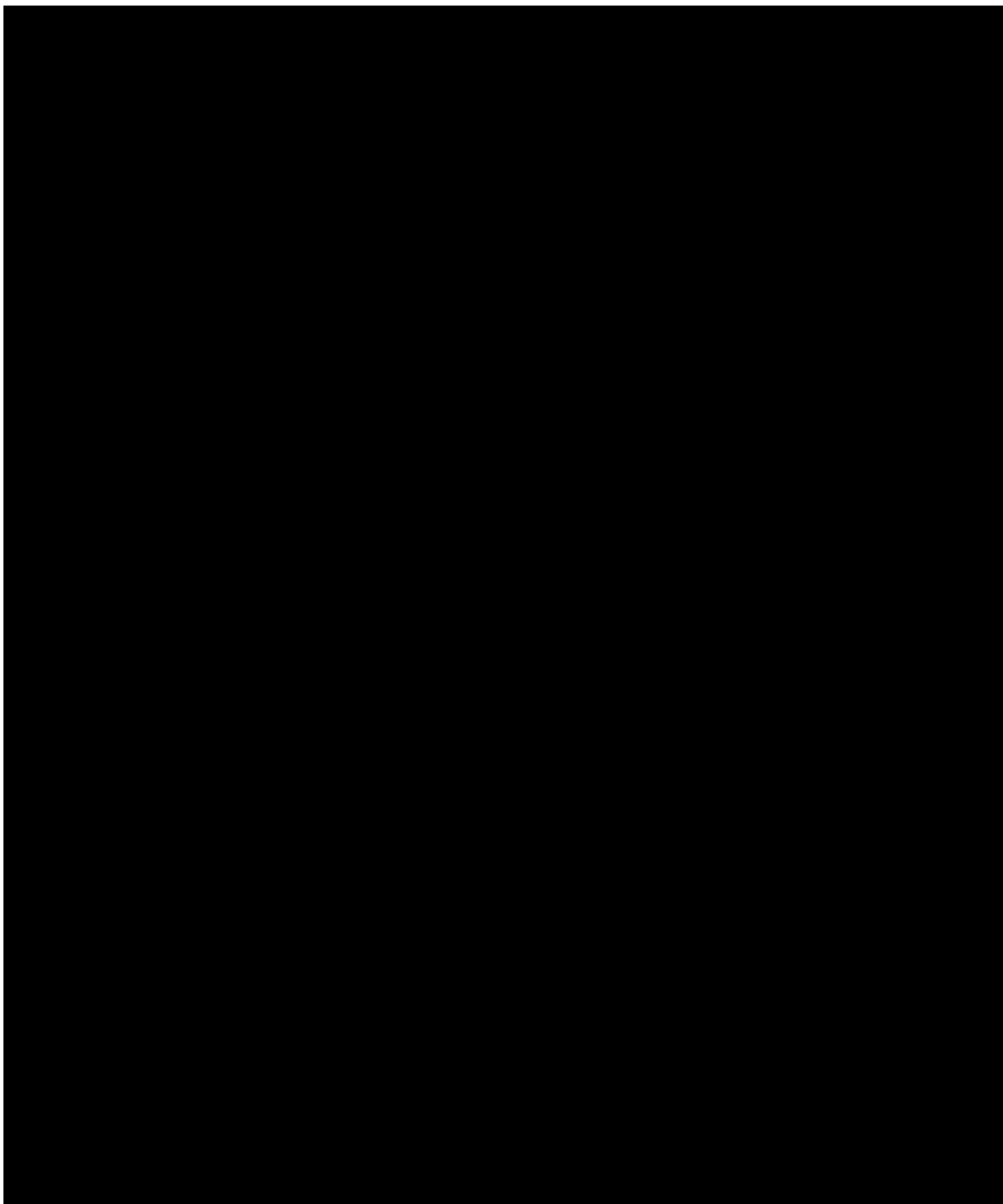
3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) จำนวน 4 สถานี พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 56.8-67.4 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A)

3.2) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2565

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 4 สถานี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 5-6 กรกฎาคม 2565

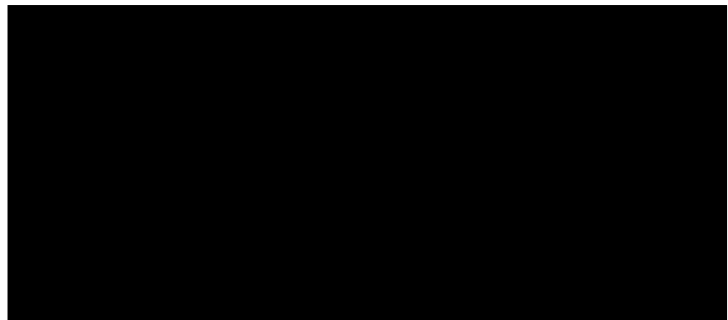
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		L_{eq} 24 hr [dB(A)]
1. บริเวณอาคารสำนักงานภายในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ ที่ 1	5-6 ก.ค. 65	60.4
2. บริเวณที่ทำการของกรมการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	5-6 ก.ค. 65	56.8
3. บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลบริเวณหน้าบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)	5-6 ก.ค. 65	67.4
4. บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2	5-6 ก.ค. 65	58.5
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0

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

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศรายชั่วโมง แสดงรายละเอียดในภาคผนวกที่ 3

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
เบอร์โทรศัพท์

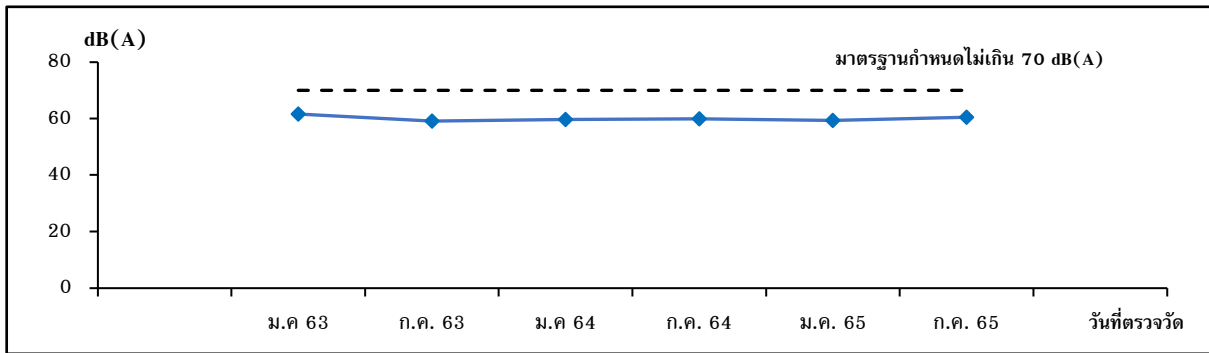


ตารางที่ 3.2.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

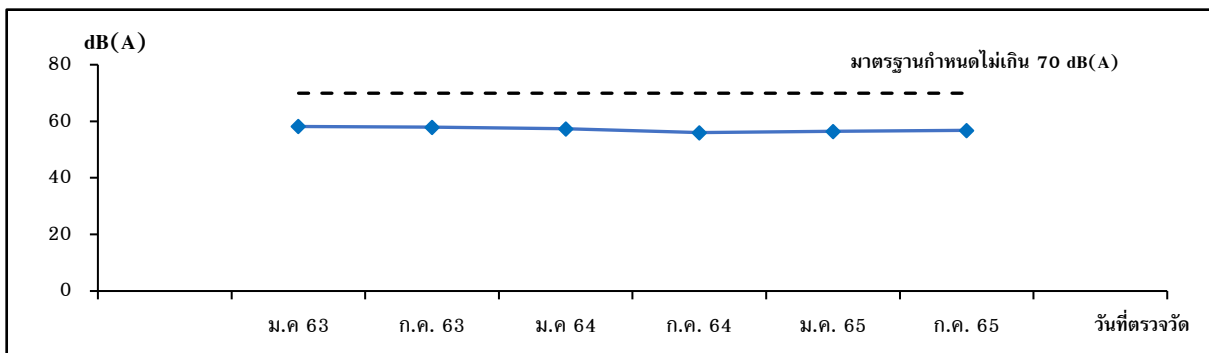
ช่วงตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
	บริเวณอาคารสำนักงาน ภายในคลังเก็บ ผลิตภัณฑ์ที่ 1	บริเวณที่ทำการของ การนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด	บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล บริเวณหน้าบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)	บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล ด้านตะวันออกของ คลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2
ม.ค. 63	61.6	58.2	65.4	59.4
ก.ค. 63	59.1	57.9	63.8	57.1
ม.ค. 64	59.6	57.4	65.6	54.0
ก.ค. 64	59.9	56.0	66.9	56.5
ม.ค. 65	59.3	56.4	64.6	55.7
ก.ค. 65	60.4	56.8	67.4	58.5
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 70.0			

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

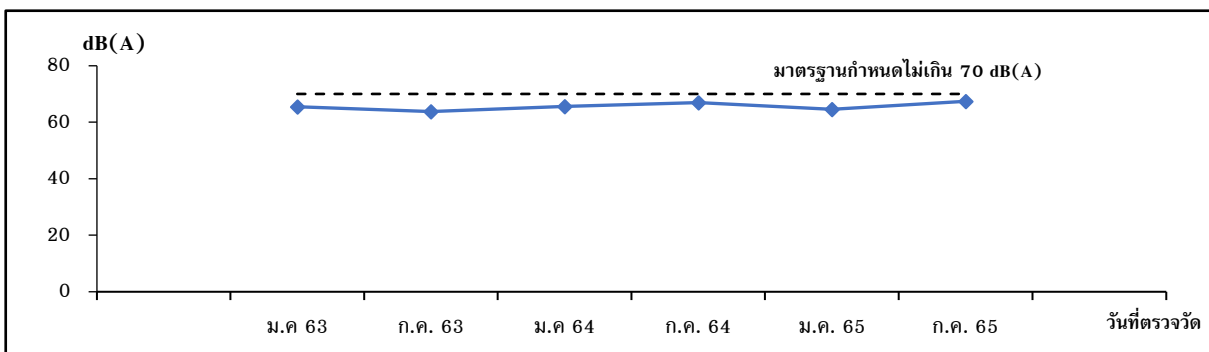
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



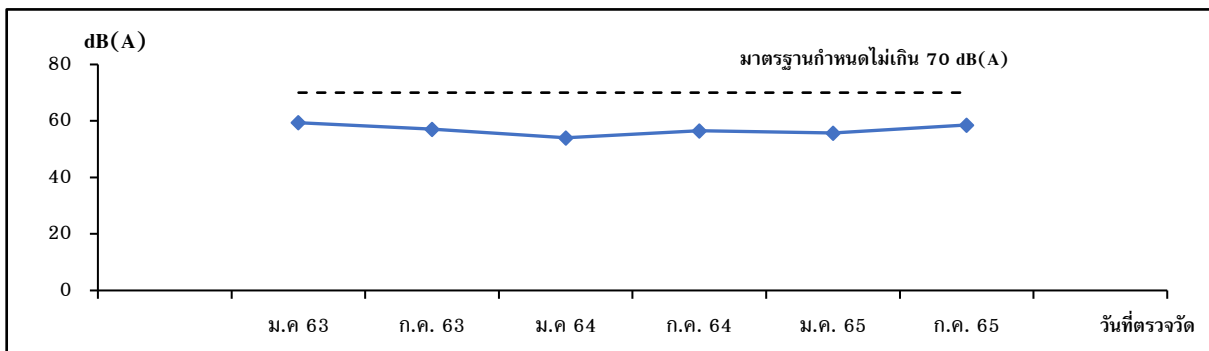
บริเวณอาคารสำนักงานภายในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1



บริเวณที่ทำการของกรมอุตุนิยมวิทยา



บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลบริเวณหน้าบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)



บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.2.4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 20 สถานี (จุดเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ) โดยทำการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) หรือ ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr) ปีละ 4 ครั้งๆ ละ 8 หรือ 12 ชั่วโมงต่อเนื่อง ของวันที่ทำเหมืองมีกิจกรรมสูงสุดในช่วงเดือนมกราคม เมษายน กรกฎาคม และตุลาคม

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 4-5 กรกฎาคม และวันที่ 5-7 ตุลาคม 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในสถานประกอบการ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ L_{eq} 8 hr และ L_{eq} 12 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 20 สถานี เมื่อวันที่ 4-5 กรกฎาคม และวันที่ 5-7 ตุลาคม 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

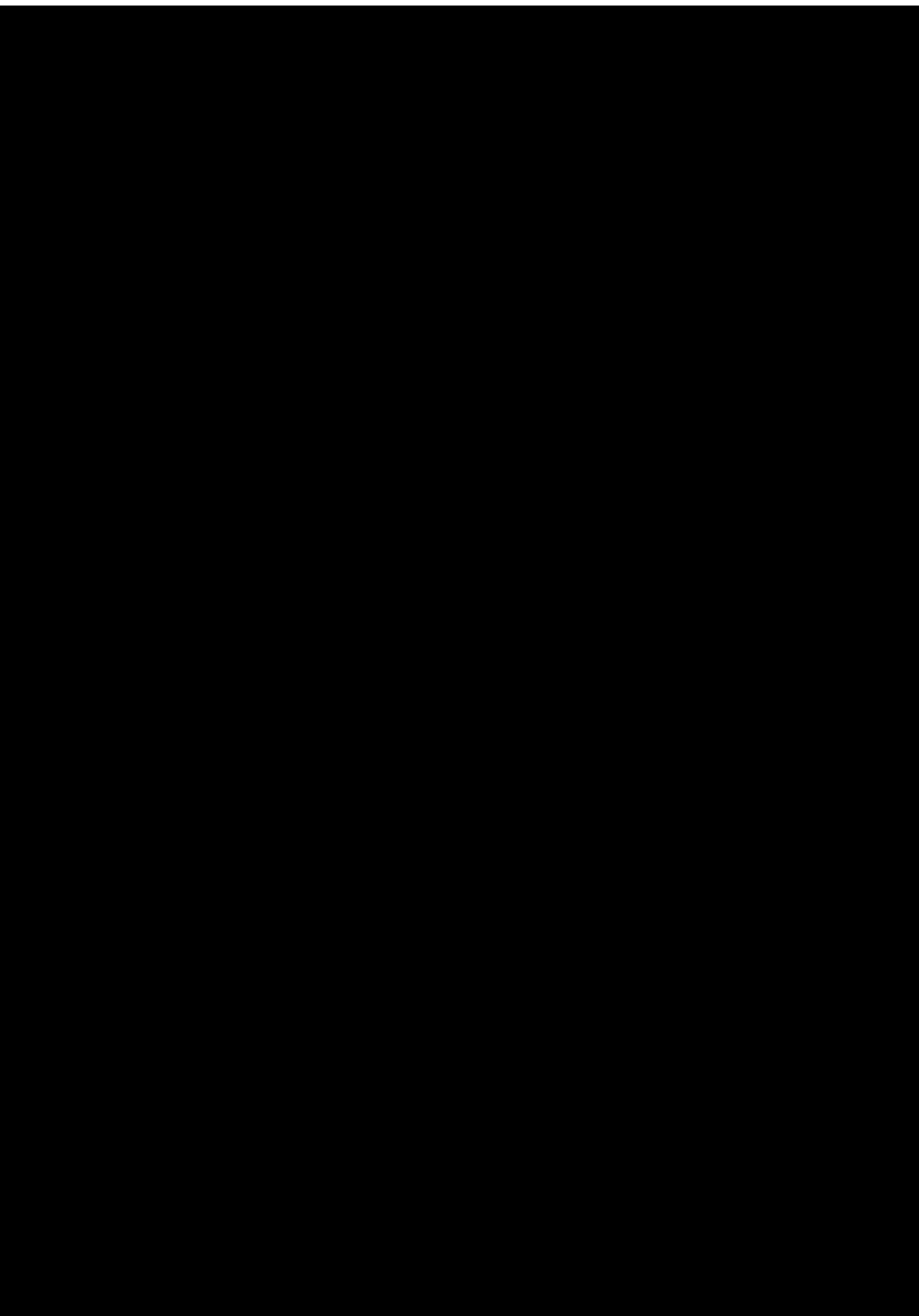
3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

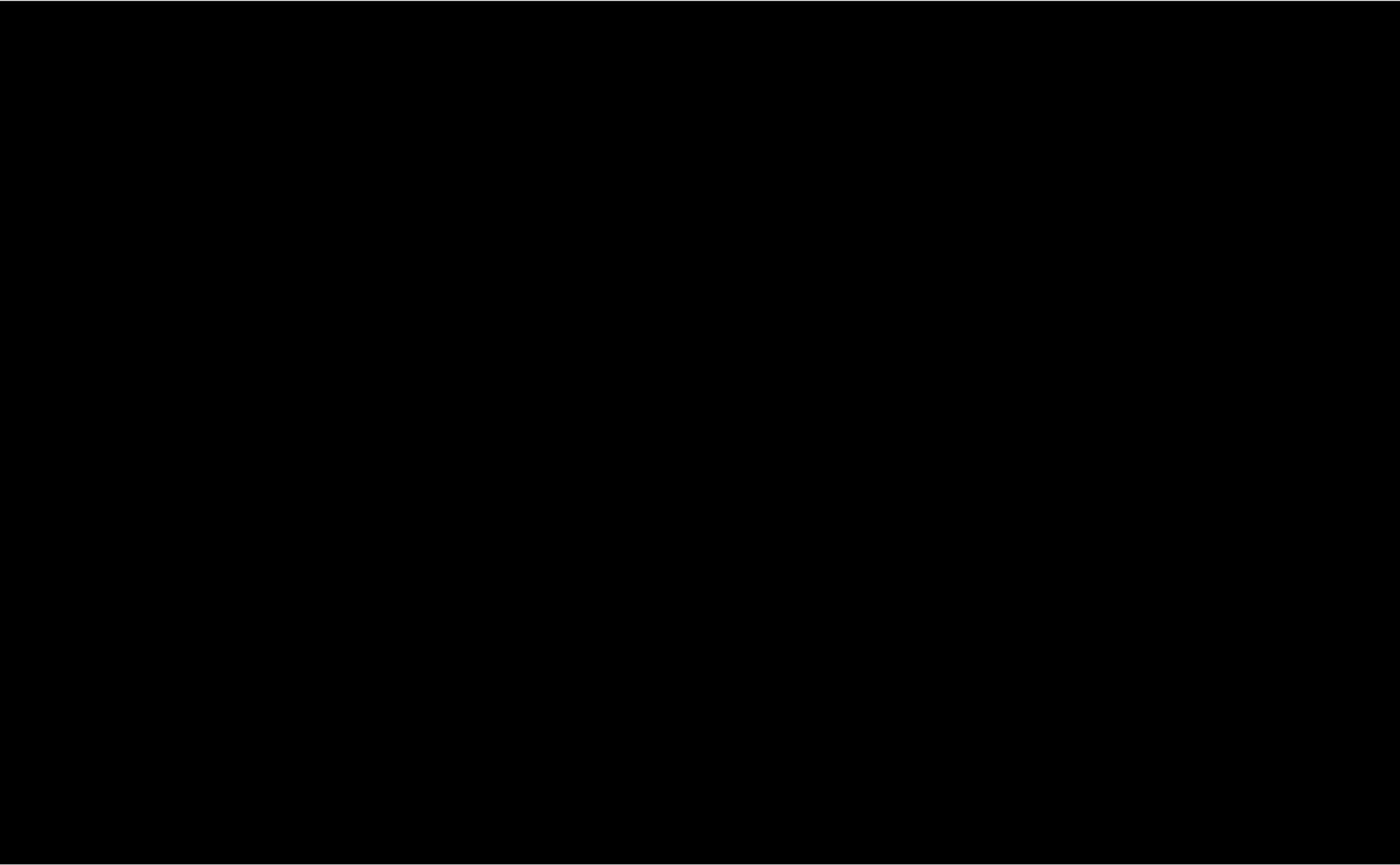
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ทั้ง 2 ครั้งที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 48.6-71.2 dB(A) และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr) ทั้ง 2 ครั้งที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 49.4-71.0 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 dB(A) และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 87.0 dB(A) ตามลำดับ สำหรับการปฏิบัติงานของพนักงาน ในโครงการ แบ่งเป็น 2 กะ คือ ช่วงเวลา 07:00-19:00 น. และ 19:00-07:00 น.

3.2) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2565

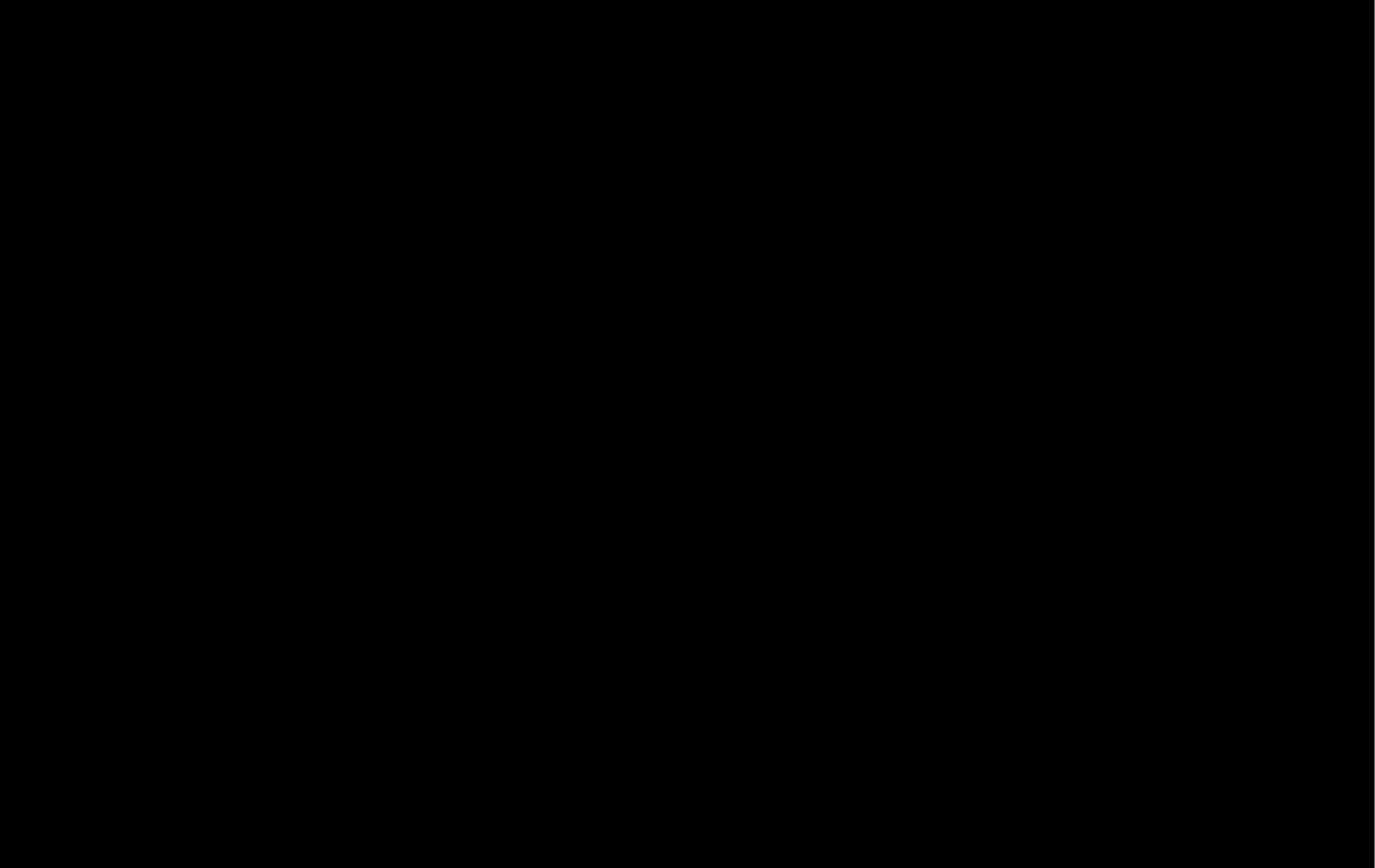
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ระดับเสียง L_{eq} 8 hr และ L_{eq} 12 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 dB(A), ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 87.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 140.0 dB(A) ตามลำดับ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 ถึง 3.2.4-4 และรูปที่ 3.2.4-2 ถึง 3.2.4-3







3-39



3-40

3-41

**ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
คลังที่ 1			
1. บริเวณ Tank Pit # 1	4-5 ก.ค. 65	59.4	59.3
	5-6 ต.ค. 65	53.0	52.2
2. บริเวณ Tank Pit # 2	4-5 ก.ค. 65	54.3	53.6
	5-6 ต.ค. 65	55.9	59.3
3. บริเวณ Tank Pit # 3	4-5 ก.ค. 65	51.7	50.9
	5-6 ต.ค. 65	51.9	54.1
4. บริเวณ Tank Pit # 4	4-5 ก.ค. 65	54.0	53.5
	5-6 ต.ค. 65	52.6	52.9
5. บริเวณ Tank Pit # 5	4-5 ก.ค. 65	71.2	71.0
	5-6 ต.ค. 65	62.4	60.9
6. บริเวณ Tank Pit # 35	4-5 ก.ค. 65	57.2	56.1
	5-6 ต.ค. 65	49.3	49.4
7. บริเวณ Tank Pit # 36	4-5 ก.ค. 65	56.2	55.7
	5-6 ต.ค. 65	57.3	60.6
8. บริเวณ Tank Pit # 37	4-5 ก.ค. 65	52.5	51.6
	5-6 ต.ค. 65	48.6	49.4
9. บริเวณ Tank Pit # 42	4-5 ก.ค. 65	61.4	60.9
	5-6 ต.ค. 65	56.2	55.1
10. บริเวณ Truck Loading Station A	5 ก.ค. 65	68.5	67.5
	6-7 ต.ค. 65	54.1	53.1
11. บริเวณ Truck Loading Station B	4-5 ก.ค. 65	60.7	59.4
	6-7 ต.ค. 65	65.8	64.5
12. บริเวณ PO/SM Truck Loading Station	4-5 ก.ค. 65	67.5	66.1
	5-6 ต.ค. 65	56.6	56.3
13. บริเวณ AA Truck Loading Station	4-5 ก.ค. 65	57.9	56.7
	5-6 ต.ค. 65	60.1	59.3
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 87.0

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
คลังที่ 2 14. บริเวณ Tank Pit # 11	5 ก.ค. 65	54.0	54.4
	6-7 ต.ค. 65	51.7	51.7
15. บริเวณ Tank Pit # 12	5 ก.ค. 65	64.5	63.6
	6-7 ต.ค. 65	68.2	67.1
16. บริเวณ Tank Pit # 14	5 ก.ค. 65	59.2	58.8
	6-7 ต.ค. 65	58.6	57.5
ท่าเทียบเรือ 17. บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1	5 ก.ค. 65	69.8	68.2
	6-7 ต.ค. 65	64.0	63.5
18. บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2A	5 ก.ค. 65	70.9	69.2
	6-7 ต.ค. 65	61.3	63.8
19. บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2B	5 ก.ค. 65	68.2	66.9
	6-7 ต.ค. 65	60.6	59.4
20. บริเวณท่าเทียบเรือที่ 3	5 ก.ค. 65	50.1	52.8
	6-7 ต.ค. 65	58.9	58.7
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 87.0

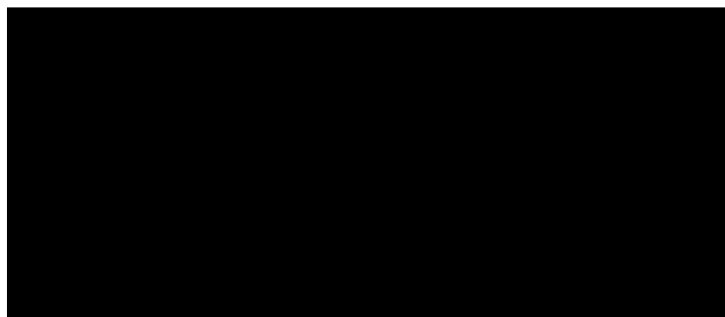
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ รายชั่วโมง
แสดงรายละเอียดในภาคผนวกที่ 3

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์



ตาราง 3.2.4-3 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
คลังที่ 1 1. บริเวณ Tank Pit # 1	ม.ค. 63	45.6-69.0	45.6-69.0
	เม.ย. 63	59.7-60.5	46.8-60.5
	ก.ค. 63	47.0-60.1	47.0-60.1
	ต.ค. 63	62.6-69.2	54.9-62.9
	ม.ค. 64	56.2-67.9	56.2-67.9
	เม.ย. 64	59.3-59.8	59.3-59.8
	ก.ค. 64	56.4-61.1	56.4-61.9
	ต.ค. 64	55.9-74.4	55.9-74.4
	ม.ค. 65	43.9-47.9	43.9-47.9
	เม.ย. 65	62.9-68.7	62.5-68.7
	ก.ค. 65	58.8-60.2	58.8-60.2
	ต.ค. 65	45.0-58.7	45.0-58.7
2. บริเวณ Tank Pit # 2	ม.ค. 63	48.0-59.6	48.0-59.6
	เม.ย. 63	50.0-58.5	46.6-58.5
	ก.ค. 63	47.0-53.8	45.9-55.2
	ต.ค. 63	53.8-65.1	53.8-65.1
	ม.ค. 64	52.2-59.7	52.2-59.6
	เม.ย. 64	47.7-53.7	47.7-53.7
	ก.ค. 64	56.1-59.6	52.9-59.6
	ต.ค. 64	50.0-55.9	50.0-56.0
	ม.ค. 65	41.7-49.8	41.7-49.8
	เม.ย. 65	55.9-68.0	51.6-68.0
	ก.ค. 65	51.5-57.7	50.9-57.7
	ต.ค. 65	47.7-61.6	47.7-64.9
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
3. บริเวณ Tank Pit # 3	ม.ค. 63	50.1-55.9	50.1-59.6
	เม.ย. 63	49.2-64.8	47.9-64.8
	ก.ค. 63	46.7-57.6	46.7-60.2
	ต.ค. 63	54.3-60.6	54.3-60.8
	ม.ค. 64	56.6-62.9	54.5-62.9
	เม.ย. 64	47.7-62.0	47.7-62.2
	ก.ค. 64	60.0-66.3	56.5-66.3
	ต.ค. 64	49.9-75.8	48.8-75.8
	ม.ค. 65	43.2-53.5	43.2-53.5
	เม.ย. 65	55.9-61.4	51.7-61.4
	ก.ค. 65	49.3-55.3	48.1-55.3
	ต.ค. 65	45.7-56.9	45.7-61.9
4. บริเวณ Tank Pit # 4	ม.ค. 63	52.9-57.7	52.5-58.1
	เม.ย. 63	51.0-57.3	49.7-57.3
	ก.ค. 63	46.7-54.9	46.3-55.4
	ต.ค. 63	56.3-62.0	56.3-62.0
	ม.ค. 64	58.5-65.2	52.0-65.2
	เม.ย. 64	49.5-57.7	49.5-59.9
	ก.ค. 64	57.3-62.6	55.7-62.6
	ต.ค. 64	48.2-73.2	48.2-73.2
	ม.ค. 65	48.0-52.6	47.4-52.6
	เม.ย. 65	52.1-62.2	46.9-62.2
	ก.ค. 65	52.0-58.2	51.6-58.2
	ต.ค. 65	49.4-54.5	49.4-55.4
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
5. บริเวณ Tank Pit # 5	ม.ค. 63	62.8-64.5	62.8-64.9
	เม.ย. 63	54.3-57.6	54.3-58.0
	ก.ค. 63	52.3-54.6	52.3-58.5
	ต.ค. 63	63.3-68.2	63.3-68.1
	ม.ค. 64	50.3-67.7	50.3-67.7
	เม.ย. 64	50.1-57.4	50.1-57.9
	ก.ค. 64	55.3-58.8	55.3-58.8
	ต.ค. 64	50.1-74.3	50.1-74.3
	ม.ค. 65	53.4-58.4	53.4-58.4
	เม.ย. 65	58.0-72.7	52.5-72.7
	ก.ค. 65	70.4-73.5	70.4-73.5
	ต.ค. 65	58.6-64.6	46.7-64.6
6. บริเวณ Tank Pit # 35	ม.ค. 63	44.9-59.8	44.9-60.2
	เม.ย. 63	53.0-57.0	48.2-67.3
	ก.ค. 63	47.6-52.8	47.6-52.9
	ต.ค. 63	55.3-67.5	51.6-67.5
	ม.ค. 64	60.1-71.5	58.2-71.5
	เม.ย. 64	52.8-59.2	53.1-59.2
	ก.ค. 64	57.0-71.2	55.3-71.2
	ต.ค. 64	56.2-69.2	56.2-69.2
	ม.ค. 65	46.6-53.4	44.7-53.4
	เม.ย. 65	52.8-54.1	52.8-55.9
	ก.ค. 65	52.9-60.9	52.2-60.9
	ต.ค. 65	46.2-52.0	46.2-52.2
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L_{eq} 8 hr [dB(A)]	L_{eq} 12 hr [dB(A)]
7. บริเวณ Tank Pit # 36	ม.ค. 63	53.7-56.7	53.7-56.7
	เม.ย. 63	54.9-57.5	54.9-57.9
	ก.ค. 63	47.2-53.0	47.4-53.0
	ต.ค. 63	58.3-63.3	57.7-63.3
	ม.ค. 64	54.2-60.0	54.2-68.3
	เม.ย. 64	49.7-58.9	49.7-60.0
	ก.ค. 64	60.9-62.6	55.4-62.6
	ต.ค. 64	51.6-73.7	50.4-73.7
	ม.ค. 65	49.5-56.2	49.5-58.8
	เม.ย. 65	53.8-59.1	53.8-59.1
	ก.ค. 65	54.1-58.4	54.1-58.4
	ต.ค. 65	56.8-58.0	56.8-66.1
8. บริเวณ Tank Pit # 37	ม.ค. 63	45.8-58.2	45.8-58.2
	เม.ย. 63	49.4-51.9	46.4-51.9
	ก.ค. 63	44.7-52.4	44.7-52.4
	ต.ค. 63	54.3-62.5	52.4-62.5
	ม.ค. 64	52.0-56.8	52.0-68.3
	เม.ย. 64	46.4-59.5	46.4-59.5
	ก.ค. 64	57.0-59.4	54.3-59.4
	ต.ค. 64	49.5-61.6	49.5-61.6
	ม.ค. 65	45.5-52.8	45.5-52.8
	เม.ย. 65	50.1-61.6	50.0-61.6
	ก.ค. 65	49.7-56.8	48.7-56.8
	ต.ค. 65	46.1-51.8	46.1-51.8
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
9. บริเวณ Tank Pit # 42	ม.ค. 63	56.5-61.8	56.5-61.8
	เม.ย. 63	60.8-67.6	54.2-67.6
	ก.ค. 63	54.8-61.2	54.8-61.2
	ต.ค. 63	66.9-71.0	64.7-71.0
	ม.ค. 64	56.9-61.8	56.8-62.5
	เม.ย. 64	58.3-65.9	57.7-65.9
	ก.ค. 64	59.0-62.2	59.0-62.9
	ต.ค. 64	61.0-63.3	61.0-65.5
	ม.ค. 65	50.4-58.7	47.6-58.7
	เม.ย. 65	61.1-61.4	61.1-64.2
	ก.ค. 65	59.2-64.8	59.2-64.8
	ต.ค. 65	52.8-59.7	50.9-59.7
10. บริเวณ Truck Loading Station A	ม.ค. 63	64.5-72.8	59.4-69.8
	เม.ย. 63	58.5-66.5	55.3-66.5
	ก.ค. 63	57.7-74.0	57.7-74.0
	ต.ค. 63	63.3-69.7	63.3-69.7
	ม.ค. 64	64.2-74.1	60.4-74.1
	เม.ย. 64	64.2-72.3	63.1-72.3
	ก.ค. 64	61.9-72.2	58.2-72.2
	ต.ค. 64	57.0-64.2	57.0-64.2
	ม.ค. 65	59.7-68.9	59.7-68.9
	เม.ย. 65	61.8-70.9	59.6-72.1
	ก.ค. 65	61.3-75.4	58.2-75.4
	ต.ค. 65	50.0-57.5	46.4-57.5
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
11. บริเวณ Truck Loading Station B	ม.ค. 63	56.6-71.0	54.5-71.0
	เม.ย. 63	51.5-60.7	50.8-60.7
	ก.ค. 63	54.1-69.6	54.1-69.6
	ต.ค. 63	63.4-72.6	59.2-72.6
	ม.ค. 64	63.6-71.0	61.2-71.0
	เม.ย. 64	54.6-60.1	54.6-60.1
	ก.ค. 64	56.2-76.5	54.6-76.5
	ต.ค. 64	51.0-70.0	51.0-70.0
	ม.ค. 65	57.7-63.4	57.7-64.6
	เม.ย. 65	55.9-70.4	55.9-70.4
	ก.ค. 65	55.9-65.8	53.1-65.8
	ต.ค. 65	59.9-70.7	57.3-70.7
12. บริเวณ PO/SM Truck Loading Station	ม.ค. 63	54.4-60.6	54.4-60.7
	เม.ย. 63	53.3-68.1	52.7-68.1
	ก.ค. 63	56.4-67.1	56.4-67.1
	ต.ค. 63	75.7-76.2	75.4-76.6
	ม.ค. 64	60.6-72.6	58.3-72.6
	เม.ย. 64	56.1-62.2	57.5-62.2
	ก.ค. 64	56.3-62.7	56.3-64.1
	ต.ค. 64	63.8-67.8	63.8-74.1
	ม.ค. 65	53.1-60.1	53.1-60.1
	เม.ย. 65	63.2-65.4	63.2-66.8
	ก.ค. 65	61.0-72.9	60.6-72.9
	ต.ค. 65	54.9-59.1	54.9-59.1
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
13. บริเวณ AA Truck Loading Station	ม.ค. 63	53.4-64.8	53.4-64.8
	เม.ย. 63	50.9-65.2	49.1-65.2
	ก.ค. 63	47.1-55.1	47.1-55.9
	ต.ค. 63	56.3-65.3	56.3-65.3
	ม.ค. 64	54.1-59.3	49.6-59.3
	เม.ย. 64	48.4-55.7	55.7-58.4
	ก.ค. 64	53.0-57.2	49.7-57.2
	ต.ค. 64	47.8-58.7	47.8-59.9
	ม.ค. 65	54.4-59.5	49.4-59.5
	เม.ย. 65	49.7-60.2	48.7-60.2
	ก.ค. 65	53.0-59.8	50.9-59.8
	ต.ค. 65	58.4-60.9	54.8-60.9
<u>คลังที่ 2</u> 14. บริเวณ Tank Pit # 11	ม.ค. 63	48.0-72.5	46.2-72.5
	เม.ย. 63	49.9-57.0	49.7-57.0
	ก.ค. 63	48.6-55.4	48.6-55.4
	ต.ค. 63	51.6-79.1	51.6-79.1
	ม.ค. 64	46.8-56.5	46.8-56.5
	เม.ย. 64	45.3-58.2	45.3-60.7
	ก.ค. 64	48.0-53.4	48.0-53.5
	ต.ค. 64	55.5-58.2	45.3-58.2
	ม.ค. 65	45.0-54.3	45.0-54.3
	เม.ย. 65	47.0-49.9	46.6-49.9
	ก.ค. 65	50.7-56.8	50.7-57.4
	ต.ค. 65	49.4-53.4	49.4-53.4
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
ครั้งที่ 2 15. บริเวณ Tank Pit # 12	ม.ค. 63	57.2-65.3	53.4-65.3
	เม.ย. 63	62.1-68.3	60.3-68.3
	ก.ค. 63	51.8-70.5	51.8-70.7
	ต.ค. 63	59.4-86.2	59.4-86.2
	ม.ค. 64	55.0-68.4	53.8-68.4
	เม.ย. 64	58.3-67.6	58.3-67.6
	ก.ค. 64	62.4-69.8	62.0-70.8
	ต.ค. 64	55.5-71.6	54.4-71.6
	ม.ค. 65	53.4-67.5	49.1-67.6
	เม.ย. 65	67.3-68.0	67.3-68.0
	ก.ค. 65	56.0-66.52	53.3-66.5
	ต.ค. 65	48.6-72.0	48.6-72.0
16. บริเวณ Tank Pit # 14	ม.ค. 63	54.7-62.4	54.7-62.4
	เม.ย. 63	52.9-67.0	52.9-67.0
	ก.ค. 63	54.7-60.9	54.7-60.9
	ต.ค. 63	58.7-83.6	58.0-83.6
	ม.ค. 64	54.6-61.4	51.5-61.4
	เม.ย. 64	53.8-60.5	53.8-50.5
	ก.ค. 64	58.1-63.9	57.2-66.1
	ต.ค. 64	56.6-65.7	54.4-65.7
	ม.ค. 65	54.5-59.8	50.8-59.8
	เม.ย. 65	60.5-62.4	60.5-62.4
	ก.ค. 65	55.2-61.2	54.1-61.2
	ต.ค. 65	50.4-61.5	49.8-61.5
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
ท่าเทียบเรือ 17. บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1	ม.ค. 63	55.6-78.8	55.2-86.3
	เม.ย. 63	53.9-63.9	53.9-63.9
	ก.ค. 63	63.6-64.3	63.0-64.3
	ต.ค. 63	59.3-73.5	59.3-76.1
	ม.ค. 64	54.3-69.5	54.0-69.5
	เม.ย. 64	50.6-65.1	50.6-69.4
	ก.ค. 64	54.4-64.0	54.4-69.9
	ต.ค. 64	63.3-63.8	63.3-63.8
	ม.ค. 65	58.4-71.2	58.4-71.2
	เม.ย. 65	53.5-56.4	53.5-71.8
	ก.ค. 65	48.6-75.8	48.6-75.8
	ต.ค. 65	61.6-67.9	61.6-67.9
18. บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2A	ม.ค. 63	63.5-76.2	63.3-76.2
	เม.ย. 63	56.0-64.1	56.0-64.8
	ก.ค. 63	49.5-58.4	48.1-59.4
	ต.ค. 63	53.9-71.9	53.6-71.9
	ม.ค. 64	48.4-62.2	47.0-62.2
	เม.ย. 64	49.5-67.5	49.5-66.8
	ก.ค. 64	53.1-63.6	53.1-72.3
	ต.ค. 64	58.6-78.0	56.0-78.0
	ม.ค. 65	53.8-56.8	53.8-63.0
	เม.ย. 65	54.1-57.1	54.1-72.1
	ก.ค. 65	50.5-75.6	50.5-75.6
	ต.ค. 65	58.0-62.6	58.0-69.4
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
19. บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2B	ม.ค. 63	59.8-67.5	59.8-67.5
	เม.ย. 63	55.1-64.0	55.1-66.5
	ก.ค. 63	44.5-58.4	44.5-58.4
	ต.ค. 63	51.4-73.0	51.4-73.0
	ม.ค. 64	49.5-58.0	46.2-59.6
	เม.ย. 64	45.4-62.6	45.4-62.7
	ก.ค. 64	50.7-67.9	50.7-79.3
	ต.ค. 64	57.3-74.0	57.0-74.0
	ม.ค. 65	53.1-57.9	52.7-57.9
	เม.ย. 65	57.9-66.3	57.9-66.3
	ก.ค. 65	54.8-76.4	54.8-76.4
	ต.ค. 65	53.4-65.7	50.3-65.7
20. บริเวณท่าเทียบเรือที่ 3	ม.ค. 63	58.5-89.3	58.4-89.3
	เม.ย. 63	53.8-59.3	54.0-59.3
	ก.ค. 63	48.9-59.6	48.9-59.6
	ต.ค. 63	64.7-75.9	64.7-75.9
	ม.ค. 64	48.9-57.6	48.9-58.9
	เม.ย. 64	44.4-60.0	44.4-60.0
	ก.ค. 64	59.2-60.0	59.2-60.9
	ต.ค. 64	56.5-60.5	55.4-60.5
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

ตาราง 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{eq} 12 hr [dB(A)]
20. บริเวณท่าเทียบเรือที่ 3 (ต่อ)	ม.ค. 65	55.6-73.7	55.4-73.7
	เม.ย. 65	61.4-64.4	61.4-64.4
	ก.ค. 65	48.8-50.9	48.8-58.1
	ต.ค. 65	57.5-60.2	56.9-60.2
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1] ไม่เกิน 140.0 ^[3]	ไม่เกิน 87.0 ^[2] ไม่เกิน 140.0 ^[3]

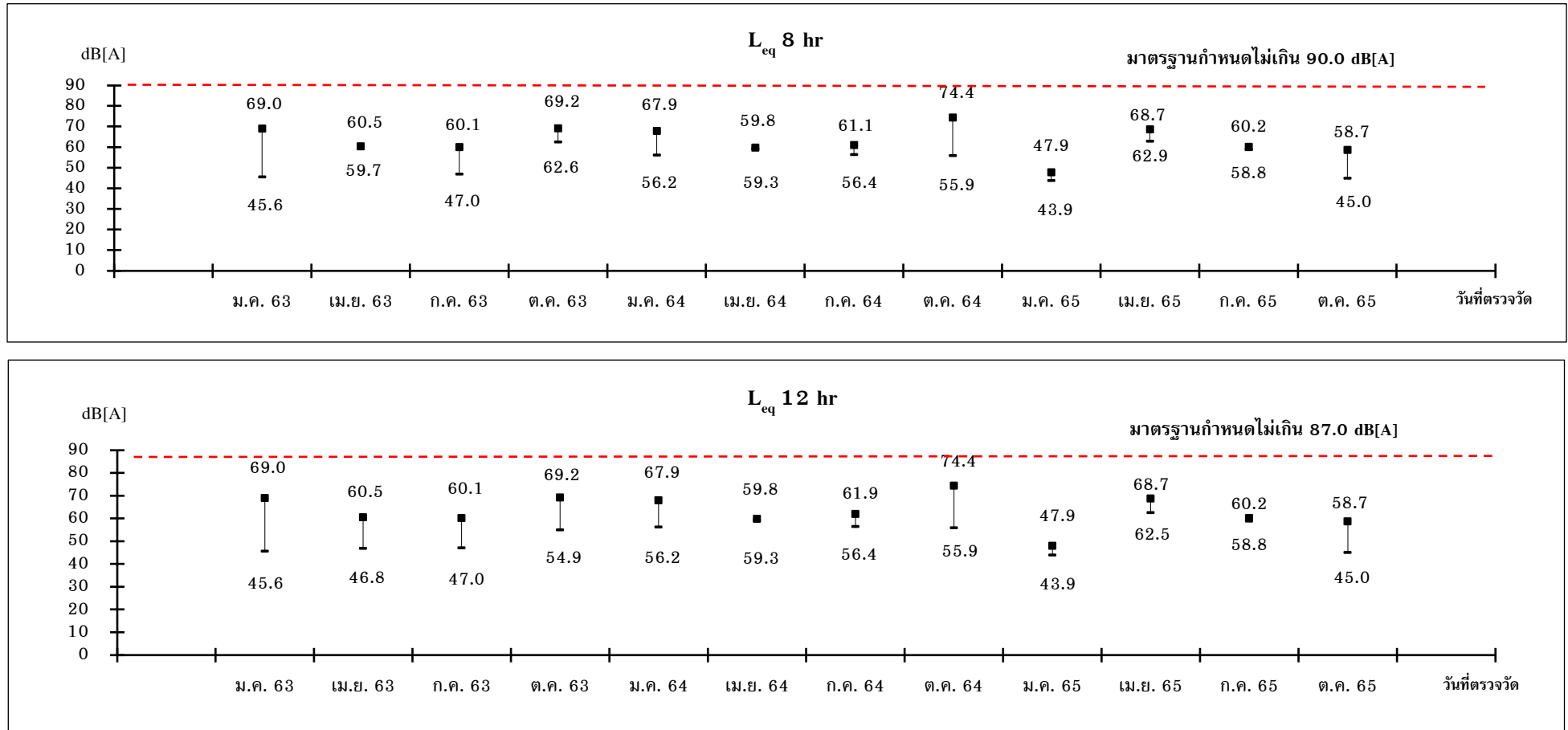
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

^[1] เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr.)

^[2] เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.)

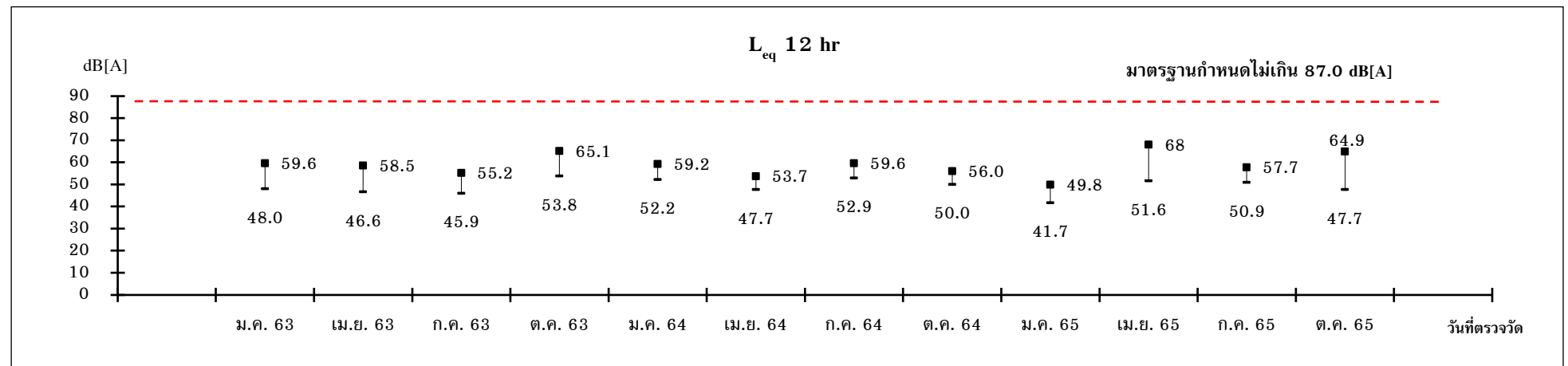
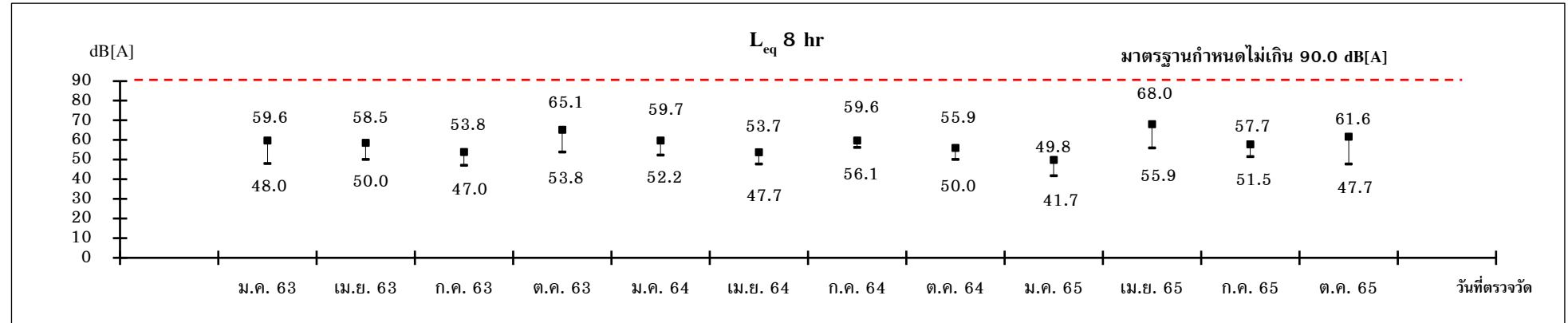
^[3] เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



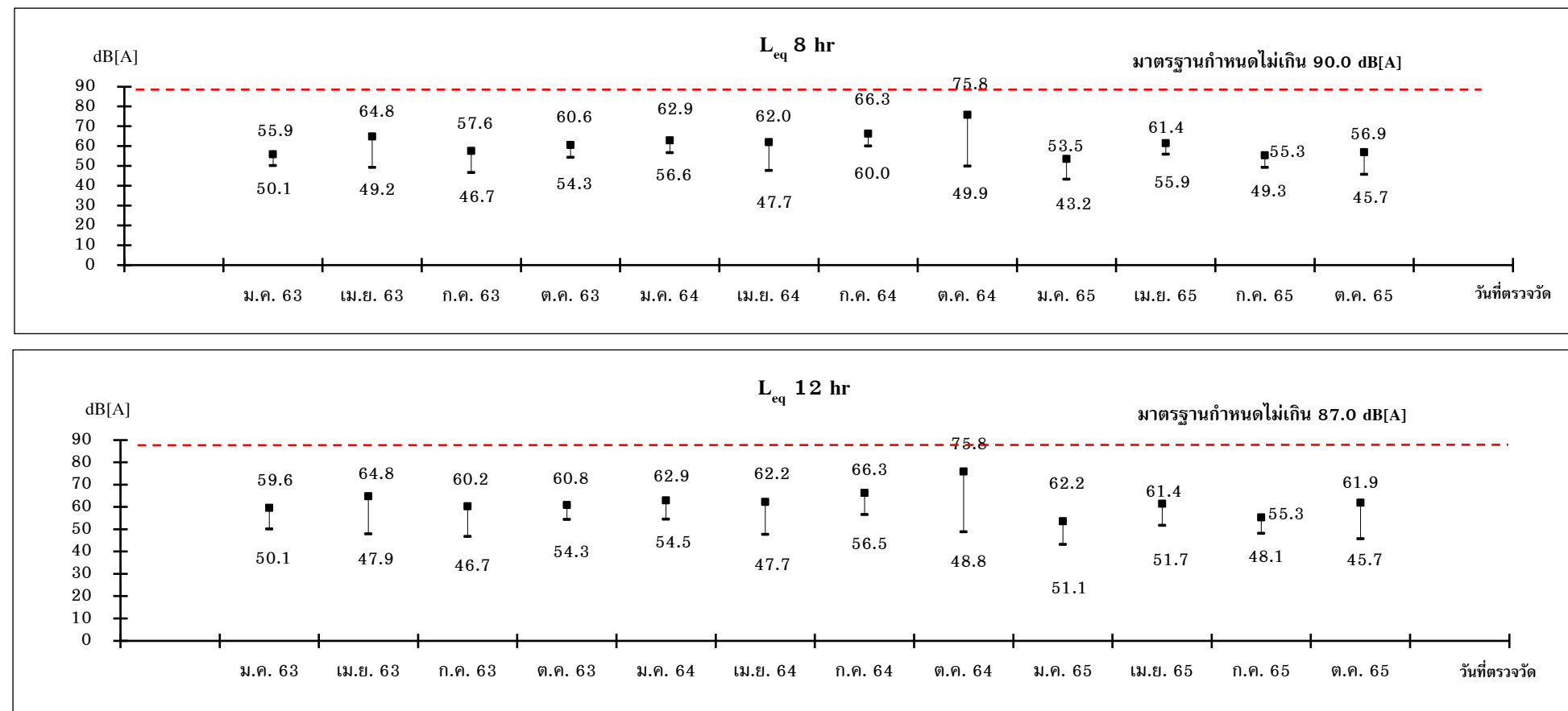
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการเฉลี่ย 8 และ 12 ชั่วโมง ระหว่างปี 2563-2565 บริเวณ Tank Pit # 1



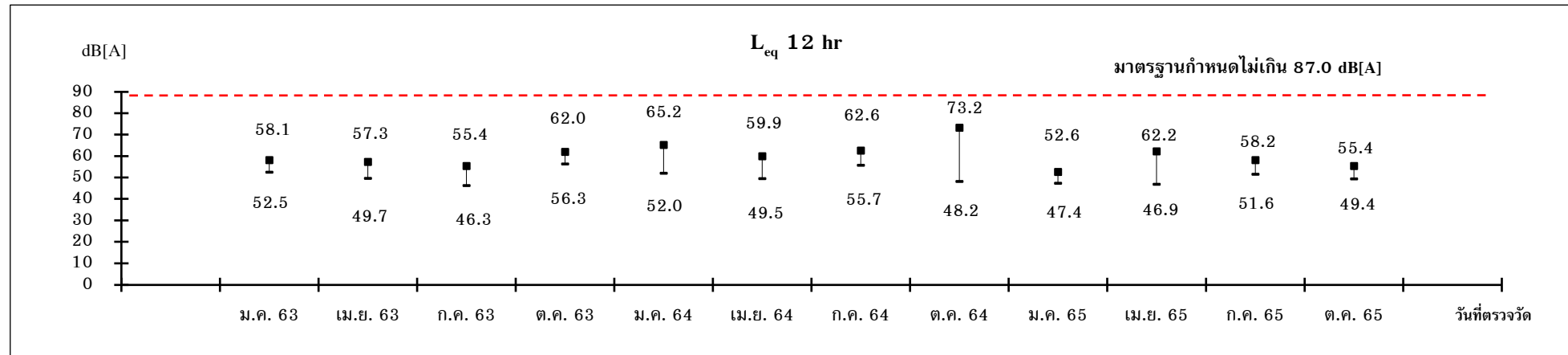
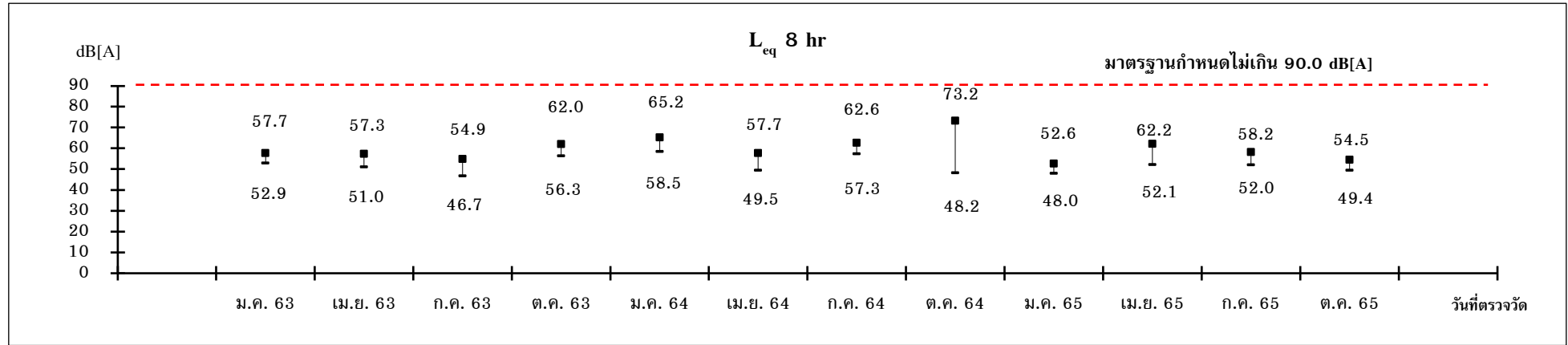
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



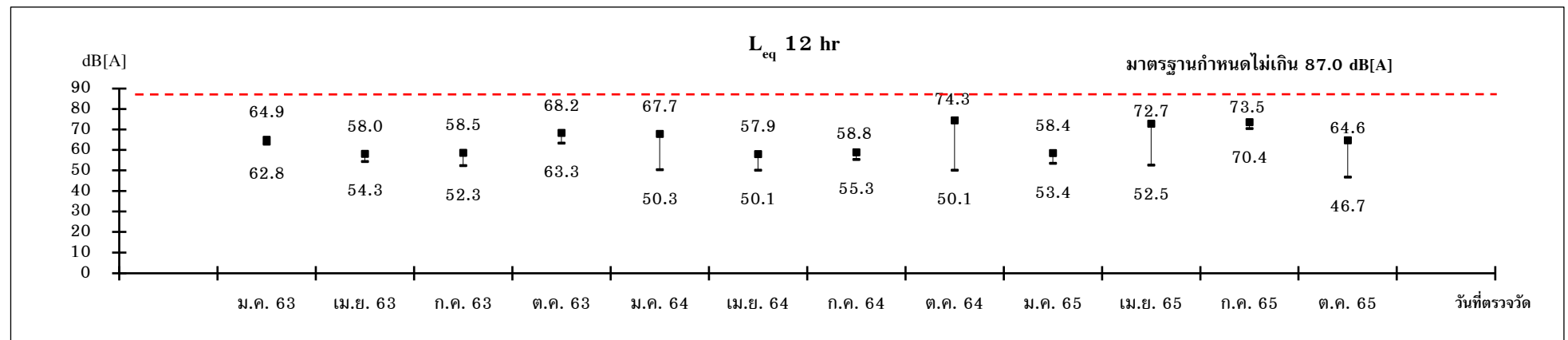
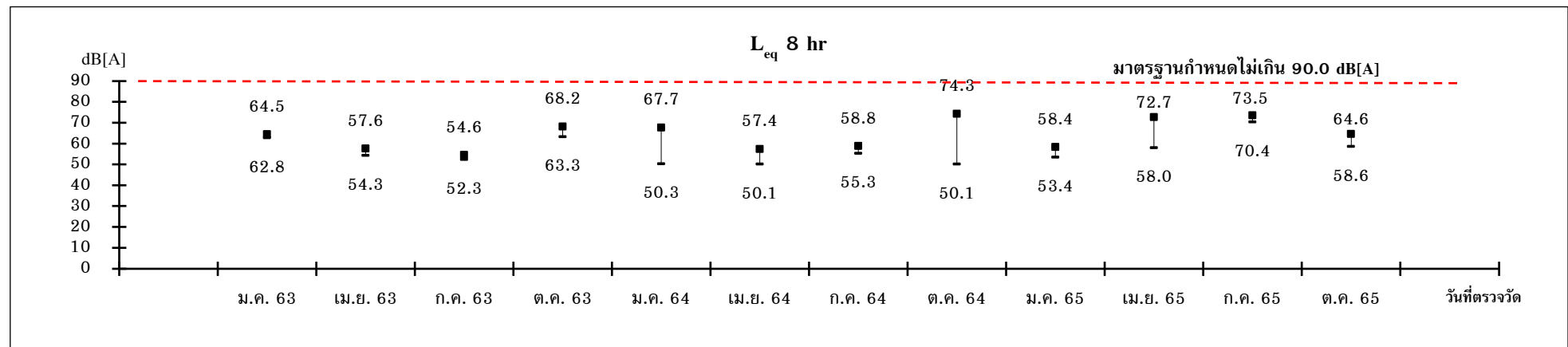
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



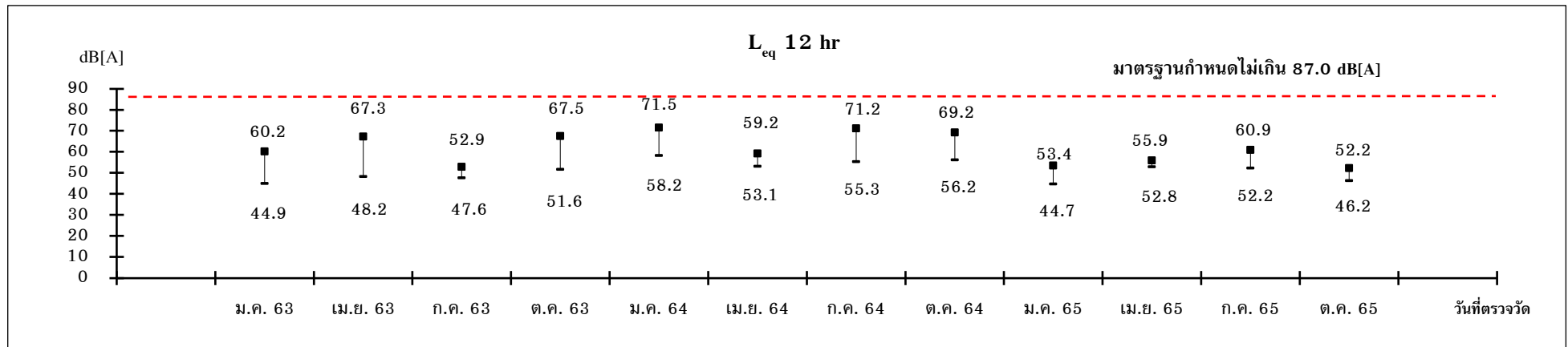
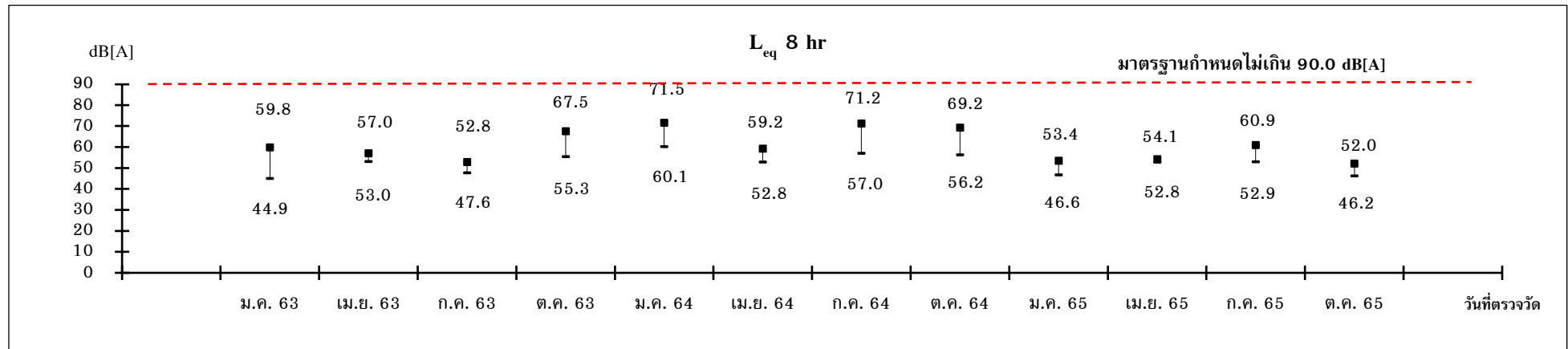
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



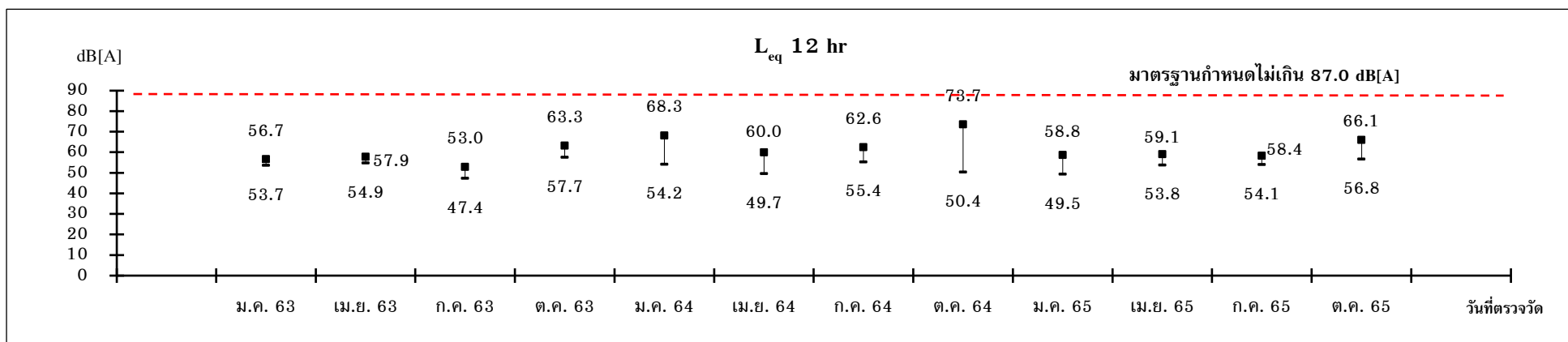
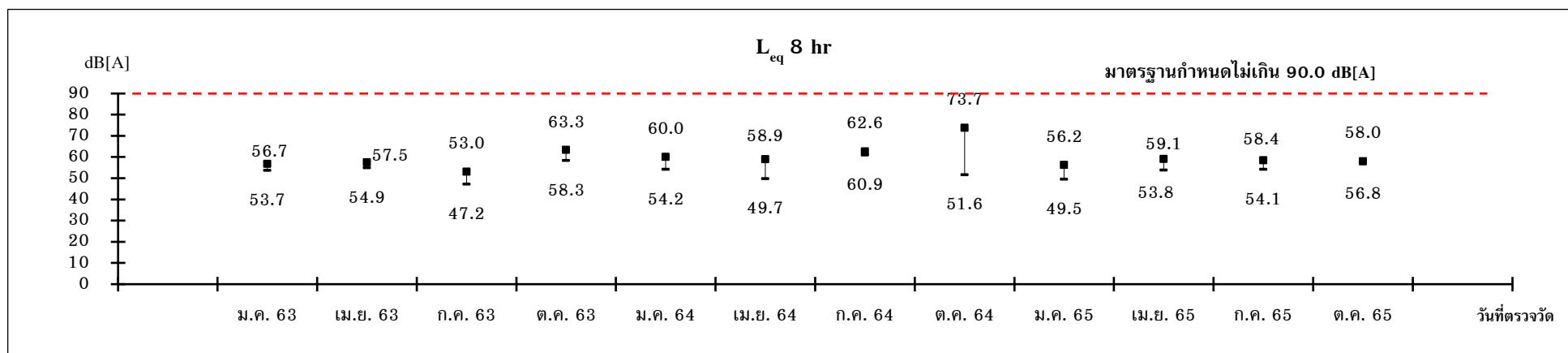
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



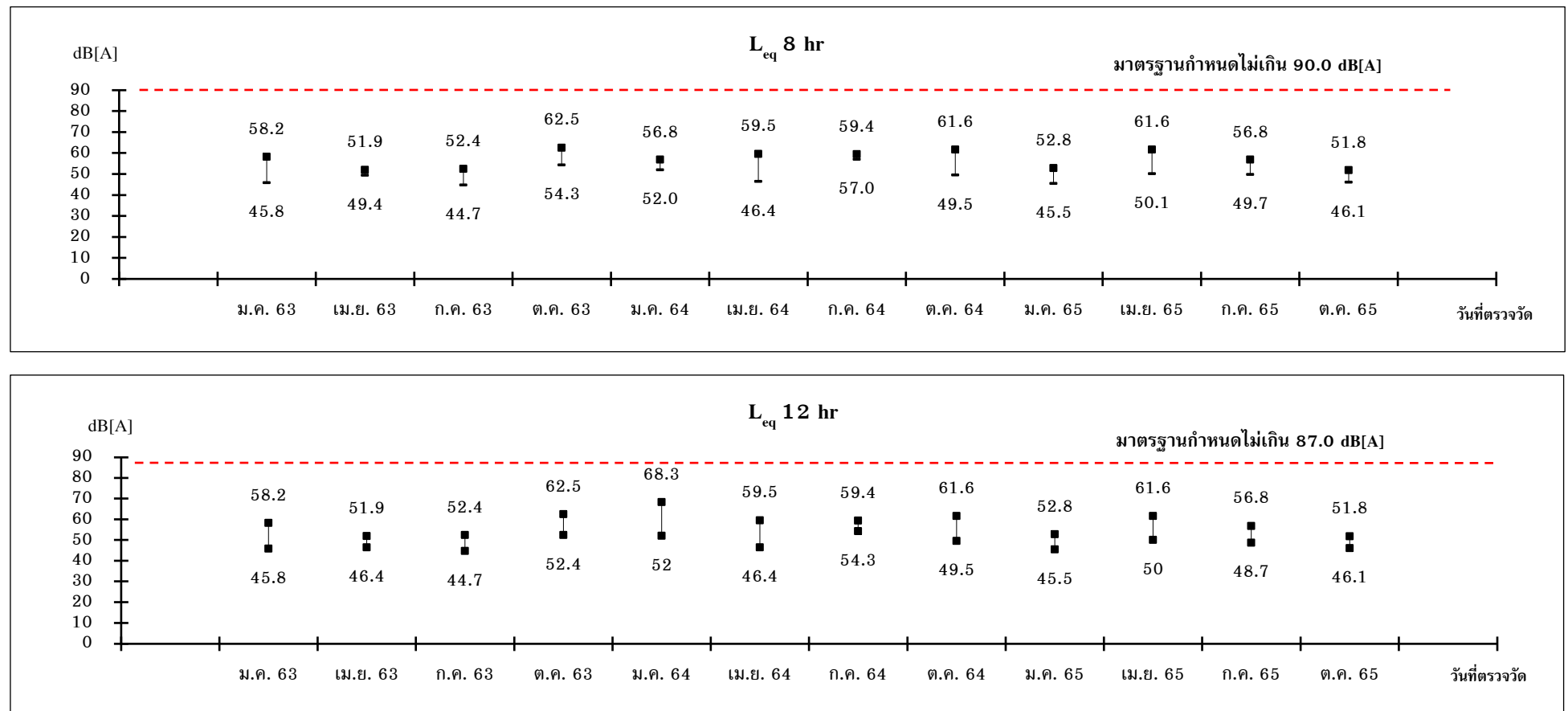
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



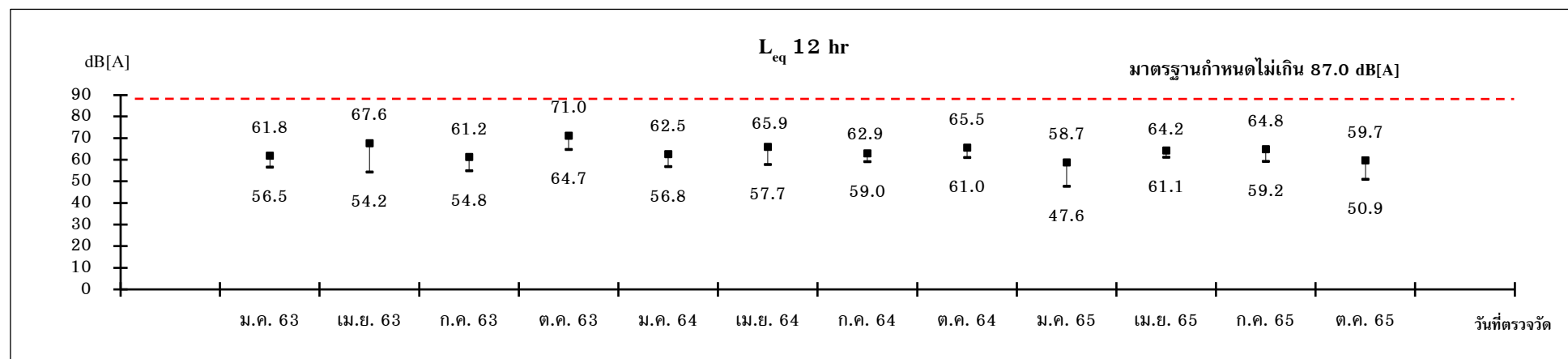
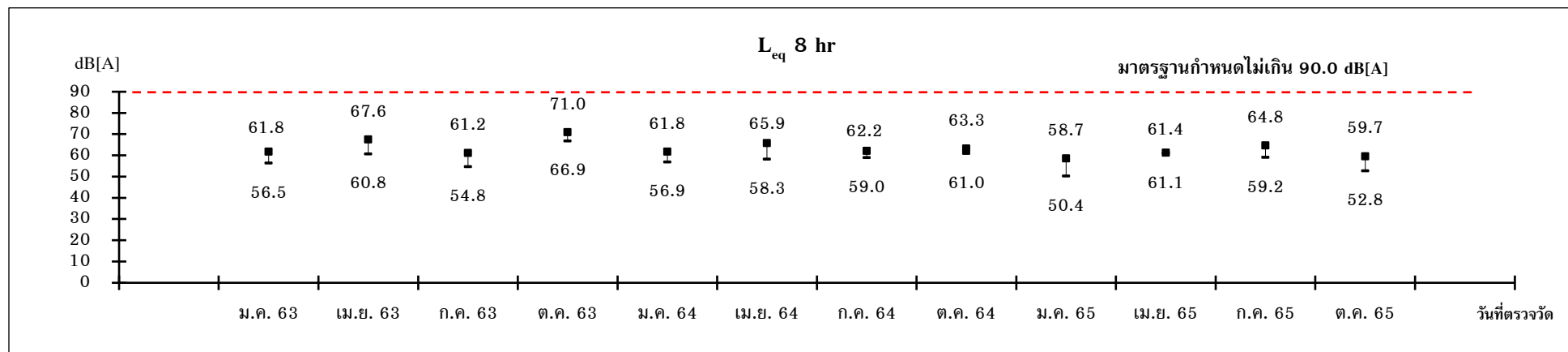
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



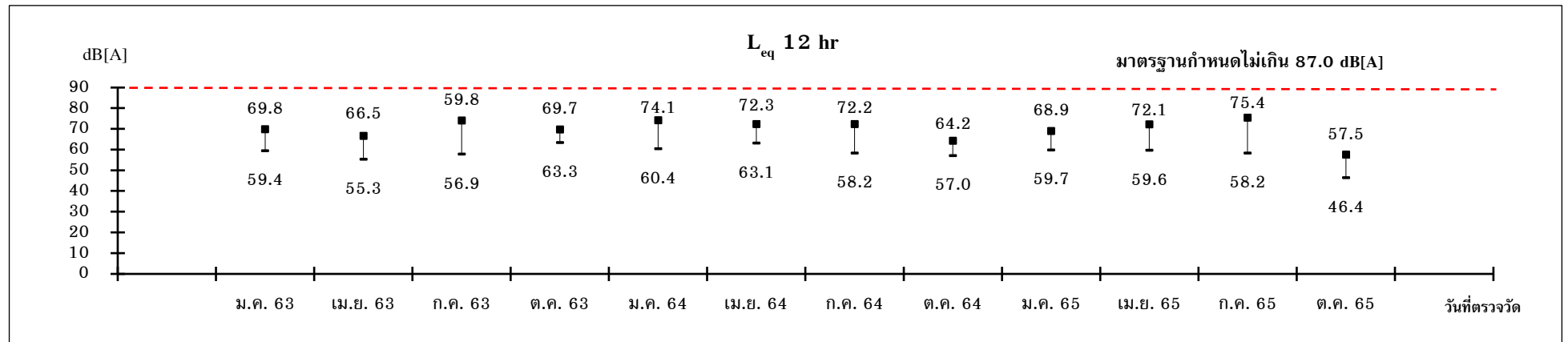
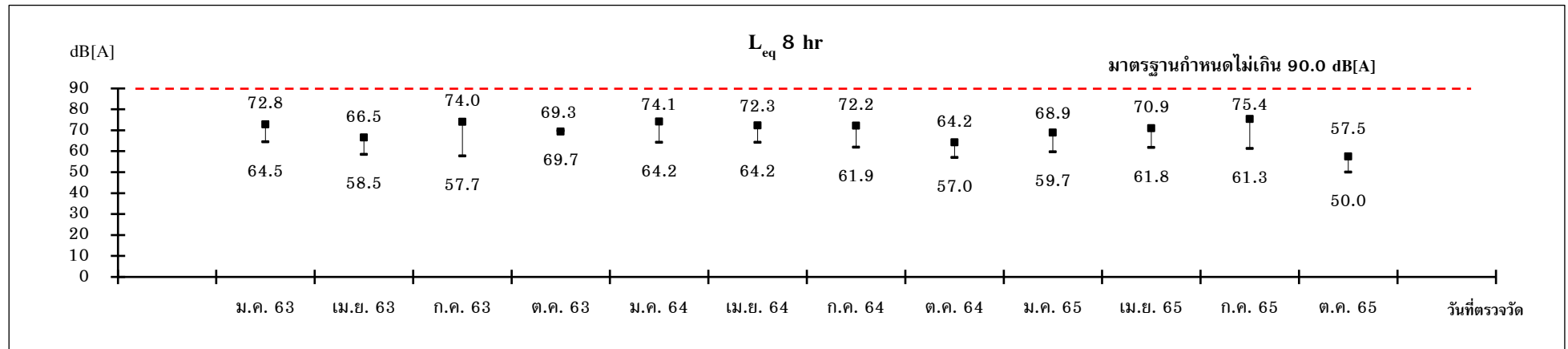
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



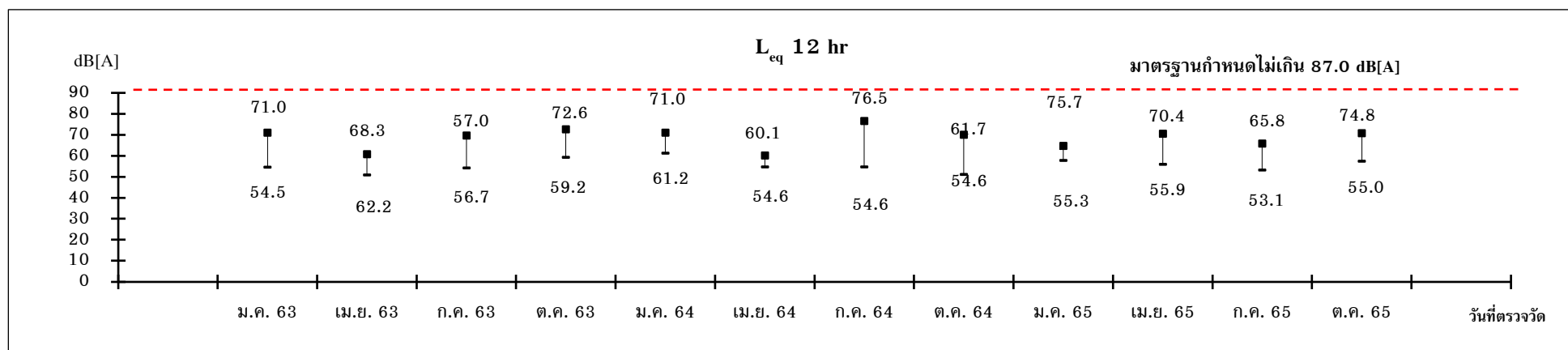
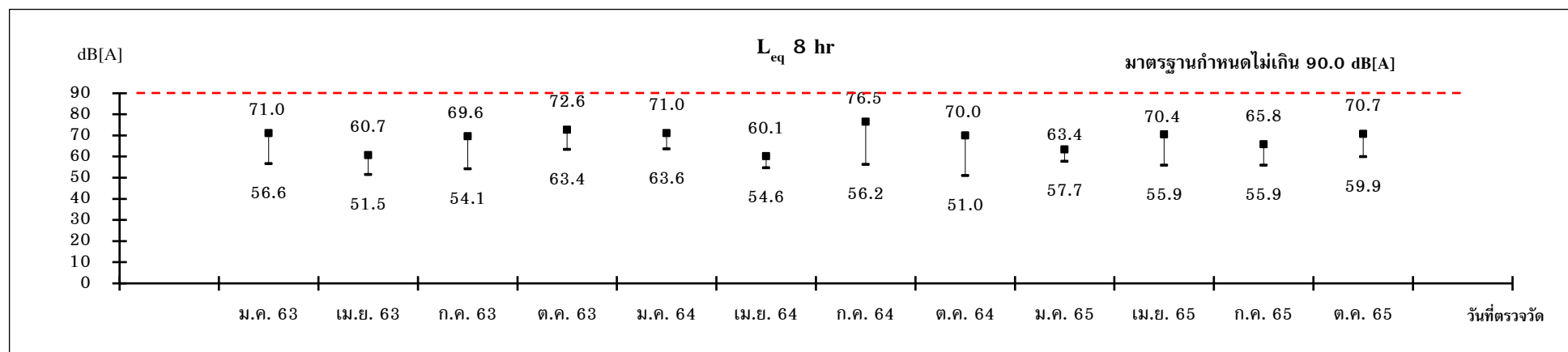
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



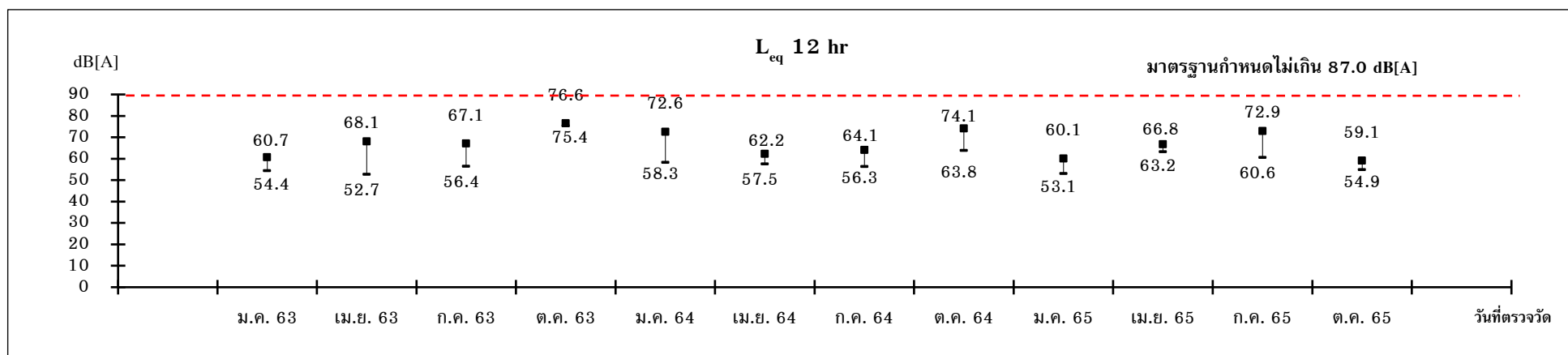
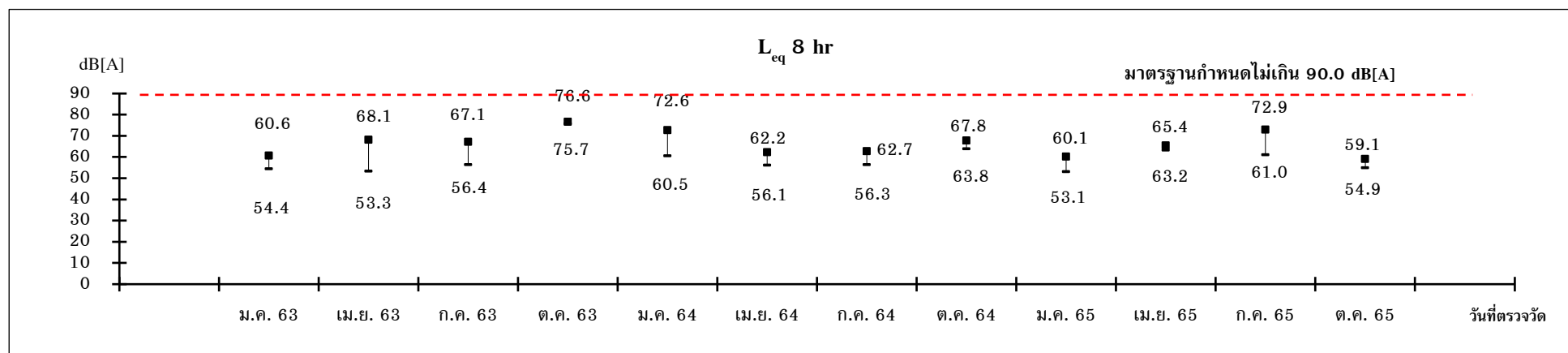
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



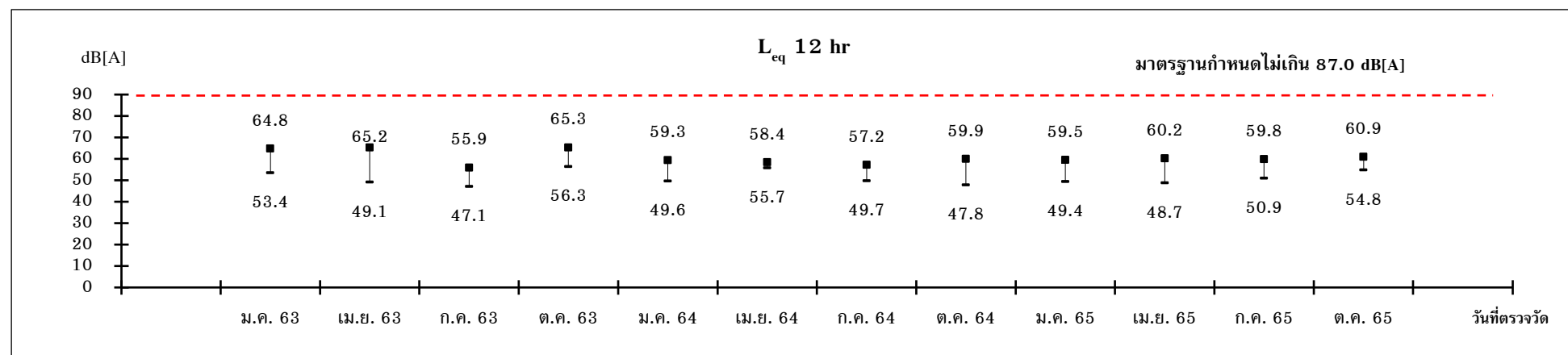
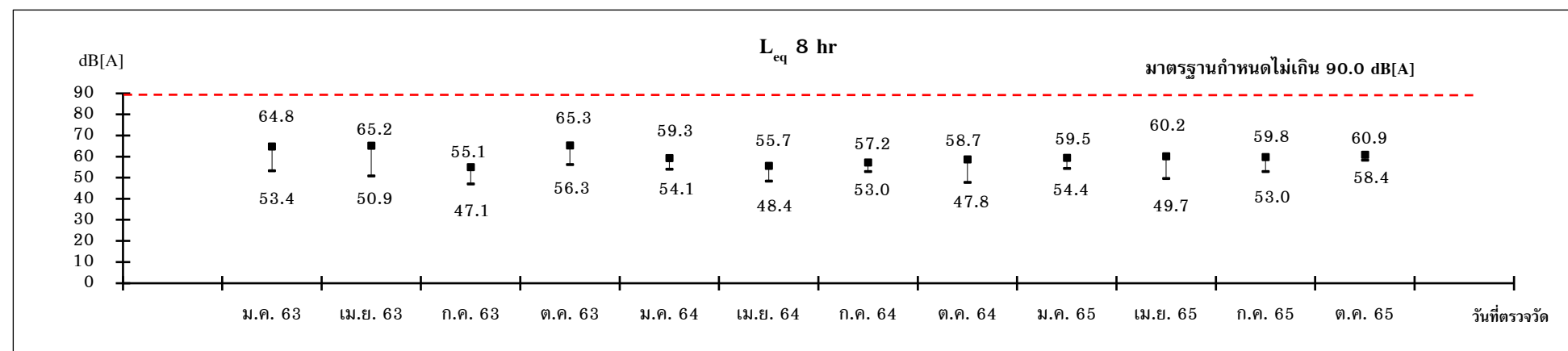
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



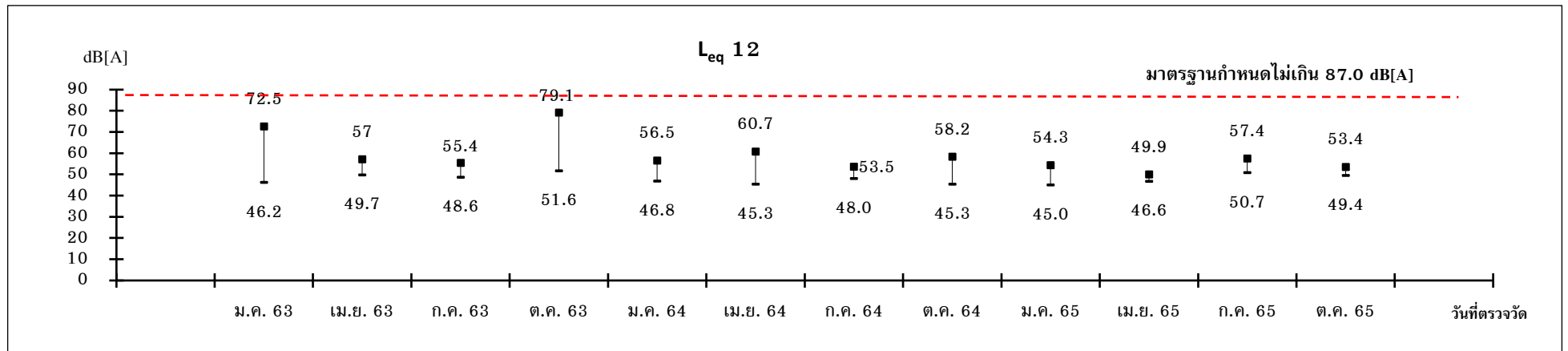
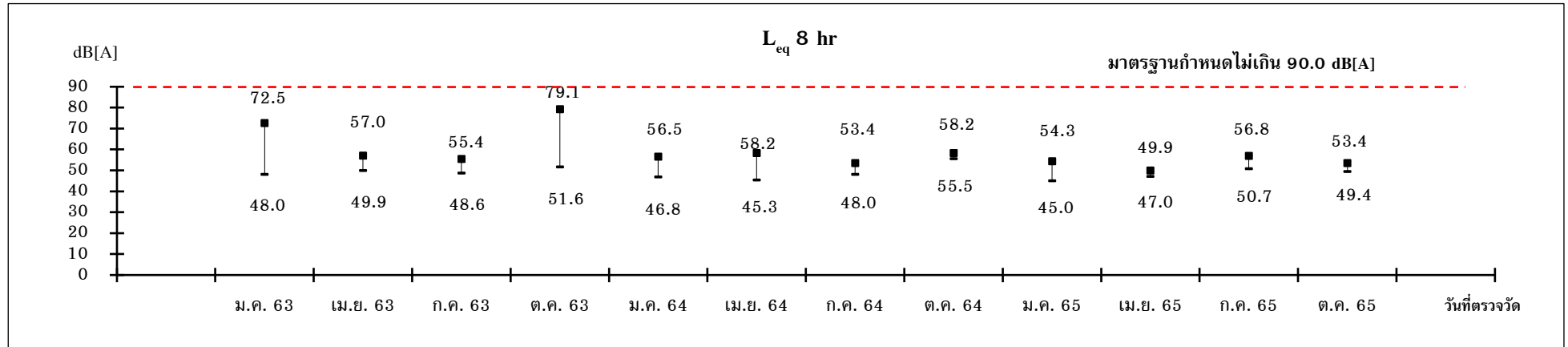
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



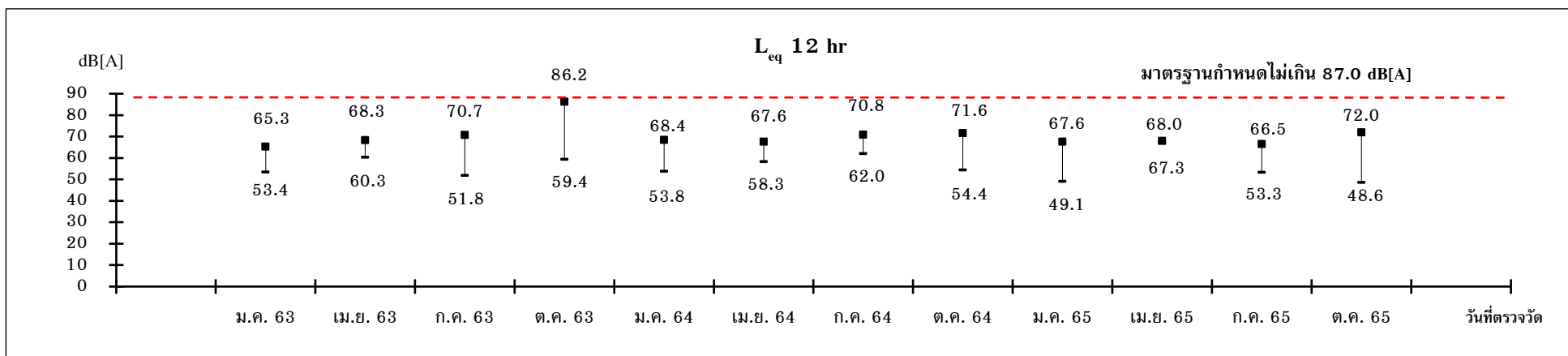
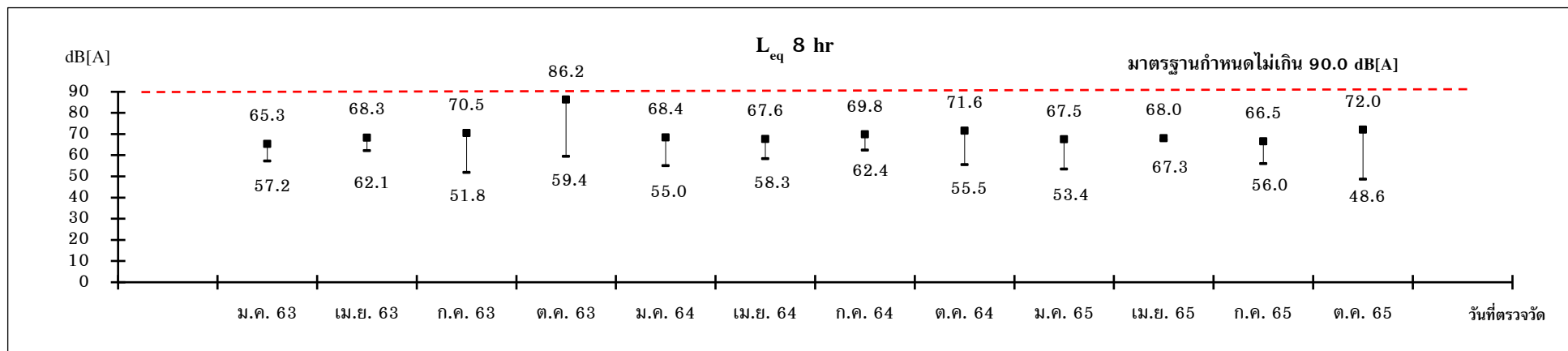
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



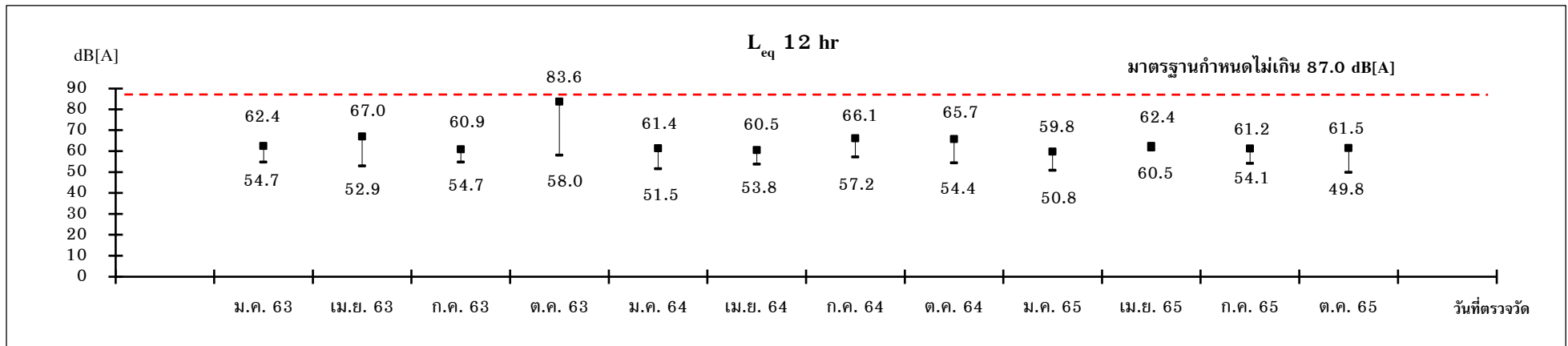
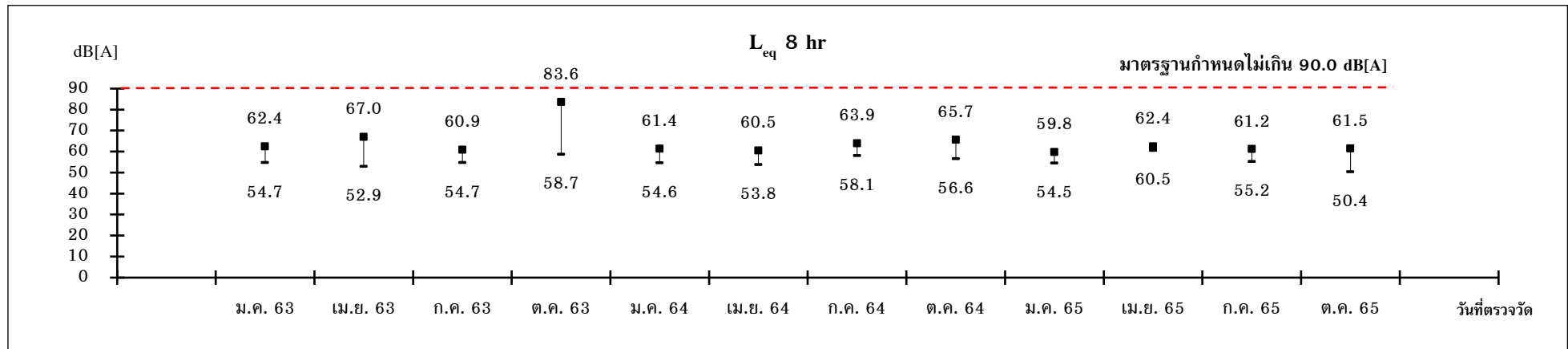
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



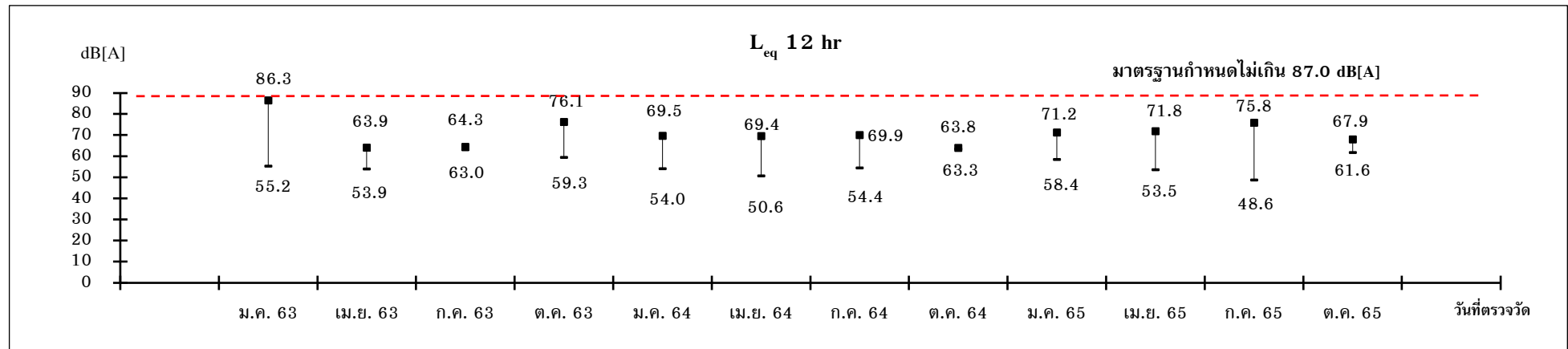
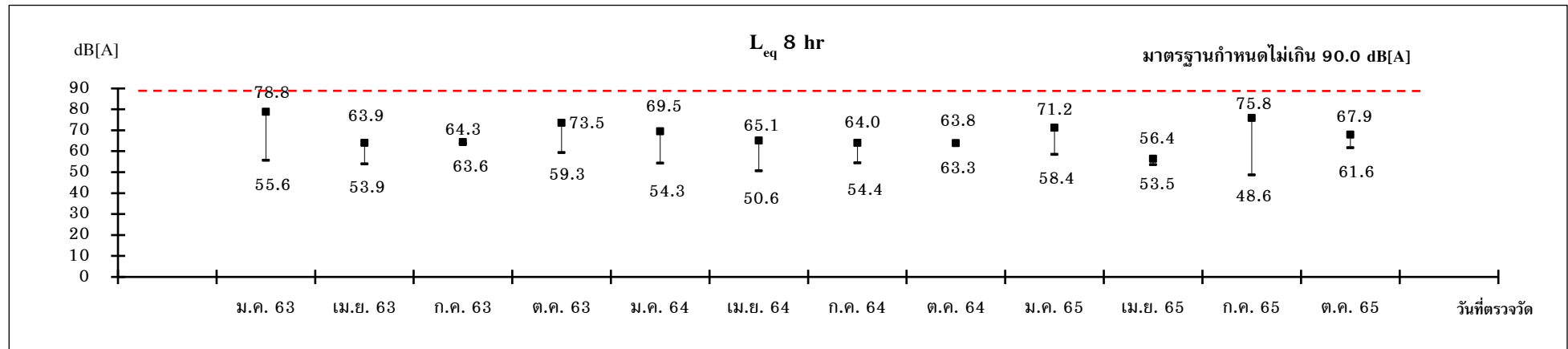
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



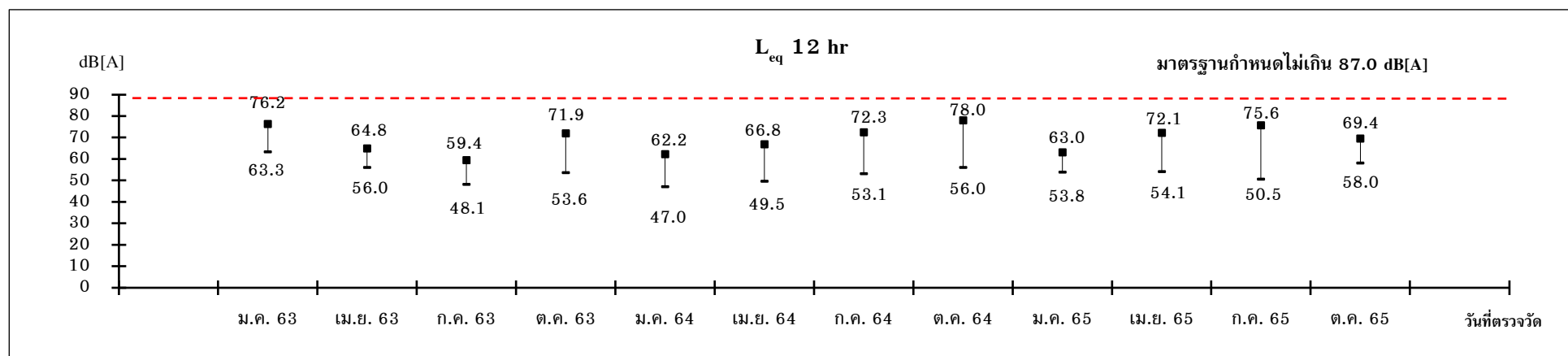
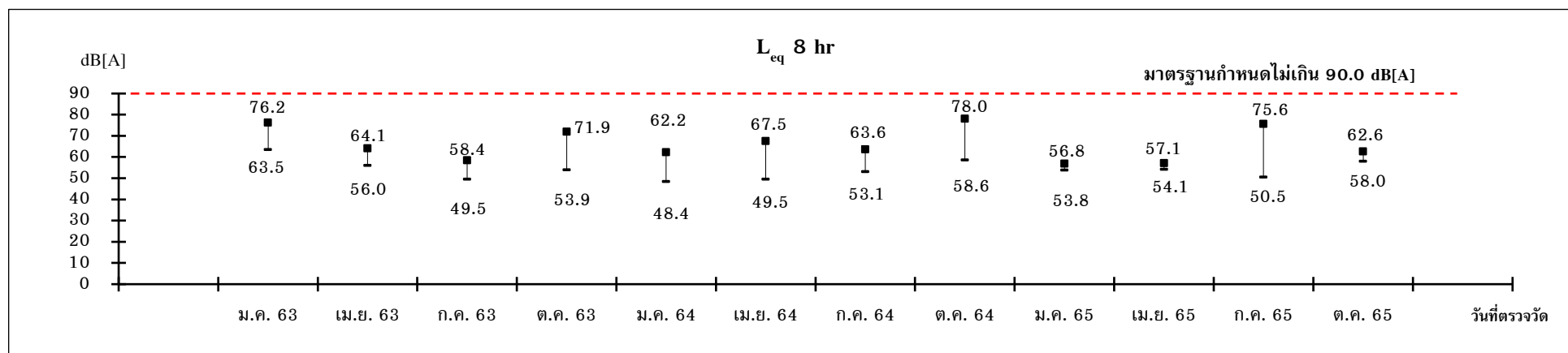
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

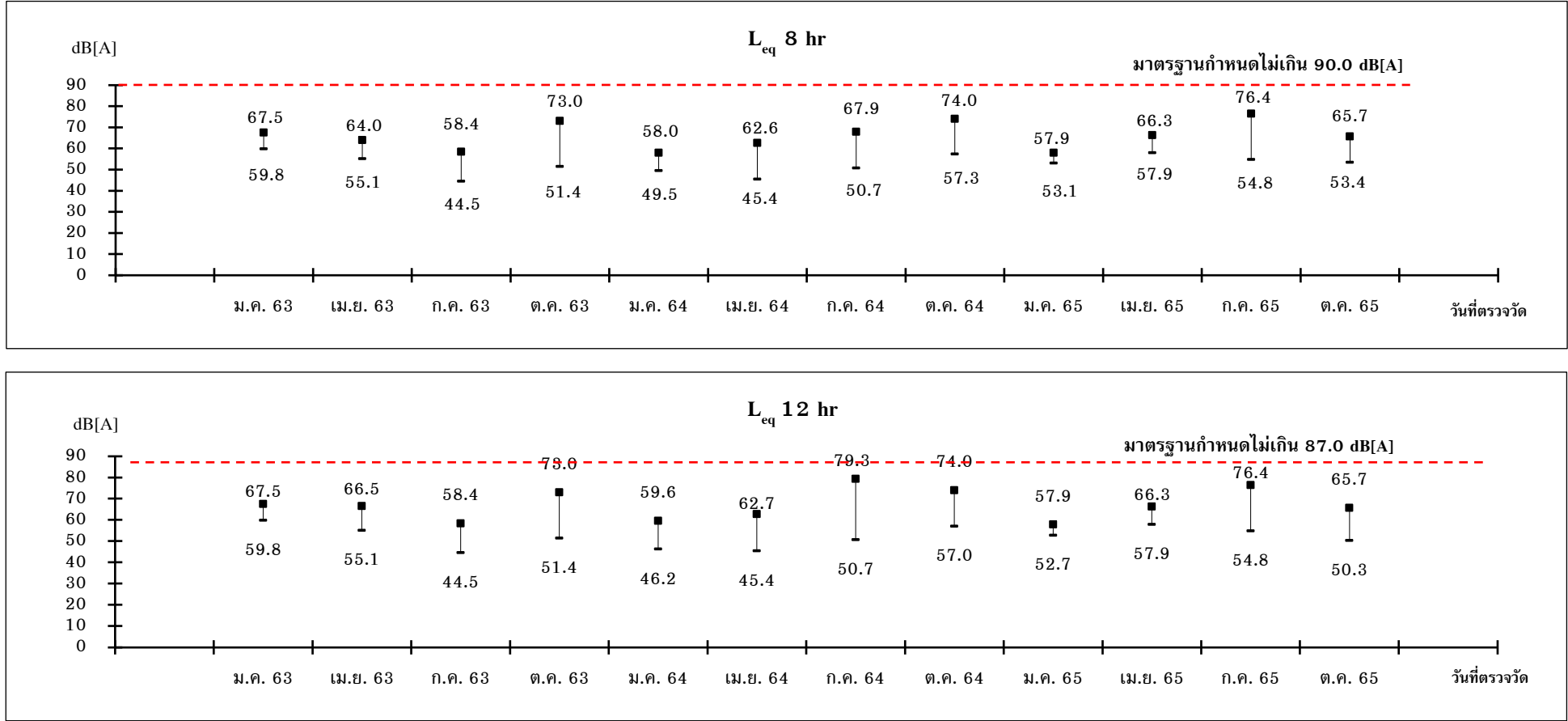
รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

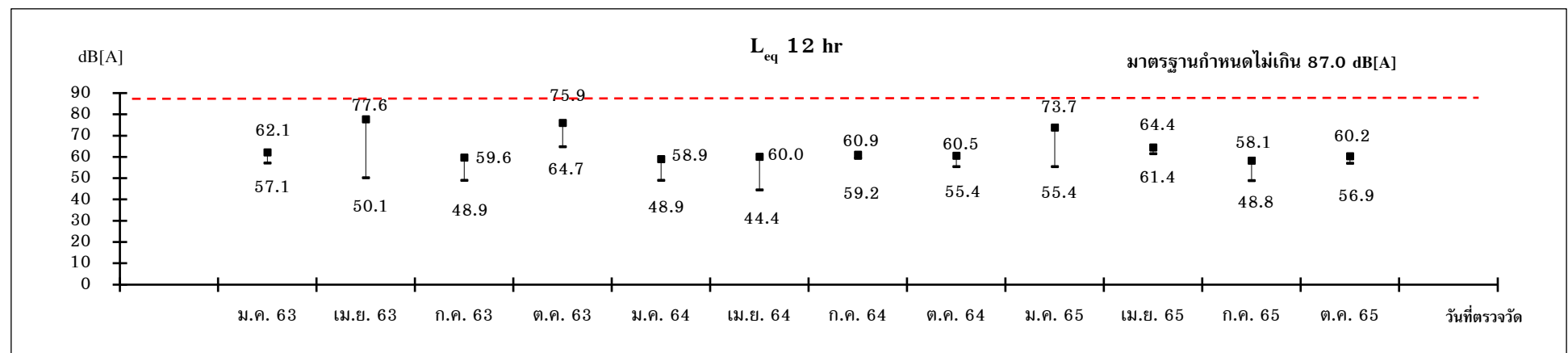
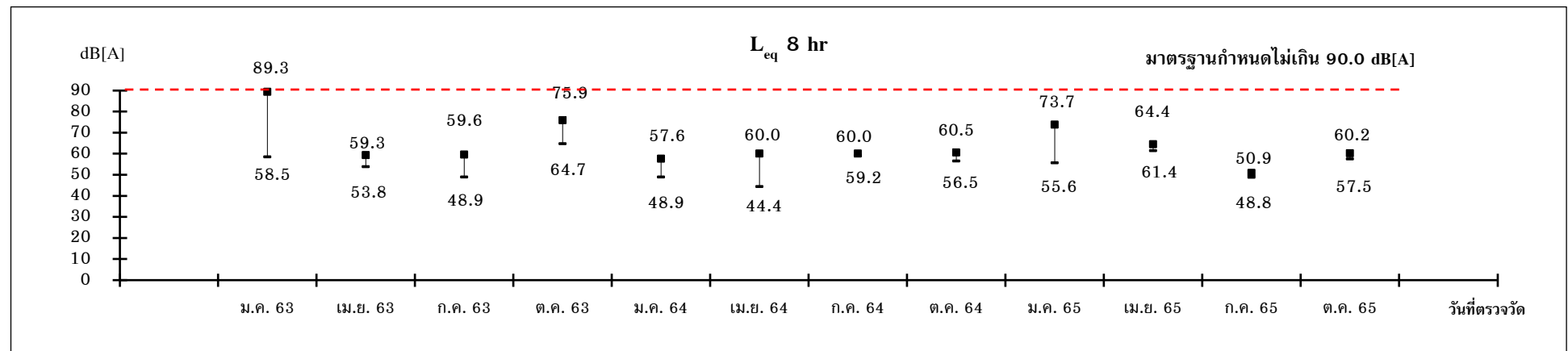
รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) บริเวณท่าเทียบเรือที่ 2A

3-73



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

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์เมื่อวันที่ 2 และ 9 กันยายน 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง รูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

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 2 และ 9 กันยายน 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

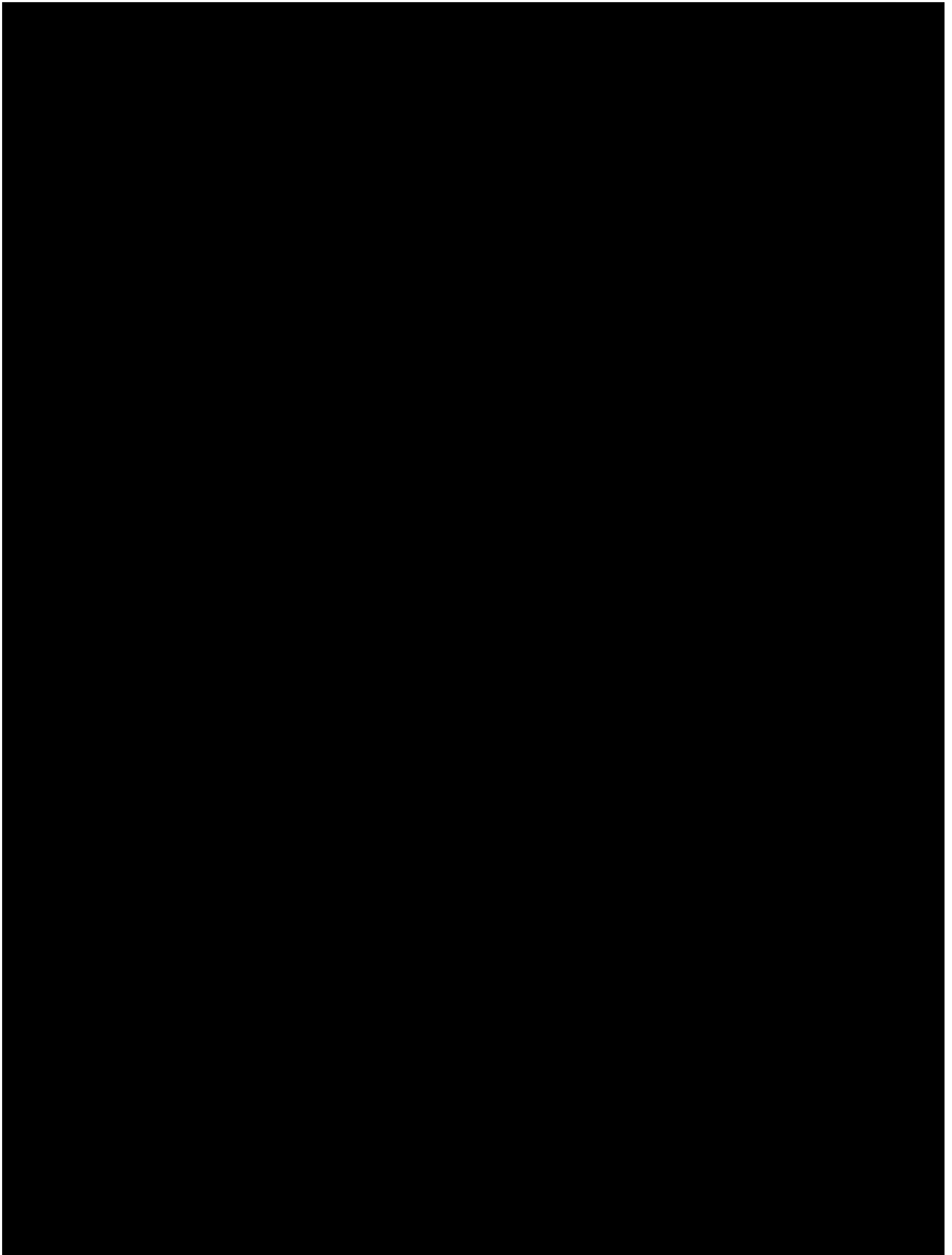
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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. 2563-2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 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	
	9 ก.ย. 65	2 ก.ย. 65	2 ก.ย. 65	
1. pH	6.96	7.64	7.10	5.5-9.0
2. Total Suspended Solids (mg/L)	2.0	2.1	<2.0	ไม่เกิน 50
3. Total Dissolved Solids (mg/L)	98	288	122	ไม่เกิน 3,000
4. BOD ₅ (mg/L)	2	2	2	ไม่เกิน 60 ^[2]
5. COD (mg/L)	32	32	32	ไม่เกิน 120
6. Nitrate (mg/L)	1.0	5.8	3.6	-
7. Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.03	1.4	<0.03	-
8. Grease & Oil (mg/L)	<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

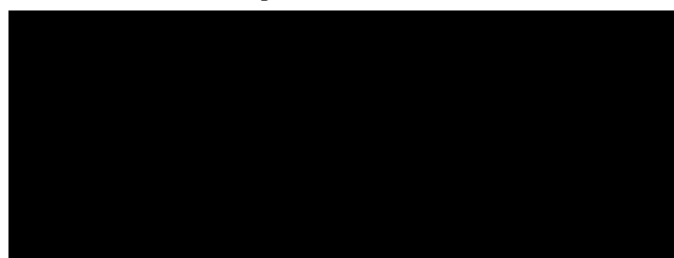
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์



ตารางที่ 3.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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)
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
ก.ย. 65	6.96	2.0	98	2	32	<2	1.0	0.03
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)
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
ก.ย. 65	7.64	2.1	288	2	32	<2	5.8	1.4
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. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

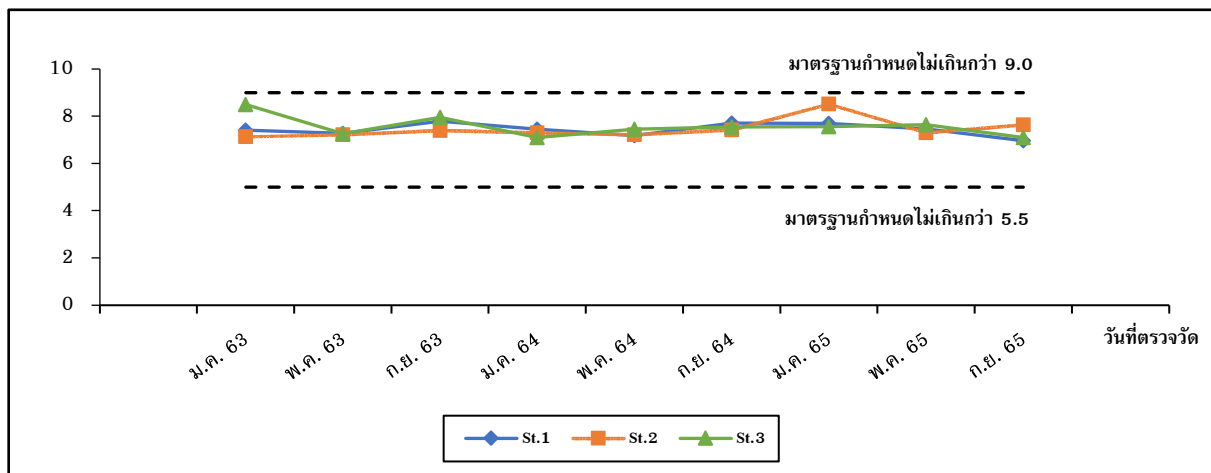
ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

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)
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	<2.0	68	<2	22	<2	3.3	0.04
ก.ย. 65	7.10	<2.0	122	2	32	<2	3.6	<0.03
ค่ามาตรฐาน ^[1]	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 60 ^[2]	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5.0	-	-

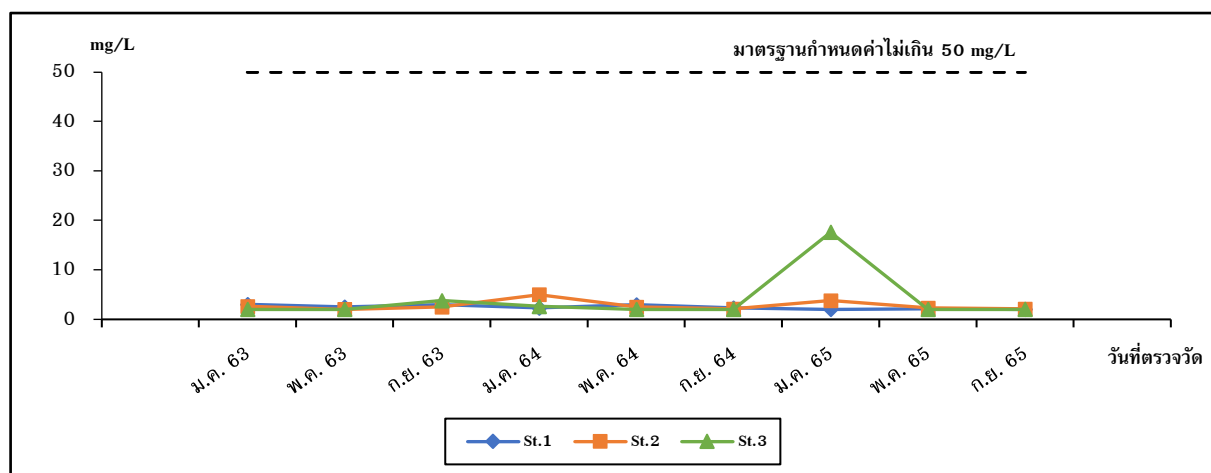
ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

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

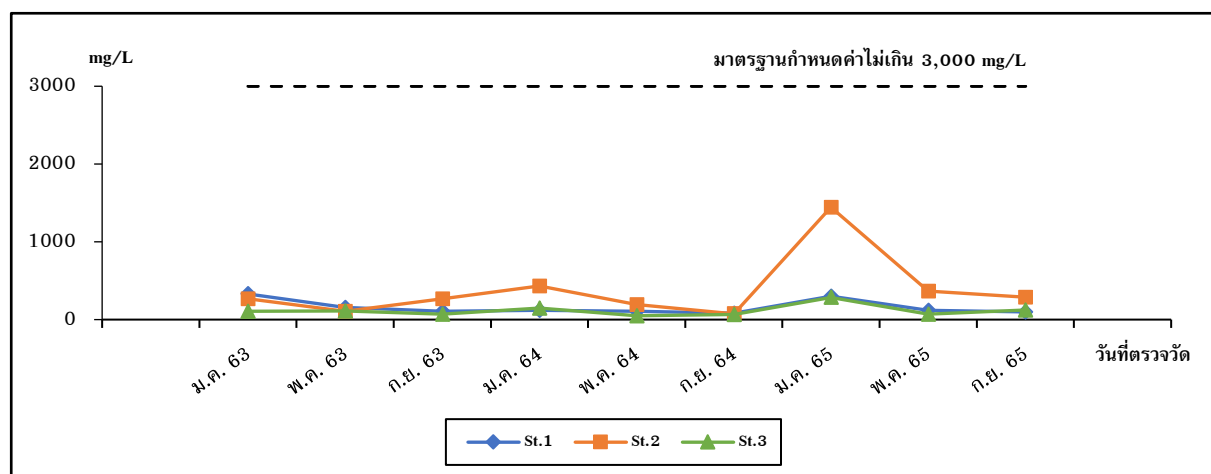
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



pH

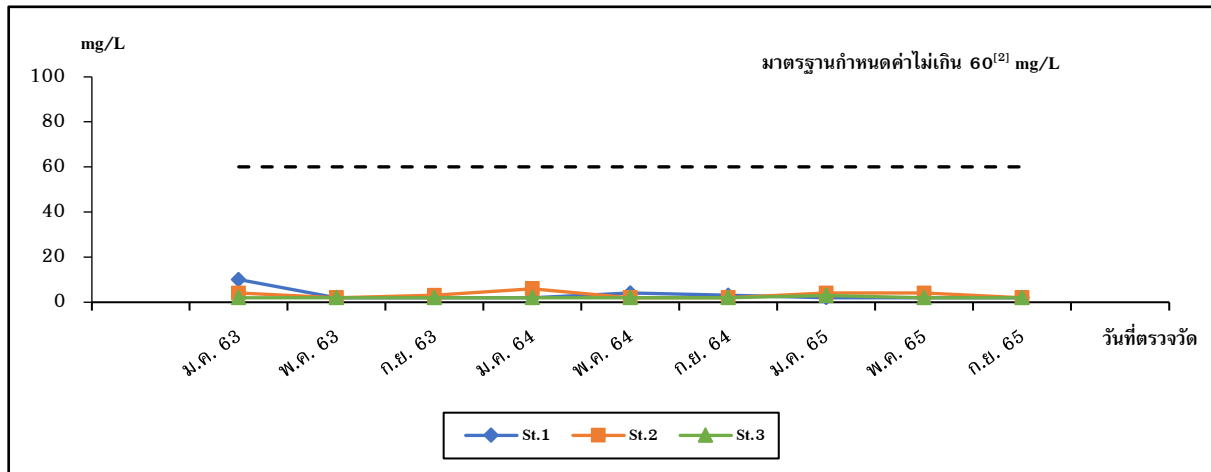


Total Suspended Solids

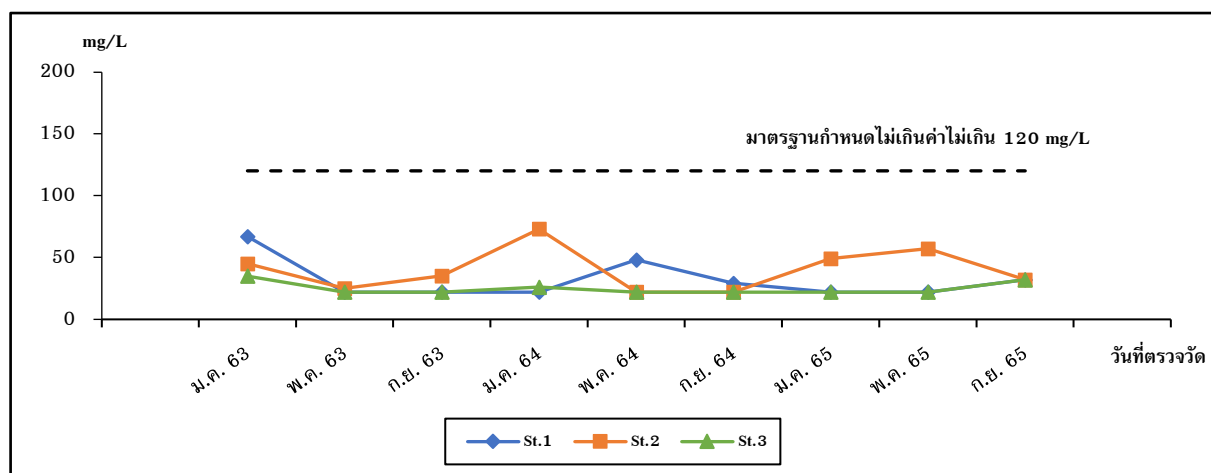


Total Dissolved Solids

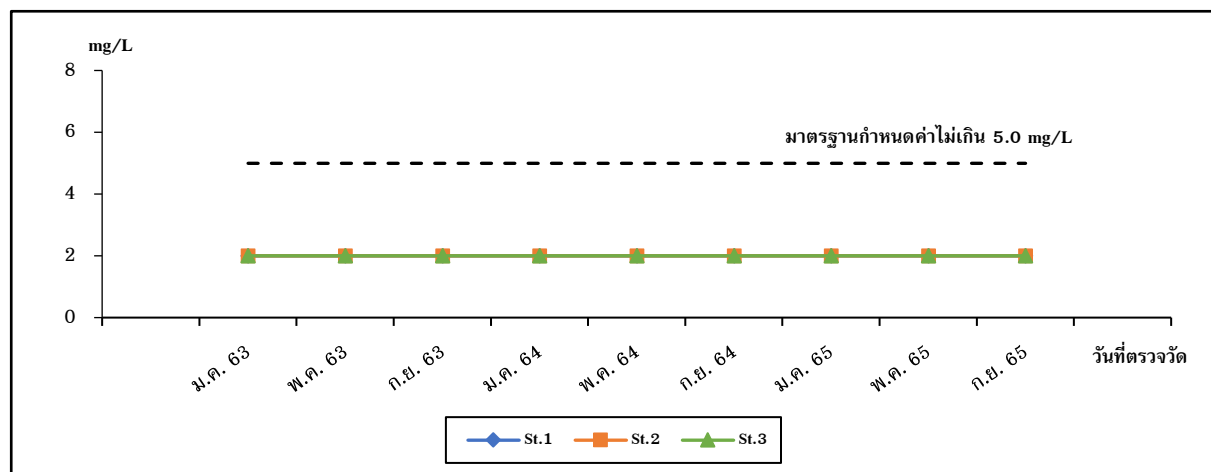
รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



BOD₅

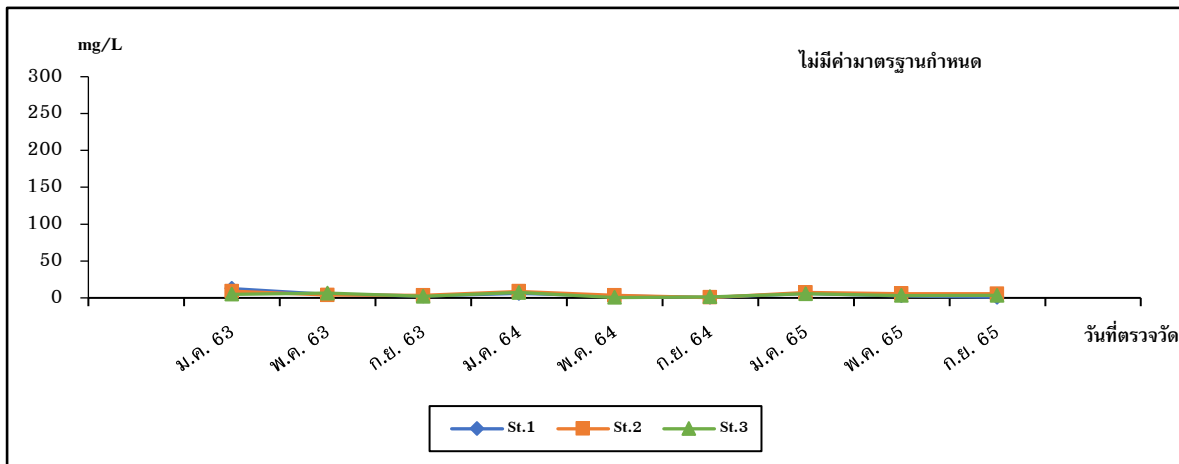


COD

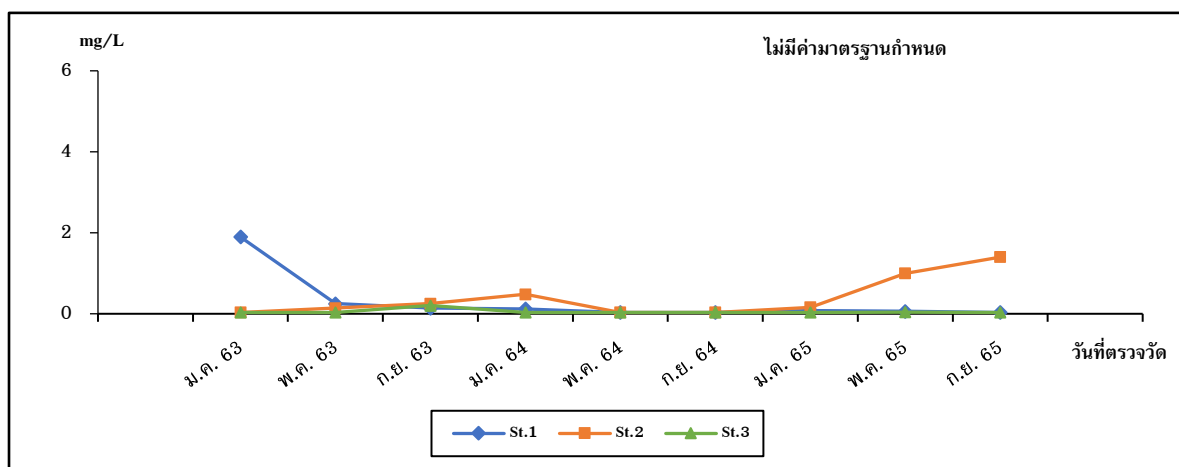


Grease & Oil

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 บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาตาทุระยะที่ 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

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทะเล			APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500- H ⁺ B.)	
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 2 กันยายน 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

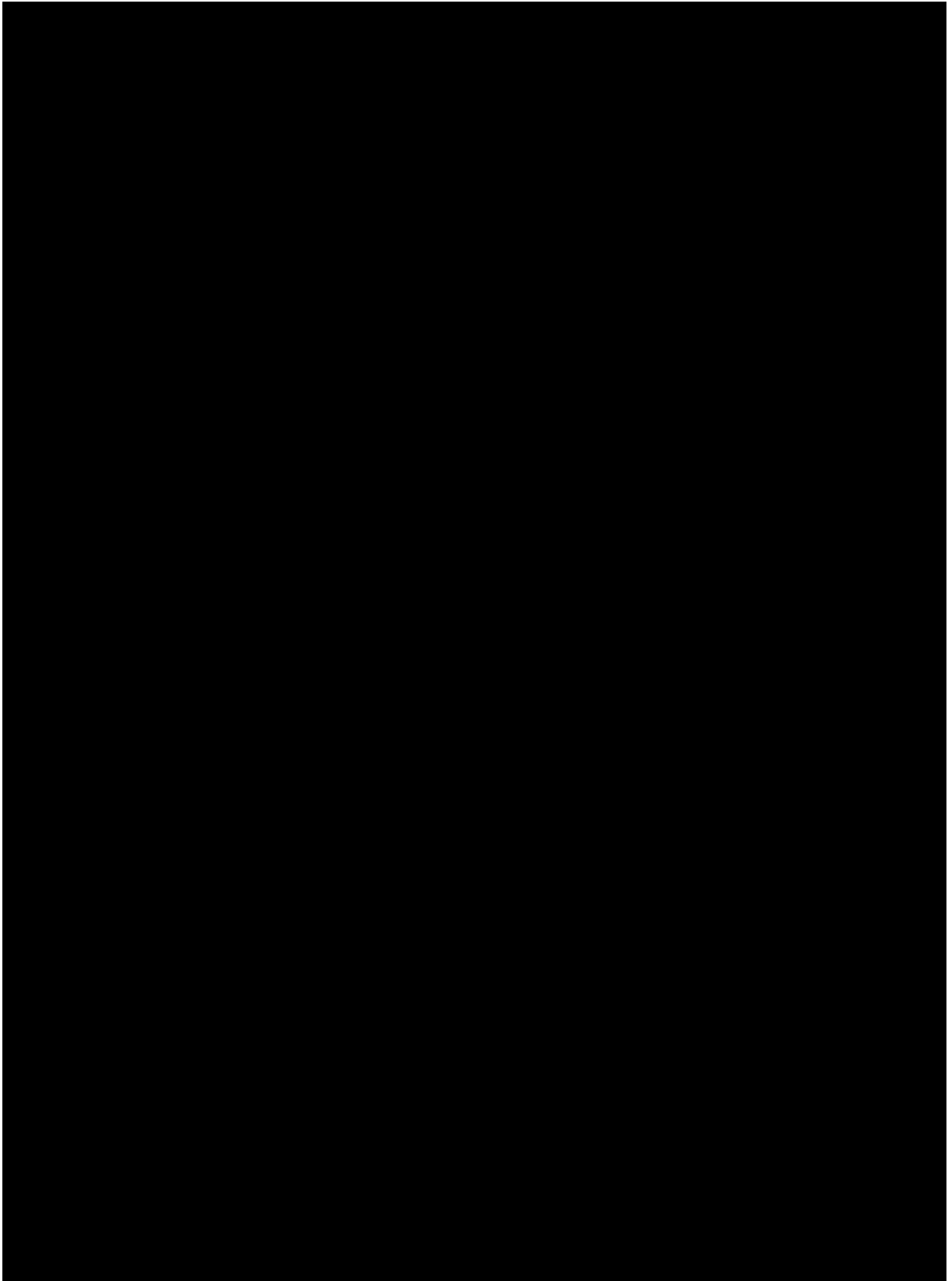
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

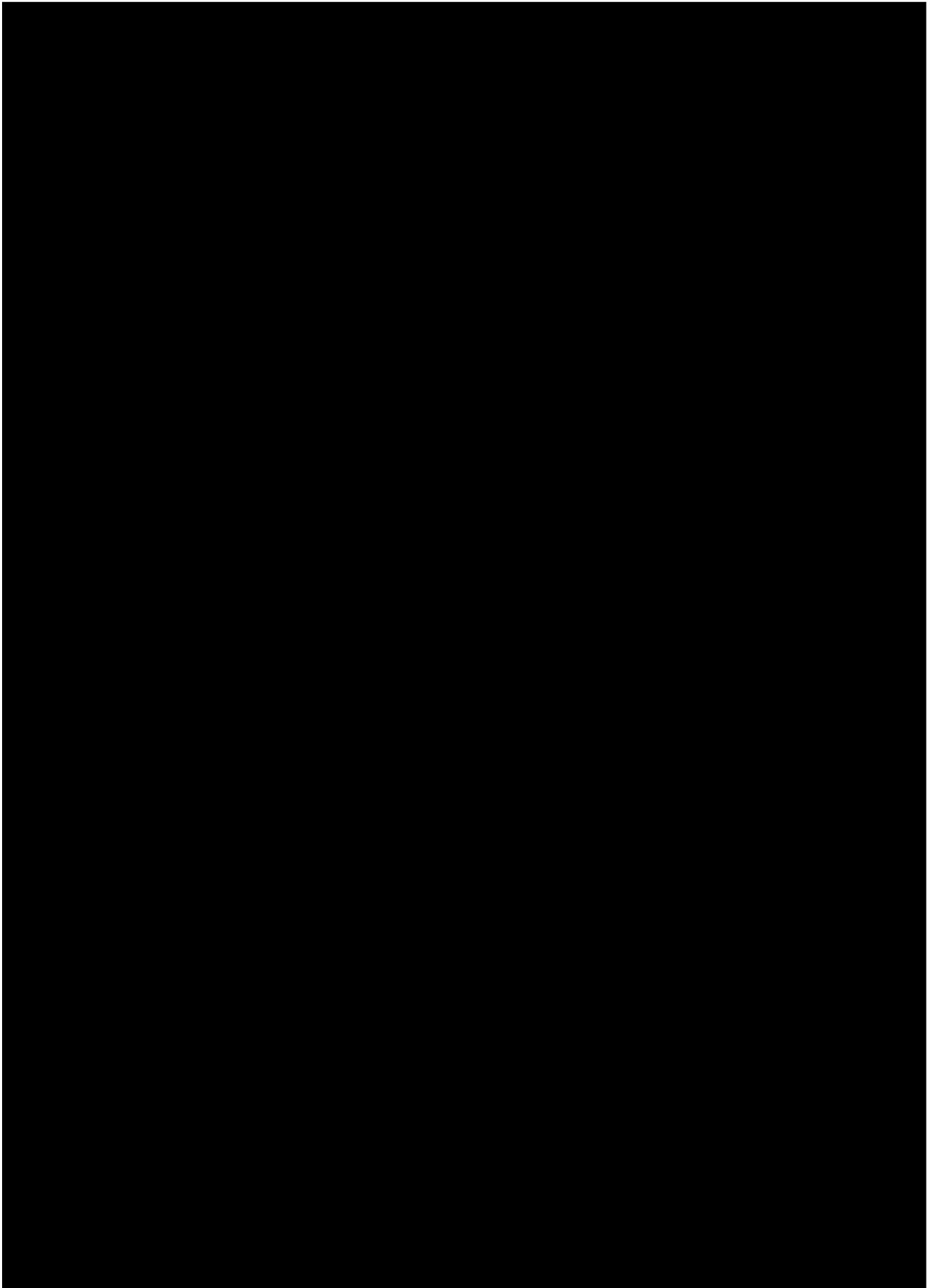
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล จำนวน 7 สถานี พบว่า ค่า pH, TSS, Phosphate-Phosphorus, Nitrate-Nitrogen และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) สำหรับค่า Turbidity,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

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปี พ.ศ. 2563-2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 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



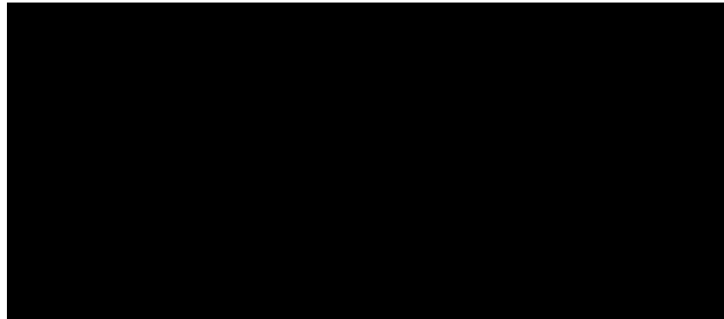
รูปที่ 3.2.6-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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 2 กันยายน 2565	7.96	-	12.0 ^[1]	32,016	1.0	25	15.9	<0.1	มองไม่เห็น
2. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A พิกัด : 0733034E, 1399840N 2 กันยายน 2565	7.74	2.38	9.9 ^[2]	32,016	0.9	32	12.6	<0.1	มองไม่เห็น
3. บริเวณร่องน้ำเดินเรือ พิกัด : 0732722E, 1401043N 2 กันยายน 2565	7.82	-	12.8 ^[3]	33,110	1.0	25	12.8	<0.1	มองไม่เห็น
4. บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่น ของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุดระยะที่ 2 พิกัด : 0733872E, 1399006N 2 กันยายน 2565	7.96	-	10.8 ^[4]	32,780	1.1	38	23.1	<0.1	มองไม่เห็น
5. บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 พิกัด : 0732034E, 1400932N 2 กันยายน 2565	7.95	2.44	11.9 ^[5]	33,526	1.0	38	20.7	0.41	มองไม่เห็น
6. บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร พิกัด : 0732239E, 1401074N 2 กันยายน 2565	8.14	2.67	11.7 ^[6]	30,964	0.9	25	25.3	<0.1	มองไม่เห็น
7. บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 พิกัด : 0732108E, 1400873N 2 กันยายน 2565	8.03	2.48	11.5 ^[7]	34,124	1.0	32	28.9	0.34	มองไม่เห็น
ค่ามาตรฐาน	7.0-8.5	-	ไม่เกิน 13.7 ^[1] ไม่เกิน 13.8 ^[2] ไม่เกิน 14.0 ^[3] ไม่เกิน 19.2 ^[4] ไม่เกิน 13.5 ^[5] ไม่เกิน 17.6 ^[6] ไม่เกิน 22.4 ^[7]	-	-	-	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
ของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ (วันที่ 2 กันยายน 2565)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์



ตารางที่ 3.2.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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)
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
ก.ย. 65	7.96	12.0	32,016	1.0	25	มองไม่เห็น	15.9	<0.1	7.74	2.38	9.9	32,016	0.9	32	มองไม่เห็น	12.6	<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

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

เดือนกันยายน 2565 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 1 มีค่าไม่เกิน 13.7 mg/L บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ 2A มีค่าไม่เกิน 13.8 mg/L

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น 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)
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
ก.ย. 65	7.82	12.8	33,110	1.0	25	มองไม่เห็น	12.8	<0.1	7.96	10.8	32,780	1.1	38	มองไม่เห็น	23.1	<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

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
เดือนกันยายน 2565 บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ มีค่าไม่เกิน 14.0 mg/L บริเวณหัวเขื่อนแนวกันคลื่นของพื้นที่ถมทะเลมาบตาพุดระยะที่ 2 มีค่าไม่เกิน 19.2 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)
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
ก.ย. 65	7.95	2.44	11.9	33,526	1.0	38	มองไม่เห็น	20.7	0.41	8.14	2.67	11.7	30,964	0.9	25	มองไม่เห็น	25.3	<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

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 บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 20.4 mg/L

เดือนพฤษภาคม 2564 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 มีค่าไม่เกิน 16.6 mg/L บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร 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 13.5 mg/L บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 17.6 mg/L

เดือนกันยายน 2565 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 มีค่าไม่เกิน 13.5 mg/L บริเวณเหนือคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 2 ประมาณ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 17.6 mg/L

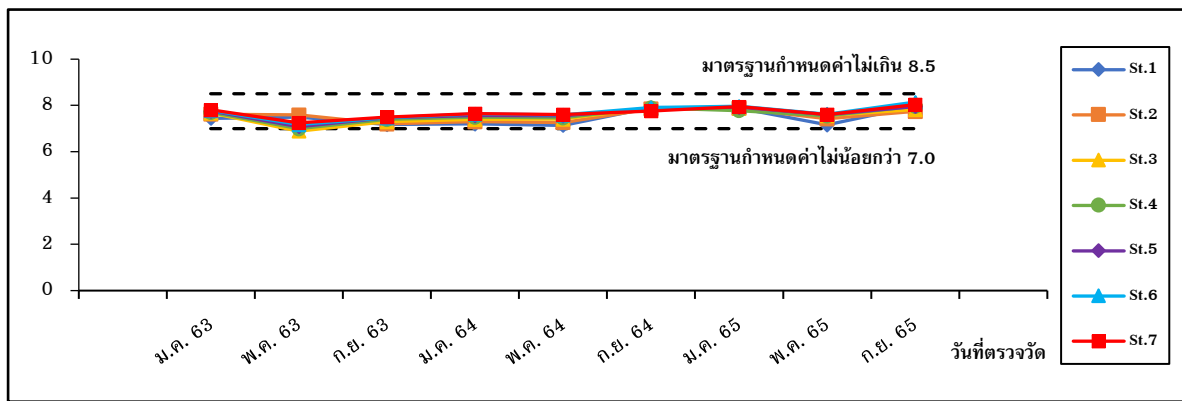
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

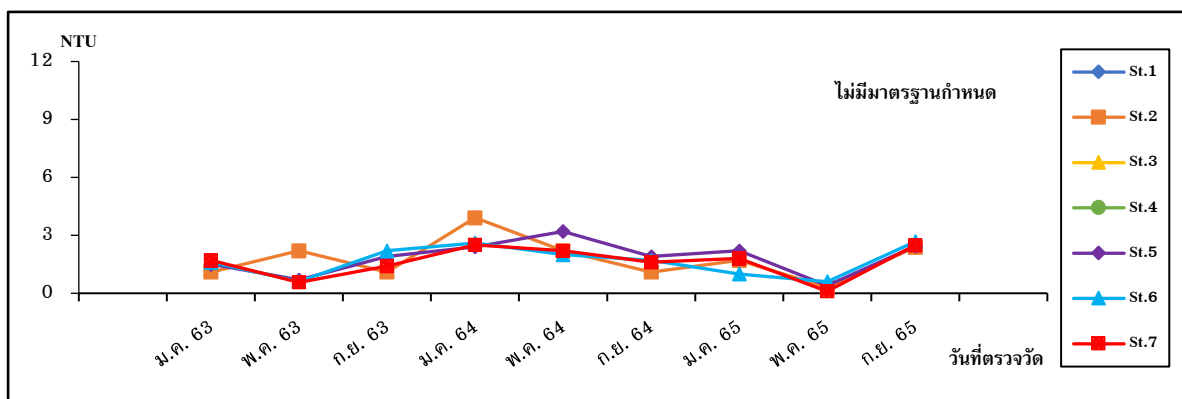
เดือนที่ตรวจวิเคราะห์	ตำแหน่งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์								
	บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1								
	pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	G&O	NO ₃ ⁻ (µg/L)	PO ₄ -P (µg/L)
ม.ค. 63	7.80	1.7	18.1	32,306	0.5	25	มองไม่เห็น	19	0.47
พ.ค. 63	7.25	0.56	17.1	34,752	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	45	มองไม่เห็น	0.43	<0.1
ก.ย. 65	8.03	2.48	11.5	34,124	1.0	32	มองไม่เห็น	28.9	0.34
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
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
เดือนกันยายน 2565 บริเวณหน้าคลังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ 1 มีค่าไม่เกิน 22.4 mg/L

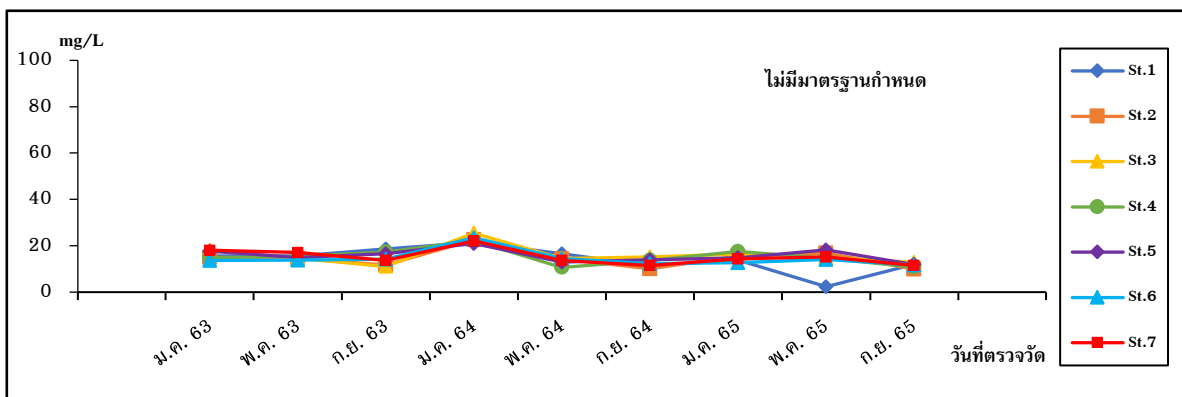
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



pH



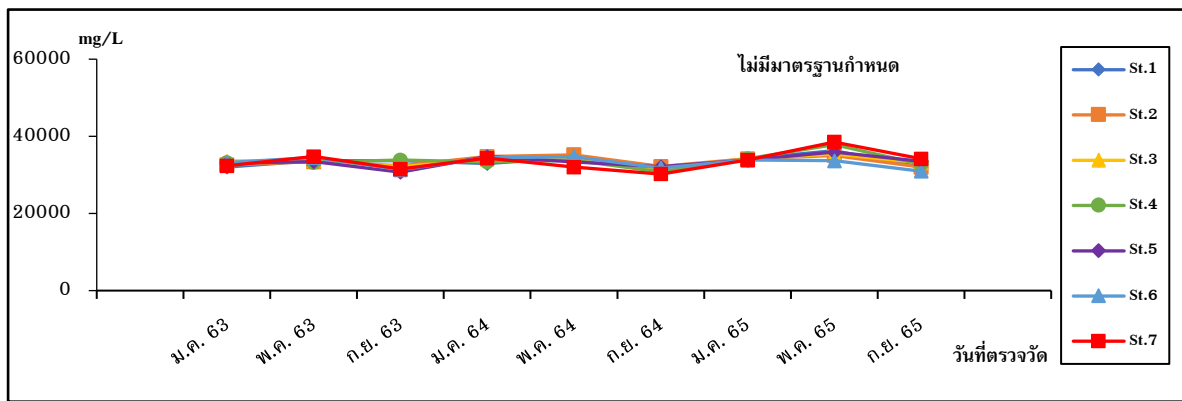
Turbidity



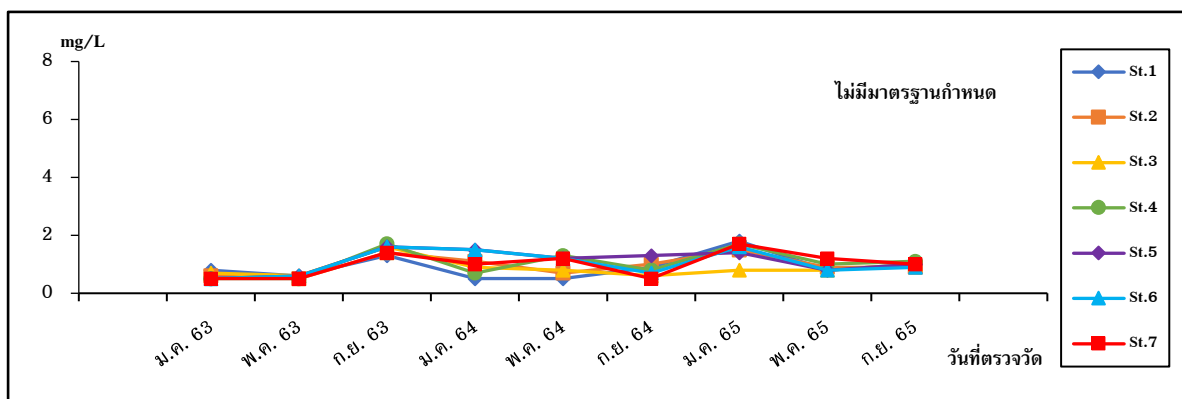
Total Suspended Solids

- 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

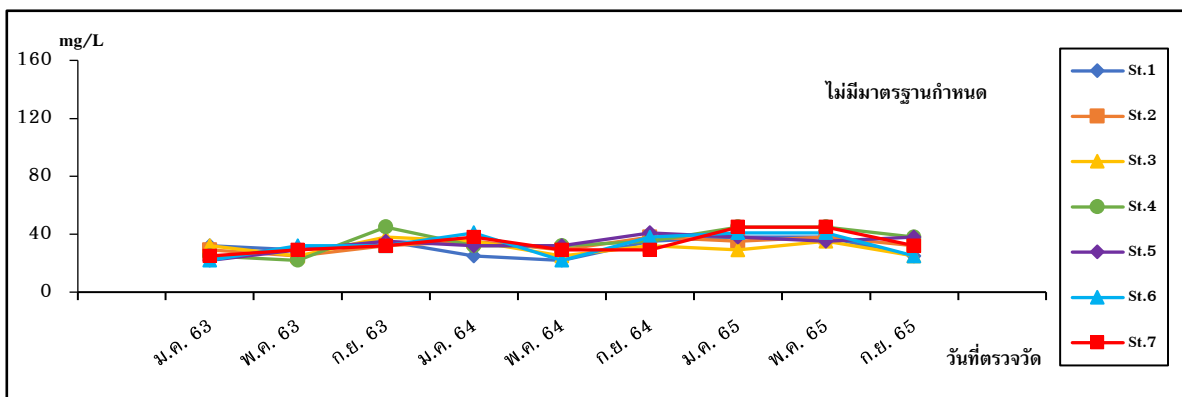
รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



Total Dissolved Solids



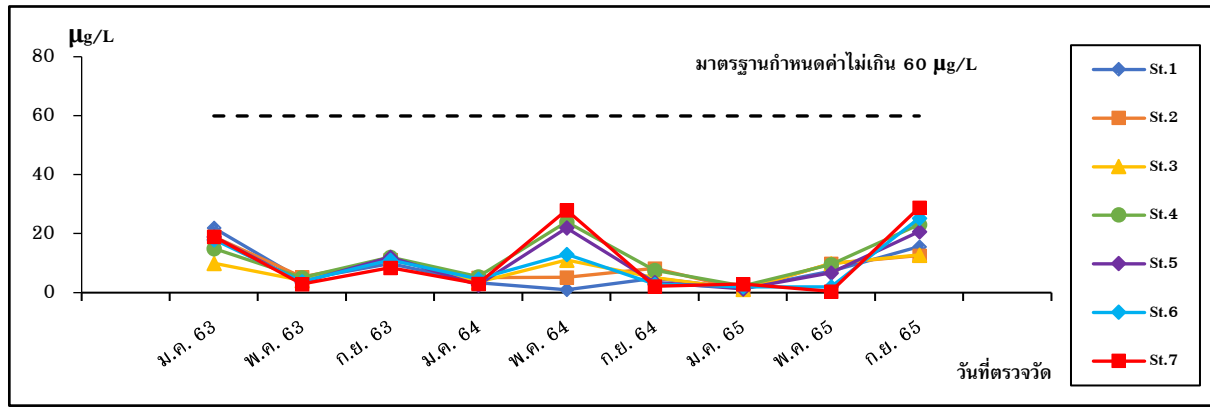
BOD₅



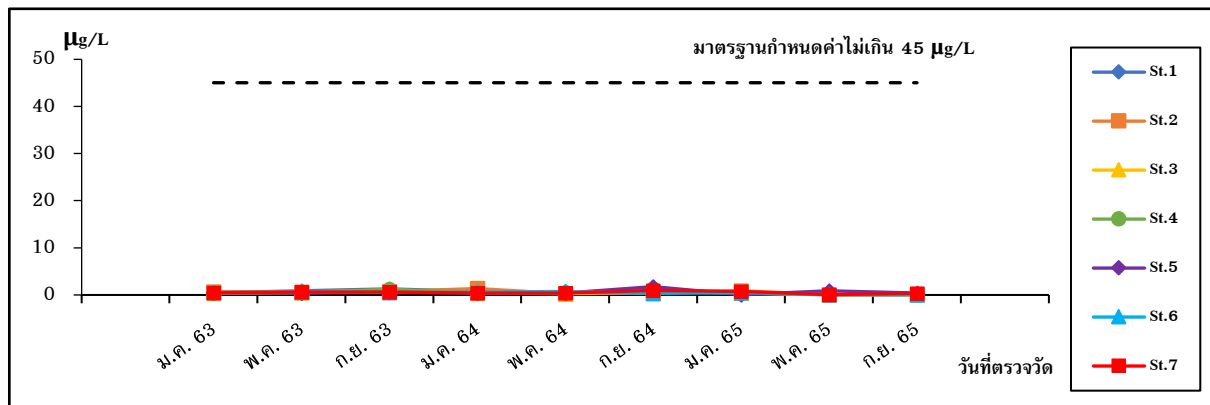
COD

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 ชนิดและปริมาณเคมีภัณฑ์ที่สับถ่าย วัน เดือน ปี และระยะเวลาการปฏิบัติการตั้งแต่เรือเข้าเทียบท่าจนสับถ่ายจนเสร็จและนำร่องพาเรือออกจากท่า ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้ทำการบันทึกตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 26 ในภาคผนวกที่ 1

2) ผลการดำเนินการ

จากการบันทึกปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1

3) สรุปผลการดำเนินการ

จากการดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณเรือเข้าเทียบท่าทั้ง 4 ท่า รวม 392 ลำ โดยท่าเทียบเรือท่าที่ 1 มีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า 154 ลำ, ท่าเทียบเรือท่าที่ 2A มีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า 114 ลำ, ท่าเทียบเรือท่าที่ 2B มีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า 80 ลำ และท่าเทียบเรือท่าที่ 3 มีปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า 44 ลำ

ตารางที่ 3.2.7-1 ผลการบันทึกปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่าระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เดือนที่ทำการบันทึก	ปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่า (ลำ)			
	ท่าเทียบเรือที่ 1	ท่าเทียบเรือที่ 2A	ท่าเทียบเรือที่ 2B	ท่าเทียบเรือที่ 3
กรกฎาคม	27	19	15	3
สิงหาคม	30	20	15	9
กันยายน	25	19	13	9
ตุลาคม	29	22	14	10
พฤศจิกายน	20	15	10	9
ธันวาคม	23	19	13	4
รวม	154	114	80	44

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

โดยใน ปี 2565 ทางโครงการมีการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 7, 10, 14, 20 ตุลาคม และ 1 พฤศจิกายน 2565 และจะนำเสนอผลตรวจสุขภาพในรายงานฉบับถัดไป

3.2.9 การจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

1) การดำเนินการ

ทางโครงการได้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการบันทึกรายงานอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินัล จำกัด รายละเอียดดังเอกสารที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1