

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ของโครงการทำแท้งเย็บรีดคังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ ของบริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) มีการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	1. บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง 2. บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ 3. บริเวณวัดท่าทอง	1. ฝุ่นละอองรวม 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 4. ไฮโดรคาร์บอน	ปีละ 2 ครั้ง	9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	1. บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าทำแท้งเย็บรีด 2. บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าทำแท้งเย็บรีด 3. บริเวณคลองท่าทองหน้าทำแท้งเย็บรีด	1. ความเป็นกรดและด่าง 2. บีโอดี 3. ออกซิเจนละลาย 4. น้ำมันและไขมัน 5. ความขุ่น 6. สารแขวนลอย 7. ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	ทุก 3 เดือน	11 มีนาคม พ.ศ. 2566 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566
2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	1. บริเวณน้ำข้างบ่อพัก EN 07 2. บริเวณข้าง Tank ยางมะตอย EN 09	1. ความเป็นกรดและด่าง 2. บีโอดี 3. ออกซิเจนละลาย 4. น้ำมันและไขมัน 5. ความขุ่น 6. สารแขวนลอย 7. ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	ทุก 3 เดือน	11 มีนาคม พ.ศ. 2566 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
3. ทรัพยากรนิเวศทางน้ำ	1. บริเวณคลองท่าทองเหนือ ก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ 2. บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำ หลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ 3. บริเวณคลองท่าทองหน้าท่า เทียบเรือ	1. แพลก์ตอนพีชและสัตว์ 2. สัตว์หน้าดิน	ทุก 3 เดือน	11 มีนาคม พ.ศ. 2566 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
4.1 สารเคมี	- บริเวณหน้าท่าขณะทำการขนถ่าย	1. Asphalt Fume as CO	ปีละ 2 ครั้ง	10-11 มิถุนายน พ.ศ. 2566
4.2 เสียง	- บริเวณที่ตั้งของอุปกรณ์ เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	1. ระดับเสียง	ปีละ 2 ครั้ง	9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2566
4.3 สุขภาพ	- พนักงานโครงการ	ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี	ปีละ 1 ครั้ง	มีแผนดำเนินการ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566
4.4 ด้านข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย และการเกิดอุบัติเหตุ	ตลอดระยะ ดำเนินการ	มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

3.2 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำ ทรัพยากรนิเวศทางน้ำ สารเคมี และเสียงในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด โดยมีวิธีการวิเคราะห์ พร้อมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการวิเคราะห์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ผุ่นละอองรวม (TSP)	- High Volume Air Sampler	US.EPA 40 CFR / Gravimetric Method
	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- Electronic Balance	Chemiluminescence Method
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- NO ₂ Analyzer	
	- ไฮโดรคาร์บอน (THC as Methane)	- SO ₂ Analyzer	UV-Fluorescence Method
		- Personal Air Sampler	APHA 109 / Flame Ionization Detection Method
		- Methane-non-Methane Analyzer	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
3. ทรัพยากรนิเวศทางน้ำ	1. บริเวณคลองท่าทองเหนือ ก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ 2. บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำ หลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ 3. บริเวณคลองท่าทองหน้าท่า เทียบเรือ	1. แพลก์ตอนพีชและสัตว์ 2. สัตว์หน้าดิน	ทุก 3 เดือน	11 มีนาคม พ.ศ. 2566 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
4.1 สารเคมี	- บริเวณหน้าท่าขณะทำการขนถ่าย	1. Asphalt Fume as CO	ปีละ 2 ครั้ง	10-11 มิถุนายน พ.ศ. 2566
4.2 เสียง	- บริเวณที่ตั้งของอุปกรณ์ เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	1. ระดับเสียง	ปีละ 2 ครั้ง	9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2566
4.3 สุขภาพ	- พนักงานโครงการ	ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี	ปีละ 1 ครั้ง	มีแผนดำเนินการ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566
4.4 ด้านข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย และการเกิดอุบัติเหตุ	ตลอดระยะ ดำเนินการ	มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

3.2 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำ ทรัพยากรนิเวศทางน้ำ สารเคมี และเสียงในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด โดยมีวิธีการวิเคราะห์ พร้อมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการวิเคราะห์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ผุ่นละอองรวม (TSP)	- High Volume Air Sampler	US.EPA 40 CFR / Gravimetric Method
	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- Electronic Balance	Chemiluminescence Method
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- NO ₂ Analyzer	
	- ไฮโดรคาร์บอน (THC as Methane)	- SO ₂ Analyzer	UV-Fluorescence Method
		- Personal Air Sampler	APHA 109 / Flame Ionization Detection Method
		- Methane-non-Methane Analyzer	

ตารางที่ 3-2 วิธีการวิเคราะห์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
2. คุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรดและด่าง	- pH Meter	Electrometric Method
	- บีโอดี	- Incubator	5-Days BOD Test, Azide Modification Method
	- ออกซิเจนละลาย	- DO Meter	Membrane Electrode
	- น้ำมันและไขมัน	- Electronic Balance	Partition Gravimetric Method
	- ความขุ่น	- Turbidity Meter	Nephelometric Method
	- สารแขวนลอย	- Electronic Balance	Volumetric, Dried at 103-105 °C
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	- Incubator	Multiple Tube Fermentation Technique Method
3. ทรัพยากรนิเวศทางน้ำ	- แพลงก์ตอนพืช	-	Counting Technic
	- แพลงก์ตอนสัตว์	-	Counting Technic
	- สัตว์หน้าดิน	-	Counting Technic
4. สารเคมี	- Asphalt Fume as CO	- Gas Detector	NIOSH 6604 / Electrochemical Method
5. เสียงในสถานประกอบการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)	- Integrated Sound Level Meter	IEC 60942 / Integrated Sound Level Method

3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ และบริเวณวัดท่าทอง เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไฮโดรคาร์บอน พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547), ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) สำหรับไฮโดรคาร์บอน ปัจจุบันยังไม่ได้กำหนดค่าเพื่อควบคุม รายละเอียดดังรูปที่ 3-1 และตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-9



บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง



บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ



บริเวณวัดท่าทอง

รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง วันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง : 47P 0542801 UTM 1013316 เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ : 47P 0542388 UTM 1012862 เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

บริเวณวัดท่าทอง : 47P 0542472 UTM 1011120 เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}			มาตรฐาน ^{2/}
	ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate)			
	9-10 มิ.ย. 66	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66	
บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง	0.022	0.013	0.014	≤ 0.33
บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ	0.045	0.027	0.028	
บริเวณวัดท่าทอง	0.020	0.009	0.017	
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร			

หมายเหตุ : ^{1/} ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนที่ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์, นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบุญญิต ประสงค์คุณ

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide)

บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง วันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : : 47P 0542801 UTM 1013316

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	9-10 มิ.ย. 66	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66
10:00-11:00 น.	0.0027	0.0044	0.0043
11:00-12:00 น.	0.0024	0.0018	0.0012
12:00-13:00 น.	0.0023	0.0043	0.0015
13:00-14:00 น.	0.0017	0.0021	0.0058
14:00-15:00 น.	0.0016	0.0018	0.0041
15:00-16:00 น.	0.0044	0.0022	0.0010
16:00-17:00 น.	0.0058	0.0029	0.0053
17:00-18:00 น.	0.0055	0.0056	0.0039
18:00-19:00 น.	0.0058	0.0027	0.0052
19:00-20:00 น.	0.0027	0.0016	0.0026
20:00-21:00 น.	0.0013	0.0017	0.0040
21:00-22:00 น.	0.0009	0.0023	0.0024
22:00-23:00 น.	0.0047	0.0035	0.0022
23:00-00:00 น.	0.0039	0.0013	0.0025
00:00-01:00 น.	0.0033	0.0024	0.0016
01:00-02:00 น.	0.0036	0.0035	0.0036
02:00-03:00 น.	0.0014	0.0055	0.0053
03:00-04:00 น.	0.0018	0.0042	0.0051
04:00-05:00 น.	0.0033	0.0063	0.0013
05:00-06:00 น.	0.0038	0.0030	0.0053
06:00-07:00 น.	0.0012	0.0016	0.0041
07:00-08:00 น.	0.0025	0.0019	0.0028
08:00-09:00 น.	0.0033	0.0020	0.0025
09:00-10:00 น.	0.0041	0.0045	0.0038
ค่าต่ำสุด	0.0009	0.0013	0.0010
ค่าสูงสุด	0.0058	0.0063	0.0058
ค่าเฉลี่ย	0.0031	0.0031	0.0034
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.17		
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552

ตรวจสอบ : นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์ นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบุญญิติ ประสงค์คุณ

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide)

บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง วันที่ วันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0542388 UTM 1012862

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	9-10 มิ.ย. 66	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66
09:00-10:00 น.	0.0037	0.0053	0.0023
10:00-11:00 น.	0.0043	0.0065	0.0050
11:00-12:00 น.	0.0034	0.0045	0.0053
12:00-13:00 น.	0.0040	0.0059	0.0031
13:00-14:00 น.	0.0050	0.0063	0.0069
14:00-15:00 น.	0.0056	0.0029	0.0032
15:00-16:00 น.	0.0063	0.0059	0.0028
16:00-17:00 น.	0.0036	0.0060	0.0054
17:00-18:00 น.	0.0081	0.0063	0.0069
18:00-19:00 น.	0.0053	0.0049	0.0065
19:00-20:00 น.	0.0045	0.0055	0.0037
20:00-21:00 น.	0.0051	0.0045	0.0030
21:00-22:00 น.	0.0064	0.0054	0.0030
22:00-23:00 น.	0.0056	0.0050	0.0016
23:00-00:00 น.	0.0055	0.0050	0.0036
00:00-01:00 น.	0.0026	0.0067	0.0057
01:00-02:00 น.	0.0068	0.0045	0.0050
02:00-03:00 น.	0.0060	0.0052	0.0013
03:00-04:00 น.	0.0043	0.0037	0.0056
04:00-05:00 น.	0.0014	0.0028	0.0054
05:00-06:00 น.	0.0029	0.0014	0.0061
06:00-07:00 น.	0.0022	0.0048	0.0054
07:00-08:00 น.	0.0001	0.0054	0.0068
08:00-09:00 น.	0.0018	0.0053	0.0057
ค่าต่ำสุด	0.0001	0.0014	0.0013
ค่าสูงสุด	0.0081	0.0067	0.0069
ค่าเฉลี่ย	0.0044	0.0050	0.0046
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.17		
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552

ตรวจสอบ : นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์ นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบัญญัติ ประสงค์คุณ
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) บริเวณวัดท่าทอง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง วันที่ วันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0542472 UTM 1011120

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	9-10 มิ.ย. 66	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66
11:00-12:00 น.	0.0019	0.0033	0.0045
12:00-13:00 น.	0.0032	0.0051	0.0026
13:00-14:00 น.	0.0027	0.0028	0.0060
14:00-15:00 น.	0.0031	0.0033	0.0028
15:00-16:00 น.	0.0032	0.0037	0.0032
16:00-17:00 น.	0.0039	0.0019	0.0033
17:00-18:00 น.	0.0056	0.0028	0.0029
18:00-19:00 น.	0.0020	0.0067	0.0041
19:00-20:00 น.	0.0027	0.0041	0.0059
20:00-21:00 น.	0.0056	0.0051	0.0056
21:00-22:00 น.	0.0049	0.0056	0.0053
22:00-23:00 น.	0.0050	0.0051	0.0057
23:00-00:00 น.	0.0055	0.0044	0.0059
00:00-01:00 น.	0.0052	0.0063	0.0050
01:00-02:00 น.	0.0044	0.0067	0.0052
02:00-03:00 น.	0.0043	0.0053	0.0045
03:00-04:00 น.	0.0051	0.0057	0.0043
04:00-05:00 น.	0.0052	0.0066	0.0048
05:00-06:00 น.	0.0048	0.0060	0.0053
06:00-07:00 น.	0.0063	0.0031	0.0053
07:00-08:00 น.	0.0027	0.0050	0.0040
08:00-09:00 น.	0.0058	0.0038	0.0033
09:00-10:00 น.	0.0049	0.0045	0.0023
10:00-11:00 น.	0.0034	0.0055	0.0048
ค่าต่ำสุด	0.0019	0.0019	0.0023
ค่าสูงสุด	0.0063	0.0067	0.0060
ค่าเฉลี่ย	0.0042	0.0047	0.0044
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.17		
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552

ตรวจสอบ : นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์ นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบัญญัติ ประสงค์คุณ
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide) บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง วันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0542801 UTM 1013316

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		
	9-10 มิ.ย. 66	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66
10:00-11:00 น.	0.0015	0.0014	0.0016
11:00-12:00 น.	0.0015	0.0014	0.0010
12:00-13:00 น.	0.0016	0.0013	0.0010
13:00-14:00 น.	0.0015	0.0024	0.0012
14:00-15:00 น.	0.0016	0.0024	0.0014
15:00-16:00 น.	0.0016	0.0028	0.0012
16:00-17:00 น.	0.0016	0.0027	0.0016
17:00-18:00 น.	0.0013	0.0029	0.0015
18:00-19:00 น.	0.0018	0.0022	0.0018
19:00-20:00 น.	0.0020	0.0021	0.0015
20:00-21:00 น.	0.0021	0.0019	0.0014
21:00-22:00 น.	0.0018	0.0016	0.0015
22:00-23:00 น.	0.0016	0.0006	0.0016
23:00-00:00 น.	0.0016	0.0010	0.0013
00:00-01:00 น.	0.0015	0.0011	0.0015
01:00-02:00 น.	0.0023	0.0011	0.0018
02:00-03:00 น.	0.0019	0.0013	0.0017
03:00-04:00 น.	0.0025	0.0010	0.0013
04:00-05:00 น.	0.0027	0.0012	0.0022
05:00-06:00 น.	0.0022	0.0022	0.0015
06:00-07:00 น.	0.0014	0.0027	0.0015
07:00-08:00 น.	0.0014	0.0029	0.0014
08:00-09:00 น.	0.0013	0.0027	0.0019
09:00-10:00 น.	0.0014	0.0021	0.0016
ค่าต่ำสุด	0.0013	0.0006	0.0010
ค่าสูงสุด	0.0027	0.0029	0.0022
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0017	0.0019	0.0015
มาตรฐาน เฉลี่ย 1 ชม. ^{1/}	≤ 0.30		
มาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชม. ^{2/}	≤ 0.12		
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์, นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบุญญิตติ ประสงค์คุ้ม

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายประมวล มูลสาร

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide)

บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำแท้งยาลูกช้างและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง วันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0542388 UTM 1012862

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		
	9-10 มิ.ย. 66	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66
09:00-10:00 น.	0.0027	0.0035	0.0033
10:00-11:00 น.	0.0026	0.0026	0.0030
11:00-12:00 น.	0.0032	0.0018	0.0028
12:00-13:00 น.	0.0030	0.0041	0.0031
13:00-14:00 น.	0.0028	0.0033	0.0034
14:00-15:00 น.	0.0029	0.0024	0.0032
15:00-16:00 น.	0.0033	0.0028	0.0030
16:00-17:00 น.	0.0032	0.0030	0.0028
17:00-18:00 น.	0.0031	0.0028	0.0030
18:00-19:00 น.	0.0030	0.0029	0.0032
19:00-20:00 น.	0.0032	0.0033	0.0030
20:00-21:00 น.	0.0023	0.0032	0.0033
21:00-22:00 น.	0.0023	0.0019	0.0032
22:00-23:00 น.	0.0017	0.0019	0.0021
23:00-00:00 น.	0.0020	0.0027	0.0020
00:00-01:00 น.	0.0019	0.0019	0.0020
01:00-02:00 น.	0.0013	0.0014	0.0019
02:00-03:00 น.	0.0015	0.0017	0.0033
03:00-04:00 น.	0.0021	0.0020	0.0032
04:00-05:00 น.	0.0020	0.0026	0.0033
05:00-06:00 น.	0.0028	0.0017	0.0032
06:00-07:00 น.	0.0033	0.0022	0.0032
07:00-08:00 น.	0.0032	0.0037	0.0033
08:00-09:00 น.	0.0034	0.0042	0.0026
ค่าต่ำสุด	0.0013	0.0014	0.0019
ค่าสูงสุด	0.0034	0.0042	0.0034
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0026	0.0026	0.0029
มาตรฐาน เฉลี่ย 1 ชม. ^{1/}	≤ 0.30		
มาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชม. ^{2/}	≤ 0.12		
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์, นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบุญญิต ประสงค์คุ้ม

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายประมวล มูลสาร

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide) บริเวณวัดท่าทอง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง วันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0542472 UTM 1011120

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		
	9-10 มิ.ย. 66	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66
11:00-12:00 น.	0.0018	0.0016	0.0015
12:00-13:00 น.	0.0018	0.0017	0.0015
13:00-14:00 น.	0.0016	0.0015	0.0015
14:00-15:00 น.	0.0015	0.0020	0.0015
15:00-16:00 น.	0.0014	0.0024	0.0015
16:00-17:00 น.	0.0014	0.0016	0.0015
17:00-18:00 น.	0.0014	0.0016	0.0015
18:00-19:00 น.	0.0019	0.0011	0.0016
19:00-20:00 น.	0.0019	0.0022	0.0018
20:00-21:00 น.	0.0019	0.0014	0.0023
21:00-22:00 น.	0.0016	0.0014	0.0022
22:00-23:00 น.	0.0013	0.0014	0.0014
23:00-00:00 น.	0.0013	0.0014	0.0016
00:00-01:00 น.	0.0014	0.0015	0.0014
01:00-02:00 น.	0.0014	0.0014	0.0014
02:00-03:00 น.	0.0014	0.0014	0.0014
03:00-04:00 น.	0.0014	0.0014	0.0014
04:00-05:00 น.	0.0014	0.0014	0.0014
05:00-06:00 น.	0.0013	0.0014	0.0014
06:00-07:00 น.	0.0022	0.0016	0.0014
07:00-08:00 น.	0.0025	0.0015	0.0014
08:00-09:00 น.	0.0011	0.0015	0.0014
09:00-10:00 น.	0.0016	0.0015	0.0023
10:00-11:00 น.	0.0016	0.0015	0.0013
ค่าต่ำสุด	0.0011	0.0011	0.0013
ค่าสูงสุด	0.0025	0.0024	0.0023
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0016	0.0016	0.0016
มาตรฐาน เฉลี่ย 1 ชม. ^{1/}	≤ 0.30		
มาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชม. ^{2/}	≤ 0.12		
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอรุณพล วงศ์สวัสดิ์, นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบุญญิต ประสงค์คุณ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายประมวล มูลสาร

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเหมืองแร่และโรงไฟฟ้าถ่านหิน ระยะดำเนินการ บริษัท ทีบีที แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง วันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง : 47P 0542801 UTM 1013316 เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

บริเวณระหว่างที่ตั้งถ่านหินและยางมะตอยของโครงการ : 47P 0542388 UTM 1012862 เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

บริเวณวัดท่าทอง : 47P 0542472 UTM 1011120 เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			มาตรฐาน
	ไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons)			
	9-10 มิ.ย. 66	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66	
บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง	1.42	1.42	1.43	-
บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ	1.48	1.50	1.52	
บริเวณวัดท่าทอง	1.39	1.42	1.43	
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน			

หมายเหตุ : - ค่ามาตรฐานไม่ได้ถูกกำหนดไว้

ติดตามตรวจสอบ : นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์ นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบุญฤทธิ ประสงค์คุณ

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคล้างแวล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง บริเวณระหว่างที่ตั้งถ่านหินและยางมะตอยของโครงการ และบริเวณวัดท่าทอง ดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และไฮโดรคาร์บอน รายละเอียดมีดังนี้

1) บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง

ปริมาณฝุ่นละอองรวม และไฮโดรคาร์บอนมีค่าลดลง ในขณะที่ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา

2) บริเวณระหว่างที่ตั้งถ่านหินและยางมะตอยของโครงการ

ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าสูงขึ้น ในขณะที่ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซไฮโดรคาร์บอนมีค่าลดลง สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา

3) บริเวณวัดท่าทอง

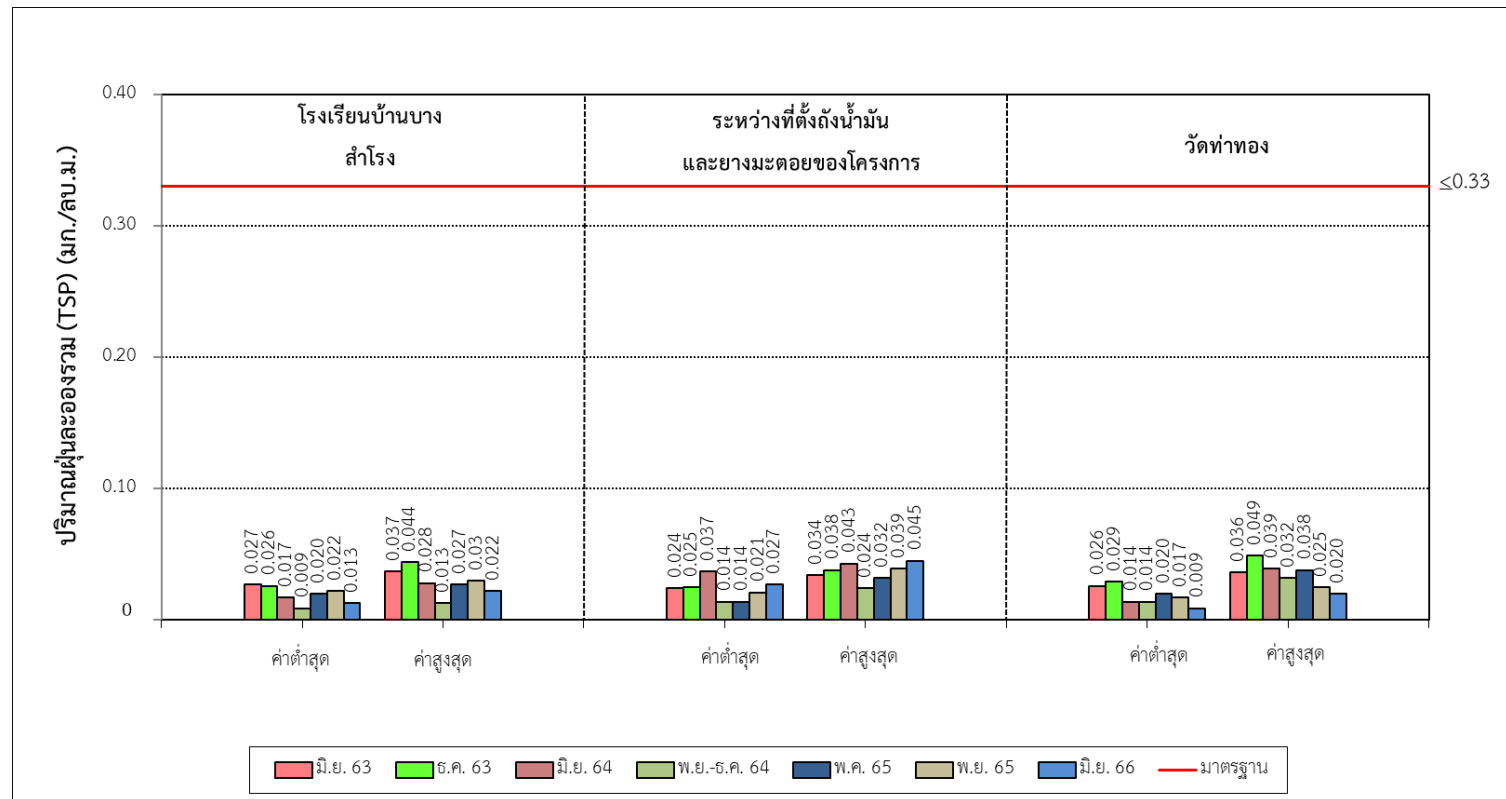
ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าลดลง สำหรับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และไฮโดรคาร์บอนพบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา

ทั้งนี้ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้ง 3 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547), ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) สำหรับไฮโดรคาร์บอน ปัจจุบันยังไม่ได้กำหนดค่าเพื่อควบคุม แสดงดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-2 ถึง รูปที่ 3-5)

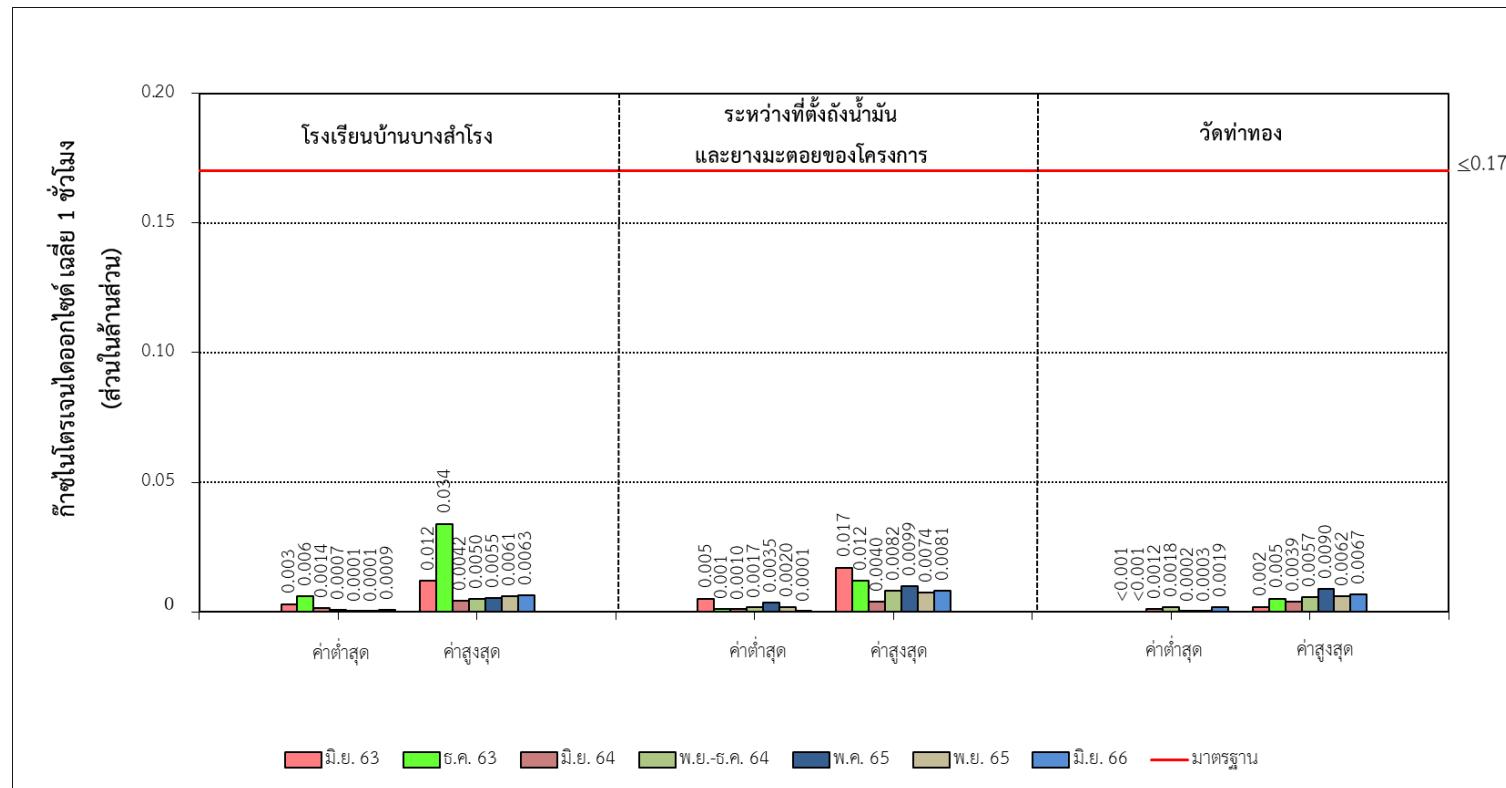
ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ฝุ่นละอองรวม	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน
1. บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง	22-25 มิ.ย. 63	0.027-0.037	0.003-0.012	0.010-0.012	1.84-2.46
	3-6 ธ.ค. 63	0.026-0.044	0.006-0.034	0.056-0.065	2.14-2.43
	16-19 มิ.ย. 64	0.017-0.028	0.0014-0.0042	0.0016-0.0035	1.05-1.16
	30 พ.ย.-3 ธ.ค. 64	0.009-0.013	0.0007-0.0050	0.0005-0.0047	1.43-1.52
	19-22 พ.ค. 65	0.020-0.027	0.0001-0.0055	0.0006-0.0029	1.16-1.54
	11-14 พ.ย. 65	0.022-0.030	0.0001-0.0061	0.0008-0.0026	1.27-1.60
	9-12 มิ.ย. 66	0.013-0.022	0.0009-0.0063	0.0006-0.0029	1.42-1.43
2. บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ	22-25 มิ.ย. 63	0.024-0.034	0.005-0.017	0.007-0.010	2.04-2.14
	3-6 ธ.ค. 63	0.025-0.038	0.001-0.012	0.001-0.002	2.24-2.75
	16-19 มิ.ย. 64	0.037-0.043	0.0010-0.0040	0.0012-0.0040	1.04-1.09
	30 พ.ย.-3 ธ.ค. 64	0.014-0.024	0.0017-0.0082	0.0011-0.0056	1.28-1.35
	19-22 พ.ค. 65	0.014-0.032	0.0035-0.0099	0.0012-0.0041	1.75-1.92
	11-14 พ.ย. 65	0.021-0.039	0.0020-0.0074	0.0017-0.0046	1.66-1.92
	9-12 มิ.ย. 66	0.027-0.045	0.0001-0.0081	0.0013-0.0042	1.48-1.52
3. บริเวณวัดท่าทอง	22-25 มิ.ย. 63	0.026-0.036	<0.001-0.002	0.004-0.010	2.03-2.32
	3-6 ธ.ค. 63	0.029-0.049	<0.001-0.005	0.008-0.009	1.96-2.11
	16-19 มิ.ย. 64	0.014-0.039	0.0012-0.0039	0.0009-0.0029	1.05-1.08
	30 พ.ย.-3 ธ.ค. 64	0.014-0.032	0.0018-0.0057	0.0007-0.0028	1.09-1.12
	19-22 พ.ค. 65	0.020-0.038	0.0002-0.0090	0.0011-0.0025	1.29-1.46
	11-14 พ.ย. 65	0.017-0.025	0.0003-0.0062	0.0009-0.0026	1.30-1.44
	9-12 มิ.ย. 66	0.009-0.020	0.0019-0.0067	0.0011-0.0025	1.39-1.43
มาตรฐาน		≤ 0.33 ^{1/}	≤ 0.17 ^{2/}	≤ 0.30 ^{3/}	-
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ส่วนในล้านส่วน		

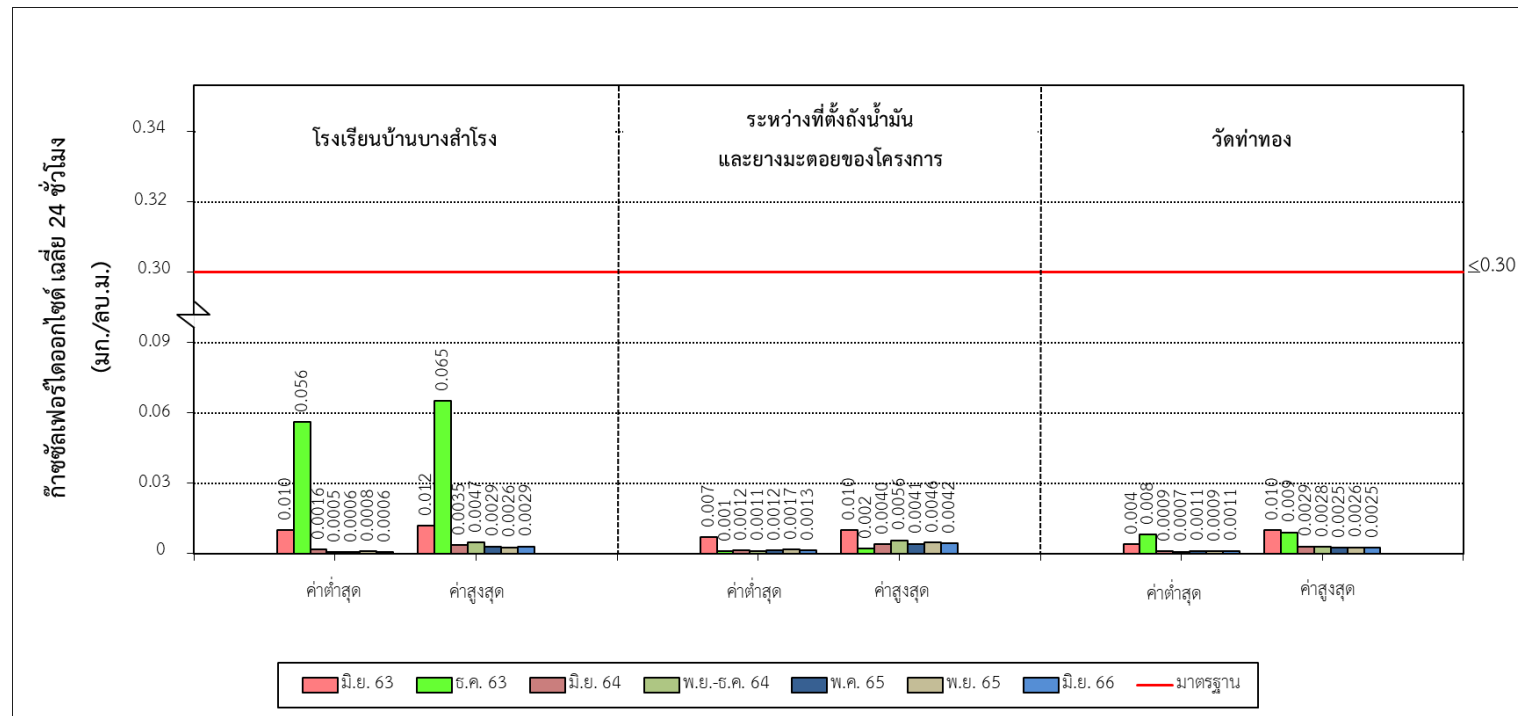
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง



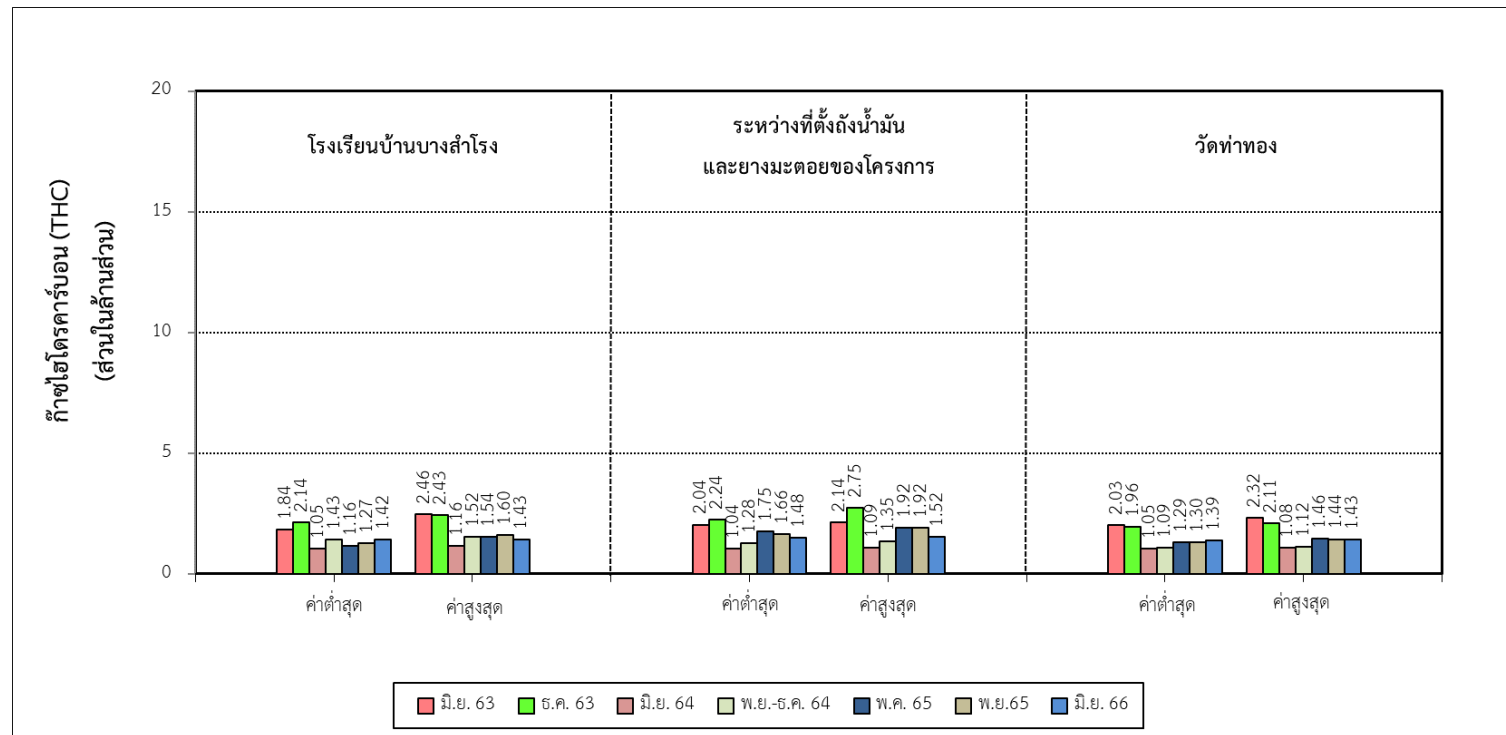
รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

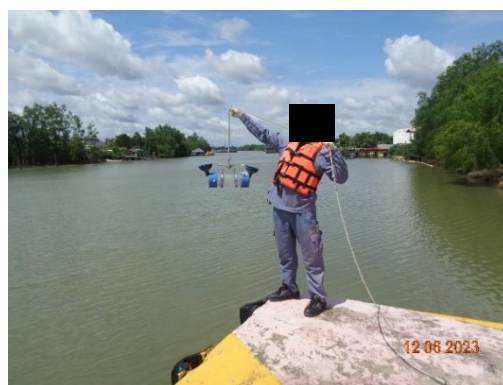
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองท่าทอง และคุณภาพน้ำทั้งจากโครงการ เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 และ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุด ได้แก่ คลองท่าทองบริเวณเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ คลองท่าทองบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และคลองท่าทองบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ มีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย น้ำมันและไขมัน ความขุ่น สารแขวนลอย และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2535) และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้โครงการมีการเฝ้าระวังและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินอย่างต่อเนื่อง ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด สำหรับค่าความขุ่น สารแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 3-6 และตารางที่ 3-12



คลองท่าทองบริเวณเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ



คลองท่าทองบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ



คลองท่าทองบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

รูปที่ 3-6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพผิวดิน

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคัลยงมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี	ออกซิเจนละลาย	น้ำมันและไขมัน	ความขุ่น	สารแขวนลอย	ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
1. คลองท่าทองบริเวณเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ (47P 0542612 UTM 1011389)	11 มี.ค. 66	7.59	2	4.47	0.6	4.2	5.0	9,200
	10 มิ.ย. 66	7.60	1	6.60	0.8	4.5	4.2	1,700
2. คลองท่าทองบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (47P 0542536 UTM 1012902)	11 มี.ค. 66	7.61	1	4.79	0.7	6.3	5.0	9,200
	10 มิ.ย. 66	7.65	2	6.40	0.6	13.8	8.0	4,900
3. คลองท่าทองบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ	11 มี.ค. 66	6.25	<1	4.19	0.4	4.3	2.6	170
	10 มิ.ย. 66	7.58	1	6.33	0.6	12.1	9.1	780
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	≤2.0	≥4.0	-	-	-	≤20,000
หน่วย		-	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็นทียู	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 117 ตอนที่ 10 ง วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

^{2/} มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐาน

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายประยัต จิวเดช นายเฉลิมวุฒิ พูลสงวน นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์ นายปฐวิทย์ อินทร์สี และนายบุญฤดี ประสงค์คุณ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาววาริรัตน์ ประชุมแดง เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-236-ค-7201

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางพรทิพย์ เพชรสี เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-236-ค-6047

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

3.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณน้ำข้างบ่อพัก EN 07 (บ่อ EN07) และบริเวณข้าง Tank ยางมะตอย EN 09 (บ่อ EN09) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 และ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย น้ำมันและไขมัน สารแขวนลอย ความขุ่น และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีรายละเอียดดังรูปที่ 3-7Error! Reference source not found. และตารางที่ 3-12

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด



บริเวณน้ำข้างบ่อพัก EN 07



บริเวณข้าง Tank ยางมะตอย EN 09

รูปที่ 3-7 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี	ออกซิเจนละลาย	น้ำมันและไขมัน	ความขุ่น	สารแขวนลอย	ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
บ่อ EN 07 (47P 0542190 UTM 1013117)	11 มี.ค. 66	7.74	5	2.48	0.6	1.8	2.8	540
	12 มิ.ย. 66	7.77	3	2.12	0.8	6.1	8.2	92,000
บ่อ EN 09 (47P 0542390 UTM 1012843)	11 มี.ค. 66	7.94	3	3.10	0.6	0.7	<2.5	17,000
	12 มิ.ย. 66	8.03	2	2.61	0.8	5.8	11.6	22,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	≤ 20	-	≤ 5	-	≤ 50	-
หน่วย		-	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็นทียู	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายประหยัด จิวเดช นายเฉลิมวุฒิ พูลสงวน นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์ นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบัญญัติ ประสงค์คุณ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววาริรัตน์ ประชุมแดง เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-ค-7201
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางพรทิพย์ เพชรชี เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-ค-6047
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

3.4.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การเปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 3 จุด ได้แก่ คลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ คลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ และคลองท่าทองบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย น้ำมันและไขมัน ความขุ่น สารแขวนลอย และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด รายละเอียดมีดังนี้

1) บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

ค่าความเป็นกรดและด่าง บีโอดี และน้ำมันและไขมัน มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ สำหรับออกซิเจนละลาย ความขุ่น สารแขวนลอย และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเทียบกับผลตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

2) บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ

ค่าความเป็นกรดและด่าง บีโอดี และน้ำมันและไขมัน มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ สำหรับออกซิเจนละลาย ความขุ่น สารแขวนลอย และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเทียบกับผลตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

3) บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

ค่าความเป็นกรดและด่าง บีโอดี และน้ำมันและไขมัน มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ สำหรับออกซิเจนละลาย ความขุ่น สารแขวนลอย และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเทียบกับผลตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

ทั้งนี้ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ทั้ง 3 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ยกเว้น บีโอดีออกซิเจนละลาย และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดที่ดำเนินการตรวจวัดในบางช่วงเวลา สำหรับน้ำมันและไขมัน ความขุ่น และสารแขวนลอย ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดเพื่อควบคุม แสดงดังตารางที่ 3-14 และรูปที่ 3-8 ถึงรูปที่ 3-14

ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ						
		ความเป็นกรดและด่าง	บีโอดี	ออกซิเจนละลาย	น้ำมันและไขมัน	ความขุ่น	สารแขวนลอย	ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
1. คลองท่าทองบริเวณเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ	มี.ค. 63	7.83	1.6	6.55	ND	12.80	22.0	3,500
	มี.ย. 63	7.07	2.0	4.82	ND	9.67	19.0	5,400
	ก.ย. 63	7.16	4.0*	4.74	ND	51.50	53.0	11,000
	ธ.ค. 63	7.00	1.4	5.92	ND	19.20	18.0	9,200
	มี.ค. 64	7.36	<1	5.50	0.6	13.7	8.4	1,100
	มี.ย. 64	7.30	<1	2.87*	0.8	9.1	<2.5	1,700
	ก.ย. 64	7.17	1	3.05*	0.7	22.3	10.8	1,100
	ธ.ค. 64	7.43	<1	6.50	0.6	13.0	3.3	54,000*
	มี.ค. 65	7.37	1	6.17	0.7	21.2	9.0	13,000
	มี.ย. 65	7.82	<1	4.30	0.7	16.2	<2.5	3,300
	ก.ย. 65	7.89	2	4.60	0.5	8.8	<2.5	170
	ธ.ค. 65	7.59	<1	3.51*	0.6	22.2	7.5	1,700
	มี.ค. 66	7.59	2	4.47	0.6	4.2	5.0	9,200
	มี.ย. 66	7.60	1	6.60	0.8	4.5	4.2	1,700
มาตรฐาน ^{1/} (ประเภทที่ 3)		5.0-9.0	≤ 2.0	≥ 4.0	-	-	-	≤ 20,000
หน่วย		-	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็นทียู	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ						
		ความเป็นกรดและด่าง	บีโอดี	ออกซิเจนละลาย	น้ำมันและไขมัน	ความขุ่น	สารแขวนลอย	ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
2. คลองท่าทองบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	มี.ค. 63	7.35	1.4	6.22	ND	15.40	27.0	2,400
	มี.ย. 63	6.99	1.9	4.38	ND	10.10	17.0	2,200
	ก.ย. 63	6.89	1.8	44.40	ND	4.67	52.0	17,000
	ธ.ค. 63	7.14	3.0*	3.90*	ND	23.80	17.0	3,500
	มี.ค. 64	7.35	1	5.60	0.5	15.7	10.9	540
	มี.ย. 64	7.27	<1	2.48*	0.7	15.0	<2.5	2,300
	ก.ย. 64	7.18	1	3.09*	0.6	30.9	8.6	54,000*
	ธ.ค. 64	7.29	<1	6.58	0.5	16.7	3.8	11,000
	มี.ค. 65	7.35	1	6.53	0.6	19.5	9.6	13,000
	มี.ย. 65	7.81	<1	4.30	0.7	16.2	<2.5	7,900
	ก.ย. 65	7.74	3	4.34	0.6	15.5	<2.5	790
	ธ.ค. 65	7.76	<1	3.49*	0.6	27.7	<2.5	160,000*
	มี.ค. 66	7.61	1	4.79	0.7	6.3	5.0	9,200
	มี.ย. 66	7.65	2	6.40	0.6	13.8	8.0	4,900
มาตรฐาน ^{1/} (ประเภทที่ 3)		5.0-9.0	≤ 2.0	≥ 4.0	-	-	-	≤ 20,000
หน่วย		-	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็นทียู	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ						
		ความเป็นกรดและด่าง	บีโอดี	ออกซิเจนละลาย	น้ำมันและไขมัน	ความขุ่น	สารแขวนลอย	ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
3. คลองท่าทองบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ	มี.ค. 63	7.08	1.5	6.66	ND	10.90	17.0	1,600
	มี.ย. 63	7.12	2.0	5.98	ND	10.30	21.0	920
	ก.ย. 63	6.88	1.6	5.04	ND	43.20	57.0	5,400
	ธ.ค. 63	7.09	6.0*	5.35	ND	22.50	16.0	2,200
	มี.ค. 64	7.35	2	5.35	0.6	14.6	8.7	240
	มี.ย. 64	7.30	<1	2.73*	0.7	11.2	<2.5	4,900
	ก.ย. 64	7.16	1	3.15*	0.6	18.6	13.7	5,400
	ธ.ค. 64	7.23	<1	6.22	0.7	19.8	3.4	4,900
	มี.ค. 65	7.32	2	5.61	0.6	16.4	8.3	20,000 ^{2/}
	มี.ย. 65	7.74	<1	4.23	0.6	18.6	<2.5	1,700
	ก.ย. 65	7.70	2	4.49	0.5	14.6	<2.5	7,900
	ธ.ค. 65	7.67	<1	3.55*	0.4	27.0	7.1	11,000
	มี.ค. 66	6.25	<1	4.19	0.4	4.3	2.6	170
	มี.ย. 66	7.58	1	6.33	0.6	12.1	9.1	780
มาตรฐาน ^{1/} (ประเภทที่ 3)		5.0-9.0	≤ 2.0	≥ 4.0	-	-	-	≤ 20,000
หน่วย		-	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็นทียู	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

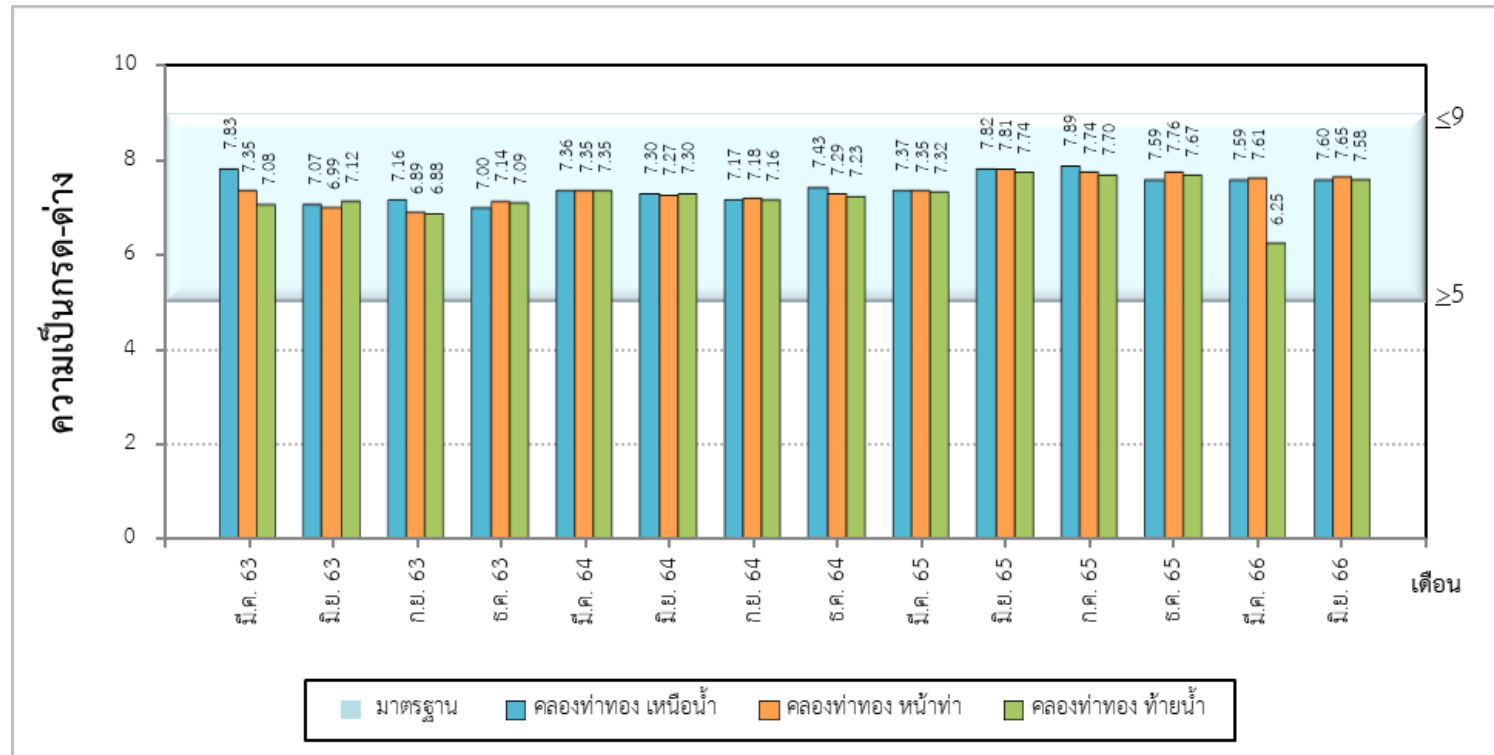
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ

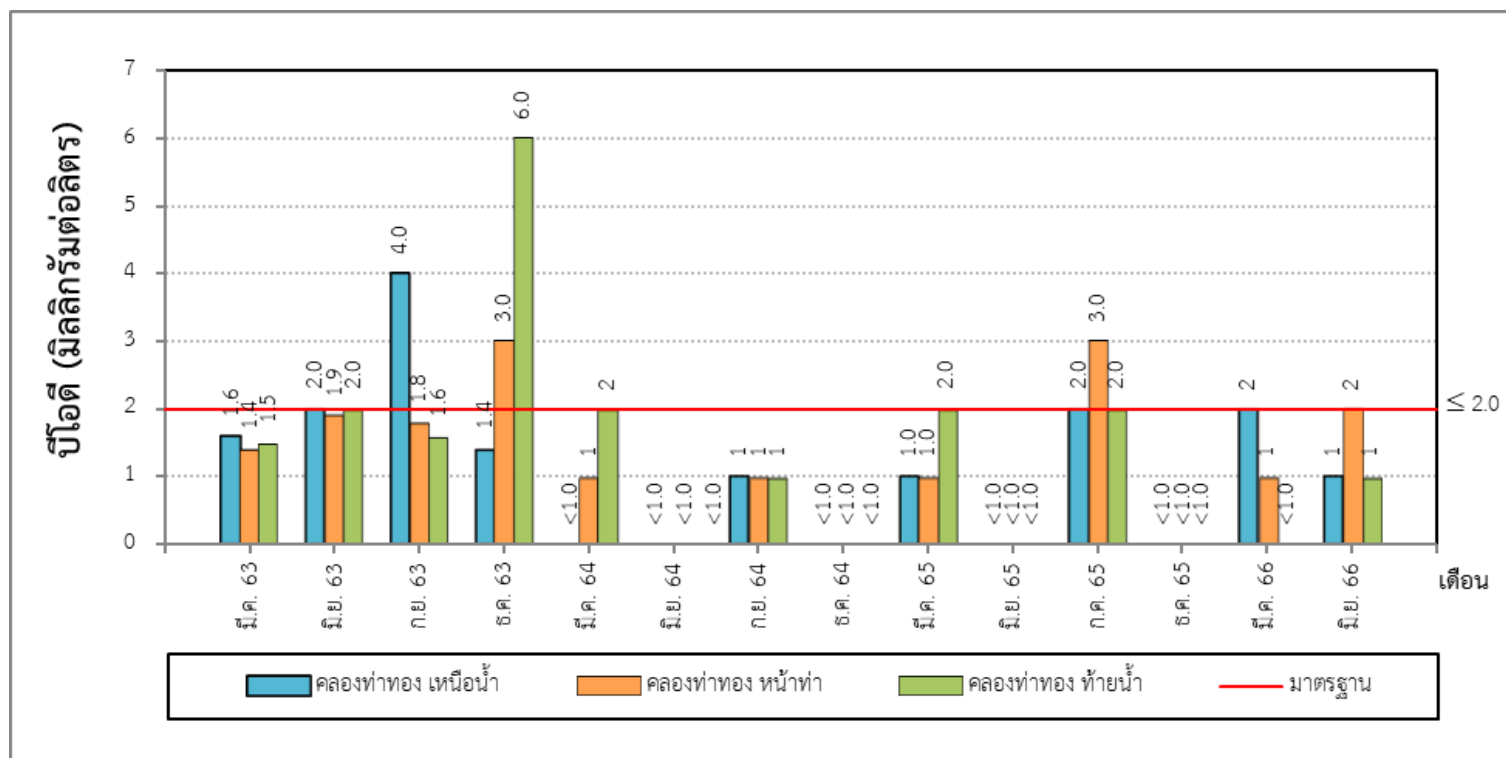
2) การเกษตร

^{2/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2565

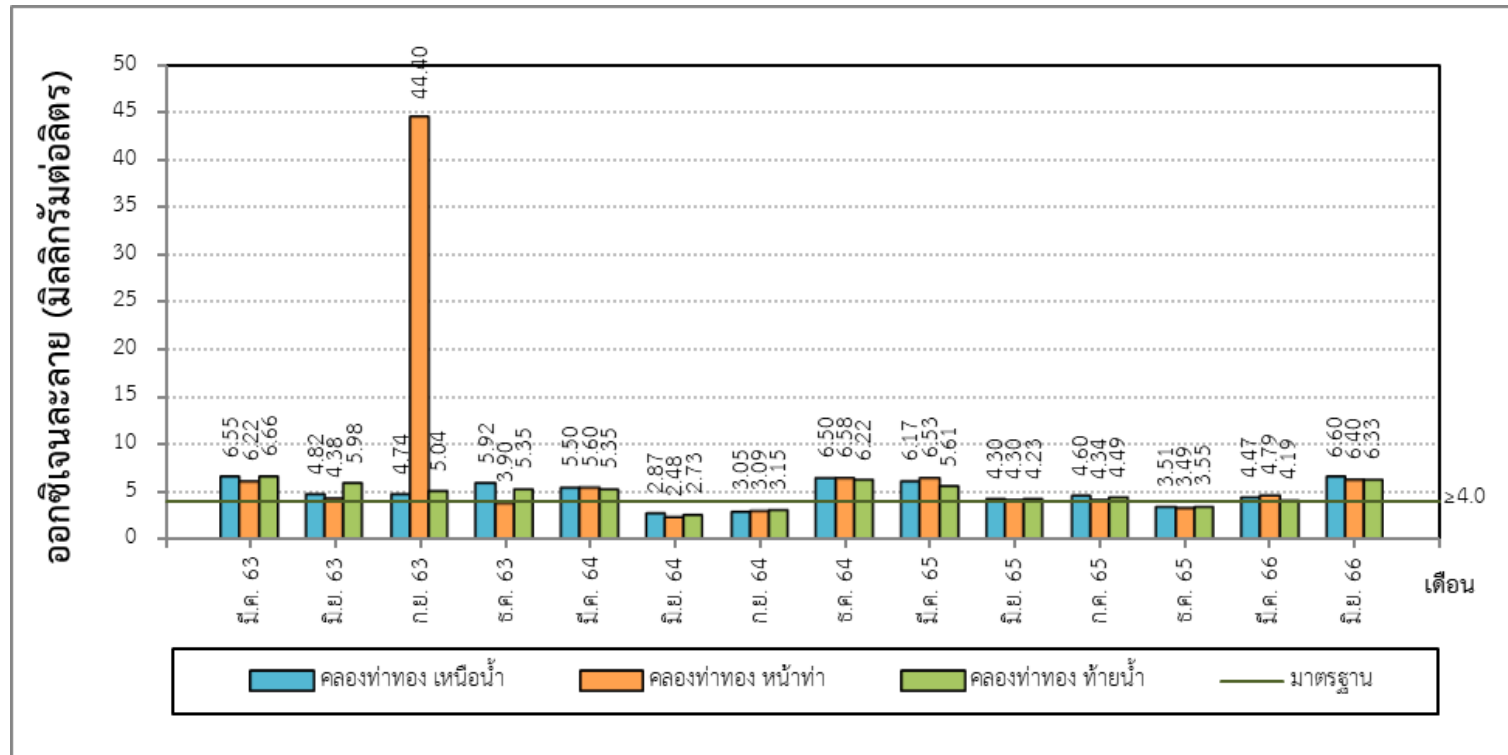
* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐาน



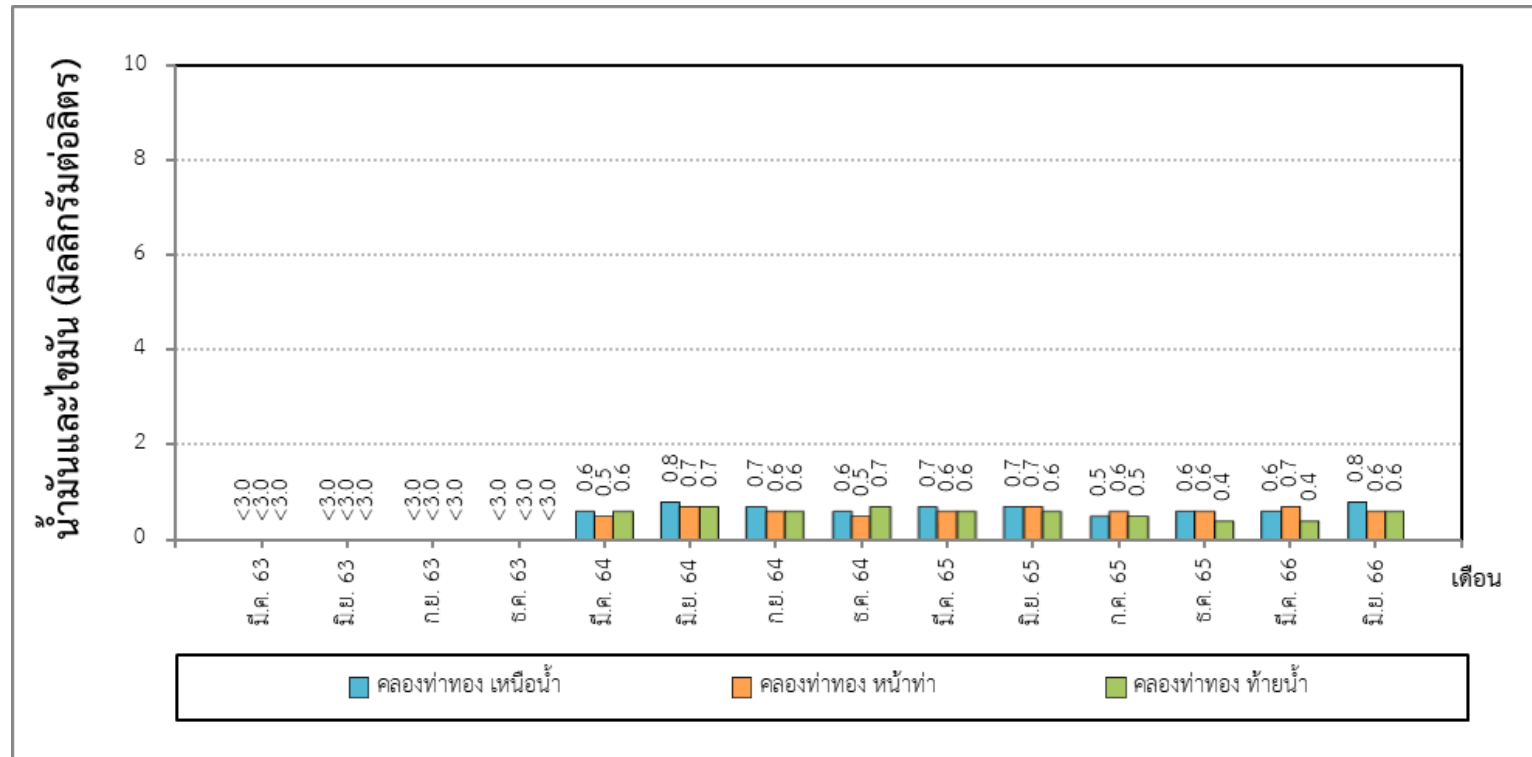
รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



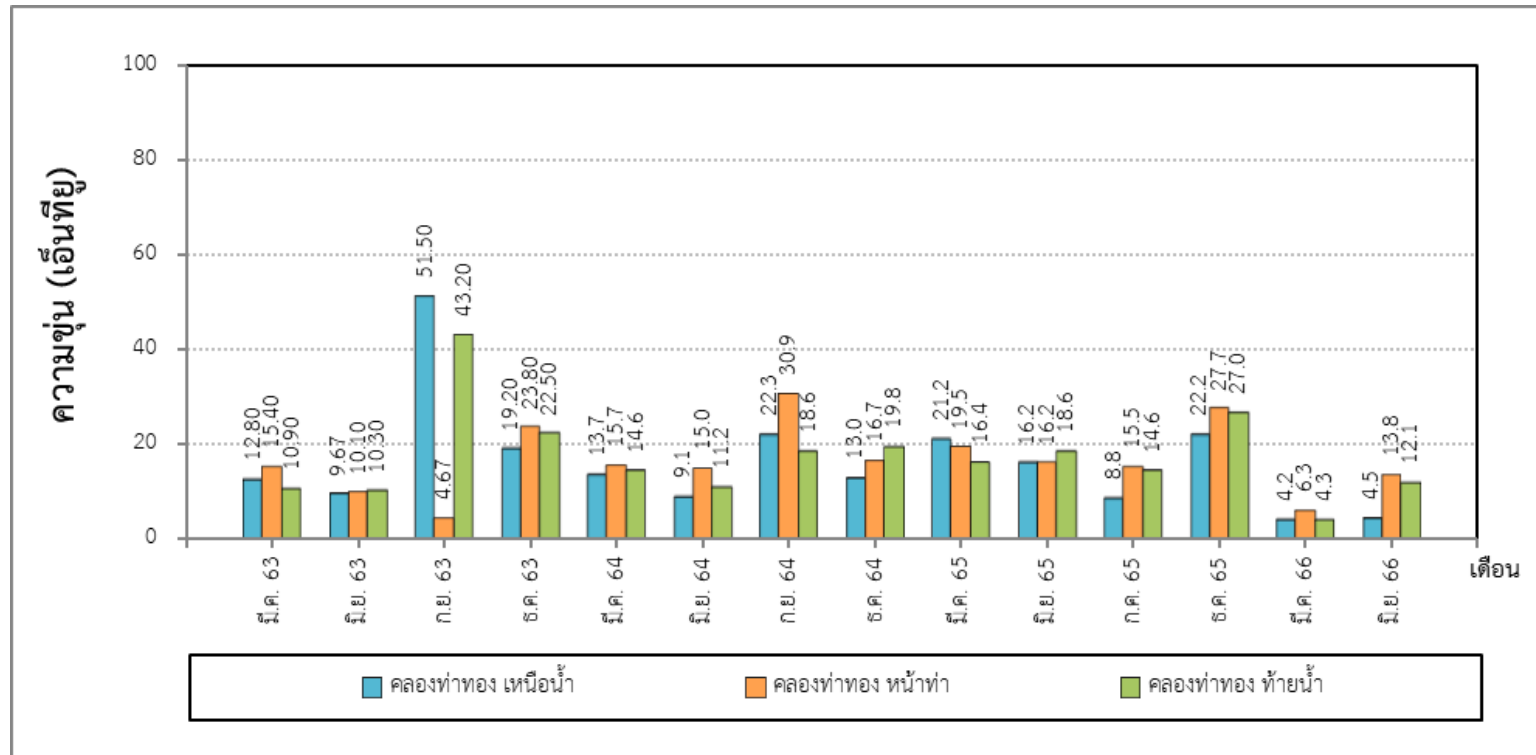
รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบป๊อติของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



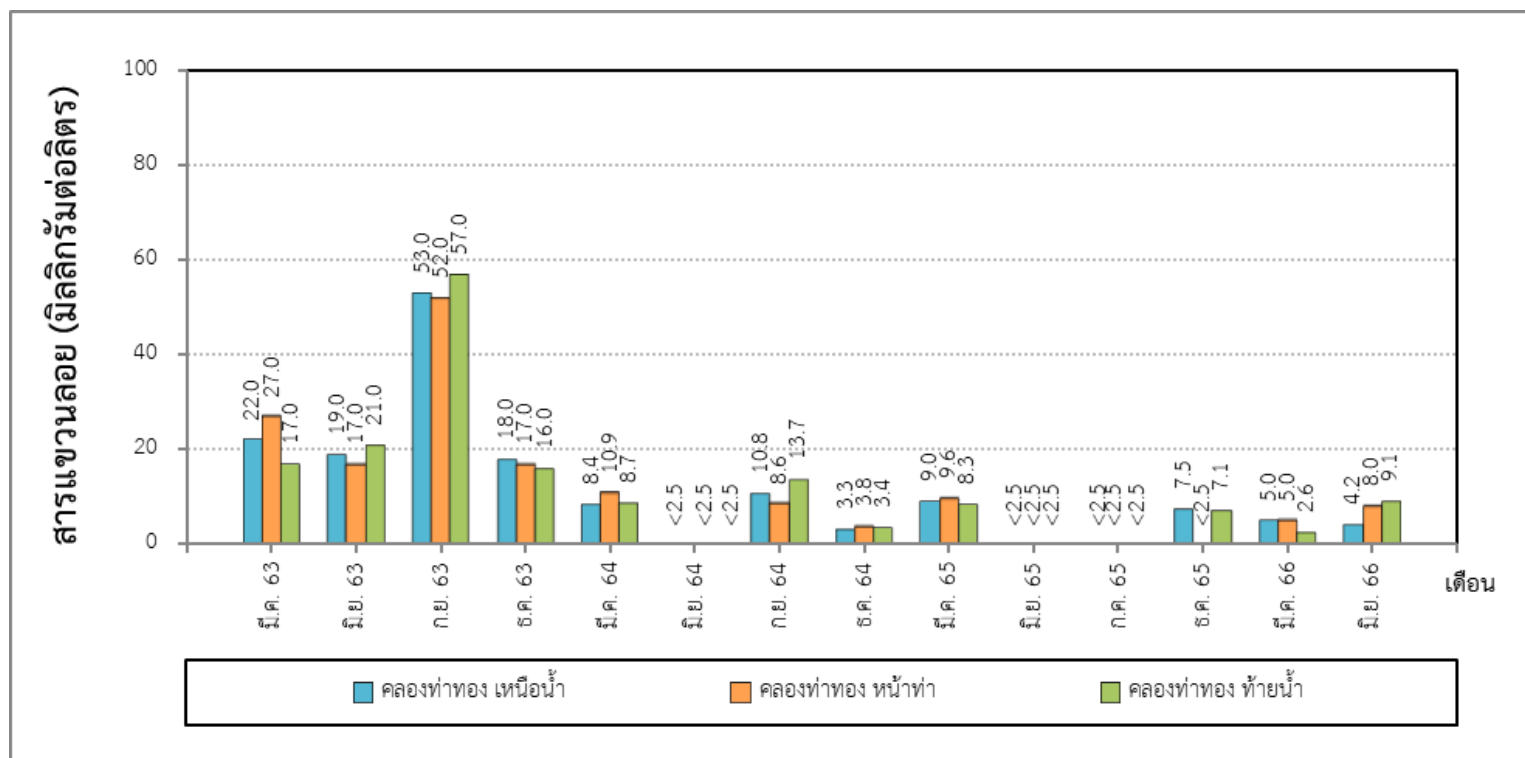
รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบออกซิเจนละลายของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



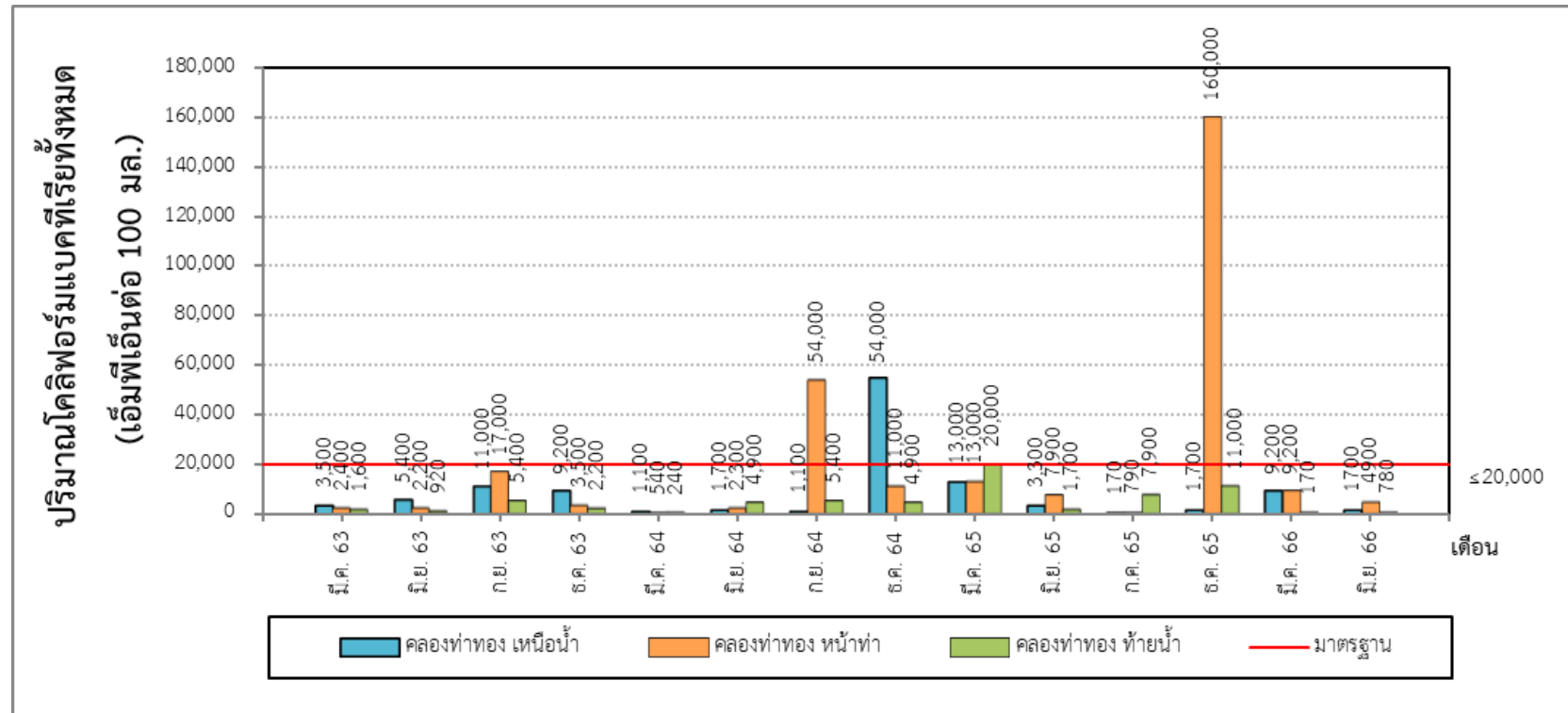
รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความขุ่นของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอยของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การเปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณ EN 07 ข้างบ้านพัก (บ่อ EN 07) และบริเวณ EN 09 ข้างถังเก็บยางมะตอย (บ่อ EN 09) โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย น้ำมันและไขมัน ความขุ่น สารแขวนลอย และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด

1) บริเวณ EN 07 ข้างบ้านพัก

ค่าความเป็นกรดและด่างมีแนวโน้มคงที่ สำหรับค่าบีโอดี ออกซิเจนละลาย น้ำมันและไขมัน ความขุ่นมีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเทียบกับผลตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่าสารแขวนลอย และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับผลตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

2) บริเวณ EN 09 ข้างถังเก็บยางมะตอย

ค่าความเป็นกรดและด่างมีแนวโน้มคงที่ สำหรับค่าบีโอดี ออกซิเจนละลาย น้ำมันและไขมัน และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเทียบกับผลตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่าความขุ่นและสารแขวนลอยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับผลตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

ทั้งนี้ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้ง 2 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับออกซิเจนละลาย ความขุ่น และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดเพื่อควบคุม แสดงดังตารางที่ 3-15 และรูปที่ 3-15 ถึงรูปที่ 3-21

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

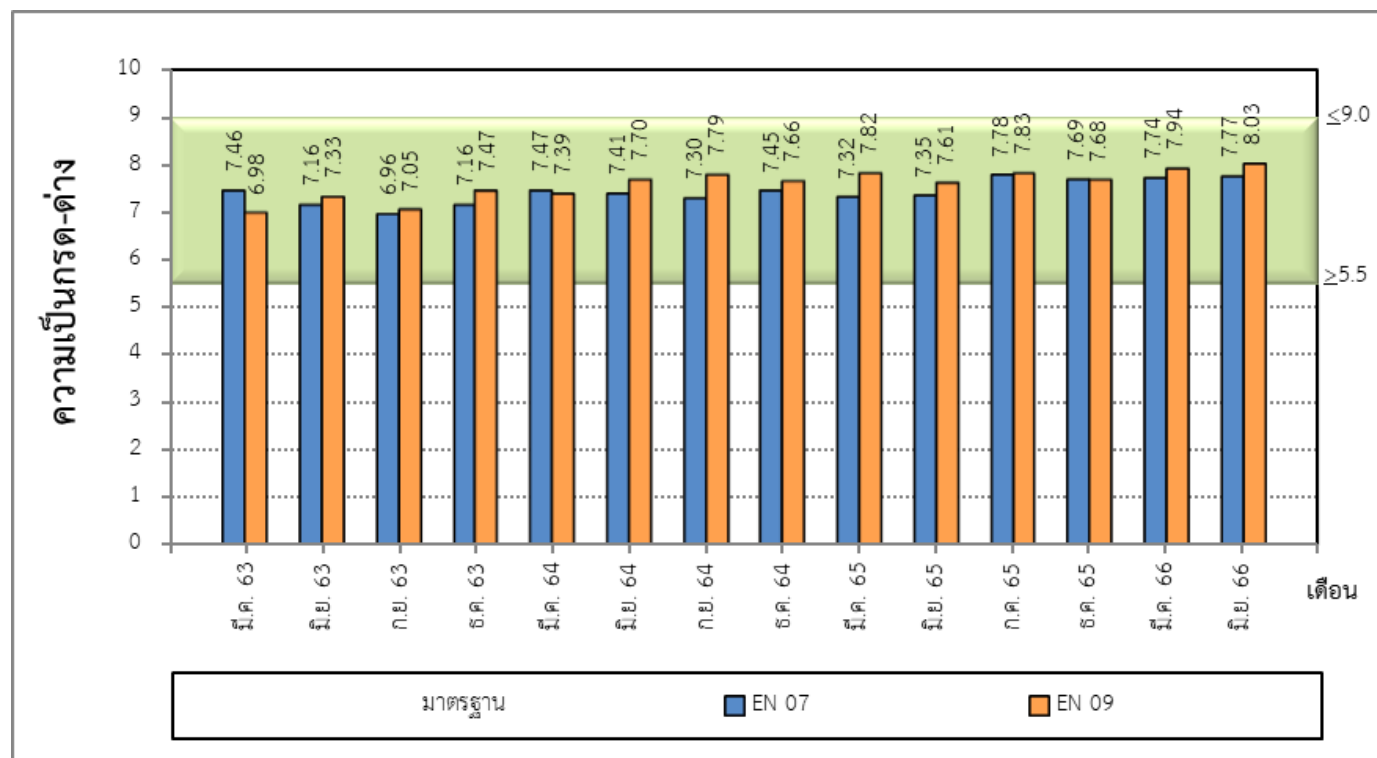
จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ						
		ความเป็นกรดและด่าง	บีโอดี	ออกซิเจนละลาย	น้ำมันและไขมัน	ความขุ่น	สารแขวนลอย	ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
1. น้ำข้างบ่อพัก EN 07	มี.ค. 63	7.46	8.0	0.33	ND	4.40	14.0	240,000
	มี.ย. 63	7.16	10.0	0.40	ND	6.84	5.0	1,600,000
	ก.ย. 63	6.96	7.0	1.09	ND	11.00	10.0	140,000
	ธ.ค. 63	7.16	6.0	1.26	ND	9.93	7.0	2,400,000
	มี.ค. 64	7.47	4	2.30	0.6	3.2	3.8	3,500
	มี.ย. 64	7.41	4	2.05	0.7	3.9	4.9	14,000
	ก.ย. 64	7.30	1	2.57	0.5	7.0	9.0	54,000
	ธ.ค. 64	7.45	1	4.75	0.7	15.6	8.5	54,000
	มี.ค. 65	7.32	4	2.27	0.6	8.2	5.4	54,000
	มี.ย. 65	7.35	2	2.16	0.7	6.0	5.1	92,000
	ก.ย. 65	7.78	2	2.43	0.9	9.1	5.0	3,300
	ธ.ค. 65	7.69	2	3.74	0.6	13.3	8.5	3,300
	มี.ค. 66	7.74	5	2.48	0.6	1.8	2.8	540
	มี.ย. 66	7.77	3	2.12	0.8	6.1	8.2	92,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	≤ 20	-	≤ 5	-	≤ 50	-
หน่วย		-	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็นทียู	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ						
		ความเป็นกรดและด่าง	บีโอดี	ออกซิเจนละลาย	น้ำมันและไขมัน	ความขุ่น	สารแขวนลอย	ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
2. ข้าง Tank ยางมะตอย EN 09	มี.ค. 63	6.98	ND	1.40	ND	3.12	8.0	2.0
	มี.ย. 63	7.33	2.0	1.35	ND	6.31	4.0	1,100
	ก.ย. 63	7.05	2.0	3.00	ND	3.45	4.0	220,000
	ธ.ค. 63	7.47	1.3	2.28	ND	5.22	5.0	5,400
	มี.ค. 64	7.39	6	1.75	0.6	27.2	28.6	79.0
	มี.ย. 64	7.70	3	2.55	0.7	0.8	<2.5	1,700
	ก.ย. 64	7.79	2	4.54	0.5	3.6	3.7	13,000
	ธ.ค. 64	7.66	4	4.85	1.4	26.6	18.2	92,000
	มี.ค. 65	7.82	3	2.33	0.6	1.6	<2.5	35,000
	มี.ย. 65	7.61	2	3.28	0.6	2.6	2.7	790
	ก.ย. 65	7.83	1	3.81	0.5	1.5	<2.5	24,000
	ธ.ค. 65	7.68	2	3.15	0.9	22.2	17.0	13,000
	มี.ค. 66	7.94	3	3.10	0.6	0.7	<2.5	17,000
	มี.ย. 66	8.03	2	2.61	0.8	5.8	11.6	22,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	≤ 20	-	≤ 5	-	≤ 50	-
หน่วย		-	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็นทียู	มิลลิกรัมต่อลิตร	เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

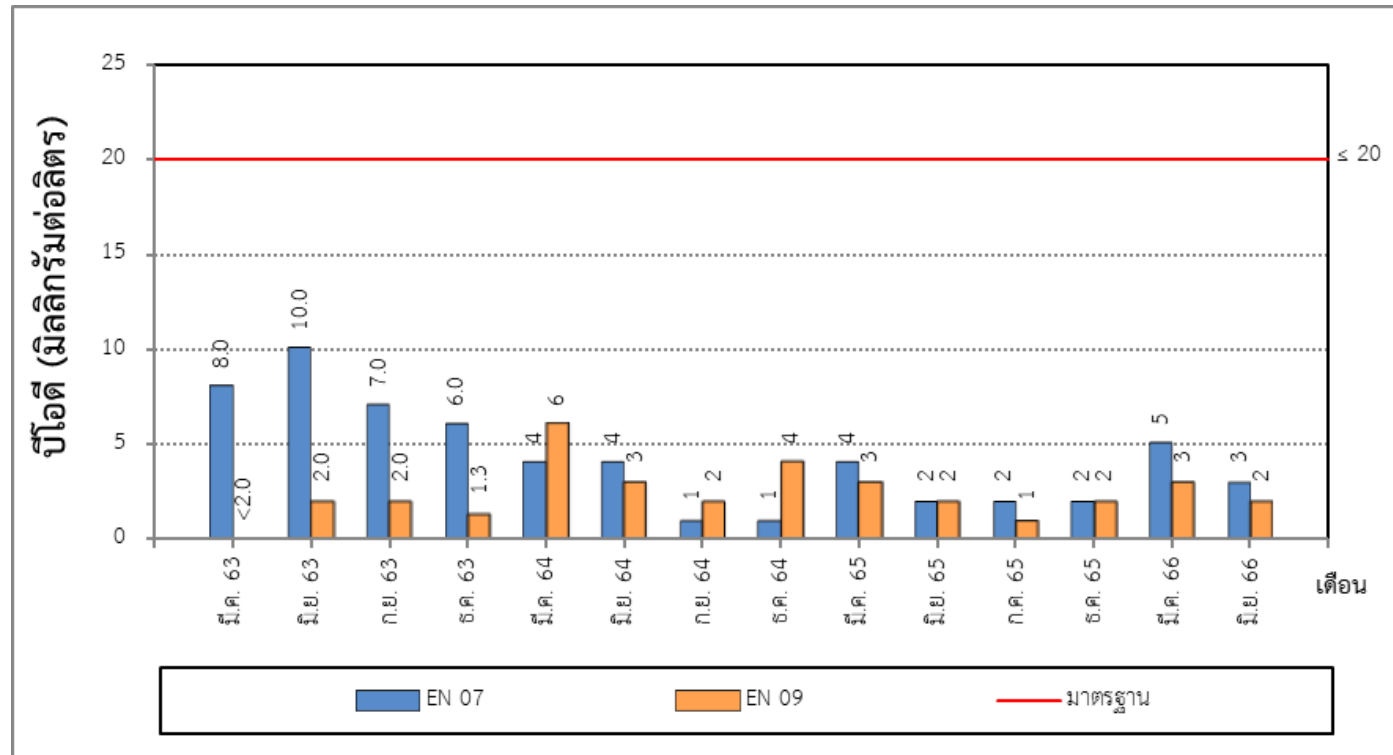
หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

: * มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐาน

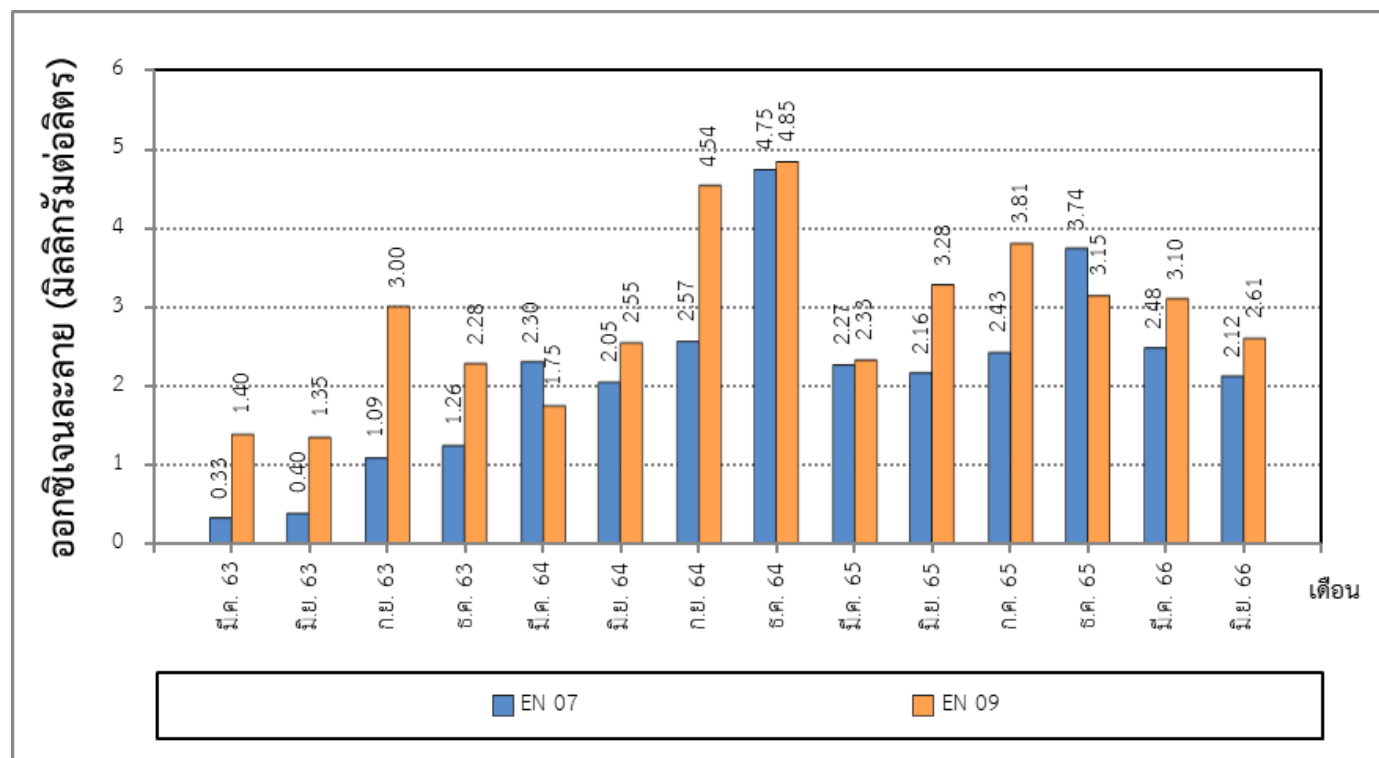
: ND คือ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด (บีโอดี < 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน < 3 มิลลิกรัมต่อลิตร)



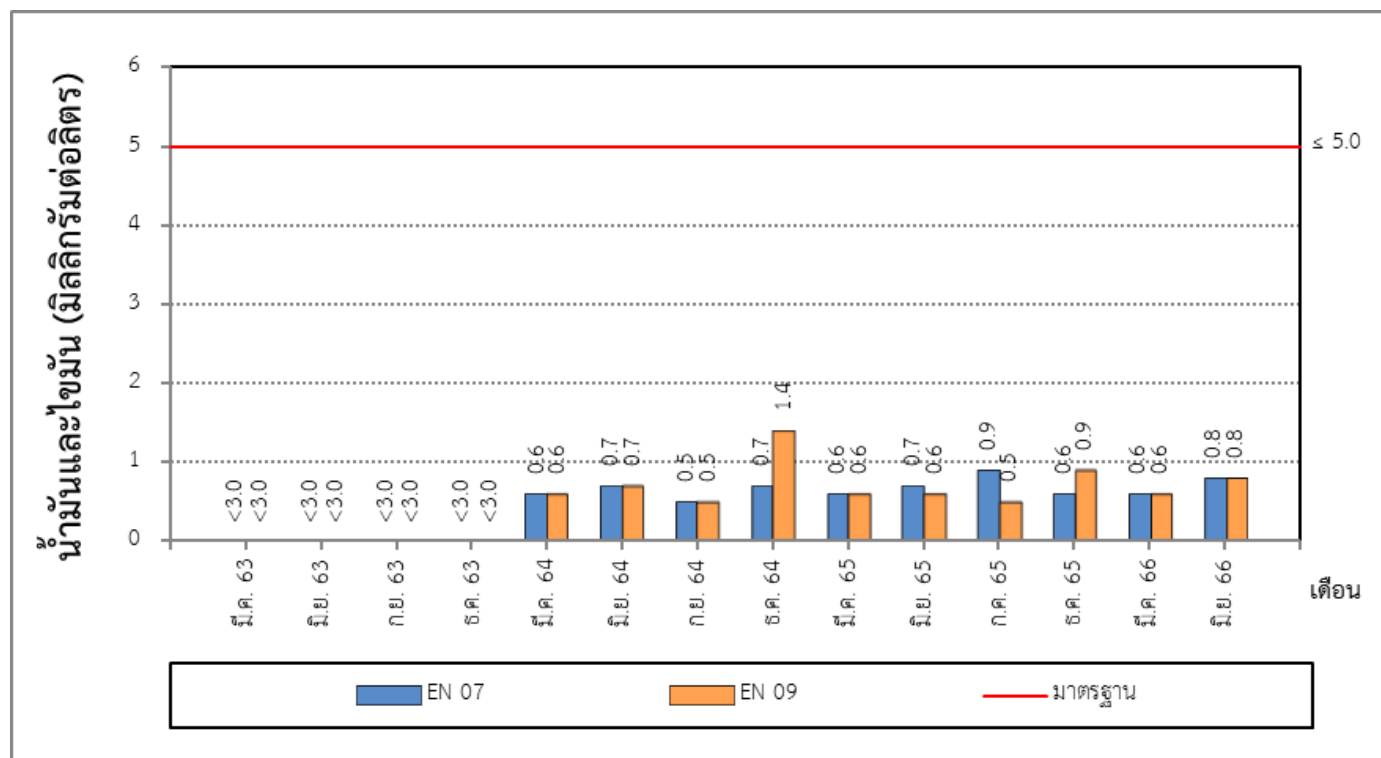
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



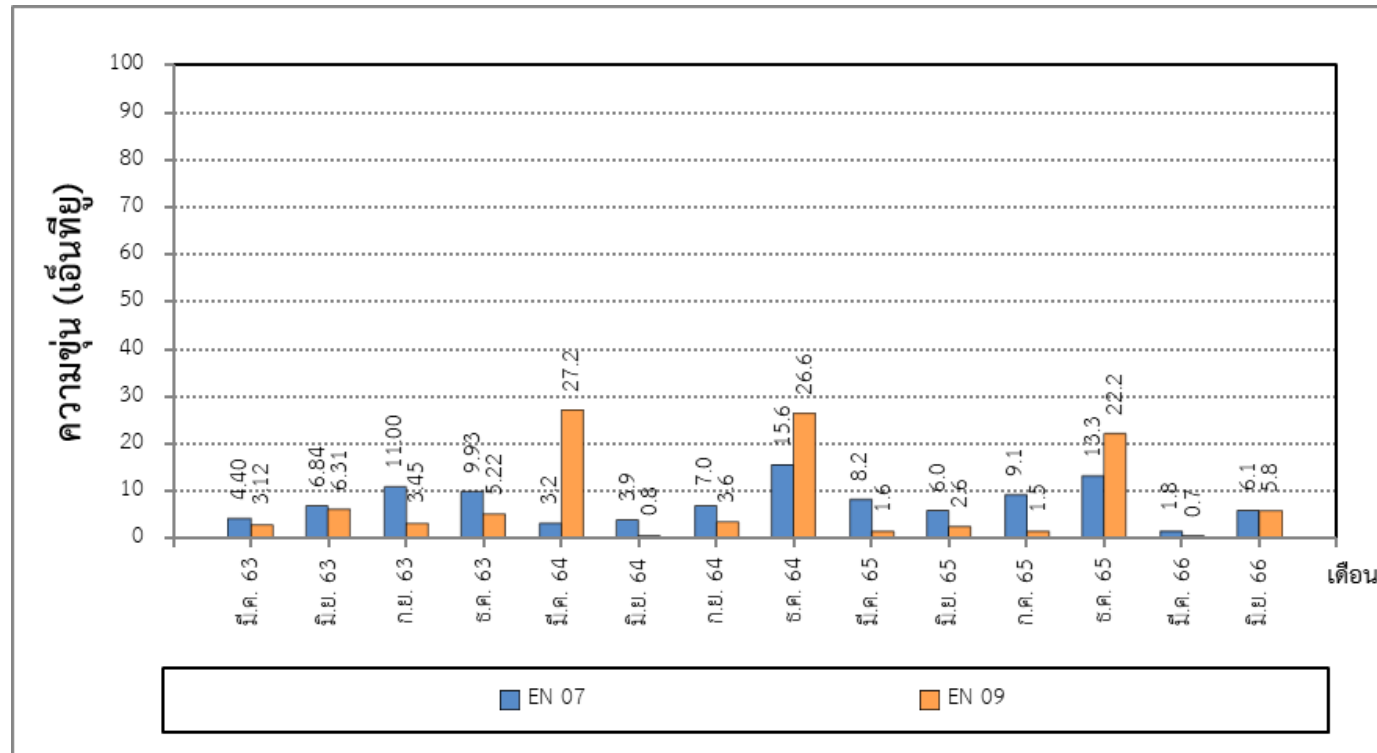
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปีโอดีของคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



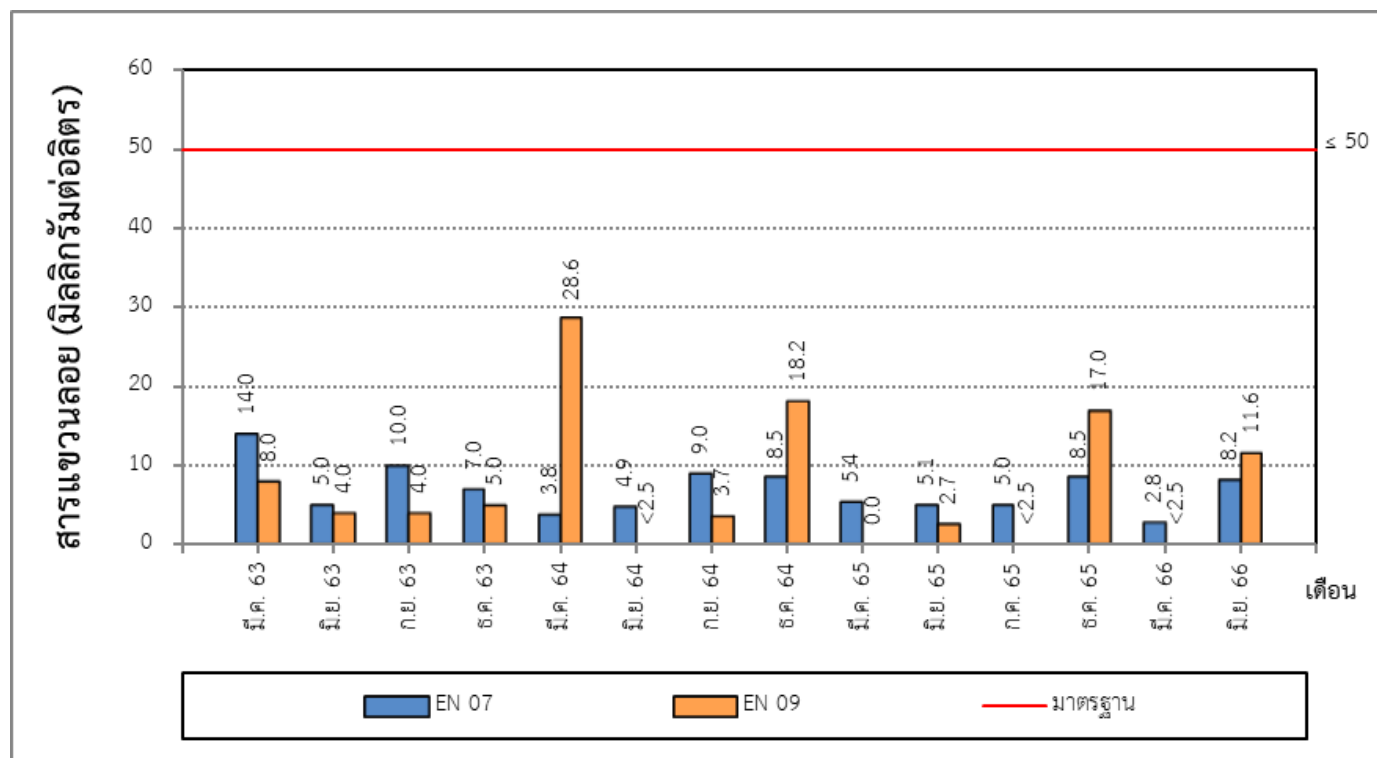
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายของคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



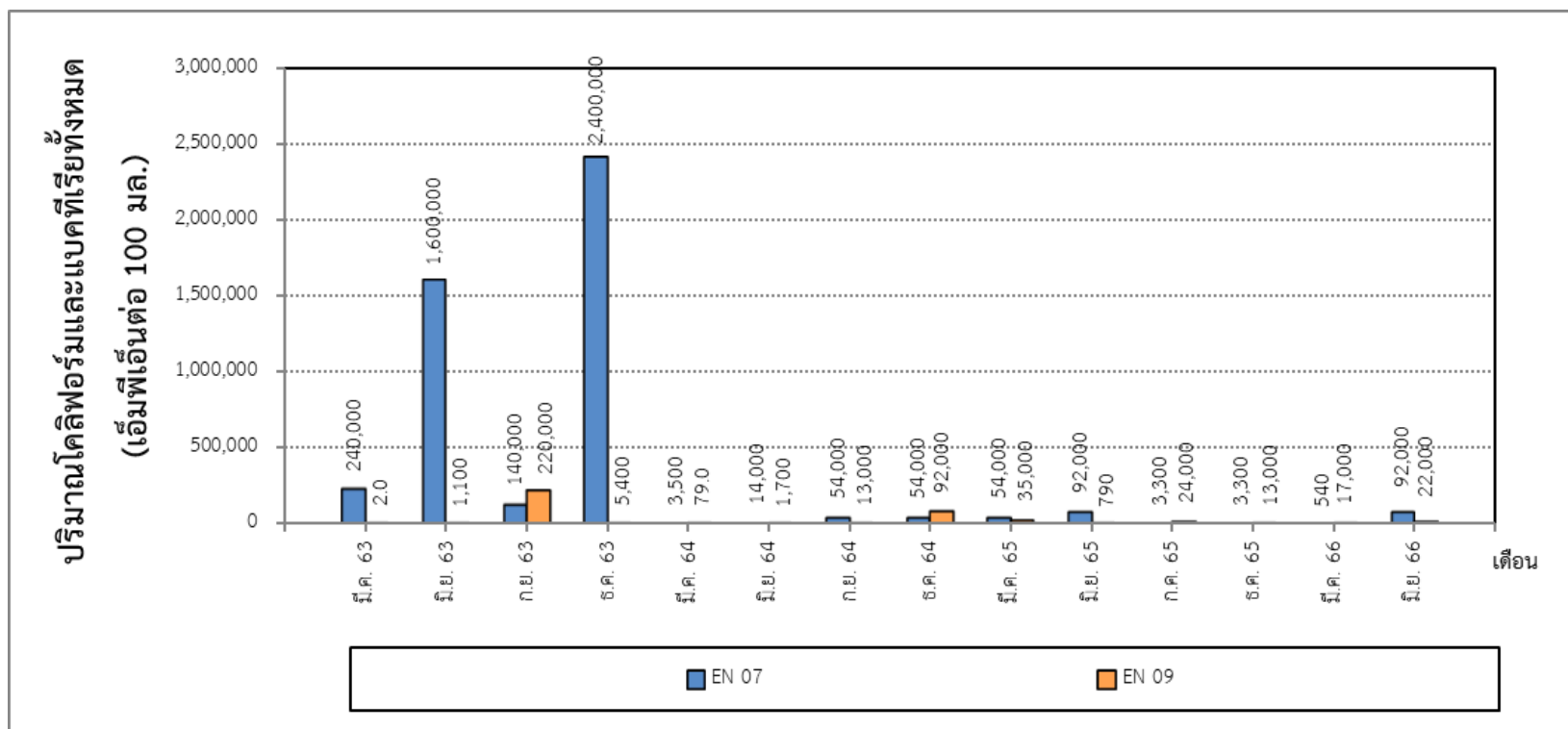
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความชุ่นของคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอยของคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดของคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.5 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ

3.5.1 วิธีการประเมินผลการสำรวจด้านทรัพยากรนิเวศทางน้ำ

เมื่อทำการจำแนกชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินของสถานที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว จะนำจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนทีพบ ซึ่งจะมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Diversity Index, H) และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) ตามวิธีของ Shanon-Wiener โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จำนวนชนิด (Sum of Species, S) เป็นดัชนีในการบอกความหลากหลายของจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนทีพบ
- ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Diversity Index, H) ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดทีพบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดทีพบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูงขึ้น โดยดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$H = -\sum_{i=1}^n P_i \times \ln P_i$$

n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร
 P_i = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร

- สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver¹ ในปี 1963 และ Trivedi² ในปี 1979 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

ค่าดัชนีความหลากหลาย	เกณฑ์ในการพิจารณา
มากกว่า 3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต
อยู่ระหว่าง 1-3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
น้อยกว่า 1	คุณภาพน้ำต่ำ แหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

- ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของสัตว์น้ำในแต่ละจุดสำรวจและครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้ หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้นๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนหรือสัตว์ชนิดต่างๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกันแสดงว่าจุดที่การสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียงและมีการกระจายสม่ำเสมอสามารถคำนวณได้จากสมการ

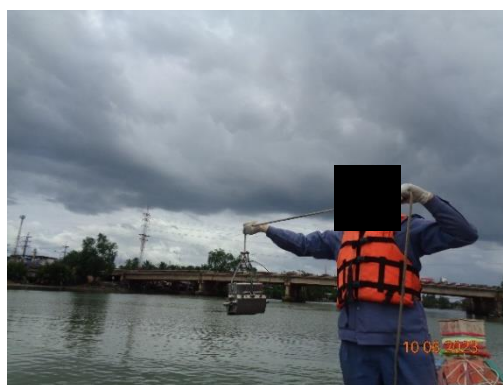
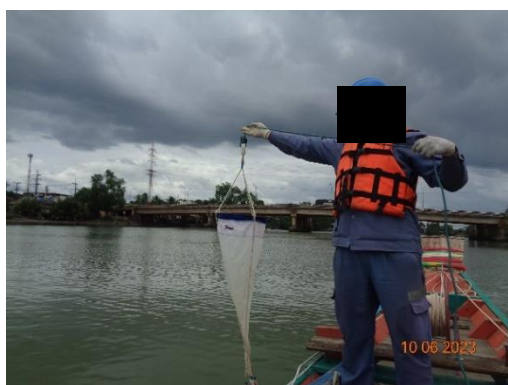
$$J = \frac{H}{\ln n}$$

J = ดัชนีความสม่ำเสมอ
H = ดัชนีความหลากหลาย
n = จำนวนที่พบในแต่ละชนิด

หมายเหตุ : ¹ Shannon, C.E. and Weiner, W. 1963, *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press, Urbana/Chicago
² Trivedi, R. C. 1979. *Pollution Studies of Chambal River and Surrounding due to Nagda Industrial Complex*. Ph.D. Thesis. Vikram University, Ujjain.

3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ ผลการตรวจสอบมีรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3-22 และตารางที่ 3-16 ถึงตารางที่ 3-18



แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

สัตว์หน้าดิน

บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ



แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

สัตว์หน้าดิน

บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ

รูปที่ 3-22 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ



แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

สัตว์หน้าดิน

บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

รูปที่ 3-22 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ

1) การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช

1.1) บริเวณคลองท่าทองเหนือหน้าท่าเทียบเรือ

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล และ Division Chromophyta จำนวน 28 สกุล รวมทั้งหมด 29 สกุล มีปริมาณรวม 8,828 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Thalassiosira* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.1053 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6252

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Chlorophyta จำนวน 2 สกุล และ Division Chromophyta จำนวน 12 สกุล รวมทั้งหมด 14 สกุล มีปริมาณรวม 235,199 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Skeletonema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.5985 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2268

1.2) บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล และ Division Chromophyta จำนวน 20 สกุล รวมทั้งหมด 21 สกุล มีปริมาณรวม 65,868 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Odontella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.0150 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6618

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล, Division Chlorophyta จำนวน 4 สกุล และ Division Chromophyta จำนวน 19 สกุล รวมทั้งหมด 24 สกุล มีปริมาณรวม 144,864 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Skeletonema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7211 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2269

1.3) บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล, Division Chlorophyta จำนวน 1 สกุล และ Division Chromophyta จำนวน 21 สกุล รวมทั้งหมด 23 สกุล มีปริมาณรวม 192,312 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Cylindrotheca* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.8389 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.5865

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล, Division Chlorophyta จำนวน 1 สกุล และ Division Chromophyta จำนวน 18 สกุล รวมทั้งหมด 20 สกุล มีปริมาณรวม 155,991 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Skeletonema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6897 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2302

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2566 ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1. บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ
 2. บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ
 3. บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

ชนิดของแหล่งกักเก็บ	หน่วย	คลองท่าทองเหนือน้ำ ก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ		คลองท่าทอง หน้าท่าเทียบเรือ		คลองท่าทองท้ายน้ำ หลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ	
		11 มี.ค. 66	10 มิ.ย. 66	11 มี.ค. 66	10 มิ.ย. 66	11 มี.ค. 66	10 มิ.ย. 66
จำนวนสกุที่พบ	สกุ	29	14	21	24	23	20
ปริมาณแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม	เซลล์/ลิตร	8,828	235,199	65,868	144,864	192,312	155,991
ดัชนีความหลากหลาย, H	-	2.1053	0.5985	2.0150	0.7211	1.8389	0.6897
ดัชนีความสม่ำเสมอ, J	-	0.6252	0.2268	0.6618	0.2269	0.5865	0.2302

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวอ่อน

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : สถาบันวิจัยประมงศรีราชา

เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379

2) การตรวจติดตามตรวจสอบแหล่งกักต่อน้ำ

2.1) บริเวณคลองท่าทองเหนือผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 สกุล, Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล และ Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 2 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณรวม 1,110 ตัว/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplius มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7660 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.6972

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 สกุล, Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล, Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม และ Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 3 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณรวม 3,245 ตัว/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8203 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5097

2.2) บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล, Phylum Arthropoda จำนวน 3 กลุ่ม, และ Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณรวม 9,330 ตัว/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8559 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.4398

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล, Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล, Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม, และ Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 3 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณรวม 3,105 ตัว/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9424 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5855

2.3) บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล, Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม, Phylum Arthropoda จำนวน 3 กลุ่ม, Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม และ Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 3 สกุล และ 5 กลุ่ม มีปริมาณรวม 6,000 ตัว/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplius มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.0043 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.4830

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล, Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล, Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม, และ Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณรวม 2,157 ตัว/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.0475 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5846

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักตุนสัตว์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ
2. บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ
3. บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

ชนิดของแหล่งกักตุน	หน่วย	คลองท่าทองเหนือน้ำ ก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ		คลองท่าทอง หน้าท่าเทียบเรือ		คลองท่าทองท้ายน้ำ หลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ	
		11 มี.ค. 66	10 มิ.ย. 66	11 มี.ค. 66	10 มิ.ย. 66	11 มี.ค. 66	10 มิ.ย. 66
จำนวนสกุลที่พบ	สกุล	3	5	7	5	8	6
ปริมาณแหล่งกักตุนสัตว์	ตัว/ลิตร	1,110	3,245	9,330	3,105	6,000	2,157
ดัชนีความหลากหลาย, H	-	0.7660	0.8203	0.8559	0.9424	1.0043	1.0475
ดัชนีความสม่ำเสมอ, J	-	0.6972	0.5097	0.4398	0.5855	0.4830	0.5846

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวอ่อน

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : สถาบันวิจัยประมงศรีราชา

เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379

3) การตรวจติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน

3.1) บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าทำเหมือง

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดินใน Phylum Annelida จำนวน 2 สกุล และ Phylum Mollusca จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 3 สกุล มีปริมาณรวม 1,735 ตัว/ตารางเมตร สัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุด คือ *Sermyla* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.1997

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรงขนาดตา 2, 0.85 และ 0.425 มิลลิเมตร ที่วางซ้อนกันตามลำดับ ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (Meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (Macrofauna)

3.2) บริเวณคลองท่าทองหน้าทำเหมือง

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดินใน Phylum Annelida จำนวน 1 สกุล, Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล, และ Phylum Mollusca จำนวน 2 สกุล รวมทั้งหมด 4 สกุล มีปริมาณรวม 312 ตัว/ตารางเมตร สัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุด คือ *Sermyla* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.9782

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรงขนาดตา 2, 0.85 และ 0.425 มิลลิเมตร ที่วางซ้อนกันตามลำดับ ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (Meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (Macrofauna)

3.3) บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าทำเหมือง

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบสัตว์หน้าดินใน Phylum Annelida จำนวน 1 สกุล, Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล, และ Phylum Mollusca จำนวน 4 สกุล รวมทั้งหมด 6 สกุล มีปริมาณรวม 180 ตัว/ตารางเมตร สัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุด คือ *Nephtys* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.5397

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรงขนาดตา 2, 0.85 และ 0.425 มิลลิเมตร ที่วางซ้อนกันตามลำดับ ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (Meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (Macrofauna)

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบสัตว์น้ำดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ
2. บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ
3. บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

ชนิดของแพลงก์ตอน	หน่วย	คลองท่าทองเหนือน้ำ ก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ		คลองท่าทอง หน้าท่าเทียบเรือ		คลองท่าทองท้ายน้ำ หลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ	
		11 มี.ค. 66	10 มิ.ย. 66	11 มี.ค. 66	10 มิ.ย. 66	11 มี.ค. 66	10 มิ.ย. 66
จำนวนสกุลที่พบ	สกุล	2	ตรวจไม่พบ	4	ตรวจไม่พบ	6	ตรวจไม่พบ
ปริมาณสัตว์น้ำดิน	ตัว/ตารางเมตร	1,735	ตรวจไม่พบ	312	ตรวจไม่พบ	180	ตรวจไม่พบ
ดัชนีความหลากหลาย, H	-	0.1997	ตรวจไม่พบ	0.9782	ตรวจไม่พบ	1.5397	ตรวจไม่พบ

ผู้วิเคราะห์ : นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายอลงกต อินทราชดิ
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : สถาบันวิจัยประมงศรีราชา
เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379

3.5.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ

การเปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำ หลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-19 และรูปที่ 3-23 ถึงรูปที่ 3-25 สรุปได้ดังนี้

1) บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นรวม ระหว่าง 1,754-554,320 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นรวม ระหว่าง 210-70,410 ตัว/ลิตร และสัตว์หน้าดินมีความหนาแน่นรวมระหว่าง 0-3,555 ตัว/ตารางเมตร ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับช่วงที่ผ่านมา พบว่าแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และส่วนสัตว์หน้าดิน มีแนวโน้มความหนาแน่นรวมไม่คงที่

2) บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นรวม ระหว่าง 961-721,800เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นรวม ระหว่าง 50-61,540 ตัว/ลิตร และสัตว์หน้าดินมีความหนาแน่นรวมระหว่าง 0-6,311 ตัว/ตารางเมตร ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับช่วงที่ผ่านมา พบว่าแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และส่วนสัตว์หน้าดิน มีแนวโน้มความหนาแน่นรวมไม่คงที่

3) บริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นรวม ระหว่าง 550-1,046,440 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นรวม ระหว่าง 40-69,310 ตัว/ลิตร และสัตว์หน้าดินมีความหนาแน่นรวมระหว่าง 0-1,422 ตัว/ตารางเมตร ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับช่วงที่ผ่านมา พบว่าแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และส่วนสัตว์หน้าดิน มีแนวโน้มความหนาแน่นรวมไม่คงที่

ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

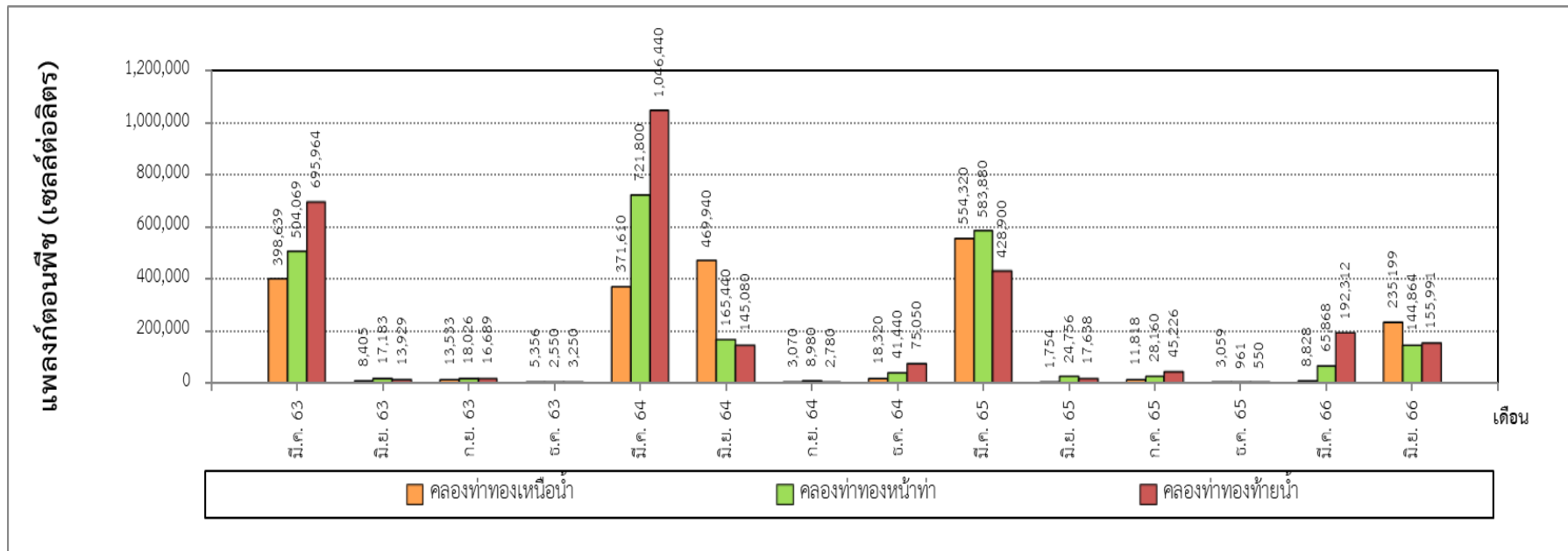
จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		แพลงก์ตอนพืช		แพลงก์ตอนสัตว์		สัตว์หน้าดิน	
		ปริมาณรวม	สกุลที่พบ	ปริมาณรวม	สกุลที่พบ	ปริมาณรวม	สกุลที่พบ
1. บริเวณคลองท่าทอง เหนือน้ำก่อนผ่านหน้า ทำเทียบเรือ	มี.ค. 63	398,639	20	36,631	5	3,555	4
	มี.ย. 63	8,405	19	2,516	7	2,000	2
	ก.ย. 63	13,533	27	358	3	1,066	2
	ธ.ค. 63	5,356	28	643	8	178	2
	มี.ค. 64	371,610	19	14,780	2	935	3
	มี.ย. 64	469,940	19	32,870	4	-	-
	ก.ย. 64	3,070	1	460	1	-	-
	ธ.ค. 64	18,320	29	4,360	8	-	-
	มี.ค. 65	554,320	19	70,410	11	23	1
	มี.ย. 65	1,754	14	210	3	-	-
	ก.ย. 65	11,818	24	289	7	-	-
	ธ.ค. 65	3,059	24	265	5	-	-
	มี.ค. 66	8,828	29	1,110	3	1,735	3
	มี.ย. 66	235,199	14	3,245	5	-	-
หน่วย		เซลล์/ลิตร	สกุล	ตัว/ลิตร	สกุล	ตัว/ตารางเมตร	สกุล

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

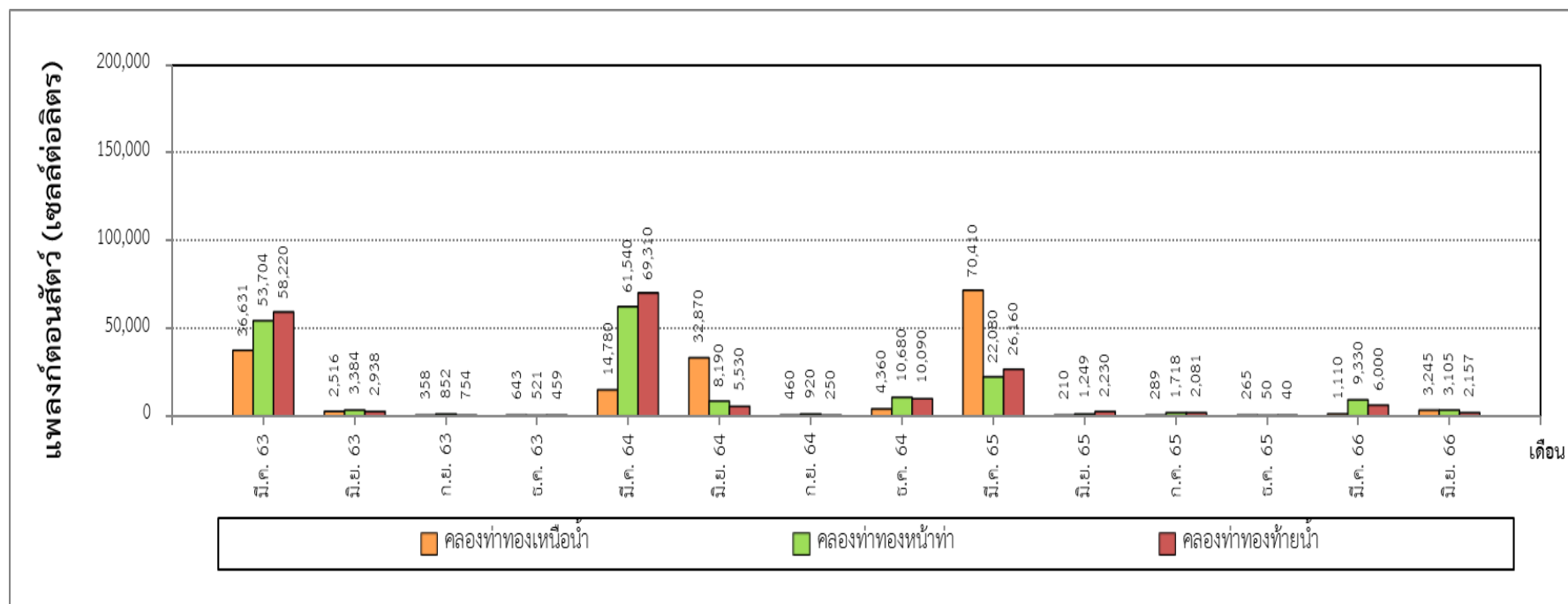
จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		แพลงค์ตอนพืช		แพลงค์ตอนสัตว์		สัตว์หน้าดิน	
		ปริมาณรวม	สกุลที่พบ	ปริมาณรวม	สกุลที่พบ	ปริมาณรวม	สกุลที่พบ
2. บริเวณคลองท่าทอง หน้าท่าเทียบเรือ	มี.ค. 63	504,069	22	53,704	4	1,021	4
	มี.ย. 63	17,183	18	3,384	6	6,311	4
	ก.ย. 63	18,026	25	852	3	89	2
	ธ.ค. 63	2,550	25	521	10	785	2
	มี.ค. 64	721,800	25	61,540	4	1,556	1
	มี.ย. 64	165,440	26	8,190	4	0	0
	ก.ย. 64	8,980	2	920	1	46	2
	ธ.ค. 64	41,440	32	10,680	12	245	1
	มี.ค. 65	583,880	31	22,080	9	23	1
	มี.ย. 65	24,756	30	1,249	5	45	1
	ก.ย. 65	28,160	28	1,718	7	267	2
	ธ.ค. 65	961	15	50	2	-	-
	มี.ค. 66	65,868	20	9,330	7	312	4
	มี.ย. 66	144,864	24	3,105	5	-	-
หน่วย		เซลล์/ลิตร	สกุล	ตัว/ลิตร	สกุล	ตัว/ตารางเมตร	สกุล

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

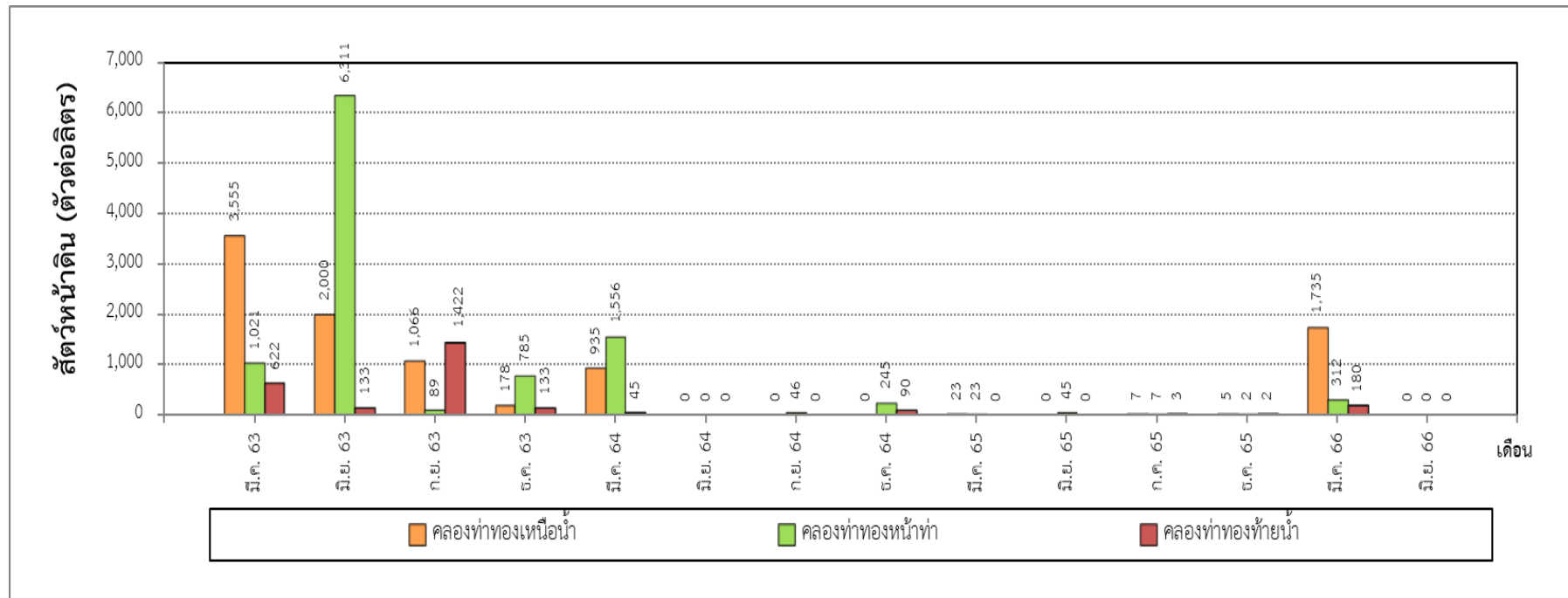
จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		แพลงค์ตอนพืช		แพลงค์ตอนสัตว์		สัตว์หน้าดิน	
		ปริมาณรวม	สกุลที่พบ	ปริมาณรวม	สกุลที่พบ	ปริมาณรวม	สกุลที่พบ
3. บริเวณคลองท่าทอง ท้ายน้ำหลังผ่านหน้า ทำเทียบเรือ	มี.ค. 63	695,964	19	58,220	5	622	3
	มี.ย. 63	13,929	21	2,938	6	133	4
	ก.ย. 63	16,689	26	754	6	1,422	3
	ธ.ค. 63	3,250	24	459	9	133	3
	มี.ค. 64	1,046,440	26	69,310	4	45	1
	มี.ย. 64	145,080	24	5,530	3	-	-
	ก.ย. 64	2,780	1	250	1	-	-
	ธ.ค. 64	75,050	40	10,090	10	90	2
	มี.ค. 65	428,900	25	26,160	7	69	3
	มี.ย. 65	17,638	33	2,230	7	-	-
	ก.ย. 65	45,226	28	2,081	3	135	3
	ธ.ค. 65	550	12	40	2	-	-
	มี.ค. 66	192,312	23	6,000	8	180	6
	มี.ย. 66	155,991	20	2,157	6	-	-
หน่วย		เซลล์/ลิตร	สกุล	ตัว/ลิตร	สกุล	ตัว/ตารางเมตร	สกุล



รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแผลงก์ตอนพีซ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสัตรหน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.6 การติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.6.1 ผลการติดตามตรวจสอบสารเคมีในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบสารเคมีในบรรยากาศ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 จุด คือ ทำเทียบเรือขณะสูบลำสายสินค้า ดำเนินการเมื่อวันที่ 10-11 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยทำการติดตามตรวจสอบปริมาณ Asphalt Fume as CO ผลการติดตามตรวจสอบนำไปเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด มีรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3-26 และตารางที่ 3-20



ทำเทียบเรือขณะสูบลำสายสินค้า
รูปที่ 3-26 การตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศ

ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบสารเคมีในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง 10-11 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
	10-11 มิ.ย. 66
09:00-10:00 น.	1.0
10:00-11:00 น.	0.6
11:00-12:00 น.	0.8
12:00-13:00 น.	0.7
13:00-14:00 น.	0.9
14:00-15:00 น.	0.8
15:00-16:00 น.	1.4
16:00-17:00 น.	0.9
17:00-18:00 น.	1.0
18:00-19:00 น.	1.1
19:00-20:00 น.	1.1
20:00-21:00 น.	1.1
21:00-22:00 น.	0.8
22:00-23:00 น.	1.3
23:00-00:00 น.	1.5
00:00-01:00 น.	1.6
01:00-02:00 น.	1.3
02:00-03:00 น.	2.4
03:00-04:00 น.	2.4
04:00-05:00 น.	2.3
05:00-06:00 น.	3.1
06:00-07:00 น.	2.7
07:00-08:00 น.	3.3
08:00-09:00 น.	3.5
ค่าต่ำสุด	0.6
ค่าสูงสุด	3.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 30
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 112
ตอนที่ 52ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

ตรวจสอบ : นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์ นายปฐวิทย์ อินทร์ลี และนายบัญญัติ ประสงค์คุณ
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

3.6.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารเคมีในบรรยากาศ

จากการเปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบสารเคมีในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 1 จุด บริเวณท่าเทียบเรือขณะสูบลำสายสินค้า พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด และเมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการติดตามตรวจสอบพบว่าค่า Asphalt Fume as CO มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังตารางที่ 3-21 และรูปที่ 3-22

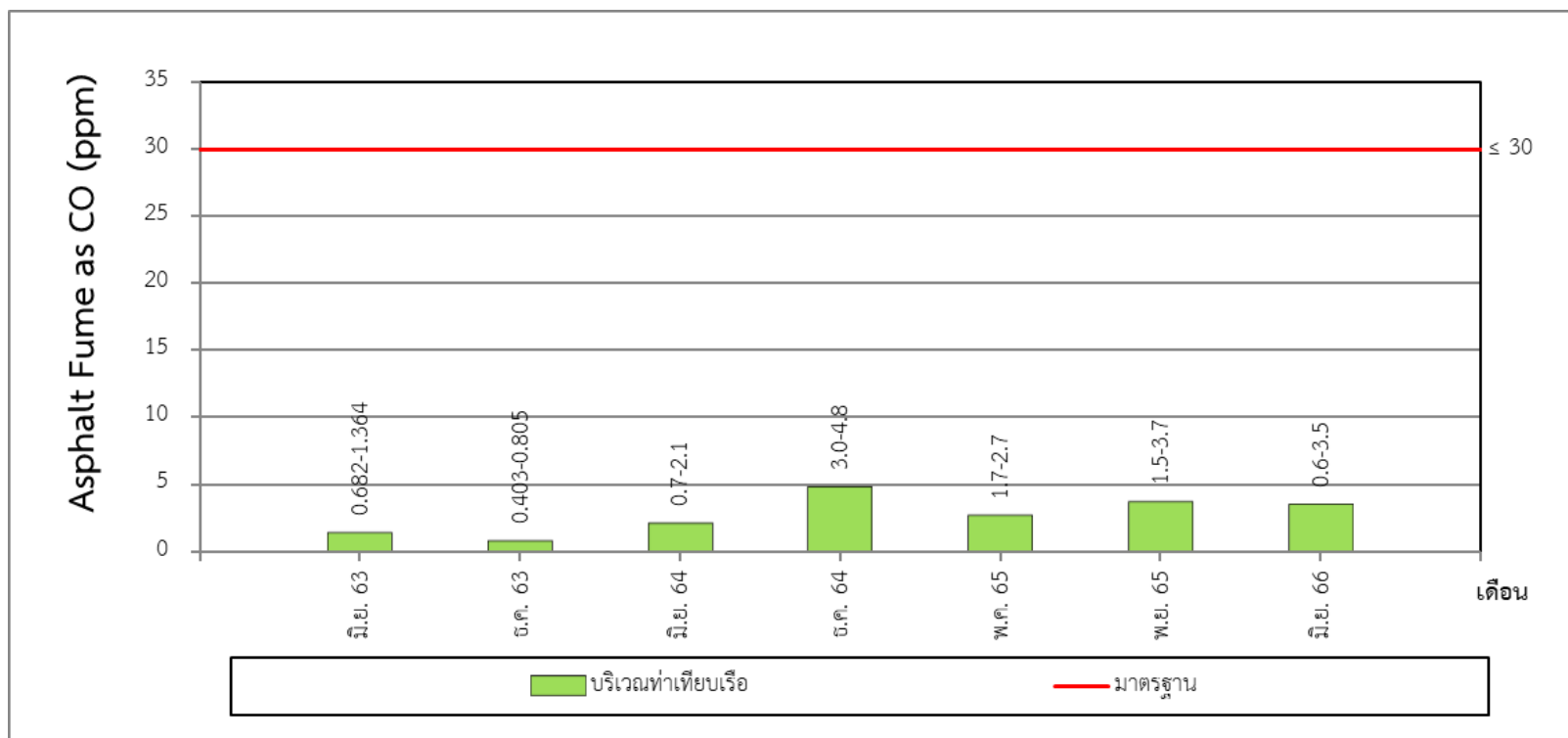
ตารางที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารเคมีในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ
		Asphalt Fume as CO
ท่าเทียบเรือขณะสูบลำสายสินค้า	มิ.ย. 63	0.682-1.364 ^{2/}
	ธ.ค. 63	0.403-0.805 ^{2/}
	มิ.ย. 64	0.7-2.1 ^{3/}
	ธ.ค. 64	3.0-4.8 ^{3/}
	พ.ค. 65	1.1-2.7 ^{3/}
	พ.ย. 65	1.5-3.7 ^{3/}
	มิ.ย. 66	0.6-3.5 ^{3/}
หน่วย		ส่วนในล้านส่วน
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 30

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

^{2/} รับรองผลการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

^{3/} รับรองผลการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ Asphalt Fume as CO ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.7 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจสอบในวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณที่ตั้งของอุปกรณ์เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเครื่องผลิต AE/CB, โรงซ่อมบำรุง, โรงบรรจุยางถัง, บริเวณเครื่อง FIRE PUMP, ห้อง HOT OIL BOILER, และบริเวณเครื่องผลิต PMA/Para AC พบว่าทุกจุดที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 สรุปผลได้ดังรูปที่ 3-28 และตารางที่ 3-22



บริเวณเครื่องผลิต AE/CB



โรงซ่อมบำรุง



โรงบรรจุยางถัง



บริเวณเครื่อง FIRE PUMP

รูปที่ 3-28 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ



บริเวณห้อง HOT OIL BOILER



บริเวณเครื่องผลิต PMA/Para AC

รูปที่ 3-28 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการทำเทียบเรือคลังยางมะตอยและน้ำมัน ระยะดำเนินการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง วันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นางสาวสุภัคชญา อยู่คุ้ม

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ดำเนินการ	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
บริเวณเครื่องผลิต AE/CB	9 มิ.ย. 66	82.3
โรงซ่อมบำรุง	9 มิ.ย. 66	63.8
โรงบรรจุยางถัง	9 มิ.ย. 66	74.7
บริเวณเครื่อง FIRE PUMP	10 มิ.ย. 66	58.8
ห้อง HOT OIL BOILER	12 มิ.ย. 66	80.8
บริเวณเครื่องผลิต PMA/Para AC	12 มิ.ย. 66	74.1
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 85 ^{1/}
หน่วย		เดซิเบลเอ

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐาน

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นางสาวสุภัคชญา อยู่คุ้ม

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสมชาย ปิยะวรสุกุล

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

3.8 การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ

การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ ได้แก่ การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี สำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนตรวจสุขภาพพนักงานในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาคผนวก ค-10

3.9 การติดตามตรวจสอบด้านข้อมูล

การติดตามตรวจสอบด้านข้อมูล ดำเนินการโดยเก็บรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยและการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าและการปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบการเจ็บป่วยของพนักงาน แต่มีอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าและการปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการเกิดขึ้น จำนวน 3 ครั้ง ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ แต่มีทรัพย์สินเสียหาย มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย สามารถควบคุมได้ แสดงดังภาคผนวก ค-19

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท้งแบบรีดคั่งยางมะตอย และน้ำมัน ของ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งได้รับเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/2309 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538 โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการทำแท้งแบบรีดคั่งยางมะตอย และน้ำมัน ของ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ประกอบด้วย ด้านคุณภาพอากาศและเสียง ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาในน้ำ ด้านการกำจัดของเสีย ด้านการคมนาคม สภาพเศรษฐกิจ-สังคม ด้านสาธารณสุข และด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 2)

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำแท้งแบบรีดคั่งยางมะตอย และน้ำมัน ของ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโครงการได้มอบหมายให้บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, 2) คุณภาพน้ำ, 3) ทรัพยากรนิเวศทางน้ำ และ 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านบางสำโรง บริเวณระหว่างที่ตั้งถังน้ำมันและยางมะตอยของโครงการ และบริเวณวัดท่าทอง เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซไฮโดรคาร์บอน พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) สำหรับไฮโดรคาร์บอน ปัจจุบันยังไม่ได้กำหนดค่าเพื่อควบคุม

4.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองท่าทอง และคุณภาพน้ำทั้งจากโครงการ เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดมีดังนี้

- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุด ได้แก่ คลองท่าทองบริเวณเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ คลองท่าทองบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย น้ำมันและไขมัน ความขุ่น สารแขวนลอย และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด พบว่าคุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2535) และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง อย่างไรก็ตามทางโครงการมีการเฝ้าระวังและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินอย่างต่อเนื่องตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด สำหรับค่าความขุ่น สารแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณน้ำข้างบ่อพัก EN 07 (บ่อ EN07) และบริเวณข้าง Tank ยางมะตอย EN 09 (บ่อ EN09) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย น้ำมันและไขมัน สารแขวนลอย ความขุ่น และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด พบว่าคุณภาพน้ำทั้งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

4.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรนิเวศทางน้ำ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณคลองท่าทองเหนือน้ำก่อนผ่านหน้าท่าเทียบเรือ บริเวณคลองท่าทองหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณคลองท่าทองท้ายน้ำหลังผ่านหน้าท่าเทียบเรือ พบว่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5985-2.1053, 0.7660-1.0475, และ 0.9782-1.5397 ส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำต่ำ แหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ตามเกณฑ์การพิจารณาของ Shannon and Weaver (1963)

4.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบสารเคมีในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 จุด คือ ทำแท้งเถื่อนคังยางมะตอย ดำเนินการเมื่อวันที่ 10-11 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยทำการติดตามตรวจสอบปริมาณ Asphalt Fume as CO ผลการติดตามตรวจสอบพบว่ามีความอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจสอบในวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 6 สถานี คือบริเวณที่ตั้งของอุปกรณ์เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณที่ตั้งของอุปกรณ์เครื่องจักรที่อาจมีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเครื่องผลิต AE/CB, โรงซ่อมบำรุง, โรงบรรจุยางถัง, บริเวณเครื่อง FIRE PUMP, ห้อง HOT OIL BOILER, และบริเวณเครื่องผลิต PMA/Para AC พบว่า ทุกจุดที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีความอยู่ในมาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

4.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบด้านข้อมูล

การติดตามตรวจสอบด้านข้อมูล โดยการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยและสถิติอุบัติเหตุของโครงการทำแท้งเถื่อนคังยางมะตอยและน้ำมัน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบการเจ็บป่วยของพนักงาน แต่มีอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าและการปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการเกิดขึ้น จำนวน 3 ครั้ง ซึ่งไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ แต่มีทรัพย์สินเสียหาย มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย สามารถควบคุมได้