



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานด้านมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่และกักเก็บน้ำและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามแนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีแผนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
- การติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป
- การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
- การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ
- การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม
- การติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย
- การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมขณะดำเนินโครงการตามมาตรการในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ปรึกษาได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1) ประกอบด้วย

1. การติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079
2. การติดตามตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079
3. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากพื้นที่ทิ้งตะกอนดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำสาธารณะ ดำเนินการโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อแยกไซ 1 บ่อแยกไซ 2 และบ่อแยกไซ 3 ดำเนินการโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

5. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร ดำเนินการโดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

6. การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร ดำเนินการโดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. การติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั่วไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนน ทางหลวงหมายเลข 4079	- ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) - ความเร็ว และทิศทางลม (WS/WD)	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23-26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565
2. การติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงทั่วไป	- บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริม ทล. 4079	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงรบกวน	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23-26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565
3. การติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำทิ้ง	- บริเวณบ่อพักน้ำจากบ่อ แยกน้ำมันปนเปื้อนก่อน ระบาย ลงสู่แม่น้ำตาปี จำนวน 1 บ่อ - บริเวณบ่อพักน้ำจากบ่อ แยกน้ำมันปนเปื้อนก่อน ระบายลงสู่ระบบระบายน้ำ สาธารณะด้านหน้า โครงการ จำนวน 2 บ่อ	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (SS) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	1 ครั้ง/เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) การดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ทิ้งจากการขุดลอกแม่น้ำ	- บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อน ระบาย ออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารหนู (Arsenic)	2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ครั้งที่ 1 วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 2 วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2565
5. การติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำผิวดิน	- บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำท่า จากท่าเทียบเรือ 500 เมตร - บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้า ท่า เทียบเรือ - บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำท่า จากท่าเทียบเรือ 500 เมตร	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) - ตะกอนแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ครั้งที่ 1 วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 2 วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565
6. การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยา ทางน้ำในแม่น้ำตาปี	- บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำ ท่าจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร - บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้า ท่า เทียบเรือ - บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำ ท่า จากท่าเทียบเรือ 500 เมตร	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ครั้งที่ 1 วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 - ครั้งที่ 2 วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 ตารางที่ 3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
- ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	Sampling bag/Sampling Pump/Total Hydrocarbon Analyzer	EPA 40 CFR Part 50
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)	Canister/Passive Sampling/Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method, TO-15
- ความเร็วลมและทิศทางลม	Cup Anemometer	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method
2. ระดับเสียงทั่วไป		
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO (1996)/1
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO (1996)/1
- ระดับเสียงรบกวน	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO (1996)/1
3. คุณภาพน้ำผิวดิน		
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H (B)
- ออกซิเจนละลาย (DO)	Azide Modification	Based on APHA (2017), 4500-O (C)
- ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	5 - day BOD test	Based on APHA (2017), 5210 B
- ตะกอนแขวนลอย (SS)	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 C
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 C
- ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)	Partition Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 5520 B
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB)	Multiple - Tube Fermentation Technique	APHA (2017), 9221 B
- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	Multiple - Tube Fermentation Technique	APHA (2017), 9221 E
- สารหนู (Arsenic)	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ		
- แพลงก์ตอนพืช	Plankton Net, 20 micron mesh	Counting and identification
- แพลงก์ตอนสัตว์	Plankton Net, 70 micron mesh	Counting and identification
- สัตว์หน้าดิน	Petersen Grab	Counting and identification

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
5. คุณภาพน้ำทิ้ง		
- อุณหภูมิ (Temperature)	Laboratory and Field Methods	Based on APHA (2017), 2550 B
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H (B)
- ตะกอนแขวนลอย (SS)	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	APHA (2017), 2540 D
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 C
- ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test	APHA (2017), 5210 (B)
- ค่าความสกปรกในรูปซีโอดี (COD)	COD Reactor, Spectrophotometer/Close Reflux, Colorimetric method	APHA (2017), 5220 D
- ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	Kjeldahl Method, Flow Injection Method	Based on US EPA, Method 351.2
- ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)	Open Reflux Method	Based on APHA (2017), 5520 B
- สารหนู (Arsenic)	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125

3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำ (Kemmerer Sampler) ขนาด 1 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่ระดับกึ่งกลางความลึก ตัวอย่างน้ำผิวดินที่ได้จะทำการวิเคราะห์ตัวอย่างในภาคสนามทันทีในบางดัชนี และสำหรับดัชนีที่เหลือจะทำการรักษาตัวอย่างเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป

3.2.2 การตรวจวัดคุณภาพทรัพยากรทางชีวภาพ

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ของโครงการฯ ประกอบด้วย การศึกษาชนิดความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ

สถานีและวิธีการเก็บตัวอย่าง

จุดเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดินและสัตว์น้ำ ที่ใช้ในโครงการ ได้ยึดถือตำแหน่งเก็บตัวอย่างจุดตรวจวัดเดียวกันกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า 20 ไมโครเมตร ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำโดยการกรองด้วยผ้ากรองขนาด 20 ไมโครเมตร ที่ระดับกึ่งกลางความลึกตามความเข้มแสง โดยเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4 % ทำการจำแนกชนิดในระดับสกุลภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ และคำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลิตร ในส่วนของ แพลงก์ตอนสัตว์

ดำเนินการโดยลากถ่วงพ่วงรถตอนขนาด 100 ไมโครเมตร ในแนวตั้งเหนือระดับพื้นท้องน้ำ 30 เซนติเมตรขึ้นมาจนถึงผิว น้ำเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4% จากนั้นทำการจำแนกชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ และ คำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือตักดินที่ดัดแปลงมาจากแบบของ Petersen Grab จากนั้นนำตัวอย่างดินที่เก็บได้แต่ละครั้ง ร่อนผ่านตะแกรงร่อนขนาดตาถี่ 10, 5 และ 1 มิลลิเมตร ตามลำดับ โดยแยกเอาตัวอย่างสัตว์ออกมาและเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 10 % บันทึกชนิดของดิน สี และองค์ประกอบอื่นๆที่พบอยู่ในดิน ทำการจำแนกชนิดตัวอย่างหน้าดินในระดับวงศ์ (Family) วิเคราะห์หาความ หนาแน่นของสัตว์หน้าดิน คำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานี หาค่าความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานีเป็นจำนวนตัว ต่อตารางเมตร และมวลชีวภาพของสัตว์หน้าดินเป็นค่าน้ำหนักเปียกเป็นกรัมต่อตารางเมตร ทำการวิเคราะห์หากลุ่ม สัตว์หน้าดิน ที่พบในแต่ละกลุ่ม

สำหรับสัตว์น้ำ ทำการเก็บตัวอย่างโดยการสุ่มเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือทำการประมงประเภทแห และอวนพับ ต่ลง เป็นต้น ตลอดจนสำรวจโดยการสังเกตและสอบถามชาวบ้านที่หาสัตว์น้ำอยู่บริเวณแหล่งน้ำนั้นระหว่างการเก็บ ตัวอย่าง

3.2.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ทำการเก็บตัวอย่างโดยวิธีการเก็บแบบจ้วง (Grab Sampling) ขณะเก็บตัวอย่างน้ำจะทำการวัด และ บันทึกค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) อุณหภูมิของน้ำของแต่ละจุด พร้อมกับบันทึกสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตเห็น เช่น สี กลิ่น และปริมาณตะกอน ก่อนทำการแยกตัวอย่างใส่ขวดตามดัชนีที่วิเคราะห์นำส่งห้องปฏิบัติการพร้อมกับใบบันทึก สภาพตัวอย่างรักษาคุณภาพตัวอย่างน้ำ

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ใน บรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2555
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552

2) ระดับเสียงทั่วไป

- มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

- มาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

3) คุณภาพน้ำทิ้ง

- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

- มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทร่างงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

4) คุณภาพน้ำผิวดิน

- มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินแหล่งน้ำประเภทที่ 3 (การเกษตรกรรม) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำแท็บเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตรวจวัด ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม ทิศทางลม ความเร็วลม และสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามมาตรการระบุให้ทำการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 แสดงการเก็บตัวอย่างดังภาพที่ 3.4-1 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1 ถึงตารางที่ 3.4-6 และผังรูปที่ 3.4-1 ถึง รูปที่ 3.4-4 สรุปผลการตรวจวัดซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

➤ บริเวณพื้นที่โครงการ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2555) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศดังกล่าว สำหรับความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 4.2-4.7 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม

ความเร็วและทิศทางลม ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมเพื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศเหนือ (N) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ซึ่งมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงตั้งแต่ น้อยกว่า 0.3-10.0 เมตรต่อวินาที

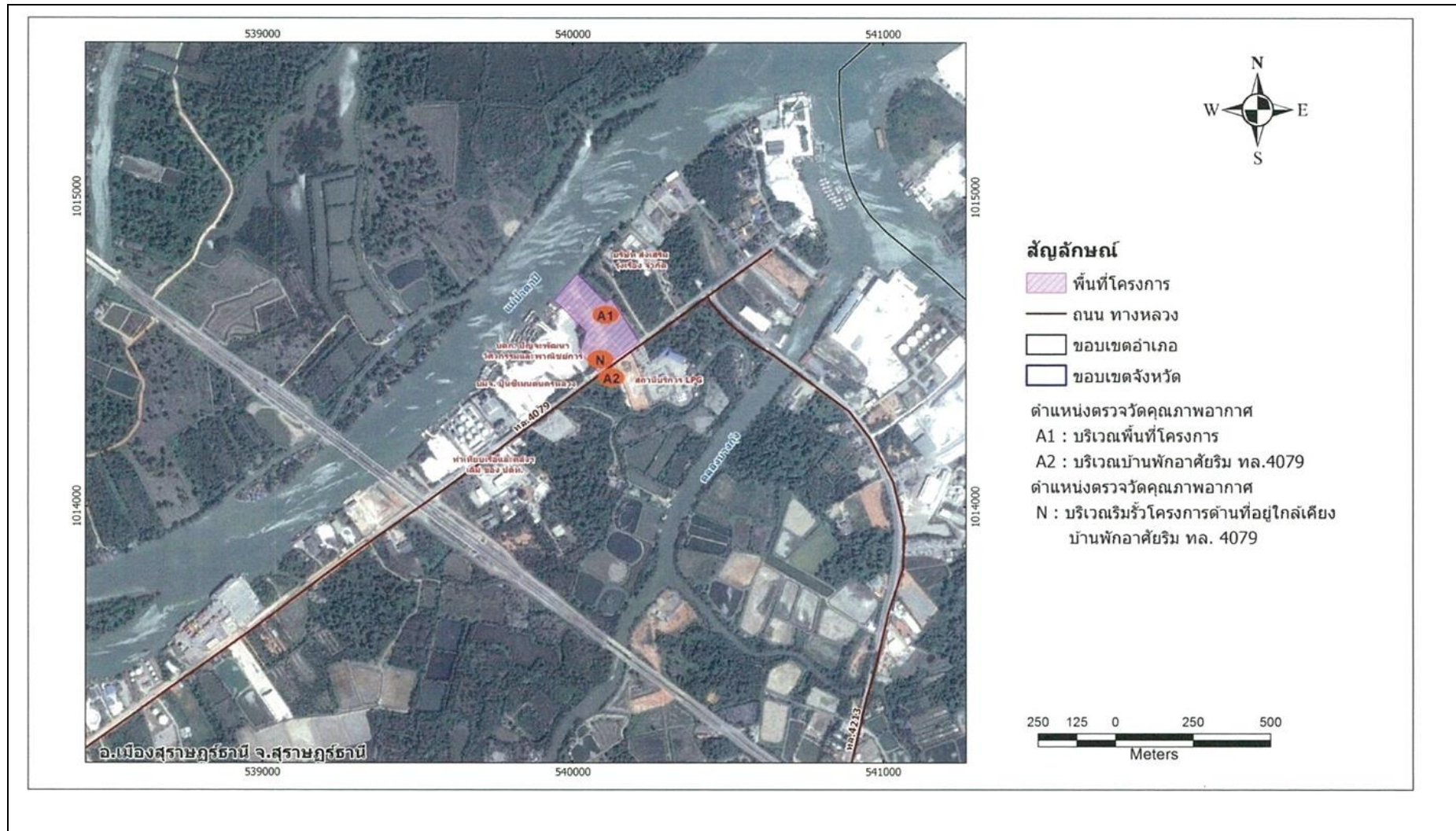
➤ บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079 พบว่า สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2555) เรื่องกำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศดังกล่าว สำหรับความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 3.2-8.7 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม

ความเร็วและทิศทางลม ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมเพื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ซึ่งมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงตั้งแต่ น้อยกว่า 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

2) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ทั้ง 2 สถานี บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079 ในปี พ.ศ. 2564 พบว่าค่าที่ตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ค่าไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-7 และรูปที่ 3.4-6 สำหรับปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย(VOCs) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4-8 และรูปที่ 3.4-5 รูปที่ 3.4-24



รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2



สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ



สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณบ้านพักอาศัยริม ทล.4079

ภาพที่ 3.4-1 แสดงสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ไฮโดรคาร์บอนรวม)
บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ : โครงการทำแท้งเวียนถ่านหินและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 540003, 1014668

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนรวม (ส่วนในล้านส่วน)
24 พฤศจิกายน 2565 (10.00-13.00 น.)	4.2
25 พฤศจิกายน 2565 (10.00-13.00 น.)	4.7
26 พฤศจิกายน 2565 (10.00-13.00 น.)	4.2

หมายเหตุ : มาตรฐานยังไม่มีค่ากำหนด

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
ชื่อผู้บันทึก : นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง เลขทะเบียน ว-204-ค-4700
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ไฮโดรคาร์บอนรวม)

บริเวณบ้านพักอาศัยริมทางหลวง 4079

โครงการ	: โครงการทำแท้งเย็บเรื้อนถ่านน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณบ้านพักอาศัยริมทางหลวง 4079
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 540110, 1014433

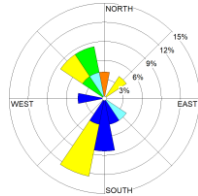
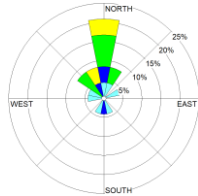
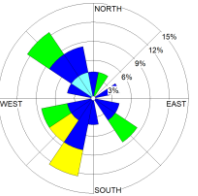
ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนรวม (ส่วนในล้านส่วน)
24 พฤศจิกายน 2565 (10.00-13.00 น.)	3.2
25 พฤศจิกายน 2565 (10.00-13.00 น.)	8.7
26 พฤศจิกายน 2565 (10.00-13.00 น.)	3.9

หมายเหตุ : มาตรฐานยังไม่มีค่ากำหนด

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
ชื่อผู้บันทึก	นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง เลขทะเบียน ว-204-ค-4700
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

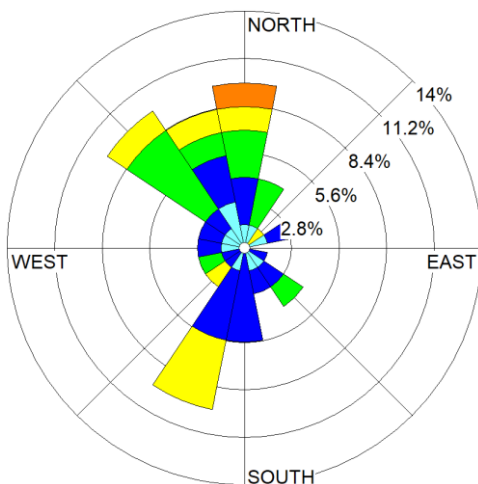
ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินปูนและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 540003, 1014668

เวลา	24-25 พ.ย. 65		25-26 พ.ย. 65		26-27 พ.ย. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00 AM - 11:00 AM	2.4	S	2.3	S	5.6	SW
11:00 AM - 12:00 PM	3.1	W	1.3	WNW	2.1	S
12:00 PM - 01:00 PM	3.3	NW	4.3	NW	6.3	SSW
01:00 PM - 02:00 PM	4.5	NNW	3.4	NW	3.5	SE
02:00 PM - 03:00 PM	6.1	NW	5.9	N	3.2	ESE
03:00 PM - 04:00 PM	8.2	N	3.1	NNW	2.3	NNW
04:00 PM - 05:00 PM	5.8	NE	4.9	N	3.4	NW
05:00 PM - 06:00 PM	7.4	SSW	3.3	N	2.3	N
06:00 PM - 07:00 PM	6.3	SSW	5.7	NNW	0.4	NW
07:00 PM - 08:00 PM	2.3	SSE	3.7	NNE	4.5	NNE
08:00 PM - 09:00 PM	2.9	SSW	0.8	N	2.3	ENE
09:00 PM - 10:00 PM	2.6	S	2.9	N	1.7	SE
10:00 PM - 11:00 PM	0.6	SE	0.1	-	0.0	-
11:00 PM - 12:00 AM	0.0	-	1.1	ENE	3.0	SSW
12:00 AM - 01:00 AM	0.2	-	1.0	NNE	0.8	NNW
01:00 AM - 02:00 AM	0.2	-	1.5	W	2.0	SSW
02:00 AM - 03:00 AM	0.3	NNW	0.2	-	3.4	WSW
03:00 AM - 04:00 AM	0.2	-	0.0	-	1.9	WNW
04:00 AM - 05:00 AM	0.2	-	0.3	SSE	0.2	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.0	-	0.2	-	0.1	-
06:00 AM - 07:00 AM	0.0	-	0.0	-	2.9	WSW
07:00 AM - 08:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00 AM - 09:00 AM	0.0	-	0.0	-	2.5	SW
09:00 AM - 10:00 AM	0.2	-	1.2	SSW	2.3	NW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)						

ชื่อผู้ตรวจวัด นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
 ชื่อผู้บันทึก นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายศรายุทธ จิตรานนท์ เลขทะเบียน ว-204-ค-4702
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นายวิชาญ ชุมหรีต
 เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-204-ค-6113
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000
 ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศเหนือ (N) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทาง
 ทิศใต้ (SSW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง <0.3-10.0 เมตรต่อวินาที

แสดงข้อมูล Wind Rose

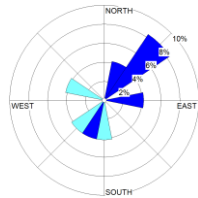
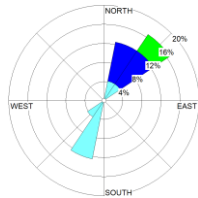
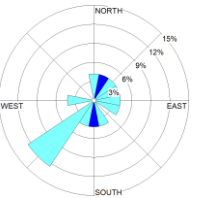


WS(m/s)		%
	≥ 10.0	0.00
	8.0-10.0	1.38
	5.5-8.0	11.11
	3.3-5.5	15.28
	1.7-3.3	27.78
	0.3-1.7	15.28
	Calms	29.17

รูปที่ 3.4-2 ผังลมบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

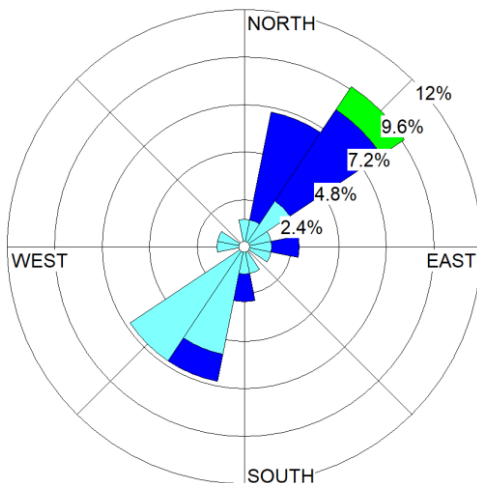
ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านพักอาศัยริม ทล.4079

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านพักอาศัยริม ทล.4079
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 540110, 1014433

เวลา	24-25 พ.ย. 65		25-26 พ.ย. 65		26-27 พ.ย. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00 AM - 12:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.1	-
12:00 PM - 01:00 PM	0.4	WNW	3.0	NE	1.4	W
01:00 PM - 02:00 PM	1.8	NE	3.1	NNE	2.7	S
02:00 PM - 03:00 PM	2.5	NE	2.7	NE	0.3	SSE
03:00 PM - 04:00 PM	2.0	NNE	2.5	NNE	1.3	ESE
04:00 PM - 05:00 PM	1.7	E	1.0	NE	2.0	NNE
05:00 PM - 06:00 PM	2.1	SSW	4.1	NE	1.6	ENE
06:00 PM - 07:00 PM	0.1	-	1.1	NNE	1.2	N
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	1.0	SW	0.7	E
08:00 PM - 09:00 PM	0.3	SW	0.1	-	0.2	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.2	-	0.9	SSW	0.2	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.0	-	0.1	-	0.3	SSW
11:00 PM - 12:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
12:00 AM - 01:00 AM	0.0	-	0.2	-	1.0	SW
01:00 AM - 02:00 AM	0.0	-	0.2	-	0.5	SW
02:00 AM - 03:00 AM	0.2	-	0.0	-	0.0	-
03:00 AM - 04:00 AM	0.2	-	0.0	-	0.0	-
04:00 AM - 05:00 AM	0.2	-	0.0	-	0.2	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.1	-	0.3	SSW	0.3	NE
06:00 AM - 07:00 AM	0.2	-	0.2	-	0.1	-
07:00 AM - 08:00 AM	0.1	-	0.2	-	0.3	SW
08:00 AM - 09:00 AM	0.9	S	0.0	-	0.0	-
09:00 AM - 10:00 AM	0.2	-	0.1	-	0.2	-
10:00 AM - 11:00 AM	0.2	-	1.2	SSW	0.2	-
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)						

ชื่อผู้ตรวจวัด นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
 ชื่อผู้บันทึก นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายศรายุทธ จิตรานนท์ เลขทะเบียน ว-204-ค-4702
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นายวิชาญ ชุมหรีต
 เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-204-ค-6113
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000
 ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	1.38
1.7-3.3	15.28
0.3-1.7	27.78
Calms	55.56

รูปที่ 3.4-3 ผังลมบริเวณบ้านพักอาศัยริม ทล.4079 ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs 78 ชนิด) บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ	: โครงการทำเหมืองแร่หินปูนและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณพื้นที่โครงการ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 540003, 1014668

ดัชนี	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			มาตรฐาน ^{1,2/}
	24-25 พ.ย. 65	25-26 พ.ย. 65	26-27 พ.ย. 65	
1,1,1-Trichloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤83
1,1,2-Trichloro-1,2,2-Trifluoroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,1,2-Trichloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,1-Dichloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,1-Dichloroethene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,2,3-Trimethylbenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,2,4-Trichlorobenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,2,4-Trimethylbenzene	Not Detected	Not Detected	<2.46	-
1,2-Dibromoethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤370
1,2-Dichlorobenzene	3.49	2.41	1.56	-
1,2-Dichloroethane	<0.20	<0.20	<0.20	≤48
1,2-Dichloropropane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤82
1,2-Dichlorotetrafluoroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,3,5-Trimethylbenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,3-Butadiene	<0.11	Not Detected	Not Detected	≤5.3
1,3-Dichlorobenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,4-Dichlorobenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤1,100
1,4-Dioxane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤860
1-Butanol	6.12	3.52	Not Detected	-
1-Propanol	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
2-Hexanone	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-

ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs 78 ชนิด) บริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนี	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			มาตรฐาน ^{1,2/}
	24-25 พ.ย. 65	25-26 พ.ย. 65	26-27 พ.ย. 65	
2-Pentanone	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
2-Propanol	<1.23	Not Detected	Not Detected	-
3-Hexanone	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
3-Pentanone	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Acetaldehyde	3.21	1.70	2.16	≤860
Acetone	6.98	6.08	9.31	-
Acetonitrile	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Acrolein	<0.23	<0.23	<0.23	≤0.55
Acrylonitrile	0.26	<0.22	<0.22	≤10
Benzene	1.02	0.51	0.77	≤7.6
Benzyl Chloride	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤12
Bromodichloromethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Bromoform	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Bromomethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤190
Butanal	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Carbon Disulfide	0.19	<0.16	<0.16	≤180 ^{2/}
Carbon Tetrachloride	<0.31	<0.31	<0.31	≤150
Chlorobenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Chlorodifluoromethane (HCFC-22)	<1.77	<1.77	<1.77	-
Chloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Chloroform	<0.24	<0.24	<0.24	≤57
Chloromethane	2.35	1.86	2.15	-
cis-1,2-Dichloroethene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
cis-1,3-Dichloropropene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Cyclohexane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Cyclopentane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Dichlorodifluoromethane (CFC-112)	2.97	2.47	<2.47	-
Dichloromethane	0.49	0.35	0.28	≤210
Ethanol	9.04	5.46	5.95	-
Ethyl Benzene	Not Detected	Not Detected	<2.17	-

ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs 78 ชนิด) บริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนี	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			มาตรฐาน ^{1/2/}
	24-25 พ.ย. 65	25-26 พ.ย. 65	26-27 พ.ย. 65	
Hexanal	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Hexane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Isobutene	4.31	1.88	2.07	-
Isoprene	<1.39	Not Detected	<1.39	-
m,p-Xylene	Not Detected	Not Detected	<4.34	-
Methacrolein	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Methanol	6.63	5.48	11.66	-
Methyl Ethyl Ketone	<1.47	<1.47	Not Detected	-
Methyl Iodide	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Methyl Isobutyl Ketone	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Methyl tert butyl ether	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Methyl Vinyl Ketone	<1.43	Not Detected	<1.43	-
o-Xylene	Not Detected	Not Detected	<2.17	-
Pentanal	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Pentane	6.85	2.01	2.24	-
Propanal	<1.19	<1.19	<1.19	-
Propene (Propylene)	2.79	1.38	2.55	-
Styrene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Tetrachloroethylene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤400
Toluene	4.00	1.88	4.00	-
trans-1,2-Dichloroethene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
trans-1,3-Dichloropropene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Trichloroethylene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤130
Trichlorofluoromethane(F-11)	<2.81	<2.81	<2.81	-
Vinyl Acetate	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Vinyl Chloride	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤20

- หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
- ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2560
- * มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน



ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
ชื่อผู้บันทึก	นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช ช่างชน เลขทะเบียน ว-323-ค-9442
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสรารัศมี มงคลจิรุติ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4719
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs 78 ชนิด)

บริเวณที่พักอาศัยริมทางหลวง 4079

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณที่พักอาศัยริมทางหลวง 4079
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 540110, 1014433

ดัชนี	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			มาตรฐาน ^{1,2/}
	24-25 พ.ย. 65	25-26 พ.ย. 65	26-27 พ.ย. 65	
1,1,1-Trichloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.41	Not Detected	Not Detected	≤83
1,1,2-Trichloro-1,2,2-Trifluoroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,1,2-Trichloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,1-Dichloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,1-Dichloroethene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,2,3-Trimethylbenzene	<2.46	<2.46	Not Detected	-
1,2,4-Trichlorobenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,2,4-Trimethylbenzene	<2.46	<2.46	Not Detected	-
1,2-Dibromoethane	1.23	Not Detected	Not Detected	≤370
1,2-Dichlorobenzene	5.41	4.21	2.53	-
1,2-Dichloroethane	0.24	<0.20	<0.20	≤48
1,2-Dichloropropane	<0.23	Not Detected	Not Detected	≤82
1,2-Dichlorotetrafluoroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,3,5-Trimethylbenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,3-Butadiene	0.22	<0.11	Not Detected	≤5.3
1,3-Dichlorobenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
1,4-Dichlorobenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤1,100
1,4-Dioxane	1.37	Not Detected	Not Detected	≤860
1-Butanol	13.58	Not Detected	Not Detected	-
1-Propanol	1.67	Not Detected	Not Detected	-
2-Hexanone	<2.05	Not Detected	Not Detected	-

ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs 78 ชนิด)
บริเวณที่พักอาศัยริมทางหลวง 4079

ดัชนี	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			มาตรฐาน ^{1,2/}
	24-25 พ.ย. 65	25-26 พ.ย. 65	26-27 พ.ย. 65	
2-Pentanone	<1.76	Not Detected	Not Detected	-
2-Propanol	1.77	Not Detected	Not Detected	-
3-Hexanone	<2.05	Not Detected	Not Detected	-
3-Pentanone	<1.76	Not Detected	Not Detected	-
Acetaldehyde	21.72	2.92	2.92	≤860
Acetone	7.93	11.16	4.99	-
Acetonitrile	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Acrolein	0.46	<0.23	<0.23	≤0.55
Acrylonitrile	0.30	0.26	<0.22	≤10
Benzene	1.02	0.58	0.83	≤7.6
Benzyl Chloride	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤12
Bromodichloromethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Bromoform	<5.17	Not Detected	Not Detected	-
Bromomethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤190
Butanal	2.48	Not Detected	Not Detected	-
Carbon Disulfide	<0.16	<0.16	Not Detected	≤180
Carbon Tetrachloride	<0.31	<0.31	<0.31	≤150
Chlorobenzene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Chlorodifluoromethane (HCFC-22)	6.79	<1.77	<1.77	-
Chloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Chloroform	<0.24	<0.24	<0.24	≤57
Chloromethane	5.78	2.52	2.97	-
cis-1,2-Dichloroethene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
cis-1,3-Dichloropropene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Cyclohexane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Cyclopentane	<1.43	Not Detected	Not Detected	-
Dichlorodifluoromethane (CFC-112)	4.45	2.47	<2.47	-
Dichloromethane	0.35	0.35	0.21	≤210
Ethanol	10.10	5.28	3.88	-
Ethyl Benzene	<2.17	Not Detected	Not Detected	-

ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs 78 ชนิด)
บริเวณที่พักอาศัยริมทางหลวง 4079

ดัชนี	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			มาตรฐาน ^{1/2/}
	24-25 พ.ย. 65	25-26 พ.ย. 65	26-27 พ.ย. 65	
Hexanal	<2.05	Not Detected	Not Detected	-
Hexane	Not Detected	Not Detecte	Not Detected	-
Isobutene	6.20	3.95	3.08	-
Isoprene	<1.39	<1.39	<1.39	-
m,p-Xylene	<4.34	Not Detected	Not Detected	-
Methacrolein	Not Detected	Not Detecte	Not Detected	-
Methanol	17.04	9.20	313.52	-
Methyl Ethyl Ketone	<1.47	<1.47	Not Detected	-
Methyl Iodide	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Methyl Isobutyl Ketone	<2.05	Not Detected	Not Detected	-
Methyl tert butyl ether	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Methyl Vinyl Ketone	1.66	Not Detecte	Not Detected	-
o-Xylene	<2.17	Not Detected	Not Detected	-
Pentanal	2.25	Not Detected	Not Detected	-
Pentane	7.38	2.24	3.42	-
Propanal	3.99	<1.19	<1.19	-
Propene (Propylene)	7.61	2.55	3.20	-
Styrene	<2.13	Not Detected	Not Detected	-
Tetrachloroethylene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤400
Toluene	4.45	1.96	2.56	-
trans-1,2-Dichloroethene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
trans-1,3-Dichloropropene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Trichloroethylene	0.54	Not Detected	Not Detected	≤130
Trichlorofluoromethane (F-11)	<2.81	<2.81	<2.81	-
Vinyl Acetate	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
Vinyl Chloride	<0.13	Not Detected	Not Detected	≤20

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2555

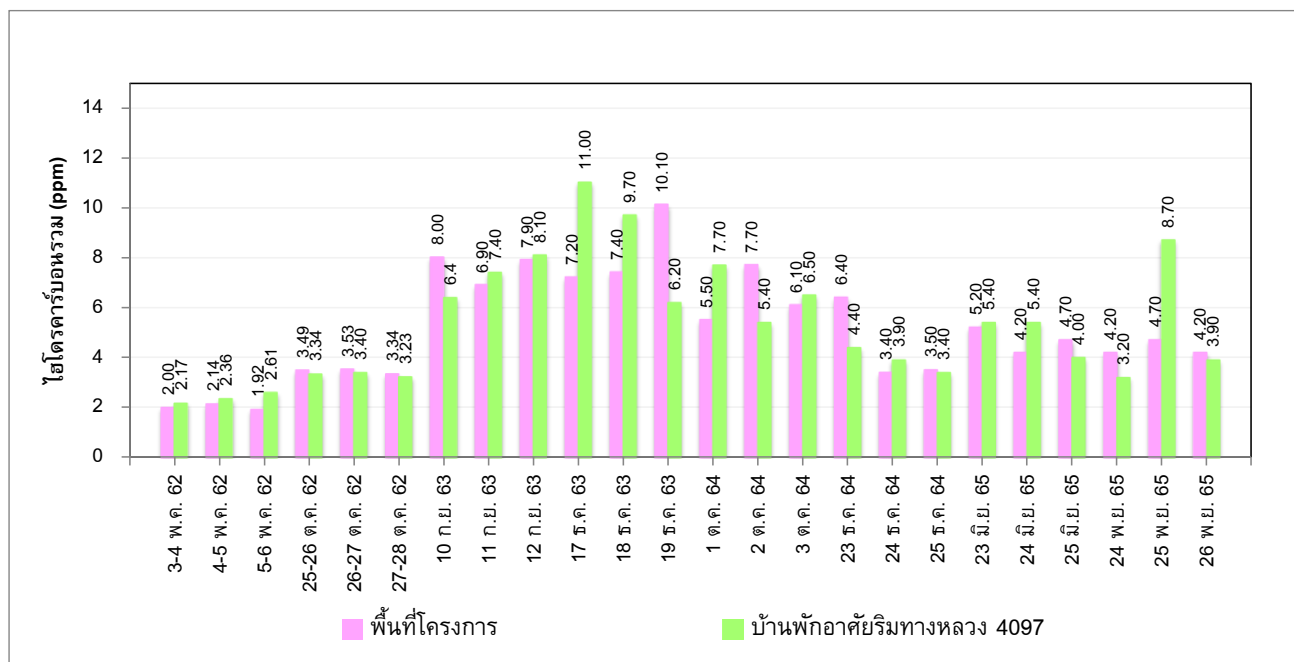
* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
ชื่อผู้บันทึก	นายอภิวัฒน์ ฉันทะ เลขทะเบียน ว-267-จ-7622
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช ช้างชน เลขทะเบียน ว-323-ค-9442
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสรารศมี มงคลจิรวุฒิ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4719
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วัน/ เดือน/ ปี	ผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนรวม (ส่วนในล้านส่วน)	
	บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079
3-4 พฤษภาคม 62	2.00	2.17
4-5 พฤษภาคม 62	2.14	2.36
5-6 พฤษภาคม 62	1.92	2.61
25-26 ตุลาคม 62	3.49	3.34
26-27 ตุลาคม 62	3.53	3.40
27-28 ตุลาคม 62	3.34	3.23
10 กันยายน 63	8.0	6.4
11 กันยายน 63	6.9	7.4
12 กันยายน 63	7.9	8.1
17 ธันวาคม 63	7.2	11.0
18 ธันวาคม 63	7.4	9.7
19 ธันวาคม 63	10.1	6.2
1 ต.ค. 64	5.5	7.7
2 ต.ค. 64	7.7	5.4
3 ต.ค. 64	6.1	6.5
23 ธ.ค. 64	6.4	4.4
24 ธ.ค. 64	3.4	3.9
25 ธ.ค. 64	3.5	3.4
23 มิ.ย. 65	5.2	5.4
24 มิ.ย. 65	4.2	5.4
25 มิ.ย. 65	4.7	4.0
24 พ.ย. 65	4.2	3.2
25 พ.ย. 65	4.7	8.7
26 พ.ย. 65	4.2	3.9

หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานฯ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม



รูปที่ 3.4-4 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตารางที่ 3.4-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
1. อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde)	3-4 พ.ค. 62	<0.07	<0.07	≤860
	4-5 พ.ค. 62	<0.07	<0.07	
	5-6 พ.ค. 62	<0.07	<0.07	
	25-26 ต.ค. 62	17.7	<0.07	
	26-27 ต.ค. 62	14.9	26.7	
	27-28 ต.ค. 62	<0.07	9.11	
	10-11 ก.ย. 63	2.92	1.95	
	11-12 ก.ย. 63	2.81	3.57	
	12-13 ก.ย. 63	1.95	2.81	
	17-18 ธ.ค. 63	4.36	8.04	
	18-19 ธ.ค. 63	5.30	7.47	
	19-20 ธ.ค. 63	3.68	5.01	
	1-2 ต.ค. 64	5.63	6.17	
	2-3 ต.ค. 64	6.17	6.53	
	3-4 ต.ค. 64	4.87	3.57	
	23-24 ธ.ค. 64	5.23	5.41	
	24-25 ธ.ค. 64	4.83	5.52	
	25-26 ธ.ค. 64	3.07	5.30	
	23-24 มิ.ย. 65	2.16	Not Detected	
	24-25 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	3.21	21.72	
	25-26 พ.ย. 65	1.70	2.92	
	26-27 พ.ย. 65	2.16	2.92	
2. อะโครลีน (Acrolein)	3-4 พ.ค. 62	<0.09	<0.09	≤0.55
	4-5 พ.ค. 62	<0.09	<0.09	
	5-6 พ.ค. 62	<0.09	<0.09	
	25-26 ต.ค. 62	<0.09	<0.09	
	26-27 ต.ค. 62	<0.09	<0.09	
	27-28 ต.ค. 62	<0.09	<0.09	
	10-11 ก.ย. 63	<0.23	<0.23	
	11-12 ก.ย. 63	0.27	<0.23	
	12-13 ก.ย. 63	<0.23	<0.23	
	17-18 ธ.ค. 63	<0.23	<0.23	
	18-19 ธ.ค. 63	<0.23	Not Detected	
	19-20 ธ.ค. 63	<0.23	<0.23	
	1-2 ต.ค. 64	0.37	<0.23	
	2-3 ต.ค. 64	<0.23	<0.23	
	3-4 ต.ค. 64	0.32	0.37	
	23-24 ธ.ค. 64	<0.46	0.27	
	24-25 ธ.ค. 64	0.37	<0.23	
	25-26 ธ.ค. 64	0.27	0.46	
	23-24 มิ.ย. 65	<0.23	Not Detected	
	24-25 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	<0.23	0.46	
	25-26 พ.ย. 65	<0.23	<0.23	
	26-27 พ.ย. 65	<0.23	<0.23	

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
3. อะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile)	3-4 พ.ค. 62	<0.09	<0.09	≤10
	4-5 พ.ค. 62	<0.09	<0.09	
	5-6 พ.ค. 62	<0.09	<0.09	
	25-26 ต.ค. 62	<0.09	<0.09	
	26-27 ต.ค. 62	<0.09	<0.09	
	27-28 ต.ค. 62	<0.09	<0.09	
	10-11 ก.ย. 63	<0.22	<0.22	
	11-12 ก.ย. 63	<0.22	<0.22	
	12-13 ก.ย. 63	<0.22	Not Detected	
	17-18 ธ.ค. 63	<0.22	<0.22	
	18-19 ธ.ค. 63	Not Detected	0.35	
	19-20 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	<0.22	<0.22	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	<0.22	
	23-24 ธ.ค. 64	<0.22	Not Detected	
	24-25 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	25-26 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 มิ.ย. 65	<0.22	<0.22	
	24-25 มิ.ย. 65	Not Detected	<0.22	
	25-26 มิ.ย. 65	<0.22	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	0.26	0.30	
	25-26 พ.ย. 65	<0.22	0.26	
	26-27 พ.ย. 65	<0.22	<0.22	
4. เบนซีน (Benzene)	3-4 พ.ค. 62	0.65	0.48	≤7.6
	4-5 พ.ค. 62	0.30	0.43	
	5-6 พ.ค. 62	< 0.13	< 0.13	
	25-26 ต.ค. 62	0.70	0.98	
	26-27 ต.ค. 62	1.15	0.67	
	27-28 ต.ค. 62	< 0.13	1.64	
	10-11 ก.ย. 63	0.64	0.45	
	11-12 ก.ย. 63	0.77	0.51	
	12-13 ก.ย. 63	0.45	0.32	
	17-18 ธ.ค. 63	1.28	1.34	
	18-19 ธ.ค. 63	1.60	2.24	
	19-20 ธ.ค. 63	0.96	0.96	
	1-2 ต.ค. 64	0.89	0.83	
	2-3 ต.ค. 64	1.15	1.47	
	3-4 ต.ค. 64	0.38	0.58	
	23-24 ธ.ค. 64	1.34	1.41	
	24-25 ธ.ค. 64	1.02	1.34	
	25-26 ธ.ค. 64	0.58	0.77	
	23-24 มิ.ย. 65	0.38	0.26	
	24-25 มิ.ย. 65	0.51	0.51	
	25-26 มิ.ย. 65	1.02	0.19	
	24-25 พ.ย. 65	1.02	1.02	
	25-26 พ.ย. 65	0.51	0.58	
	26-27 พ.ย. 65	0.77	0.83	

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
5. เบนซิล คลอไรด์ (Benzyl Chloride)	3-4 พ.ค. 62	<0.21	<0.21	≤12
	4-5 พ.ค. 62	<0.21	<0.21	
	5-6 พ.ค. 62	<0.21	<0.21	
	25-26 ต.ค. 62	<0.21	<0.21	
	26-27 ต.ค. 62	<0.21	<0.21	
	27-28 ต.ค. 62	<0.21	<0.21	
	10-11 ก.ย. 63	<0.52	<0.52	
	11-12 ก.ย. 63	<0.52	<0.52	
	12-13 ก.ย. 63	<0.52	<0.52	
	17-18 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	18-19 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	19-20 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	<0.52	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	<0.52	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	24-25 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	25-26 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
6. โบรมอมีเทน (Bromomethane)	3-4 พ.ค. 62	<0.15	<0.15	≤190
	4-5 พ.ค. 62	<0.15	<0.15	
	5-6 พ.ค. 62	<0.15	<0.15	
	25-26 ต.ค. 62	<0.15	<0.15	
	26-27 ต.ค. 62	<0.15	<0.15	
	27-28 ต.ค. 62	<0.15	<0.15	
	10-11 ก.ย. 63	<0.19	<0.19	
	11-12 ก.ย. 63	<0.19	0.23	
	12-13 ก.ย. 63	<0.19	<0.19	
	17-18 ธ.ค. 63	0.23	0.54	
	18-19 ธ.ค. 63	0.39	0.31	
	19-20 ธ.ค. 63	0.47	0.23	
	1-2 ต.ค. 64	<0.19	0.31	
	2-3 ต.ค. 64	0.23	0.31	
	3-4 ต.ค. 64	<0.19	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	0.23	0.23	
	24-25 ธ.ค. 64	<0.19	<0.19	
	25-26 ธ.ค. 64	<0.19	0.23	
	23-24 มี.ย. 65	0.85	0.23	
	24-25 มี.ย. 65	<0.19	<0.19	
	25-26 มี.ย. 65	<0.19	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
7. 1,3 บิวทาไดอีน (1,3-Butadiene)	3-4 พ.ค. 62	<0.09	<0.09	≤5.3
	4-5 พ.ค. 62	<0.09	<0.09	
	5-6 พ.ค. 62	<0.09	<0.09	
	25-26 ต.ค. 62	<0.09	<0.09	
	26-27 ต.ค. 62	<0.09	<0.09	
	27-28 ต.ค. 62	<0.09	<0.09	
	10-11 ก.ย. 63	<0.11	0.13	
	11-12 ก.ย. 63	0.13	<0.11	
	12-13 ก.ย. 63	<0.11	<0.11	
	17-18 ธ.ค. 63	Not Detected	<0.11	
	18-19 ธ.ค. 63	<0.11	Not Detected	
	19-20 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	1-2 ต.ค. 64	0.18	0.27	
	2-3 ต.ค. 64	0.18	0.31	
	3-4 ต.ค. 64	0.18	0.13	
	23-24 ธ.ค. 64	0.18	0.27	
	24-25 ธ.ค. 64	0.18	0.27	
	25-26 ธ.ค. 64	0.18	0.27	
	23-24 มี.ย. 65	<0.11	<0.11	
	24-25 มี.ย. 65	<0.11	<0.11	
	25-26 มี.ย. 65	<0.11	<0.11	
	24-25 พ.ย. 65	<0.11	0.22	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	<0.11	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
8. คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon Disulfide)	3-4 พ.ค. 62	1.36	0.63	≤180
	4-5 พ.ค. 62	0.49	0.62	
	5-6 พ.ค. 62	0.54	1.46	
	25-26 ต.ค. 62	<0.12	<0.12	
	26-27 ต.ค. 62	<0.12	<0.12	
	27-28 ต.ค. 62	<0.12	<0.12	
	10-11 ก.ย. 63	0.25	0.25	
	11-12 ก.ย. 63	0.25	0.31	
	12-13 ก.ย. 63	0.19	0.25	
	17-18 ธ.ค. 63	0.75	0.81	
	18-19 ธ.ค. 63	0.19	0.31	
	19-20 ธ.ค. 63	<0.16	<0.16	
	1-2 ต.ค. 64	0.25	0.25	
	2-3 ต.ค. 64	0.19	0.44	
	3-4 ต.ค. 64	<0.16	0.19	
	23-24 ธ.ค. 64	0.44	0.19	
	24-25 ธ.ค. 64	0.31	0.25	
	25-26 ธ.ค. 64	<0.16	<0.16	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	0.31	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	0.19	<0.16	
	25-26 พ.ย. 65	<0.16	<0.16	
	26-27 พ.ย. 65	<0.16	Not Detected	

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
9. คาร์บอน เตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride)	3-4 พ.ค. 62	<0.25	<0.25	≤150
	4-5 พ.ค. 62	<0.25	<0.25	
	5-6 พ.ค. 62	<0.25	<0.25	
	25-26 ต.ค. 62	<0.25	1.27	
	26-27 ต.ค. 62	<0.25	1.41	
	27-28 ต.ค. 62	<0.25	0.41	
	10-11 ก.ย. 63	<0.31	<0.31	
	11-12 ก.ย. 63	<0.31	<0.31	
	12-13 ก.ย. 63	<0.31	<0.31	
	17-18 ธ.ค. 63	<0.31	<0.31	
	18-19 ธ.ค. 63	<0.31	<0.31	
	19-20 ธ.ค. 63	<0.31	<0.31	
	1-2 ต.ค. 64	<0.31	<0.31	
	2-3 ต.ค. 64	<0.31	<0.31	
	3-4 ต.ค. 64	<0.31	<0.31	
	23-24 ธ.ค. 64	<0.31	<0.31	
	24-25 ธ.ค. 64	<0.31	<0.31	
	25-26 ธ.ค. 64	<0.31	<0.31	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	<0.31	<0.31	
	25-26 พ.ย. 65	<0.31	<0.31	
	26-27 พ.ย. 65	<0.31	<0.31	
10. คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	3-4 พ.ค. 62	<0.19	<0.19	≤57
	4-5 พ.ค. 62	<0.19	<0.19	
	5-6 พ.ค. 62	<0.19	<0.19	
	25-26 ต.ค. 62	<0.19	<0.19	
	26-27 ต.ค. 62	<0.19	1.40	
	27-28 ต.ค. 62	<0.19	<0.19	
	10-11 ก.ย. 63	<0.24	<0.24	
	11-12 ก.ย. 63	<0.24	<0.24	
	12-13 ก.ย. 63	<0.24	<0.24	
	17-18 ธ.ค. 63	<0.24	<0.24	
	18-19 ธ.ค. 63	<0.24	<0.24	
	19-20 ธ.ค. 63	<0.24	<0.24	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	<0.24	<0.24	
	24-25 ธ.ค. 64	<0.24	<0.24	
	25-26 ธ.ค. 64	<0.24	<0.24	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	<0.24	
	24-25 มี.ย. 65	<0.24	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	<0.24	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	<0.24	<0.24	
	25-26 พ.ย. 65	<0.24	<0.24	
	26-27 พ.ย. 65	<0.24	<0.24	

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
11. 1,2 ไดโบรมโออีเทน (1,2-Dibromoethane)	3-4 พ.ค. 62	<0.30	<0.30	≤370
	4-5 พ.ค. 62	<0.30	<0.30	
	5-6 พ.ค. 62	<0.30	<0.30	
	25-26 ต.ค. 62	<0.30	<0.30	
	26-27 ต.ค. 62	<0.30	<0.30	
	27-28 ต.ค. 62	<0.30	<0.30	
	10-11 ก.ย. 63	Not Detected	Not Detected	
	11-12 ก.ย. 63	<0.38	Not Detected	
	12-13 ก.ย. 63	<0.38	Not Detected	
	17-18 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	18-19 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	19-20 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	<0.38	Not Detected	
	24-25 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	25-26 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	1.23	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
12. 1,4 ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene)	3-4 พ.ค. 62	<0.24	<0.24	≤1,100
	4-5 พ.ค. 62	<0.24	<0.24	
	5-6 พ.ค. 62	<0.24	<0.24	
	25-26 ต.ค. 62	<0.24	0.52	
	26-27 ต.ค. 62	<0.24	0.62	
	27-28 ต.ค. 62	<0.24	0.37	
	10-11 ก.ย. 63	<0.60	<0.60	
	11-12 ก.ย. 63	<0.60	<0.60	
	12-13 ก.ย. 63	<0.60	<0.60	
	17-18 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	18-19 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	19-20 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	1-2 ต.ค. 64	<0.60	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	24-25 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	25-26 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
13. 1,2 ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	3-4 พ.ค. 62	<0.16	<0.16	≤48
	4-5 พ.ค. 62	<0.16	<0.16	
	5-6 พ.ค. 62	<0.16	<0.16	
	25-26 ต.ค. 62	<0.16	<0.16	
	26-27 ต.ค. 62	<0.16	0.65	
	27-28 ต.ค. 62	<0.16	<0.16	
	10-11 ก.ย. 63	<0.20	<0.20	
	11-12 ก.ย. 63	<0.20	<0.20	
	12-13 ก.ย. 63	<0.20	<0.20	
	17-18 ธ.ค. 63	0.24	0.24	
	18-19 ธ.ค. 63	0.40	0.40	
	19-20 ธ.ค. 63	0.32	0.24	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	0.32	0.32	
	24-25 ธ.ค. 64	0.24	<0.20	
	25-26 ธ.ค. 64	<0.20	<0.20	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	<0.20	0.24	
	25-26 พ.ย. 65	<0.20	<0.20	
	26-27 พ.ย. 65	<0.20	<0.20	
14. 1,2 ไดคลอโพรเพน (1,2-Dichloropropane)	3-4 พ.ค. 62	<0.18	<0.18	≤82
	4-5 พ.ค. 62	<0.18	<0.18	
	5-6 พ.ค. 62	<0.18	<0.18	
	25-26 ต.ค. 62	<0.18	<0.18	
	26-27 ต.ค. 62	<0.18	<0.18	
	27-28 ต.ค. 62	<0.18	<0.18	
	10-11 ก.ย. 63	<0.23	Not Detected	
	11-12 ก.ย. 63	Not Detected	Not Detected	
	12-13 ก.ย. 63	Not Detected	Not Detected	
	17-18 ธ.ค. 63	0.37	<0.23	
	18-19 ธ.ค. 63	0.46	0.46	
	19-20 ธ.ค. 63	0.46	0.37	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	<0.23	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	<0.23	<0.23	
	24-25 ธ.ค. 64	<0.23	<0.23	
	25-26 ธ.ค. 64	<0.23	<0.23	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	<0.23	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
15. 1,4 ไดออกเซน (1,4-Dioxane)	3-4 พ.ค. 62	<0.14	<0.14	≤860
	4-5 พ.ค. 62	<0.14	<0.14	
	5-6 พ.ค. 62	<0.14	<0.14	
	25-26 ต.ค. 62	<0.14	<0.14	
	26-27 ต.ค. 62	<0.14	<0.14	
	27-28 ต.ค. 62	<0.14	<0.14	
	10-11 ก.ย. 63	Not Detected	Not Detected	
	11-12 ก.ย. 63	Not Detected	Not Detected	
	12-13 ก.ย. 63	<0.36	Not Detected	
	17-18 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	18-19 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	19-20 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	<0.36	Not Detected	
	24-25 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	25-26 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	1.37	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
16. ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	3-4 พ.ค. 62	1.18	<0.14	≤210
	4-5 พ.ค. 62	0.25	0.54	
	5-6 พ.ค. 62	0.40	1.12	
	25-26 ต.ค. 62	0.96	1.06	
	26-27 ต.ค. 62	0.90	1.64	
	27-28 ต.ค. 62	<0.14	0.80	
	10-11 ก.ย. 63	<0.17	<0.17	
	11-12 ก.ย. 63	<0.17	<0.17	
	12-13 ก.ย. 63	<0.17	<0.17	
	17-18 ธ.ค. 63	0.56	0.49	
	18-19 ธ.ค. 63	1.04	0.97	
	19-20 ธ.ค. 63	1.04	1.11	
	1-2 ต.ค. 64	<0.17	<0.17	
	2-3 ต.ค. 64	<0.17	0.21	
	3-4 ต.ค. 64	<0.17	<0.17	
	23-24 ธ.ค. 64	0.69	0.63	
	24-25 ธ.ค. 64	0.49	0.35	
	25-26 ธ.ค. 64	0.35	0.35	
	23-24 มี.ย. 65	<0.17	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	0.49	0.35	
	25-26 พ.ย. 65	0.35	0.35	
	26-27 พ.ย. 65	0.28	0.21	

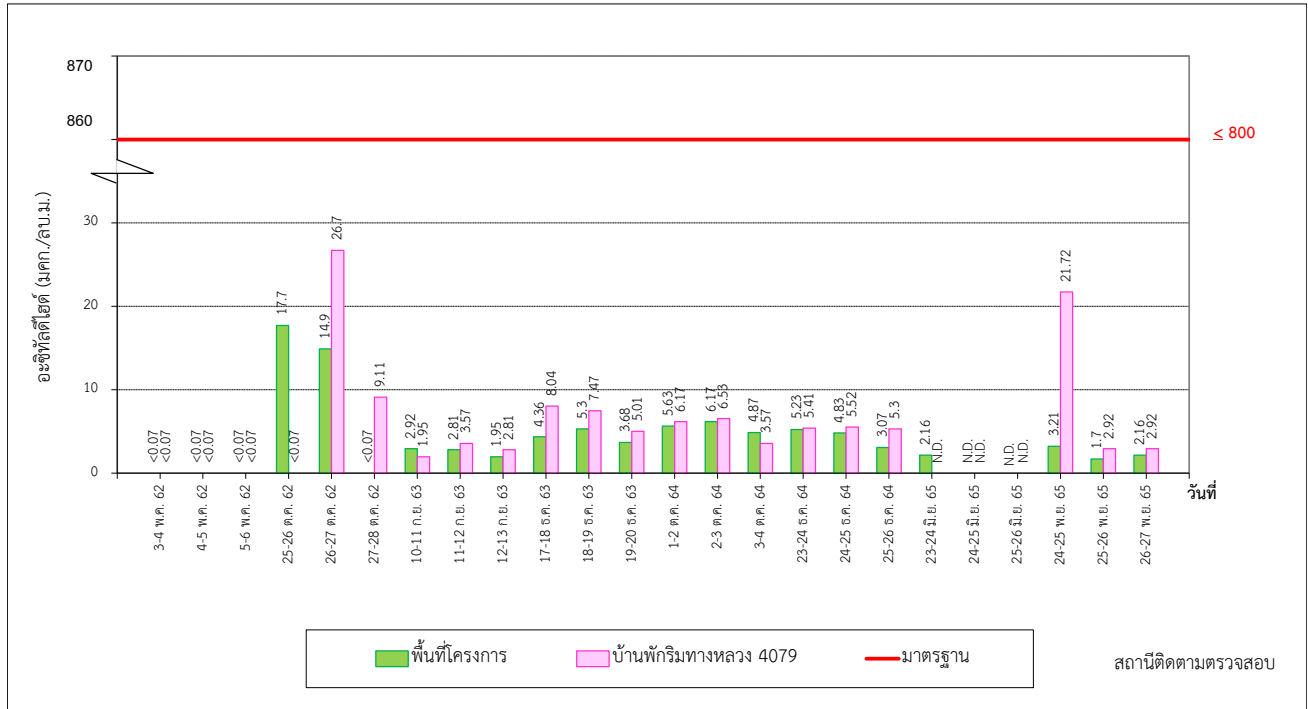
ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
17. 1,1,2,2 เตตระคลอโรอีเทน (1,1,2,2- Tetrachloroethane)	3-4 พ.ค. 62	<0.27	<0.27	≤83
	4-5 พ.ค. 62	<0.27	<0.27	
	5-6 พ.ค. 62	<0.27	<0.27	
	25-26 ต.ค. 62	<0.27	1.09	
	26-27 ต.ค. 62	<0.27	<0.27	
	27-28 ต.ค. 62	<0.27	<0.27	
	10-11 ก.ย. 63	<0.34	<0.34	
	11-12 ก.ย. 63	<0.34	<0.34	
	12-13 ก.ย. 63	<0.34	<0.34	
	17-18 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	18-19 ธ.ค. 63	Not Detected	<0.34	
	19-20 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	<0.34	<0.34	
	24-25 ธ.ค. 64	<0.34	<0.34	
	25-26 ธ.ค. 64	<0.34	<0.34	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	0.41	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
18. เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene)	3-4 พ.ค. 62	<0.27	<0.27	≤400
	4-5 พ.ค. 62	<0.27	<0.27	
	5-6 พ.ค. 62	<0.27	<0.27	
	25-26 ต.ค. 62	<0.27	0.59	
	26-27 ต.ค. 62	<0.27	0.68	
	27-28 ต.ค. 62	<0.27	<0.27	
	10-11 ก.ย. 63	Not Detected	Not Detected	
	11-12 ก.ย. 63	Not Detected	Not Detected	
	12-13 ก.ย. 63	<0.34	Not Detected	
	17-18 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	18-19 ธ.ค. 63	<0.34	<0.34	
	19-20 ธ.ค. 63	<0.34	<0.34	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	24-25 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	25-26 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มี.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	

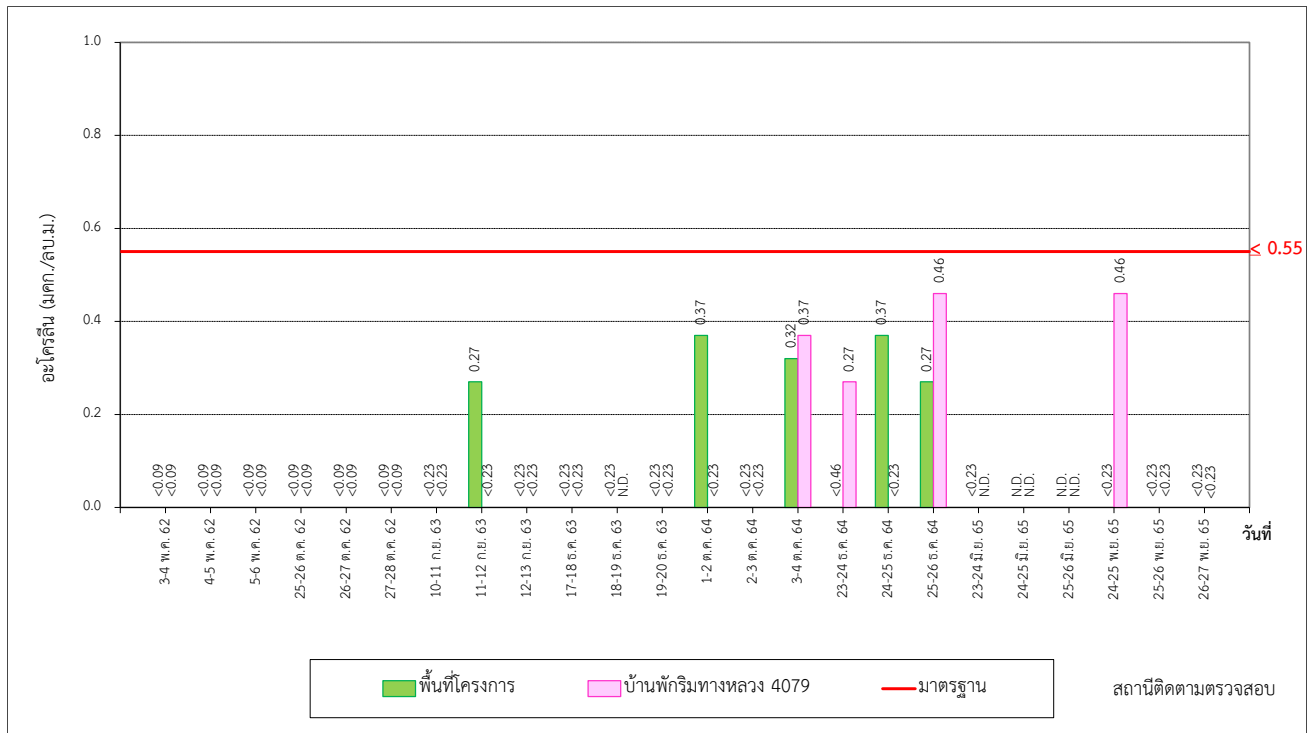
ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	วัน/ เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทาง หลวงหมายเลข 4079	
19. ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	3-4 พ.ค. 62	<0.21	<0.21	≤130
	4-5 พ.ค. 62	<0.21	<0.21	
	5-6 พ.ค. 62	<0.21	<0.21	
	25-26 ต.ค. 62	<0.21	<0.21	
	26-27 ต.ค. 62	<0.21	<0.21	
	27-28 ต.ค. 62	<0.21	<0.21	
	10-11 ก.ย. 63	<0.27	<0.27	
	11-12 ก.ย. 63	<0.27	<0.27	
	12-13 ก.ย. 63	<0.27	<0.27	
	17-18 ธ.ค. 63	<0.27	Not Detected	
	18-19 ธ.ค. 63	<0.27	Not Detected	
	19-20 ธ.ค. 63	<0.27	<0.27	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	24-25 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	25-26 ธ.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	0.54	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
20. ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride)	3-4 พ.ค. 62	<0.10	<0.10	≤20
	4-5 พ.ค. 62	<0.10	<0.10	
	5-6 พ.ค. 62	<0.10	<0.10	
	25-26 ต.ค. 62	<0.10	<0.10	
	26-27 ต.ค. 62	<0.10	<0.10	
	27-28 ต.ค. 62	<0.10	<0.10	
	10-11 ก.ย. 63	<0.13	<0.13	
	11-12 ก.ย. 63	<0.13	<0.13	
	12-13 ก.ย. 63	<0.13	<0.13	
	17-18 ธ.ค. 63	Not Detected	0.13	
	18-19 ธ.ค. 63	Not Detected	<0.13	
	19-20 ธ.ค. 63	Not Detected	Not Detected	
	1-2 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	2-3 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	3-4 ต.ค. 64	Not Detected	Not Detected	
	23-24 ธ.ค. 64	Not Detected	<0.13	
	24-25 ธ.ค. 64	<0.13	Not Detected	
	25-26 ธ.ค. 64	Not Detected	<0.13	
	23-24 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	25-26 มิ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	24-25 พ.ย. 65	Not Detected	<0.13	
	25-26 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	
	26-27 พ.ย. 65	Not Detected	Not Detected	

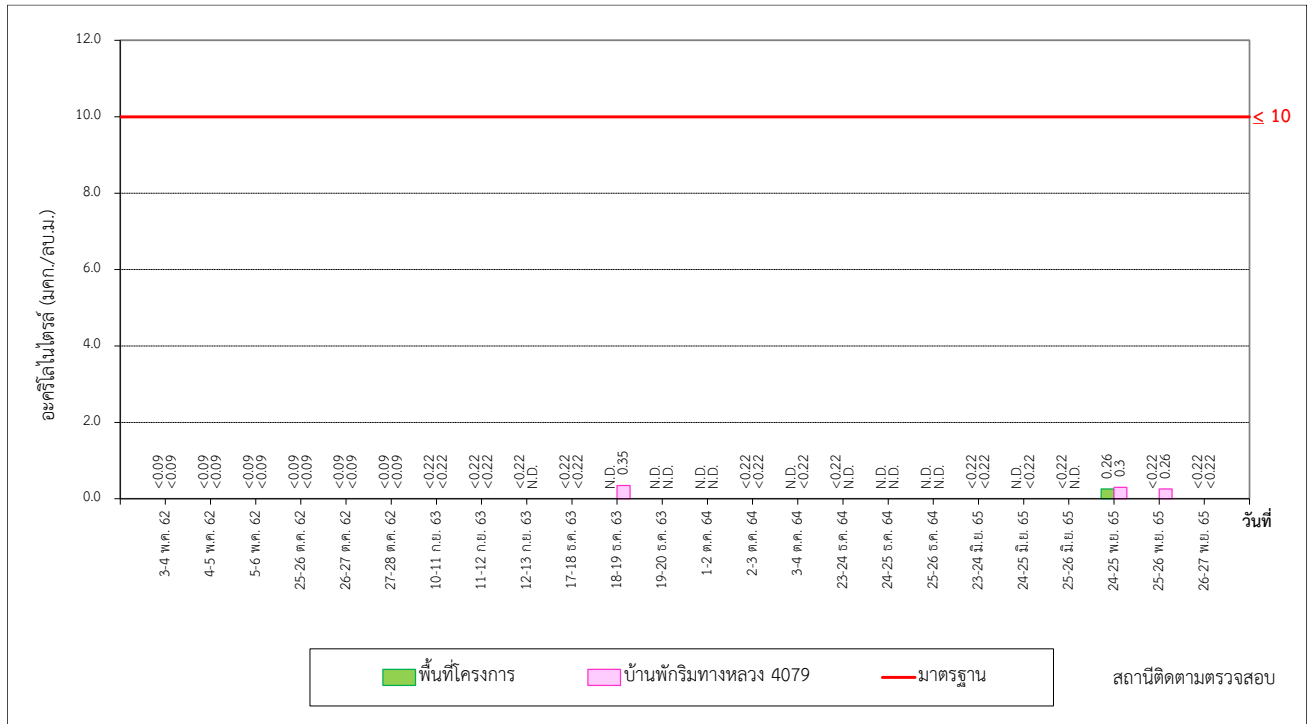
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(พ.ศ. 2555)เรื่องกำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป



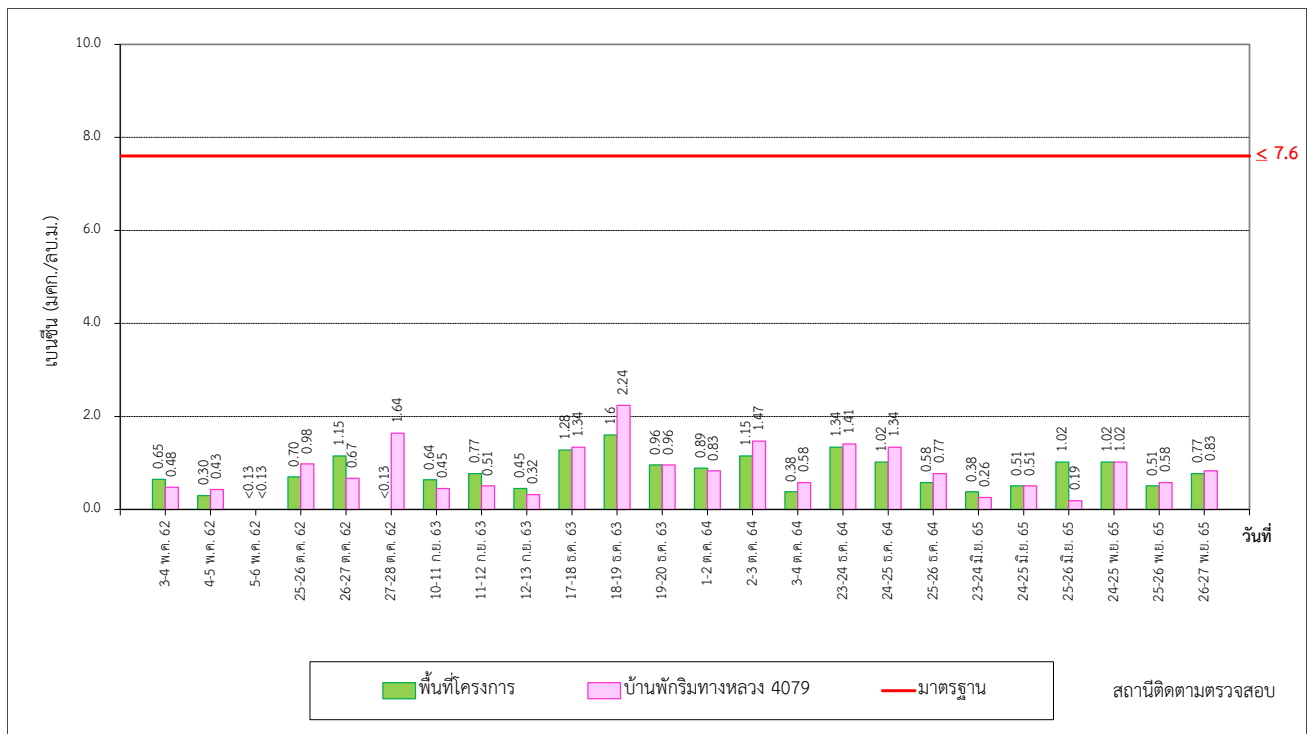
รูปที่ 3.4-5 เปรียบเทียบปริมาณอะมิโนไนโตรเจน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



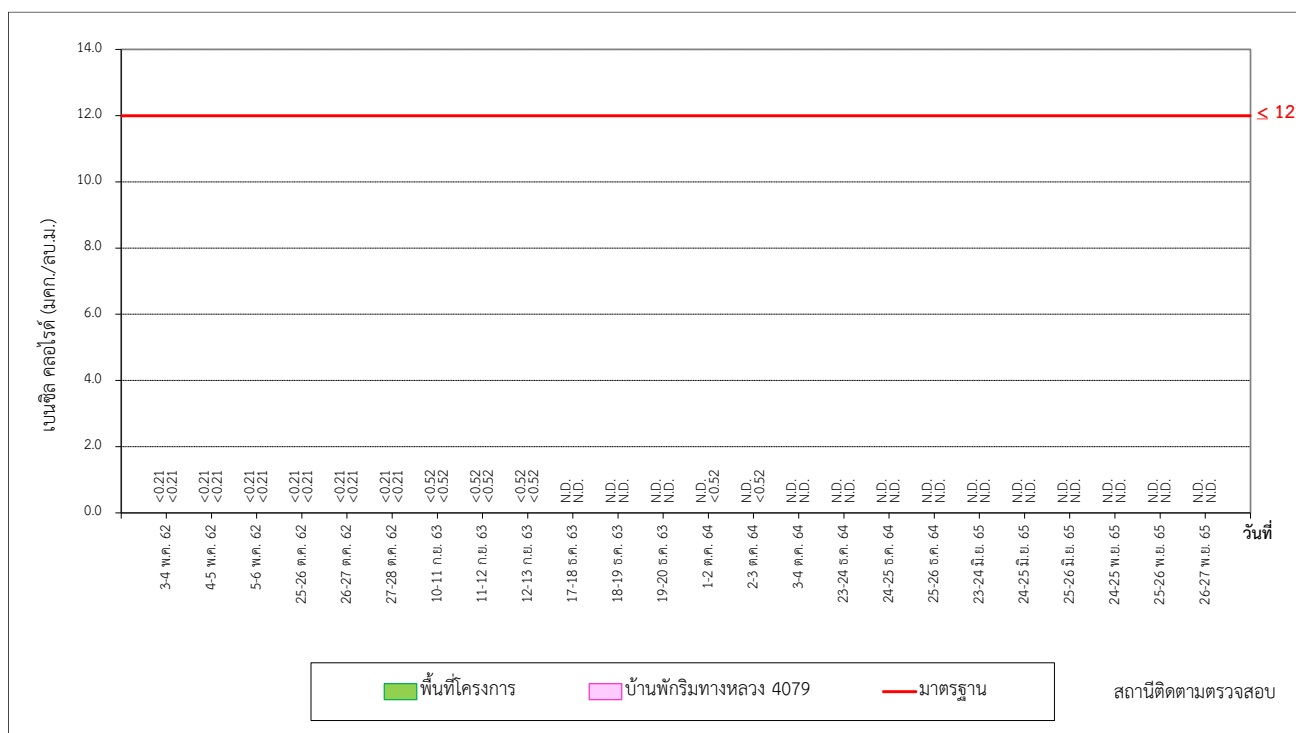
รูปที่ 3.4-6 เปรียบเทียบปริมาณอะมิโนไนโตรเจน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



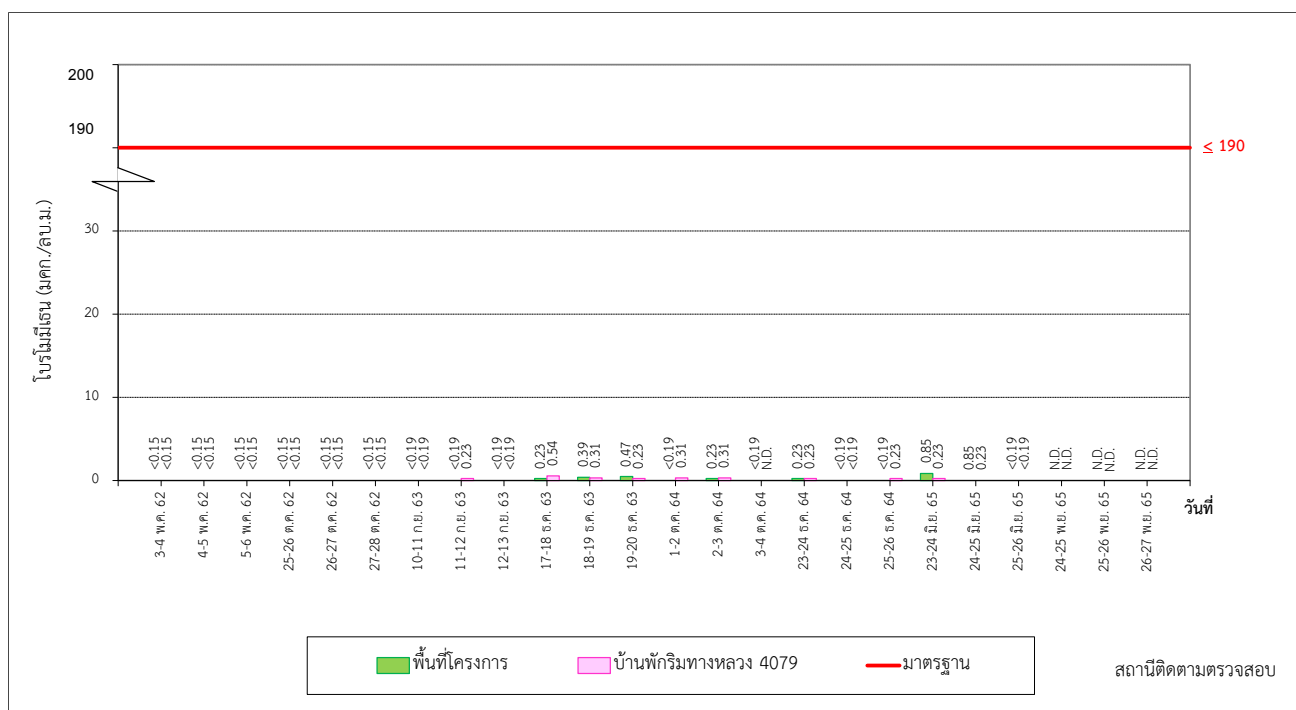
รูปที่ 3.4-7 เปรียบเทียบปริมาณอะซิโตนระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



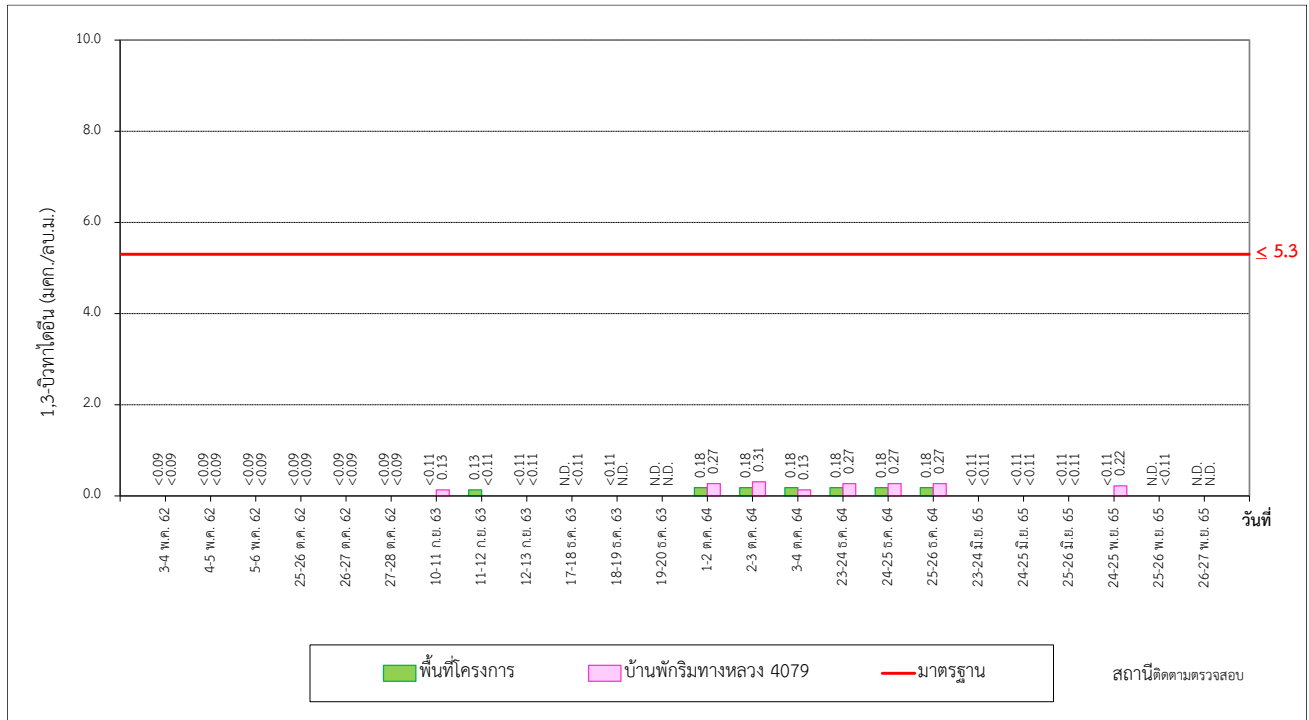
รูปที่ 3.4-8 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



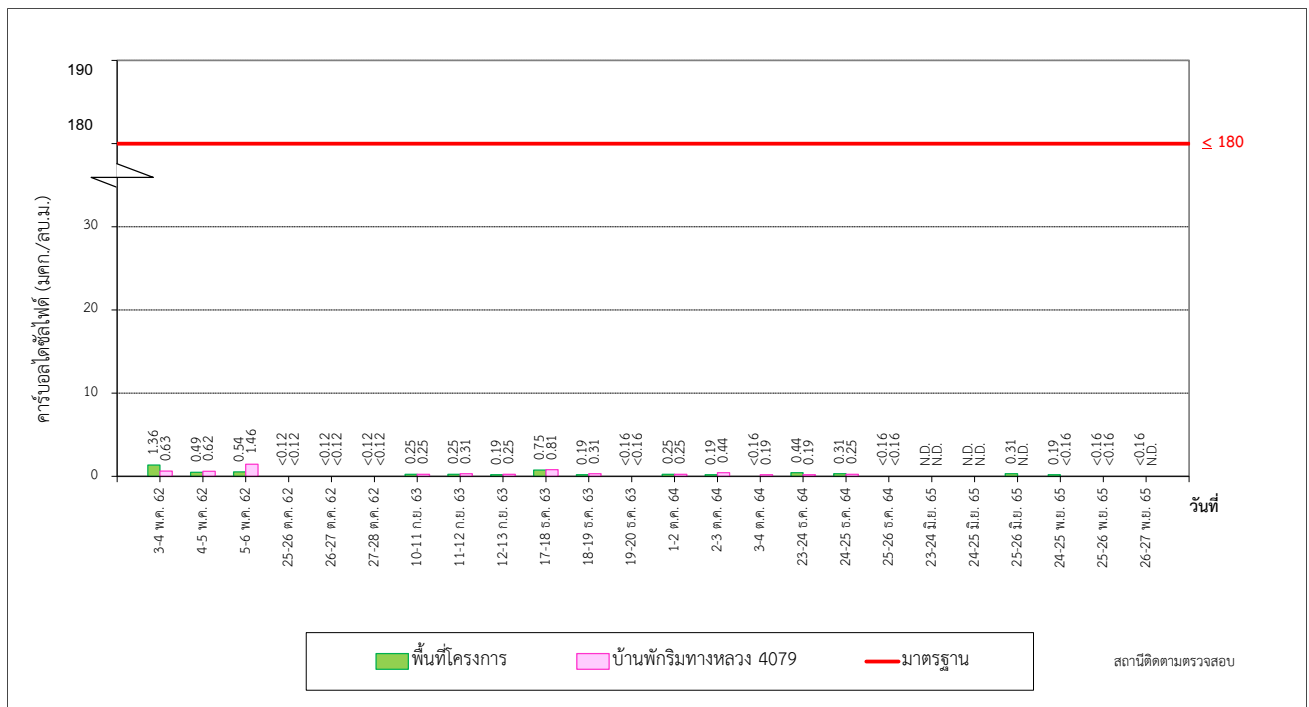
รูปที่ 3.4-9 เปรียบเทียบปริมาณเบนซิล คลอไรด์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



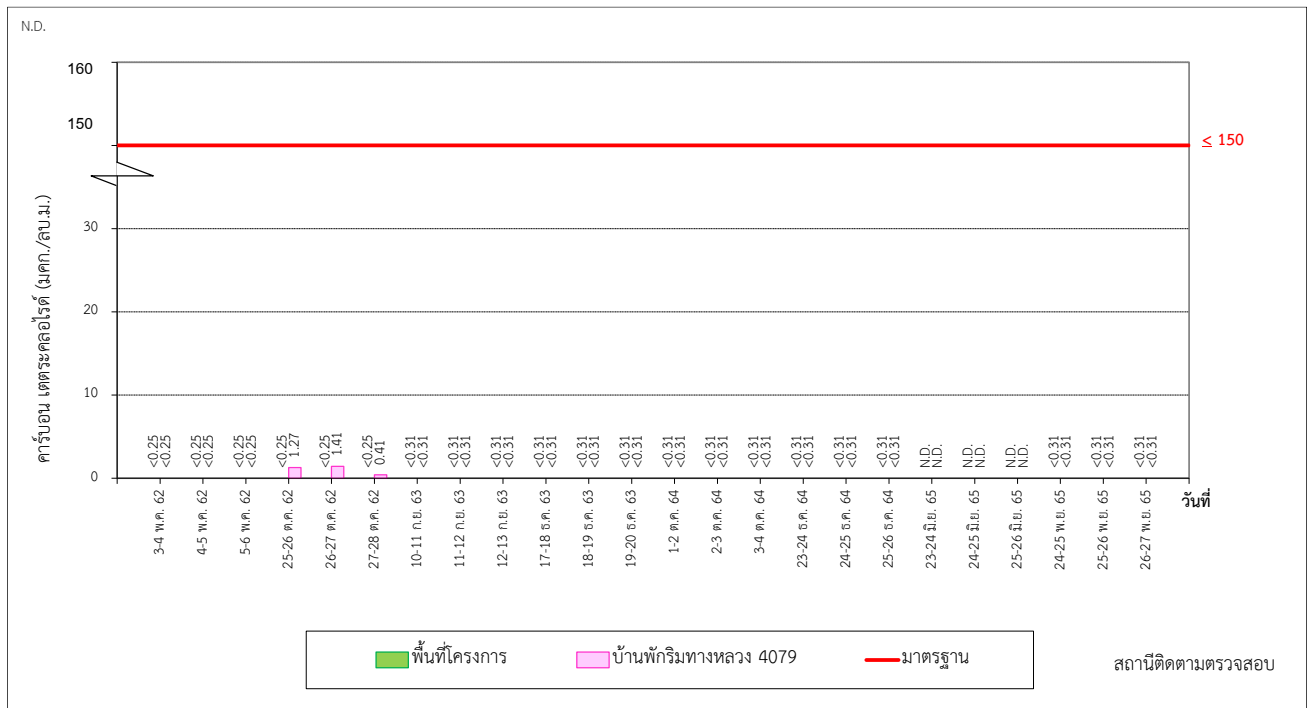
รูปที่ 3.4-10 เปรียบเทียบปริมาณโบรมีน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



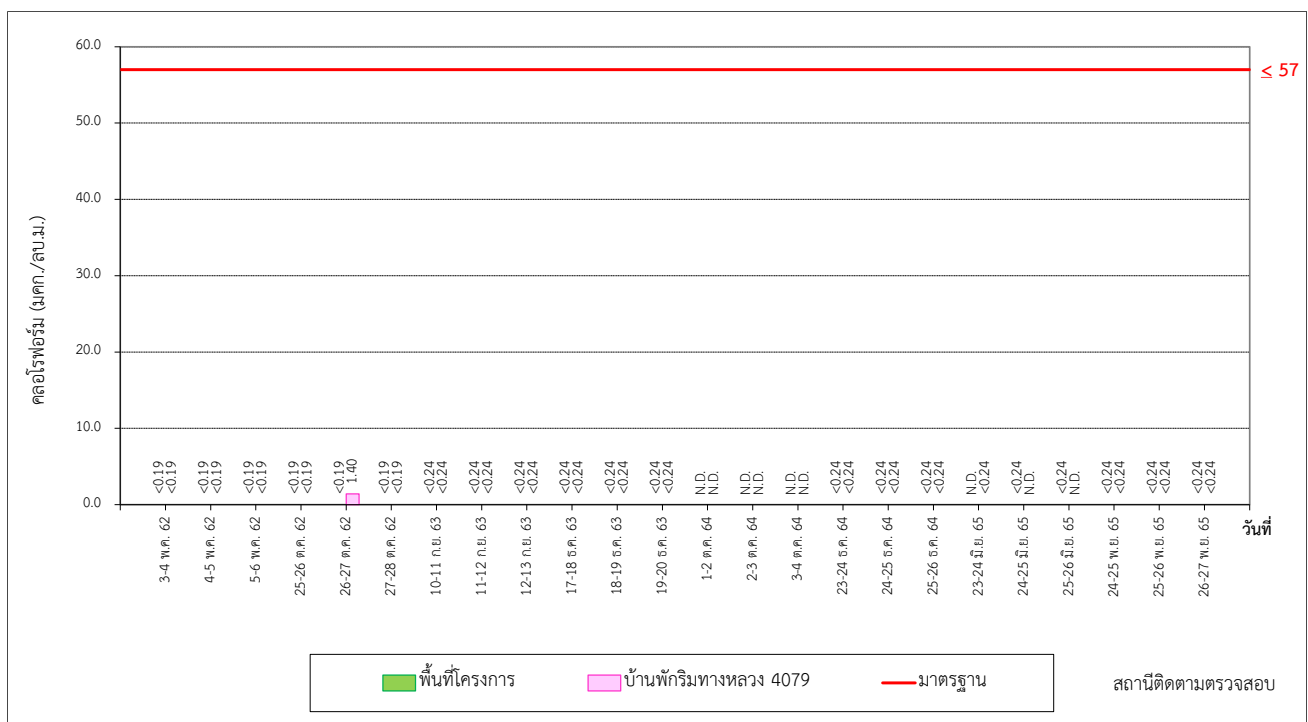
รูปที่ 3.4-11 เปรียบเทียบปริมาณ 1,3 บิพทาไดอิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



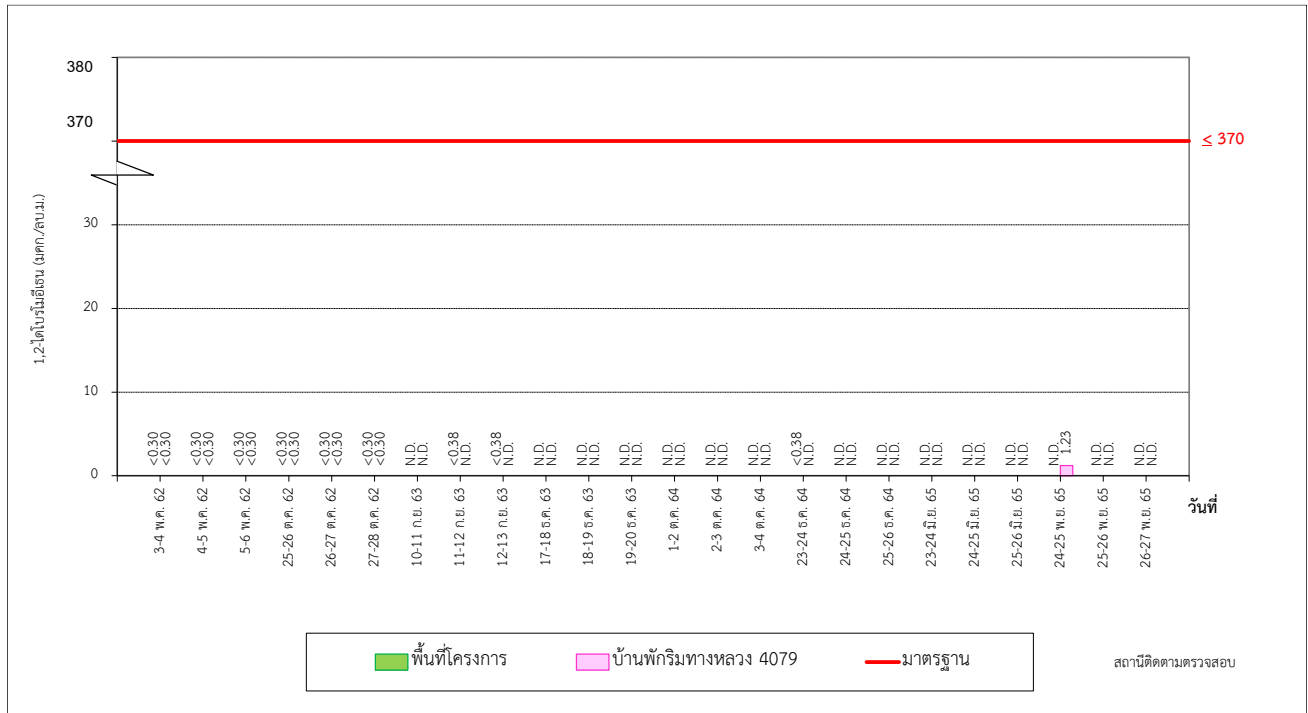
รูปที่ 3.4-12 เปรียบเทียบปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



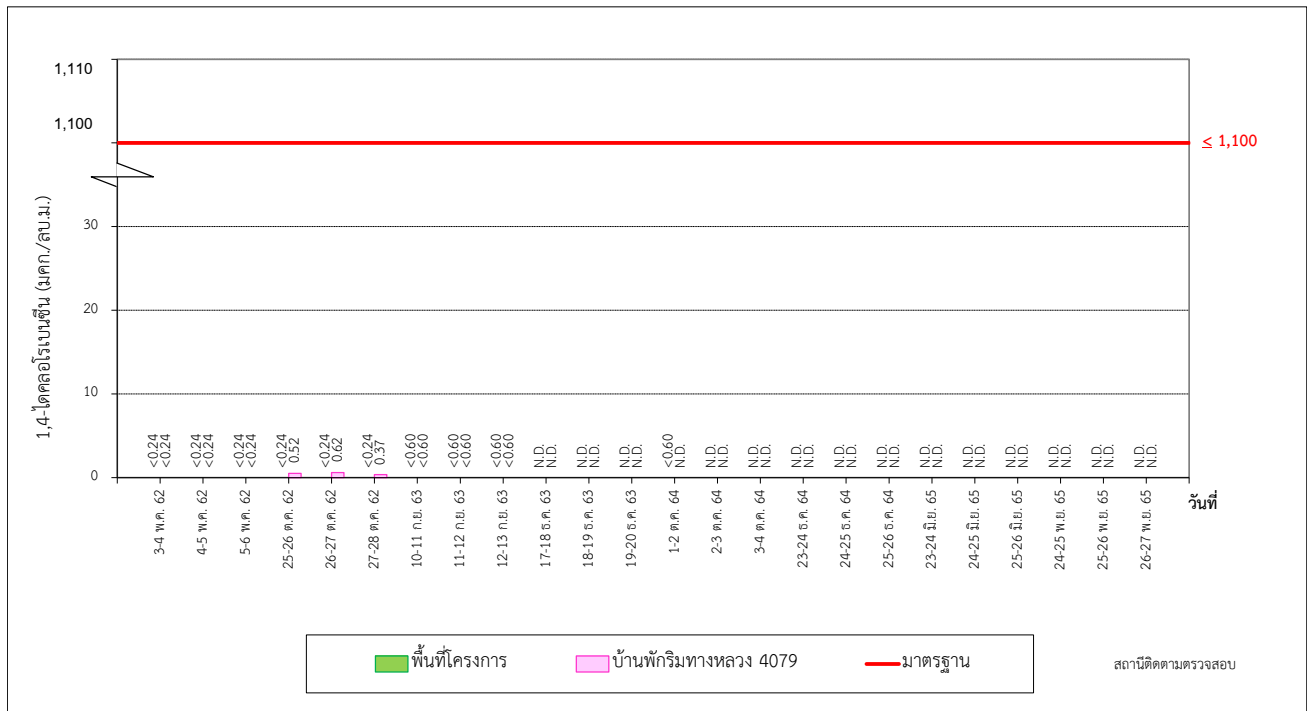
รูปที่ 3.4-13 เปรียบเทียบปริมาณคาร์บอน ไดออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



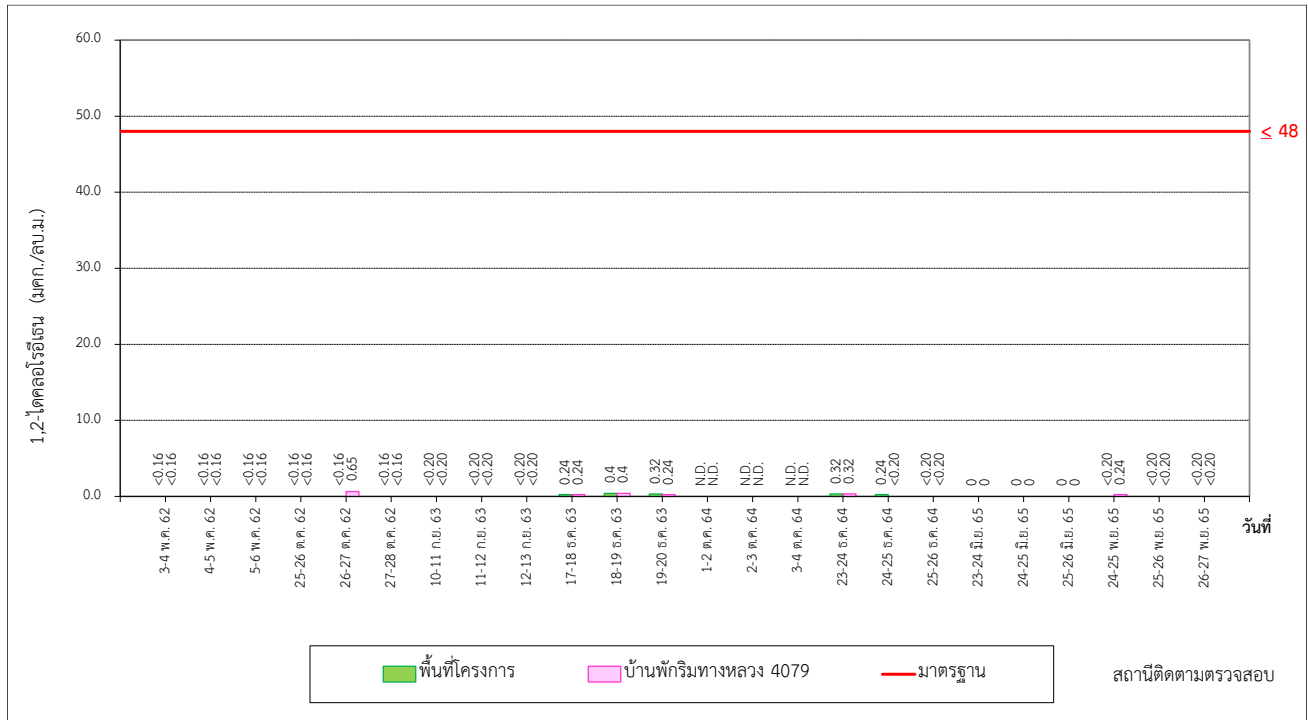
รูปที่ 3.4-14 เปรียบเทียบปริมาณคลอโรฟอร์ม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



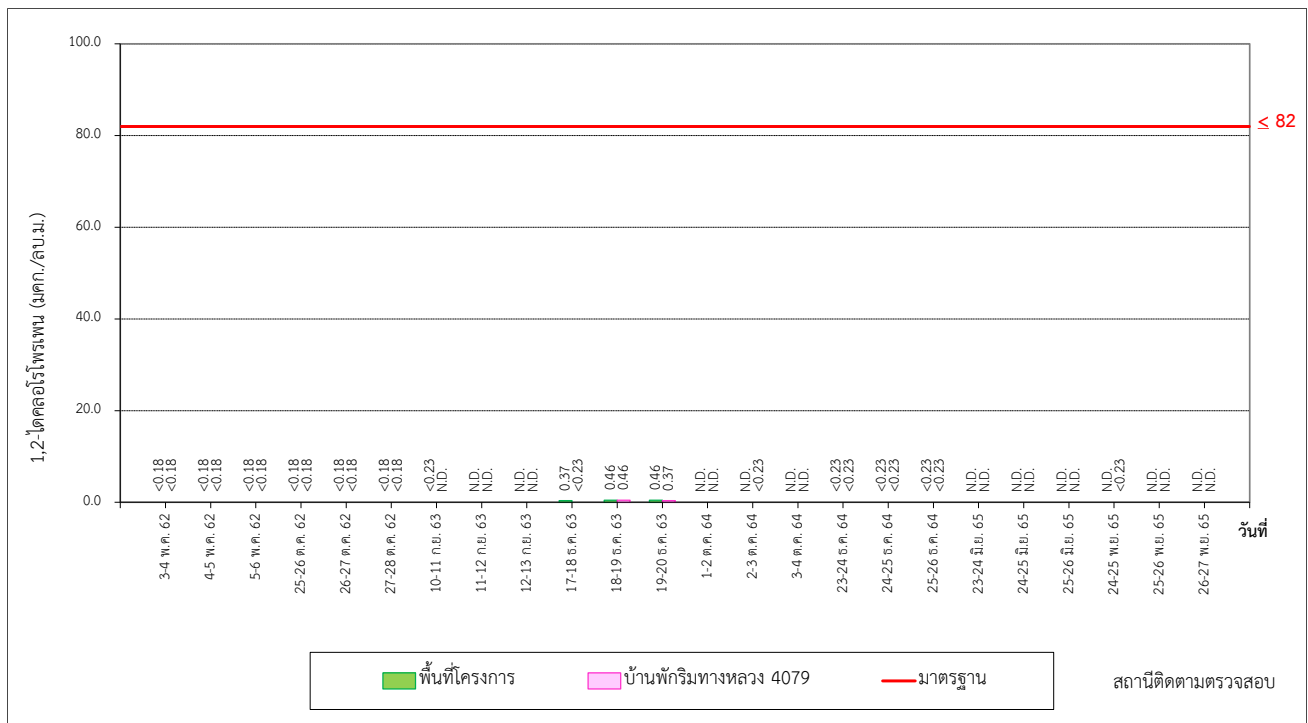
รูปที่ 3.4-15 เปรียบเทียบปริมาณ 1,2 ไดโบรมอีน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



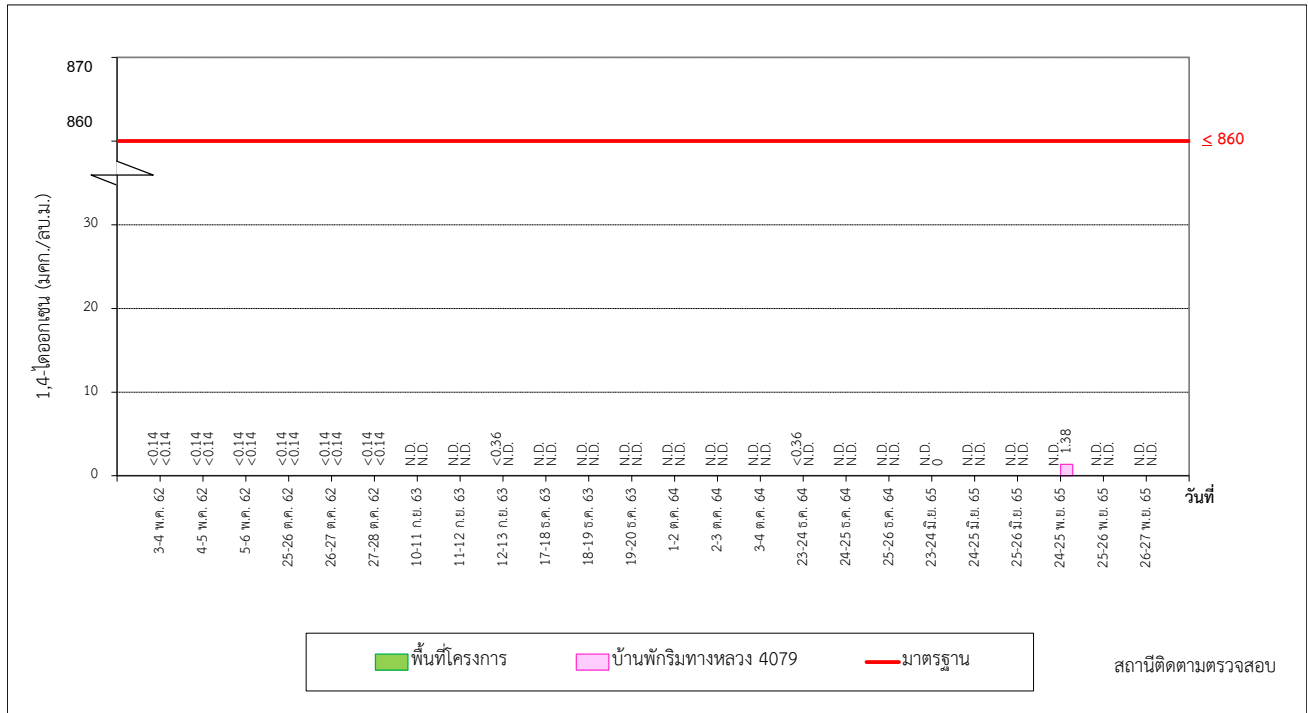
รูปที่ 3.4-16 เปรียบเทียบปริมาณ 1,4 ไดคลอโรเบนซีน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



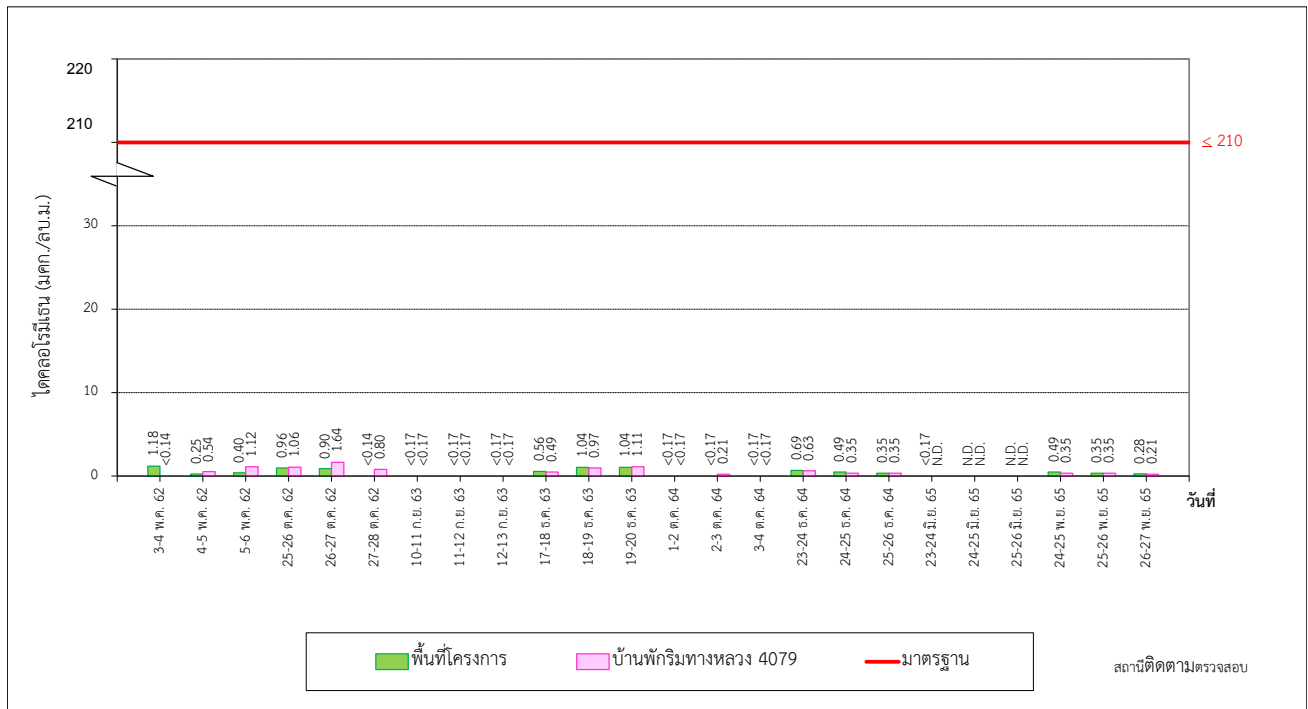
รูปที่ 3.4-17 เปรียบเทียบปริมาณ 1,2 ไดคลอโรอีเทน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



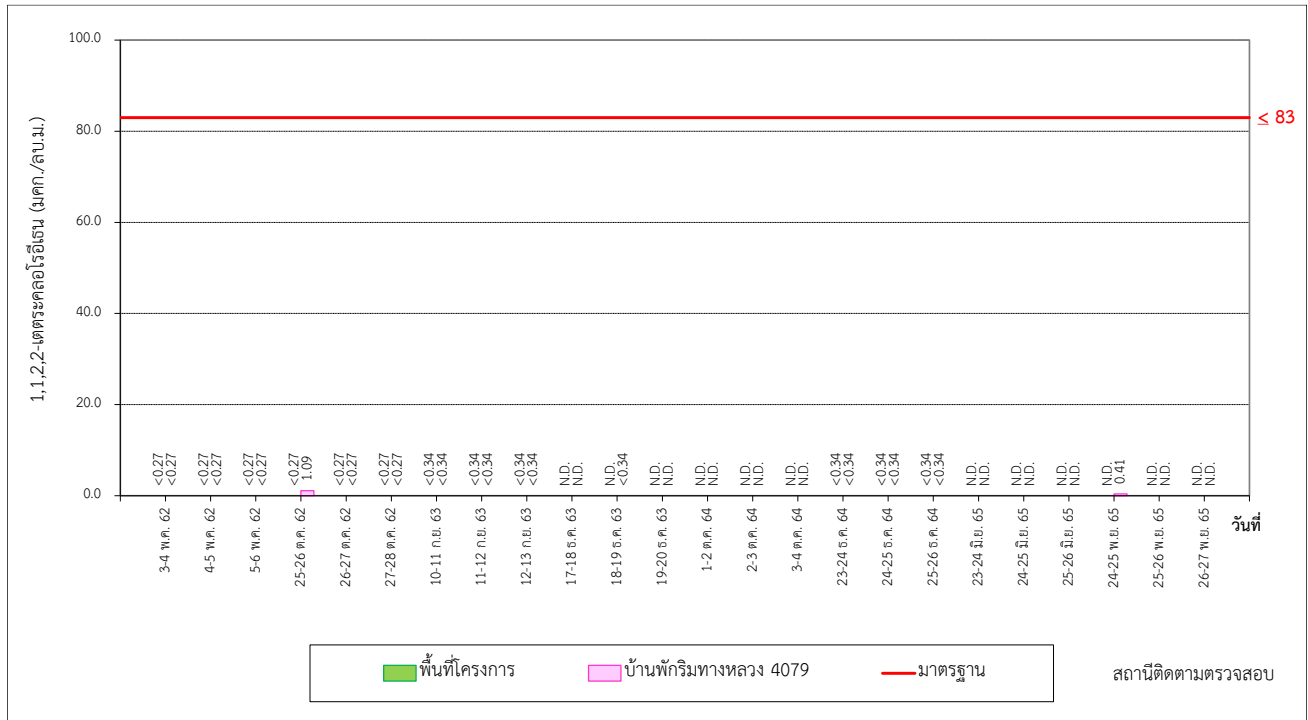
รูปที่ 3.4-18 เปรียบเทียบปริมาณ 1,2 ไดคลอโพรเพน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



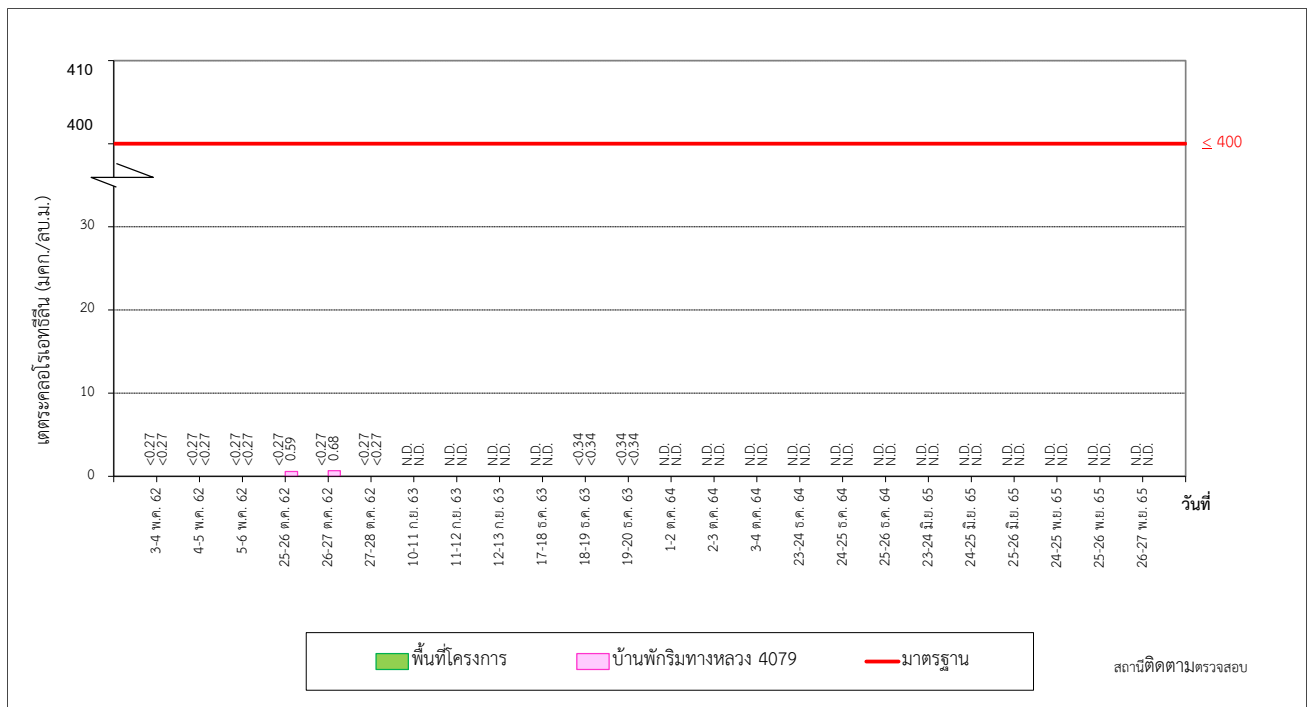
รูปที่ 3.4-19 เปรียบเทียบปริมาณ 1,4 ไดออกเซน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



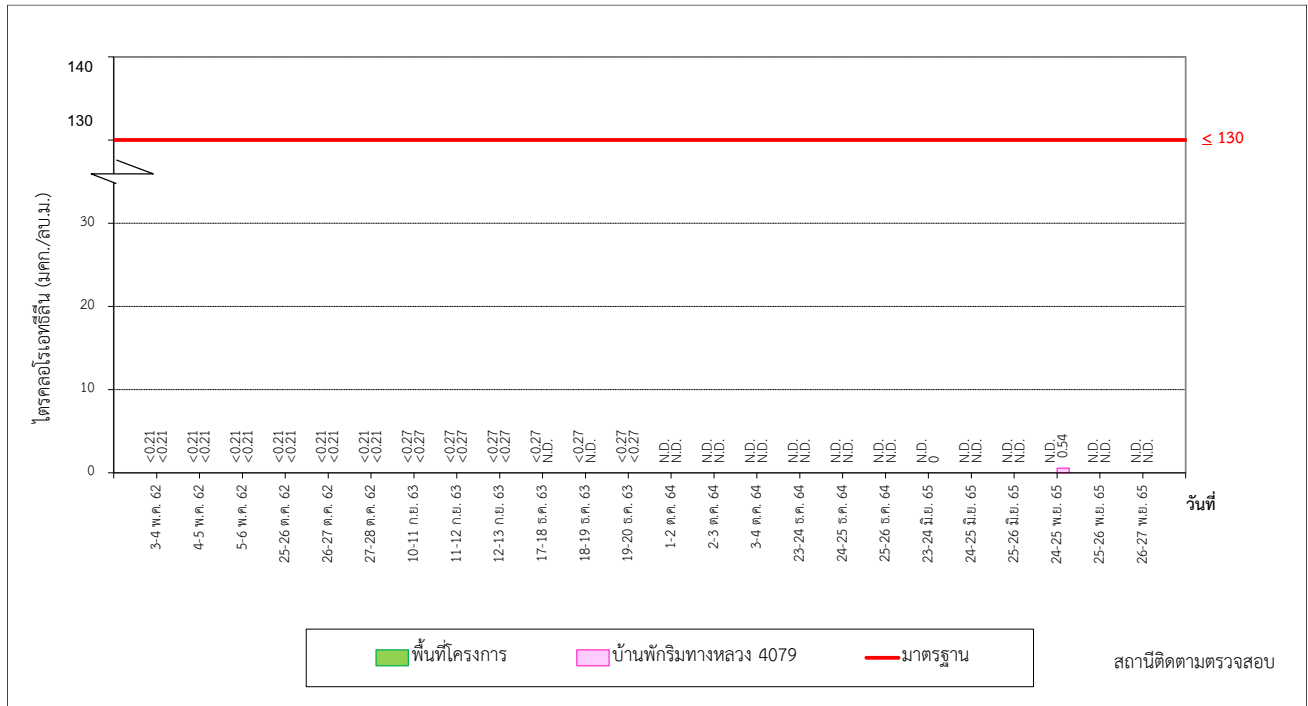
รูปที่ 3.4-20 เปรียบเทียบปริมาณไดคลอโรมีเทน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



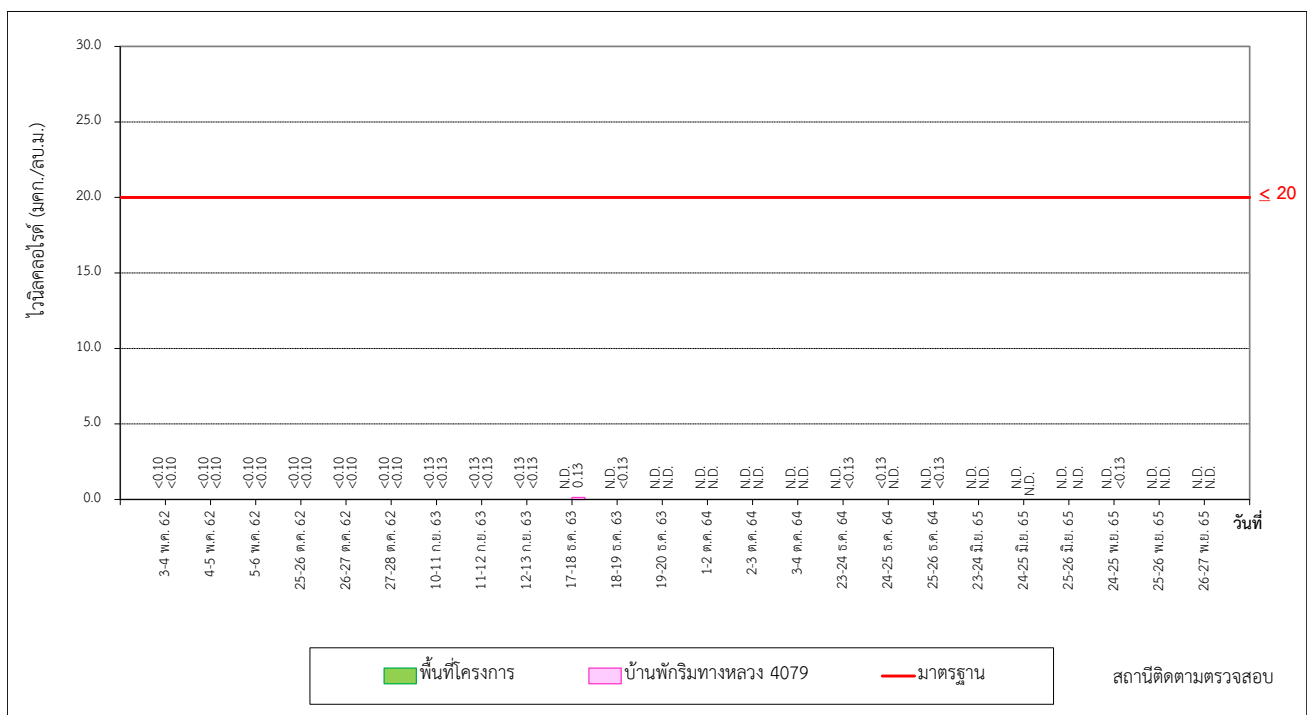
รูปที่ 3.4-21 เปรียบเทียบปริมาณ 1,1,2,2 เตตระคลอโรเอธิเนน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-22 เปรียบเทียบปริมาณเตตระคลอโรเอธิลีน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-23 เปรียบเทียบปริมาณไตรคลอโรเอทิลีน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-24 เปรียบเทียบปริมาณไวโนคลอไรด์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ได้ดำเนินการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงรบกวน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด (ช่วงที่มีกิจกรรมการตอกเสาเข็ม หรือกิจกรรมอื่นๆ) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079 คลังน้ำมันสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ตามมาตรการระบุให้ทำการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 สถานีติดตามตรวจสอบ คือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079 คลังน้ำมันสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) มีค่าเท่ากับ 56.4-58.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 81.8-89.9 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่า ค่าที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลได้แสดงการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-1 ภาพที่ 3.4-2 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-9 และดังรูปที่ 3.4-25 ถึงรูปที่ 3.4-26



ภาพที่ 3.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริมถนน ทล. 4079

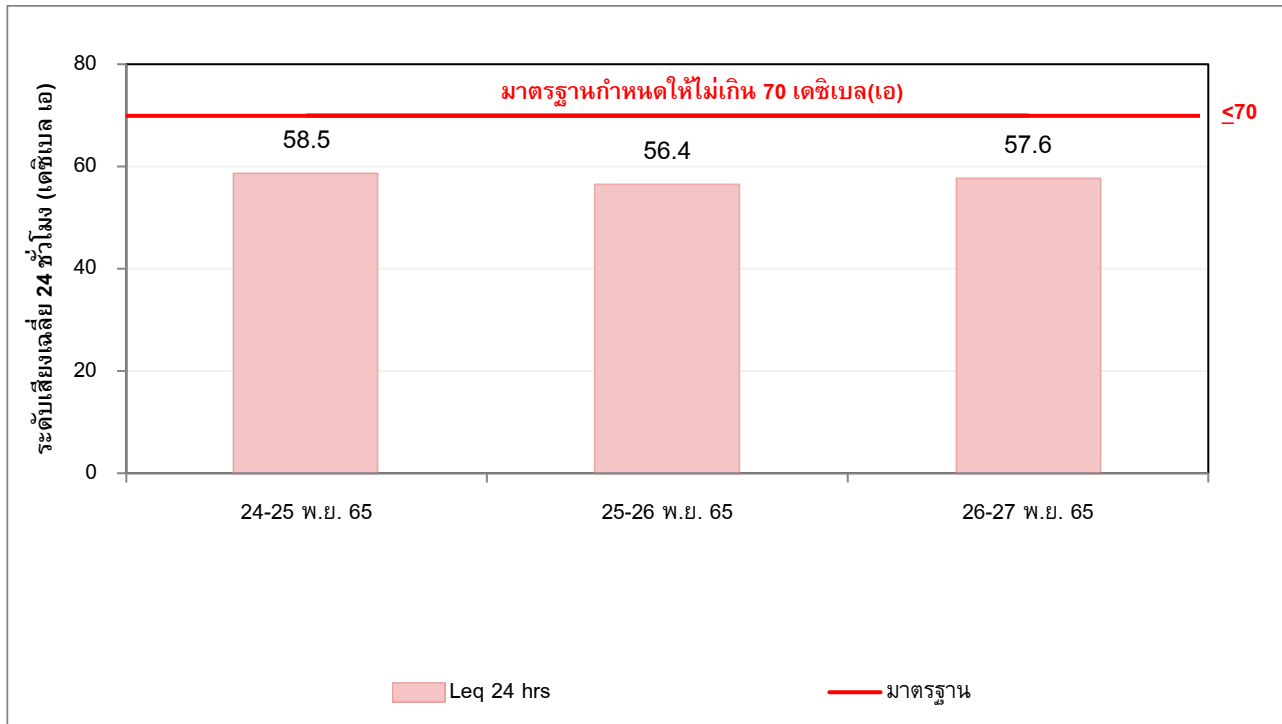
ตารางที่ 3.4-9 ค่าระดับเสียงจากการตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริมถนน ทล. 4079

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: 47P 0540146, 1014497	
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	: RION NL-42	Serial No. 00472129
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบเทียบ	: RION NC-74	Serial No. 34478386
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ	: 94.0 dB(A)	
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	: 93.9 dB(A) +0.1 dB(A)	
วันที่สอบเทียบ	: 9 กันยายน 2565	

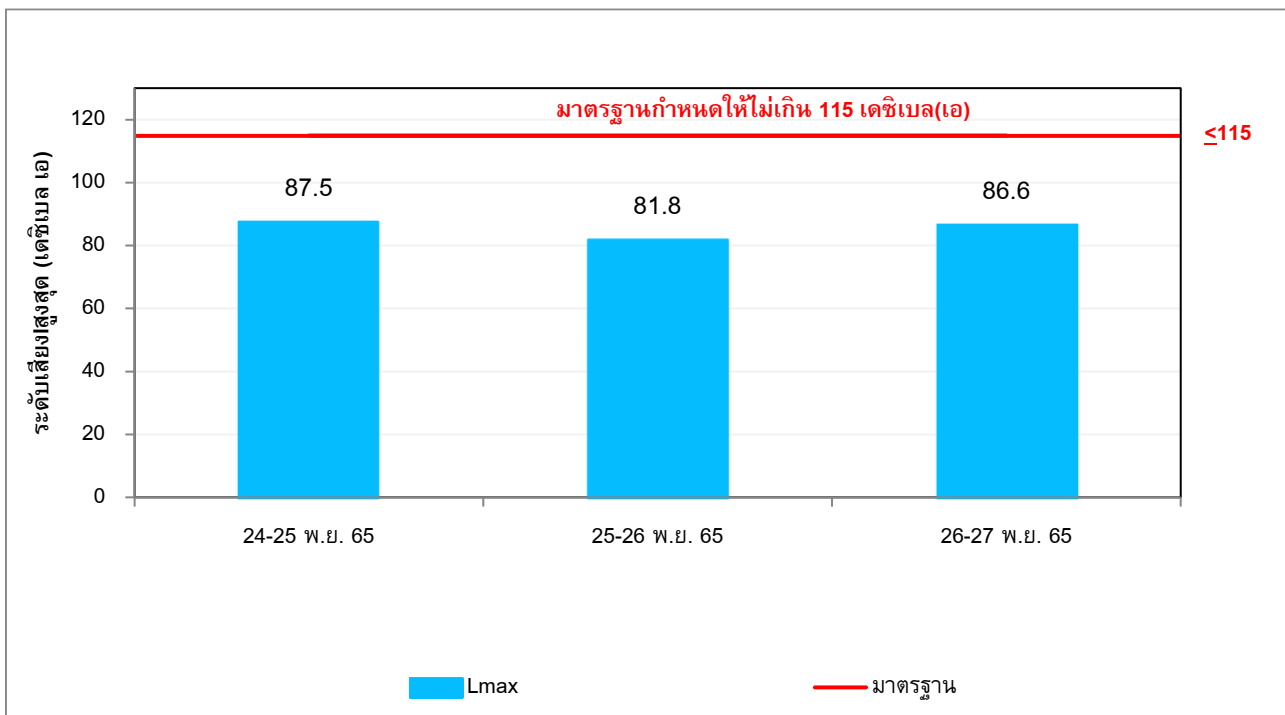
สถานีตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		Leq 24 hrs	Lmax	L90
บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านที่อยู่ใกล้เคียง บ้านพักอาศัยริมถนน ทล. 4079	24-25 พฤศจิกายน 2565	58.5	87.5	42.6-63.1
	25-26 พฤศจิกายน 2565	56.4	81.8	41.8-56.0
	26-27 พฤศจิกายน 2565	57.6	86.6	42.1-57.7
มาตรฐาน ^{1/}		70	115	-

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายอภิวัฒน์ ฉันทะ ทะเบียนเลขที่ ว-267-จ-7622
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-225-ค-6524
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	02-7603000



รูปที่ 3.4-25 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริม ทล. 4079



รูปที่ 3.4-28 ระดับเสียงสูงสุด บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริม ทล. 4079

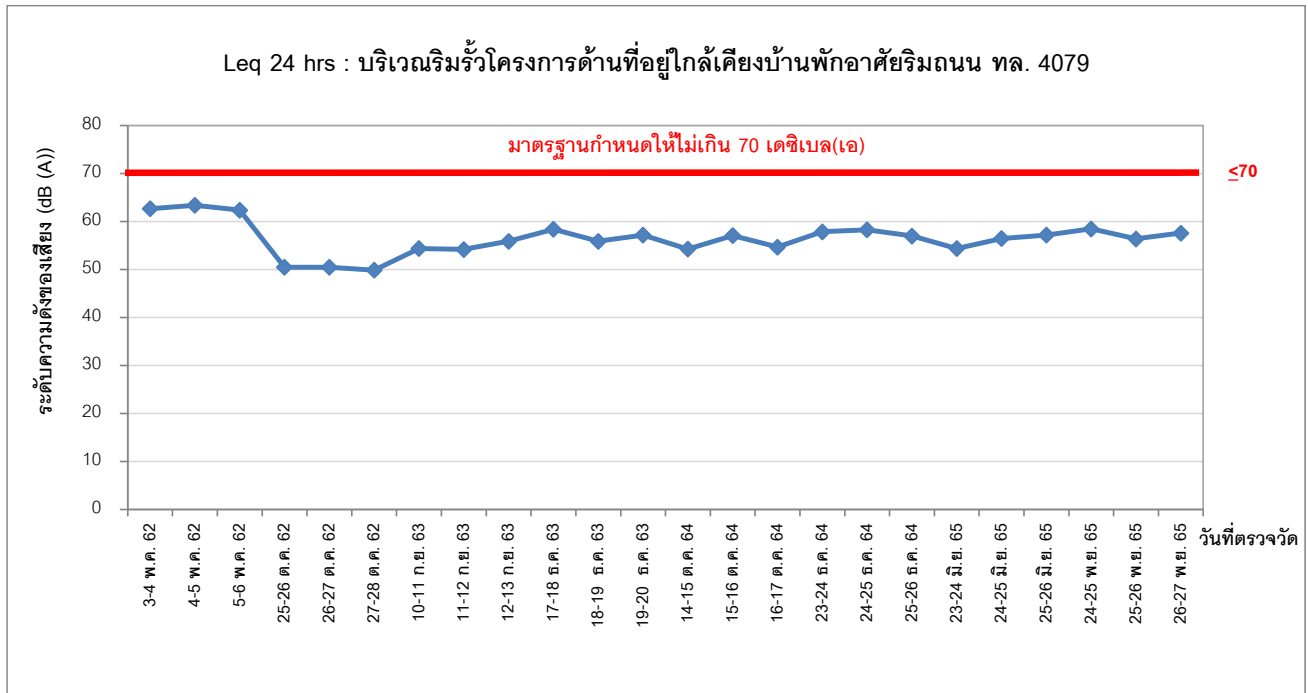
2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079 คลังน้ำมันสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 สามารถสรุปได้ว่าระดับเสียงทั่วไปที่ตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ระหว่าง 49.9-63.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 76.1-100.8 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงรบกวน พบว่าค่าที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยแสดงรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-10 และรูปที่ 3.4-27 ถึงรูปที่ 3.4-28

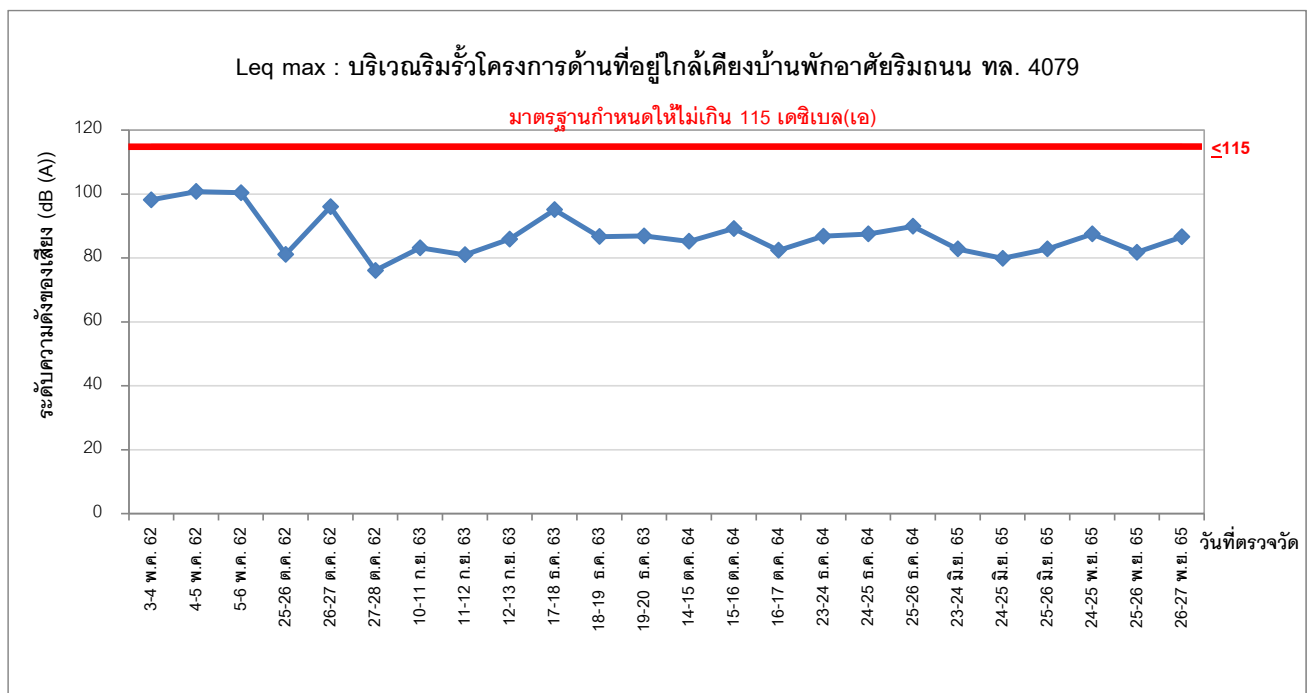
ตารางที่ 3.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริม
ถนนทางหลวงหมายเลข 4079 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 24 hrs	Lmax
ครั้งที่ 1/2562	3-4 พฤษภาคม 2562	62.7	98.2
	4-5 พฤษภาคม 2562	63.4	100.8
	5-6 พฤษภาคม 2562	62.4	100.4
ครั้งที่ 2/2562	25-26 ตุลาคม 2562	50.5	81.1
	26-27 ตุลาคม 2562	50.5	96.0
	26-28 ตุลาคม 2562	49.9	76.1
ครั้งที่ 1/2563	10-11 กันยายน 2563	54.4	83.2
	11-12 กันยายน 2563	54.2	81.0
	12-13 กันยายน 2563	55.9	85.9
ครั้งที่ 2/2563	17-18 ธันวาคม 2563	58.4	95.1
	18-19 ธันวาคม 2563	55.9	86.7
	19-20 ธันวาคม 2563	57.2	86.9
ครั้งที่ 1/2564	14-15 ตุลาคม 2564	54.3	85.2
	15-16 ตุลาคม 2564	57.1	89.2
	16-17 ตุลาคม 2564	54.7	82.4
ครั้งที่ 2/2564	23-24 ธันวาคม 2564	57.9	86.8
	24-25 ธันวาคม 2564	58.3	87.5
	25-26 ธันวาคม 2564	57.0	89.9
ครั้งที่ 1/2565	23-24 มิถุนายน 2565	54.4	82.8
	24-25 มิถุนายน 2565	56.5	79.9
	25-26 มิถุนายน 2565	57.2	82.8
ครั้งที่ 2/2565	24-25 พฤศจิกายน 2565	58.5	87.5
	25-26 พฤศจิกายน 2565	56.4	81.8
	26-27 พฤศจิกายน 2565	57.6	86.6
มาตรฐาน ^{1/} , ^{2/}		70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.4-29 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริม ทล. 4079



รูปที่ 3.4-30 เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริม ทล. 4079

3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ตามมาตรการระบุให้ทำการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 สถานีติดตามตรวจสอบ คือ บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079 พบว่า จากผลการคำนวณค่าระดับการรบกวน เปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับการรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) เป็นระดับเดียวกันกับ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศ กระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561 โดยการคำนวณค่าระดับการรบกวนตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียง พื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัด ระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 พบว่า บางช่วงเวลาจัดเป็นเสียงรบกวน เนื่องจากมีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) มีค่าระดับการรบกวนต่ำสุด/สูงสุด คือ 11.9 ถึง 23.1 เดซิเบล(เอ) สาเหตุเนื่องมาจากบริเวณถนนด้านหน้าของโครงการมีรถใหญ่วิ่งเป็นระยะๆ ทำให้อาจมี เสียงรบกวนที่ไม่สม่ำเสมอเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-11

4) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัย ริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079 สรุปได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 กำหนดให้มีค่าระดับ การรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นระดับเดียวกันกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับ เสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่า ระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2550 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน พ.ศ. 2553 พบว่า บางช่วงเวลาจัดเป็นเสียงรบกวน เนื่องจากมีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) มีค่า ระดับการรบกวนต่ำสุด/สูงสุด คือ -1.3 ถึง 23.1 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-12 และ รูปที่ 3.4-29

ตารางที่ 3.4-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เสียงรบกวน) เมื่อวันที่ 24-26 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

โครงการ: โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
จัดทำรายงานโดย: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง: 08.00 น.-17:00 น.
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด: 47P 0540146, 1014497
ชื่อจุดตรวจวัด: บริเวณริมรั้วโครงการด้านอยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริม ทล. 4079

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ระดับเสียงรบกวนที่มีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล(เอ)								
		ค่าระดับการรบกวน (ต่ำสุด/สูงสุด)	เวลา	แหล่งกำเนิด	ขณะไม่มี การรบกวน	ผลต่างระดับเสียง	ตัวปรับค่า	ปรับค่าเสียงจากแหล่งกำเนิด		พื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
								กลางวัน	กลางคืน		
บริเวณริมรั้วโครงการด้านอยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริม ทล.4079	24 พ.ย. 65 ^{1/}	14.0/23.1	08:00 AM - 09:00	62.3	51.6	10.7	0.5	61.8	-	47.8	14.0
			09:00 AM - 10:00	63.6	51.6	12.0	0.5	63.1	-	47.8	15.3
			10:00 AM - 11:00	65.5	51.6	13.9	0.0	65.5	-	47.8	17.7
			11:00 AM - 12:00	64.3	51.6	12.7	0.0	64.3	-	47.8	16.5
			12:00 PM - 01:00	67.8	51.6	16.2	0.0	67.8	-	47.8	20.0
			01:00 PM - 02:00	68.9	51.6	17.3	0.0	68.9	-	47.8	21.1
			02:00 PM - 03:00	68.4	51.6	16.8	0.0	68.4	-	47.8	20.6
			03:00 PM - 04:00	67.6	51.6	16.0	0.0	67.6	-	47.8	19.8
			04:00 PM - 05:00	70.9	51.6	19.3	0.0	70.9	-	47.8	23.1
	25 พ.ย. 65 ^{2/}	17.5-22.8	08:00 AM - 09:00	70.0	54.3	15.7	0.0	70.0	-	47.3	22.7
			09:00 AM - 10:00	65.3	54.3	11.0	0.5	64.8	-	47.3	17.5
			10:00 AM - 11:00	70.1	54.3	15.8	0.0	70.1	-	47.3	22.8
			11:00 AM - 12:00	68.9	54.3	14.6	0.0	68.9	-	47.3	21.6
			12:00 PM - 01:00	69.3	54.3	15.0	0.0	69.3	-	47.3	22.0
			01:00 PM - 02:00	69.5	54.3	15.2	0.0	69.5	-	47.3	22.2
			02:00 PM - 03:00	68.9	54.3	14.6	0.0	68.9	-	47.3	21.6
			03:00 PM - 04:00	66.7	54.3	12.4	0.5	66.2	-	47.3	18.9
			04:00 PM - 05:00	67.4	54.3	13.1	0.0	67.4	-	47.3	20.1
	26 พ.ย. 65 ^{3/}	11.9-18.5	08:00 AM - 09:00	68.6	56.3	12.3	0.5	68.1	-	52.1	16.0
			09:00 AM - 10:00	65.6	56.3	9.3	0.5	65.1	-	52.1	13.0
			10:00 AM - 11:00	70.1	56.3	13.8	0.0	70.1	-	52.1	18.0
			11:00 AM - 12:00	68.2	56.3	11.9	0.5	67.7	-	52.1	15.6
			12:00 PM - 01:00	64.5	56.3	8.2	0.5	64.0	-	52.1	11.9
			01:00 PM - 02:00	70.6	56.3	14.3	0.0	70.6	-	52.1	18.5
			02:00 PM - 03:00	65.2	56.3	8.9	0.5	64.7	-	52.1	12.6
			03:00 PM - 04:00	64.5	56.3	8.2	0.5	64.0	-	52.1	11.9
			04:00 PM - 05:00	66.5	56.3	10.2	0.5	66.0	-	52.1	13.9
มาตรฐาน											≤ 10

มาตรฐาน : - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานและ
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิด
จากการประกอบกิจการโรงงาน

หมายเหตุ : ^{1/}ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัด วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (17.00-22.00 น.)
^{2/}ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัด วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (17.00-22.00 น.)
^{3/}ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัด วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (17.00-22.00 น.)
: ระดับการรบกวน = (ระดับเสียงขณะมีการรบกวน - ตัวปรับค่าระดับเสียง) - ระดับเสียงพื้นฐาน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายอภิวัฒน์ ฉันทะ ทะเบียนเลขที่ ว-267-จ-7622

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

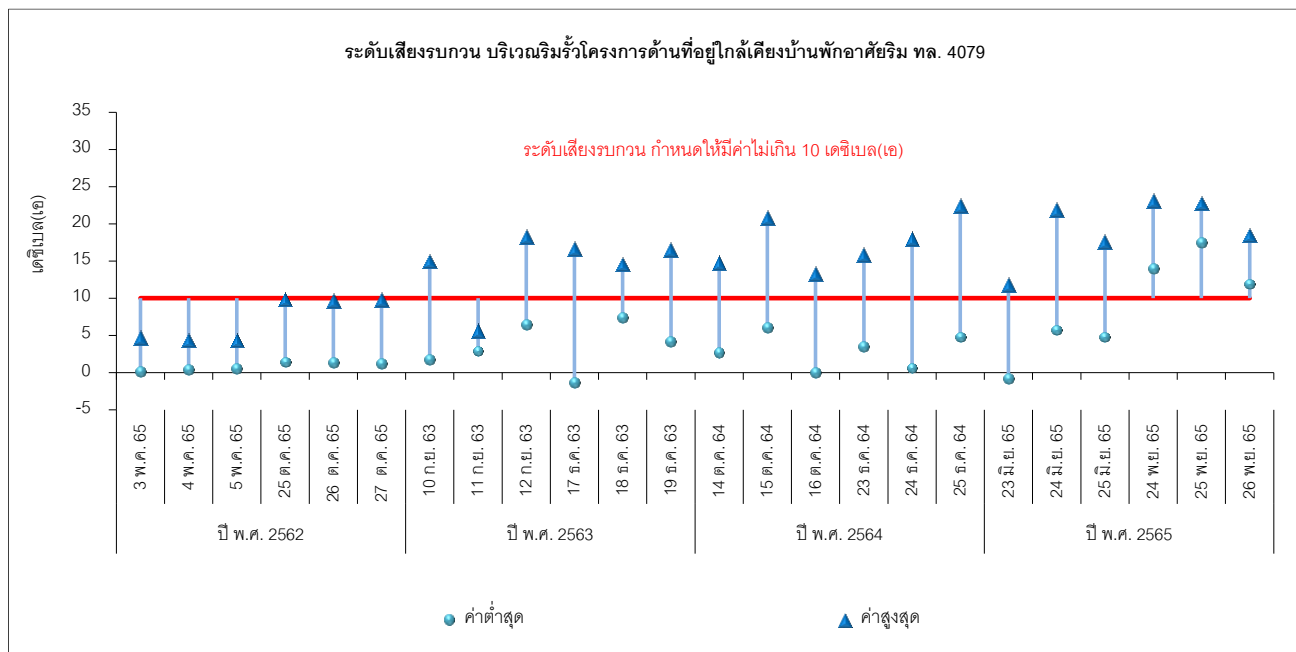
เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

ตารางที่ 3.4-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วัน/เดือน/ปี	ค่าระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริม ทล. 4079	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
3-4 พฤษภาคม 2562	0.1	4.7
4-5 พฤษภาคม 2562	0.4	4.4
5-6 พฤษภาคม 2562	0.5	4.4
25-26 ตุลาคม 2562	1.4	9.9
26-27 ตุลาคม 2562	1.3	9.7
26-28 ตุลาคม 2562	1.2	9.8
10 กันยายน 2563	1.7	15.0
11 กันยายน 2563	2.9	5.6
12 กันยายน 2563	6.5	18.3
17 ธันวาคม 2563	-1.3	16.7
18 ธันวาคม 2563	7.4	14.6
19 ธันวาคม 2563	4.2	16.5
14 ตุลาคม 2564	2.7	14.8
15 ตุลาคม 2564	6.0	20.8
16 ตุลาคม 2564	0.0	13.3
23 ธันวาคม 2564	3.5	15.9
24 ธันวาคม 2564	0.6	18.0
25 ธันวาคม 2564	4.8	22.5
23 มิถุนายน 2565	-0.8	11.8
24 มิถุนายน 2565	5.7	21.9
25 มิถุนายน 2565	4.8	17.6
24 พฤศจิกายน 2565	14.0	23.1
25 พฤศจิกายน 2565	17.5	22.8
26 พฤศจิกายน 2565	11.9	18.5
หน่วย	เดซิเบล (เอ)	
มาตรฐาน ^{1/}	≤10	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2550 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



รูปที่ 3.4-29 เปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ได้ดำเนินการตรวจวัด ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ตะกอนแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำตาปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 แสดงการตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4-30 และภาพที่ 3.4-3 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-13 และแสดงดังรูปที่ 3.4-31 ถึงรูปที่ 3.4-38 สรุปผลการตรวจวัดซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตรพบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.6 ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ 5.1 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 9 มิลลิกรัมต่อลิตร สารละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 134 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลแบคทีเรียทั้งสองดัชนีมีค่า 79,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร และ 3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ตามลำดับ

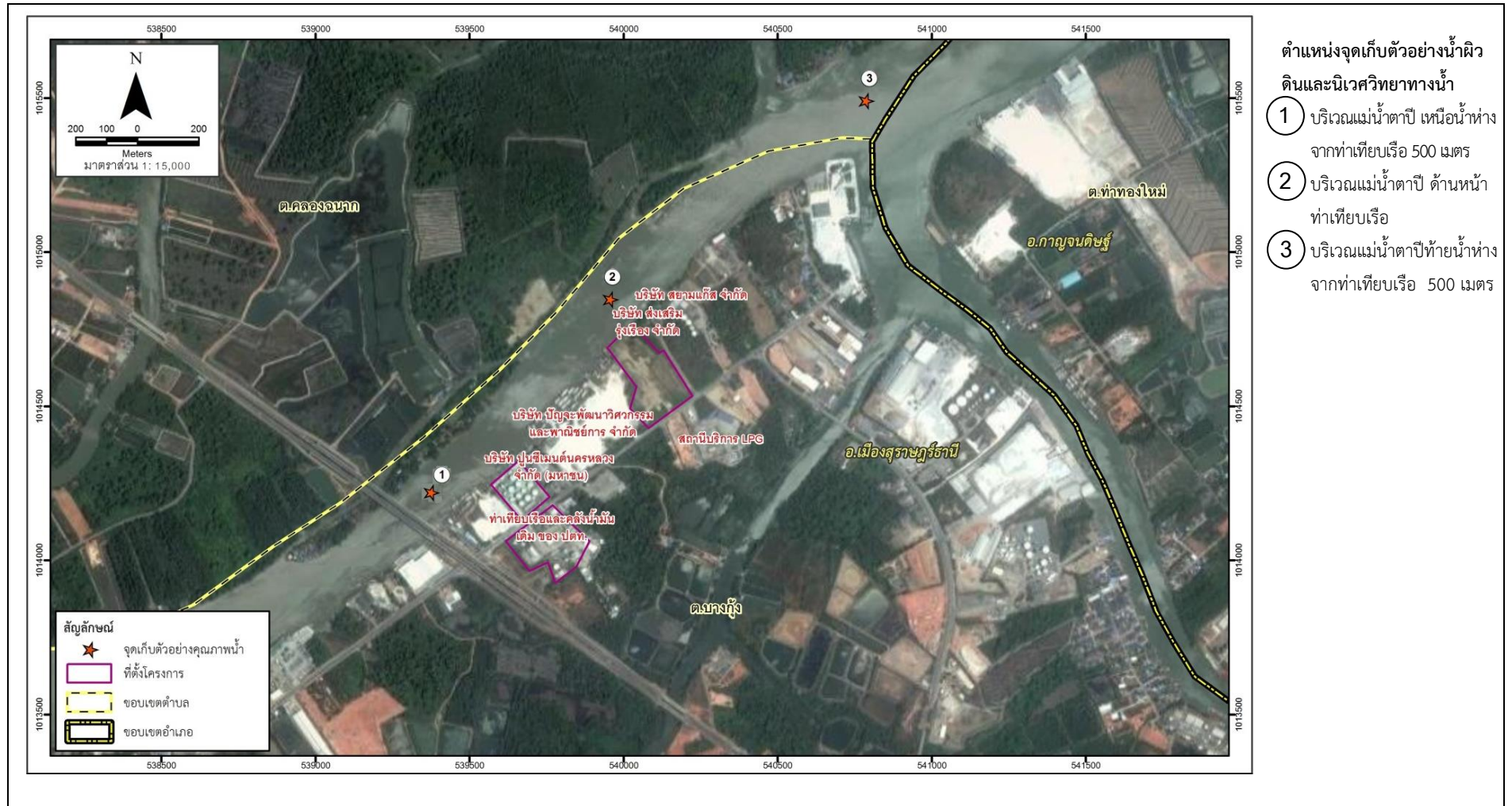
- **บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.7 ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 13 มิลลิกรัมต่อลิตร สารละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 124 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลแบคทีเรียทั้งสองดัชนีมีค่า 24,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร และ 3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ตามลำดับ

- **บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.8 ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร สารละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 246 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลแบคทีเรียทั้งสองดัชนีมีค่า 4,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร และ 3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ตามลำดับ

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้น ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตรและบริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ อย่างไรก็ตามโครงการได้ตระหนักและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดินในแต่ละสถานียังคงกล่าวอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ คุณภาพน้ำทั้งทุกพารามิเตอร์ จึงกล่าวได้ว่าคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด รายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.4-13



รูปที่ 3.4-30 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาในแม่น้ำตาปี



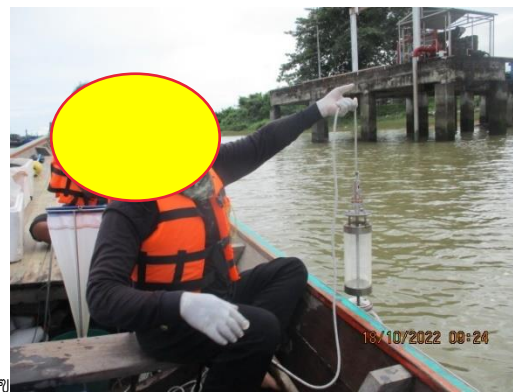
บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

ภาพที่ 3.4-3 แสดงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรทางชีวภาพในแม่น้ำตาปี ของโครงการ



บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ

ภาพที่ 3.4-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรทางชีวภาพในแม่น้ำตาปี ของโครงการ



บริเวณแม่น้ำตาปี ทำให้น้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

ภาพที่ 3.4-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรทางชีวภาพในแม่น้ำตาปี ของโครงการ

ตารางที่ 3.4-13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำท่าจาก ทำเทียบเรือ 500 เมตร	บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่า เทียบเรือ	บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำท่าจากท่า เทียบเรือ 500 เมตร	แหล่งน้ำผิวดินประเภท 3
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.7	7.8	5.0-9.0
2. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	5.1	5.0	4.8	≥ 4.0
3. บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	<2	<2	<2	≤ 2.0
4. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	9	13	10	No Standard
5. สารละลายทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	134	124	246	No Standard
6. น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ	มก./ล.	<3	<3	<3	No Standard
7. Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	79,000.0*	24,000.0*	4,900.0	≤ 20,000
8. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	3,300.0	3,300	3,300.0	≤ 4,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 : แหล่งน้ำที่ได้น้ำที่มาจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

: เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

47P 0729466E 1446446N

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายปัญญา เกียรติพิริรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-267-จ-8343

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

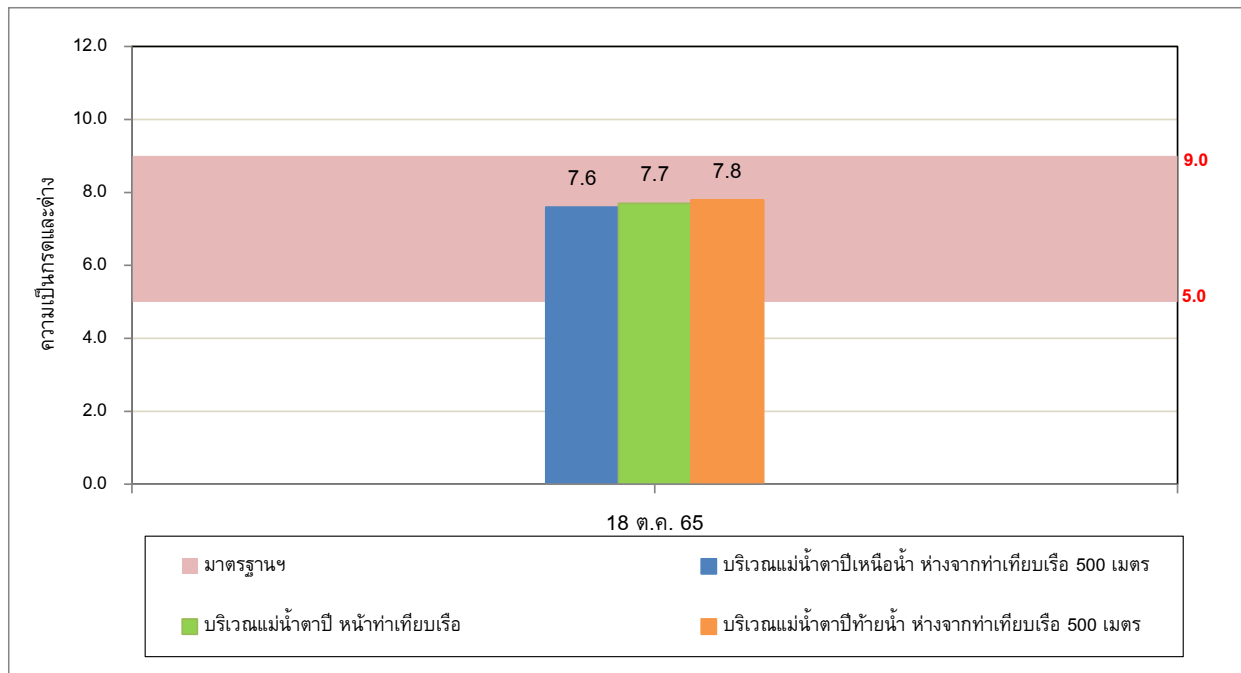
นางสาวกนิษฐา เหมประสาทร ทะเบียนเลขที่ ว-267-ค-7296

ชื่อผู้วิเคราะห์

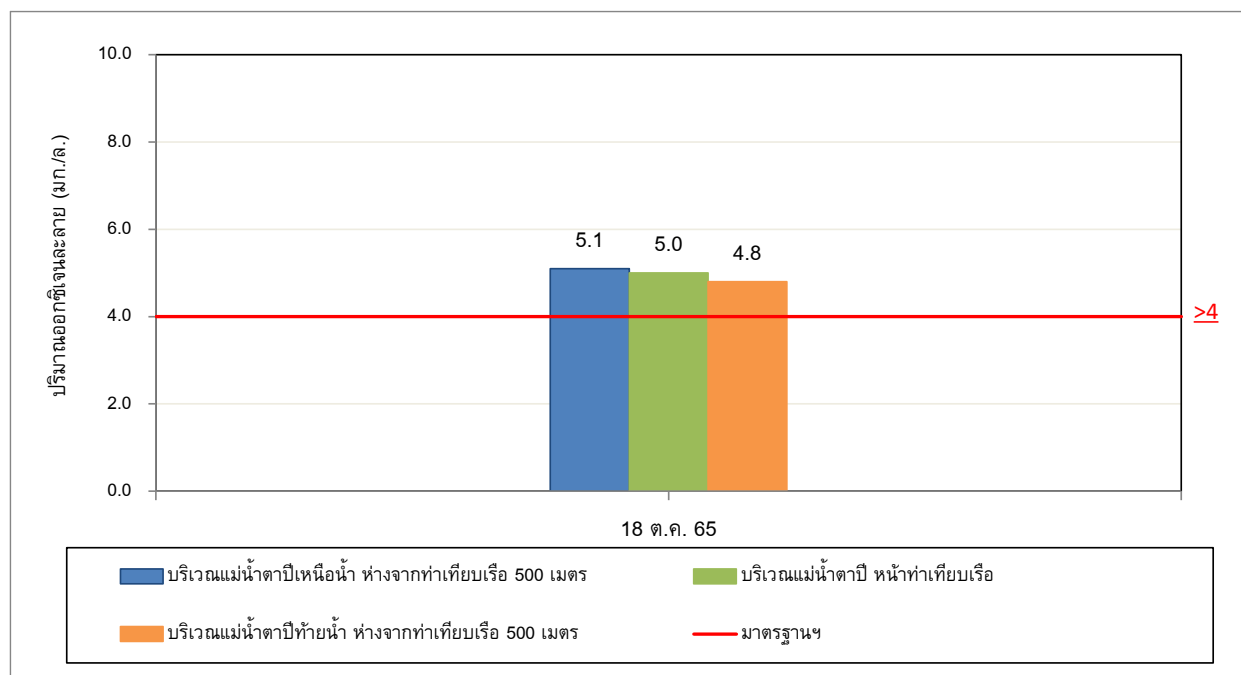
นางสาวสุทธิรักษ์ ทิพย์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-2674-จ-7299

เบอร์โทรศัพท์

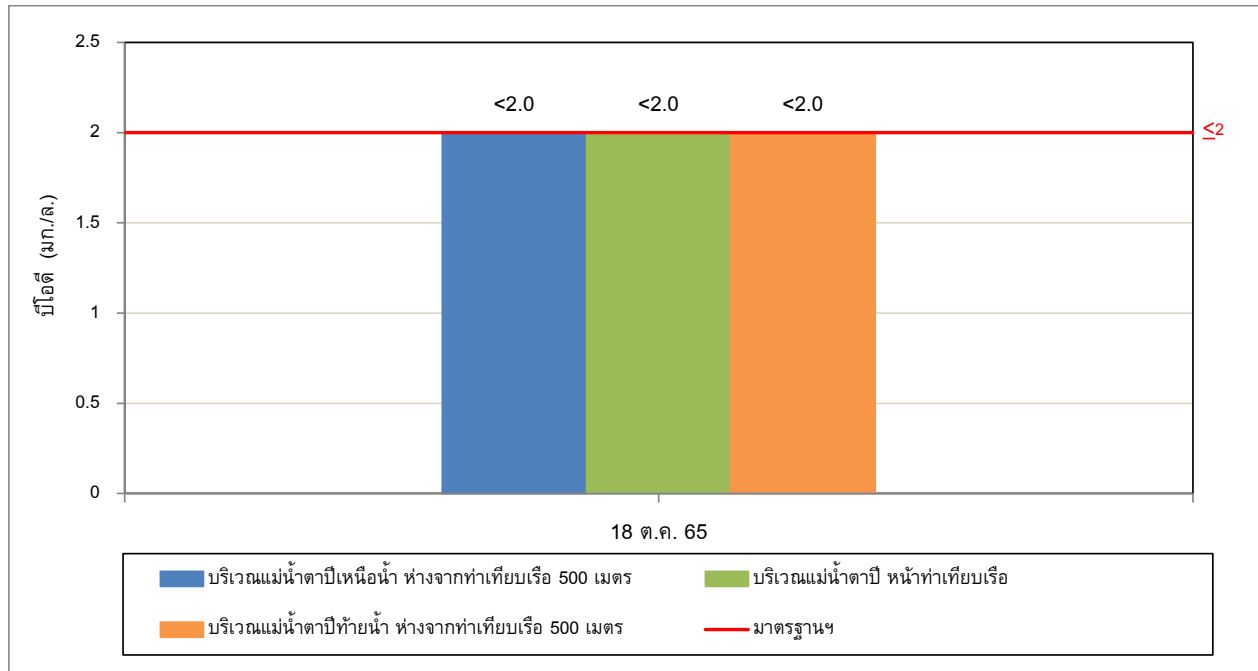
02-760-3000



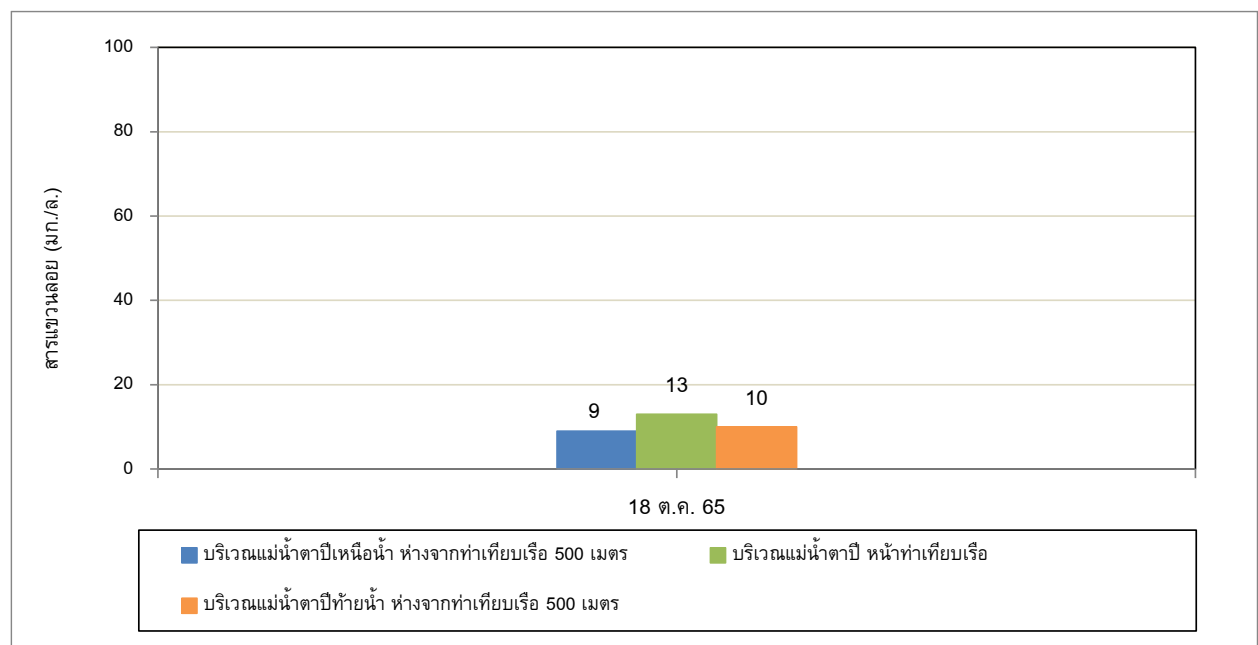
รูปที่ 3.4-31 แสดงค่าความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำผิวดินเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565



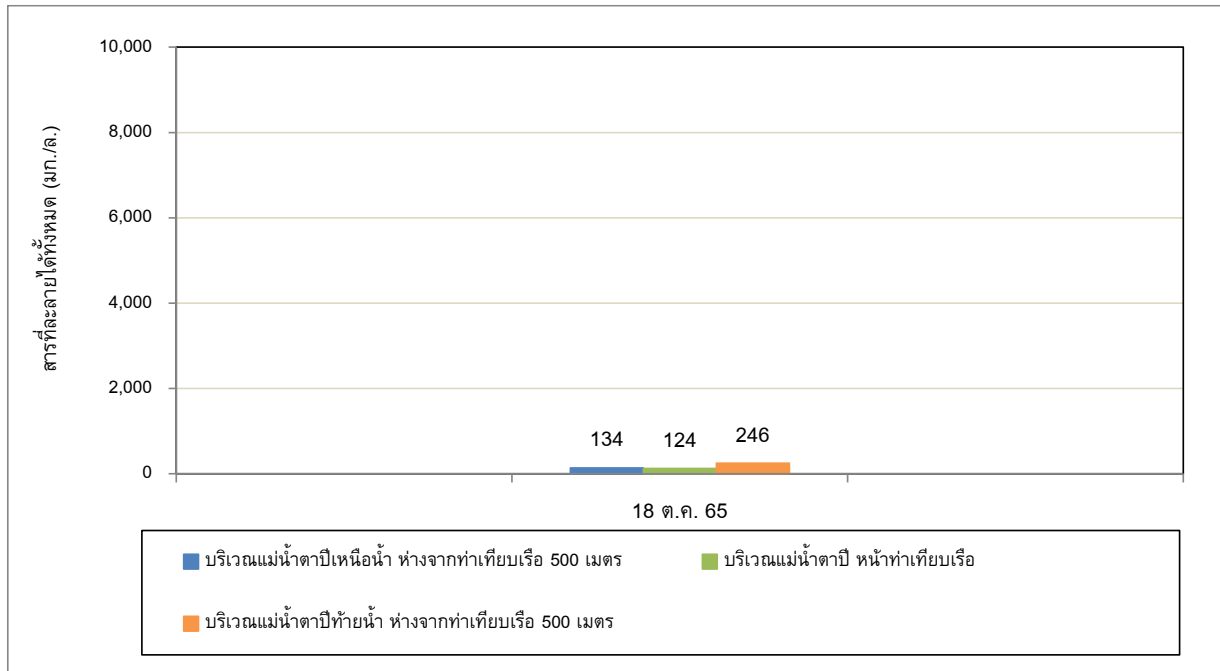
รูปที่ 3.4-32 แสดงค่าออกซิเจนละลายของคุณภาพน้ำผิวดินเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565



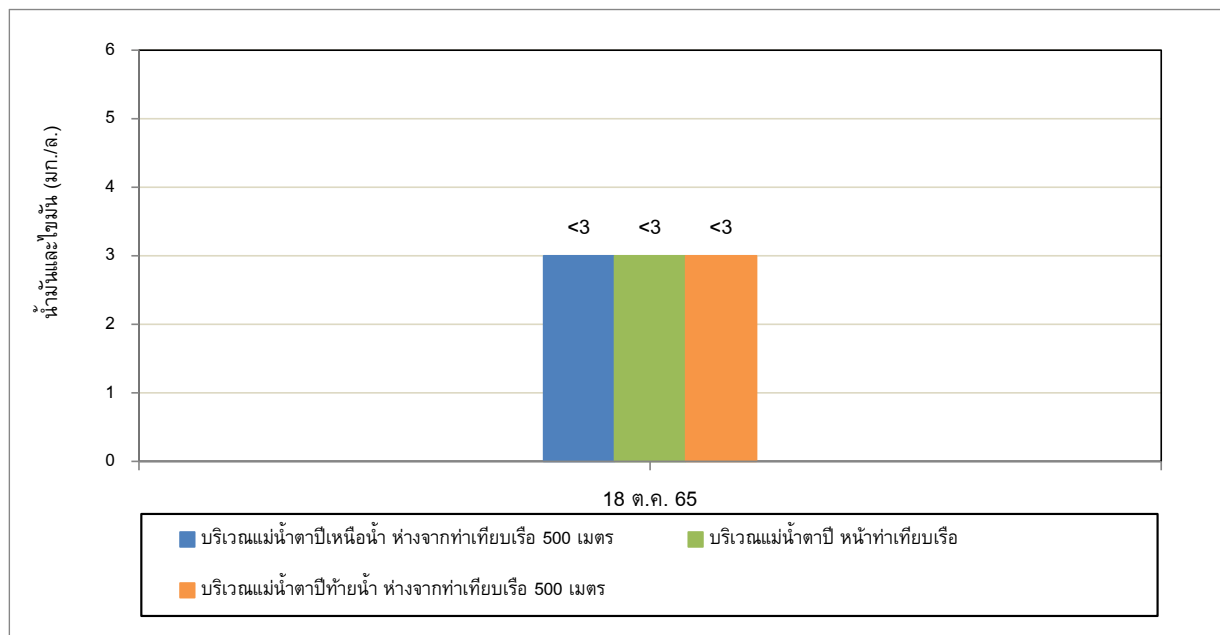
รูปที่ 3.4-33 แสดงค่าบีโอดีของคุณภาพน้ำผิวดินเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565



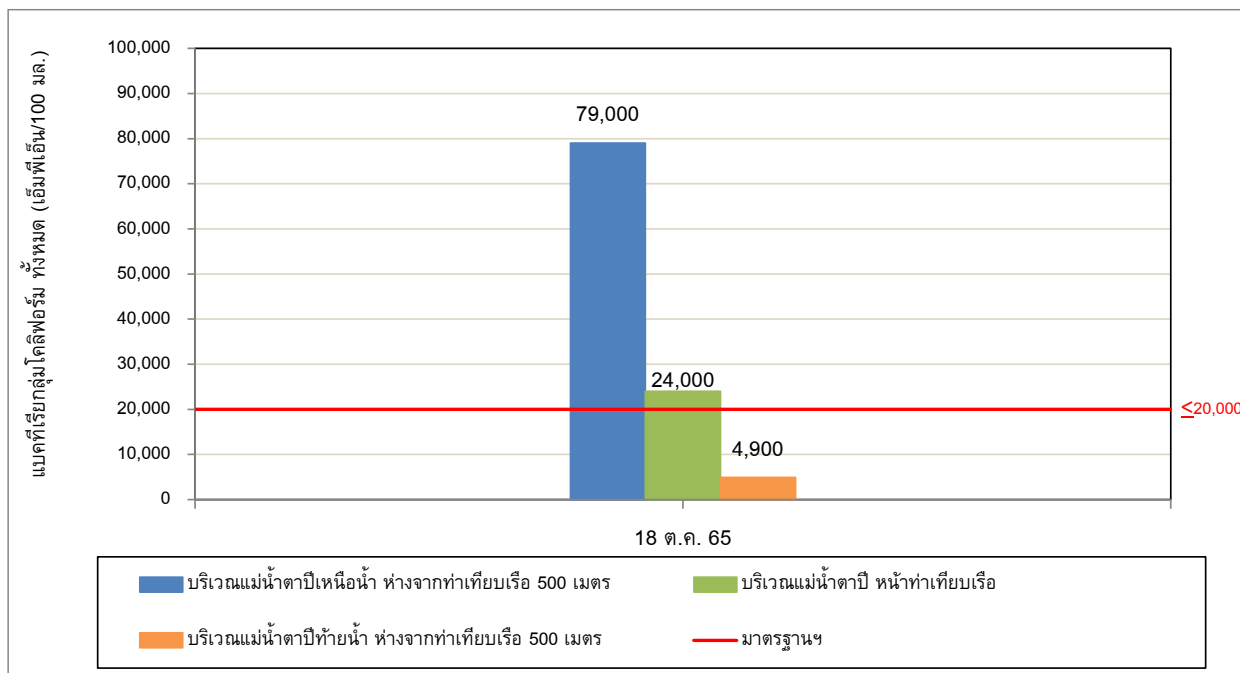
รูปที่ 3.4-34 แสดงค่าสารแขวนลอยของคุณภาพน้ำผิวดินเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565



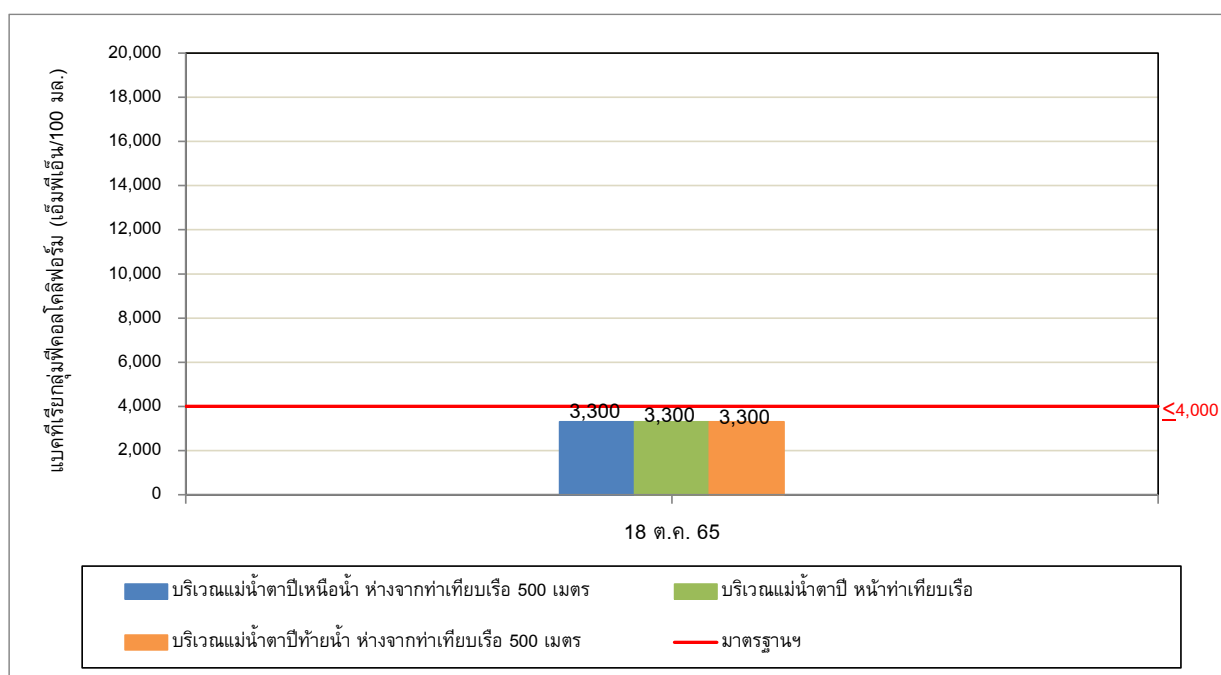
รูปที่ 3.4-35 แสดงค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดินเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4-36 แสดงค่าน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำผิวดินเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4-37 แสดงแบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดินเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4-38 แสดงแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มของคุณภาพน้ำผิวดินเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า น้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง “กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน” จากการตรวจสอบในพื้นที่ภาคสนามบริเวณพื้นที่โดยรอบจุดเก็บตัวอย่างนั้น พบว่า พื้นที่ใกล้เคียงจุดเก็บตัวอย่าง มีแหล่งชุมชนอาศัยอยู่ และมีกิจกรรมทางการเกษตรและอุตสาหกรรม ตลอดจนการชำระร่างกายของมนุษย์มีส่วนทำให้มีสารอินทรีย์ปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ รวมทั้งมีทำเทียบเรือประมง ทำเทียบเรือสินค้าตั้งอยู่โดยมีเรือสัญจรในบริเวณดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจมีการทิ้งของเสีย หรือน้ำเสียจากแหล่งชุมชน หรือน้ำเสียจากเรือลงสู่แม่น้ำ จึงอาจทำให้ปริมาณแบคทีเรียมีค่าสูงขึ้นได้ จึงส่งผลให้คุณภาพน้ำได้รับการปนเปื้อนของค่าดังกล่าวสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม โครงการได้ตระหนักและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวในแต่ละสถานีดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ คุณภาพน้ำทั้ง ทุกดัชนีจึงกล่าวได้ว่าคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณดังกล่าว โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4-14 ถึงตารางที่ 3.4-16 และรูปที่ 3.4-39 ถึง รูปที่ 3.4-46

ตารางที่ 3.4-14 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน
		27 พ.ค. 62	30 ต.ค. 62	22 พ.ค. 63	22 ต.ค. 63	18 ต.ค. 64	10 ธ.ค. 64	17 พ.ค. 65	18 ต.ค. 65	แหล่งน้ำผิวดินประเภท 3
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.8	7.4	7.1	8.1	7.3	7.9	7.3	7.6	5.0-9.0
2. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	4.2	4.2	4.7	4.0	5.7	4.0	5.0	5.1	≥ 4.0
3. บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	<1	1.0	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤ 2.0
4. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	23.8	40.9	46	16	25	10	62	9	No Standard
5. สารละลายทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	3,760	4,555	3,210	508	124	75	166	134	No Standard
6. น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ	มก./ล.	<3	<3	<3	5	<3	<3	<3	<3	No Standard
7. Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	160,000*	7,000	1,300,000*	4,900	7,900	2,400	4,900	79,000*	≤ 20,000
8. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	160,000*	3,300	49,000*	1,300	2,800	240	2,400	3,300	≤ 4,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 : แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

: เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

: เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563-2565 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4-15 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน
		27 พ.ค. 62	30 ต.ค. 62	22 พ.ค. 63	22 ต.ค. 63	18 ต.ค. 64	10 ธ.ค. 64	17 พ.ค. 65	18 ต.ค. 65	แหล่งน้ำผิวดินประเภท 3
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	7.4	7.1	7.7	7.2	7.8	7.3	7.7	5.0-9.0
2. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	4.7	4.0	5.2	4.5	5.5	4.0	5.0	5.0	≥ 4.0
3. บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	<1.0	<1.0	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤ 2.0
4. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	19.6	37.7	40	25	24	11	60	13	No Standard
5. สารละลายทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	7,418	3,919	3,794	3,435	108	68	200	124	No Standard
6. น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ	มก./ล.	<3	<3	<3	4	<3	<3	<3	<3	No Standard
7. Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	160,000*	24,000*	330,000*	7,900	33,000*	3,300	4,900	24,000*	≤ 20,000
8. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	92,000*	7,900*	35,000*	1,300	13,000*	490	3,300	3,300	≤ 4,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 : แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

: เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

: เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563-2565 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4-16 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

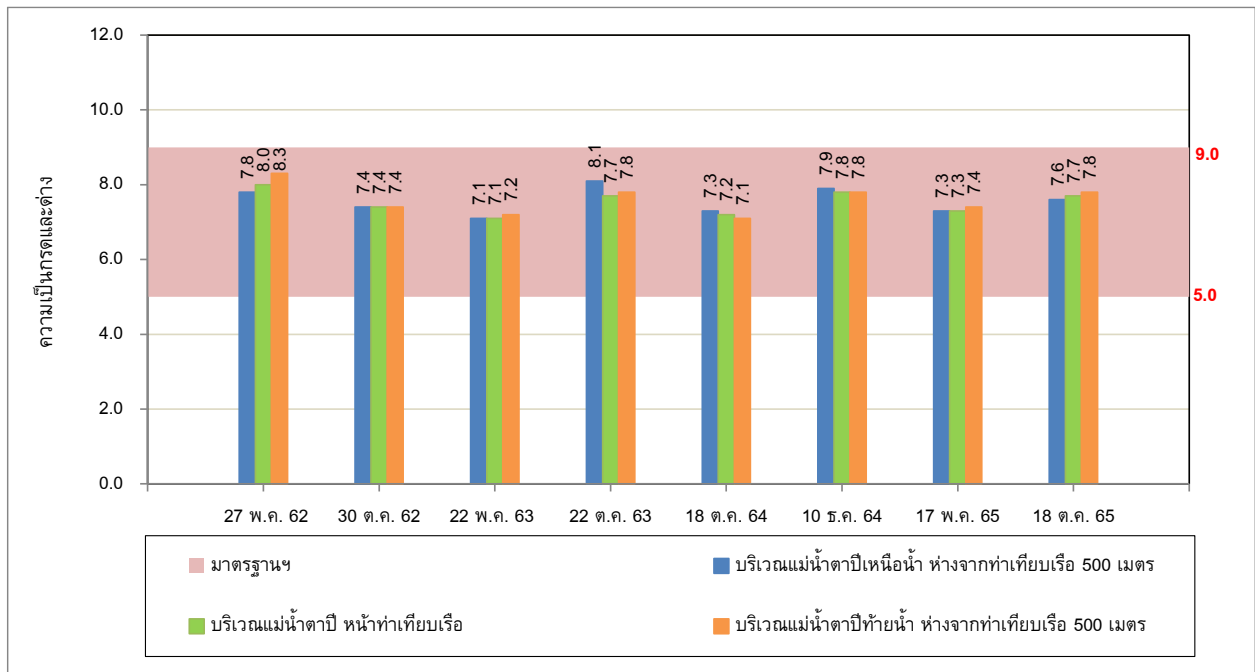
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน
		27 พ.ค. 62	30 ต.ค. 62	22 พ.ค. 63	22 ต.ค. 63	18 ต.ค. 64	10 ธ.ค. 64	17 พ.ค. 65	18 ต.ค. 65	แหล่งน้ำผิวดินประเภท 3
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.3	7.4	7.2	7.8	7.1	7.8	7.4	7.8	5.0-9.0
2. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	5.1	4.1	4.6	4.9	5.5	4.1	5.0	4.8	≥ 4.0
3. บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	<1.0	<1.0	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤ 2.0
4. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	44.4	42.2	40	24	28	11	88	10	No Standard
5. สารละลายทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	8,495	4,200	3,858	2,690	1,120	99	120	246	No Standard
6. น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ	มก./ล.	<3	<3	<3	4	<3	<3	<3	<3	No Standard
7. Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	1,400	2,200	330,000*	7,900	24,000*	7,900	24,000*	4,900	≤ 20,000
8. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	210	1,700	79,000*	1,100	7,900*	3,300	7,900*	3,300	≤ 4,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 : แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร

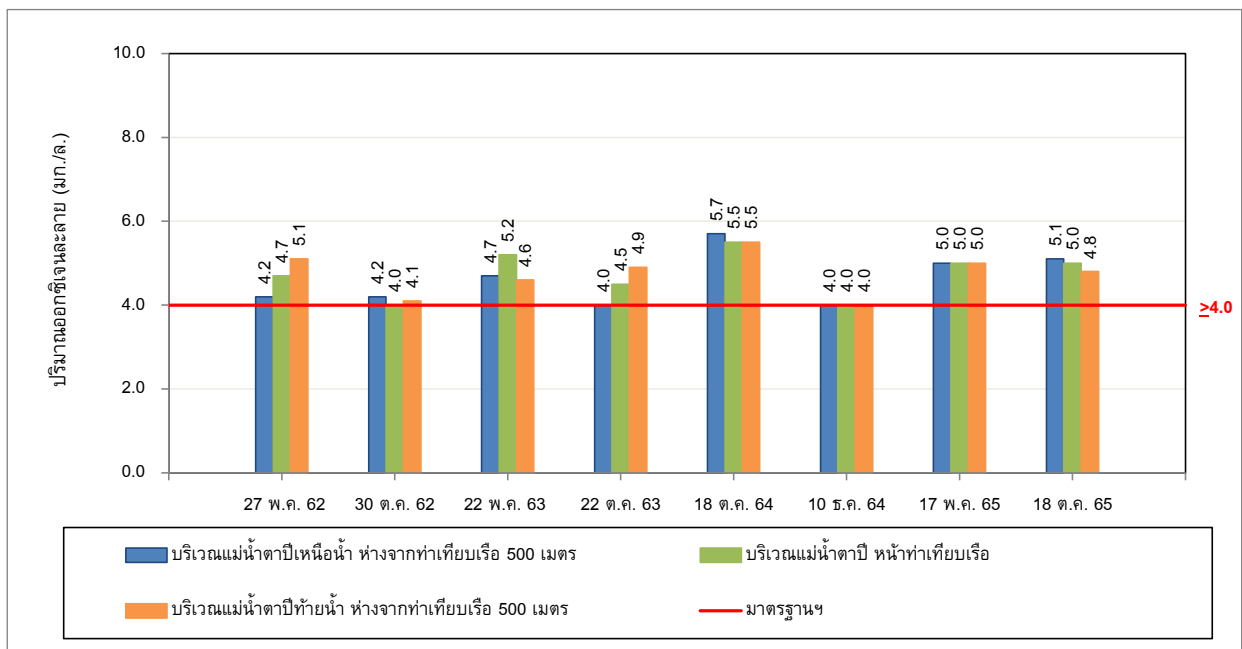
หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

: เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

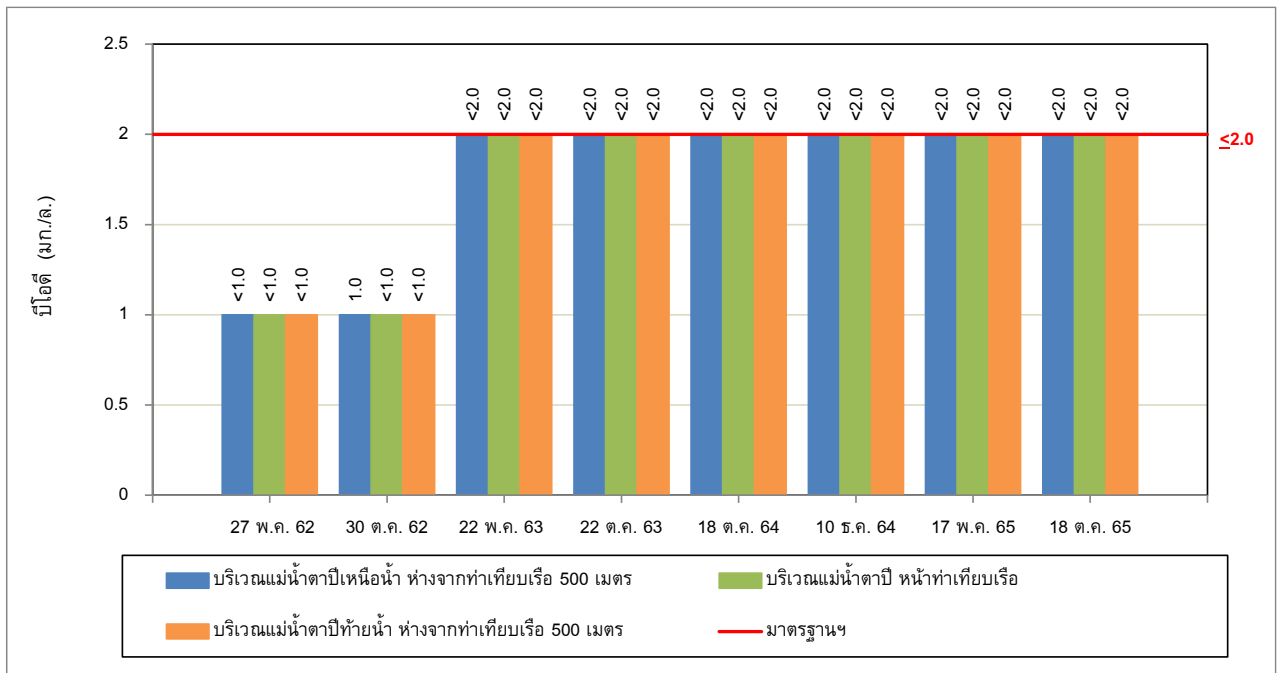
: เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563-2565 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



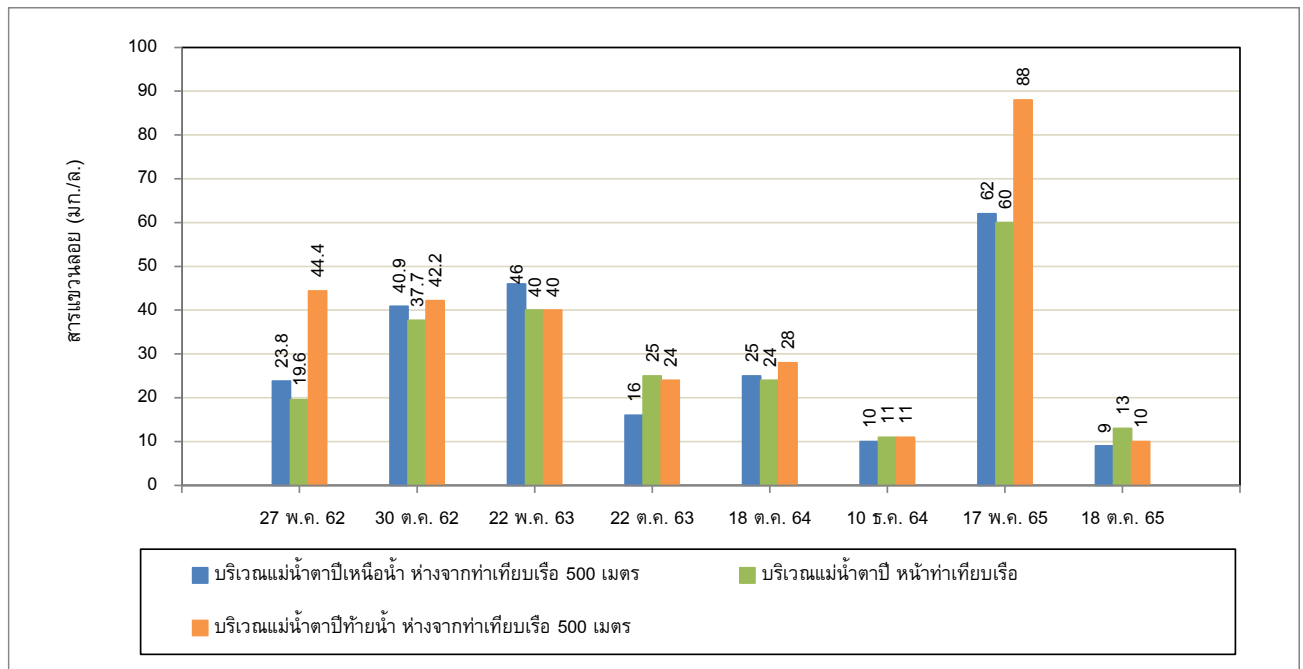
รูปที่ 3.4-39 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



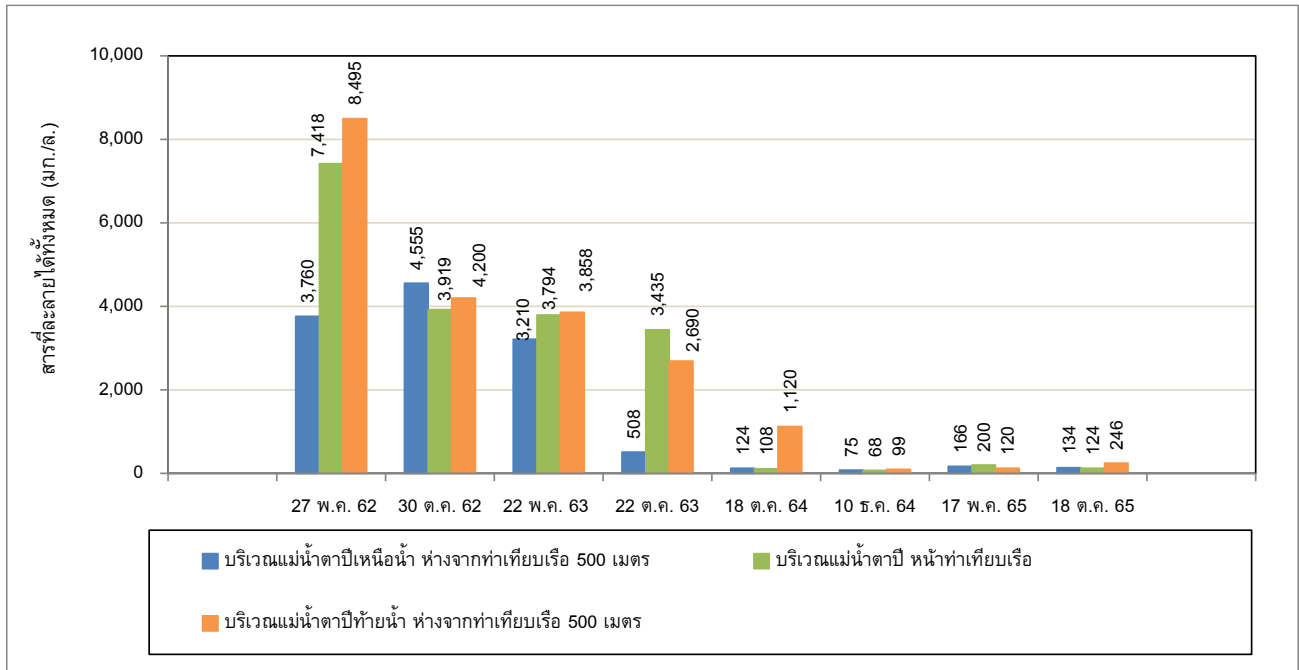
รูปที่ 3.4-40 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าออกซิเจนละลายของคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



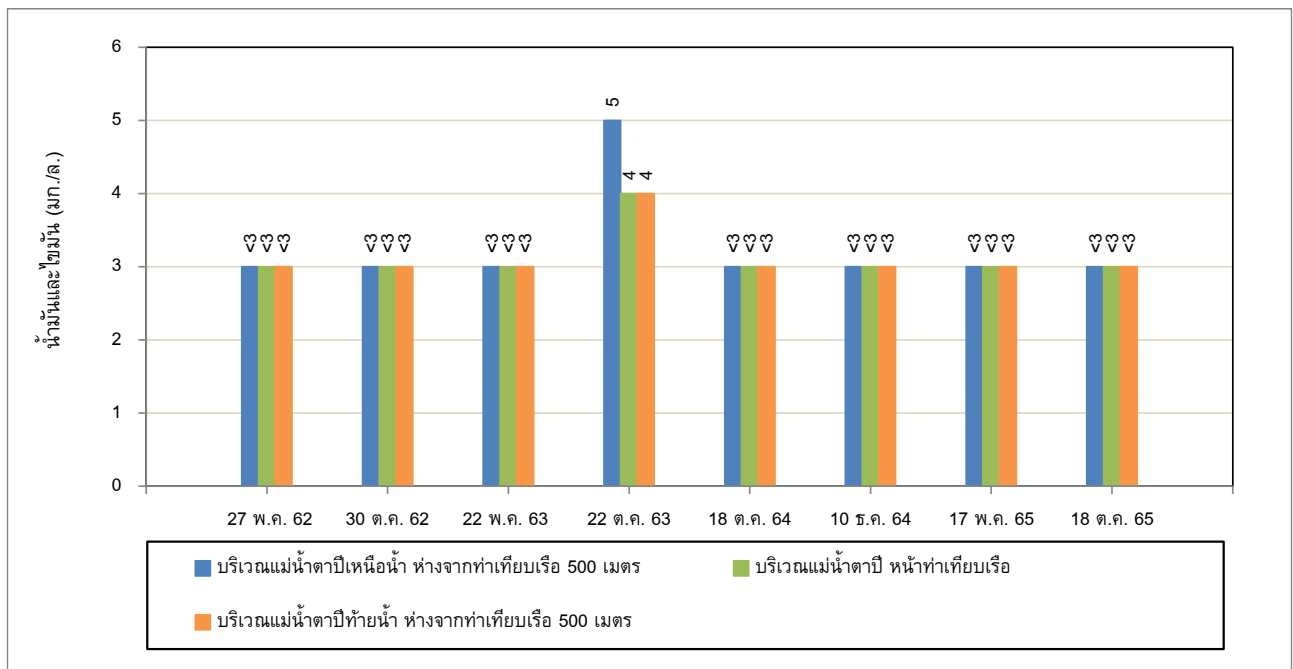
รูปที่ 3.4-41 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไนโตรเจนของคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



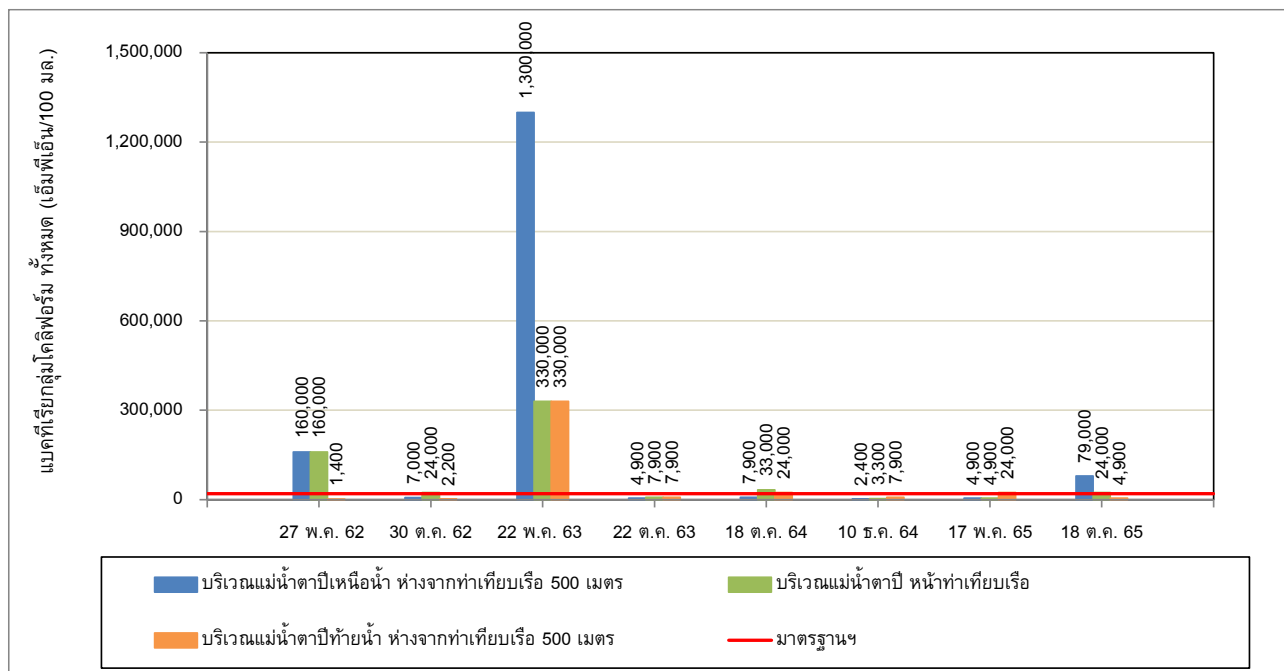
รูปที่ 3.4-42 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าสารแขวนลอยของคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



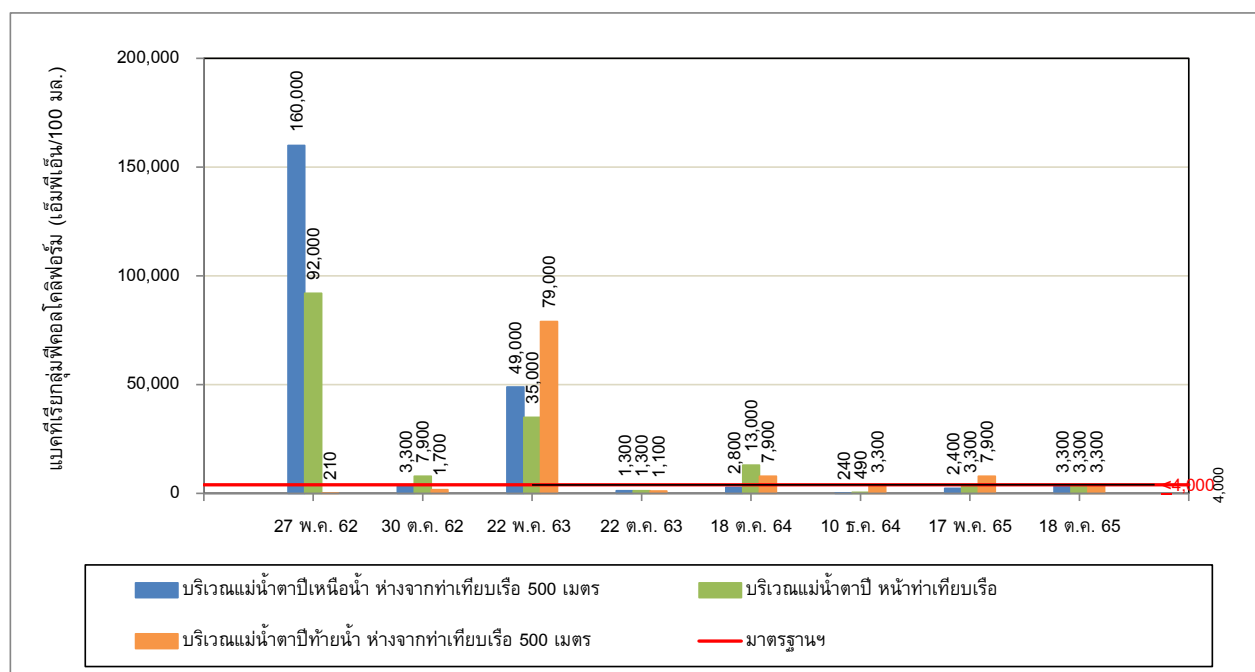
รูปที่ 3.4-43 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-44 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-45 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-46 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มของคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.4 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในแม่น้ำตาปี

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในแม่น้ำตาปี ได้ดำเนินการตรวจวัด แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำ ห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

1) ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำในแม่น้ำตาปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำในแม่น้ำตาปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 แสดงการตำแหน่งเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-47 ถึง ภาพที่ 3.4-3 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-17 สรุปผลการตรวจวัดซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1) แพลงก์ตอนพืช

- บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบ แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 32 ชนิด และใน Division Chromophyta นวน 22 ชนิด รวมทั้งหมด 57 ชนิด มีปริมาณ 21,805,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8299 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2053

- บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบ แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 30 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 21 ชนิด รวมทั้งหมด 55 ชนิด มีปริมาณ 18,458,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8552 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2134

- บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบ แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 21 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 18 ชนิด รวมทั้งหมด 42 ชนิด มีปริมาณ 14,471,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.5915 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.4258

ตารางที่ 3.4-17 ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืชบริเวณโดยรอบโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ST.1	ST.2	ST.3
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Order Chroococcales			
Family Chroococcaceae			
1. <i>Microcystis aeruginosa</i>	26,000	23,000	40,000
Order Nostocales	-	-	11,000
Family Oscillatoriaceae			
2. <i>Lyngbya</i> sp.	-	-	30,000
3. <i>Oscillatoria brevis</i>	9,000	-	-
4. <i>Oscillatoria</i> sp.	299,000	92,000	158,000
Family Nostocaceae			
5. <i>Cylindrospermum</i> sp.	-	15,000	-
Family Rivulariaceae			
6. <i>Calothrix</i> sp.	-	15,000	-
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Order Volvocales			
Family Volvocaceae			
7. <i>Eudorina elegans</i>	-	8,000	-
8. <i>Pandorina morum</i>	9,000	15,000	50,000
9. <i>Volvox tertius</i>	51,000	131,000	59,000
.....Order Chlorococcales			
Family Hydrodictyaceae			
10. <i>Pediastrum duplex</i>	34,000	77,000	40,000
11. <i>Pediastrum simplex</i>	26,000	8,000	-
Family Coelastraceae			
12. <i>Coelastrum microporum</i>	-	15,000	-
Family Oocystaceae			
13. <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	9,000	62,000	-
14. <i>Oocystis elliptica</i>	43,000	-	-
15. <i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	-	15,000	-
16. <i>Selenastrum gracile</i>	-	-	59,000
17. <i>Tetraedron geacile</i>	9,000	15,000	30,000

ตารางที่ 3.4-17 (ต่อ) ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืชบริเวณโดยรอบโครงการทำแทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและ
ก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ST.1	ST.2	ST.3
Family Scenedesmaceae			
18. <i>Actinastrum gracillimum</i>	137,000	-	-
19. <i>Actinastrum hantzschii</i>	-	54,000	10,000
20. <i>Micractinium pusillum</i>	103,000	216,000	396,000
21. <i>Micractinium quadrisetum</i>	68,000	31,000	59,000
22. <i>Scenedesmus armatus</i>	-	8,000	40,000
23. <i>Scenedesmus arcuatus</i>	9,000	-	-
24. <i>Scenedesmus dimorphus</i>	77,000	15,000	50,000
25. <i>Scenedesmus opoliensis</i>	26,000	8,000	50,000
Order Ulotrichales			
Family Ulotrichaceae			
26. <i>Geminella</i> sp.	26,000	-	-
Family Desmidiaceae			
27. <i>Closterium gracile</i>	26,000	85,000	50,000
28. <i>Closterium lineatum</i>	9,000	8,000	-
29. <i>Closterium</i> sp.	43,000	-	40,000
30. <i>Cosmarium nudum</i>	17,000	-	20,000
31. <i>Pleurotaenium</i> sp.	9,000	-	-
32. <i>Staurostrum gracile</i>	205,000	85,000	119,000
33. <i>Staurostrum muticum</i>	-	69,000	-
34. <i>Staurostrum</i> sp.	-	15,000	99,000
Class Euglenophyceae			
Order Euglenales			
Family Euglenaceae			
35. <i>Euglena acus</i>	-	8,000	-
36. <i>Euglena</i> sp.	43,000	-	-
37. <i>Lepocinclis ovum</i>	26,000	31,000	-
38. <i>Phacus longicauda</i>	17,000	-	-
39. <i>Phacus myersi</i>	9,000	-	-
40. <i>Phacus platalea</i>	9,000	8,000	-
41. <i>Phacus pleuronectes</i>	9,000	-	-
42. <i>Phacus ranula</i>	-	23,000	40,000
43. <i>Phacus</i> sp.	17,000	8,000	-
44. <i>Strombomonas australica</i>	-	15,000	-

ตารางที่ 3.4-17 (ต่อ) ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืชบริเวณโดยรอบโครงการทำแทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและ
ก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ST.1	ST.2	ST.3
Order Euglenales			
Family Euglenaceae			
45. <i>Strombomonas gibberosa</i>	-	8,000	-
46. <i>Strombomonas girardiana</i>	60,000	92,000	79,000
47. <i>Trachelomonas crebea</i>	9,000	-	30,000
48. <i>Trachelomonas hispida</i>	308,000	277,000	198,000
49. <i>Trachelomonas mirabilis</i>	51,000	8,000	-
50. <i>Trachelomonas volzii</i>	9,000	-	20,000
Division Chromophyta	110,000	-	32,000
Class Bacillariophyceae			
Order Biddulphiales			
Suborder Coscinodiscineae			
Family Thalassiosiraceae			
51. <i>Cyclotella meneghiniana</i>	171,000	123,000	238,000
Family Aulacoseiraceae			
52. <i>Aulacoseira baicalensis</i>	103,000	69,000	89,000
53. <i>Aulacoseira granulata</i>	18,981,000	16,016,000	8,514,000
Suborder Biddulphiineae			
Family Eupodiscaceae			
54. <i>Odontella sisensis</i>	34,000	23,000	50,000
Order Bacillariales			
Suborder Fragilariineae			
Family Fragilariaceae			
55. <i>Diatoma tenue</i>	9,000	-	-
56. <i>Fragilaria capucina</i>	-	-	178,000
57. <i>Synedra acus</i>	9,000	-	10,000
58. <i>Synedra rumpens</i>	34,000	8,000	-
59. <i>Synedra ulna</i>	43,000	92,000	129,000
Family Tabellariaceae			
60. <i>Tabellaria fenestrata</i>	26,000	-	-
Suborder Bacillariineae			
Family Eunotiaceae			
61. <i>Eunotia pectinalis</i>	-	39,000	10,000

**ตารางที่ 3.4-17 (ต่อ) ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืชบริเวณโดยรอบโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและ
ก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2**

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ST.1	ST.2	ST.3
Family Cymbellaceae			
62. <i>Cymbella tumida</i>	9,000	-	-
63. <i>Gomphonema parvulum</i>	9,000	39,000	-
Family Naviculaceae			
64. <i>Gyrosigma attenuatum</i>	-	46,000	59,000
65. <i>Gyrosigma balticum</i>	9,000	-	-
66. <i>Gyrosigma distortum</i>	-	-	10,000
67. <i>Gyrosigma</i> sp.	-	23,000	79,000
68. <i>Hantzschia amphioxys</i>	-	-	20,000
69. <i>Navicula cuspidata</i>	-	8,000	-
70. <i>Navicula lanceolata</i>	9,000	-	-
71. <i>Pinnularia viridis</i>	26,000	-	-
Family Bacillariaceae			
72. <i>Bacillaria paxillifer</i>	17,000	-	40,000
73. <i>Nitzschia lorenziana</i>	17,000	-	-
74. <i>Nitzschia</i> sp.	-	46,000	-
Family Surirellaceae			
75. <i>Entomoneis alata</i>	-	-	10,000
76. <i>Entomoneis robusta</i>	-	54,000	-
77. <i>Surirella elegans</i>	-	23,000	-
78. <i>Surirella linearis</i>	34,000	15,000	40,000
79. <i>Surirella ovata</i>	137,000	8,000	30,000
80. <i>Surirella robusta</i>	34,000	-	-
81. <i>Surirella tenera</i>	-	62,000	20,000
Class Crysophyceae			
Order Synurales			
Family Mallomonadaceae			
82. <i>Mallomonas litomesa</i>	180,000	77,000	-
Class Dinophyceae			
Order Gonyaulacales			
Family Ceratiaceae			
83. <i>Ceratium hirundinella</i>	-	8,000	-

ตารางที่ 3.4-17 (ต่อ) ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืชบริเวณโดยรอบโครงการทำแทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและ
ก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ST.1	ST.2	ST.3
Order Peridiniales			
Family Peridiniaceae			
84. <i>Peridinium gatunense</i>	43,000	77,000	-
85. <i>Peridinium</i> sp.	34,000	39,000	3,179,000
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	57	55	42
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	21,805,000	18,458,000	14,471,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	0.8299	0.8552	1.5915
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.2053	0.2134	0.4258

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment-
preservation standards (APHA, USEPA)

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร
ST.2 บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ
ST.3 บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

1.2) แพลงก์ตอนสัตว์

➤ บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

จากการศึกษาการแพร่กระจายชนิดแพลงก์ตอนที่พบจากการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 6 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 9 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 16 ชนิด มีปริมาณ 286,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Diffugia acuminata* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.5702 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9270

➤ บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ

จากการศึกษาการแพร่กระจายชนิดแพลงก์ตอนที่พบจากการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบ แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 ชนิด และใน Phylum Rotifera จำนวน 8 ชนิด รวมทั้งหมด 13 ชนิด มีปริมาณ 278,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Diffugia acuminata* และ *Trichocerca pusilla* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.1723 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8469

➤ บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

จากการศึกษาการแพร่กระจายชนิดแพลงก์ตอนที่พบจากการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 4 ชนิด และใน Phylum Mollusca จำนวน 2 ชนิด รวมทั้งหมด 11 ชนิด มีปริมาณ 210,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Diffugia acuminata* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.2685 และมี ค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9460 รายละเอียดจำนวนชนิดและปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานีแสดงดังตารางที่ 3.4-18

ตารางที่ 3.4-18 ผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณโดยรอบโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ST.1	ST.2	ST.3
Phylum Protozoa			
Subphylum Plasmodroma			
Class Sarcodina			
Subclass Rhizopoda			
Order Testacida			
Family Arcellidae			
1. <i>Arcella</i> sp.	17,000	15,000	10,000
2. <i>Arcella vulgaris</i>	9,000	15,000	-
Family Diffugiidae			
3. <i>Diffugia acuminata</i>	51,000	69,000	40,000
Family Euglyphidae			
4. <i>Euglypha acanthophora</i>	26,000	-	10,000
5. <i>Euglypha rotunda</i>	-	8,000	-
Subphylum Ciliophora			
Class Ciliata			
Subclass Holotricha			
Order Gymnostomatida			
6. <i>Coleps</i> sp.	9,000	-	-
7. <i>Didinium</i> sp.	9,000	8,000	10,000
Subclass Peritricha			
Order Peritrichida			
8. <i>Pyxicola</i> sp.	-	-	20,000
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Order Ploima			
Family Brachionidae			
9. <i>Anuraeopsis fissa</i>	9,000	8,000	-
10. <i>Brachionus angularis</i>	-	8,000	-
11. <i>Brachionus</i> sp.	-	8,000	-
12. <i>Keratella cochlearis</i>	26,000	23,000	10,000
13. <i>Keratella valga</i>	9,000	8,000	-

ตารางที่ 3.4-18 (ต่อ) ผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณโดยรอบโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและ
ก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ST.1	ST.2	ST.3
Family Tricercidae			
14. <i>Trichocerca pusilla</i>	43,000	69,000	30,000
15. <i>Trichocerca similis</i>	9,000	-	-
16. <i>Trichocerca weberi</i>	17,000	-	-
Family Asplanchnidae			
17. <i>Asplanchna priodonta</i>	9,000	-	-
Family Synchaetidae			
18. <i>Polyarthra dolichoptera</i>	-	-	20,000
19. <i>Polyarthra vulgaris</i>	17,000	31,000	20,000
Order Flosculariacea			
Family Testudinellidae			
20. <i>Filinia camasacla</i>	-	8,000	-
21. <i>Filinia terminalis</i>	9,000	-	-
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Subclass Copepoda			
22. Copepod nauplius	17,000	-	-
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
23. Gastropod larva	-	-	10,000
Class Bivalvia			
24. Pelecypod larva	-	-	30,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	16	13	11
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	286,000	278,000	210,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	2.5702	2.1723	2.2685
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.9270	0.8469	0.9460

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment-
preservation standards (APHA, USEPA)

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร
ST.2 บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ
ST.3 บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

1.3) สัตว์หน้าดิน

➤ บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

จากการศึกษาตัวอย่างที่ทำการเก็บ เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Prionospio* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 104 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 3 สกุล ได้แก่ *Sermyla* sp. (หอยเจดีย์), *Tarebia* sp. (หอยเจดีย์) และ *Thiara* sp. (หอยเจดีย์หนาม) จำนวนสกุลละ 60, 45 และ 60 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานนี้มีค่าเท่ากับ 1.3358

➤ บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ

จากการศึกษาตัวอย่างที่ทำการเก็บ เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Prionospio* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 104 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานนี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

➤ บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

จากการศึกษาตัวอย่างที่ทำการเก็บ เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Sermyla* sp. (หอยเจดีย์) และ *Tarebia* sp. (หอยเจดีย์) จำนวนสกุลละ 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานนี้มีค่าเท่ากับ 1.0397

รายละเอียดจำนวนชนิดและปริมาณความหนาแน่นของของสัตว์หน้าดินแต่ละจุดตรวจวัด
แสดงดังตารางที่ 3.4-19

ตารางที่ 3.4-19 ผลการศึกษาสัตว์หน้าดิน (Benthos) บริเวณโดยรอบโครงการทำแท็บเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ST.1	ST.2	ST.3
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Order Phyllodocida			
Family Nephtyidae			
<i>Nephtys</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	-	-	30
Order Spionida			
Family Spionidae			
<i>Prionospio</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	104	104	-
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Order Caenogastropoda			
Family Thiaridae			
<i>Sermyla</i> sp. (หอยเจดีย์)	60	-	15
<i>Tarebia</i> sp. (หอยเจดีย์)	45	-	15
<i>Thiara</i> sp. (หอยเจดีย์หนาม)	60	-	-
ชนิดสัตว์หน้าดิน	4	1	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	269	104	60
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	1.3358	0.0000	1.0397

Condition of Sample : contained in one plastic zip bag

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

ST.2 บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ

ST.3 บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร

1.4) การศึกษาผลผลิตขั้นปฐมภูมิ (Primary Productivity)

ค่า Primary productivity (ผลผลิตเบื้องต้น) จะบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ แหล่งน้ำใดที่มีค่า Primary productivity สูงก็จะมี ความอุดมสมบูรณ์มาก ในทางกลับกันแหล่งน้ำใดที่มีค่า Primary productivity ต่ำก็จะมี ความอุดมสมบูรณ์น้อย ซึ่งค่า Primary productivity มักจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในน้ำ และในการศึกษาเกี่ยวกับค่า Primary productivity จะมีส่วนที่ทำการศึกษ 3 ส่วน คือ

ค่า Gross production เป็นค่าที่บอกถึงความสามารถในการผลิตของผู้ผลิตขั้นปฐมภูมิในแหล่งน้ำ ซึ่งก็คือ แพลงก์ตอนพืช ในกระบวนการสังเคราะห์แสง ในกระบวนการดังกล่าวสามารถวัดได้โดยการวัดออกมาในรูปของปริมาณออกซิเจนที่เพิ่มขึ้นหรือปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่ใช้ไป แต่ในการคำนวณขั้นสุดท้ายมักจะคำนวณออกมาในรูปของคาร์บอน (C) ซึ่งเป็นสารอินทรีย์ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต โดยจะแสดงในรูปของ $\text{mgC/m}^3/\text{hr}$

ค่า Respiration จะบอกถึงการใช้ออกซิเจนของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ที่อยู่ในน้ำ รวมทั้งขบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำโดยแบคทีเรีย

ค่า Net production หรือผลผลิตเบื้องต้นสุทธิ จะบอกถึงความสามารถในการรองรับกิจกรรมในการใช้ออกซิเจนของแหล่งน้ำนั้นๆ เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยให้กับสัตว์น้ำขนาดใหญ่อื่นๆ ถ้าค่า Net production มีค่าเป็นลบ แสดงว่าความสามารถในการผลิตของแพลงก์ตอนพืชน้อยกว่าการใช้ออกซิเจนของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ที่อยู่ในน้ำและการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำโดยแบคทีเรีย ซึ่งแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของแพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำบริเวณนั้นต่ำ หรือมีปริมาณแพลงก์ตอนพืชหรือการย่อยสลายสารอินทรีย์มาก แต่ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำที่วัดได้ในแหล่งน้ำนั้นอาจมาจากกระบวนการทางกายภาพ ได้แก่ กระแสน้ำและกระแสลม

ทั้งนี้ผลการศึกษาผลผลิตขั้นปฐมภูมิ (Primary Productivity) ของโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4-20

ตารางที่ 3.4-20 ผลการศึกษาผลผลิตขั้นปฐมภูมิ (Primary Productivity)

Station	Gross production ($\text{mgC/m}^3/\text{hr}$)	Respiration ($\text{mgC/m}^3/\text{hr}$)	Net production ($\text{mgC/m}^3/\text{hr}$)
1. บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร	136.84	32.84	109.47
2. บริเวณแม่น้ำตาปี ด้านหน้าท่าเทียบเรือ	109.47	98.52	27.37
3. บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร	85.14	51.09	42.57

จากการวิเคราะห์ค่าผลผลิตเบื้องต้นบริเวณคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 เก็บตัวอย่างมาเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 ซึ่งค่าผลผลิตเบื้องต้นแสดงในรูปค่าของ Gross production โดยมีค่าอยู่ระหว่าง $85.14\text{--}136.84 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.4-26 สถานที่ที่มีผลผลิตเบื้องต้นมากที่สุด คือ บริเวณแม่น้ำตาปี เหนือน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร ซึ่งมีค่าผลผลิตเบื้องต้น $136.84 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ส่วนสถานที่ที่มีผลผลิตเบื้องต้นน้อยที่สุด คือ บริเวณแม่น้ำตาปี ท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร ซึ่งมีค่าผลผลิตเบื้องต้น $85.14 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผลผลิตเบื้องต้นนี้ ได้แก่ ปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ อุณหภูมิ และปริมาณแสง ซึ่งจะมีผลต่อกระบวนการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชในน้ำนั่นเอง

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาในแม่น้ำตาปี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาในแม่น้ำตาปี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดแสดงดัง
ตารางที่ 3.4-21 ถึงตารางที่ 3.4-23 และรูปที่ 3.4-47 ถึง รูปที่ 3.4-49

ตารางที่ 3.4-21 เปรียบเทียบผลการศึกษาแหล่งกักตุนพีช ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		ปริมาณความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย
เหนือน้ำ 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ	27 พ.ค. 62	21,963,582 [#]	25	1.14
	30 ต.ค. 62	1,081,240 [#]	33	0.35
	22 พ.ค. 63	553,000	24	2.79
	22 ต.ค. 63	1,733,000	51	3.0976
	18 ต.ค. 64	454,000	21	0.8548
	10 ธ.ค. 64	2,624,000	37	0.7932
	17 พ.ค. 65	3,347,000	50	3.3889
	18 ต.ค. 65	21,805,000	57	0.8299
หน้าท่าเทียบเรือ	27 พ.ค. 62	17,394,600 [#]	25	1.06
	30 ต.ค. 62	1,900,620 [#]	23	0.33
	22 พ.ค. 63	698,000	24	2.70
	22 ต.ค. 63	5,261,000	62	3.1424
	18 ต.ค. 64	216,000	15	0.9479
	10 ธ.ค. 64	3,239,000	28	0.7311
	17 พ.ค. 65	2,541,000	41	3.2624
	18 ต.ค. 65	18,458,000	55	0.8552
ท้ายน้ำ 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ	27 พ.ค. 62	20,247,908 [#]	21	1.00
	30 ต.ค. 62	2,355,373 [#]	24	0.33
	22 พ.ค. 63	525,000	30	2.99
	22 ต.ค. 63	4,911,000	54	3.2229
	18 ต.ค. 64	519,000	18	0.8275
	10 ธ.ค. 64	2,255,000	31	0.8495
	17 พ.ค. 65	1,175,000	32	3.2371
	18 ต.ค. 65	14,471,000	42	1.5915

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1<H<3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร

ปี พ.ศ. 2562 ตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ปี พ.ศ. 2563-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4-22 เปรียบเทียบผลการศึกษาเพลงก่ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		ปริมาณความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย
เหนือหน้า 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ	27 พ.ค. 62	301,950 [#]	8	1.53
	30 ต.ค. 62	138,414 [#]	11	0.74
	22 พ.ค. 63	25,000	2	0.63
	22 ต.ค. 63	100,000	8	1.9645
	18 ต.ค. 64	28,000	3	1.0397
	10 ธ.ค. 64	168,000	10	1.9749
	17 พ.ค. 65	187,000	9	2.1193
	18 ต.ค. 65	286,000	16	2.5702
หน้าท่าเทียบเรือ	27 พ.ค. 62	110,980 [#]	10	0.87
	30 ต.ค. 62	120,860 [#]	8	0.38
	22 พ.ค. 63	27,000	2	0.64
	22 ต.ค. 63	60,000	6	1.7918
	18 ต.ค. 64	24,000	3	1.0397
	10 ธ.ค. 64	490,000	14	2.2411
	17 พ.ค. 65	80,000	7	1.9062
	18 ต.ค. 65	278,000	13	2.1723
ท้ายหน้า 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ	27 พ.ค. 62	95,266 [#]	8	1.32
	30 ต.ค. 62	84,530 [#]	8	0.63
	22 พ.ค. 63	36,000	2	0.56
	22 ต.ค. 63	117,000	9	2.0318
	18 ต.ค. 64	37,000	3	1.0300
	10 ธ.ค. 64	208,000	11	2.2685
	17 พ.ค. 65	151,000	9	2.0204
	18 ต.ค. 65	210,000	11	2.2685

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1<H<3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร

ปี พ.ศ. 2562 ตรวจวัดโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ปี พ.ศ. 2563-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4-23 เปรียบเทียบผลการศึกษาสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		ปริมาณความหนาแน่น (ตัวต่อตารางเมตร)	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย
เหนือน้ำ 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ	27 พ.ค. 62	7	1	0.00 ^{1/}
	30 ต.ค. 62	21	2	0.00 ^{1/}
	22 พ.ค. 63	90	3	1.01
	22 ต.ค. 63	90	4	1.3297
	18 ต.ค. 64	45	3	1.0986
	10 ธ.ค. 64	60	3	1.0397
	17 พ.ค. 65	45	1	0.00 ^{1/}
	18 ต.ค. 65	269	4	1.3358
หน้าท่าเทียบเรือ	27 พ.ค. 62	427	1	0.00 ^{1/}
	30 ต.ค. 62	7	1	0.00 ^{1/}
	22 พ.ค. 63	728	8	1.39
	22 ต.ค. 63	15	1	0.00 ^{1/}
	18 ต.ค. 64	30	2	0.6932
	10 ธ.ค. 64	45	2	0.6365
	17 พ.ค. 65	30	2	0.6931
	18 ต.ค. 65	104	1	0.00 ^{1/}
ท้ายน้ำ 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ	27 พ.ค. 62	1,491	2	0.07
	30 ต.ค. 62	42	4	0.07
	22 พ.ค. 63	119	3	0.74
	22 ต.ค. 63	30	2	0.3932
	18 ต.ค. 64	60	1	0.00 ^{1/}
	10 ธ.ค. 64	105	2	0.6829
	17 พ.ค. 65	45	3	1.0986
	18 ต.ค. 65	60	3	1.0397

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

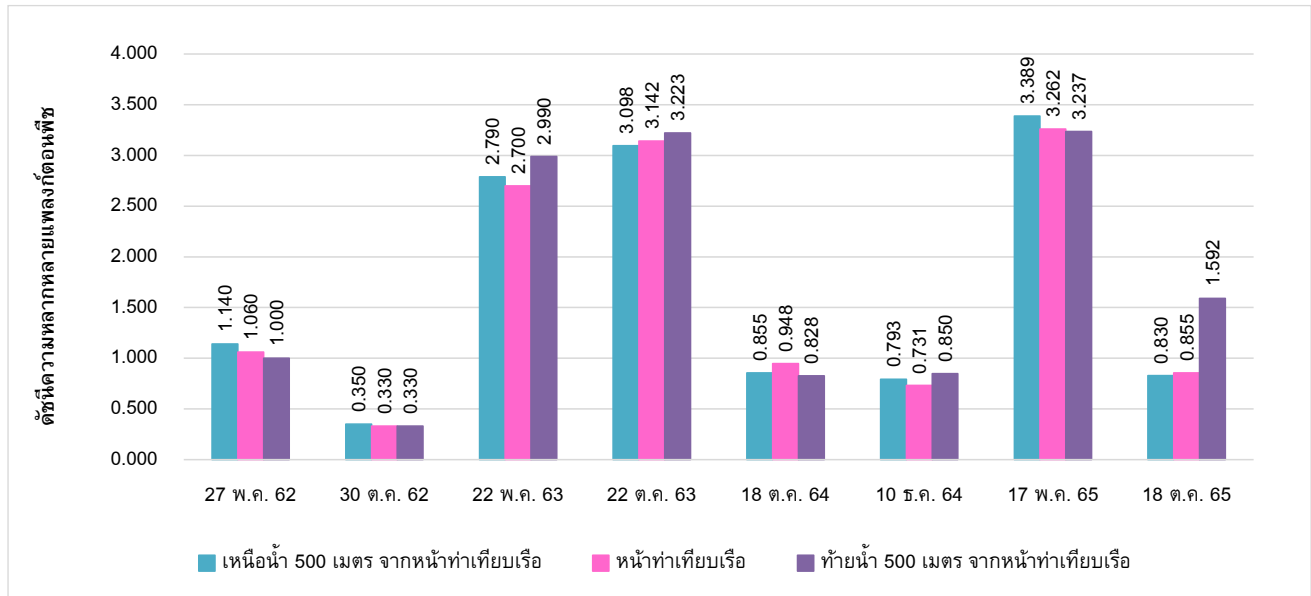
1<H<3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

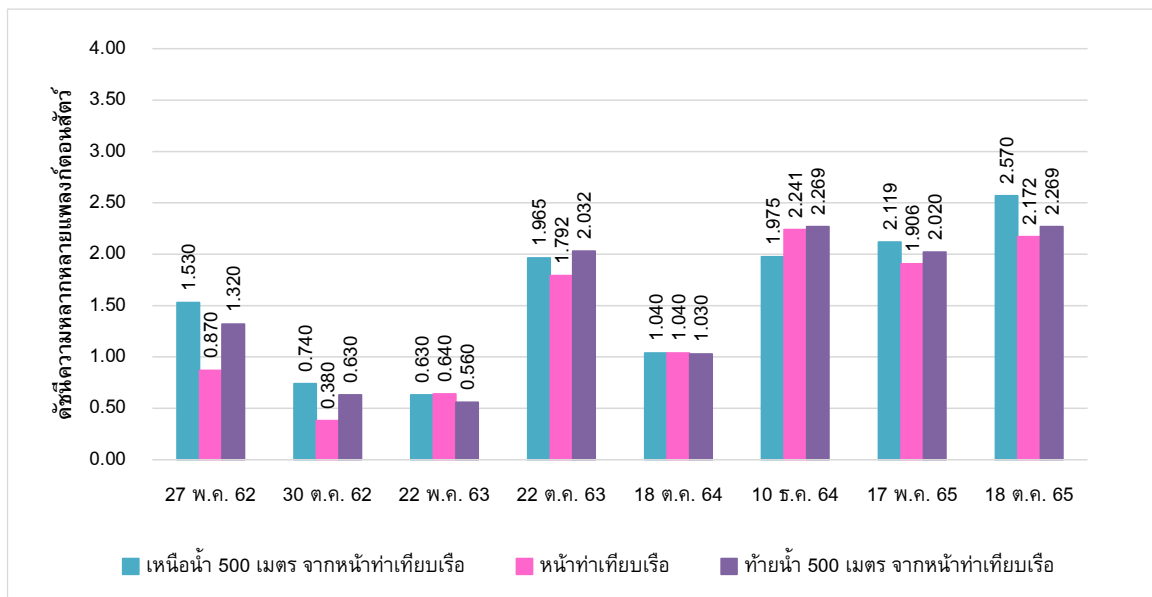
^{1/} ไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความหลากหลาย และค่าความสมดุลการกระจายได้ เนื่องจากสำรวจพบเพียง 1 ชนิด

ปี พ.ศ. 2562 ตรวจวัดโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

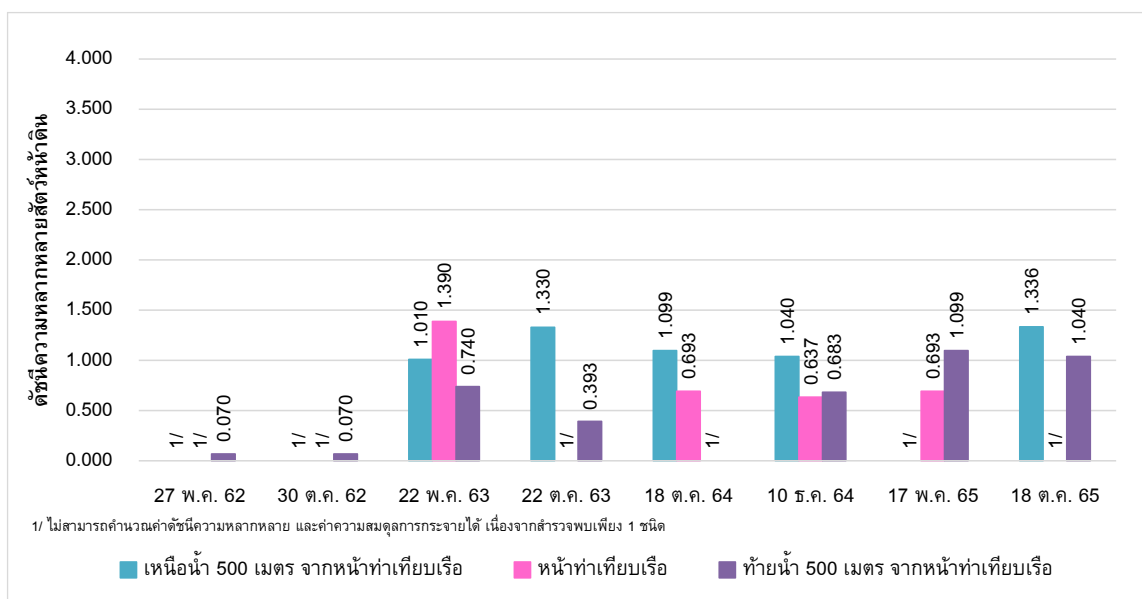
ปี พ.ศ. 2563-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 3.4-47 เปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-48 เปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-49 เปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากการขุดลอกแม่น้ำ

การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณน้ำที่จากพื้นที่ที่ก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำสาธารณะ แสดงการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-50 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารหนู (Arsenic) โดยได้เข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า น้ำที่จากพื้นที่ที่ตะกอนดิน สภาพตัวอย่างของน้ำมีลักษณะสีเหลือง ความขุ่นน้อย มีกลิ่นน้อย ตะกอนน้อย ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.6 ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับน้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ แสดงดังตารางที่ 3.4-24 และรูปที่ 3.4-51 ถึงรูปที่ 3.4-52

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากพื้นที่ที่ก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำสาธารณะ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากโรงงาน พ.ศ. 2560 และมาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พบว่า คุณภาพน้ำที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4-24 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่โครงการทำเหมืองแร่และถ่านหินและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		น้ำที่จากพื้นที่ที่ตะกอนดิน		
1. pH at 25 degree C	-	7.6	5.5-9.0	5.5-9.0
2. As	mg/L	<0.005	≤0.25	≤0.25
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ		สีเหลือง	-	-
ตะกอน		น้อย	-	-
ความขุ่น		น้อย	-	-

มาตรฐาน ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 0729466E 1446446N

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

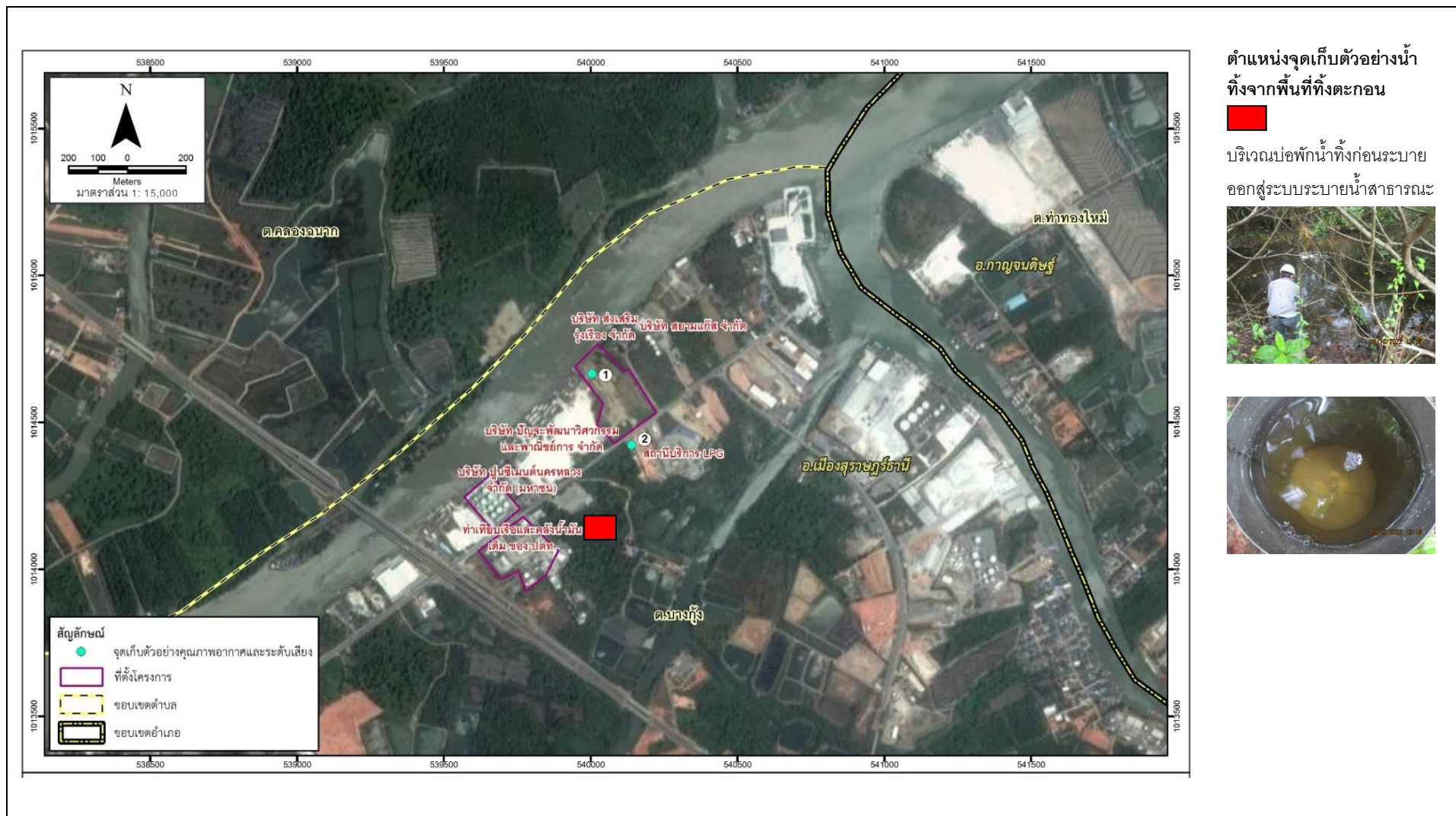
ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง นายปัญญา เกียรติพิริรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-267-จ-8343

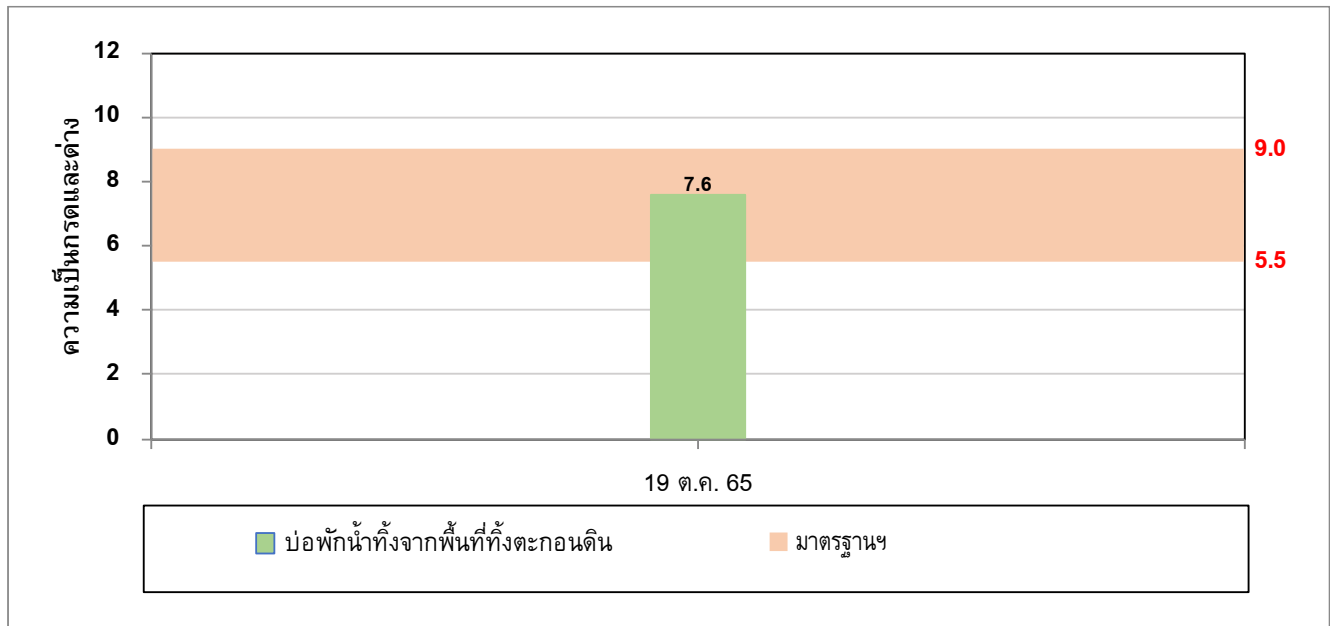
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนิษฐา เหมประสาพร ทะเบียนเลขที่ ว-267-ค-7296

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวสุทธิรักษ์ ทิพย์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-2674-จ-7299

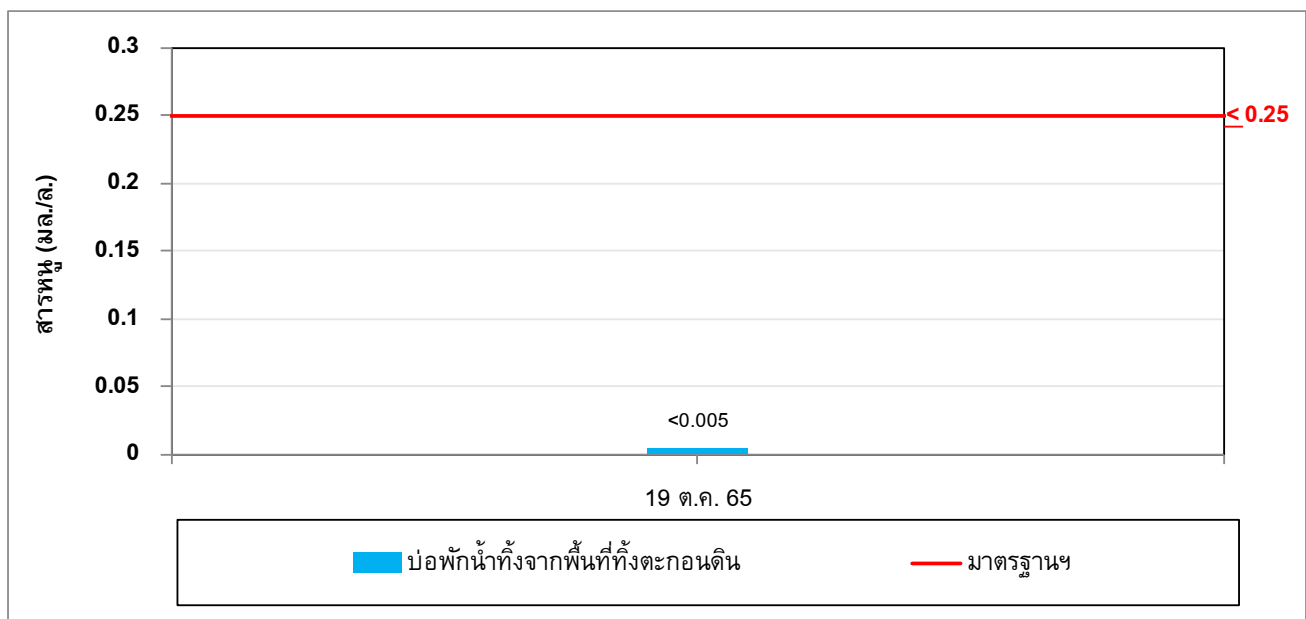
เบอร์โทรศัพท์ 02-760-3000



รูปที่ 3.4-50 ตำแหน่งสถานีจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากพื้นที่ทิ้งก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำสาธารณะ



รูปที่ 3.4-51 แสดงค่าความแตกต่างของคุณภาพน้ำทั้งเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4-52 แสดงค่าสารหนูของคุณภาพน้ำทั้งเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มาเปรียบเทียบกับ พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทร่องานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4-25 และรูปที่ 3.4-53 และรูปที่ 3.4-54

ตารางที่ 3.4-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

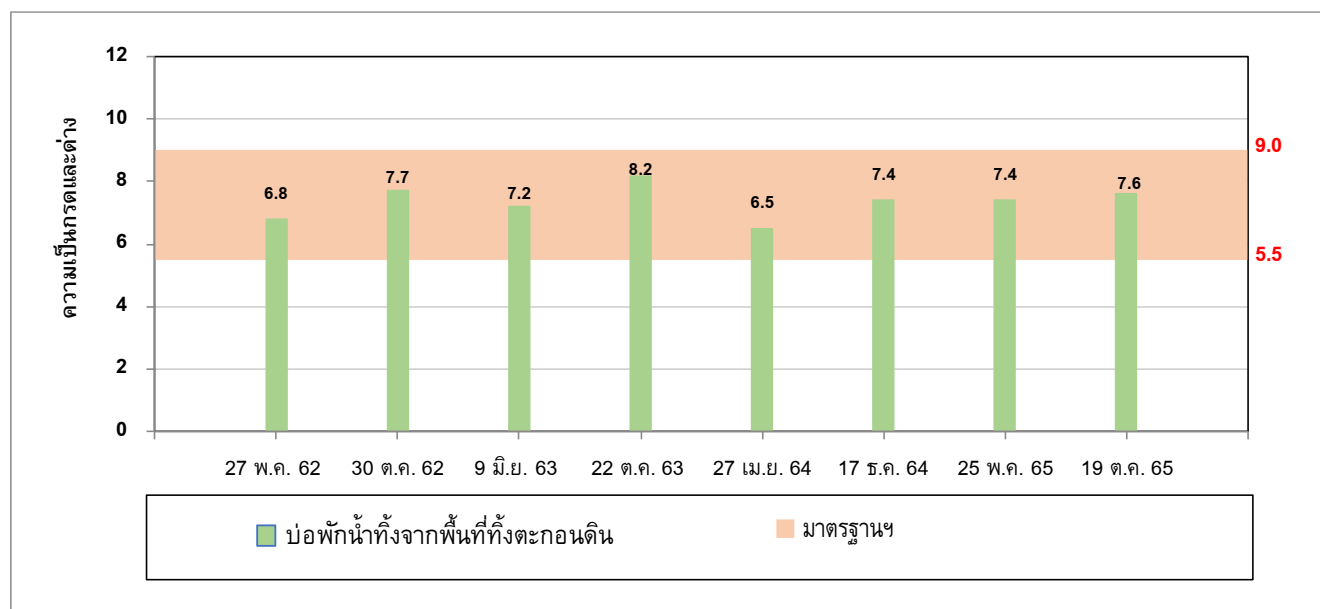
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ								มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		27 พ.ค. 62	30 ต.ค. 62	9 มิ.ย. 63	22 ต.ค. 63	27 เม.ย. 64	17 ธ.ค. 64	25 พ.ค. 65	19 ต.ค. 65		
1. pH	-	6.8	7.7	7.2	8.2	6.5	7.4	7.4	7.6	5.5-9.0	5.5-9.0
2. As	mg/L	0.0010	0.0004	0.0008	<0.005	0.001	0.003	<0.005	<0.005	≤0.25	≤0.25

มาตรฐาน^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

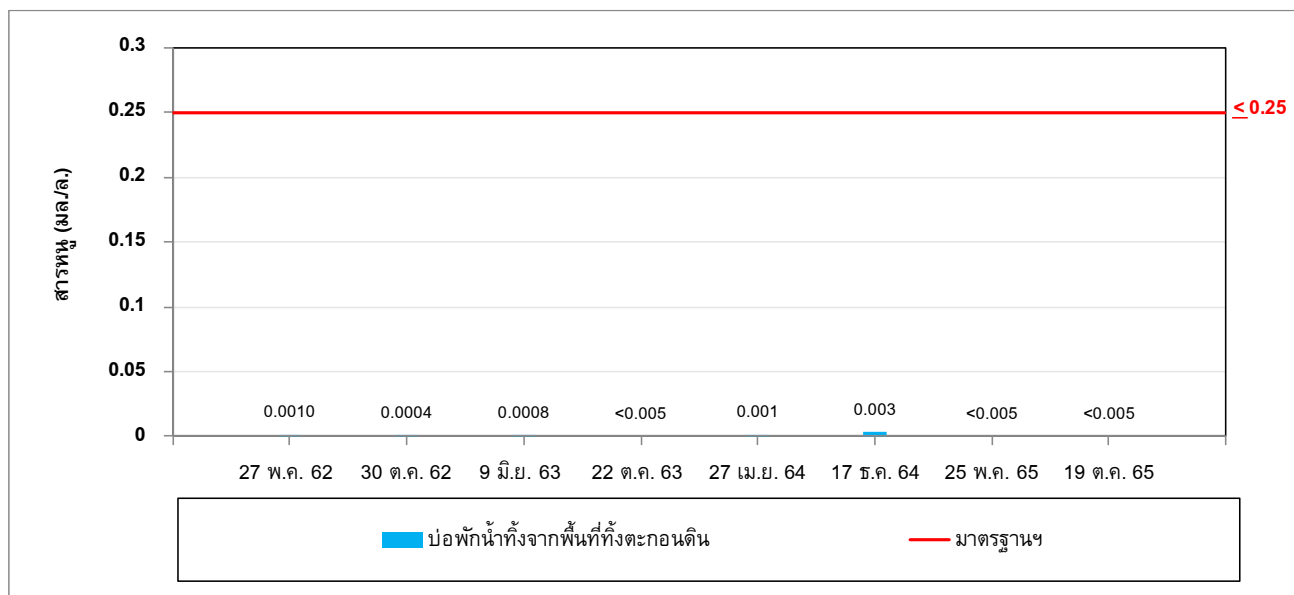
มาตรฐาน^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทร่องานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

: เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563-2565 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 3.4-53 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-54 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าสารหนูของคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.6 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ่อกักน้ำจากบ่อ แยกน้ำมันปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่แม่น้ำตาปี จำนวน 1 สถานี (บ่อแยกไซ 1) บริเวณบ่อกักน้ำจากบ่อ แยกน้ำมันปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ จำนวน 2 สถานี (บ่อแยกไซ 2 และ 3) โดยได้เข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบเป็นประจำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 ทำการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4-26 ถึงตารางที่ 3.4-28 และรูปที่ 3.4-55 ถึงรูปที่ 3.4-62

1) ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

1. บ่อแยกไซ 1

ลักษณะของน้ำส่วนใหญ่ใสไม่มีสี ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 7.5-8.6 ที่อุณหภูมิเท่ากับ 26.1-30.1 องศาเซลเซียส ปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าอยู่ระหว่าง 6-11 มิลลิกรัมต่อลิตร สารที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ระหว่าง 70-176 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดีมีค่าน้อยกว่า 5-8 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่เคเอ็น ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด (Not Detected) ถิ่นน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนโตรเจนและน้ำมันมีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3.4-26

2. บ่อแยกไข 2

ลักษณะของน้ำส่วนใหญ่ใสไม่มีสี ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 7.5 - 8.9 ที่อุณหภูมิเท่ากับ 27.4-31.2 องศาเซลเซียส ปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าอยู่ระหว่าง 6 - 9 มิลลิกรัมต่อลิตร สารที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 87-160 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่า น้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดีมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5 - 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด (Not Detected) ถึงมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไขมันและน้ำมันมีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3.4-27

3. บ่อแยกไข 3

ลักษณะของน้ำส่วนใหญ่ใสไม่มีสี ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 7.2-8.3 ที่อุณหภูมิเท่ากับ 26.4-30.4 องศาเซลเซียส ปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าอยู่ระหว่าง 6 - 9 มิลลิกรัมต่อลิตร สารที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 76 - 140 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดีมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5 - 8 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด (Not Detected) ถึงมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไขมันและน้ำมันมีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3.4-28

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมด เปรียบเทียบกับ เกณฑ์ตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 419/2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ประกาศบังคับใช้เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560) และประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560) พบว่า ดัชนีตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ทางโครงการได้ตระหนัก และเฝ้าระวังพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข เพื่อการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยดำเนินการตรวจสอบบริเวณบ่อแยกไข และพื้นที่ทิ้งตะกอนดิน อย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม

ตารางที่ 3.4-26 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 1

โครงการ: โครงการทำเหมืองแร่หินปูนและก๊าซปิโตรเลียมเหลว สุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
วันที่ทำการตรวจวัด: ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งที่ตรวจวัด: บ่อแยกไซ 1
พิกัด UTM ของสถานี: 47P 539900 1014168

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		บ่อแยกไซ 1							
		26 ก.ค. 65	17 ส.ค. 65	20 ก.ย. 65	19 ต.ค. 65	18 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65		
1. pH	-	8.0	8.3	8.6	7.5	7.5	7.6	5.5-9.0	5.5-9.0
2. Temperature	°C	29.1	30.1	30.1	26.1	28.2	26.1	≤40	≤40
3. BOD	mg/L	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤20	≤20
4. COD	mg/L	<5	8	<5	7	6	<5	≤120	≤120
5. TSS	mg/L	11	8	8	8	8	6	≤50	≤50
6. TDS	mg/L	70	86	80	88	176	172	≤3,000	≤5,000
7. TKN	mg/L	<1.0	N.D.	<1.0	N.D.	<1.0	N.D.	≤100	≤100
8. Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5	≤5
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	3/	3/
สีของตะกอน		-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทร
โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

^{3/} มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้

N.D. = Not Detected

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 539900 1014168
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง นายปัญญา เกียรติพิริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-267-จ-8343
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวนิษฐา เหมประสาทร ทะเบียนเลขที่ ว-267-ค-7296
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวสุทธิรักษ์ ทิพย์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-2674-จ-7299
เบอร์โทรศัพท์ 02-760-3000



ตารางที่ 3.4-27 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไขมัน 2

โครงการ: โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
วันที่ทำการตรวจวัด: ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งที่ตรวจวัด: บ่อแยกไขมัน 2
พิกัด UTM ของสถานี: 47P 539910 1014170

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		บ่อแยกไขมัน 2							
		26 ก.ค. 65	17 ส.ค. 65	20 ก.ย. 65	19 ต.ค. 65	18 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65		
1. pH	-	8.9	8.2	8.5	7.5	7.6	7.7	5.5-9.0	5.5-9.0
2. Temperature	°C	29.4	30.2	31.2	31.0	27.4	27.4	≤40	≤40
3. BOD	mg/L	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤20	≤20
4. COD	mg/L	<5	10	8	<5	6	6	≤120	≤120
5. TSS	mg/L	9	9	9	7	7	6	≤50	≤50
6. TDS	mg/L	87	112	88	80	156	160	≤3,000	≤5,000
7. TKN	mg/L	<1.0	N.D.	<1.0	N.D.	<1.0	<1.0	≤100	≤100
8. Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5	≤5
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	3/	3/
สีของตะกอน		-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท
โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

^{3/} มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้

N.D. = Not Detected

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 539910 1014170
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง นายปัญญา เกียรติพิริย์รักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-267-จ-8343
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนิษฐา เหมประสาพร ทะเบียนเลขที่ ว-267-ค-7296
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวสุทธิรักษ์ ทิพย์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-2674-จ-7299
เบอร์โทรศัพท์ 02-760-3000

ตารางที่ 3.4-28 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไข 3

โครงการ: โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2
วันที่ทำการตรวจวัด: ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งที่ตรวจวัด: บ่อแยกไข 3
พิกัด UTM ของสถานี: 47P 539917 1014184

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		บ่อแยกไข 3							
		26 ก.ค. 65	17 ส.ค. 65	20 ก.ย. 65	19 ต.ค. 65	18 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65		
1. pH	-	7.2	7.9	8.3	7.7	7.7	7.6	5.5-9.0	5.5-9.0
2. Temperature	°C	28.8	30.4	30.2	28.1	28.6	26.4	40	40
3. BOD	mg/L	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤20	≤20
4. COD	mg/L	<5	7	<5	8	<5	<5	≤120	≤120
5. TSS	mg/L	9	8	8	6	8	6	≤50	≤50
6. TDS	mg/L	136	140	84	76	100	128	≤3,000	≤5,000
7. TKN	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	N.D.	N.D.	<1.0	≤100	≤100
8. Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5	≤5
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	3/ -	3/ -
สีของตะกอน		-	-	-	-	-	-	-	-

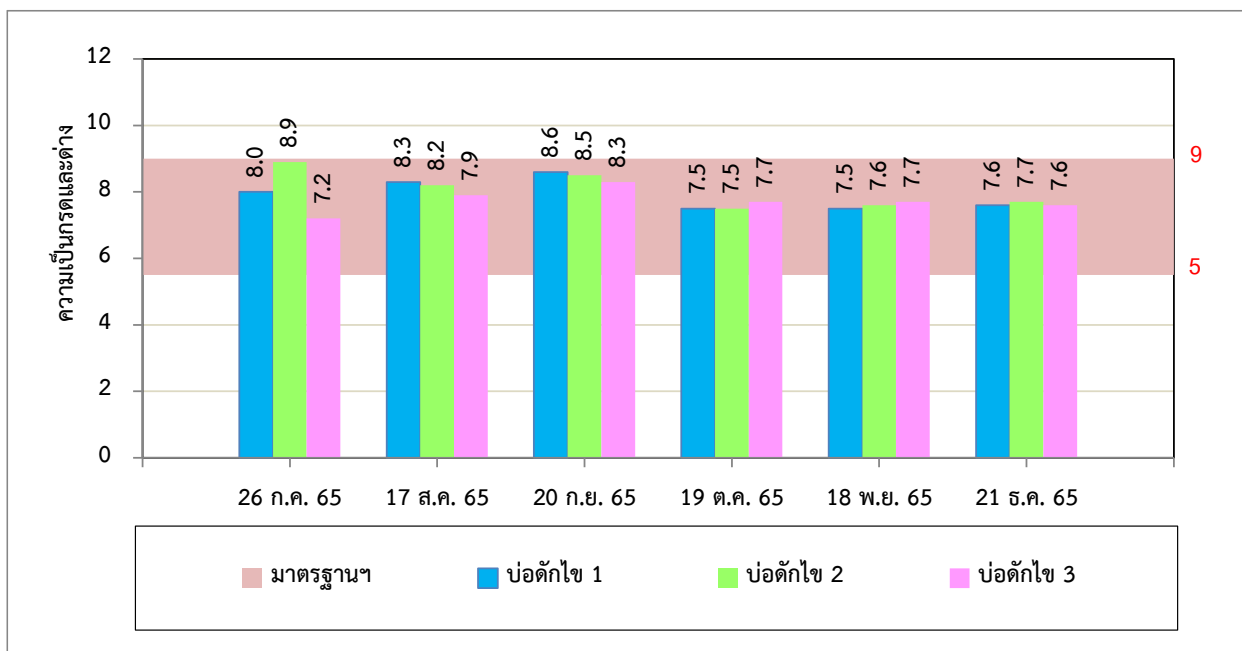
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทร
โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

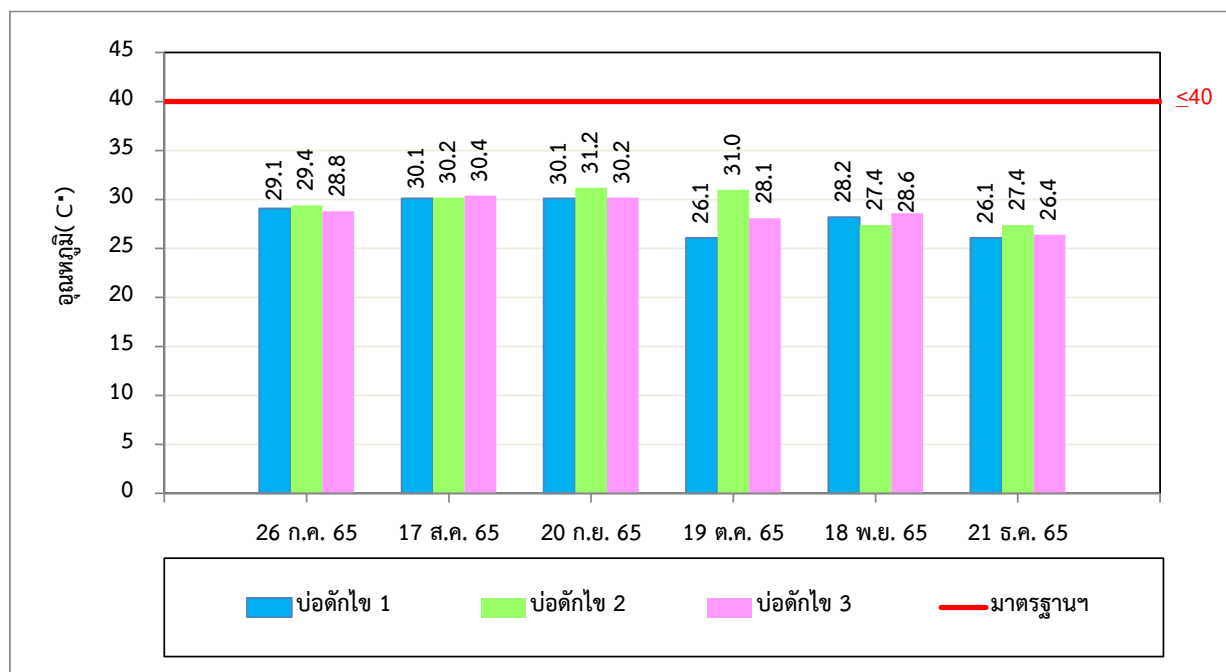
^{3/} มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้

N.D. = Not Detected

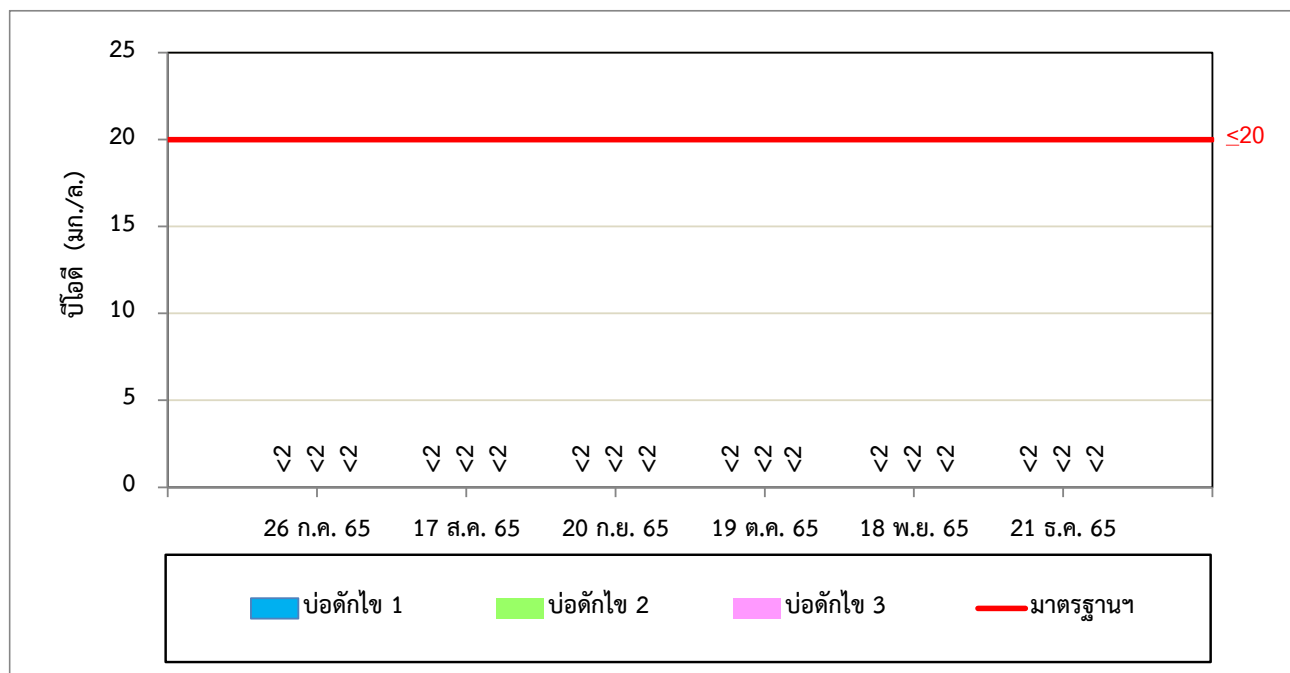
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 539917 1014184
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง นายปัญญา เกียรติพิริรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-267-จ-8343
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณิษฐา เหมประสาทพร ทะเบียนเลขที่ ว-267-ค-7296
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวสุทธิรักษ์ ทิพย์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-2674-จ-7299
เบอร์โทรศัพท์ 02-760-3000



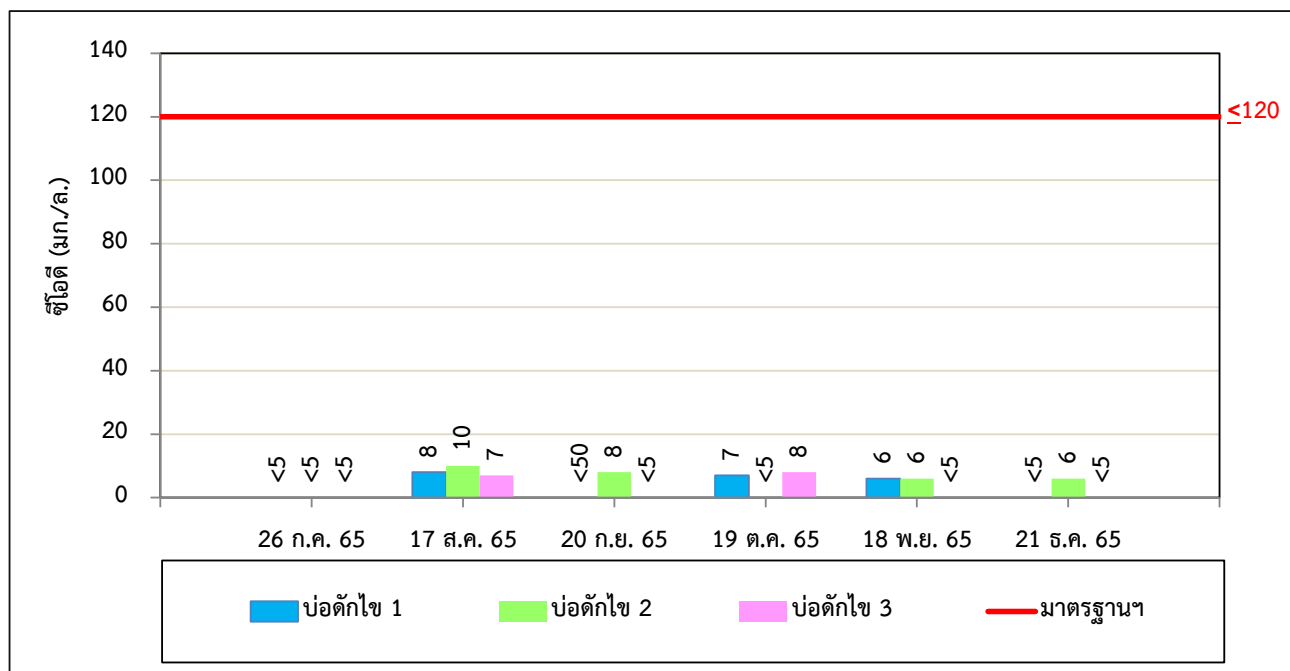
รูปที่ 3.4-55 แสดงค่าความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



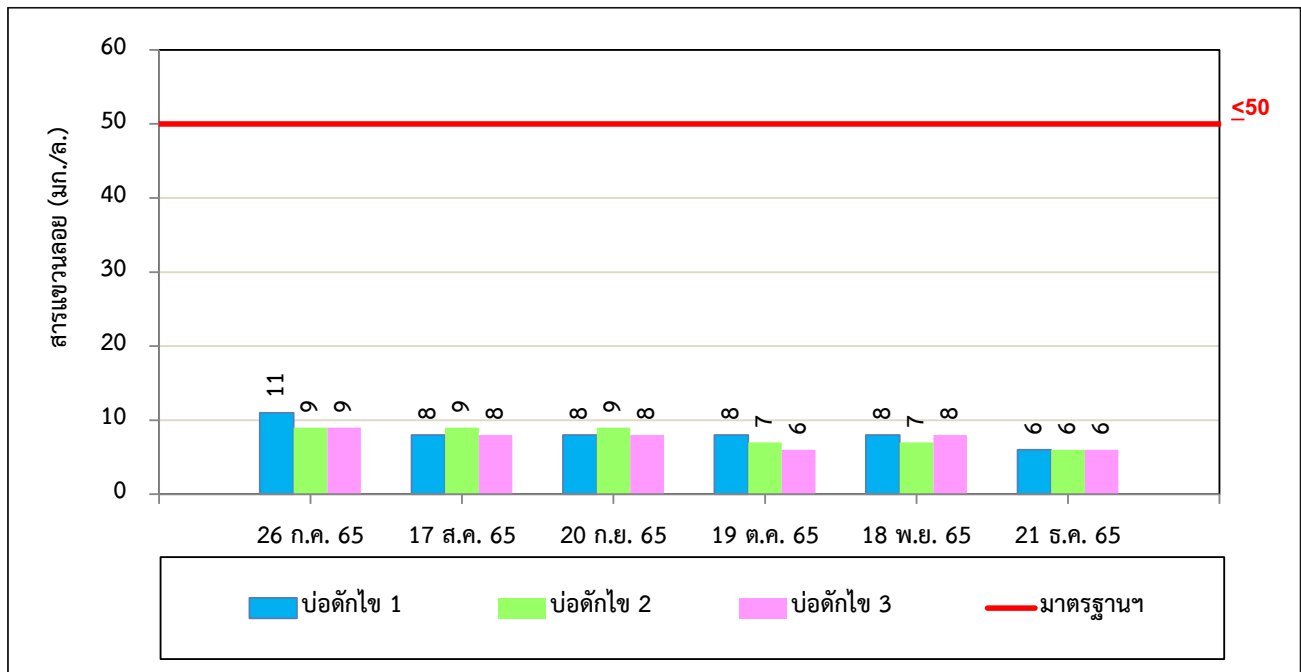
รูปที่ 3.4-56 แสดงค่าอุณหภูมิของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



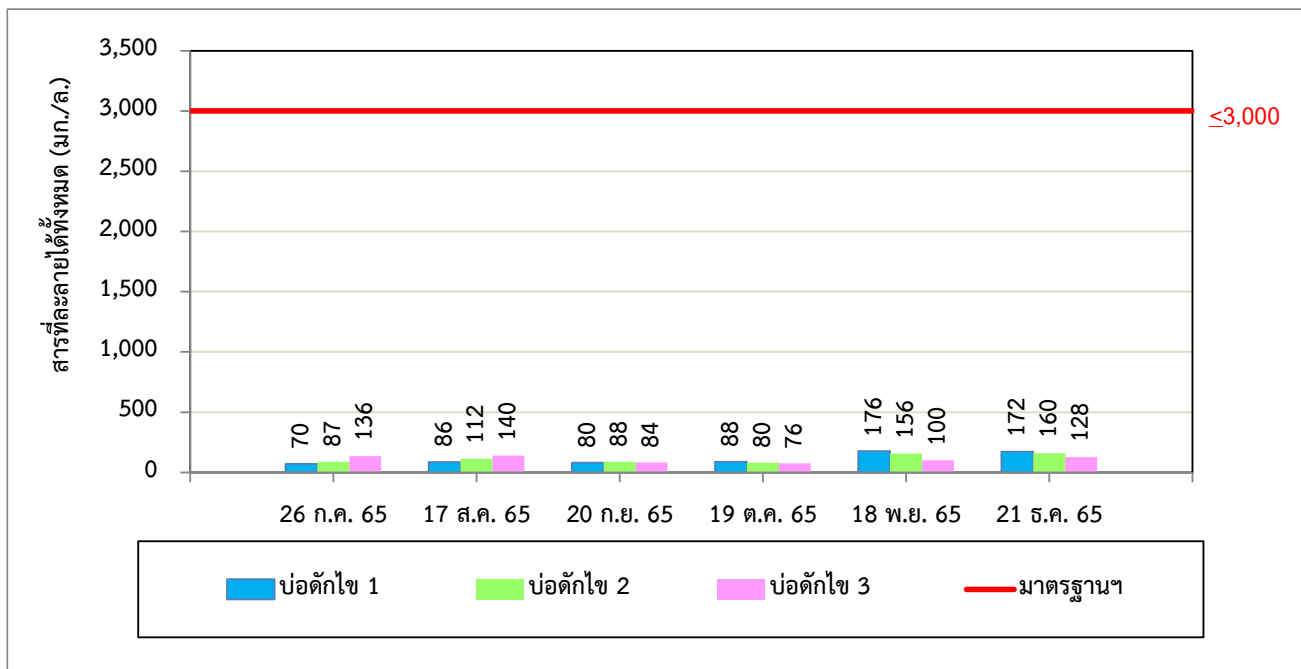
รูปที่ 3.4-57 แสดงค่าบีโอดีของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



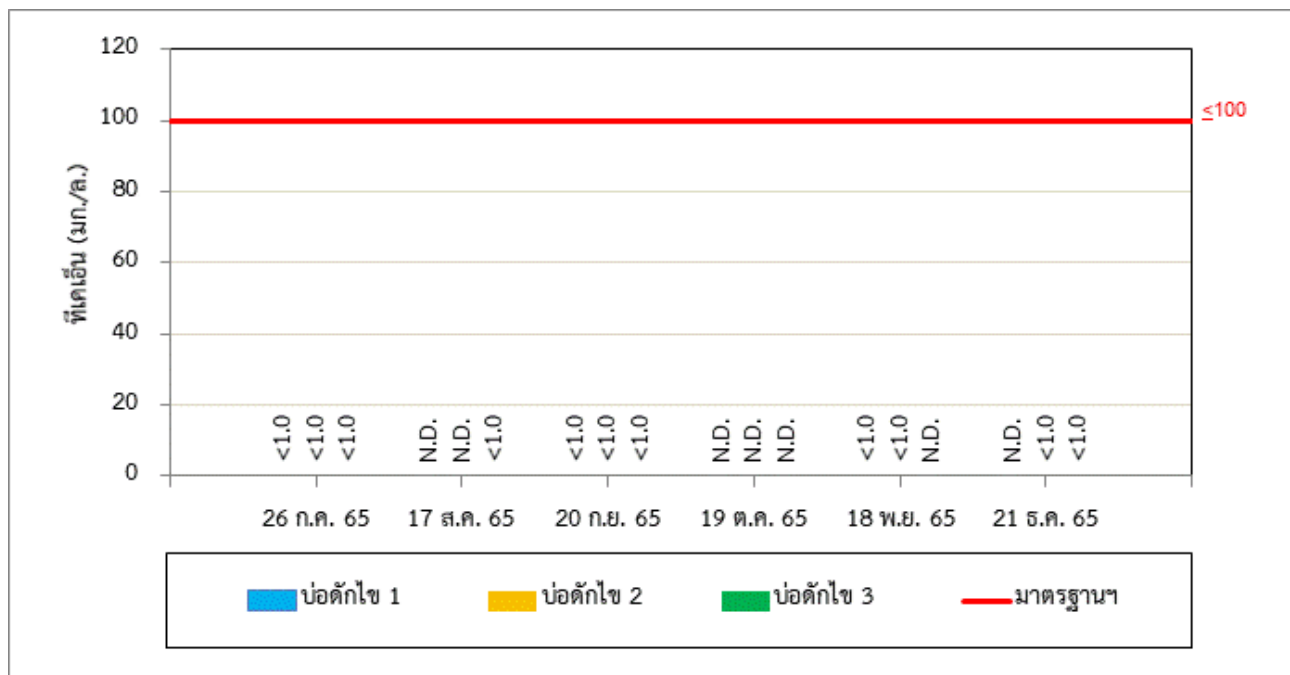
รูปที่ 3.4-58 แสดงค่าซีโอดีของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



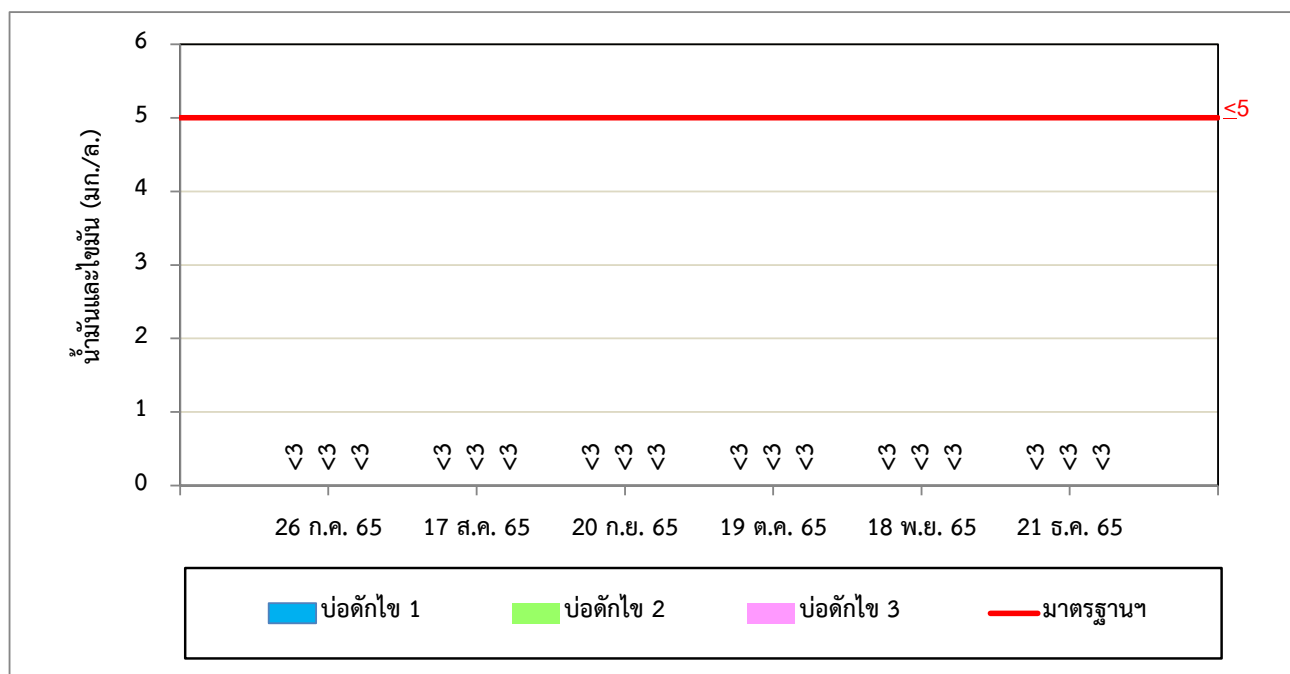
รูปที่ 3.4-59 แสดงค่าปริมาณสารแขวนลอยของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4-60 แสดงค่าปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4-61 แสดงค่าปริมาณที่เคเอ็นของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4-62 แสดงค่าปริมาณน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-29 ถึงตารางที่ 3.4-31 และรูปที่ 3.4-63 ถึง รูปที่ 3.4-70 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 419/2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ประกาศบังคับใช้เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560) และประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560) ทั้งนี้ทางโครงการได้ตระหนัก และเฝ้าระวังพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขเพื่อการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยดำเนินการตรวจสอบบริเวณบ่อแยกไขมัน และพื้นที่ทิ้งตะกอนดิน อย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม

ตารางที่ 3.4-29 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 1							
	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	TSS (mg/l)
23 พ.ค. 62	0.7	14	0.7	7.4	25*	63	<0.16	<20.0
7 มิ.ย. 62	<0.5	<10	<0.3	7.6	25*	48	<0.16	<20.0
19 ก.ค. 62	<0.5	<10	<0.5	7.5	25*	54	0.68	<20.0
15 ส.ค. 62	1.0	26	<0.5	7.6	25*	50	<0.16	<20.0
12 ก.ย. 62	0.7	<10	1.6	7.7	25*	45	<0.16	<20.0
24 ต.ค. 62	1.0	<10	<0.5	7.3	25*	41	<0.16	<20.0
13 พ.ย. 62	1.5	<10	0.9	7.4	25*	66	<0.16	<20.0
12 ธ.ค. 62	<0.5	<10	<0.5	7.5	25*	60	-	<20.0
9 ม.ค. 63	<0.5	38	<0.5	7.5	-	2,160	3.14	<20.0
19 ก.พ. 63	<0.5	<10	<0.5	7.4	-	62	0.50	<20.0
12 มี.ค. 63	1.1	<10	0.8	6.6	28.4	53	0.8	<20.0
21 เม.ย. 63	<0.5	<10	3.0	7.3	28.5	62	2.4	<20.0
20 พ.ค. 63	<0.5	<10	<0.5	7.8	36.0	57	<0.16	<20.0
17 มิ.ย. 63	0.6	15	0.8	7.6	35.4	117	1.8	<20.0
16 ก.ค. 63	<0.5	<10	1.2	7.5	35.4	77	1.2	<20.0
19 ส.ค. 63	<0.5	<10	1.6	7.8	35.1	60	4.9	<15.0
24 ก.ย. 63	<0.5	<10	1.2	8.0	35.0	58	4.9	<15.0
21 ต.ค. 63	<0.5	<10	0.9	7.6	35.0	99	1.2	<15.0
26 พ.ย. 63	<0.5	<10	0.8	7.5	34.0	79	2.2	<15.0
23 ธ.ค. 63	<2	21	<3	8.3	28.9	84	N.D.	<5
20 ม.ค. 64	<2	<5	<3	8.0	28.4	74	N.D.	<5
18 ก.พ. 64	<2	<5	<3	7.2	28.2	204	<1.0	<5
17 มี.ค. 64	<2	6	4	7.7	30.1	228	N.D.	<5
27 เม.ย. 64	<2	11	5	7.9	29.4	138	N.D.	9
24 พ.ค. 64	<2	12	<3	8.6	29.4	44	N.D.	<5
16 มิ.ย. 64	<2	<5	3	7.7	31.2	58	N.D.	<5
19 ก.ค. 64	<2	<5	<3	7.6	31.2	48	<1.0	<5
20 ส.ค. 64	<2	6	<3	8.5	29.2	44	<1.0	<5
21 ก.ย. 64	<2	<5	<3	8.6	29.1	78	N.D.	<5
19 ต.ค. 64	<2	<5	<3	7.7	29.2	28	N.D.	<5
23 พ.ย. 64	<2	<5	<3	7.8	27.3	56	<1.0	<5
17 ธ.ค. 64	<2	8	<3	8.6	28.7	57	<1.0	<5
มาตรฐาน ^{1/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50
มาตรฐาน ^{2/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50

ตารางที่ 3.4-29 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 1							
	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	TSS (mg/l)
19 ม.ค. 65	<2	<5	<3	7.5	29.4	106	<1.0	<5
21 ก.พ. 65	4	12	<3	8.1	29.4	138	1.2	5
16 มี.ค. 65	<2	21	<3	8.5	29.1	96	<1.0	<5
20 เม.ย. 65	<2	8	<3	8.4	30.1	97	<1.0	<5
25 พ.ค. 65	<2	7	<3	8.6	30.1	132	<1.0	<5
20 มิ.ย. 65	<2	15	<3	8.0	29.4	71	<1.0	<5
26 ก.ค. 65	<2	<5	<3	8.0	29.1	70	<1.0	11
17 ส.ค. 65	<2	8	<3	8.3	30.1	86	N.D.	8
20 ก.ย. 65	<2	<5	<3	8.6	30.1	80	<1.0	8
19 ต.ค. 65	<2	7	<3	7.5	26.1	88	N.D.	8
18 พ.ย. 65	<2	6	<3	7.5	28.2	176	<1.0	8
21 ธ.ค. 65	<2	<5	<3	7.6	26.1	172	N.D.	6
มาตรฐาน ^{1/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50
มาตรฐาน ^{2/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทรโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

* ดำเนินการตรวจวัดที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

กรกฎาคม-พฤศจิกายน 2563 ดำเนินการตรวจสอบโดย ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ธันวาคม 2563-ธ.ค. 2565 ดำเนินการตรวจสอบโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

N.D. = Not Detected

ตารางที่ 3.4-30 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 2							
	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	TSS (mg/l)
23 พ.ค. 62	<0.5	16	1.1	7.3	25*	67	<0.16	<20.0
7 มิ.ย. 62	<0.5	<10	1.6	7.6	25*	49	<0.16	<20.0
19 ก.ค. 62	<0.5	<10	<0.5	7.6	25*	78	<0.16	<20.0
15 ส.ค. 62	1.2	32	<0.5	7.6	25*	51	<0.16	<20.0
12 ก.ย. 62	0.7	<10	3.0	6.3	25*	44	<0.16	<20.0
24 ต.ค. 62	0.6	<10	<0.5	7.5	25*	39	<0.16	<20.0
13 พ.ย. 62	0.5	<10	<0.5	7.3	25*	59	<0.16	<20.0
12 ธ.ค. 62	<0.5	<10	<0.5	7.6	25*	62	-	<20.0
9 ม.ค. 63	<0.5	61	2.0	7.6	-	2,850	2.75	<20.0
19 ก.พ. 63	<0.5	<10	<0.5	7.5	-	59	0.29	<20.0
12 มี.ค. 63	1.0	<10	0.8	7.0	28.2	52	0.4	<20.0
21 เม.ย. 63	<0.5	<10	2.6	7.4	28.3	76	1.8	<20.0
20 พ.ค. 63	<0.5	<10	<0.5	7.4	36.0	63	<0.16	<20.0
17 มิ.ย. 63	<5	<10	1.4	7.9	35.4	99	2.9	<20.0
16 ก.ค. 63	0.8	<10	<0.5	7.6	34.3	106	0.8	<20.0
19 ส.ค. 63	<0.5	<10	1.1	7.8	35.0	68	3.4	<15.0
24 ก.ย. 63	<0.5	<10	1.6	8.0	34.0	56	3.4	<15.0
21 ต.ค. 63	<0.5	<10	0.8	7.5	34.0	76	0.8	<15.0
26 พ.ย. 63	<0.5	18	2.34	7.5	34.0	78	2.1	<15.0
23 ธ.ค. 63	<2	23	<3	8.2	28.1	91	N.D.	<5
20 ม.ค. 64	<2	<5	<3	7.9	28.0	92	N.D.	<5
18 ก.พ. 64	<2	<5	<3	7.2	29.4	258	<1.0	<5
17 มี.ค. 64	<2	<5	5	7.6	31.1	248	N.D.	<5
27 เม.ย. 64	<2	10	5	7.9	29.3	114	N.D.	<5
24 พ.ค. 64	<2	9	<3	8.4	29.1	70	N.D.	7
16 มิ.ย. 64	<2	<5	4	7.7	31.0	125	<1.0	<5
19 ก.ค. 64	<2	15	<3	5.8	32.0	98	<1.0	19
20 ส.ค. 64	<2	5	<3	8.2	30.1	64	<1.0	<5
21 ก.ย. 64	<2	11	<3	8.8	29.3	86	<1.0	8
19 ต.ค. 64	<2	<5	<3	7.7	28.4	48	N.D.	8
23 พ.ย. 64	<2	7	<3	7.6	27.4	97	<1.0	10
17 ธ.ค. 64	<2	10	<3	8.5	29.4	50	<1.0	7
มาตรฐาน ^{1/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50
มาตรฐาน ^{2/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50

ตารางที่ 3.4-30 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 2							
	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	TSS (mg/l)
19 ม.ค. 65	<2	<5	<3	7.6	29.1	99	<1.0	<5
21 ก.พ. 65	<4	14	<3	8.0	30.1	200	<1.0	7
16 มี.ค. 65	<2	6	<3	8.7	29.4	88	<1.0	<5
20 เม.ย. 65	<2	<5	<3	8.3	31.0	144	<1.0	<5
25 พ.ค. 65	<2	8	<3	8.2	29.7	142	<1.0	<5
20 มิ.ย. 65	<2	15	<3	7.7	29.6	232	<1.0	7
26 ก.ค. 65	<2	<5	<3	8.9	29.4	87	<1.0	9
17 ส.ค. 65	<2	10	<3	8.2	30.2	112	N.D.	9
20 ก.ย. 65	<2	8	<3	8.5	31.2	88	<1.0	9
19 ต.ค. 65	<2	<5	<3	7.5	31.0	80	N.D.	7
18 พ.ย. 65	<2	6	<3	7.6	27.4	156	<1.0	7
21 ธ.ค. 65	<2	6	<3	7.7	27.4	160	<1.0	6
มาตรฐาน ^{1/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50
มาตรฐาน ^{2/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทรังงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

* ดำเนินการตรวจวัดที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

กรกฎาคม-พฤศจิกายน 2563 ดำเนินการตรวจสอบโดย ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ธันวาคม 2563-ธ.ค. 2565 ดำเนินการตรวจสอบโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

N.D. = Not Detected

ตารางที่ 3.4-31 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไขมัน 3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไขมัน 3							
	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	TSS (mg/l)
23 พ.ค. 62	<0.5	<10	1.6	7.4	25*	57	<0.16	<20.0
7 มิ.ย. 62	<0.5	<10	0.8	7.8	25*	45	<0.16	<20.0
19 ก.ค. 62	0.6	<10	<0.5	7.4	25*	58	<0.16	<20.0
15 ส.ค. 62	1.0	30	<0.5	7.6	25*	53	<0.16	<20.0
12 ก.ย. 62	<0.5	<10	3.6	6.2	25*	45	0.41	<20.0
24 ต.ค. 62	1.0	<10	<0.5	7.4	25*	42	<0.16	<20.0
13 พ.ย. 62	<0.5	<10	0.9	7.4	25*	66	<0.16	<20.0
12 ธ.ค. 62	<0.5	<10	<0.5	7.4	25*	57	-	<20.0
9 ม.ค. 63	<0.5	29	<0.5	7.6	-	1,530	3.33	<20.0
19 ก.พ. 63	<0.5	<10	<0.5	7.4	-	53	0.29	<20.0
12 มี.ค. 63	0.8	<10	0.6	6.6	28.3	53	<0.2	<20.0
21 เม.ย. 63	<0.5	<10	3.6	7.5	28.4	68	1.5	<20.0
20 พ.ค. 63	<0.5	<10	<0.5	7.9	36.1	77	<0.16	<20.0
17 มิ.ย. 63	1.0	<10	1.6	7.3	35.3	84	1.6	<20.0
16 ก.ค. 63	<0.5	<10	1.6	7.5	33.3	92	2.1	<20.0
19 ส.ค. 63	<0.5	<10	0.8	7.8	35.0	61	2.0	<15.0
24 ก.ย. 63	<0.5	<10	1.0	7.6	35.0	67	2.0	<15.0
21 ต.ค. 63	<0.5	<10	0.7	7.5	35.0	65	1.4	<15.0
26 พ.ย. 63	<0.5	<10	<0.5	7.9	36.1	77	<0.16	<20.0
23 ธ.ค. 63	<2	19	<3	8.2	27.7	64	N.D.	<5
20 ม.ค. 64	<2	<5	<3	7.8	28.1	88	N.D.	<5
18 ก.พ. 64	<2	<5	<3	7.1	29.1	212	<1.0	<5
17 มี.ค. 64	<2	5	5	7.7	31.0	186	N.D.	<5
27 เม.ย. 64	<2	6	<3	7.6	29.3	454	N.D.	<5
24 พ.ค. 64	<2	<5	<3	8.1	29.3	218	N.D.	<5
16 มิ.ย. 64	2	13	3	7.8	31.4	186	<1.0	8
19 ก.ค. 64	<2	7	<3	7.9	31.4	160	<1.0	<5
20 ส.ค. 64	<2	7	<3	8.6	29.1	144	<1.0	<5
21 ก.ย. 64	<2	<5	<3	8.5	30.1	128	<1.0	<5
19 ต.ค. 64	3	15	<3	7.5	29.1	156	<1.0	6
23 พ.ย. 64	<2	<5	<3	7.6	27.3	198	<1.0	6
17 ธ.ค. 64	<2	8	<3	8.3	28.4	177	<1.0	<5
มาตรฐาน ^{1/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50
มาตรฐาน ^{2/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50

ตารางที่ 3.4-31 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไซ 3							
	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	TSS (mg/l)
19 ม.ค. 65	<2	<2	<3	7.6	30.1	107	<1.0	5
21 ก.พ. 65	3	15	<3	8.1	29.0	222	1.2	8
16 มี.ค. 65	<2	9	<3	8.7	29.4	91	<1.0	<5
20 เม.ย. 65	<2	<5	<3	8.2	31.2	134	<1.0	<5
25 พ.ค. 65	<2	12	<3	8.3	29.5	68	<1.0	<5
20 มิ.ย. 65	<2	12	<3	8.3	29.8	126	<1.0	8
26 ก.ค. 65	<2	<5	<3	7.2	28.8	136	<1.0	9
17 ส.ค. 65	<2	7	<3	7.9	30.4	140	<1.0	8
20 ก.ย. 65	<2	<5	<3	8.3	30.2	84	<1.0	8
19 ต.ค. 65	<2	8	<3	7.7	28.1	76	N.D.	6
18 พ.ย. 65	<2	<5	<3	7.7	28.6	100	N.D.	8
21 ธ.ค. 65	<2	<5	<3	7.6	28.4	128	<1.0	6
มาตรฐาน ^{1/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50
มาตรฐาน ^{2/}	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	40	≤5,000	≤100	≤50

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

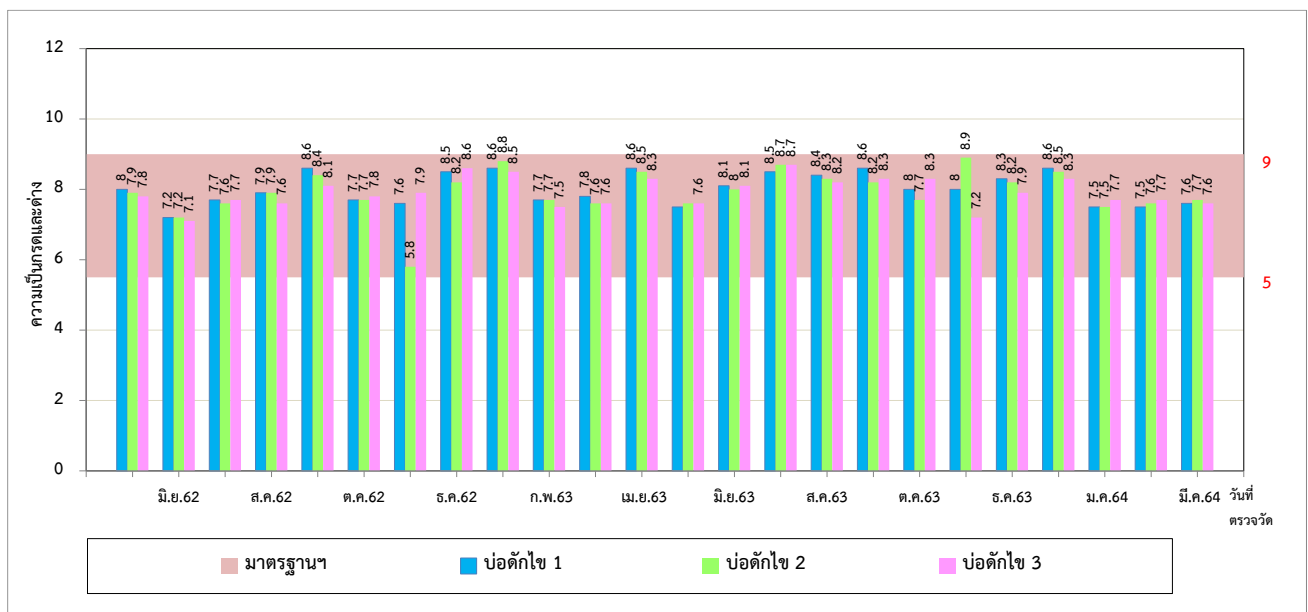
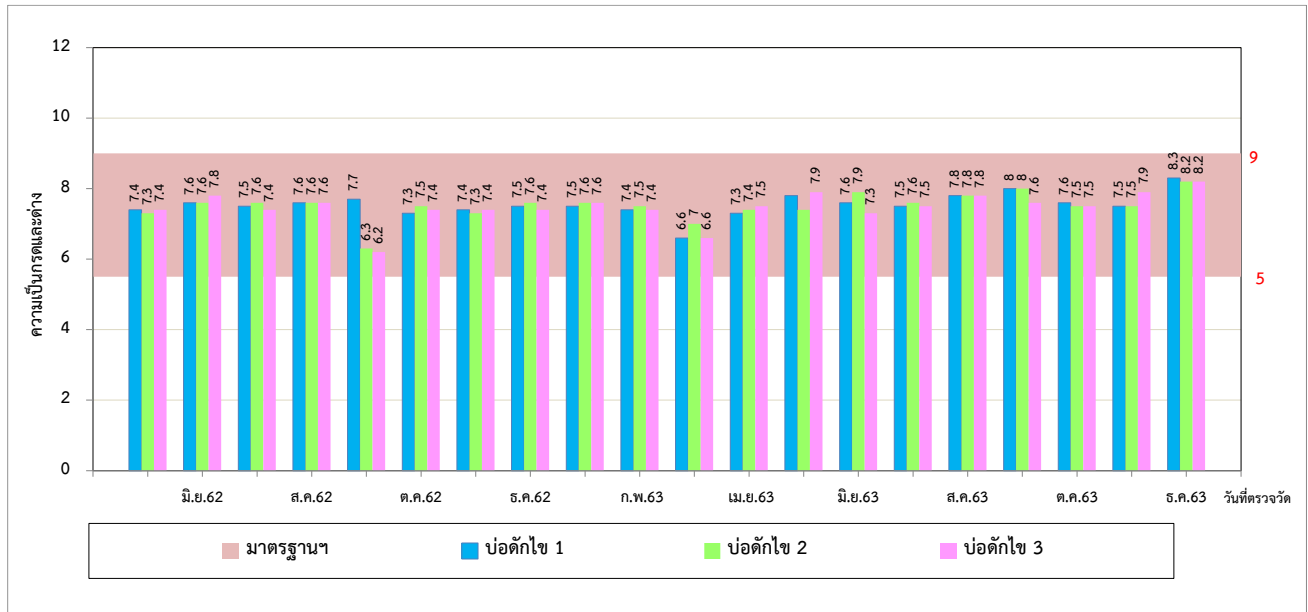
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทรังงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

* ดำเนินการตรวจวัดที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

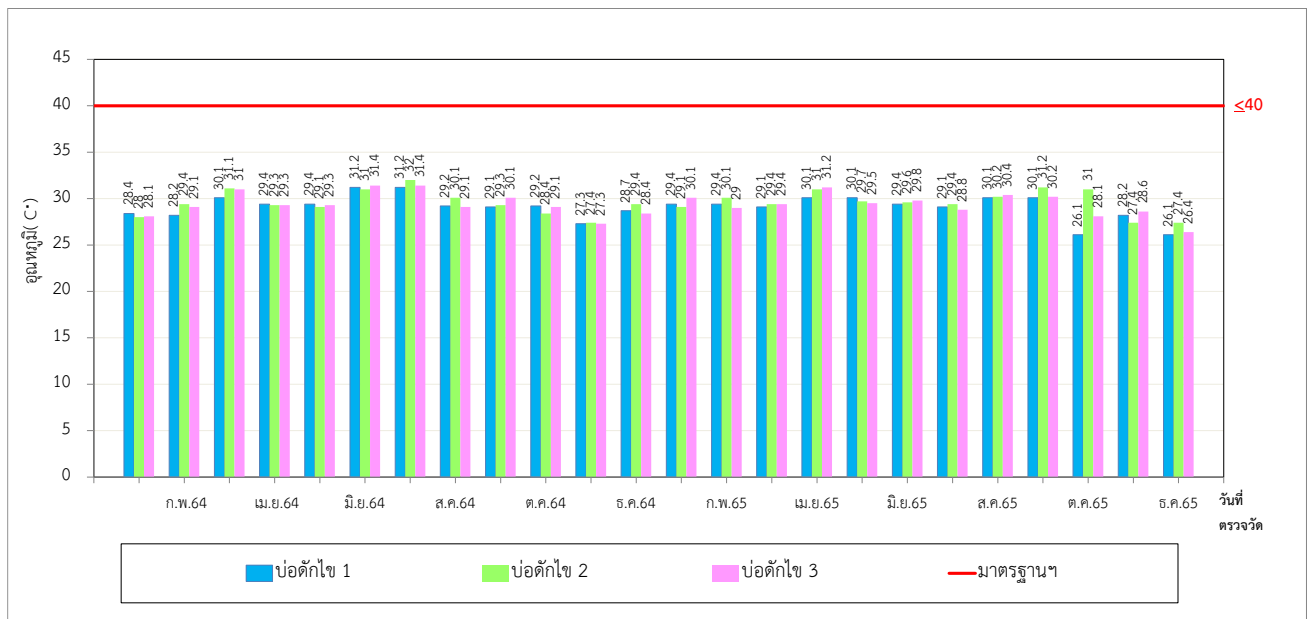
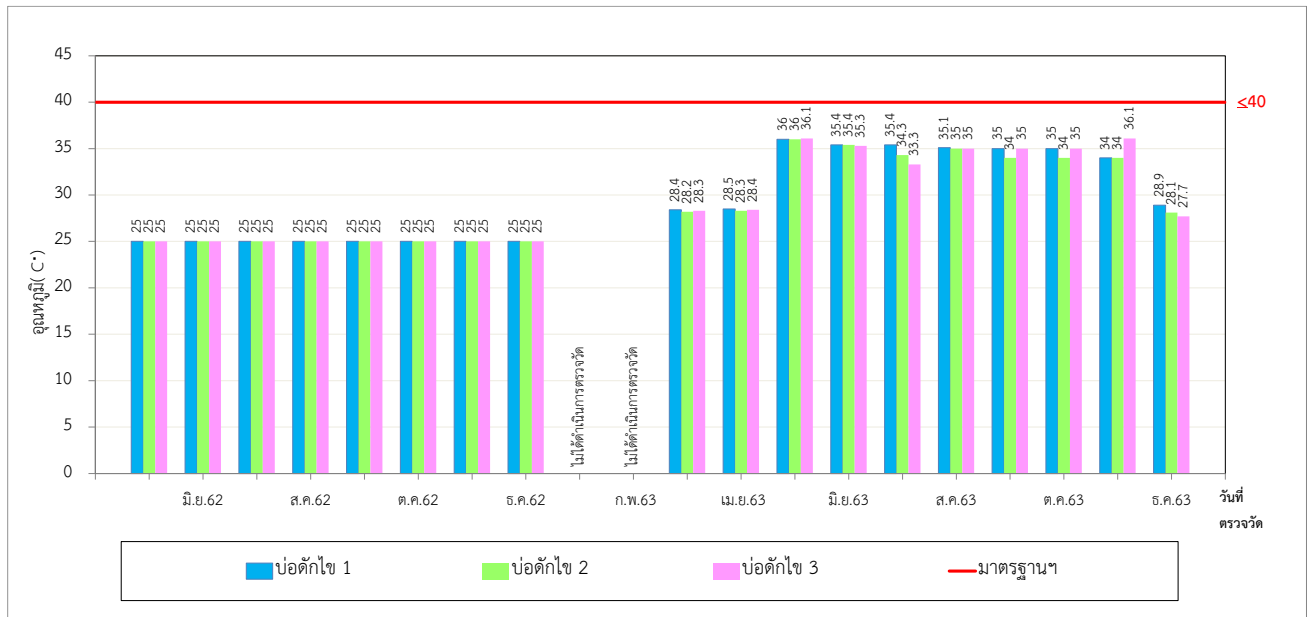
กรกฎาคม-พฤศจิกายน 2563 ดำเนินการตรวจสอบโดย ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ธันวาคม 2563-ธ.ค. 2565 ดำเนินการตรวจสอบโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

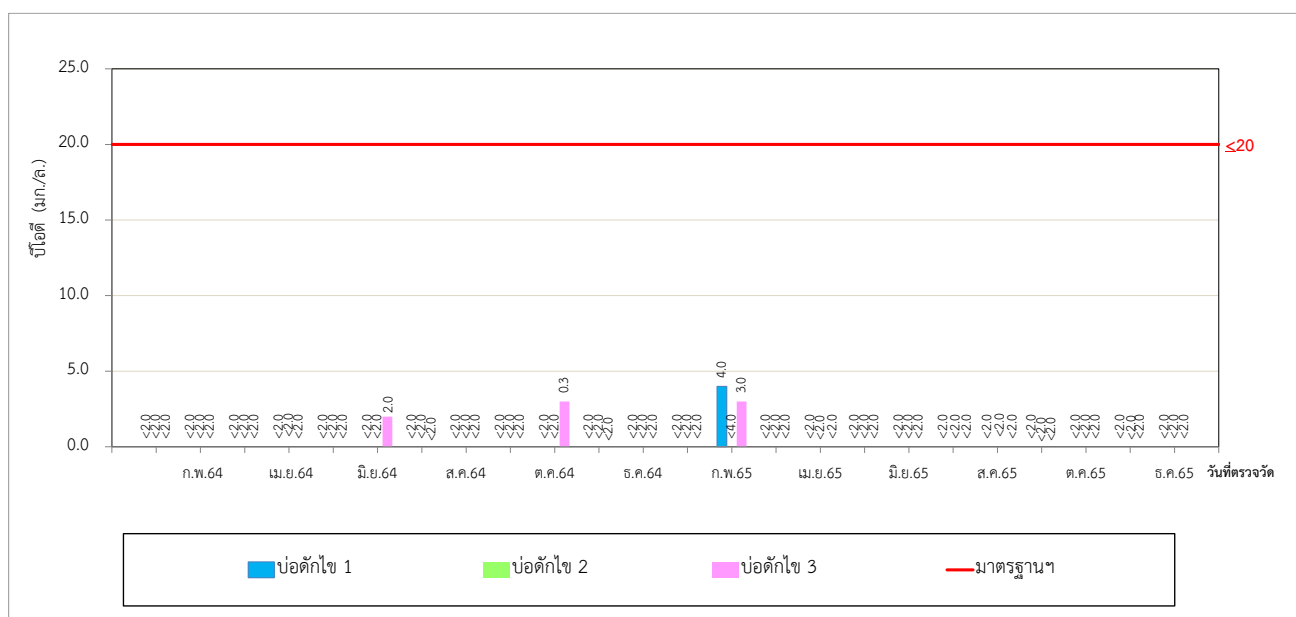
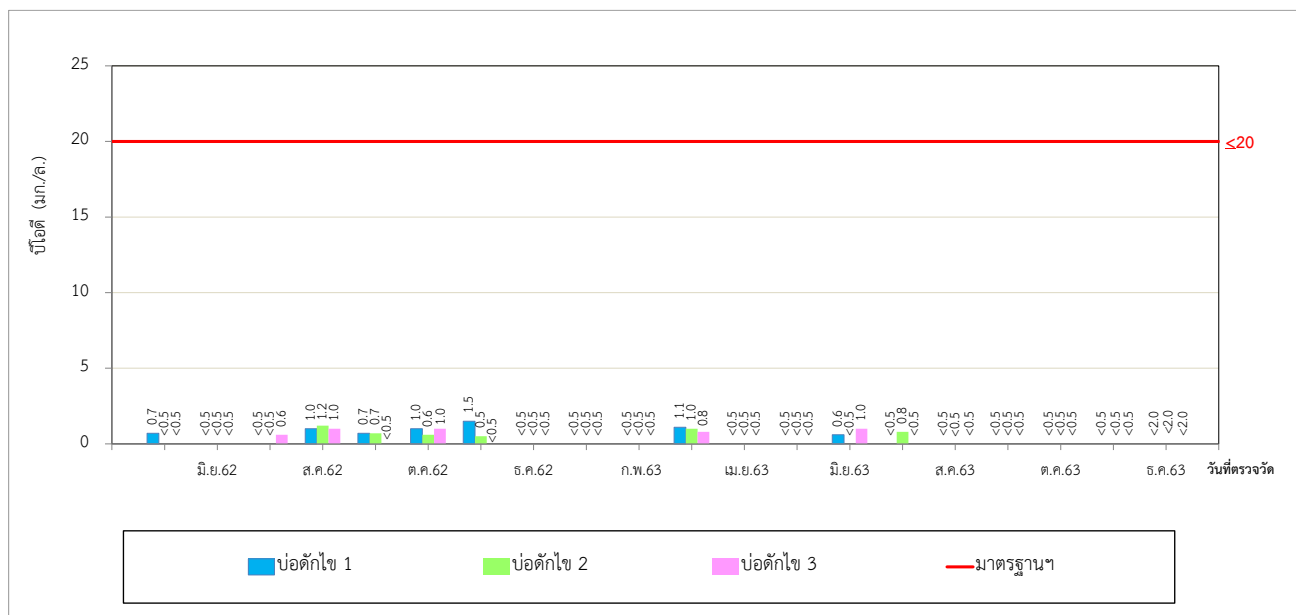
N.D. = Not Detected



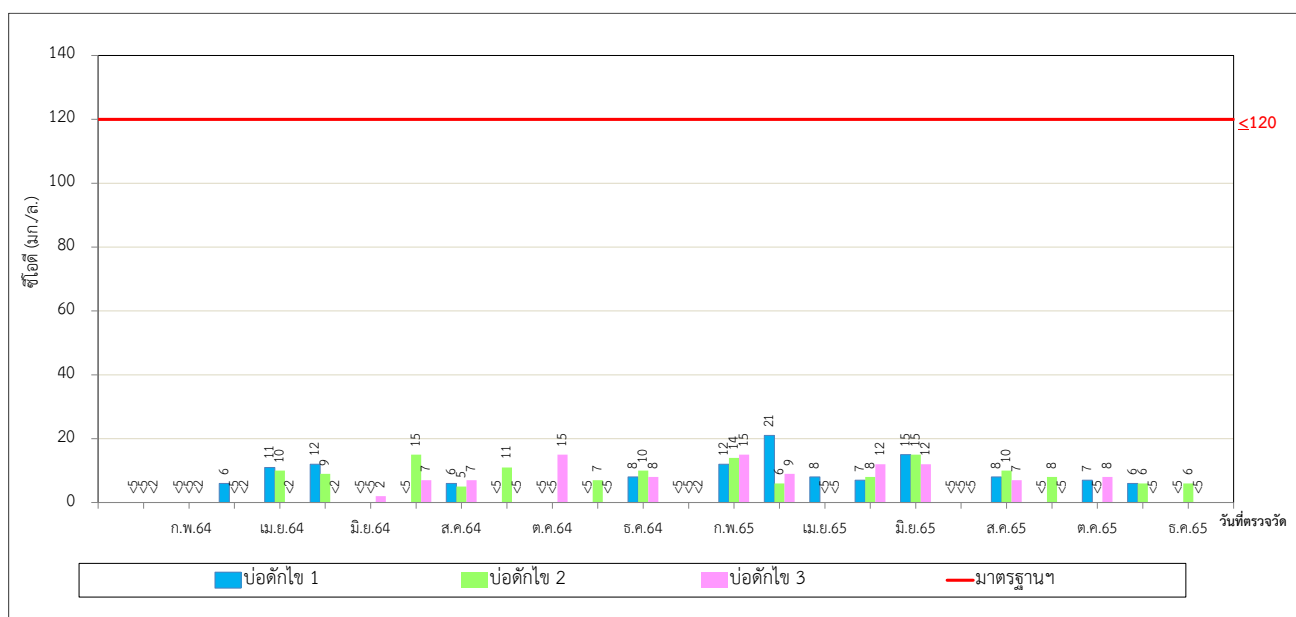
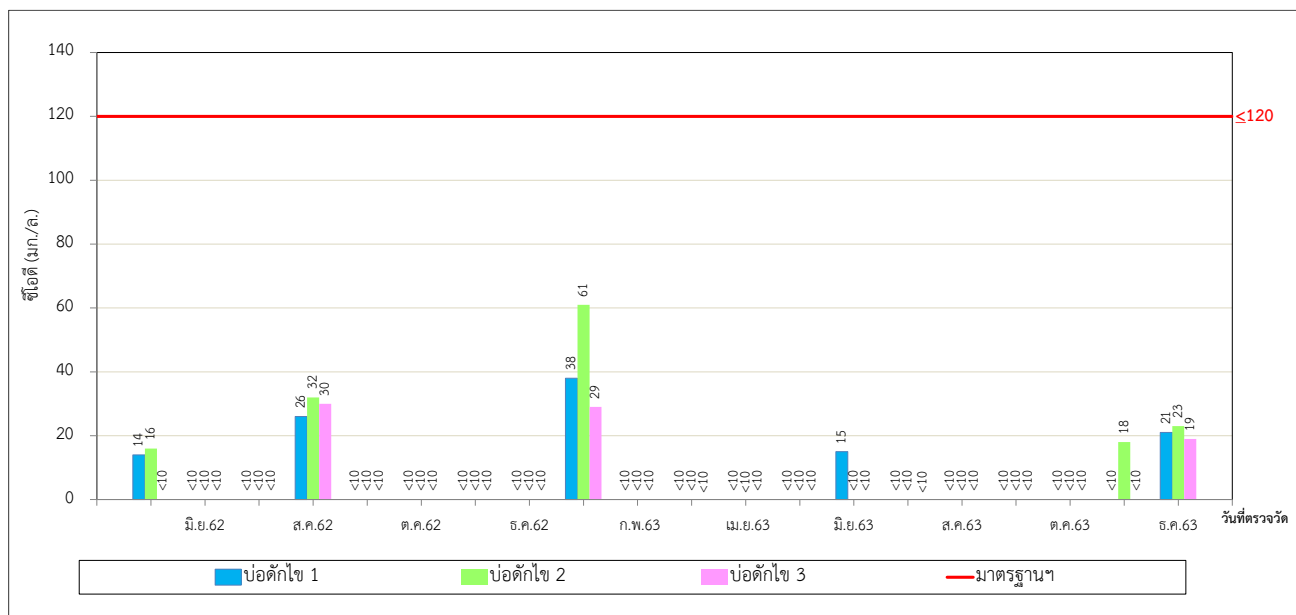
รูปที่ 3.4-63 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



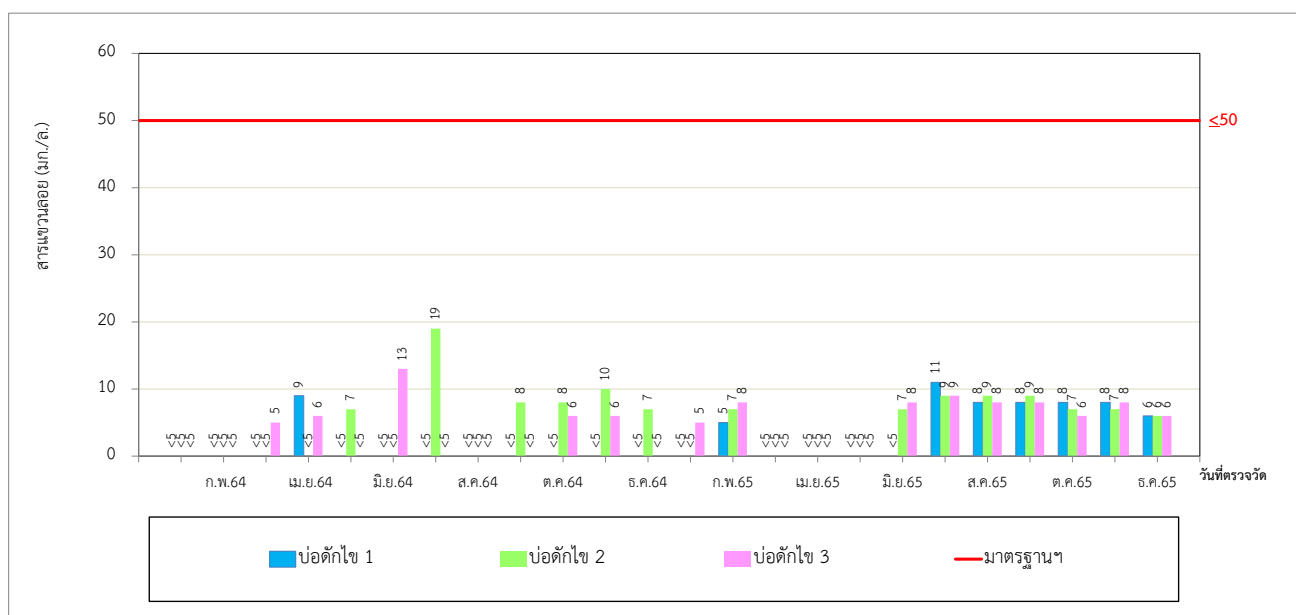
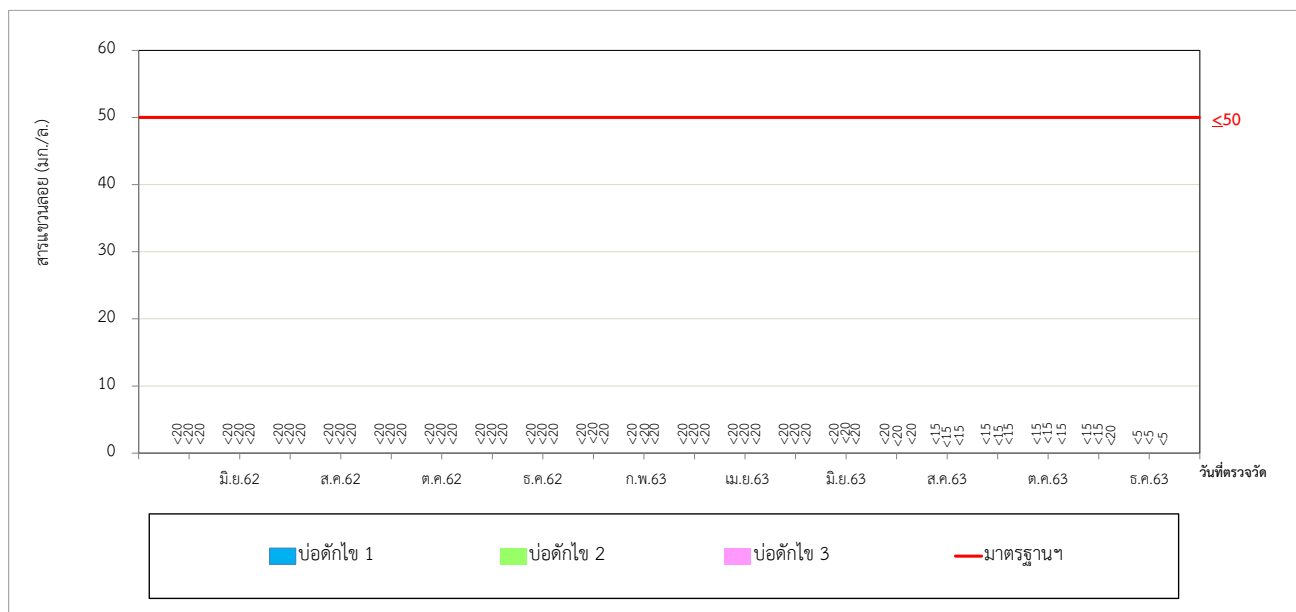
รูปที่ 3.4-64 เปรียบเทียบอุณหภูมิของคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อแยกไข่ 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



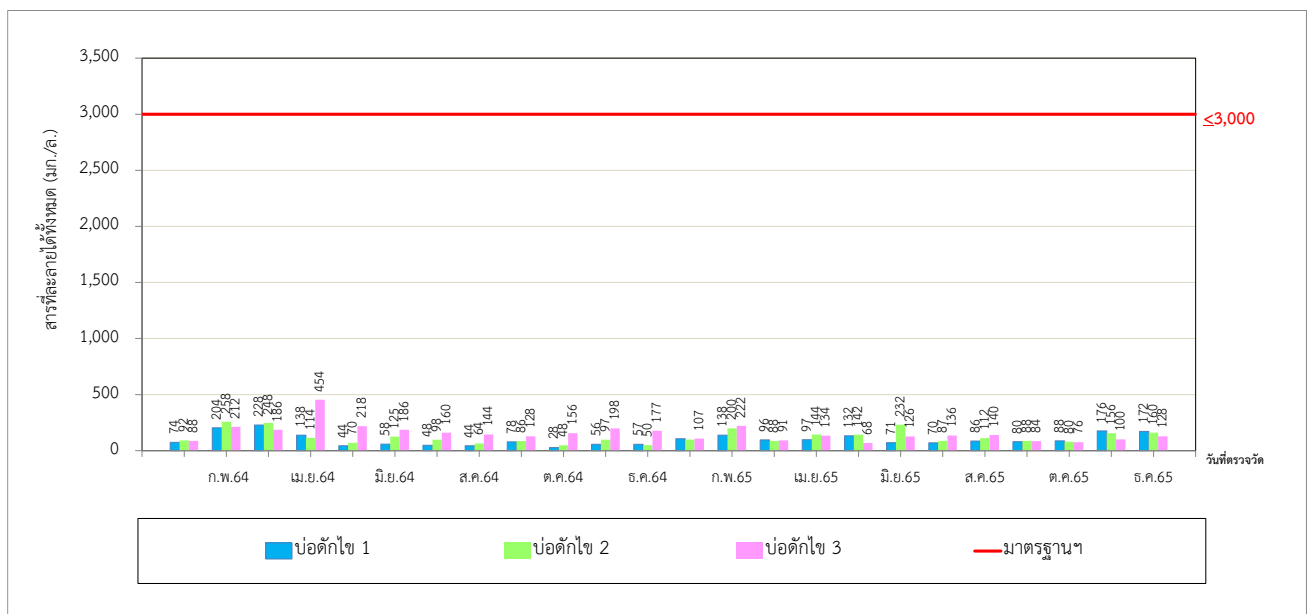
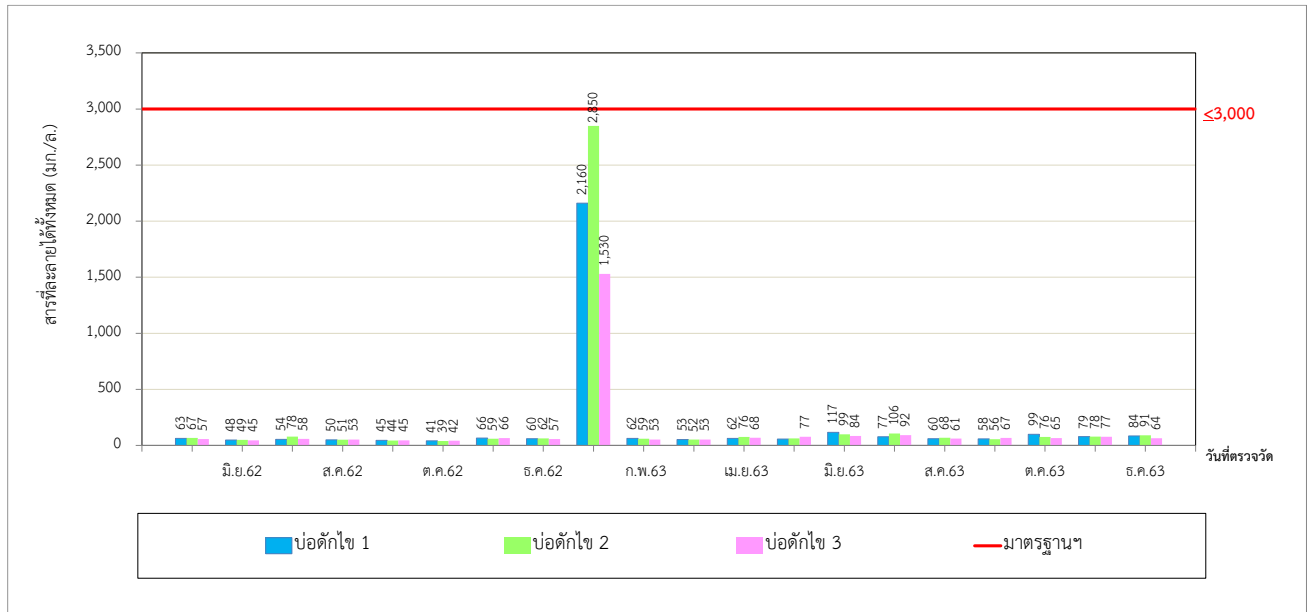
รูปที่ 3.4-65 เปรียบเทียบพีเอชของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไข่ 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



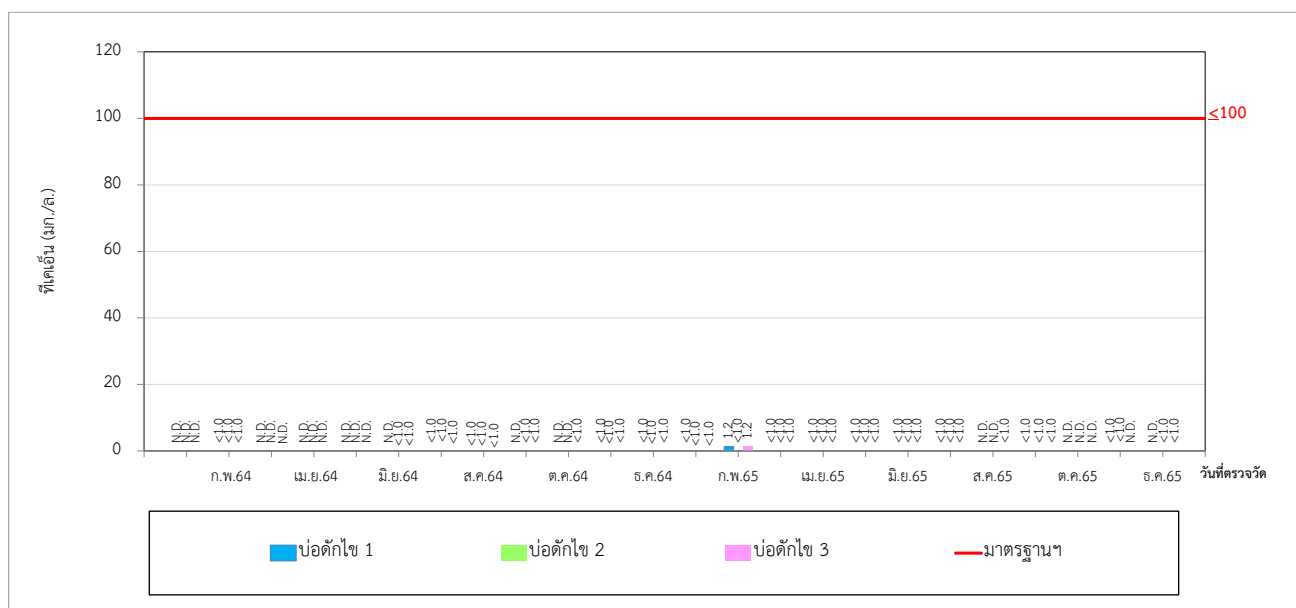
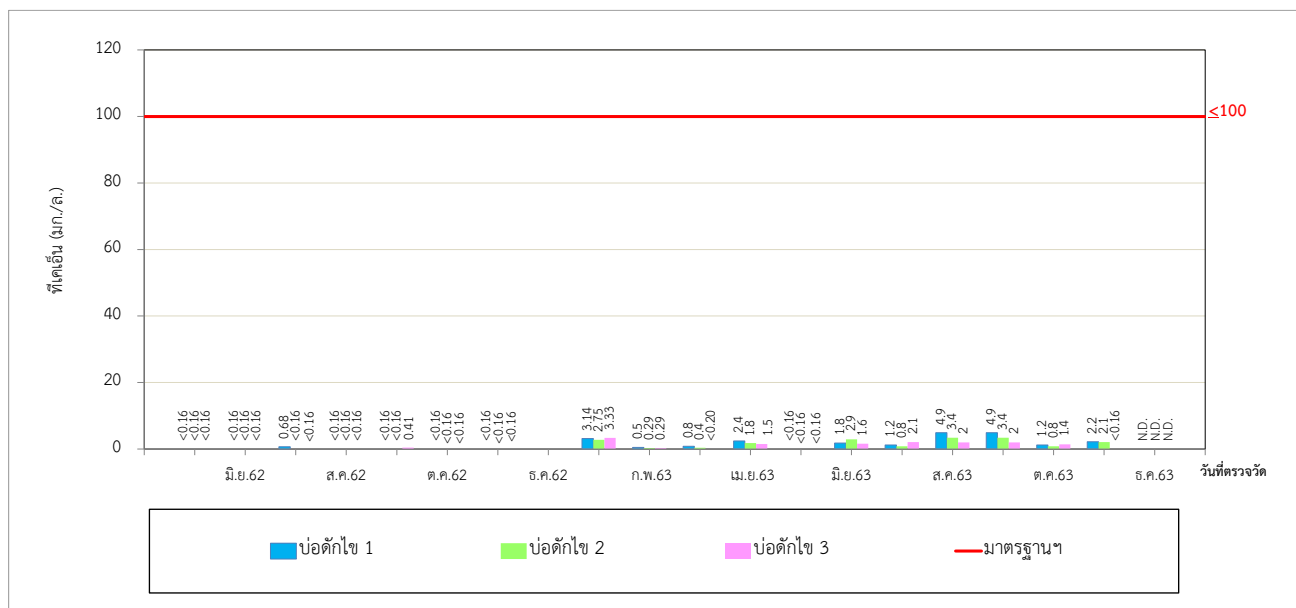
รูปที่ 3.4-66 เปรียบเทียบซีไอดีของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



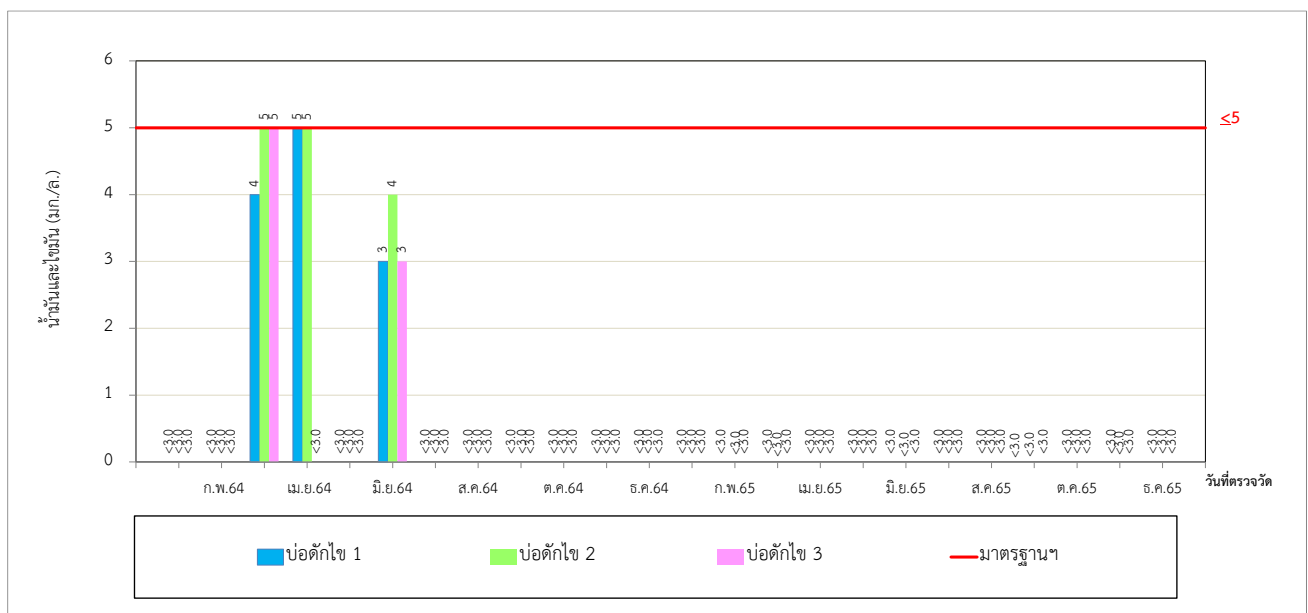
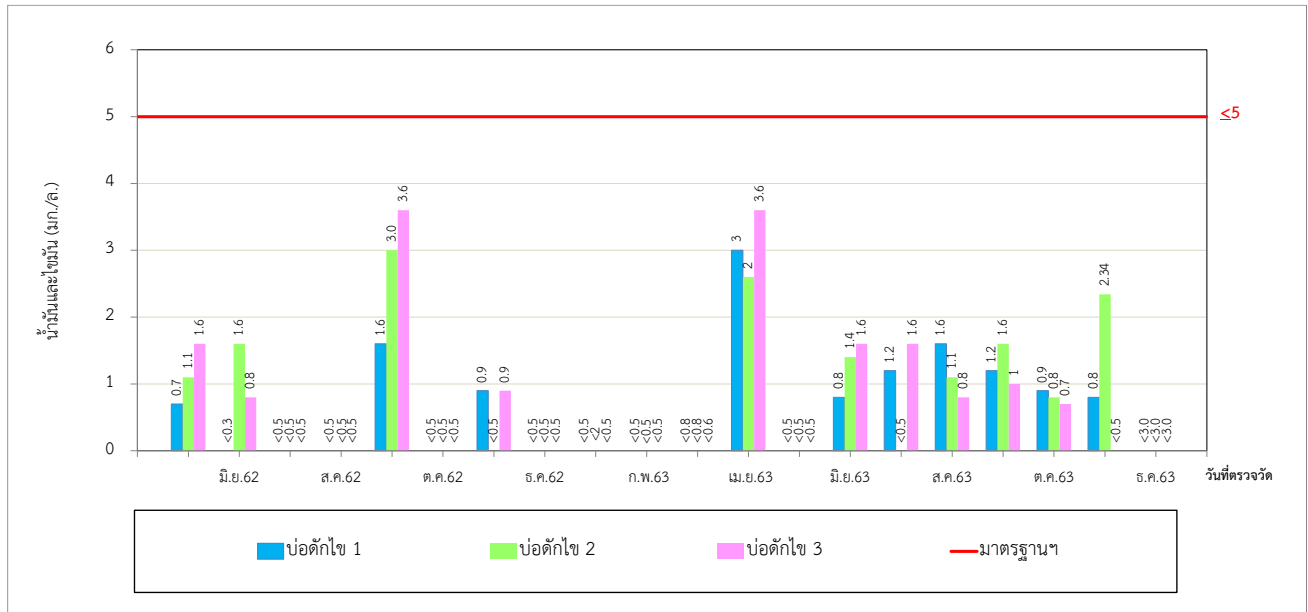
รูปที่ 3.4-67 เปรียบเทียบปริมาณสารแขวนลอยของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไข่ 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-68 เปรียบเทียบปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไข่ 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-69 เปรียบเทียบปริมาณที่เคเอ็นของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อแยกไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-70 เปรียบเทียบปริมาณน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักไขมัน 1 บ่อ 2 และบ่อ 3
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.7 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ จำนวนเที่ยว ขนาดเรือบรรทุก ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง รวมถึงสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางการแก้ปัญหาทุกครั้งและข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ซึ่งโครงการดำเนินการจัดบันทึกข้อมูลจำนวนเรือที่เข้ามาติดต่อกับแผนกปฏิบัติการน้ำมัน ปี 2565 พบจำนวนรวมทั้งสิ้นจำนวน 53 เที่ยว ประกอบไปด้วย เรือน้ำมัน/สินค้าเหลว/เคมี จำนวน 53 เที่ยว แสดงดังภาคผนวกที่ ข-12

3.4.8 การติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย

การติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยและของเสีย รวมทั้งวิธีการกักเก็บและกำจัด ดำเนินการบันทึกข้อมูลเป็นประจำทุกวัน และจัดทำรายงานสรุปประจำเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นขยะทั่วไป แสดงรายละเอียดดังภาคผนวก ข-14

3.4.9 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ จำนวนอุบัติเหตุ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางแก้ไขปัญหามิให้เกิดซ้ำ ดำเนินการบันทึกตลอดระยะเวลาดำเนินการโดยระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-21 นอกจากนี้โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ประกอบด้วย ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และปริมาณสารเคมีในร่างกาย สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 สำหรับผลการตรวจสุขภาพจะรายงานผลการตรวจวัดสุขภาพในรายงานฉบับถัดไป ภาคผนวก ข-22