



บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานที่เสนอแนะโดย องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ U.S. EPA) ก่อนการเก็บตัวอย่างขณะทำงานได้ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของแหล่งกำเนิดที่จะทำการเก็บตัวอย่าง เช่น เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ความสูงของจุดเก็บตัวอย่าง อุณหภูมิ ความเร็ว และความชื้นของอากาศในปล่อง เป็นต้น โดยใช้วิธีการของ U.S. EPA Method 1 ถึง Method 4 ด้วยชุด Stack Gas Sampler จากนั้นจึงเริ่มทำการเก็บตัวอย่างแต่ละดัชนี

- Method 1 “Sample and Velocity Transverse for Stationary Sources” เพื่อกำหนดจุดเก็บตัวอย่างบนพื้นที่หน้าตัดของปล่อง
- Method 2 “Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric” เพื่อตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศในปล่องด้วย Type S Pitot Tube
- Method 3 “Gas Analysis for the Determination of Dry Molecular Weight” เพื่อการตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน และ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในอากาศเสียที่ระบายออกจากปล่อง
- Method 4 “Determination of Moisture Content in Stack Gases” เพื่อตรวจสอบปริมาณความชื้นของอากาศเสียในปล่อง

1) ฝุ่นละออง (Particulate)

ชักตัวอย่างอากาศด้วยวิธีไอโซไคเนติก (Isokinetic Method) ซึ่งเป็นการเก็บตัวอย่างอากาศประมาณ 1.0 ลูกบาศก์เมตร โดยการสูบตัวอย่างอากาศเข้ามาด้วยความเร็วเท่ากับความเร็วของกระแสอากาศภายในปล่องผ่าน Glass Fiber Filter ที่ผ่านการควบคุมความชื้นตลอด 24 ชั่วโมง และนำกระดาดากรองมาวิเคราะห์หาค่าปริมาณฝุ่นละอองด้วยวิธี Pre and Post Weigh Difference ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 5 “Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources”

2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide)

ชักตัวอย่างอากาศผ่าน Midget Impingers ที่บรรจุสารละลาย 3% Hydrogen Peroxide ด้วยอัตราการไหล 1.0 ลิตรต่อนาที เป็นเวลา 20 นาที นำสารละลายที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยวิธี Barium-Thorin Titration Method ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 6 “Determination of Sulphur Dioxide Emissions from Stationary Sources”

3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์

(Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide)

ก่อนชักตัวอย่างได้ทำการปรับความดันของอากาศภายในขวดเก็บตัวอย่างให้อยู่ในสภาวะสุญญากาศโดยมีความดันไม่เกิน 75 มิลลิเมตรปรอท ตรวจเช็คจุดรั่วของอากาศ 1-2 นาที เพื่อให้แน่ใจว่าไม่รั่วและเปิด Sampling Valve ให้อากาศไหลเข้าในขวดเก็บตัวอย่างที่บรรจุสารละลาย 25 มิลลิลิตรของ Absorbing Solution ทิ้งตัวอย่างไว้อย่างน้อย 16 ชั่วโมง นำสารละลายที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยวิธี Phenol Disulphonic Acid Procedure ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 7 "Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources"

แล้วนำค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ที่วิเคราะห์ได้มาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ในหน่วยกรัมต่อวินาที ด้วยสมการ

$$\text{g/s} = (C_s)(Q_s)/(3,600 \times 1,000)$$

โดย C_s คือ ความเข้มข้นของดัชนีที่ตรวจวัดได้ (mg/m^3)
 Q_s คือ อัตราการระบายอากาศ (m^3/hr)

3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1) ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate)

การชักตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา ทำการชักตัวอย่างโดยการติดตั้งเครื่องชักตัวอย่างจะต้องให้ช่องชักตัวอย่างสูงจากพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายจากพื้นดิน โดยมีความสูงจากพื้นถึงช่องเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตรบริเวณที่ติดตั้งเครื่องต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ ชักตัวอย่างด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler โดยการสูบอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fibre Filter ด้วยอัตราการไหล 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที พร้อมทั้งทำการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยชุด Standard Orifice Calibrator และปรับปริมาตรอากาศไปที่สภาวะมาตรฐานโดยการวัดอุณหภูมิเฉลี่ยและความดันบรรยากาศเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลาที่ทำการชักตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองที่ห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Pre and Post Weight Different โดยใช้เครื่อง Electronic Balance 4 pt. ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA, Code of Federal Regulation Search Results, 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix B to Part 50. (High-Volume Method)

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter less than 10 microns)

การชักตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา ทำการชักตัวอย่างโดยการติดตั้งเครื่องชักตัวอย่างจะต้องให้ช่องชักตัวอย่างสูงจากพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายจากพื้นดิน โดยมีความสูงจากพื้นถึงช่องเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร บริเวณที่ติดตั้งเครื่องต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ ชักตัวอย่างด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler โดยการสูบอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Quartz Fibre Filter ด้วยอัตราการที่ประมาณ 1.13 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที พร้อมทั้งทำการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยชุด Standard Orifice Calibrator และปรับปริมาตรอากาศไปที่สภาวะมาตรฐาน โดยการวัดอุณหภูมิเฉลี่ยและความดันบรรยากาศเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลาที่ทำการชักตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองที่ห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Pre and Post Weight Different โดยใช้เครื่อง Electronic Balance 4 pt. ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA, Code of Federal Regulation Search Results, 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix J to Part 50. (High-Volume Method)

3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide)

วิเคราะห์ตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่อง Sulphur Dioxide Analyzer เป็นเครื่องวิเคราะห์ที่ใช้ระบบ UV Fluorescence ซึ่งมีหลักการวิเคราะห์โดยการให้รังสีอัลตราไวโอเลตไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดพลังงานแสงที่โมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์คายออกมา ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยา ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง 120 ถึง 190 นาโนเมตร แล้วรายงานผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตามวิธีมาตรฐาน UV-Fluorescence ข้อมูลผลการตรวจวัดที่ได้ถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้ถูกนำมาประเมินผลโดยการเปรียบเทียบกับมาตรฐานค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง

การติดตามตรวจสอบกระทำโดยนำเครื่องติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ มีระบบเก็บตัวอย่างอากาศแบบ Manifold เก็บตัวอย่างอากาศจากความสูง 3 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตรจากพื้นดิน มีระบบผลิต Standard Gas จาก Certified Standard Gas เพื่อใช้ในการปรับเทียบ (Calibrate) ก่อนการตรวจวัด ตามวิธีมาตรฐาน UV Fluorescence ข้อมูลผลการตรวจวัดที่ได้ถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้ถูกนำมาประเมินผลโดยการเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide)

วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Nitrogen Dioxide Analyzer ซึ่งเป็นเครื่องวิเคราะห์ที่ใช้ระบบ Chemiluminescence ซึ่งมีหลักการวิเคราะห์โดยการเปลี่ยนโมเลกุลของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในอากาศให้เป็นก๊าซไนตริกออกไซด์ แล้วให้ก๊าซไนตริกออกไซด์ทำปฏิกิริยากับก๊าซโอโซน การทำปฏิกิริยากันระหว่างก๊าซทั้งสองชนิดจะมีการคายพลังงานแสงออกมา วัดพลังงานแสงที่เกิดขึ้นด้วย Photomultiplier Tube (PMT) แล้วรายงานผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

การตรวจวัดกระทำโดยนำเครื่องติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ มีระบบเก็บตัวอย่างอากาศแบบ Manifold ชักตัวอย่างอากาศจากความสูง 3 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตรจากพื้นดินมีระบบผลิต Standard Gas จาก Certified Standard Gas เพื่อใช้ในการปรับเทียบ (Calibrate) ก่อนการตรวจวัด ตามวิธีมาตรฐาน Chemiluminescence

5) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulphide)

ชักตัวอย่างอากาศที่ระดับความสูง 3 เมตรแต่ไม่เกิน 6 เมตร ด้วยอัตราการไหล 1.5 ลิตรต่อนาที เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ผ่าน Impinger ที่บรรจุสารละลาย Absorbing Reagent of STR ACTAN 10-Cadmium ตัวอย่างที่เก็บเสร็จแล้วจะแช่น้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพของตัวอย่างก่อนนำส่งไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ นำสารละลายที่ได้มาวิเคราะห์หาปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์โดยการวัดความสามารถในการดูดกลืนความเข้มของแสงในช่วงความยาวคลื่น 670 นาโนเมตร ด้วยเครื่อง Spectrophotometer ตามวิธีมาตรฐานของ APHA Method 812 (Methylene Blue Method)

6) ไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons)

ชักตัวอย่างอากาศที่ระดับความสูง 3 เมตรแต่ไม่เกิน 6 เมตรใส่ Tedlar Sampling Bag สีดำ เพื่อป้องกันแสงที่จะผ่านเข้าไปทำปฏิกิริยากับตัวอย่างอากาศในถุง นำตัวอย่างมาวิเคราะห์หาปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมโดยการฉีดเข้าเครื่อง THC Analyzer โดยใช้หลักการ Flame Ionization Detection (FID)

7) เบนซีน โทลูอีน และไซลีน (Benzene Toluene and Xylene)

ชักตัวอย่างอากาศที่ระดับความสูง 3 เมตรแต่ไม่เกิน 6 เมตรจากพื้น โดยใช้ถังเก็บตัวอย่างอากาศ (Canister) ด้วยวิธี Sub Atmospheric Pressure Sampling (Passive Canister) ต่อเนื่องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยควบคุมอัตราการไหลของอากาศเข้าภายในถังให้เหมาะสม และครอบคลุมช่วงเวลาในการเก็บตัวอย่างอากาศ แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเข้มข้นของกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายด้วยเครื่อง Gas Chromatography/Mass Spectrometer ตามวิธีมาตรฐาน U.S. EPA Method TO-15

3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

บันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane ที่ส่งสัญญาณเข้ากับระบบ Data Logger ตลอดจนการตรวจวัดและสามารถแปลผลการตรวจวัดในรูปของ Wind Rose

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 4-8 กันยายน พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 8-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จำนวน 13 ปล่อง ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยคำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) พบว่าทุกดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และมีค่าอยู่ในข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-13

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 10.30-11.15 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 11.10-12.20 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 801 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 800 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : บีโตรเลียมโค้ก

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 64.29 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 63.47 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 60.0 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706127E 1450453N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.50 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 278 °C

ครั้งที่ 4 256 °C

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 16.6 m/s

ครั้งที่ 4 17.6 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 2.3

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 2.2

- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 13.1

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 9.9

จุดติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit)	5 ก.ย. 66	672	23.9	502	61.7	1.58	46.1
	8 พ.ย. 66	670	27.3	499	67.0	1.96	49.9
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤700	-	-	≤400
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤35.9	-	-	≤15.0	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันบีโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกล้มเลกุลประเภทที่มีการเผาไหม้ของโค้ก

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008
และนายณกสินธุ์ ฐนธรรมรัตน์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0036

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 10.40-11.55 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 10.40-11.50 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 5,343 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 6,204 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงผสม

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 FO/Gas = 82.90/93.04 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 82.20/114.81 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706030E 1450355N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.93 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 265 °C

ครั้งที่ 4 283 °C

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 14.6 m/s

ครั้งที่ 4 15.6 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 4.5

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 4.6

- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 12.5

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 8.7

จุดติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#02 (CDU-1)	6 ก.ย. 66	779	25.3	661	42.8	1.00	36.3
	13 พ.ย. 66	<1.30	<0.046	<1.30	28.5	0.719	24.4
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤73.15	-	-	≤14.4	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008

และนายสุชนันต์ พันสิงห์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0001

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภานุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 12.35-14.00 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 10.30-11.20 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 6,546 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 7,531 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงผสม

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 FO/Gas = 83.57/92.35 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 108.06/101.46 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706030E 1450355N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.93 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 205 °C

ครั้งที่ 4 242 °C

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 11.7 m/s

ครั้งที่ 4 12.8 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 8.6

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 7.4

- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 11.9

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 9.1

จุดติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#02 (CDU-2)	6 ก.ย. 66	579	17.0	654	49.2	1.04	55.5
	9 พ.ย. 66	335	10.4	345	34.4	0.766	35.5
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤73.15	-	-	≤14.4	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008
และนายณสินธุ์ ฐนธรรมรัตน์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0036

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#06 (HVV-2, HCU-1 (TOC-3)) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 10.30-12.05 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 10.40-11.30 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต HVU-2 ครั้งที่ 3 2,022 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 2,497 ตัน/วัน

HCU-1 ครั้งที่ 3 2,402 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 3,300 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 เชื้อเพลิงก๊าซ

ครั้งที่ 4 เชื้อเพลิงผสม

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 51.70 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 FO/Gas = 26.01/34.82 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0705950E 1450017N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.23 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 220 °C

ครั้งที่ 4 240 °C

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 14.2 m/s

ครั้งที่ 4 10.5 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 4.8

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 5.4

- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 12.8

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 10.7

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#06 (HVV-2, HCU-1 (TOC-3))	6 ก.ย. 66	<1.30	<0.051	<1.30	12.7	0.357	10.9
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤200
	10 พ.ย. 66	368	10.5	331	29.3	0.601	26.3
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤51.45	-	-	≤11.01	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบค่ามาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{4/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008
และนายณณสินธุ์ ธนธรรมรัตน์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0036

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#08 (HCU-2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 10.55-12.00 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 10.30-11.45 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 2,082 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 4,005 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงผสม

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 FO/Gas = 36.76/72.99 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 49.97/111.10 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0700025E 1449946N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.05 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 182 °C

ครั้งที่ 4 213 °C

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 4.3 m/s

ครั้งที่ 4 4.0 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 6.3

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 7.9

- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 11.5

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 12.5

จุดติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#08 (HCU-2)	6 ก.ย. 66	<1.30	<0.061	<1.30	28.9	0.982	36.5
	10 พ.ย. 66	341	13.8	363	35.6	1.03	37.9
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤91.22	-	-	≤8.90	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008
และนายณสินธุ์ ธนธรรมรัตน์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0036

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#12 (HDS-2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 10.30 น.

ครั้งที่ 4 Shutdown

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 5,513 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 Shutdown

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 15.02 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 Shutdown

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 60.0 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706267E 1449798N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.90 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 249 °C

ครั้งที่ 4 Shutdown

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 11.6 m/s

ครั้งที่ 4 Shutdown

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 4.0

ครั้งที่ 4 Shutdown

- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 11.5

ครั้งที่ 4 Shutdown

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#12 (HDS-2)	5 ก.ย. 66	21.7	0.152	17.9
	13 พ.ย. 66 ^{4/}	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤0.53	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบค่ามาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{4/} ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากปล่อง TOC#12 (HDS-2) ปิดระบบ (Shutdown)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#13 (HDS-3) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.50 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 10.10 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 5,075 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 5,571 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 10.98 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 Gas = 10.12 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 60.0 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706393E 1449853N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.90 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 222 °C

ครั้งที่ 4 208 °C

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 7.0 m/s

ครั้งที่ 4 7.2 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 3.9

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 3.7

- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 14.1

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 17.0

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#13 (HDS-3)	5 ก.ย. 66	12.0	0.052	9.82
	8 พ.ย. 66	28.5	0.126	23.0
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤0.53	-

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008
และนายณสินธุ์ ธนธรรมรัตน์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0036

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#22 (G-HDS) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 10.30 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 10.00 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 578 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 564 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 1.27 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 Gas = 1.34 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 48.16 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706236E 1450235N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.53 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 104 °C

ครั้งที่ 4 201 °C

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 3.1 m/s

ครั้งที่ 4 3.8 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 11.2

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 6.7

- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 6.8

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 7.8

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#22 (G-HDS)	8 ก.ย. 66	24.4	0.187	35.1
	10 พ.ย. 66	19.4	0.141	19.0
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤0.43	≤120

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008
และนายณสินธุ์ ธนธรรมรัตน์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0036

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#21 (TGTU) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.45-12.05 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 10.40-11.00 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 0.28 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 0.28 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 336.64 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 Gas = 405.96 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706294E 1450142N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.40 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 200 °C

ครั้งที่ 4 201 °C

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 3.58 m/s

ครั้งที่ 4 2.50 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 7.7

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 6.4

- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 8.0

ครั้งที่ 4 ร้อยละ 12.4

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#21 (TGTU)	7 ก.ย. 66	141	5.39	148
	10 พ.ย. 66	209	5.30	200
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤500
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤20.65	≤500

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยจำกัดกำมะถันเป็นแหล่งกำเนิด

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008
และนายณสินธุ์ ธนธรรมรัตน์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0036

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#16 (HVV-2 Revamp, B101)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 10.15-11.35 น. ครั้งที่ 4 เวลา 10.30-11.18 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต HVU-2 Revamp ครั้งที่ 3 2,634 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 3,270 ตัน/วัน
B101 ครั้งที่ 3 0 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 1,022.88 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :
- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงผสม
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 FO/Gas = 48.15/20.21 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 52.30/19.46 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง
- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 7P 0706049E 1450057N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.90 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 70 °C ครั้งที่ 4 157 °C
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 3.7 m/s ครั้งที่ 4 4.2 m/s
- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 14.7 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 6.9
- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 5.8 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 12.1

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ฝุ่นละออง		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์				ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		mg/m ³	g/sec	mg/m ³	ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#16 (HVV-2 Revamp, B101)	7 ก.ย. 66	1.14	0.023	2.56	<1.30	<0.068	<1.30	9.46	0.354	21.3
	10 พ.ย. 66	6.51	0.110	6.45	<1.30	<0.058	<1.30	28.5	0.909	28.3
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤10.95	≤233	-	≤103.37	≤840	-	≤15.47	≤175

หมายเหตุ :
^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงผสม
^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008 และนายณภสินธุ์ ธนธรรมรัตน์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0036
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.00-12.40 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 10.45-11.45 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 3,294 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 3,199 ตัน/วัน

ข้อมูลเชิงเพลิง :

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 FO/Gas = 43.04/130.80 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 43.19/122.93 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0705761E 1450155N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.03 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 194 °C ครั้งที่ 4 196 °C
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 4.0 m/s ครั้งที่ 4 2.9 m/s
- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 3.6 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 3.3
- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 13.9 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 14.4

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ผู้ปล่อย			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		mg/m ³	g/sec	mg/m ³	ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1)	4 ก.ย. 66	13.9	0.219	11.2	<1.30	<0.054	<1.30	22.0	0.652	17.6
	9 พ.ย. 66	160	1.79	126	167	4.88	132	28.5	0.600	22.5
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤1.81	-	-	≤25	-	-	≤9.25	-

หมายเหตุ :

^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

2/ มาตราฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณมาตรฐานเชื้อปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

3/ ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก

: นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008
และนายณาสรินทร์ ธนธรรมรัตน์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0036

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้เคราะห์

: นางสาวสุพรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

: 0 2763 2828

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.10-12.30 น.

ครั้งที่ 4 เวลา 10.30-11.40 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 1,127.28 ตัน/วัน

ครั้งที่ 4 1,051.92 ตัน/วัน

ข้อมูลเชิงเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงผสม

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 FO/Gas = 126.93/66.50 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 181.51/61.44 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706060E 1450234N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.13 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 171 °C

ครั้งที่ 4 179 °C

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 7.4 m/s

ครั้งที่ 4 5.5 m/s

- รอยละของออกซิเจน : ครึ่งที่ 3 รอยละ 6.0

ครั้งที่ 4 รอยละ 7.7

- รอยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 รอยละ 7.5

ครั้งที่ 4 รอยละ 7.5

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ผู้ปล่อย			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		mg/m ³	g/sec	mg/m ³	ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#15 (B-4011)	4 ก.ย. 66	12.7	0.446	11.8	<1.30	<0.119	<1.30	19.6	1.29	18.2
	13 พ.ย. 66	0.30	0.008	0.32	<1.30	<0.087	<1.30	29.2	1.40	30.8
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤9.8	-	-	≤92.59	-	-	≤13.83	-

หมายเหตุ :

^{1/} ค่าความเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหมอน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008
และนายอภิวิชญ์ ท่วงที่ เลขทะเบียน ว-145-จ-0017

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ต แอนนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMS)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง จำนวน 5 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง TOC#08 (HCU-2) ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3) ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1) ปล่อง TOC#21 (TGTU) และปล่อง TOC#22 (G-HDS) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด เมื่อคำนวณที่สภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-14 (รายละเอียดดังภาคผนวก ก2)

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
1. TOC#08 (HCU-2)	ก.ค. 66	391.26-531.80	63.04-80.46
	ส.ค. 66	457.15-516.99	71.58-81.47
	ก.ย. 66	415.10-671.66	65.43-99.32
	ต.ค. 66	11.07-594.64	10.90-81.06
	พ.ย. 66	6.00-618.52	7.85-97.26
	ธ.ค. 66	10.29-553.16	5.59-89.05
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		≤950	≤200
หน่วย		ppm	ppm
2. TOC#10 (F-2102, CDU-3)	ก.ค. 66	7.49-436.24	0.11-110.54
	ส.ค. 66	24.75-240.54	8.28-73.01
	ก.ย. 66	200.11-529.85	46.11-85.15
	ต.ค. 66	18.41-536.75	32.88-88.58
	พ.ย. 66	35.58-553.84	36.18-87.86
	ธ.ค. 66	30.68-506.96	26.58-103.88
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		≤950	≤200
หน่วย		ppm	ppm
3. TOC#20 (NHT, CCR-1)	ก.ค. 66	0.18-831.42	14.69-134.96
	ส.ค. 66	37.42-382.26	10.37-102.56
	ก.ย. 66	6.39-356.76	27.36-99.83
	ต.ค. 66	182.02-303.28	37.02-72.57
	พ.ย. 66	3.96-388.44	21.21-96.85
	ธ.ค. 66	59.40-277.81	24.98-72.23
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		≤950	≤200
หน่วย		ppm	ppm

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
4. TOC#21 (TGTU) ^{4/}	ก.ค. 66	185.74-433.65	-
	ส.ค. 66	93.54-455.49	-
	ก.ย. 66	141.38-378.77	-
	ต.ค. 66	189.35-412.48	-
	พ.ย. 66	165.82-394.24	-
	ธ.ค. 66	155.98-448.02	-
มาตรฐาน ^{2/}		≤500	-
หน่วย		ppm	ppm
5. TOC#22 (G-HDS)	ก.ค. 66	-	49.20-63.33
	ส.ค. 66	-	49.46-61.27
	ก.ย. 66	-	40.38-66.29
	ต.ค. 66	-	7.33-66.31
	พ.ย. 66	-	49.25-69.88
	ธ.ค. 66	-	48.63-71.15
มาตรฐาน ^{2/}		-	≤200
หน่วย		ppm	ppm

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมัน
ปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคมพ.ศ. 2553
^{3/} ค่ามาตรฐานจะปรับเปลี่ยนไปตามประเภทเชื้อเพลิงที่ใช้ฐาน เช่น กรณีที่ใช้เชื้อเพลิงผสม บริษัทจะควบคุมค่า SO₂
ที่ 950 ส่วนในล้านส่วน หรือ กรณีใช้เชื้อเพลิงก๊าซ บริษัทฯ จะควบคุมค่า SO₂ ที่ 60 ส่วนในล้านส่วน เป็นต้น
^{4/} ปล่อง TOC#21 (TGTU) เป็นปล่องที่ตั้งอยู่บริเวณหน่วย Tail Recovery Unit (SRU) โดย TGTU จะรับก๊าซซัลเฟอร์
ไดออกไซด์ และ H₂S ที่ปะปนอยู่ด้วยกันจาก SRU.ให้อยู่ในรูป H₂S และจะผ่านกระบวนการเผาก่อนระบายออกสู่อากาศ
ด้วยเหตุผลดังกล่าว โครงการจึงได้ขอเห็นชอบเปลี่ยนแปลงมาตรการที่กำหนดให้ปล่อง TOC#21 (TGTU) ติดตั้งระบบ CEMS
ที่ทำการตรวจวัด NO_x และ O₂ เป็นการตรวจวัด SO₂ และ O₂ แทนดังรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมันส่วนที่ 1 (ครั้งที่ 5) (หนังสือสน.ที่ ทส. 1009.8/6743 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561)

3.2.3 การตรวจสอบความถูกต้องของการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ แบบต่อเนื่อง (Auditing RAA/RATA)

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้ว่าจ้าง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ให้ดำเนินการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จำนวน 2 ครั้งต่อปี (RAA 1 ครั้งต่อปี, RATA 1 ครั้งต่อปี) ดังนี้

การดำเนินการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (RAA: Relative Accuracy Audit และ RATA: Relative Accuracy Testing Audit) ของอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 5 ปล่อง ได้แก่ TOC#08 (HCU-2) ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3) ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1) ปล่อง TOC#21 (TGTU) และปล่อง TOC#22 (G-HDS) ระหว่างวันที่ 11-14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 จากผลการสอบเทียบพบว่าค่า Relative Accuracy ของอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องทั้งหมดมีค่าอยู่ใน Relative Accuracy Criteria โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-15 และภาคผนวก ก11

สำหรับการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (RATA: Relative Accuracy Testing Audit) ได้ดำเนินการสอบเทียบ จำนวน 5 ปล่อง ได้แก่ TOC#08 (HCU-2) ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3) ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1) ปล่อง TOC#21 (TGTU) และปล่อง TOC#22 (G-HDS) ระหว่างวันที่ 13-16 พฤศจิกายน และ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จากผลการสอบเทียบพบว่าค่า Relative Accuracy ของอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องทั้งหมดมีค่าอยู่ใน Relative Accuracy Criteria โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-16 และภาคผนวก ก11

ตารางที่ 3-15 ผลการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (RAA: Relative Accuracy Audit)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่	Relative Accuracy of NO _x Analyzer	Relative Accuracy of SO ₂ Analyzer	Relative Accuracy of O ₂ Analyzer
1. TOC#08 (HCU-2)	13 ก.ค. 66	0.67% ^{2/}	3.18% ^{4/}	0.14% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		±7.5% ^{1/}	±7.5% ^{1/}	±0.7% ^{1/}
2. TOC#10 (F-2102, CDU-3)	14 ก.ค. 66	1.09% ^{2/}	2.12% ^{4/}	0.15% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		±7.5% ^{1/}	±7.5% ^{1/}	±0.7% ^{1/}
3. TOC#20 (NHT, CCR-1)	13 ก.ค. 66	2.68% ^{2/}	0.18% ^{4/}	0.41% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		±7.5% ^{1/}	±7.5% ^{1/}	±0.7% ^{1/}
4. TOC#21 (TGTU)	13 ก.ค. 66	-	5.37% ^{5/}	0.09% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		-	±15% ^{1/}	±0.7% ^{1/}
5. TOC#22 (G-HDS)	11 ก.ค. 66	5.11% ^{3/}	-	0.01% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		±7.5% ^{1/}	-	±0.7% ^{1/}

หมายเหตุ :

ดำเนินการสอบเทียบโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

^{1/} RAA Criteria of SO₂ and NO_x are referred to Appendix F to part 60-Quality assurance procedures and follow the procedure described in the applicable PS in appendix B and O₂ is referred PS in appendix B (PS 2) part 16.3.2 (for diluent CEMS)

^{2/} Compared with Emission Standard of NO_x 200 ppm

^{3/} Compared with Emission Standard of NO_x 120 ppm

^{4/} Compared with Emission Standard of SO₂ 950 ppm

^{5/} Compared with RM

ตารางที่ 3-16 ผลการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (RATA: Relative Accuracy Testing Audit)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่	Relative Accuracy of NO _x Analyzer	Relative Accuracy of SO ₂ Analyzer	Relative Accuracy of O ₂ Analyzer
1. TOC#08 (HCU-2)	14 พ.ย. 66	3.27% ^{2/}	4.72% ^{5/}	0.50% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		10% ^{1/}	20% ^{1/}	1% ^{1/}
2. TOC#10 (F-2102, CDU-3)	16 พ.ย. 66	3.08% ^{2/}	0.12% ^{4/}	0.39% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		10% ^{1/}	10% ^{1/}	1% ^{1/}
3. TOC#20 (NHT, CCR-1)	13 พ.ย. 66	4.55% ^{2/}	2.85% ^{4/}	0.02% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		10% ^{1/}	10% ^{1/}	1% ^{1/}
4. TOC#21 (TGTU)	15 พ.ย. 66	-	4.17% ^{5/}	0.87% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		-	20% ^{1/}	1% ^{1/}
5. TOC#22 (G-HDS)	12 ธ.ค. 66	4.15% ^{3/}	-	0.08% ^{5/}
Relative Accuracy Criteria		10% ^{1/}	-	1% ^{1/}

หมายเหตุ : ดำเนินการสอบเทียบโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

- 1/ RA Criteria is referred to 40CFR 60 Appendix B, U.S. EPA : Performance Specification (PS).
2/ Compared with Emission Standard of NO_x 200 ppm
3/ Compared with Emission Standard of NO_x 120 ppm
4/ Compared with Emission Standard of SO₂ 950 ppm
5/ Compared with RM

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จำนวน 5 จุด ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา บ้านอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง อ่าวอุดมแมนชั่น และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ไฮโดรคาร์บอนรวม เบนซีน โทลูอีน และไซลีน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ พบว่ามีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ได้ในห้องปฏิบัติการ สำหรับไฮโดรคาร์บอนรวม ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งปัจจุบันทั้งสองดัชนียังไม่มี การกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่าปริมาณเบนซีนทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552 สำหรับปริมาณโทลูอีน และไซลีน ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดคำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-17 ถึงตารางที่ 3-51 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments, Ins. รุ่น GL 2000 H-1 / 0104-118

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	7-8 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.055
	8-9 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.042
	9-10 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.040
	10-11 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.033
	11-12 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.045
	12-13 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.039
	13-14 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.036
	ค่าต่ำสุด		0.033
	ค่าสูงสุด		0.055
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามวันเคลื่อนที่ตามมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments, Ins. รุ่น GL 2000 H-1 / 0104-112

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- บ้านอ่าวอุดม	7-8 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.064
	8-9 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.071
	9-10 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.073
	10-11 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.045
	11-12 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.037
	12-13 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.048
	13-14 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.044
	ค่าต่ำสุด		0.037
	ค่าสูงสุด		0.073
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามวันค่ามาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments, Ins. รุ่น GL 2000 H-1 / 0104-110

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ชุมชนบ้านทุ่ง	7-8 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.091
	8-9 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.096
	9-10 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.094
	10-11 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.061
	11-12 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.081
	12-13 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.067
	13-14 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.086
	ค่าต่ำสุด		0.061
	ค่าสูงสุด		0.096
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามวันเคลื่อนที่ตามมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments, Ins. รุ่น GL 2000 H-1 / 0104-113

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- อ่าวอุดมแมนชั่น	7-8 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.066
	8-9 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.080
	9-10 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.093
	10-11 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.047
	11-12 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.066
	12-13 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.100
	13-14 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.086
	ค่าต่ำสุด		0.047
	ค่าสูงสุด		0.100
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามวันเคลื่อนที่ตามมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น GS2312-10105-1 / 2010-07

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	7-8 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.167
	8-9 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.166
	9-10 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.171
	10-11 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.157
	11-12 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.139
	12-13 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.154
	13-14 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.145
	ค่าต่ำสุด		0.139
	ค่าสูงสุด		0.171
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

**ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Tisch Environmental รุ่น TE-6070DX / 1087

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	7-8 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.031
	8-9 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.025
	9-10 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.026
	10-11 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.023
	11-12 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.028
	12-13 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.028
	13-14 พ.ย. 66	10.00-10.00 น.	0.020
	ค่าต่ำสุด		0.020
	ค่าสูงสุด		0.031
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามวันตามมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น CMBBD / 1010

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- บ้านอ่าวอุดม	7-8 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.047
	8-9 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.040
	9-10 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.057
	10-11 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.030
	11-12 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.026
	12-13 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.024
	13-14 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.015
	ค่าต่ำสุด		0.015
	ค่าสูงสุด		0.057
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น HIVOL-CMCBD / 2012-08

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ชุมชนบ้านทุ่ง	7-8 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.041
	8-9 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.044
	9-10 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.049
	10-11 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.034
	11-12 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.038
	12-13 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.024
	13-14 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	0.031
	ค่าต่ำสุด		0.024
	ค่าสูงสุด		0.049
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามวันค่ามาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น IP10-1 / 2010-02

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- อ่าวอุดมแมนชั่น	7-8 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.032
	8-9 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.060
	9-10 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.053
	10-11 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.035
	11-12 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.041
	12-13 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.027
	13-14 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.037
	ค่าต่ำสุด		0.027
	ค่าสูงสุด		0.060
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Tisch Environmental รุ่น TE-6070DX / 1019

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 158M

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	7-8 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.056
	8-9 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.062
	9-10 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.065
	10-11 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.058
	11-12 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.046
	12-13 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.055
	13-14 พ.ย. 66	08.30-08.30 น.	0.048
	ค่าต่ำสุด		0.046
	ค่าสูงสุด		0.065
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 43i / 1180540065

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0027	0.0025	0.0023	0.0025	0.0024	0.0024	0.0025
09.00-10.00 น.	0.0025	0.0023	0.0025	0.0023	0.0023	0.0025	0.0024
10.00-11.00 น.	0.0026	0.0024	0.0023	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025
11.00-12.00 น.	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0027	0.0024	0.0025
12.00-13.00 น.	0.0024	0.0025	0.0023	0.0024	0.0026	0.0023	0.0025
13.00-14.00 น.	0.0025	0.0024	0.0025	0.0024	0.0024	0.0024	0.0023
14.00-15.00 น.	0.0023	0.0024	0.0026	0.0025	0.0023	0.0023	0.0025
15.00-16.00 น.	0.0024	0.0025	0.0024	0.0024	0.0024	0.0023	0.0027
16.00-17.00 น.	0.0025	0.0025	0.0023	0.0024	0.0023	0.0023	0.0026
17.00-18.00 น.	0.0025	0.0023	0.0025	0.0024	0.0024	0.0024	0.0025
18.00-19.00 น.	0.0025	0.0025	0.0023	0.0024	0.0024	0.0025	0.0024
19.00-20.00 น.	0.0025	0.0024	0.0023	0.0025	0.0024	0.0023	0.0025
20.00-21.00 น.	0.0024	0.0023	0.0025	0.0023	0.0024	0.0024	0.0024
21.00-22.00 น.	0.0025	0.0024	0.0023	0.0024	0.0024	0.0024	0.0025
22.00-23.00 น.	0.0023	0.0024	0.0023	0.0025	0.0024	0.0024	0.0025
23.00-00.00 น.	0.0023	0.0024	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0024
00.00-01.00 น.	0.0024	0.0025	0.0025	0.0024	0.0024	0.0023	0.0025
01.00-02.00 น.	0.0023	0.0023	0.0025	0.0023	0.0024	0.0023	0.0025
02.00-03.00 น.	0.0022	0.0025	0.0024	0.0024	0.0025	0.0025	0.0024
03.00-04.00 น.	0.0024	0.0023	0.0025	0.0024	0.0025	0.0023	0.0025
04.00-05.00 น.	0.0023	0.0024	0.0024	0.0025	0.0024	0.0023	0.0025
05.00-06.00 น.	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0025	0.0023	0.0023
06.00-07.00 น.	0.0023	0.0023	0.0023	0.0024	0.0023	0.0025	0.0024
07.00-08.00 น.	0.0023	0.0024	0.0023	0.0025	0.0025	0.0024	0.0025
ค่าต่ำสุด	0.0022	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023
ค่าสูงสุด	0.0027	0.0025	0.0026	0.0025	0.0027	0.0025	0.0027
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.30						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 43i / JC1606001758

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	บ้านอ่าวอุดม						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0029	0.0026	0.0027	0.0027	0.0028	0.0029	0.0027
09.00-10.00 น.	0.0029	0.0028	0.0029	0.0029	0.0026	0.0027	0.0029
10.00-11.00 น.	0.0029	0.0028	0.0027	0.0028	0.0027	0.0029	0.0026
11.00-12.00 น.	0.0029	0.0028	0.0029	0.0029	0.0028	0.0026	0.0028
12.00-13.00 น.	0.0026	0.0027	0.0029	0.0027	0.0026	0.0026	0.0026
13.00-14.00 น.	0.0027	0.0029	0.0029	0.0027	0.0027	0.0029	0.0027
14.00-15.00 น.	0.0026	0.0027	0.0026	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029
15.00-16.00 น.	0.0029	0.0029	0.0029	0.0027	0.0027	0.0027	0.0028
16.00-17.00 น.	0.0028	0.0028	0.0026	0.0029	0.0028	0.0026	0.0026
17.00-18.00 น.	0.0026	0.0026	0.0029	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
18.00-19.00 น.	0.0025	0.0028	0.0029	0.0028	0.0028	0.0027	0.0026
19.00-20.00 น.	0.0024	0.0026	0.0028	0.0026	0.0027	0.0028	0.0029
20.00-21.00 น.	0.0027	0.0027	0.0027	0.0026	0.0026	0.0027	0.0026
21.00-22.00 น.	0.0027	0.0024	0.0026	0.0027	0.0027	0.0026	0.0026
22.00-23.00 น.	0.0027	0.0026	0.0025	0.0027	0.0025	0.0025	0.0028
23.00-00.00 น.	0.0027	0.0027	0.0027	0.0024	0.0024	0.0024	0.0027
00.00-01.00 น.	0.0025	0.0027	0.0027	0.0026	0.0024	0.0025	0.0027
01.00-02.00 น.	0.0025	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0027	0.0026
02.00-03.00 น.	0.0024	0.0026	0.0024	0.0026	0.0026	0.0025	0.0026
03.00-04.00 น.	0.0027	0.0024	0.0025	0.0026	0.0024	0.0024	0.0029
04.00-05.00 น.	0.0028	0.0025	0.0026	0.0025	0.0026	0.0025	0.0029
05.00-06.00 น.	0.0027	0.0024	0.0027	0.0025	0.0026	0.0024	0.0027
06.00-07.00 น.	0.0026	0.0025	0.0027	0.0025	0.0027	0.0026	0.0028
07.00-08.00 น.	0.0028	0.0026	0.0028	0.0026	0.0028	0.0025	0.0027
ค่าต่ำสุด	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0026
ค่าสูงสุด	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.30						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 43i / 1201778115

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	ชุมชนบ้านทุ่ง						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0030	0.0032	0.0029	0.0031	0.0030	0.0032	0.0032
09.00-10.00 น.	0.0032	0.0031	0.0030	0.0030	0.0032	0.0032	0.0030
10.00-11.00 น.	0.0032	0.0030	0.0032	0.0031	0.0032	0.0031	0.0031
11.00-12.00 น.	0.0032	0.0030	0.0032	0.0031	0.0031	0.0030	0.0031
12.00-13.00 น.	0.0032	0.0030	0.0030	0.0031	0.0032	0.0030	0.0030
13.00-14.00 น.	0.0030	0.0030	0.0031	0.0030	0.0032	0.0032	0.0030
14.00-15.00 น.	0.0031	0.0032	0.0030	0.0031	0.0030	0.0030	0.0031
15.00-16.00 น.	0.0032	0.0032	0.0031	0.0032	0.0030	0.0031	0.0030
16.00-17.00 น.	0.0031	0.0032	0.0032	0.0030	0.0031	0.0032	0.0030
17.00-18.00 น.	0.0032	0.0031	0.0031	0.0032	0.0032	0.0032	0.0031
18.00-19.00 น.	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0031	0.0030	0.0029
19.00-20.00 น.	0.0028	0.0029	0.0028	0.0029	0.0030	0.0031	0.0028
20.00-21.00 น.	0.0028	0.0028	0.0028	0.0026	0.0028	0.0030	0.0029
21.00-22.00 น.	0.0026	0.0026	0.0026	0.0027	0.0026	0.0029	0.0026
22.00-23.00 น.	0.0026	0.0028	0.0029	0.0029	0.0026	0.0028	0.0029
23.00-00.00 น.	0.0029	0.0028	0.0029	0.0027	0.0029	0.0026	0.0029
00.00-01.00 น.	0.0029	0.0029	0.0026	0.0026	0.0027	0.0029	0.0026
01.00-02.00 น.	0.0028	0.0027	0.0027	0.0027	0.0029	0.0029	0.0028
02.00-03.00 น.	0.0029	0.0029	0.0026	0.0028	0.0029	0.0026	0.0026
03.00-04.00 น.	0.0026	0.0029	0.0028	0.0027	0.0028	0.0026	0.0028
04.00-05.00 น.	0.0026	0.0029	0.0026	0.0028	0.0029	0.0026	0.0029
05.00-06.00 น.	0.0028	0.0026	0.0028	0.0027	0.0027	0.0029	0.0030
06.00-07.00 น.	0.0029	0.0027	0.0029	0.0029	0.0029	0.0031	0.0030
07.00-08.00 น.	0.0030	0.0028	0.0030	0.0031	0.0030	0.0030	0.0031
ค่าต่ำสุด	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026
ค่าสูงสุด	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.30						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าผนวเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 43C / 43C-62236-334

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	อ่าวอุดมแมนชั่น						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0030	0.0027	0.0030	0.0030	0.0029	0.0028	0.0028
09.00-10.00 น.	0.0029	0.0029	0.0028	0.0029	0.0027	0.0029	0.0028
10.00-11.00 น.	0.0030	0.0029	0.0028	0.0029	0.0027	0.0030	0.0030
11.00-12.00 น.	0.0030	0.0030	0.0027	0.0029	0.0030	0.0030	0.0029
12.00-13.00 น.	0.0029	0.0028	0.0027	0.0028	0.0027	0.0027	0.0028
13.00-14.00 น.	0.0030	0.0030	0.0030	0.0027	0.0027	0.0028	0.0027
14.00-15.00 น.	0.0029	0.0027	0.0027	0.0030	0.0027	0.0028	0.0028
15.00-16.00 น.	0.0028	0.0029	0.0028	0.0028	0.0029	0.0028	0.0030
16.00-17.00 น.	0.0029	0.0029	0.0028	0.0028	0.0028	0.0029	0.0029
17.00-18.00 น.	0.0029	0.0030	0.0029	0.0027	0.0027	0.0027	0.0030
18.00-19.00 น.	0.0028	0.0028	0.0027	0.0026	0.0026	0.0026	0.0029
19.00-20.00 น.	0.0026	0.0027	0.0023	0.0024	0.0023	0.0025	0.0028
20.00-21.00 น.	0.0024	0.0026	0.0025	0.0026	0.0023	0.0024	0.0027
21.00-22.00 น.	0.0023	0.0025	0.0024	0.0023	0.0026	0.0023	0.0026
22.00-23.00 น.	0.0024	0.0025	0.0024	0.0024	0.0024	0.0025	0.0024
23.00-00.00 น.	0.0025	0.0023	0.0025	0.0023	0.0026	0.0023	0.0025
00.00-01.00 น.	0.0023	0.0024	0.0024	0.0026	0.0023	0.0025	0.0023
01.00-02.00 น.	0.0024	0.0025	0.0023	0.0026	0.0025	0.0023	0.0024
02.00-03.00 น.	0.0026	0.0024	0.0023	0.0025	0.0023	0.0024	0.0026
03.00-04.00 น.	0.0025	0.0025	0.0023	0.0025	0.0023	0.0025	0.0025
04.00-05.00 น.	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0024	0.0025	0.0025
05.00-06.00 น.	0.0024	0.0027	0.0026	0.0025	0.0026	0.0023	0.0026
06.00-07.00 น.	0.0026	0.0028	0.0027	0.0026	0.0026	0.0026	0.0028
07.00-08.00 น.	0.0026	0.0029	0.0028	0.0029	0.0027	0.0027	0.0029
ค่าต่ำสุด	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023
ค่าสูงสุด	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.30						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 43i / 1182920013

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0029	0.0030	0.0030	0.0032	0.0029	0.0030	0.0029
09.00-10.00 น.	0.0029	0.0031	0.0031	0.0030	0.0030	0.0032	0.0032
10.00-11.00 น.	0.0031	0.0030	0.0031	0.0032	0.0030	0.0032	0.0030
11.00-12.00 น.	0.0029	0.0030	0.0029	0.0031	0.0030	0.0030	0.0032
12.00-13.00 น.	0.0031	0.0030	0.0032	0.0029	0.0030	0.0032	0.0029
13.00-14.00 น.	0.0030	0.0032	0.0031	0.0029	0.0032	0.0031	0.0029
14.00-15.00 น.	0.0029	0.0030	0.0029	0.0032	0.0030	0.0032	0.0032
15.00-16.00 น.	0.0031	0.0030	0.0029	0.0030	0.0029	0.0032	0.0032
16.00-17.00 น.	0.0031	0.0031	0.0032	0.0030	0.0032	0.0030	0.0031
17.00-18.00 น.	0.0031	0.0030	0.0029	0.0030	0.0032	0.0031	0.0031
18.00-19.00 น.	0.0032	0.0030	0.0028	0.0031	0.0030	0.0032	0.0032
19.00-20.00 น.	0.0029	0.0031	0.0027	0.0029	0.0031	0.0032	0.0030
20.00-21.00 น.	0.0029	0.0029	0.0028	0.0028	0.0029	0.0030	0.0029
21.00-22.00 น.	0.0028	0.0028	0.0029	0.0026	0.0028	0.0031	0.0028
22.00-23.00 น.	0.0027	0.0028	0.0027	0.0028	0.0029	0.0029	0.0029
23.00-00.00 น.	0.0026	0.0026	0.0027	0.0028	0.0026	0.0027	0.0027
00.00-01.00 น.	0.0027	0.0026	0.0027	0.0028	0.0026	0.0028	0.0026
01.00-02.00 น.	0.0026	0.0026	0.0029	0.0027	0.0028	0.0026	0.0027
02.00-03.00 น.	0.0027	0.0026	0.0029	0.0027	0.0026	0.0028	0.0027
03.00-04.00 น.	0.0029	0.0027	0.0026	0.0027	0.0026	0.0026	0.0029
04.00-05.00 น.	0.0028	0.0026	0.0026	0.0028	0.0026	0.0029	0.0026
05.00-06.00 น.	0.0028	0.0029	0.0029	0.0028	0.0026	0.0027	0.0029
06.00-07.00 น.	0.0029	0.0030	0.0030	0.0029	0.0027	0.0029	0.0030
07.00-08.00 น.	0.0030	0.0032	0.0029	0.0029	0.0028	0.0028	0.0031
ค่าต่ำสุด	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026
ค่าสูงสุด	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.30						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 42i / CM08130002

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0172	0.0160	0.0182	0.0165	0.0157	0.0153	0.0155
09.00-10.00 น.	0.0187	0.0177	0.0173	0.0186	0.0174	0.0169	0.0161
10.00-11.00 น.	0.0183	0.0184	0.0184	0.0183	0.0155	0.0191	0.0163
11.00-12.00 น.	0.0165	0.0182	0.0177	0.0172	0.0185	0.0172	0.0167
12.00-13.00 น.	0.0181	0.0161	0.0176	0.0165	0.0174	0.0182	0.0182
13.00-14.00 น.	0.0192	0.0188	0.0183	0.0170	0.0178	0.0172	0.0161
14.00-15.00 น.	0.0170	0.0169	0.0173	0.0177	0.0175	0.0183	0.0176
15.00-16.00 น.	0.0169	0.0162	0.0176	0.0175	0.0170	0.0183	0.0167
16.00-17.00 น.	0.0184	0.0166	0.0193	0.0177	0.0156	0.0177	0.0177
17.00-18.00 น.	0.0181	0.0185	0.0188	0.0179	0.0156	0.0178	0.0177
18.00-19.00 น.	0.0156	0.0166	0.0164	0.0166	0.0134	0.0173	0.0183
19.00-20.00 น.	0.0178	0.0145	0.0146	0.0158	0.0151	0.0174	0.0160
20.00-21.00 น.	0.0149	0.0162	0.0165	0.0140	0.0153	0.0154	0.0155
21.00-22.00 น.	0.0137	0.0152	0.0152	0.0160	0.0154	0.0141	0.0157
22.00-23.00 น.	0.0142	0.0141	0.0146	0.0159	0.0142	0.0149	0.0137
23.00-00.00 น.	0.0154	0.0145	0.0145	0.0142	0.0149	0.0145	0.0154
00.00-01.00 น.	0.0147	0.0146	0.0162	0.0151	0.0138	0.0155	0.0156
01.00-02.00 น.	0.0150	0.0148	0.0148	0.0153	0.0140	0.0150	0.0155
02.00-03.00 น.	0.0147	0.0151	0.0148	0.0141	0.0147	0.0165	0.0157
03.00-04.00 น.	0.0161	0.0146	0.0161	0.0163	0.0159	0.0138	0.0149
04.00-05.00 น.	0.0155	0.0152	0.0158	0.0154	0.0140	0.0156	0.0147
05.00-06.00 น.	0.0148	0.0145	0.0137	0.0157	0.0150	0.0143	0.0146
06.00-07.00 น.	0.0147	0.0160	0.0161	0.0178	0.0137	0.0147	0.0149
07.00-08.00 น.	0.0148	0.0169	0.0165	0.0168	0.0146	0.0142	0.0165
ค่าต่ำสุด	0.0137	0.0141	0.0137	0.0140	0.0134	0.0138	0.0137
ค่าสูงสุด	0.0192	0.0188	0.0193	0.0186	0.0185	0.0191	0.0183
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าผนวเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Scientific รุ่น 42i / 1182920009

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	บ้านอ่าวอุดม						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0226	0.0207	0.0210	0.0179	0.0207	0.0213	0.0220
09.00-10.00 น.	0.0216	0.0206	0.0216	0.0199	0.0218	0.0224	0.0224
10.00-11.00 น.	0.0208	0.0211	0.0217	0.0210	0.0209	0.0209	0.0214
11.00-12.00 น.	0.0213	0.0219	0.0226	0.0211	0.0217	0.0218	0.0217
12.00-13.00 น.	0.0203	0.0211	0.0210	0.0207	0.0216	0.0222	0.0205
13.00-14.00 น.	0.0228	0.0208	0.0219	0.0217	0.0213	0.0215	0.0217
14.00-15.00 น.	0.0211	0.0216	0.0215	0.0215	0.0212	0.0211	0.0221
15.00-16.00 น.	0.0223	0.0217	0.0206	0.0219	0.0209	0.0205	0.0218
16.00-17.00 น.	0.0223	0.0221	0.0217	0.0219	0.0205	0.0218	0.0216
17.00-18.00 น.	0.0209	0.0219	0.0217	0.0228	0.0207	0.0211	0.0204
18.00-19.00 น.	0.0194	0.0210	0.0221	0.0223	0.0203	0.0205	0.0201
19.00-20.00 น.	0.0175	0.0200	0.0207	0.0218	0.0193	0.0197	0.0203
20.00-21.00 น.	0.0187	0.0196	0.0195	0.0218	0.0207	0.0188	0.0196
21.00-22.00 น.	0.0172	0.0190	0.0184	0.0211	0.0208	0.0185	0.0207
22.00-23.00 น.	0.0175	0.0190	0.0189	0.0195	0.0199	0.0180	0.0192
23.00-00.00 น.	0.0181	0.0175	0.0174	0.0186	0.0178	0.0186	0.0192
00.00-01.00 น.	0.0167	0.0187	0.0175	0.0179	0.0197	0.0180	0.0175
01.00-02.00 น.	0.0205	0.0193	0.0172	0.0196	0.0195	0.0169	0.0188
02.00-03.00 น.	0.0191	0.0179	0.0195	0.0209	0.0180	0.0190	0.0190
03.00-04.00 น.	0.0169	0.0205	0.0198	0.0173	0.0184	0.0171	0.0174
04.00-05.00 น.	0.0198	0.0177	0.0199	0.0173	0.0191	0.0198	0.0206
05.00-06.00 น.	0.0206	0.0185	0.0177	0.0196	0.0177	0.0187	0.0177
06.00-07.00 น.	0.0187	0.0190	0.0176	0.0169	0.0203	0.0209	0.0167
07.00-08.00 น.	0.0211	0.0204	0.0191	0.0203	0.0214	0.0210	0.0180
ค่าต่ำสุด	0.0167	0.0175	0.0172	0.0169	0.0177	0.0169	0.0167
ค่าสูงสุด	0.0228	0.0221	0.0226	0.0228	0.0218	0.0224	0.0224
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าผนวเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Environmental Instrument รุ่น 42C / 42C-58929-320
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	ชุมชนบ้านทุ่ง						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0233	0.0213	0.0229	0.0235	0.0236	0.0203	0.0230
09.00-10.00 น.	0.0234	0.0221	0.0222	0.0232	0.0229	0.0215	0.0238
10.00-11.00 น.	0.0217	0.0222	0.0240	0.0227	0.0230	0.0214	0.0231
11.00-12.00 น.	0.0221	0.0225	0.0246	0.0233	0.0221	0.0218	0.0220
12.00-13.00 น.	0.0234	0.0225	0.0240	0.0240	0.0237	0.0225	0.0220
13.00-14.00 น.	0.0229	0.0222	0.0224	0.0237	0.0225	0.0221	0.0242
14.00-15.00 น.	0.0227	0.0223	0.0215	0.0234	0.0238	0.0227	0.0240
15.00-16.00 น.	0.0231	0.0240	0.0241	0.0240	0.0223	0.0241	0.0236
16.00-17.00 น.	0.0244	0.0235	0.0229	0.0228	0.0224	0.0237	0.0243
17.00-18.00 น.	0.0243	0.0227	0.0227	0.0214	0.0220	0.0221	0.0243
18.00-19.00 น.	0.0230	0.0220	0.0245	0.0203	0.0201	0.0233	0.0225
19.00-20.00 น.	0.0229	0.0236	0.0222	0.0206	0.0216	0.0225	0.0210
20.00-21.00 น.	0.0223	0.0226	0.0212	0.0194	0.0196	0.0219	0.0218
21.00-22.00 น.	0.0215	0.0220	0.0215	0.0192	0.0212	0.0199	0.0186
22.00-23.00 น.	0.0196	0.0217	0.0220	0.0214	0.0211	0.0208	0.0207
23.00-00.00 น.	0.0210	0.0213	0.0209	0.0202	0.0205	0.0201	0.0213
00.00-01.00 น.	0.0191	0.0198	0.0205	0.0186	0.0214	0.0216	0.0186
01.00-02.00 น.	0.0205	0.0183	0.0204	0.0218	0.0216	0.0184	0.0183
02.00-03.00 น.	0.0203	0.0210	0.0210	0.0193	0.0217	0.0199	0.0195
03.00-04.00 น.	0.0209	0.0188	0.0215	0.0202	0.0192	0.0197	0.0193
04.00-05.00 น.	0.0201	0.0200	0.0211	0.0209	0.0192	0.0197	0.0204
05.00-06.00 น.	0.0202	0.0190	0.0204	0.0209	0.0214	0.0205	0.0187
06.00-07.00 น.	0.0210	0.0209	0.0214	0.0224	0.0208	0.0215	0.0214
07.00-08.00 น.	0.0208	0.0211	0.0223	0.0233	0.0188	0.0217	0.0198
ค่าต่ำสุด	0.0191	0.0183	0.0204	0.0186	0.0188	0.0184	0.0183
ค่าสูงสุด	0.0244	0.0240	0.0246	0.0240	0.0238	0.0241	0.0243
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าผนวเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรักษ์
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 42i / 1191503038
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	อ่าวอุดมแมนชั่น						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0175	0.0157	0.0178	0.0164	0.0171	0.0205	0.0181
09.00-10.00 น.	0.0176	0.0184	0.0184	0.0173	0.0185	0.0203	0.0190
10.00-11.00 น.	0.0180	0.0186	0.0201	0.0191	0.0204	0.0204	0.0196
11.00-12.00 น.	0.0185	0.0197	0.0201	0.0196	0.0195	0.0210	0.0187
12.00-13.00 น.	0.0205	0.0177	0.0189	0.0187	0.0188	0.0204	0.0214
13.00-14.00 น.	0.0209	0.0190	0.0189	0.0200	0.0201	0.0185	0.0207
14.00-15.00 น.	0.0194	0.0177	0.0195	0.0179	0.0185	0.0189	0.0203
15.00-16.00 น.	0.0180	0.0197	0.0197	0.0197	0.0195	0.0196	0.0212
16.00-17.00 น.	0.0194	0.0193	0.0202	0.0201	0.0186	0.0212	0.0196
17.00-18.00 น.	0.0179	0.0199	0.0205	0.0183	0.0182	0.0208	0.0203
18.00-19.00 น.	0.0173	0.0185	0.0199	0.0203	0.0184	0.0199	0.0201
19.00-20.00 น.	0.0167	0.0196	0.0191	0.0189	0.0176	0.0182	0.0198
20.00-21.00 น.	0.0156	0.0192	0.0168	0.0187	0.0172	0.0176	0.0191
21.00-22.00 น.	0.0179	0.0201	0.0168	0.0180	0.0162	0.0162	0.0187
22.00-23.00 น.	0.0166	0.0189	0.0156	0.0155	0.0179	0.0179	0.0171
23.00-00.00 น.	0.0162	0.0175	0.0172	0.0179	0.0151	0.0168	0.0164
00.00-01.00 น.	0.0158	0.0166	0.0182	0.0164	0.0161	0.0160	0.0154
01.00-02.00 น.	0.0172	0.0160	0.0159	0.0156	0.0172	0.0180	0.0173
02.00-03.00 น.	0.0169	0.0172	0.0172	0.0168	0.0164	0.0162	0.0169
03.00-04.00 น.	0.0163	0.0174	0.0170	0.0173	0.0183	0.0169	0.0157
04.00-05.00 น.	0.0157	0.0179	0.0169	0.0157	0.0171	0.0177	0.0181
05.00-06.00 น.	0.0161	0.0172	0.0159	0.0175	0.0170	0.0160	0.0173
06.00-07.00 น.	0.0163	0.0169	0.0182	0.0174	0.0176	0.0162	0.0168
07.00-08.00 น.	0.0166	0.0179	0.0164	0.0174	0.0175	0.0171	0.0174
ค่าต่ำสุด	0.0156	0.0157	0.0156	0.0155	0.0151	0.0160	0.0154
ค่าสูงสุด	0.0209	0.0201	0.0205	0.0203	0.0204	0.0212	0.0214
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าผนวเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรักษ์
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Electron รุ่น 42C / 42C-0508011076
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น EB0143262 / 2015PSIG
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2564
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์						
	7-8 พ.ย. 66	8-9 พ.ย. 66	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66
08.00-09.00 น.	0.0236	0.0223	0.0232	0.0237	0.0216	0.0234	0.0254
09.00-10.00 น.	0.0248	0.0238	0.0247	0.0237	0.0231	0.0238	0.0238
10.00-11.00 น.	0.0234	0.0237	0.0246	0.0241	0.0241	0.0252	0.0241
11.00-12.00 น.	0.0246	0.0244	0.0239	0.0242	0.0236	0.0251	0.0251
12.00-13.00 น.	0.0245	0.0252	0.0239	0.0239	0.0255	0.0235	0.0248
13.00-14.00 น.	0.0245	0.0243	0.0250	0.0241	0.0245	0.0248	0.0251
14.00-15.00 น.	0.0248	0.0236	0.0256	0.0249	0.0251	0.0254	0.0246
15.00-16.00 น.	0.0256	0.0244	0.0246	0.0246	0.0252	0.0255	0.0258
16.00-17.00 น.	0.0236	0.0253	0.0234	0.0242	0.0240	0.0234	0.0247
17.00-18.00 น.	0.0253	0.0241	0.0246	0.0240	0.0254	0.0239	0.0236
18.00-19.00 น.	0.0253	0.0247	0.0235	0.0247	0.0246	0.0228	0.0225
19.00-20.00 น.	0.0237	0.0240	0.0224	0.0246	0.0232	0.0224	0.0221
20.00-21.00 น.	0.0235	0.0238	0.0227	0.0241	0.0228	0.0234	0.0228
21.00-22.00 น.	0.0221	0.0222	0.0228	0.0236	0.0219	0.0220	0.0220
22.00-23.00 น.	0.0214	0.0226	0.0216	0.0227	0.0203	0.0239	0.0229
23.00-00.00 น.	0.0235	0.0211	0.0215	0.0208	0.0206	0.0216	0.0206
00.00-01.00 น.	0.0225	0.0214	0.0223	0.0236	0.0235	0.0216	0.0236
01.00-02.00 น.	0.0214	0.0227	0.0232	0.0229	0.0216	0.0212	0.0232
02.00-03.00 น.	0.0212	0.0215	0.0214	0.0219	0.0235	0.0222	0.0239
03.00-04.00 น.	0.0239	0.0239	0.0222	0.0208	0.0224	0.0212	0.0216
04.00-05.00 น.	0.0228	0.0209	0.0210	0.0209	0.0234	0.0221	0.0230
05.00-06.00 น.	0.0238	0.0228	0.0214	0.0224	0.0202	0.0234	0.0220
06.00-07.00 น.	0.0212	0.0232	0.0233	0.0234	0.0236	0.0239	0.0223
07.00-08.00 น.	0.0221	0.0235	0.0219	0.0232	0.0221	0.0252	0.0228
ค่าต่ำสุด	0.0212	0.0209	0.0210	0.0208	0.0202	0.0212	0.0206
ค่าสูงสุด	0.0256	0.0253	0.0256	0.0249	0.0255	0.0255	0.0258
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าผนวเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Hitachi รุ่น U-1900 / 2021-064

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Barigo, Germany รุ่น 23P1858 และ 23H1200

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 2 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม	เวลาที่ติดตาม	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	7 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	8 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	9 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	10 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	11 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	12 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	13 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Hitachi รุ่น U-1900 / 2021-064

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Barigo, Germany รุ่น 23P1858 และ 23H1200

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 2 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม	เวลาที่ติดตาม	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- บ้านอ่าวอุดม	7 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	8 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	9 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	10 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	11 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	12 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	13 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภานุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Hitachi รุ่น U-1900 / 2021-064

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Barigo, Germany รุ่น 23P1858 และ 23H1200

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 2 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม	เวลาที่ติดตาม	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- ชุมชนบ้านทุ่ง	7 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	8 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	9 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	10 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	11 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	12 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	13 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Hitachi รุ่น U-1900 / 2021-064

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Barigo, Germany รุ่น 23P1858 และ 23H1200

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 2 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม	เวลาที่ติดตาม	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- อ่าวอุดมแมนชั่น	7 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	8 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	9 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	10 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	11 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	12 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	13 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Hitachi รุ่น U-1900 / 2021-064

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Barigo, Germany รุ่น 23P1858 และ 23H1200

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 2 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม	เวลาที่ติดตาม	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	7 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	8 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	9 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	10 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	11 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	12 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	13 พ.ย. 66	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA รุ่น APHA-370 / VV2FY3R3

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Linde รุ่น D824432

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ไฮโดรคาร์บอนรวม
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	7-8 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.76
	8-9 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.72
	9-10 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.74
	10-11 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.81
	11-12 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.66
	12-13 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.50
	13-14 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.71
	ค่าต่ำสุด		1.50
	ค่าสูงสุด		1.81
หน่วย			ppm

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA รุ่น APHA-370 / VUPVTC21

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Linde รุ่น D824432

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ไฮโดรคาร์บอนรวม
- บ้านอ่าวอุดม	7-8 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.74
	8-9 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.64
	9-10 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.53
	10-11 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.86
	11-12 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.83
	12-13 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.71
	13-14 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.84
	ค่าต่ำสุด		1.53
	ค่าสูงสุด		1.86
หน่วย			ppm

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม

บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA รุ่น APHA-370 / PDXEGXF7

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Linde รุ่น D824432

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม	เวลาที่ติดตาม	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ไฮโดรคาร์บอนรวม
- ชุมชนบ้านทุ่ง	7-8 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.94
	8-9 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.96
	9-10 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.75
	10-11 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.92
	11-12 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.77
	12-13 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.87
	13-14 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.82
	ค่าต่ำสุด		1.75
	ค่าสูงสุด		1.96
หน่วย			ppm

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA รุ่น APHA-370 / SSGEJYBJ

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Linde รุ่น D824432

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ไฮโดรคาร์บอนรวม
- อ่าวอุดมแมนชั่น	7-8 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.79
	8-9 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.71
	9-10 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.80
	10-11 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.88
	11-12 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.74
	12-13 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.79
	13-14 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.97
	ค่าต่ำสุด		1.71
	ค่าสูงสุด		1.97
หน่วย			ppm

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA รุ่น APHA-370 / T4FG19AN

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Linde รุ่น D824432

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม	เวลาที่ติดตาม	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ไฮโดรคาร์บอนรวม
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	7-8 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	2.13
	8-9 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	2.03
	9-10 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.92
	10-11 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	2.02
	11-12 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.99
	12-13 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	1.95
	13-14 พ.ย. 66	08.00-08.00 น.	2.10
	ค่าต่ำสุด		1.92
	ค่าสูงสุด		2.13
หน่วย			ppm

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : ResTex, Germany รุ่น SilcoCan

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 57730

และ Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 202705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และ 15 กันยายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และ 14 กันยายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	ก.ค. 66	0.55	6.41	0.80
	ส.ค. 66	<0.26	10.3	0.91
	ก.ย. 66	0.27	5.80	<0.70
	ต.ค. 66	0.38	7.79	0.92
	พ.ย. 66	<0.26	5.47	<0.70
	ธ.ค. 66	1.04	4.19	<0.70
	ค่าต่ำสุด	<0.26	4.19	<0.70
	ค่าสูงสุด	1.04	10.3	0.92
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย และนางสาววรรกร พัดสองชั้น

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรกร พัดสองชั้น

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : ResTex, Germany รุ่น SilcoCan

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 57730

และ Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 202705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และ 15 กันยายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และ 14 กันยายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- บ้านอ่าวอุดม	ก.ค. 66	<0.26	4.02	0.76
	ส.ค. 66	<0.26	5.61	<0.70
	ก.ย. 66	<0.26	19.2	<0.70
	ต.ค. 66	0.53	9.20	0.90
	พ.ย. 66	0.58	9.83	<0.70
	ธ.ค. 66	1.32	5.90	<0.70
	ค่าต่ำสุด	<0.26	4.02	<0.70
	ค่าสูงสุด	1.32	19.2	0.90
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย และนางสาววรรกร พัดสองชั้น

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรกร พัดสองชั้น

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : ResTex, Germany รุ่น SilcoCan

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 57730

และ Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 202705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และ 15 กันยายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และ 14 กันยายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- ชุมชนบ้านทุ่ง	ก.ค. 66	0.48	5.08	<0.70
	ส.ค. 66	<0.26	7.03	0.76
	ก.ย. 66	0.32	3.67	<0.70
	ต.ค. 66	<0.26	12.5	1.89
	พ.ย. 66	0.76	11.9	<0.70
	ธ.ค. 66	1.21	5.97	0.93
	ค่าต่ำสุด	<0.26	3.67	<0.70
	ค่าสูงสุด	1.21	12.5	1.89
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย และนางสาววรรกร พัดสองชั้น

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรกร พัดสองชั้น

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

**ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : ResTex, Germany รุ่น SilcoCan

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 57730

และ Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 202705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และ 15 กันยายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และ 14 กันยายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- อ่าวอุดมแมนชั่น	ก.ค. 66	1.02	11.2	2.54
	ส.ค. 66	<0.26	2.90	<0.70
	ก.ย. 66	0.33	31.0	<0.70
	ต.ค. 66	<0.26	2.90	<0.70
	พ.ย. 66	0.58	9.50	<0.70
	ธ.ค. 66	0.98	4.06	<0.70
	ค่าต่ำสุด	<0.26	2.90	<0.70
	ค่าสูงสุด	1.02	31.0	2.54
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย และนางสาววรรกร พัดสองชั้น

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรกร พัดสองชั้น

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : ResTex, Germany รุ่น SilcoCan

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 57730

และ Alicat Scientific, Inc. รุ่น MB-5SCCM-D/5M / 202705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และ 15 กันยายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และ 14 กันยายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	ก.ค. 66	0.62	7.48	1.74
	ส.ค. 66	<0.26	3.83	<0.70
	ก.ย. 66	<0.26	8.95	<0.70
	ต.ค. 66	<0.26	3.81	<0.70
	พ.ย. 66	0.62	14.0	1.41
	ธ.ค. 66	1.28	6.38	<0.70
	ค่าต่ำสุด	<0.26	3.81	<0.70
	ค่าสูงสุด	1.28	14.0	1.74
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552

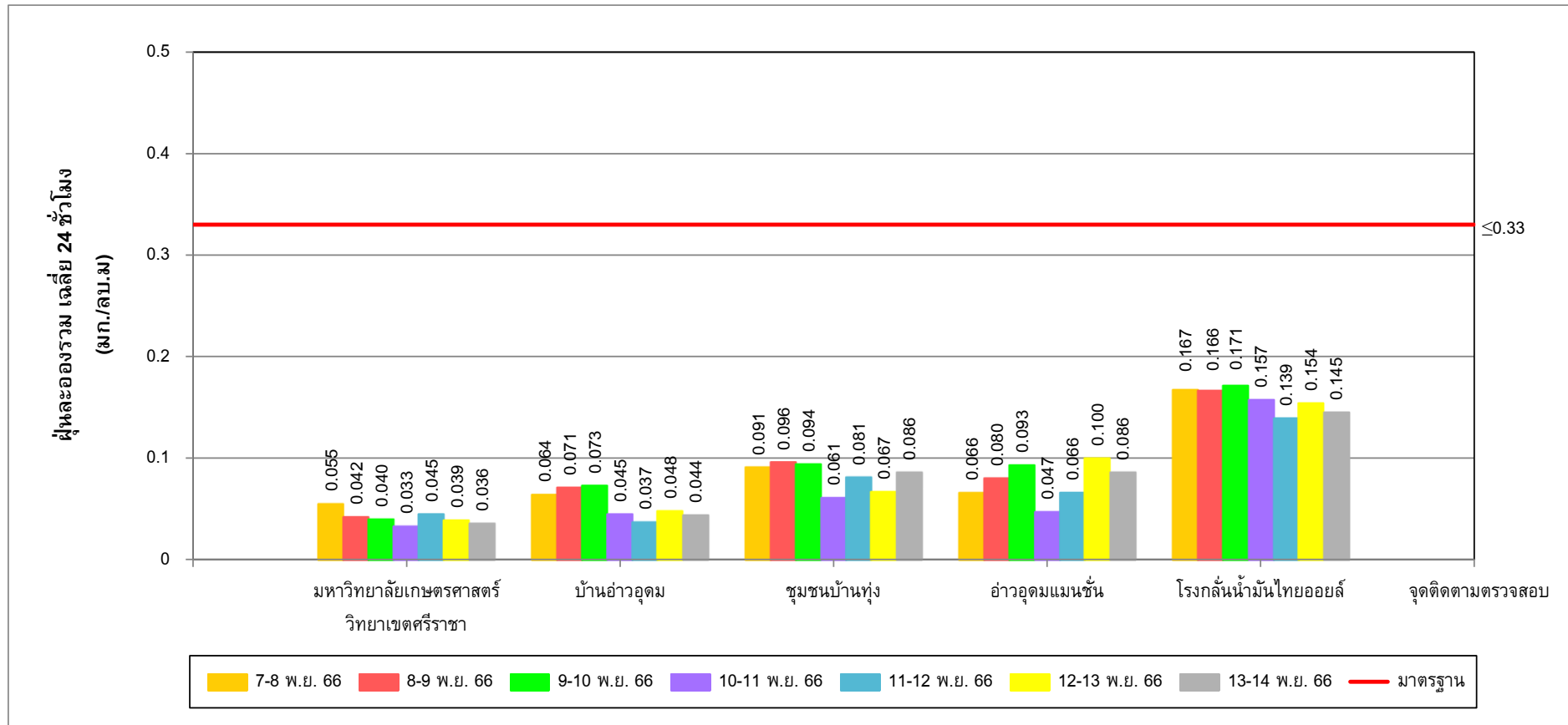
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย และนางสาววรรกร พัดสองชั้น

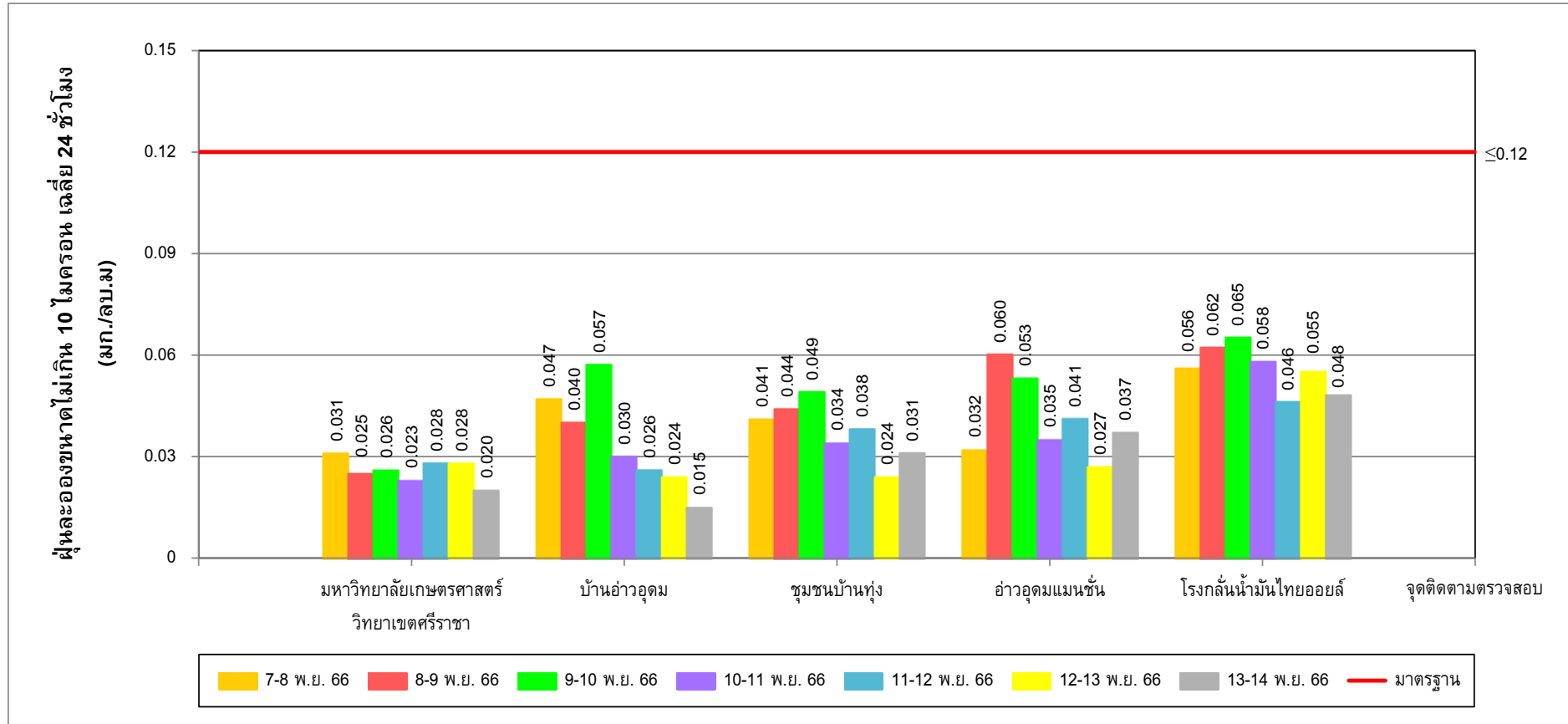
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรกร พัดสองชั้น

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

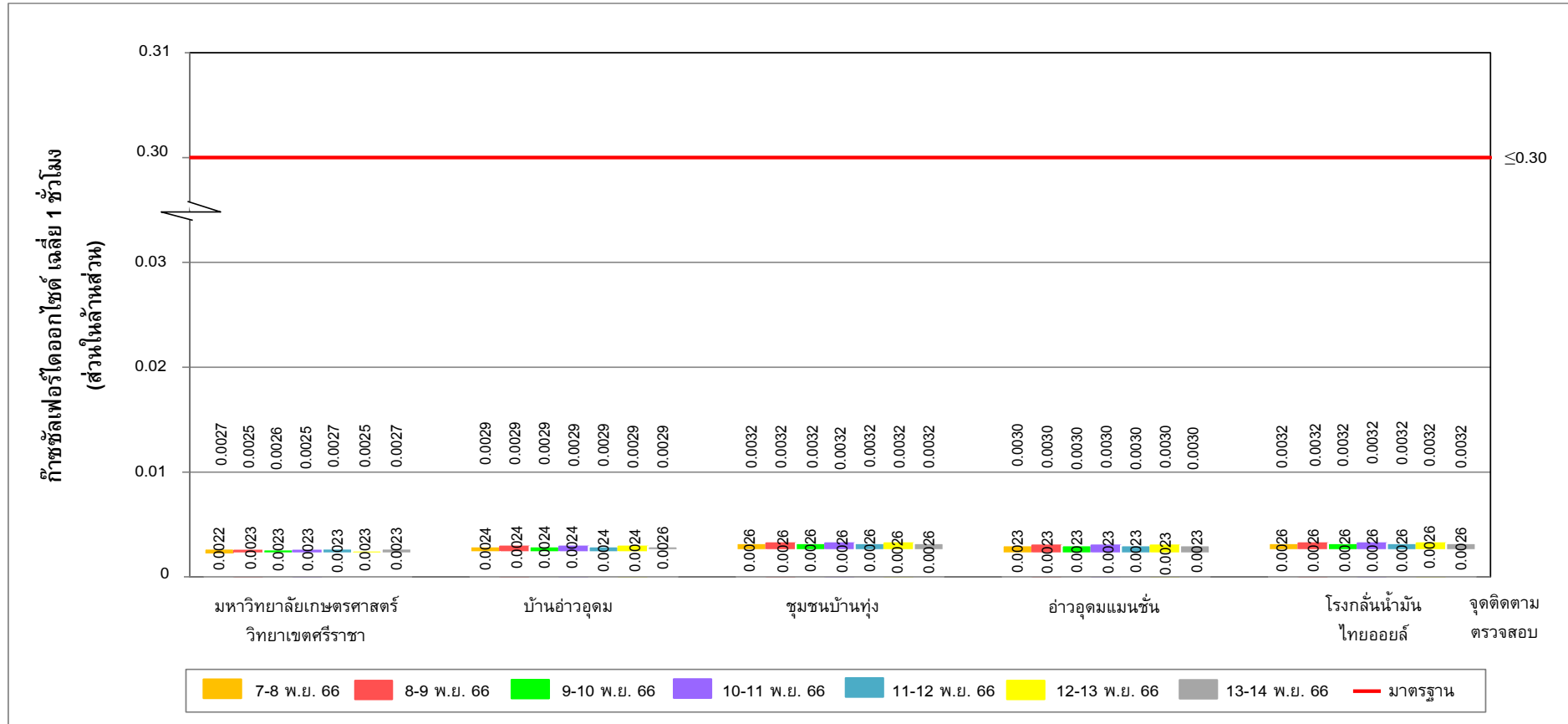
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



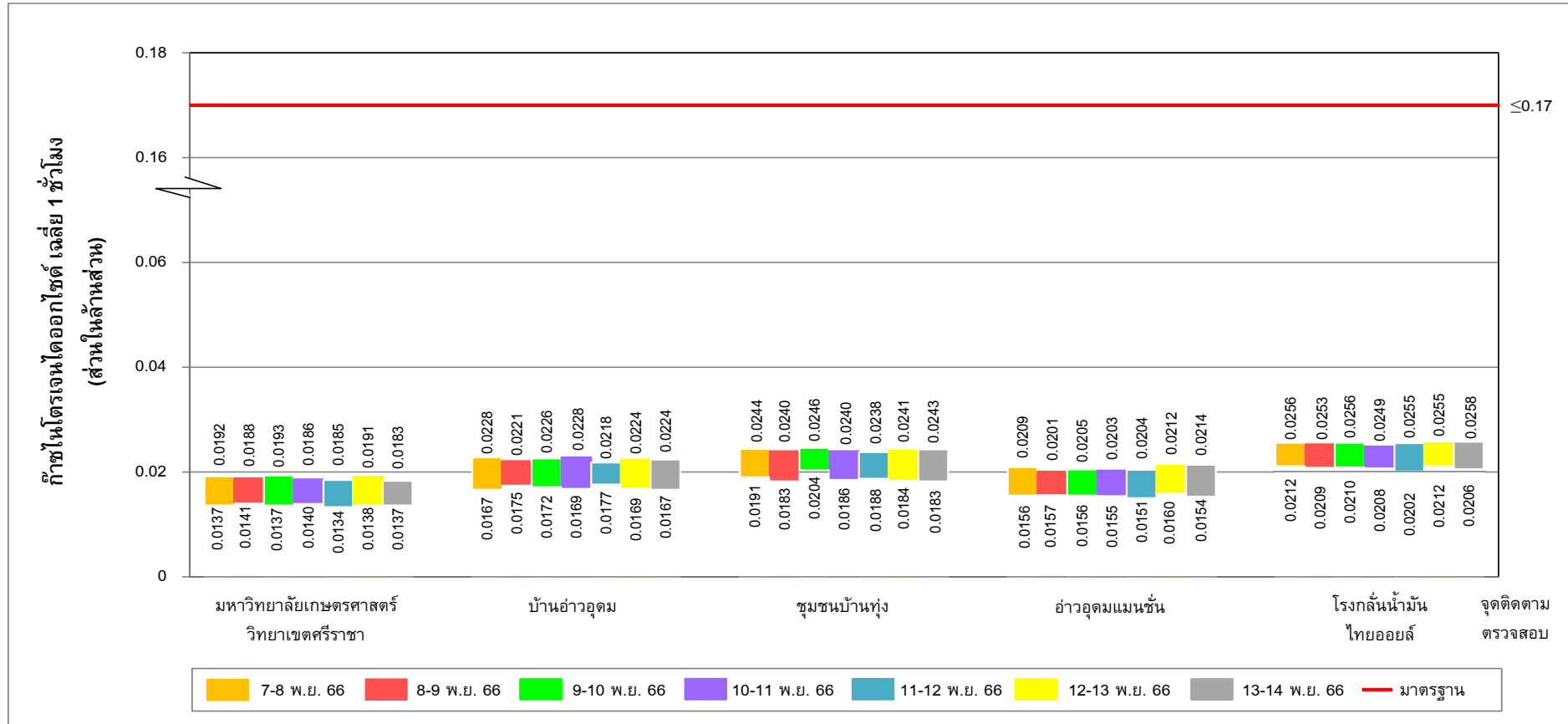
รูปที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



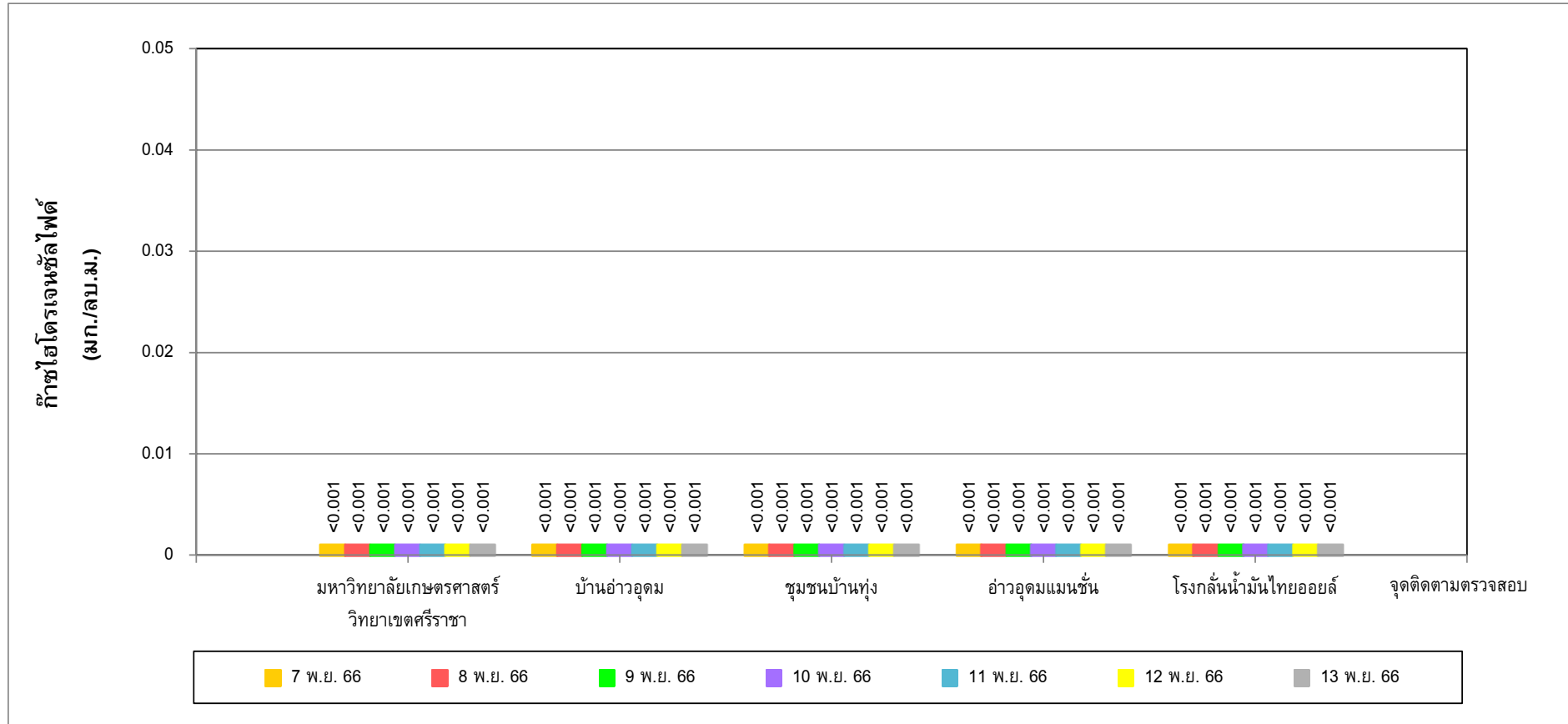
รูปที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



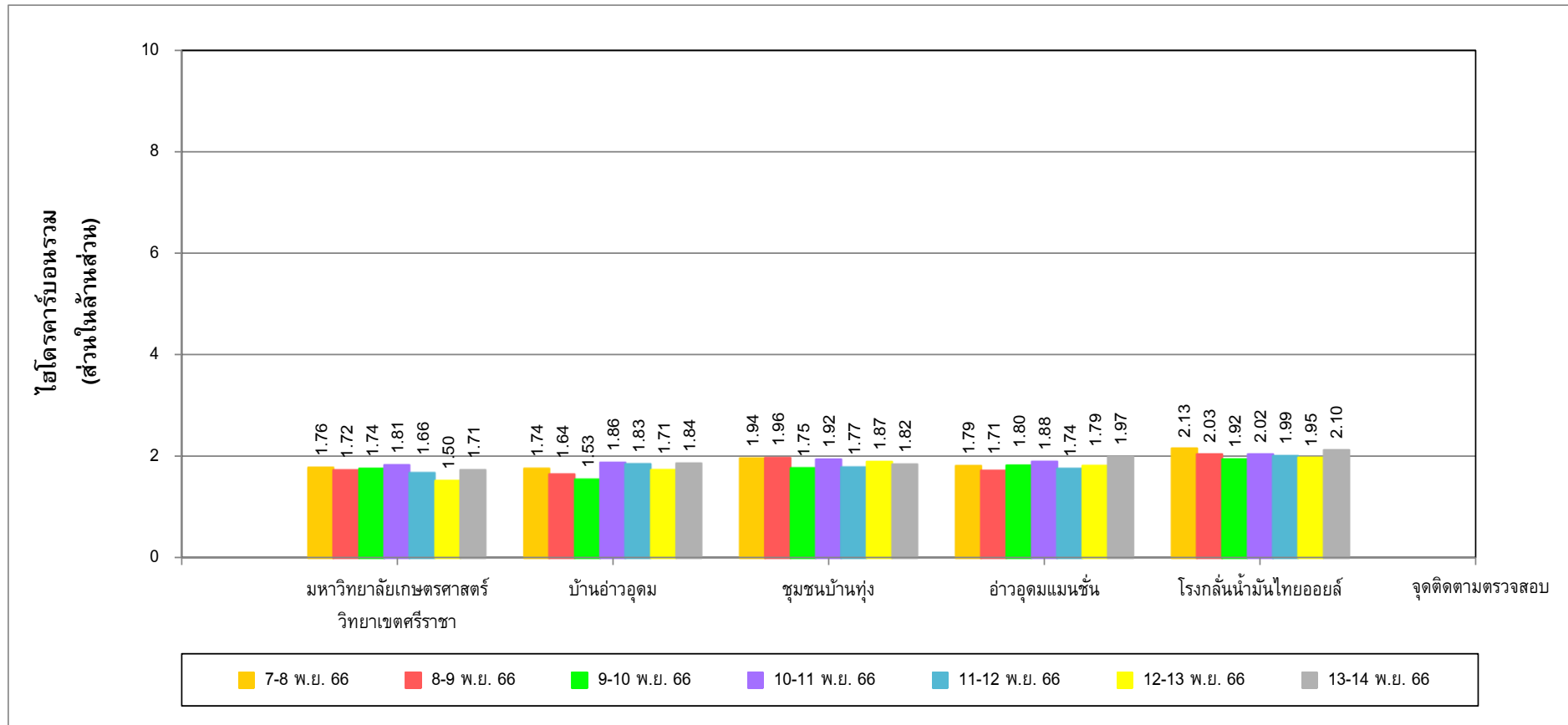
รูปที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



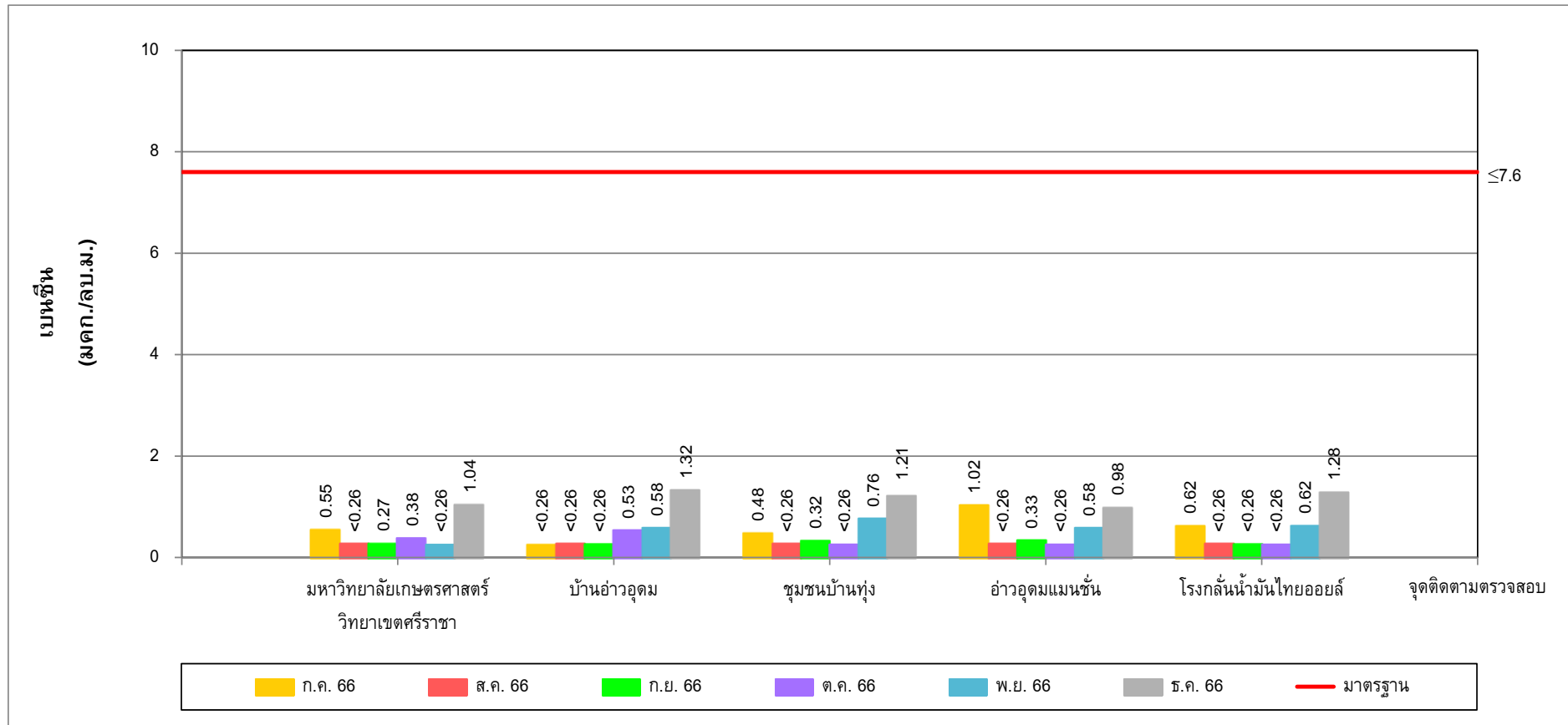
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



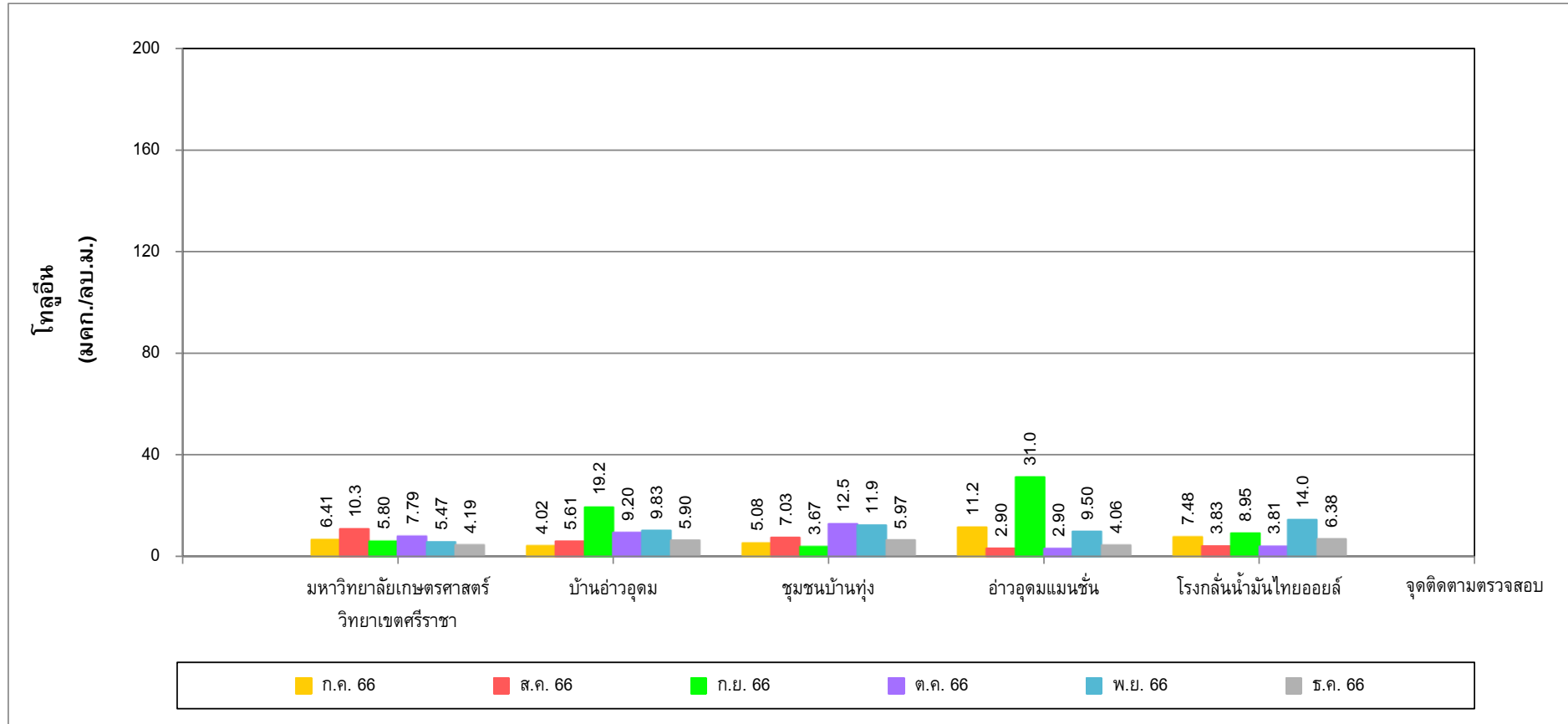
รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
ระหว่างวันที่ 7-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



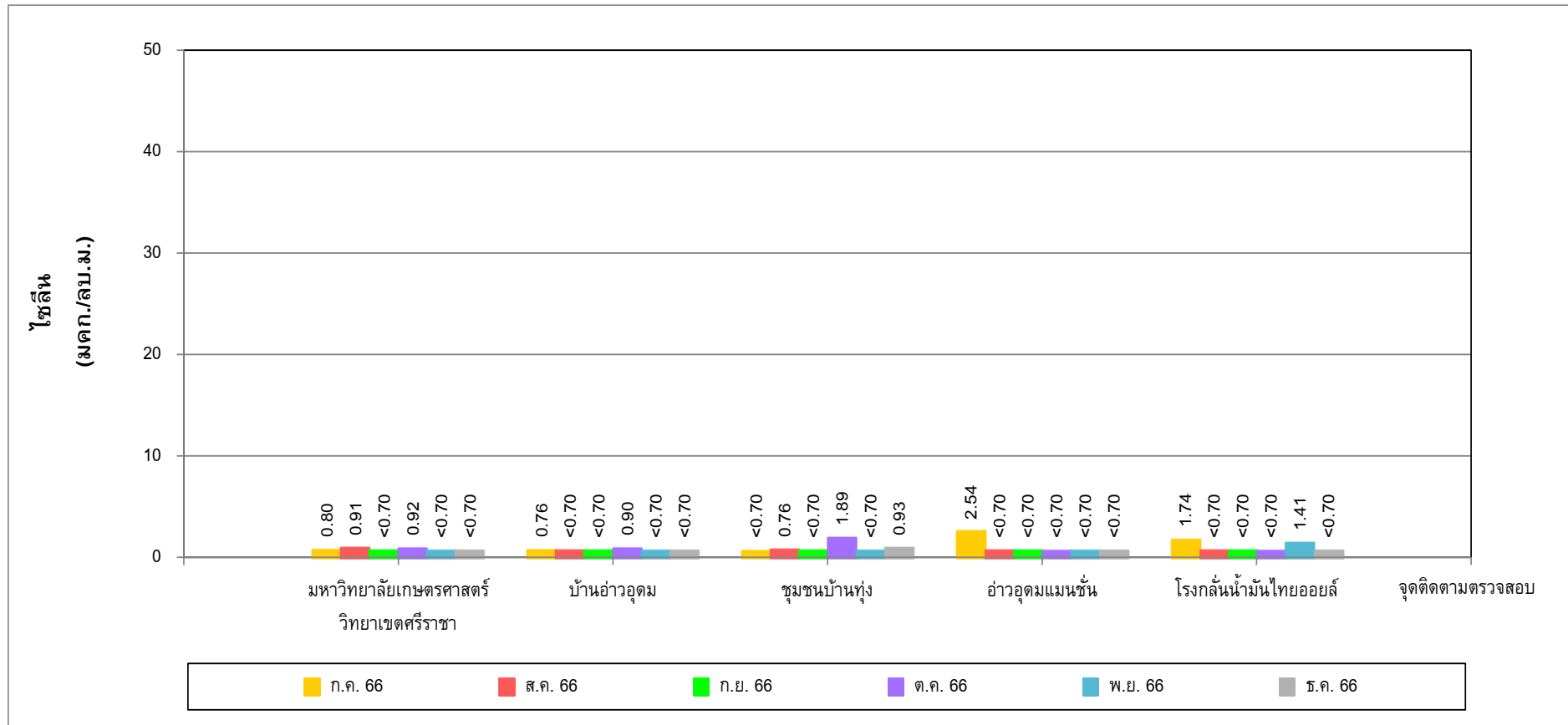
รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโพลูอินในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไซลีนในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง (AAQMS)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 1 จุด บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ด้านที่ติดกับชุมชนบ้านอ่าวอุดม ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และความเร็วและทิศทางลม รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก4

3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

การติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จำนวน 1 จุด บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.5-3.5 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 17.2 และความเร็วลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.8-2.7 เมตรต่อวินาที โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-52 ถึงตารางที่ 3-53

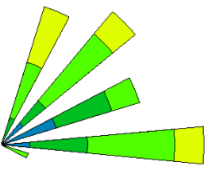
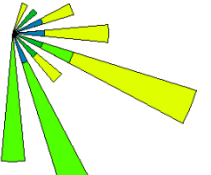
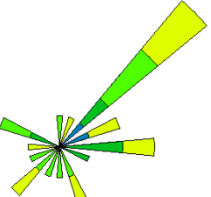
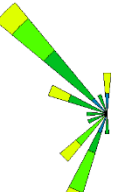
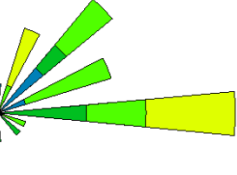

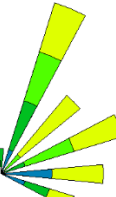
ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์													
	7-8 พ.ย. 66		8-9 พ.ย. 66		9-10 พ.ย. 66		10-11 พ.ย. 66		11-12 พ.ย. 66		12-13 พ.ย. 66		13-14 พ.ย. 66	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08.00-09.00 น.	1.9	NE	1.9	ESE	2.7	ENE	1.7	W	1.4	S	2.9	NNE	3.3	ENE
09.00-10.00 น.	0.8	ENE	2.2	SSE	2.1	N	1.2	WNW	1.5	SE	2.2	N	3.2	NE
10.00-11.00 น.	1.7	ENE	2.8	E	1.6	E	1.9	NW	2.6	ESE	1.7	NE	1.3	ENE
11.00-12.00 น.	1.6	E	1.6	ESE	3.1	NNE	2.7	N	1.3	E	1.2	NNE	3.1	NNE
12.00-13.00 น.	1.5	ENE	3.1	ESE	0.5	ENE	1.2	NNW	2.5	E	0.9	NNE	0.5	E
13.00-14.00 น.	2.5	NNE	2.6	S	3.5	NE	2.7	WNW	3.5	NNE	0.6	NE	1.4	N
14.00-15.00 น.	1.9	NE	2.6	SSE	1.8	NE	0.6	NW	2.0	ENE	1.7	NE	2.4	NE
15.00-16.00 น.	2.2	E	3.0	ESE	3.0	NE	0.6	N	0.8	NE	1.6	ENE	2.2	ENE
16.00-17.00 น.	0.5	NE	0.6	SSE	1.6	NE	2.3	NW	1.1	NE	3.4	NE	3.1	NE
17.00-18.00 น.	1.0	NNE	1.5	SE	0.8	NE	1.0	NW	2.6	NNE	1.8	NE	1.6	NNE
18.00-19.00 น.	2.4	NE	1.9	SSE	2.5	NE	2.9	NW	2.3	ENE	3.1	NE	1.9	NNE
19.00-20.00 น.	3.3	NNE	2.5	S	1.7	E	1.0	NW	3.0	NNE	2.5	E	1.8	NNE
20.00-21.00 น.	1.6	NE	2.3	SSE	2.7	E	1.4	NW	1.9	ENE	3.5	E	1.4	NNE
21.00-22.00 น.	2.6	E	2.5	S	2.7	SSE	3.3	SW	3.3	E	3.0	NNE	3.5	E
22.00-23.00 น.	0.7	E	2.3	S	2.4	SSE	1.6	WSW	0.5	N	1.1	E	2.4	ENE
23.00-00.00 น.	3.3	E	2.8	ESE	1.0	ESE	2.4	SSW	1.2	E	2.8	NNE	2.9	NE
00.00-01.00 น.	0.5	ENE	2.9	SE	2.5	S	1.6	SSW	1.7	E	2.0	ENE	0.7	E
01.00-02.00 น.	2.1	ENE	3.3	ESE	2.2	SSW	1.2	WNW	2.2	NE	3.2	NNE	0.5	NNE
02.00-03.00 น.	2.0	NNE	2.9	ENE	2.9	SW	2.1	SW	2.3	NE	1.1	NE	2.8	NNE
03.00-04.00 น.	3.0	NNE	1.7	NE	2.2	SW	2.9	SSW	0.9	ENE	0.7	N	3.2	ENE
04.00-05.00 น.	2.2	E	0.5	E	2.0	WSW	1.8	SW	3.4	E	1.0	NNE	3.3	E
05.00-06.00 น.	2.7	NE	3.1	NNE	2.9	W	2.2	SSW	3.2	E	2.7	ENE	1.6	ESE
06.00-07.00 น.	1.6	E	2.7	E	2.6	WNW	0.9	SSW	0.9	NE	3.1	ENE	3.3	ESE
07.00-08.00 น.	2.5	ESE	0.6	ENE	1.3	WNW	1.6	S	2.0	E	3.1	NNE	0.8	ESE
ค่าต่ำสุด	0.5	-	0.5	-	0.5	-	0.6	-	0.5	-	0.6	-	0.5	-
ค่าสูงสุด	3.3	E	3.3	ESE	3.5	NE	3.3	NW	3.5	E	3.5	NNE	3.5	NNE
หน่วย	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-
ฝั่งลม WIND SPEED (m/s) >= 4.5 3.6-4.5 2.7-3.6 1.8-2.7 0.9-1.8 0.3-0.9 Calms	 0.00%		 0.00%		 0.00%		 0.00%		 0.00%		 0.00%		 0.00%	

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ตารางที่ 3-53 สรุปผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างวันที่ 7-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)							ร้อยละ
	0.3-0.9	0.9-1.8	1.8-2.7	2.7-3.6	3.6-4.5	>=4.5	รวม	
เหนือ (N)	3	1	2	1	0	0	7	4.2
ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางเหนือ (NNE)	2	5	5	13	0	0	25	14.8
ตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)	5	7	9	8	0	0	29	17.2
ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางตะวันออก (ENE)	5	4	7	6	0	0	22	13.1
ตะวันออก (E)	4	8	6	10	0	0	28	16.6
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันออก (ESE)	1	3	3	5	0	0	12	7.1
ตะวันออกเฉียงใต้ (SE)	0	2	0	1	0	0	3	1.8
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้ (SSE)	1	0	5	1	0	0	7	4.2
ใต้ (S)	0	2	5	0	0	0	7	4.2
ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้ (SSW)	1	1	3	1	0	0	6	3.6
ตะวันตกเฉียงใต้ (SW)	0	0	3	2	0	0	5	3.0
ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันตก (WSW)	0	1	1	0	0	0	2	1.2
ตะวันตก (W)	0	1	0	1	0	0	2	1.2
ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนมาทางตะวันตก (WNW)	0	3	1	1	0	0	5	3.0
ตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)	1	3	2	1	0	0	7	4.2
ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนมาทางเหนือ (NNW)	0	1	0	0	0	0	1	0.6
รวม	23	42	52	51	0	0	168	100
ลมสงบ (<0.3 เมตรต่อวินาที)							0	0
รวม							168	100

3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

3.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 13 ปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มา สาเหตุอาจเนื่องจากการปรับเปลี่ยนสัดส่วนประเภทเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังคงมีค่าอยู่ในมาตรฐาน และข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลได้ตั้งตารางที่ 3-54 ถึงตารางที่ 3-66 และรูปที่ 3-10 ถึงรูปที่ 3-35

ตารางที่ 3-54 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit)	มี.ค. 64	772	31.2	563	175	5.10	128
	พ.ค. 64	483	24.9	360	54.7	2.03	40.7
	ก.ย. 64	492	28.5	365	149	6.20	110
	พ.ย. 64	657	31.2	487	116	3.96	85.9
	มี.ค. 65	615	33.7	458	96.2	3.79	71.7
	พ.ค. 65	605	31.7	450	100	3.77	74.8
	ก.ย. 65	391	20.3	317	119	4.44	96.1
	พ.ย. 65	663	15.7	514	93.0	1.59	72.1
	เม.ย. 66	478	21.4	354	79.7	2.56	59.1
	พ.ค. 66	259	11.1	193	114	3.50	84.6
	ก.ย. 66	672	23.9	502	61.7	1.58	46.1
	พ.ย. 66	670	27.3	499	67.0	1.96	49.9
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤700	-	-	≤400
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤35.9	-	-	≤15.0	-

หมายเหตุ :

^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบค่ามาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลกโมเลกุลประเภทที่มีการเผาไหม้ของโค้ก

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ตารางที่ 3-55 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-1)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#02 (CDU-1)	พ.ค. 64	216	5.32	242	69.1	1.22	77.3
	มี.ค. 65	580	23.3	501	45.0	1.30	38.8
	พ.ค. 65	888	18.2	762	57.4	0.847	49.3
	ก.ย. 65	207	4.73	193	41.5	0.681	38.5
	พ.ย. 65	500	15.0	476	53.1	1.14	50.5
	มี.ค. 66	484	14.0	420	89.8	1.87	77.9
	พ.ค. 66	672	23.5	570	79.7	2.00	67.6
	ก.ย. 66	779	25.3	661	42.8	1.00	36.3
	พ.ย. 66	<1.30	<0.046	<1.30	28.5	0.719	24.4
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
	มี.ค. 64	<1.30	<0.043	<1.30	40.1	0.960	33.6
	ก.ย. 64	<1.30	<0.044	<1.30	13.7	0.330	13.2
	พ.ย. 64	<1.30	<0.034	<1.30	6.59	0.123	8.22
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤73.15	-	-	≤14.4	-

หมายเหตุ :

^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลบเปอร์เซ็นต์ที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลบเปอร์เซ็นต์ที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{4/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ตารางที่ 3-56 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-2)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#02 (CDU-2)	พ.ค. 64	680	15.5	601	96.7	1.58	85.5
	ก.ย. 64	155	4.49	179	49.8	1.04	57.2
	พ.ย. 64	210	6.86	269	46.2	1.06	59.0
	มี.ค. 65	<1.30	<0.046	<1.30	68.0	1.72	68.8
	พ.ค. 65	426	11.0	435	30.1	0.558	30.8
	ก.ย. 65	114	2.97	114	43.8	0.821	43.8
	มี.ค. 66	337	8.76	362	62.2	1.16	66.7
	พ.ค. 66	377	12.7	403	44.7	1.08	47.8
	ก.ย. 66	579	17.0	654	49.2	1.04	55.5
	พ.ย. 66	335	10.4	345	34.4	0.766	35.5
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
	มี.ค. 64	<1.30	<0.060	<1.30	17.9	0.595	20.0
	พ.ย. 65	<1.30	<0.041	<1.30	11.5	0.258	14.0
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤73.15	-	-	≤14.4	-

หมายเหตุ :

^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลบเกล็ดประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลบเกล็ดประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{4/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ตารางที่ 3-57 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#06 (HVV-2, HCU-1 (TOC-3))**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#06 (HVV-2, HCU-1 (TOC-3))	มี.ค. 64	61.1	1.71	55.2	20.0	0.403	18.1
	พ.ค. 64	200	6.81	179	9.67	0.237	8.68
	พ.ย. 64	345	7.59	303	45.3	0.716	39.7
	ก.ย. 65	312	10.5	277	38.1	0.924	33.8
	พ.ย. 65	374	11.4	337	44.6	0.981	40.3
	พ.ย. 66	368	10.5	331	29.3	0.601	26.3
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
	ก.ย. 64	<1.30	<0.044	<1.30	3.02	0.074	2.85
	มี.ค. 65	<1.30	<0.038	<1.30	18.0	0.373	15.3
	พ.ค. 65	<1.30	<0.039	<1.30	12.2	0.260	10.8
	มี.ค. 66	<1.30	<0.040	<1.30	19.0	0.420	16.5
	พ.ค. 66	<1.30	<0.038	<1.30	23.8	0.501	22.8
	ก.ย. 66	<1.30	<0.051	<1.30	12.7	0.357	10.9
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤51.45	-	-	≤11.01	-

หมายเหตุ :

^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแต่กโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแต่กโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{4/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ตารางที่ 3-58 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#08 (HCU-2)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#08 (HCU-2)	มี.ค. 64	21.6	3.00	23.2	3.28	0.328	3.53
	ก.ย. 65	<1.30	<0.057	<1.30	15.9	0.499	17.7
	มี.ค. 66	<1.30	<0.062	<1.30	25.8	0.887	28.1
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤200
	พ.ค. 64	89.0	5.40	112	73.4	3.20	92.2
	ก.ย. 64	208	12.2	249	23.3	0.981	27.9
	พ.ย. 64	369	22.4	371	61.7	2.70	61.9
	มี.ค. 65	266	12.3	293	44.5	1.48	48.9
	พ.ค. 65	578	25.3	629	25.2	0.793	27.5
	พ.ย. 65	148	6.73	161	42.9	1.40	46.8
	พ.ค. 66	80.2	3.73	80.3	37.0	1.24	37.1
	ก.ย. 66	<1.30	<0.061	<1.30	28.9	0.982	36.5
	พ.ย. 66	341	13.8	363	35.6	1.03	37.9
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤91.22	-	-	≤8.90	-

หมายเหตุ :

^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลลอนประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลลอนประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{4/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

**ตารางที่ 3-59 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#12 (HDS-2)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#12 (HDS-2)	มี.ค. 64	26.0	0.205	21.5
	พ.ค. 64	27.3	0.149	22.8
	ก.ย. 64	18.7	0.114	15.9
	พ.ย. 64	19.1	0.101	15.3
	มี.ค. 65	28.9	0.198	22.7
	พ.ค. 65	16.0	0.099	13.0
	ก.ย. 65	18.7	0.081	15.9
	พ.ย. 65	29.4	0.243	25.4
	มี.ค. 66	11.4	0.106	9.62
	พ.ค. 66	14.7	0.058	12.3
	ก.ย. 66	21.7	0.152	17.9
	พ.ย. 66 ^{4/}	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤0.53	-

- หมายเหตุ :
- ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
 - ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ
 - ^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ
 - ^{4/} ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากปล่อง TOC#12 (HDS-2) ปิดระบบ (Shutdown)

**ตารางที่ 3-60 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#13 (HDS-3)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#13 (HDS-3)	มี.ค. 64	13.0	0.071	10.7
	พ.ค. 64	29.6	0.191	23.8
	ก.ย. 64	17.4	0.100	18.7
	พ.ย. 64	18.0	0.085	16.1
	มี.ค. 65	23.7	0.112	19.8
	พ.ค. 65	20.7	0.128	18.0
	ก.ย. 65	20.9	0.125	16.4
	พ.ย. 65	28.0	0.202	23.8
	มี.ค. 66	12.5	0.051	11.4
	พ.ค. 66	13.6	0.067	11.4
	ก.ย. 66	12.0	0.052	9.82
	พ.ย. 66	28.5	0.126	23.0
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤0.53	-

- หมายเหตุ :
- ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
 - ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ
 - ^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

**ตารางที่ 3-61 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#22 (G-HDS)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#22 (G-HDS)	มี.ค. 64	42.7	0.265	42.7
	พ.ค. 64	27.4	0.099	29.3
	ก.ย. 64	22.5	0.135	23.7
	พ.ย. 64	30.2	0.111	32.6
	มี.ค. 65	46.2	0.295	52.5
	พ.ค. 65	27.7	0.161	25.2
	ก.ย. 65	25.6	0.201	24.1
	พ.ย. 65	22.1	0.163	29.0
	เม.ย. 66	25.4	0.170	36.9
	พ.ค. 66	15.7	0.126	24.5
	ก.ย. 66	24.4	0.187	35.1
	พ.ย. 66	19.4	0.141	19.0
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤0.43	≤120

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ตารางที่ 3-62 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#21 (TGTU)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#21 (TGTU)	มี.ค. 64	68.4	2.99	107
	พ.ค. 64	142	5.00	138
	ก.ย. 64	151	6.59	135
	พ.ย. 64	145	5.99	116
	มี.ค. 65	199	6.90	160
	พ.ค. 65	275	10.1	214
	ก.ย. 65	227	9.37	199
	พ.ย. 65	231	6.97	206
	มี.ค. 66	112	3.26	99.4
	พ.ค. 66	320	8.45	259
	ก.ย. 66	141	5.39	148
	พ.ย. 66	209	5.30	200
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤500
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤20.65	≤500

- หมายเหตุ :
- ^{1/} จำนวนเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
 - ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยกำกับค่าเป็นแหล่งกำเนิด
 - ^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ตารางที่ 3-63 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ฝุ่นละออง			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		mg/m ³	g/sec	mg/m ³	ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)	พ.ค. 64	0.63	0.034	0.54	170	24.1	144	69.6	7.09	59.2
	พ.ย. 64	31.0	0.786	34.0	248	16.5	271	22.4	1.07	24.6
	มี.ค. 65	107	2.31	90.6	416	23.5	352	59.0	2.39	50.0
	พ.ค. 65	12.2	0.312	11.3	449	30.1	414	31.9	1.54	29.5
	พ.ย. 65	23.5	0.605	19.8	437	29.5	368	31.1	1.51	26.2
	มี.ค. 66	98.2	2.65	80.5	350	24.7	287	31.8	1.61	26.1
	พ.ค. 66	97.1	2.66	81.8	270	19.4	228	39.1	2.02	33.0
	ก.ย. 66	31.3	0.673	26.3	411	23.1	345	34.9	1.41	29.3
	พ.ย. 66	0.80	0.021	0.67	288	19.5	239	29.2	1.42	24.2
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
	มี.ค. 64	0.80	0.019	0.68	<1.30	<0.082	<1.30	31.1	1.40	26.6
	ก.ย. 64	1.58	0.039	1.35	<1.30	<0.084	<1.30	29.0	1.35	24.7
	ก.ย. 65	6.39	0.140	6.02	<1.30	<0.075	<1.30	19.9	0.823	18.7
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤60	-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤4.15	≤100	-	≤101.14	≤615	-	≤13.11	≤170

หมายเหตุ :

^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{4/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ตารางที่ 3-64 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#16 (HVU-2 Revamp, B101)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ฝุ่นละออง			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		mg/m ³	g/sec	mg/m ³	ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#16 (HVU-2 Revamp, B101)	มี.ค. 64	0.74	0.015	2.16	<1.30	<0.068	<1.30	20.0	0.751	58.4
	พ.ค. 64	7.28	0.156	8.46	<1.30	<0.073	<1.30	71.8	2.89	83.4
	ก.ย. 64	0.71	0.013	0.85	<1.30	<0.063	<1.30	51.2	1.78	61.5
	พ.ย. 64	1.27	0.034	1.31	<1.30	<0.090	<1.30	30.3	1.51	31.3
	มี.ค. 65	7.20	0.308	22.6	<1.30	<0.146	<1.30	3.97	0.319	12.4
	พ.ค. 65	1.24	0.023	2.99	<1.30	<0.062	<1.30	11.5	0.394	27.8
	ก.ย. 65	5.57	0.097	12.3	<1.30	<0.059	<1.30	20.1	0.655	44.5
	พ.ย. 65	9.91	0.580	22.7	<1.30	<0.199	<1.30	21.3	2.35	48.8
	มี.ค. 66	0.62	0.017	0.93	<1.30	<0.092	<1.30	21.3	1.08	32.0
	พ.ค. 66	2.66	0.080	4.75	<1.30	<0.102	<1.30	19.6	1.11	34.9
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤60	-	-	≤200
	ก.ย. 66	1.14	0.023	2.56	<1.30	<0.068	<1.30	9.46	0.354	21.3
	พ.ย. 66	6.51	0.110	6.45	<1.30	<0.058	<1.30	28.5	0.909	28.3
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤10.95	≤233	-	≤103.37	≤840	-	≤15.47	≤175

หมายเหตุ :

^{1/} คำนวณเทียบภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{4/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ตารางที่ 3-65 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ฝุ่นละออง			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		mg/m ³	g/sec	mg/m ³	ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1)	มี.ค. 64	1.17	0.026	0.95	<1.30	<0.074	<1.30	18.0	0.741	14.5
	พ.ค. 64	29.1	0.655	22.9	<1.30	<0.077	<1.30	15.1	0.639	11.9
	ก.ย. 64	1.69	0.032	1.48	<1.30	<0.064	<1.30	11.8	0.417	10.3
	ก.ย. 65	5.82	0.091	4.62	<1.30	<0.053	<1.30	27.5	0.810	21.8
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤60	-	-	≤200
	พ.ย. 64	33.7	0.568	27.3	146	6.44	118	22.6	0.716	18.3
	มี.ค. 65	42.6	0.676	33.9	258	10.7	205	32.2	0.962	25.6
	พ.ค. 65	27.3	0.420	21.7	53.9	2.17	42.7	22.6	0.654	18.0
	พ.ย. 65	29.0	0.453	24.9	27.0	1.10	23.2	30.6	0.899	26.3
	มี.ค. 66	18.1	0.325	19.5	96.7	4.55	104	16.6	0.561	17.9
	พ.ค. 66	10.8	0.177	8.53	53.1	2.28	41.9	26.7	0.822	21.1
	ก.ย. 66	13.9	0.219	11.2	<1.30	<0.054	<1.30	22.0	0.652	17.6
	พ.ย. 66	160	1.79	126	167	4.88	132	28.5	0.600	22.5
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤1.81	-	-	≤25	-	-	≤9.25	-

หมายเหตุ :

^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{4/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ตารางที่ 3-66 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

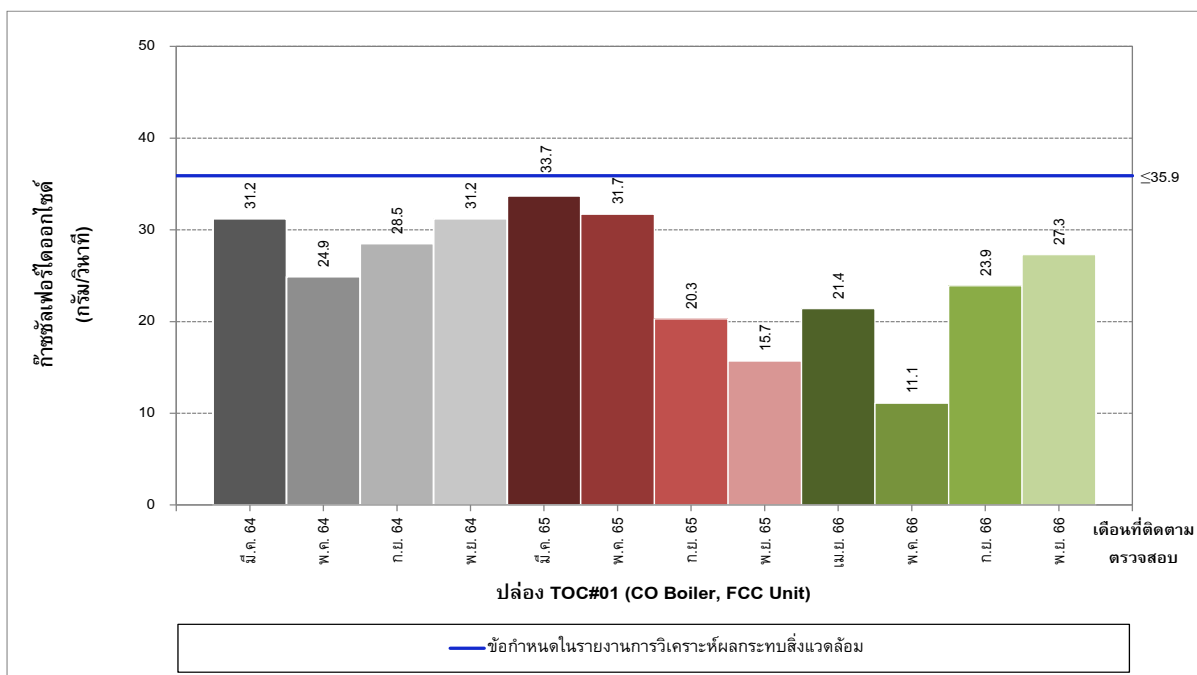
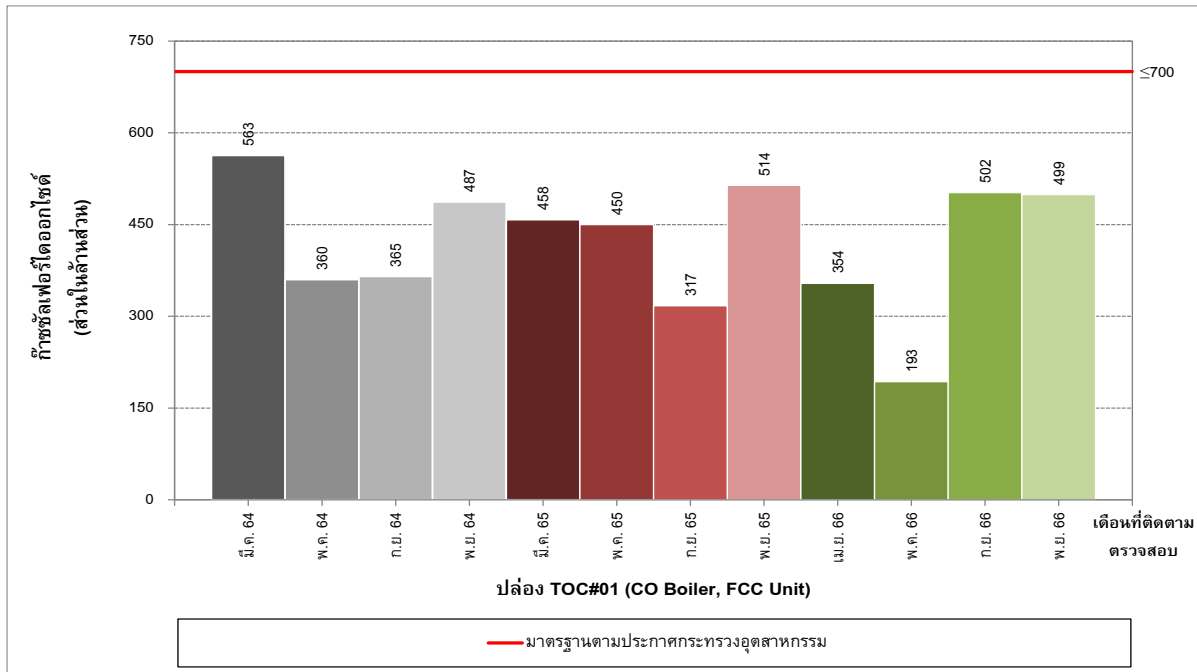
จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ฝุ่นละออง			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen	Actual Oxygen		7% Oxygen
		mg/m ³	g/sec	mg/m ³	ppm	g/sec	ppm	ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#15 (B-4011)	มี.ค. 64	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 64	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.ย. 64	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ย. 64	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 65	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 65	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.ย. 65	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ย. 65	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 66	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 66	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.ย. 66	12.7	0.446	11.8	<1.30	<0.119	<1.30	19.6	1.29	18.2
	พ.ย. 66	0.30	0.008	0.32	<1.30	<0.087	<1.30	29.2	1.40	30.8
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤9.8	-	-	≤92.59	-	-	≤13.83	-

หมายเหตุ :

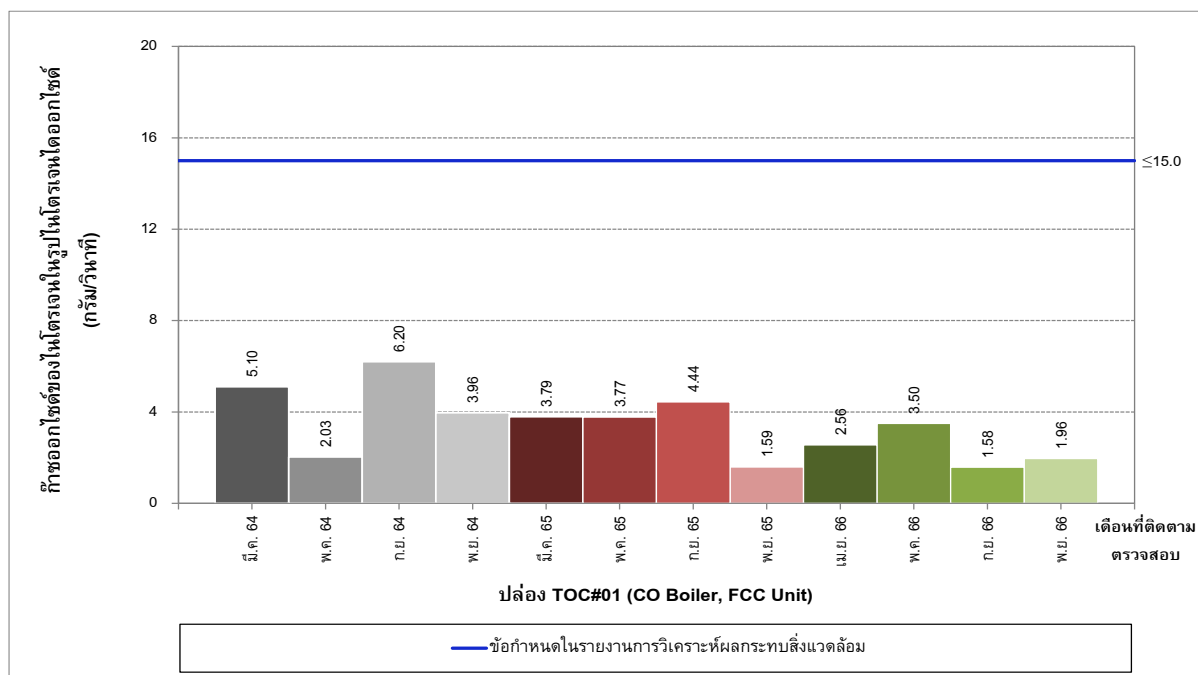
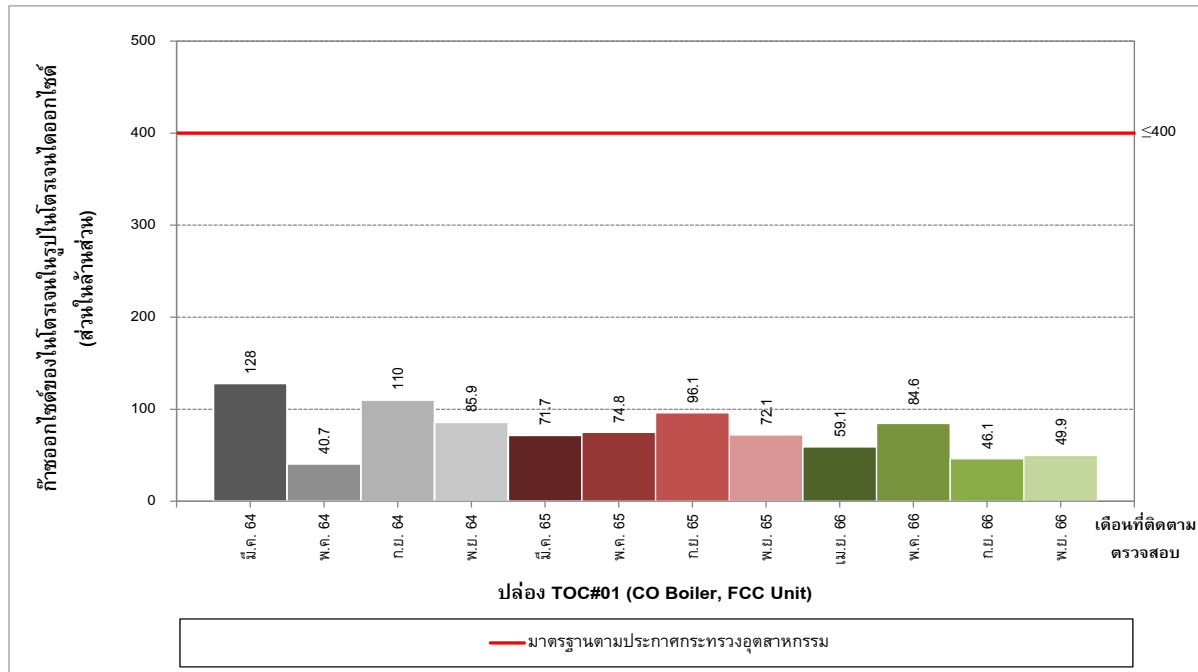
^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

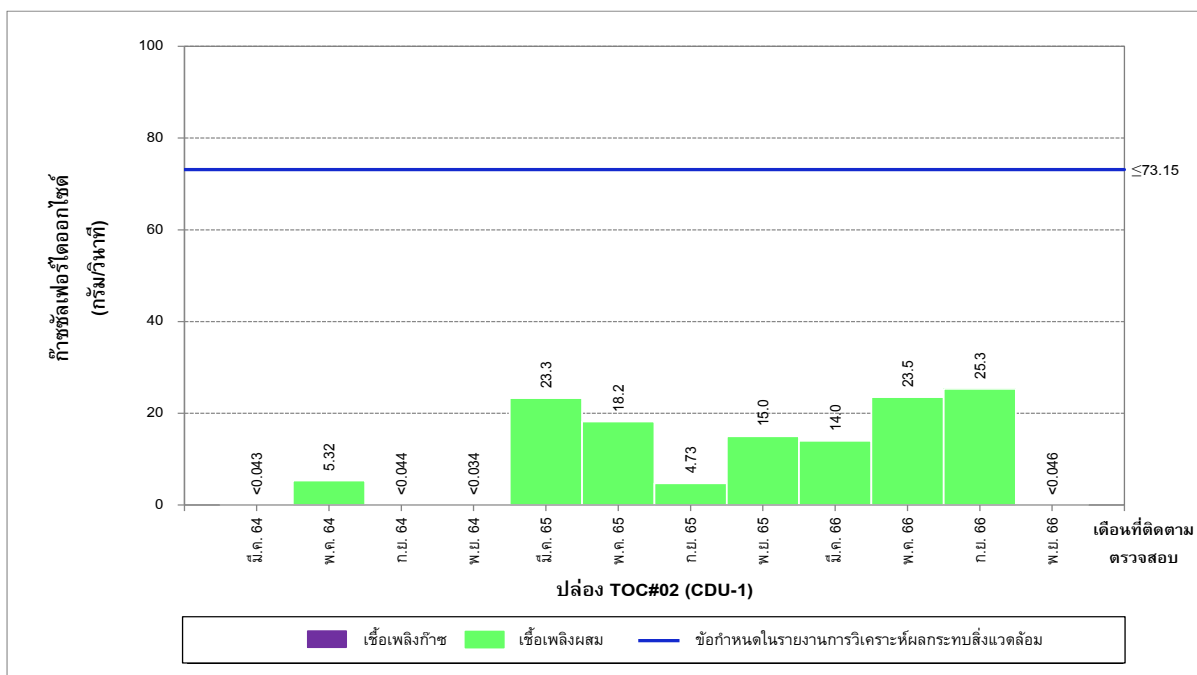
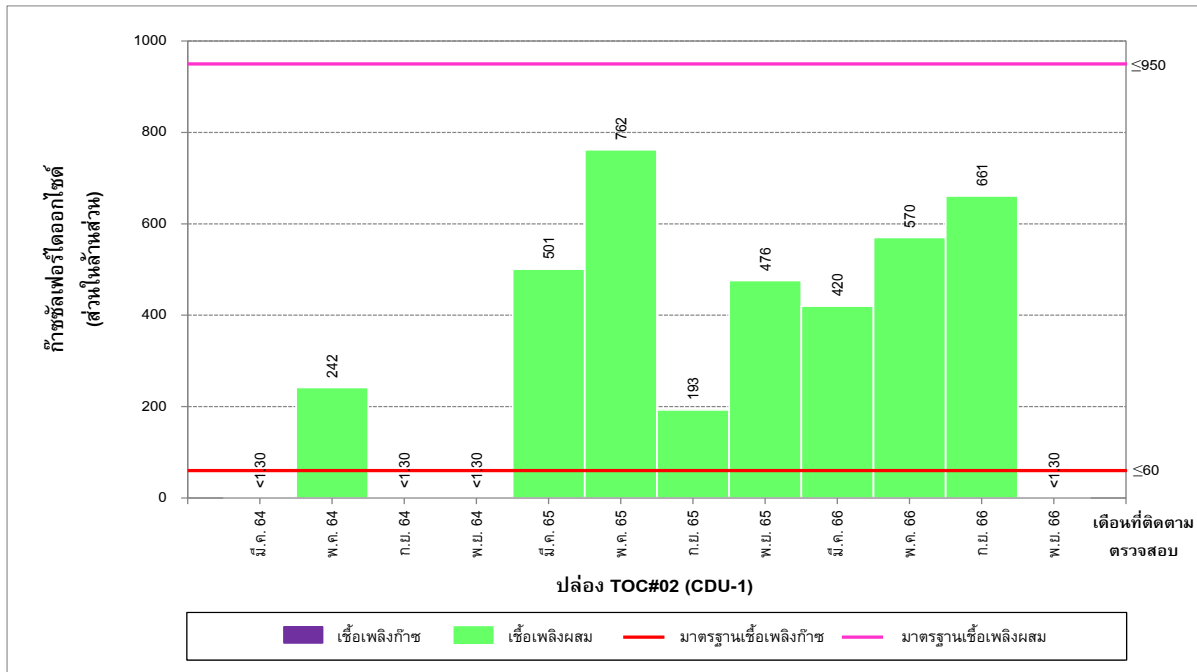
^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ



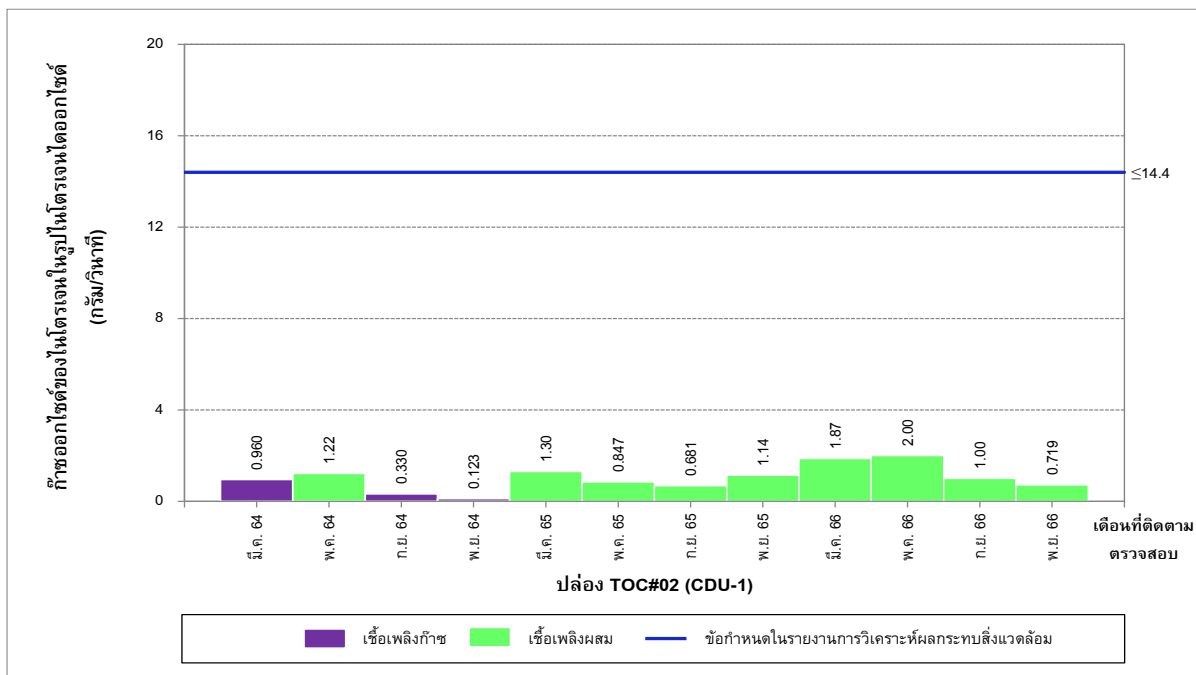
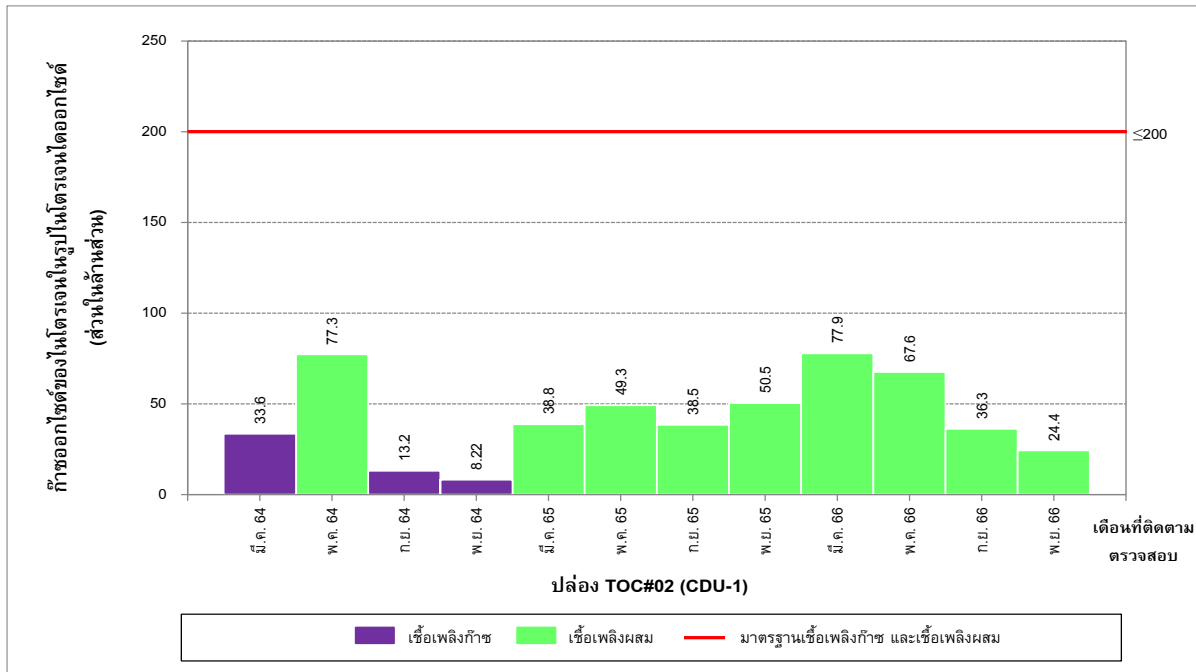
รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง
TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



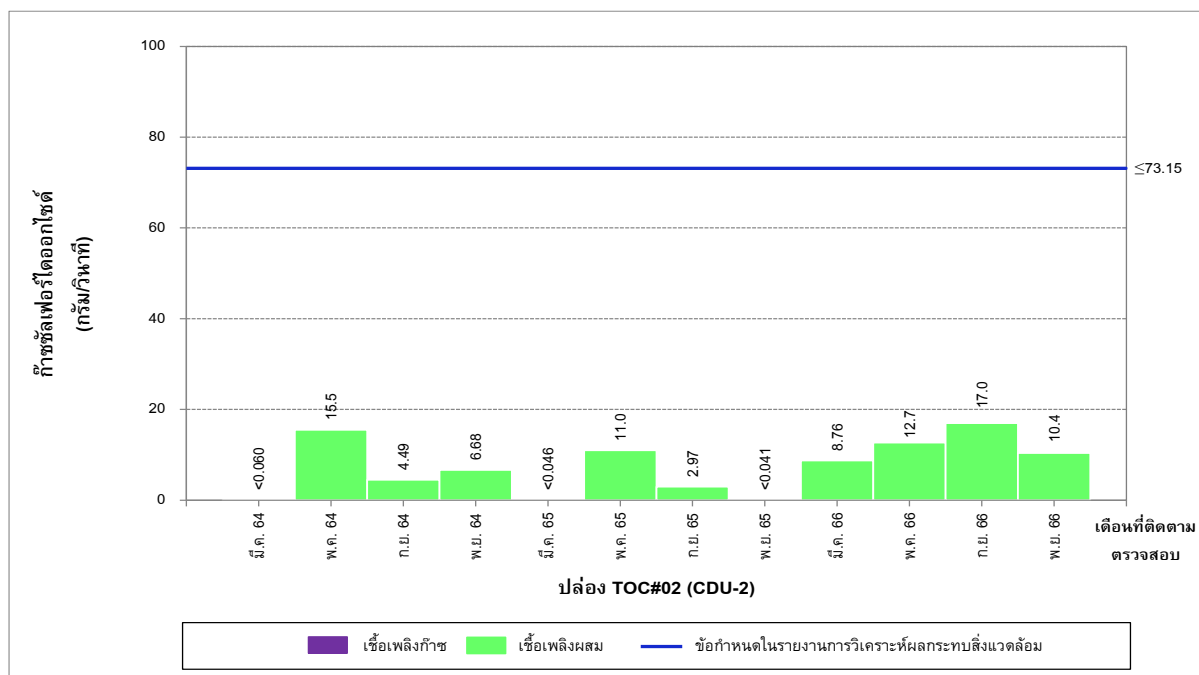
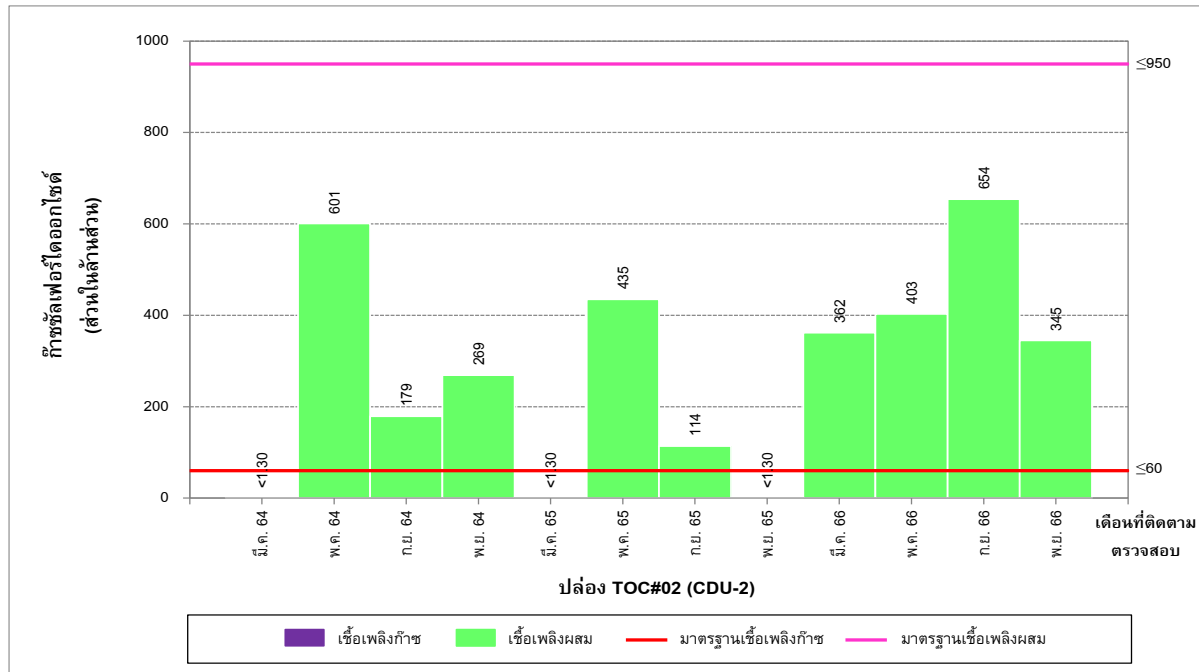
รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



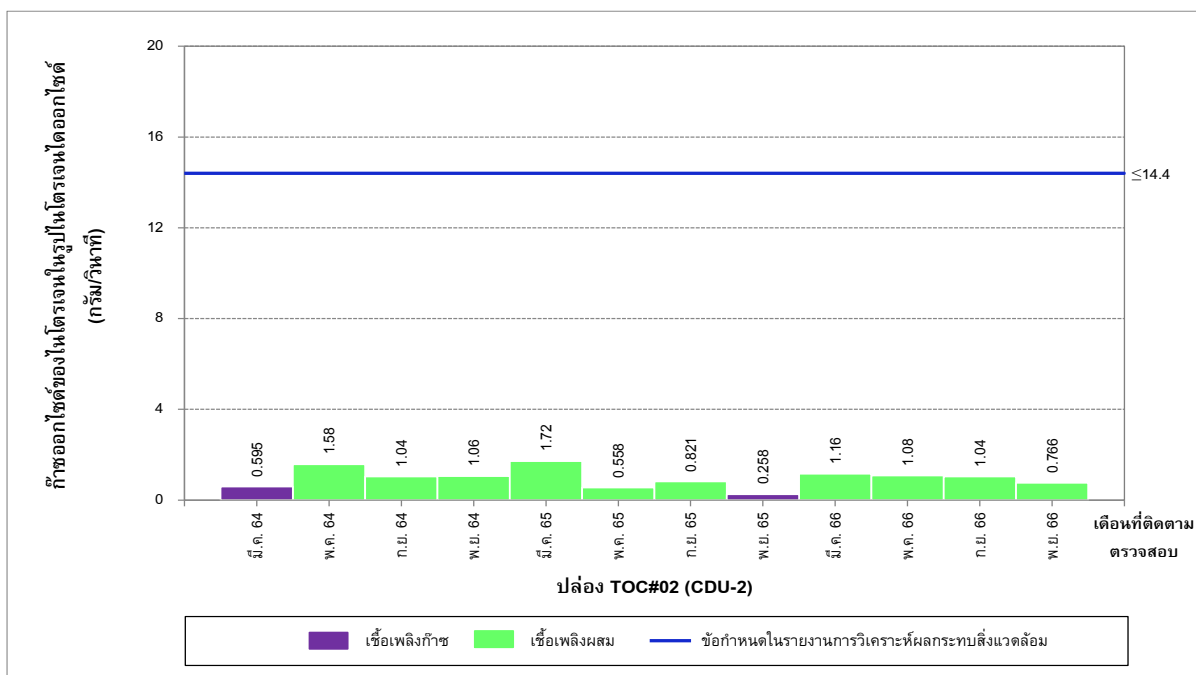
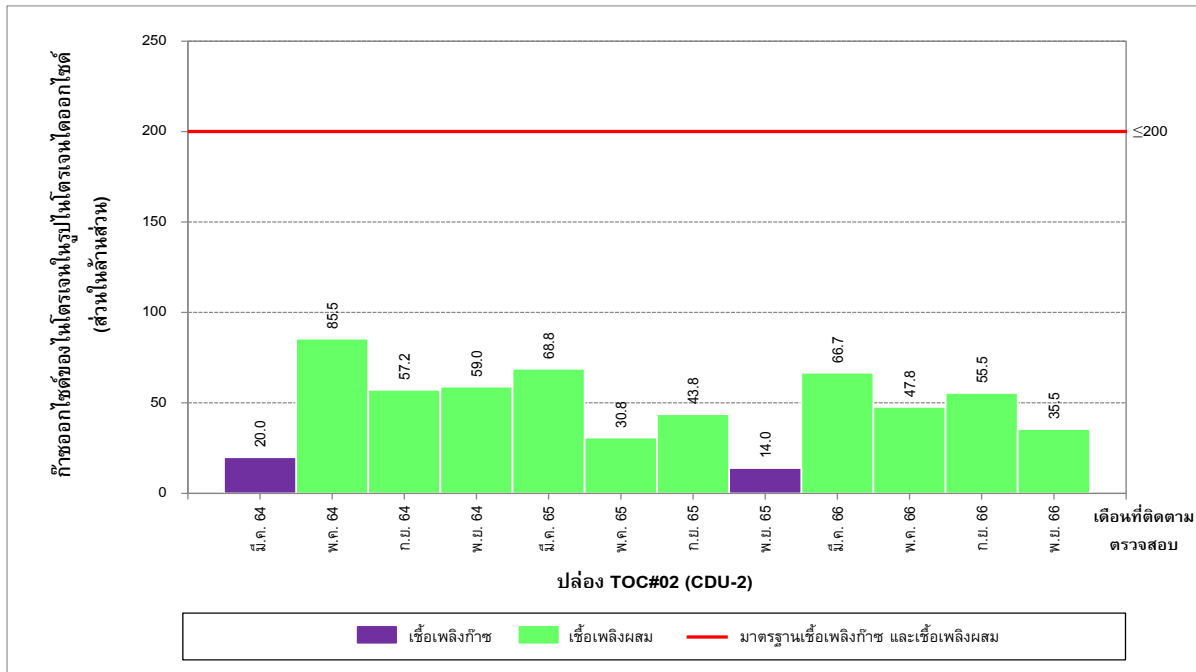
รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



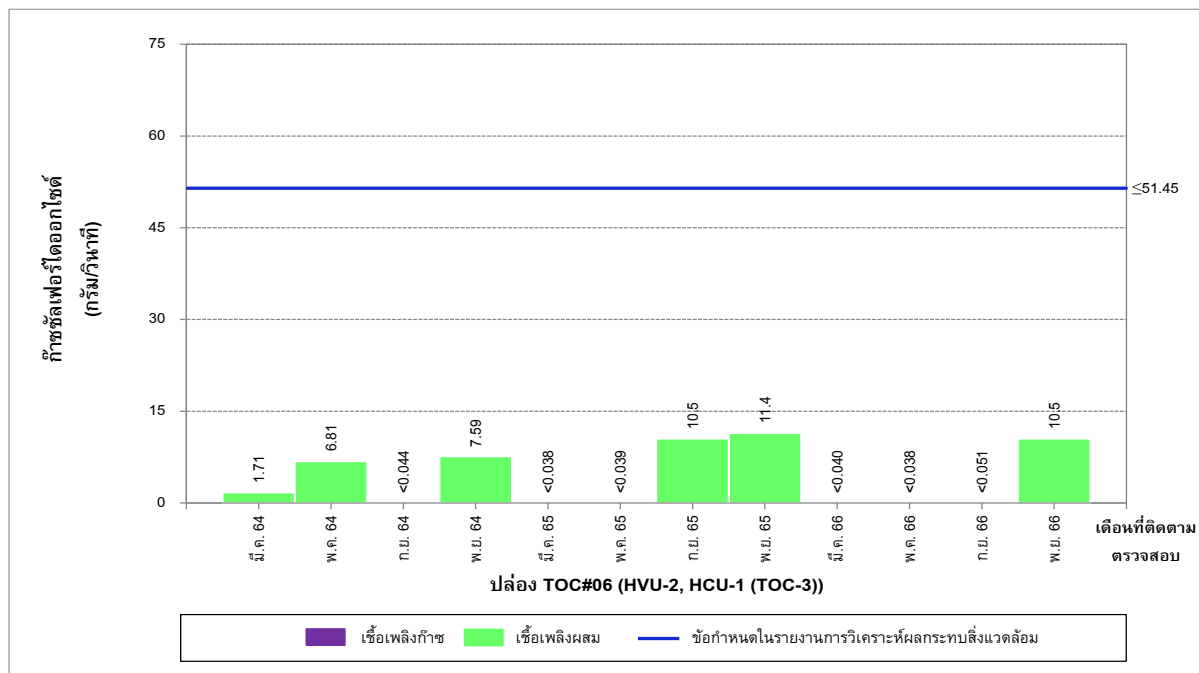
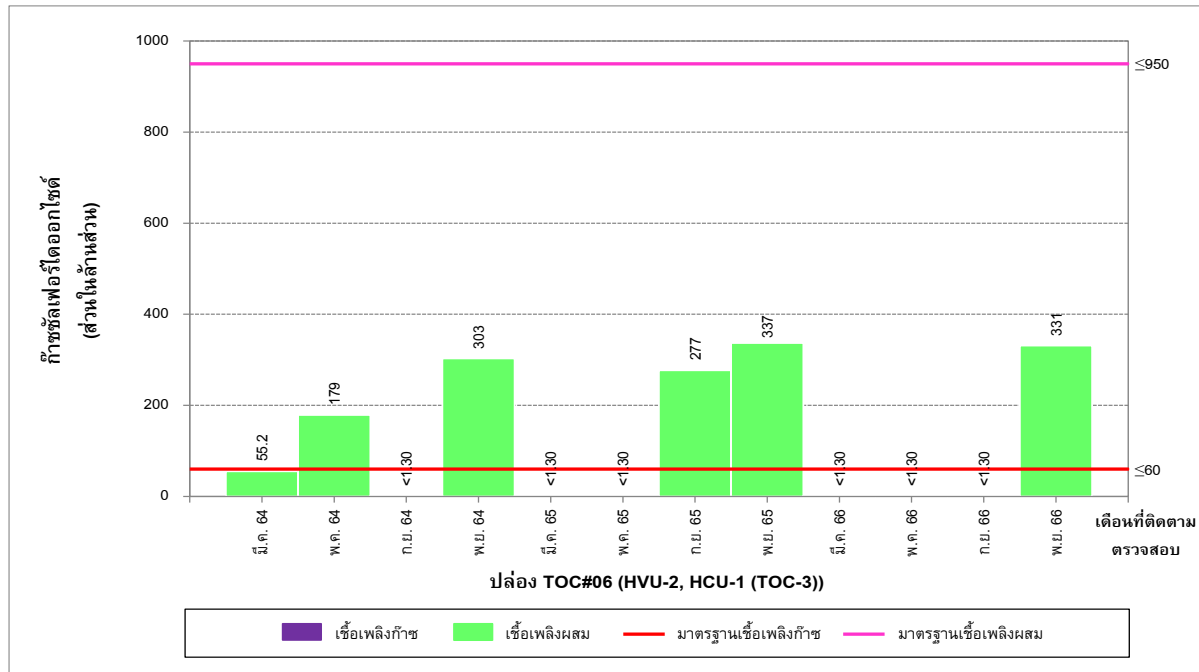
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



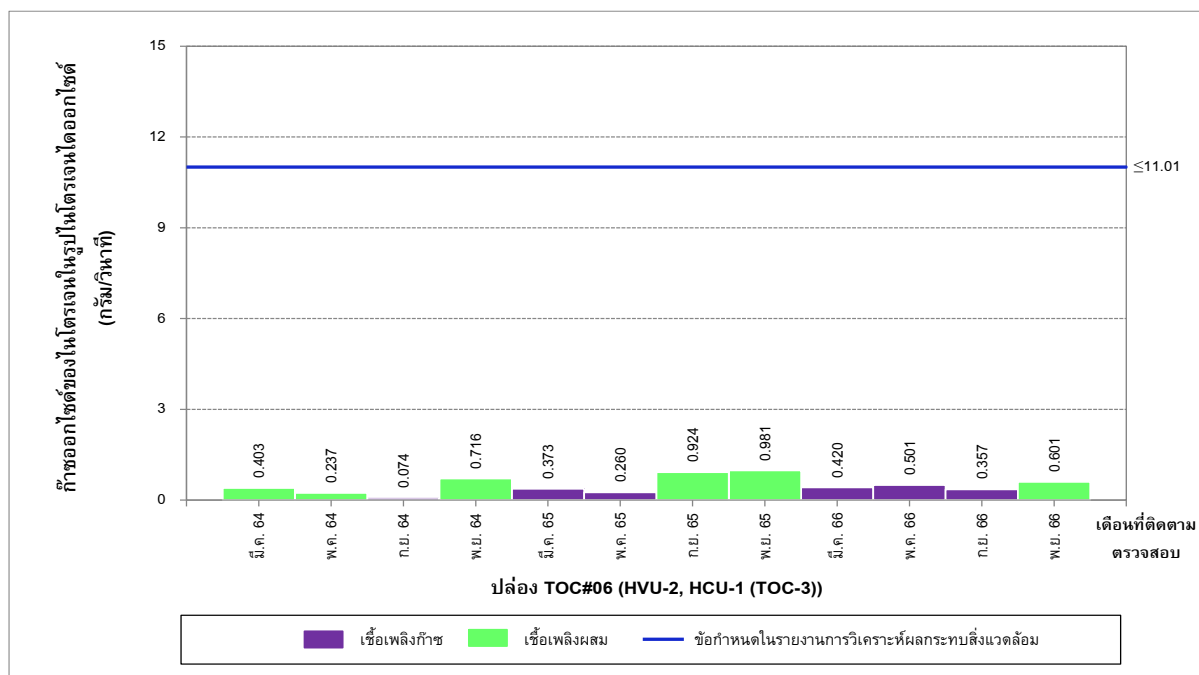
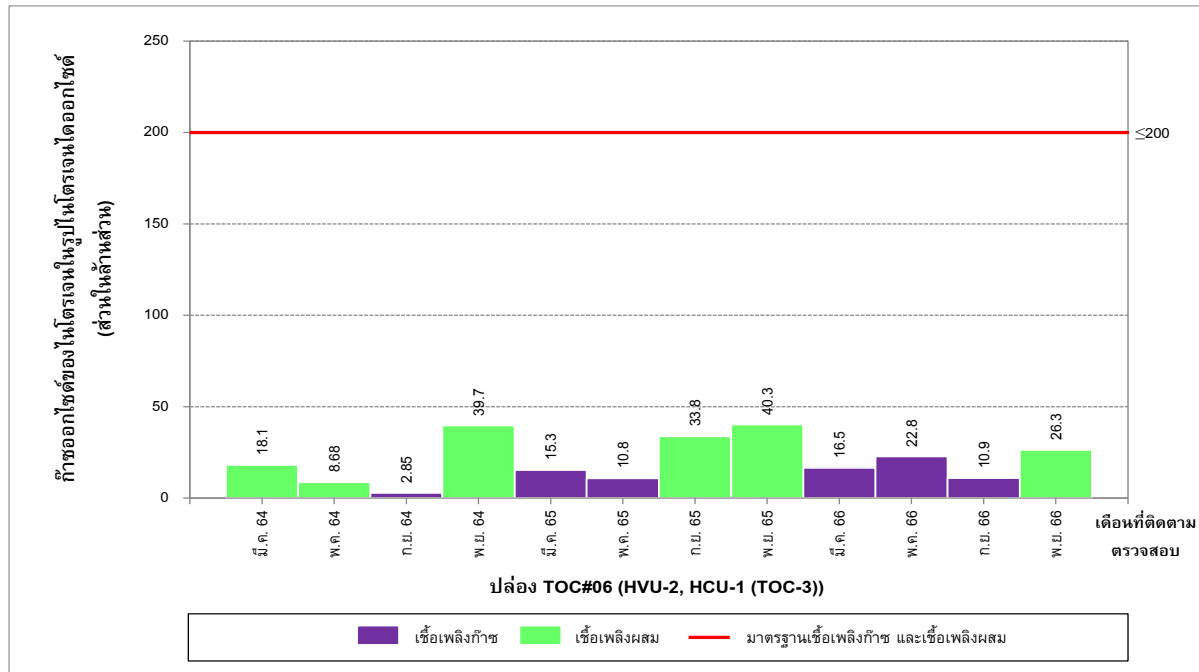
รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



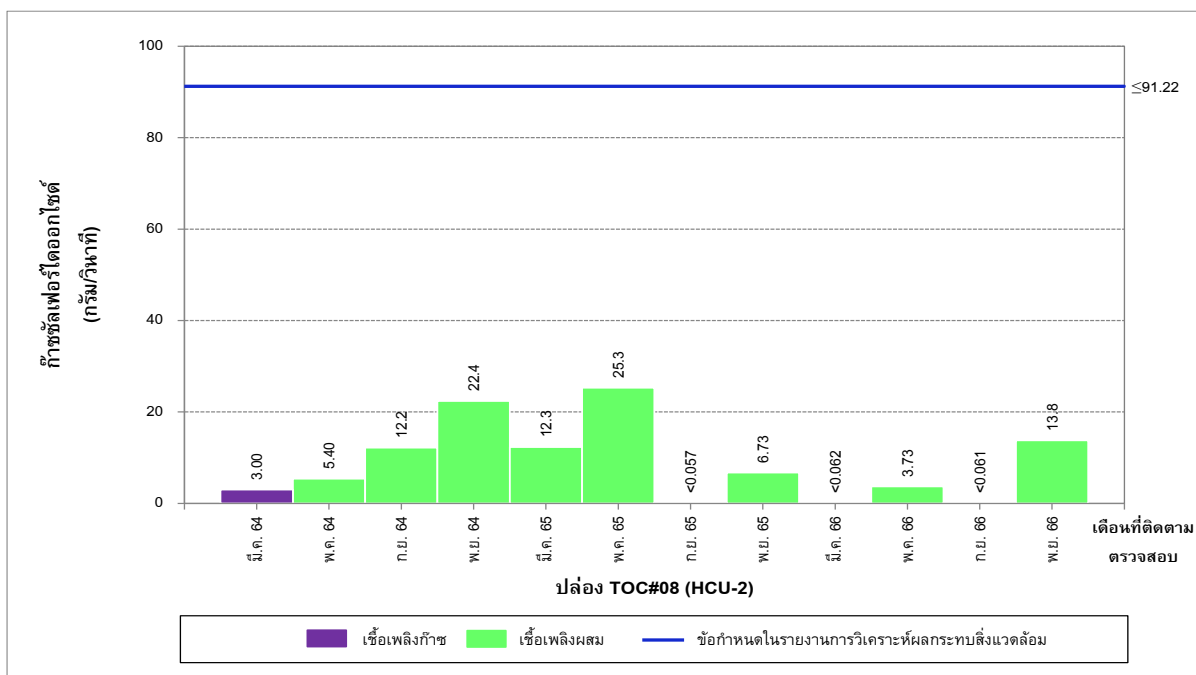
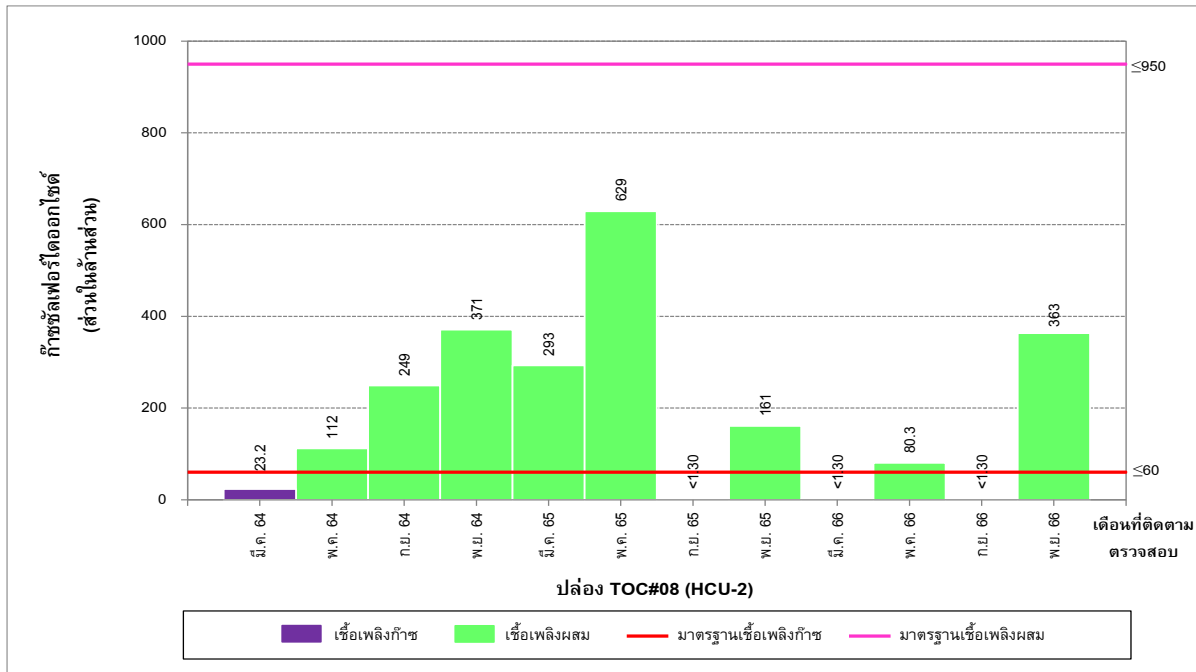
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อย TOC#02 (CDU-2)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



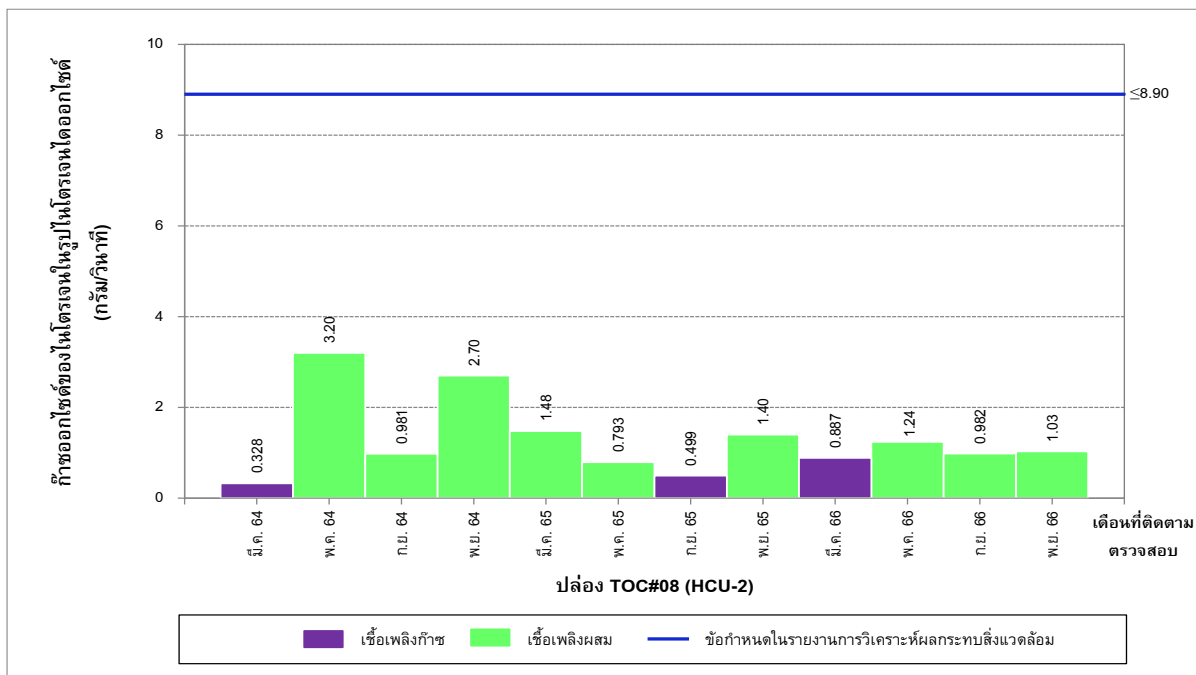
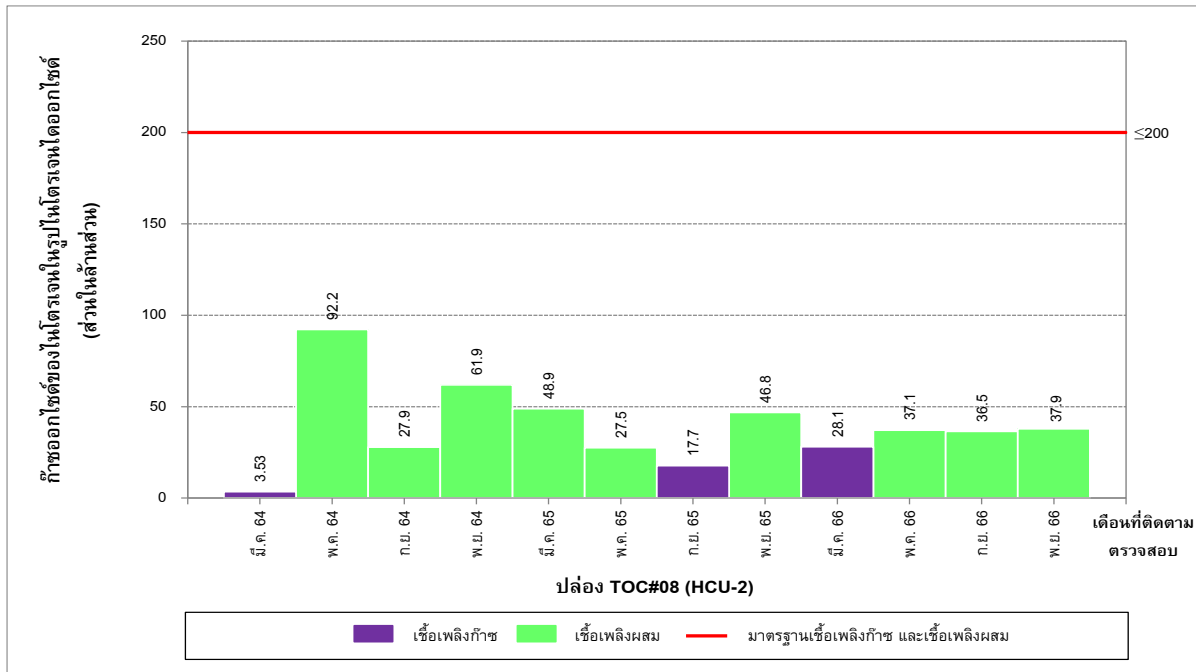
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง
TOC#06 (HVU-2, HCU-1 (TOC-3))
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



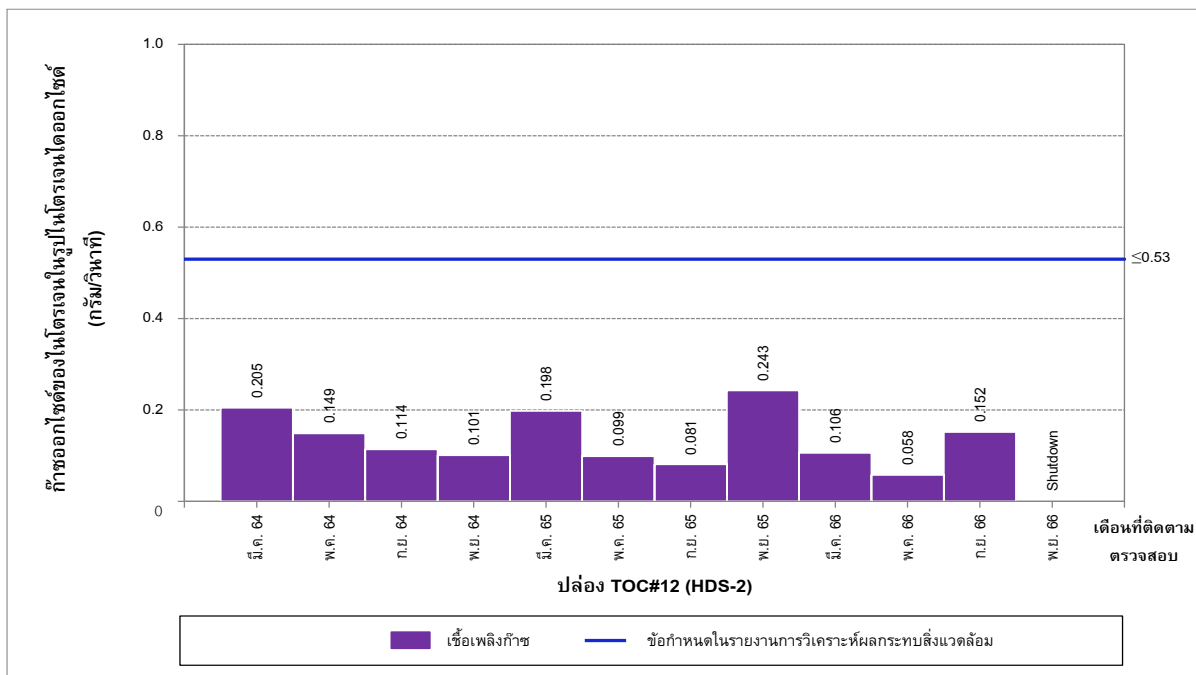
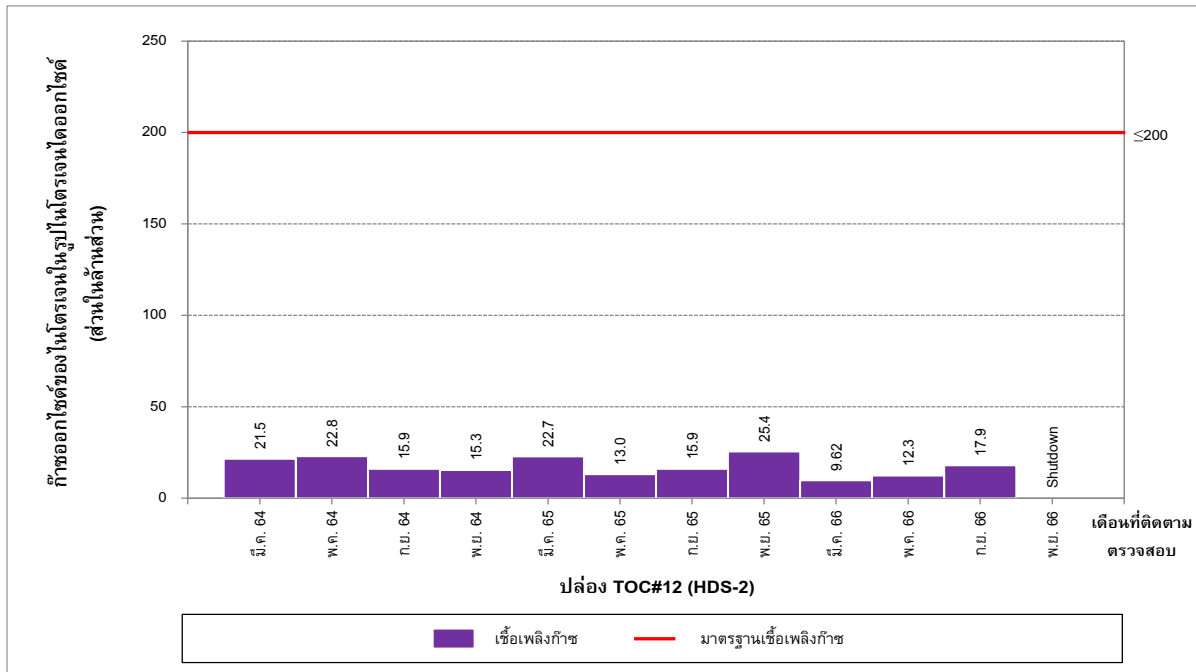
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อย TOC#06 (HVV-2, HCU-1 (TOC-3))
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



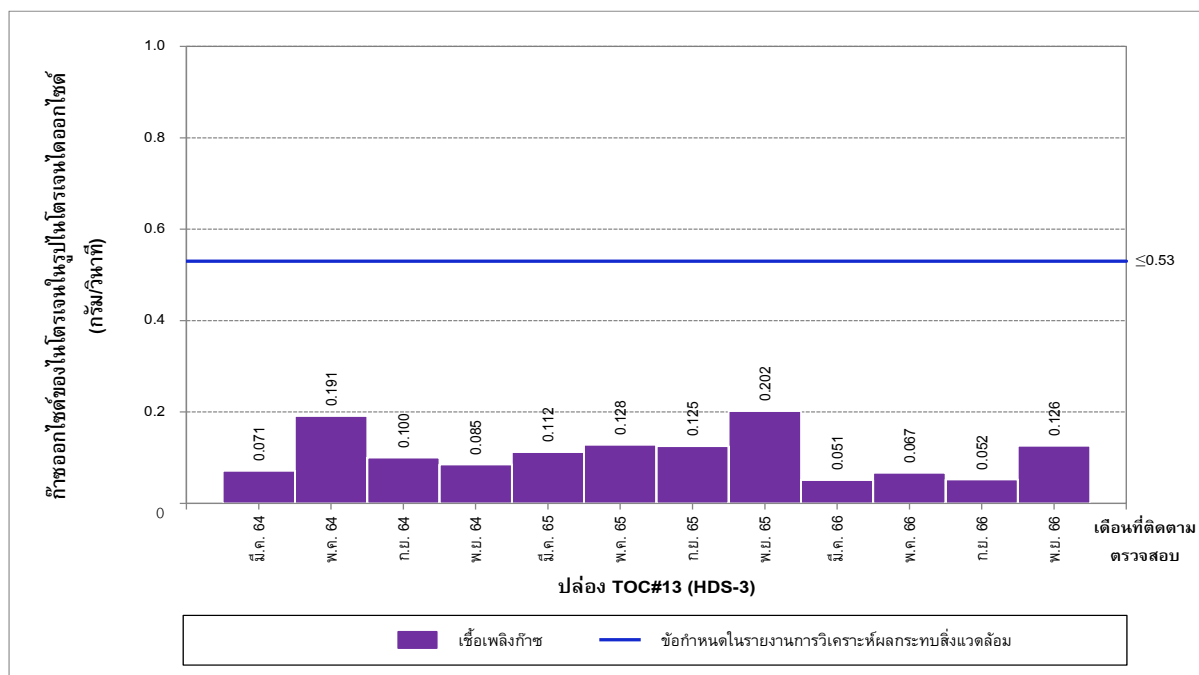
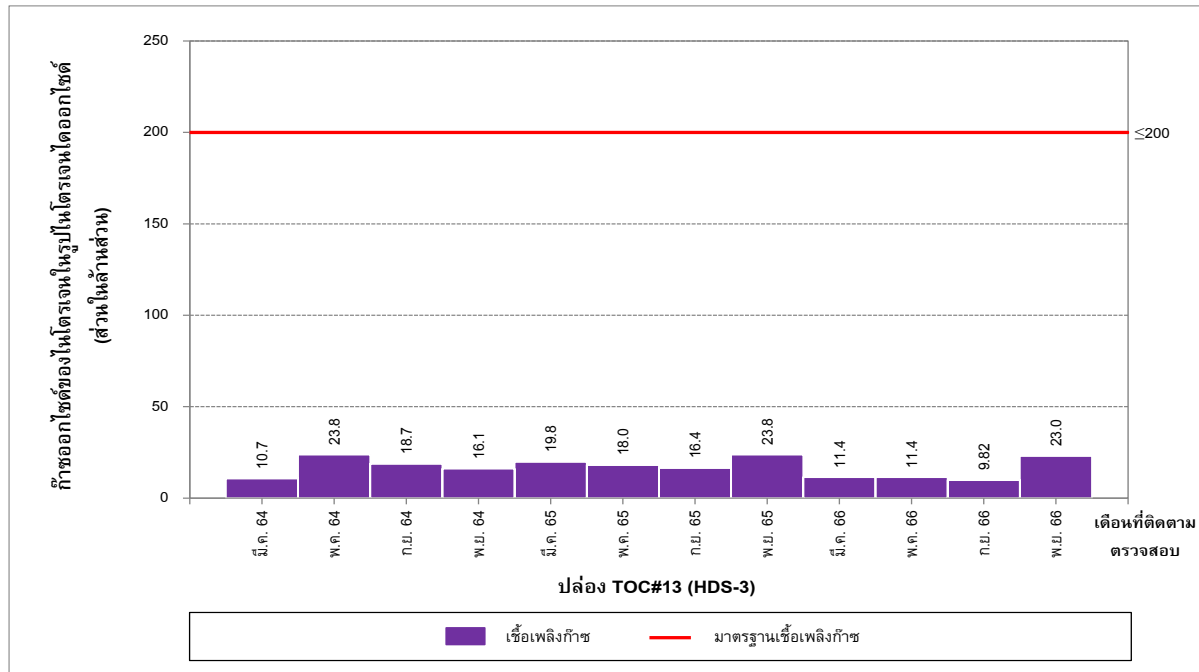
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#08 (HCU-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



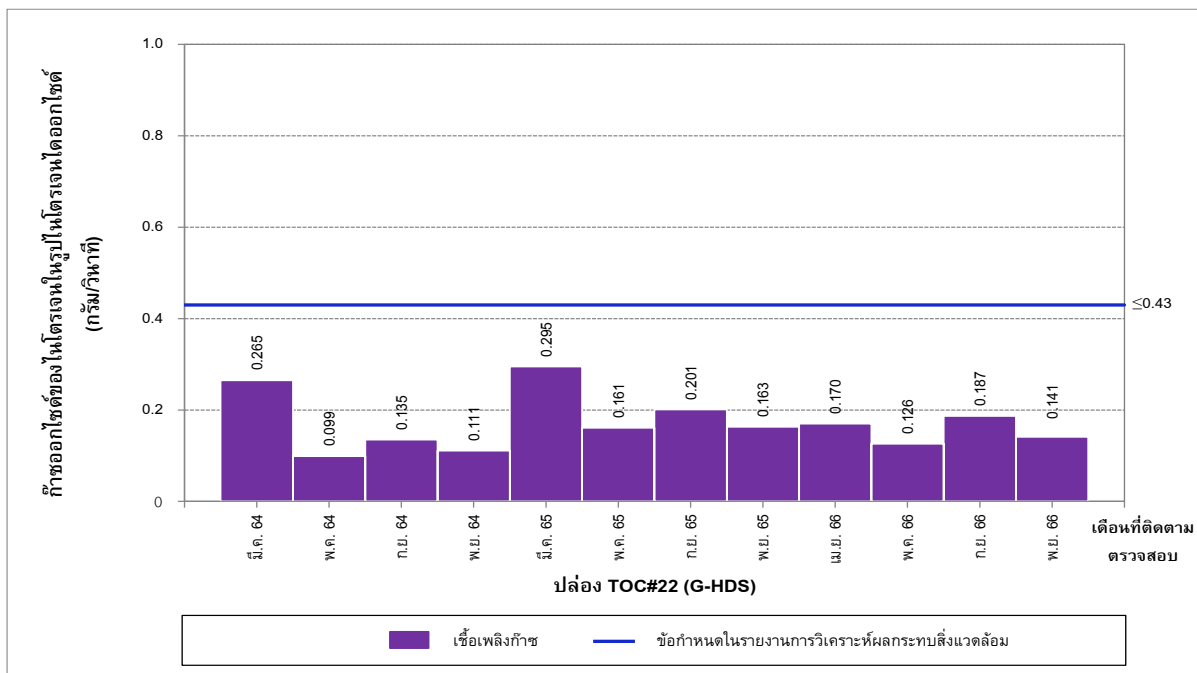
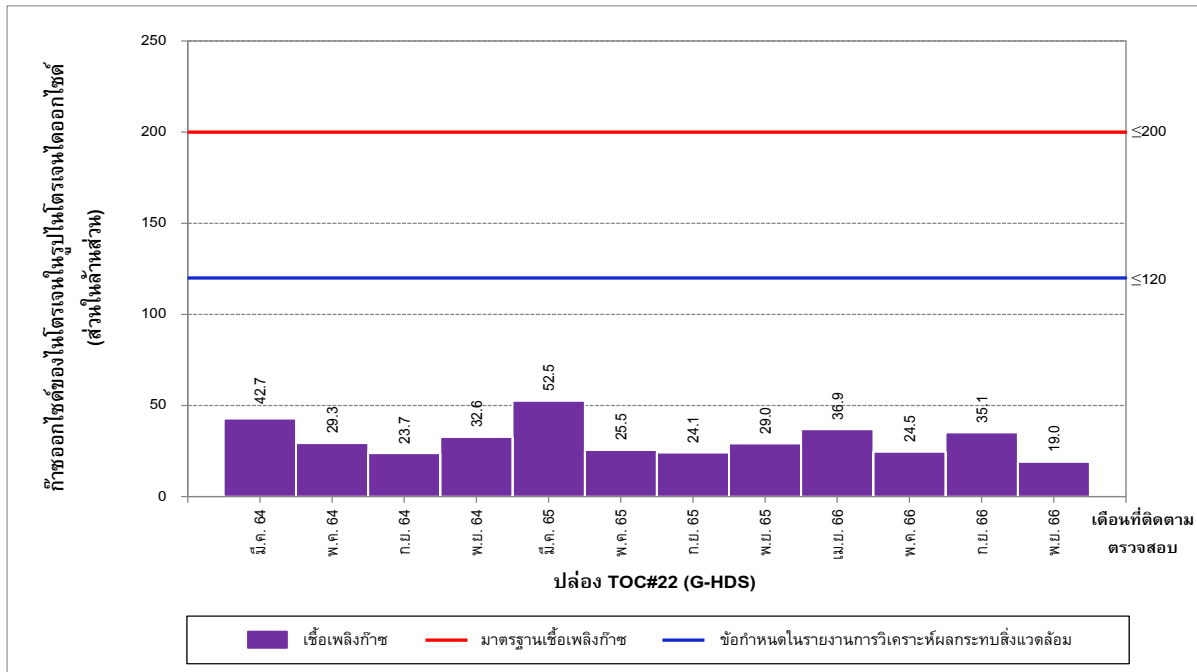
รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#08 (HCU-2)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



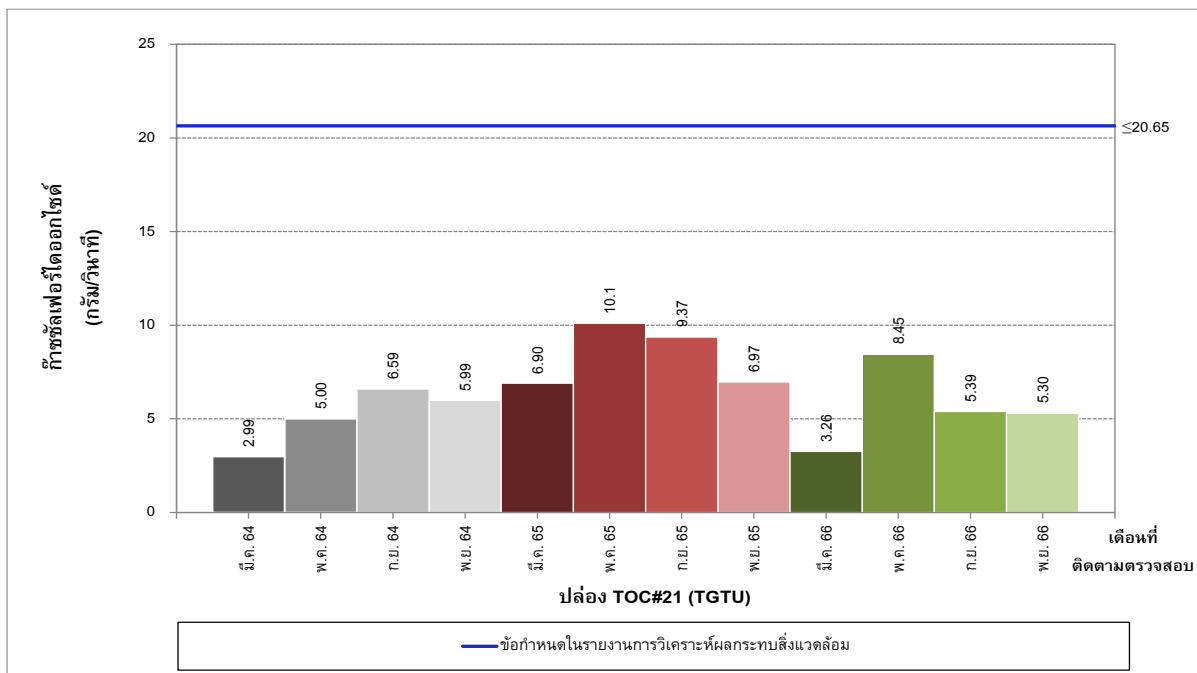
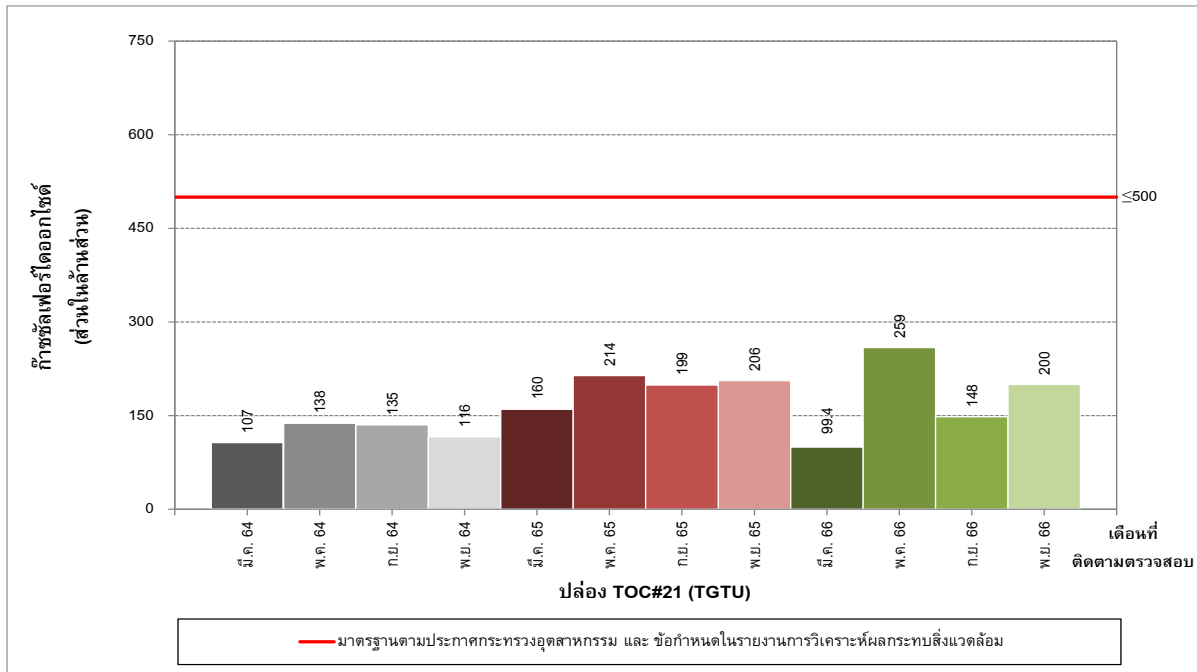
รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#12 (HDS-2)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



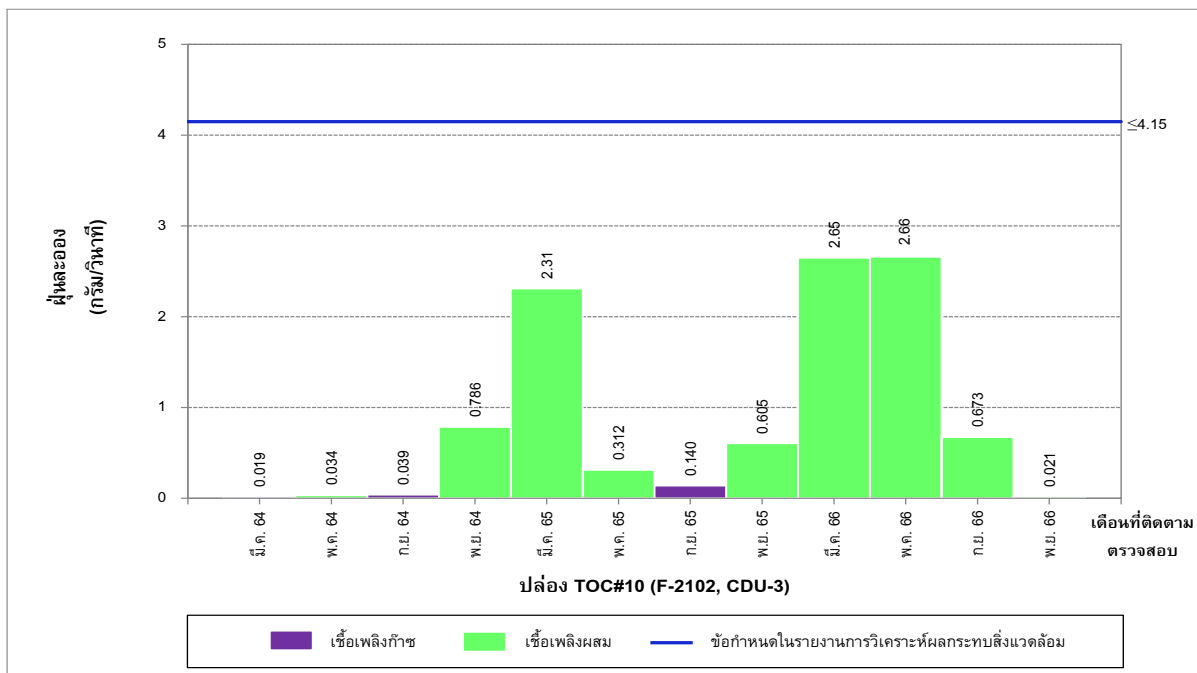
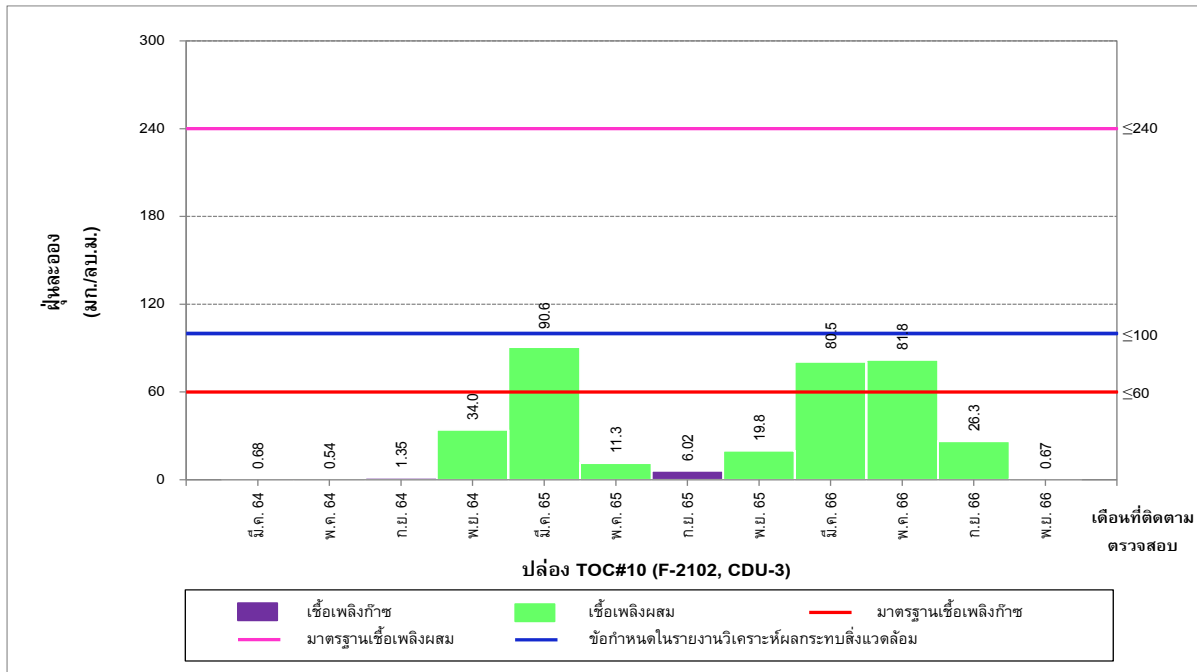
รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#13 (HDS-3)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



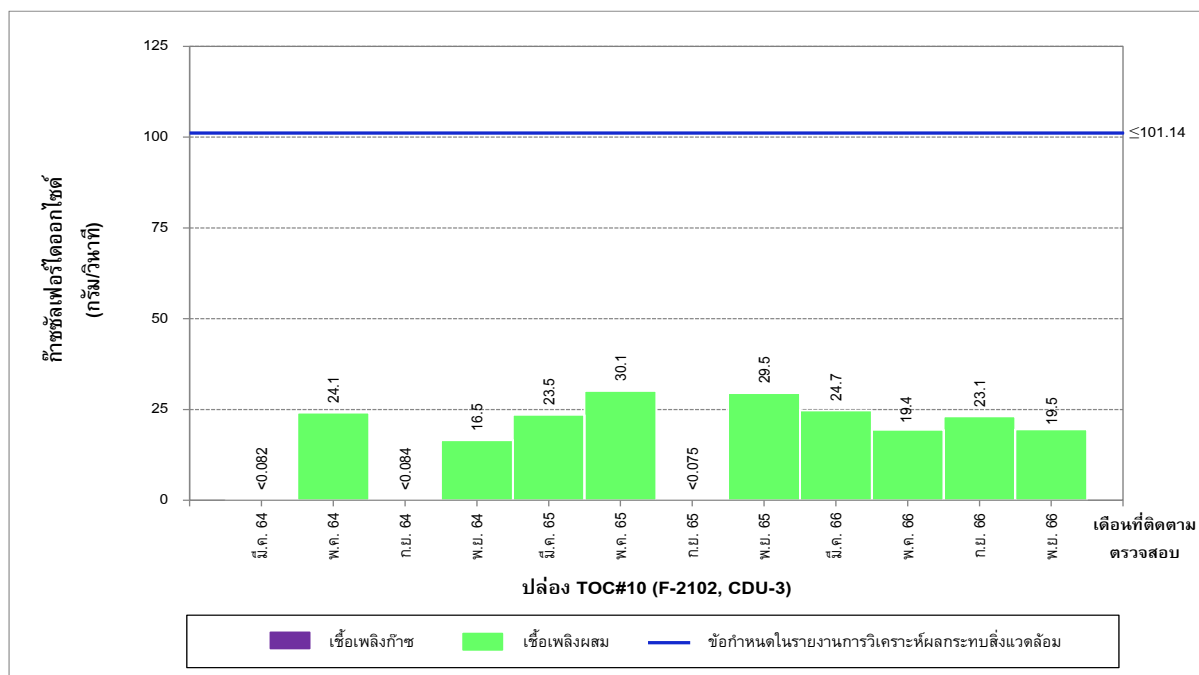
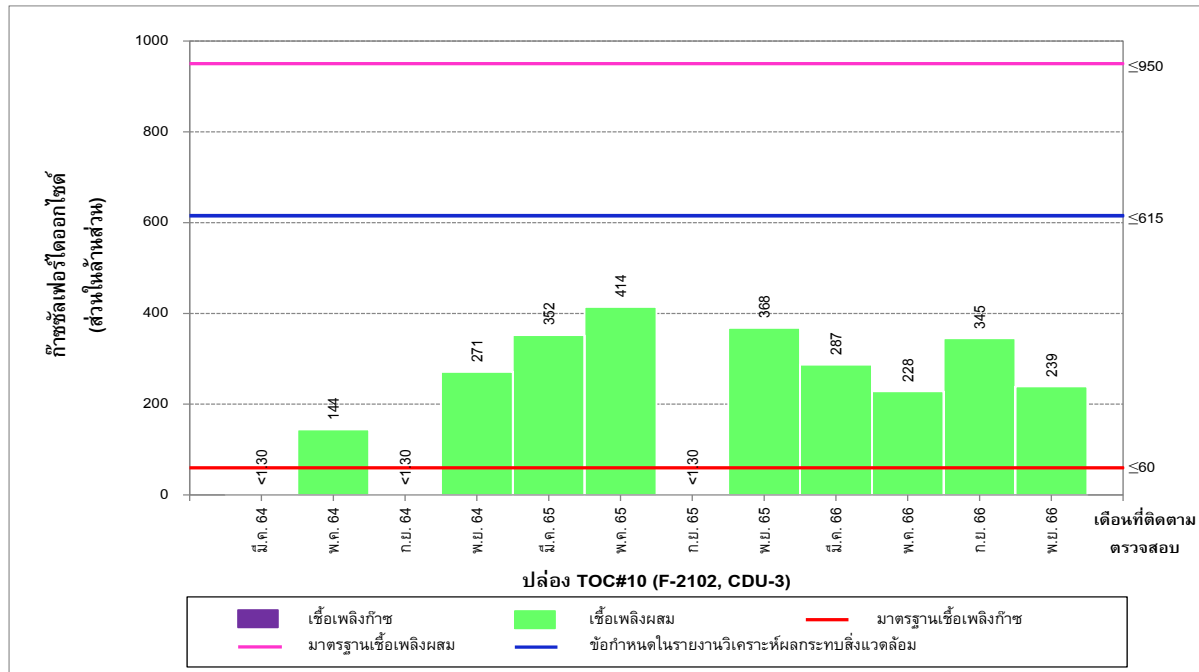
รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#22 (G-HDS)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



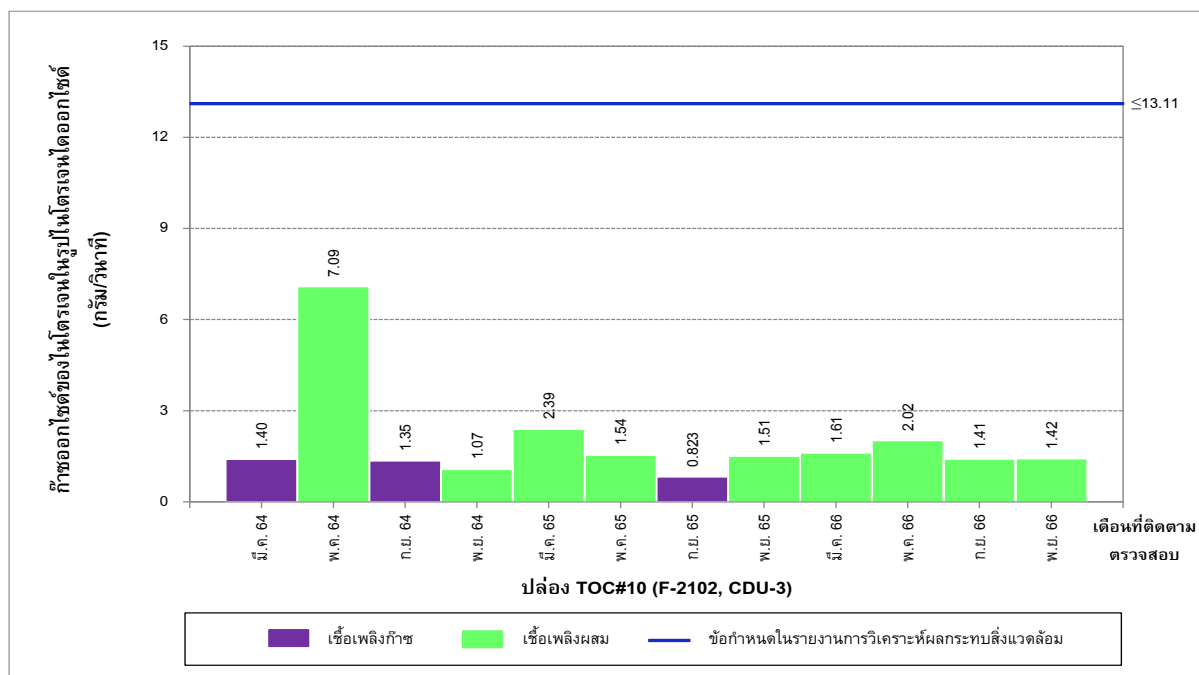
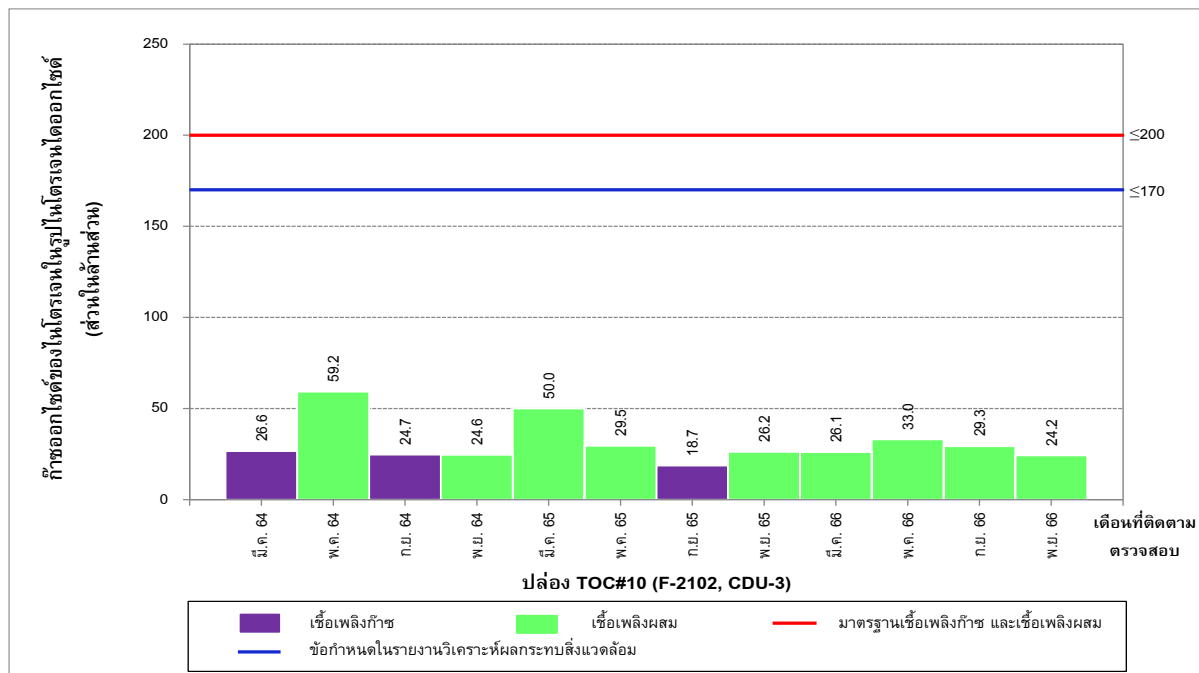
รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซีพีโอไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#21 (TGTU) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



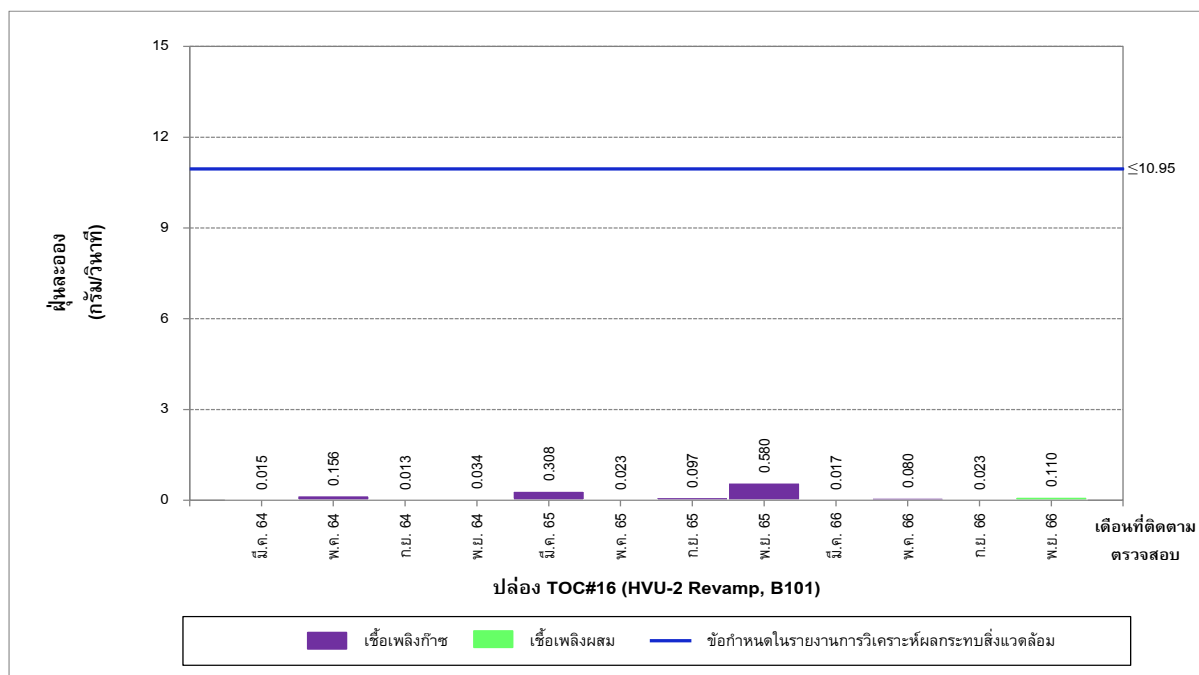
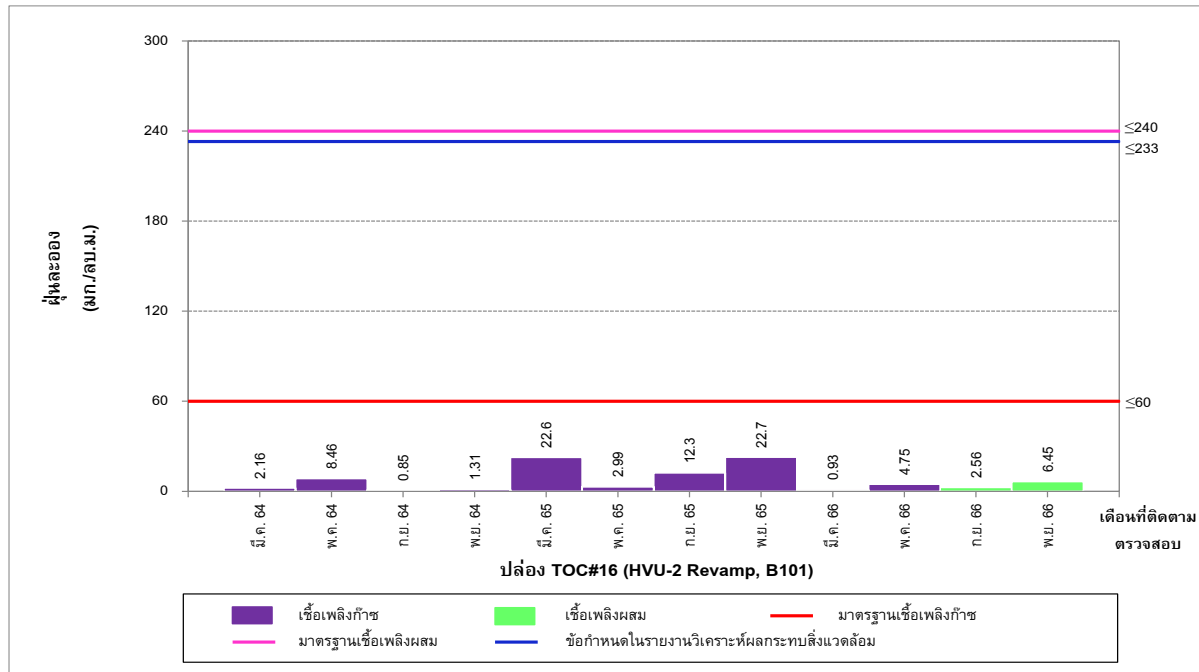
รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



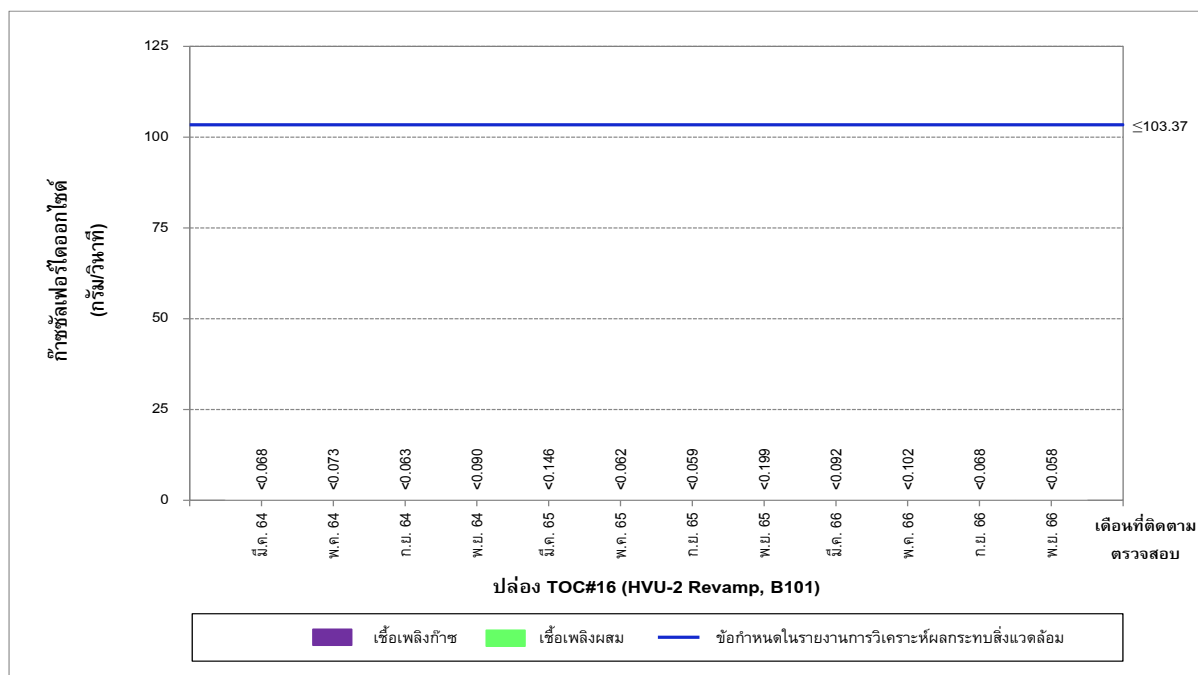
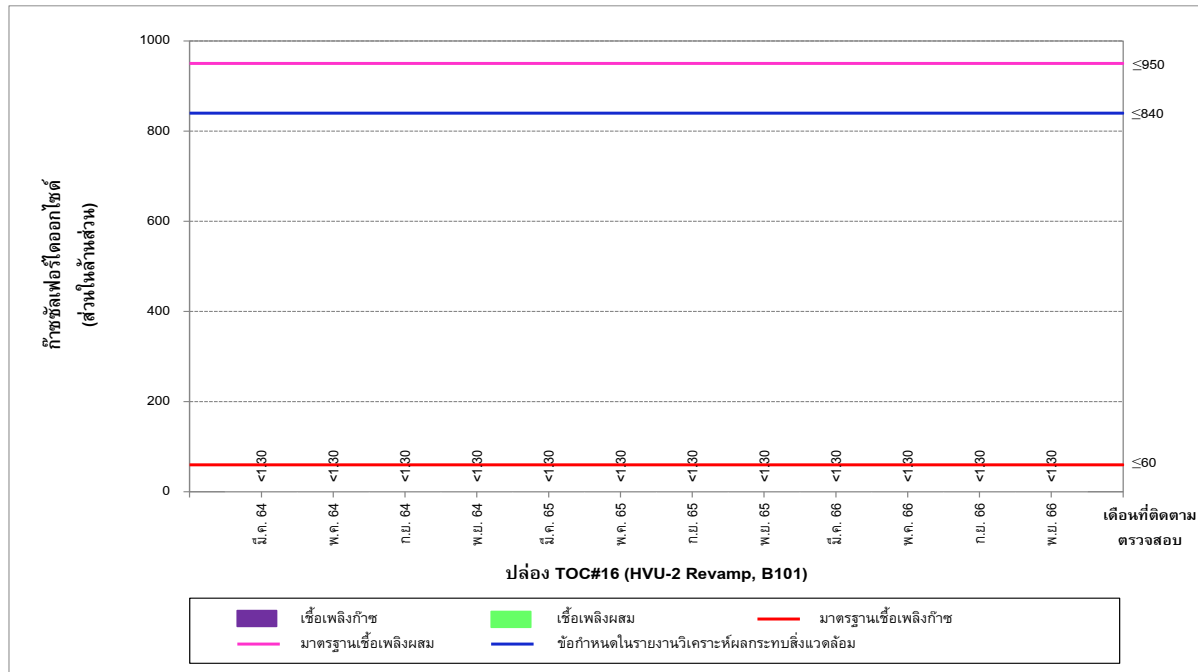
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



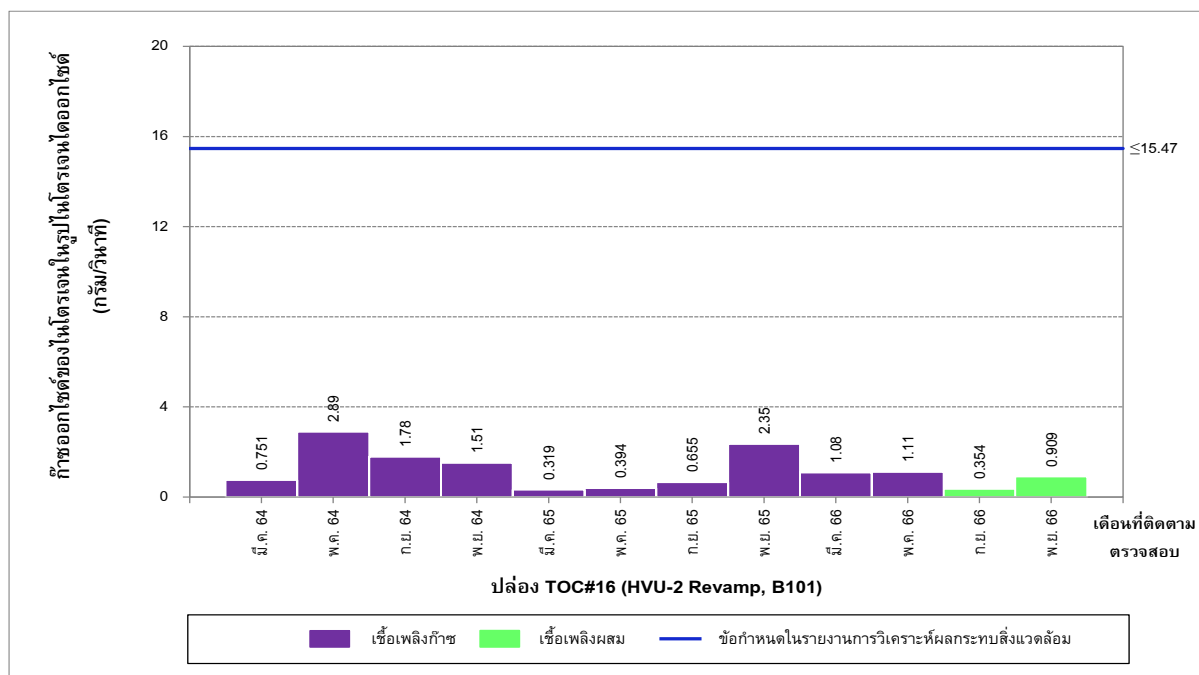
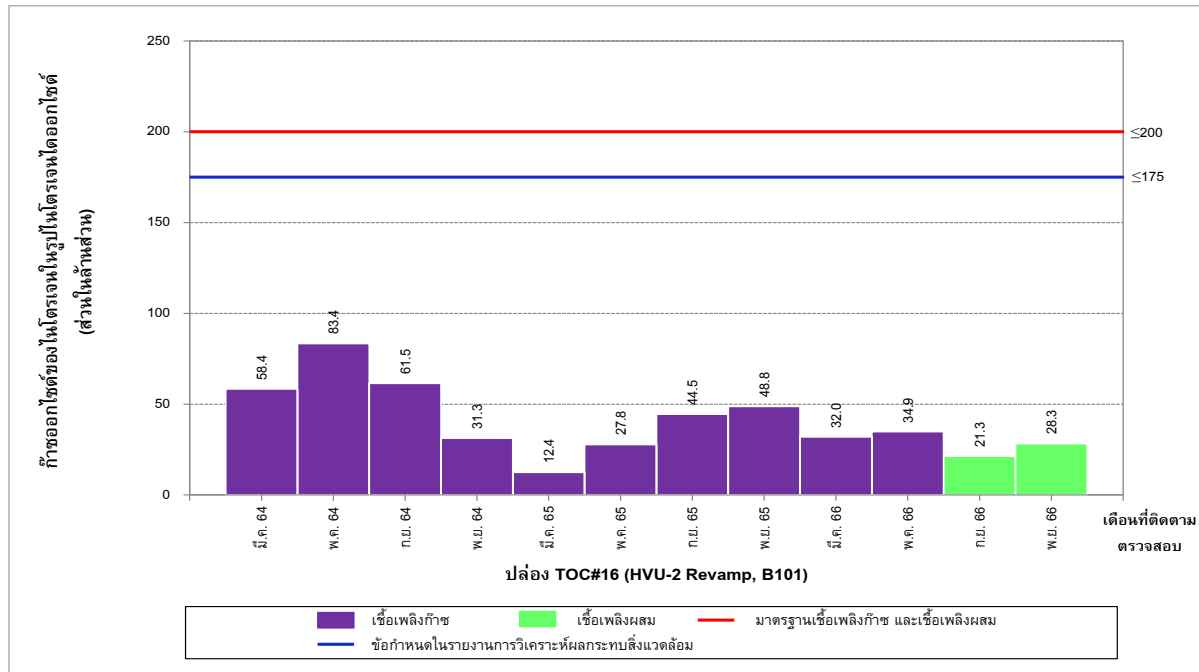
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



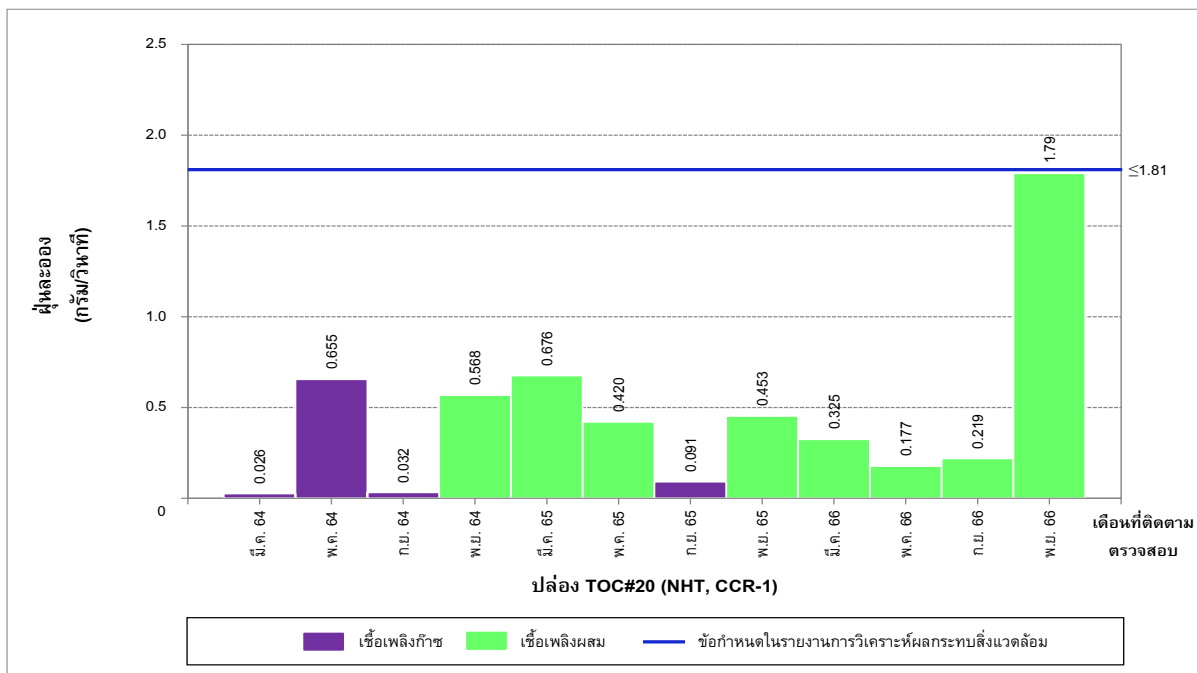
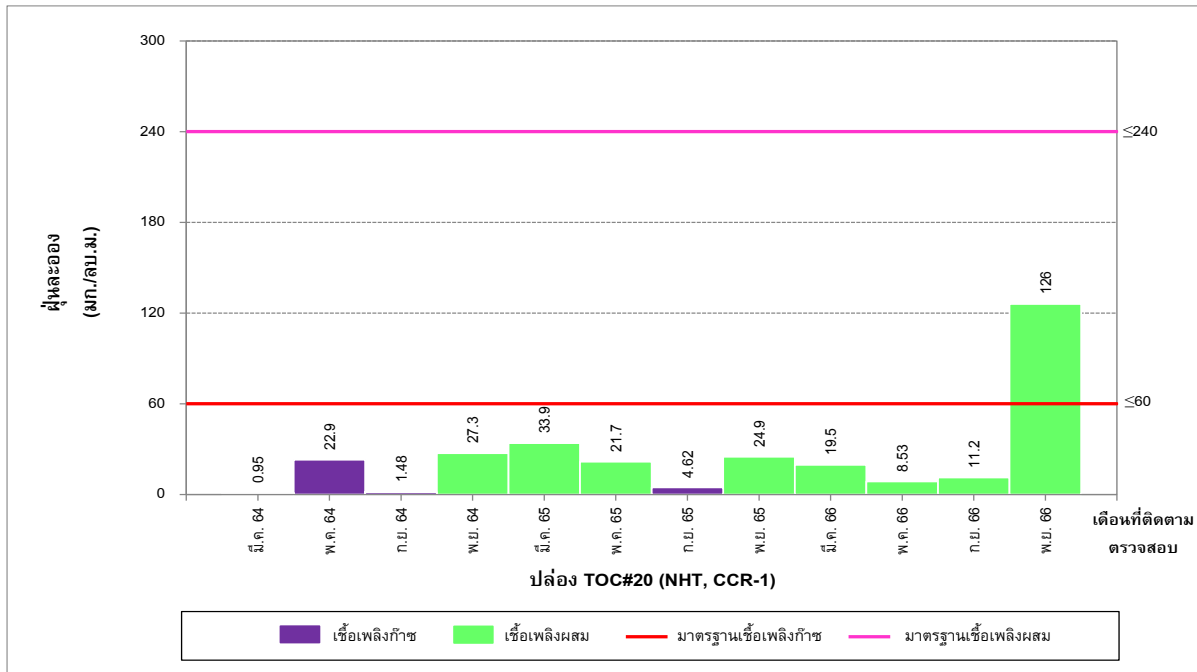
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง TOC#16 (HVV-2 Revamp, B101) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



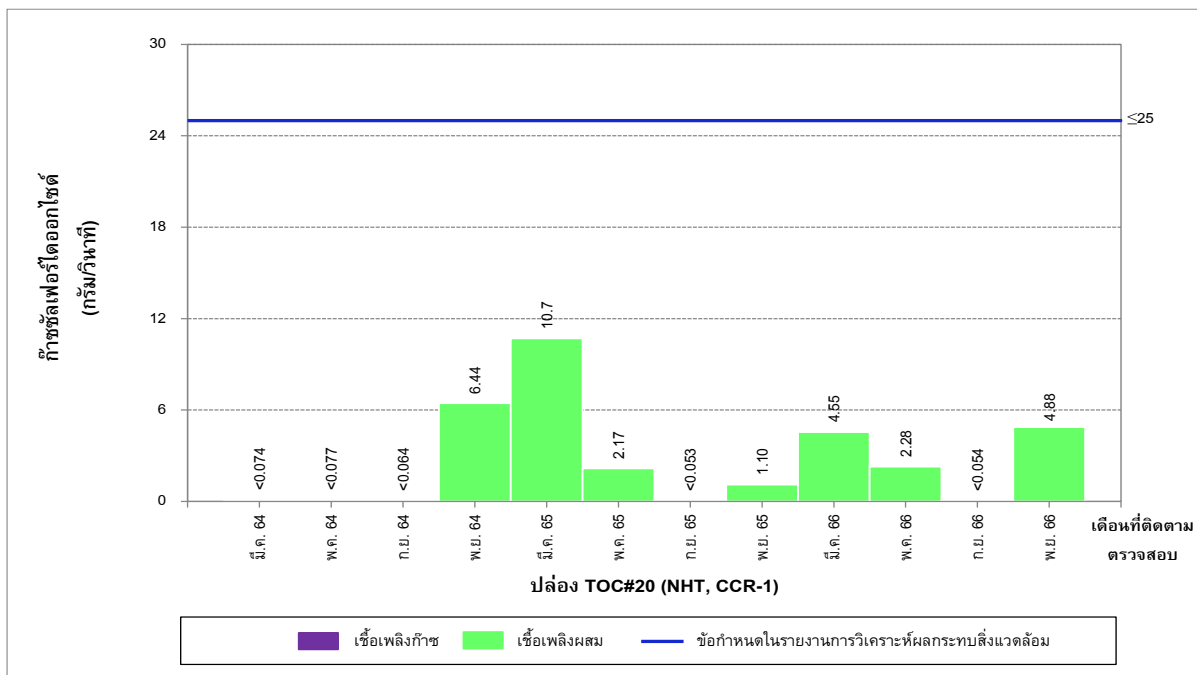
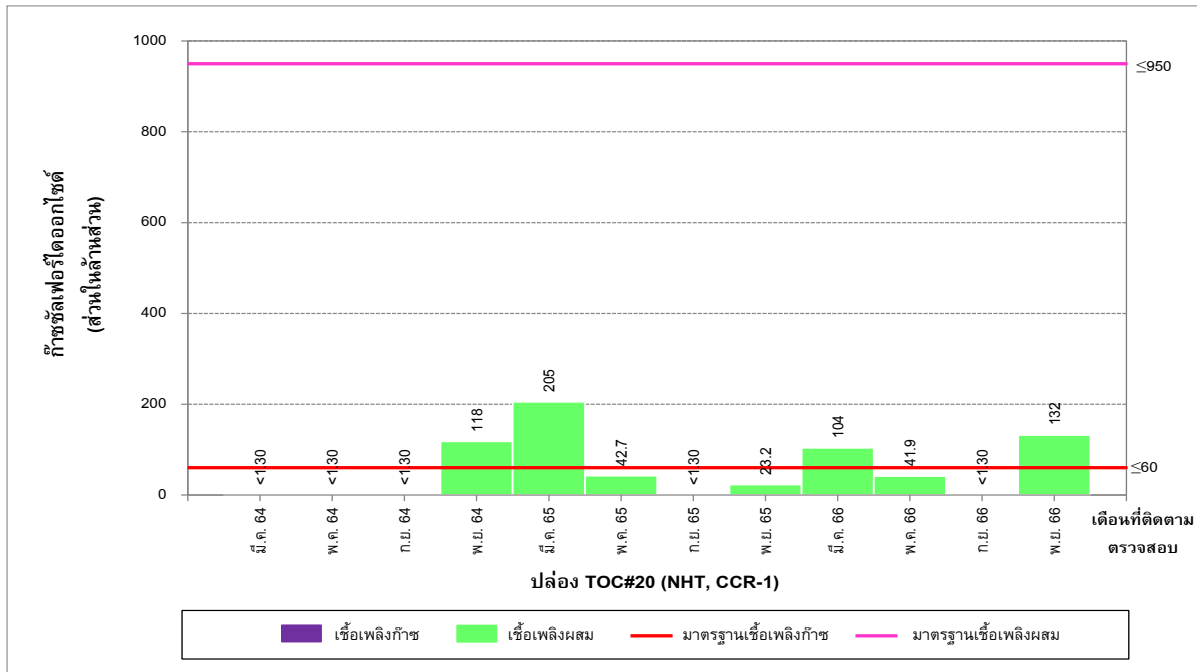
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง
TOC#16 (HVV-2 Revamp, B101)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



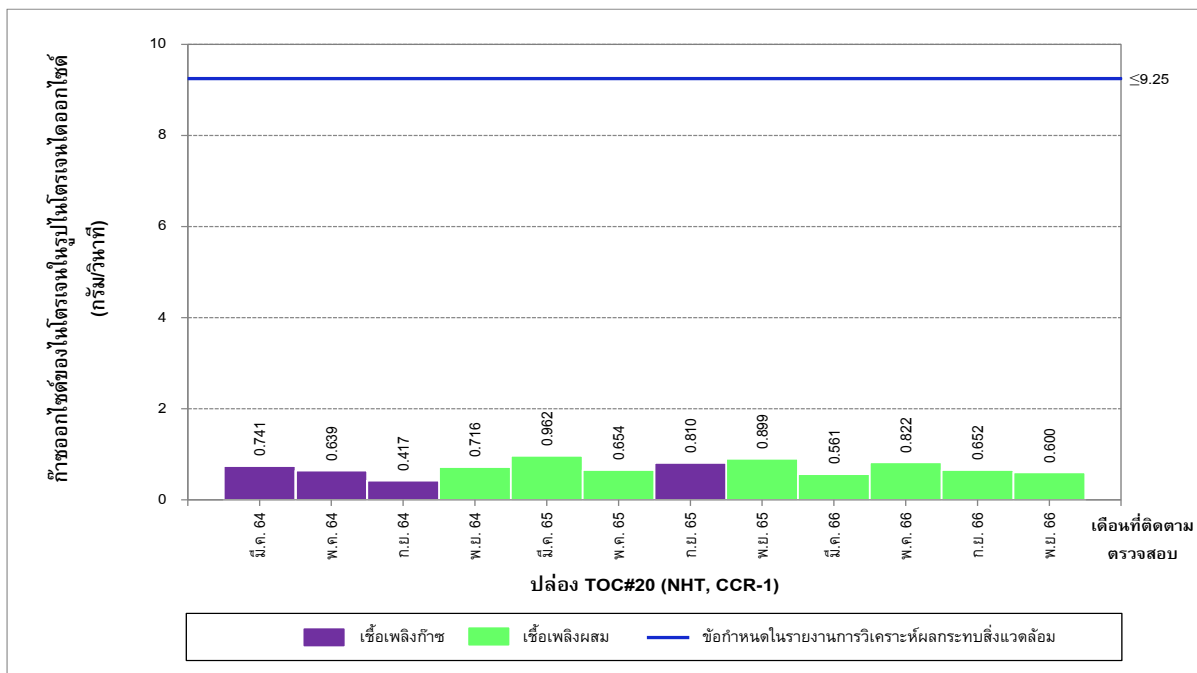
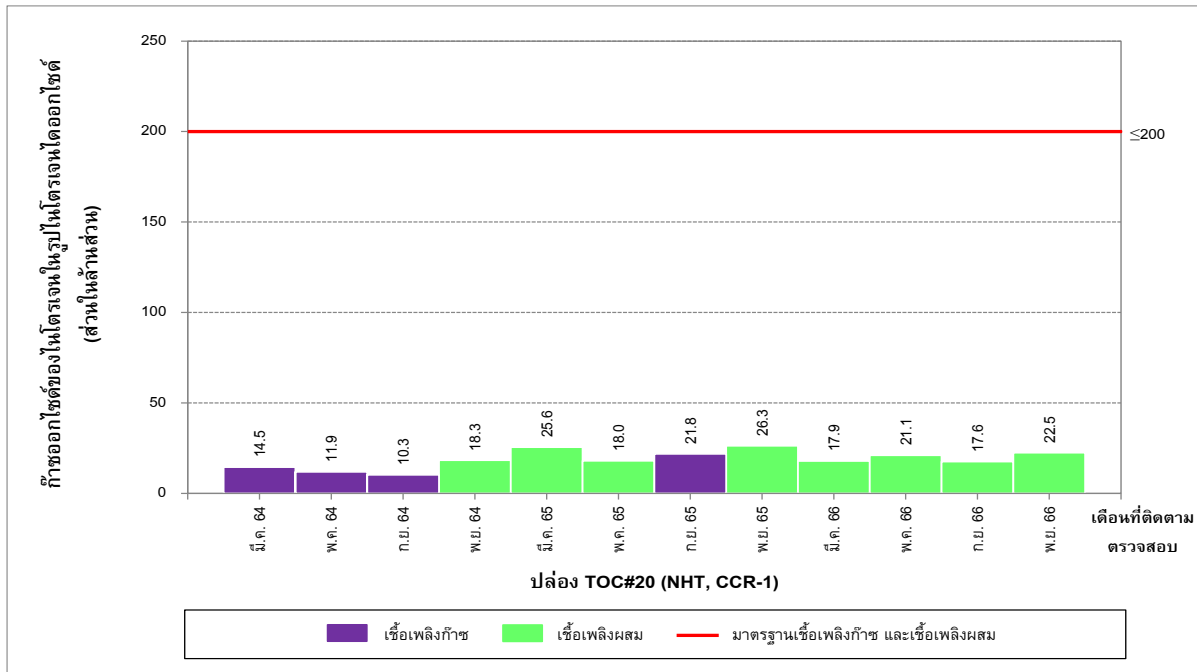
รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#16 (HVU-2 Revamp, B101)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



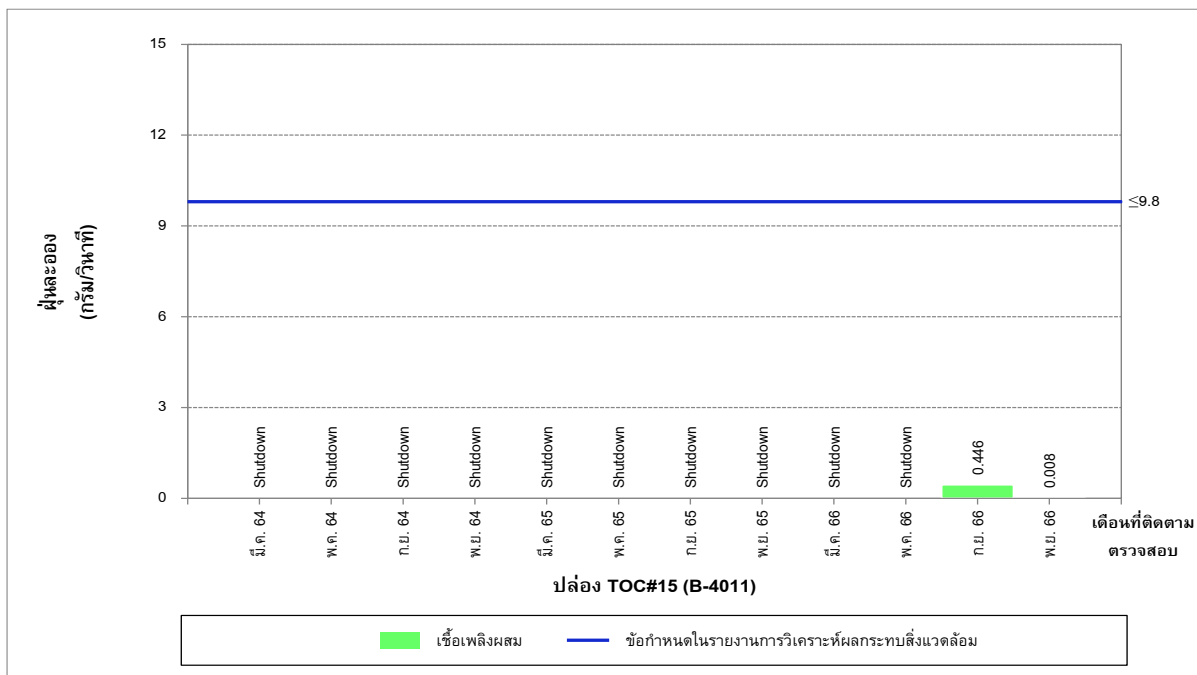
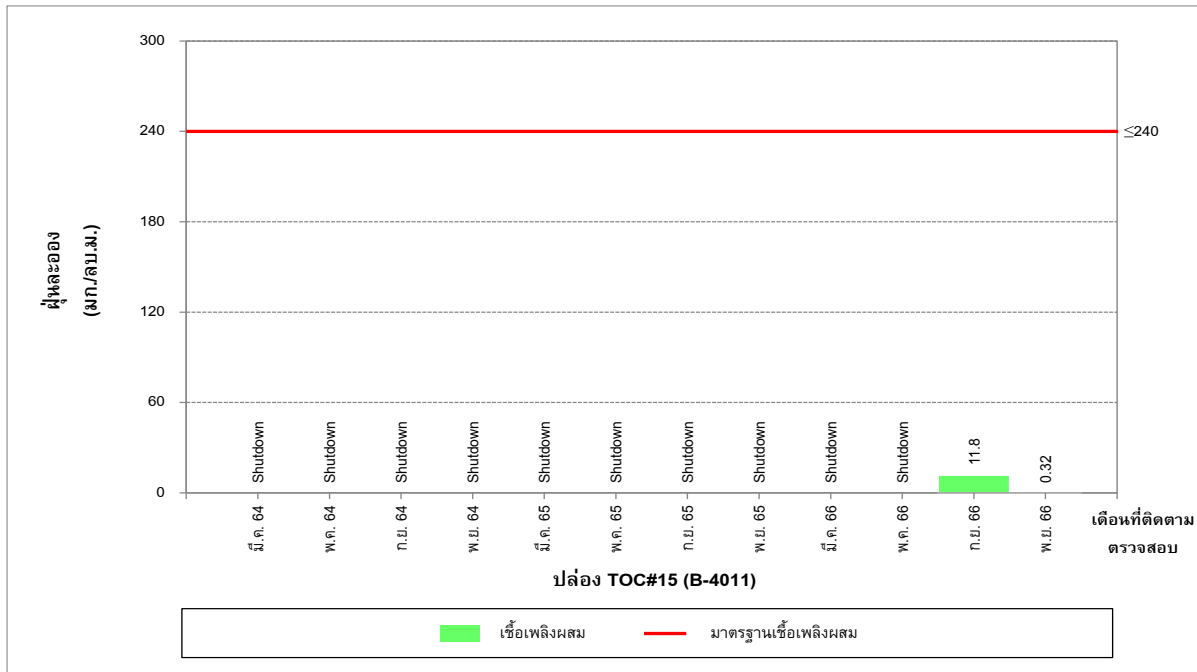
รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



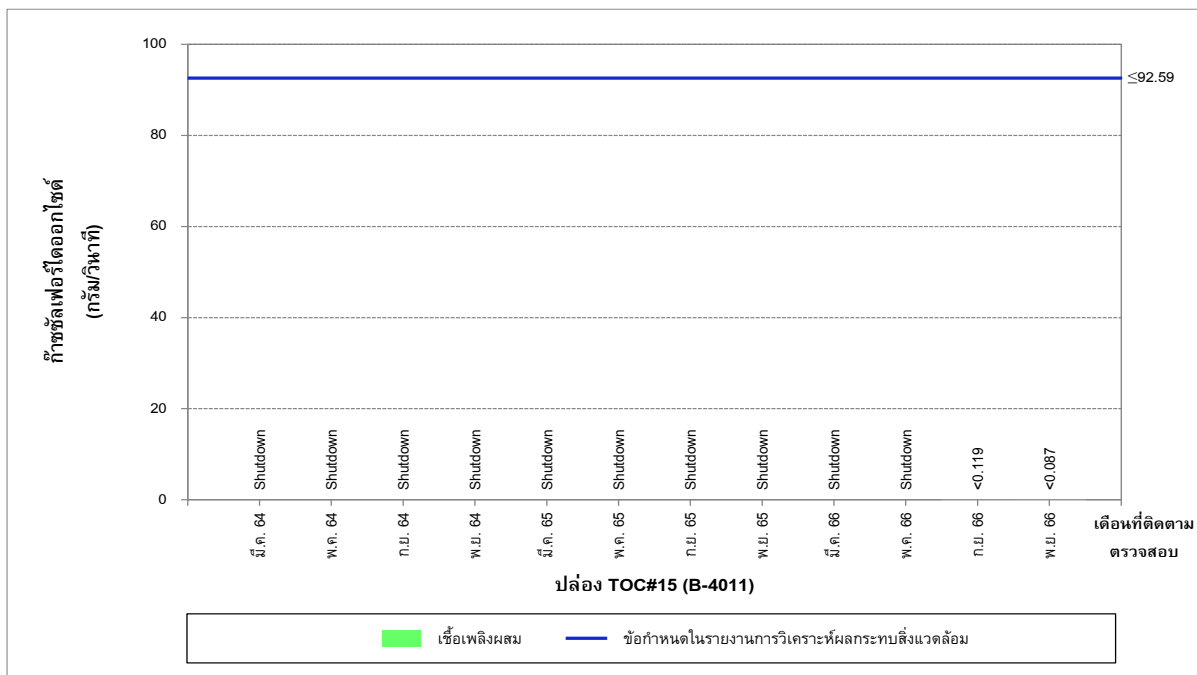
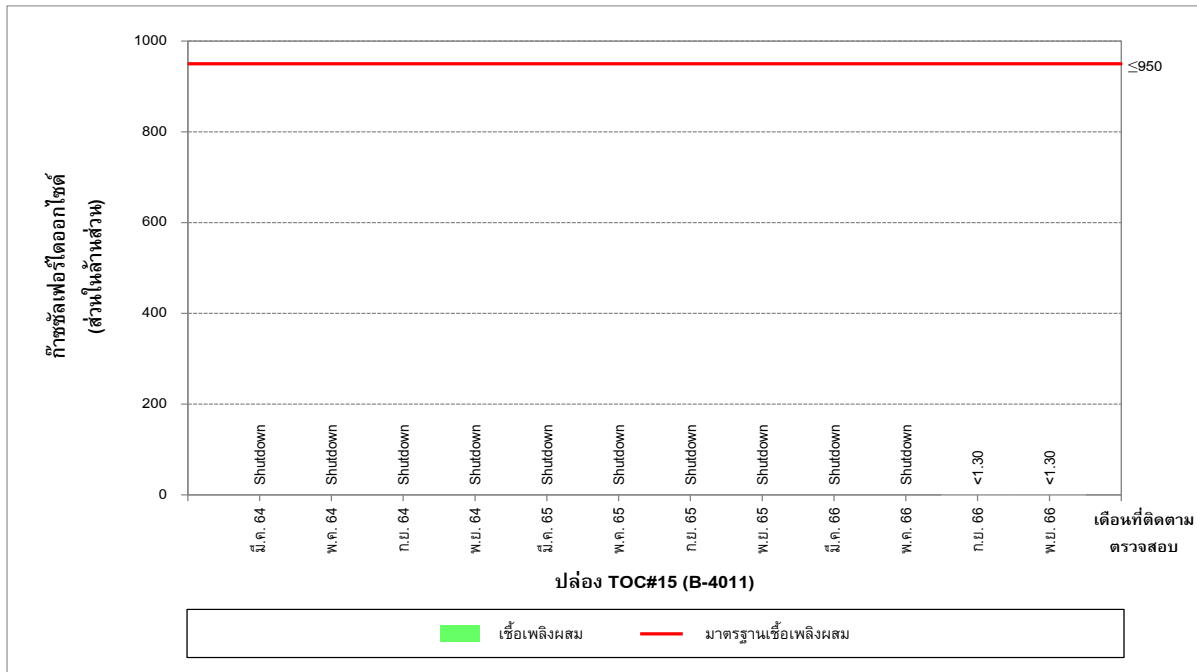
รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



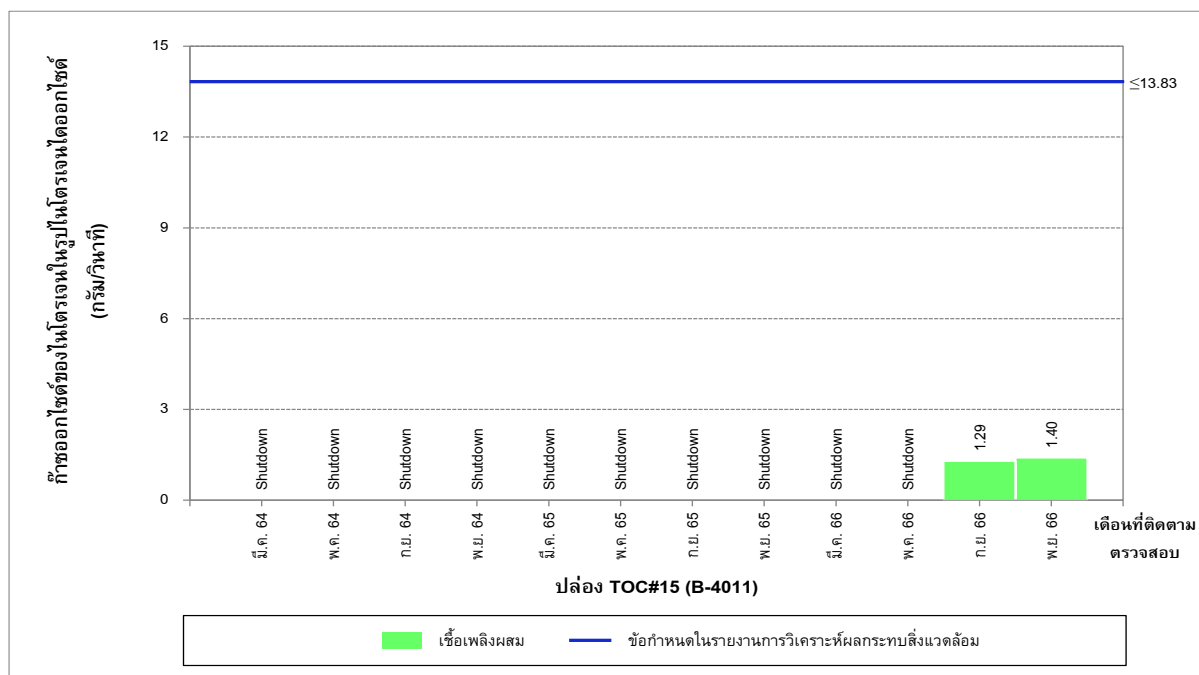
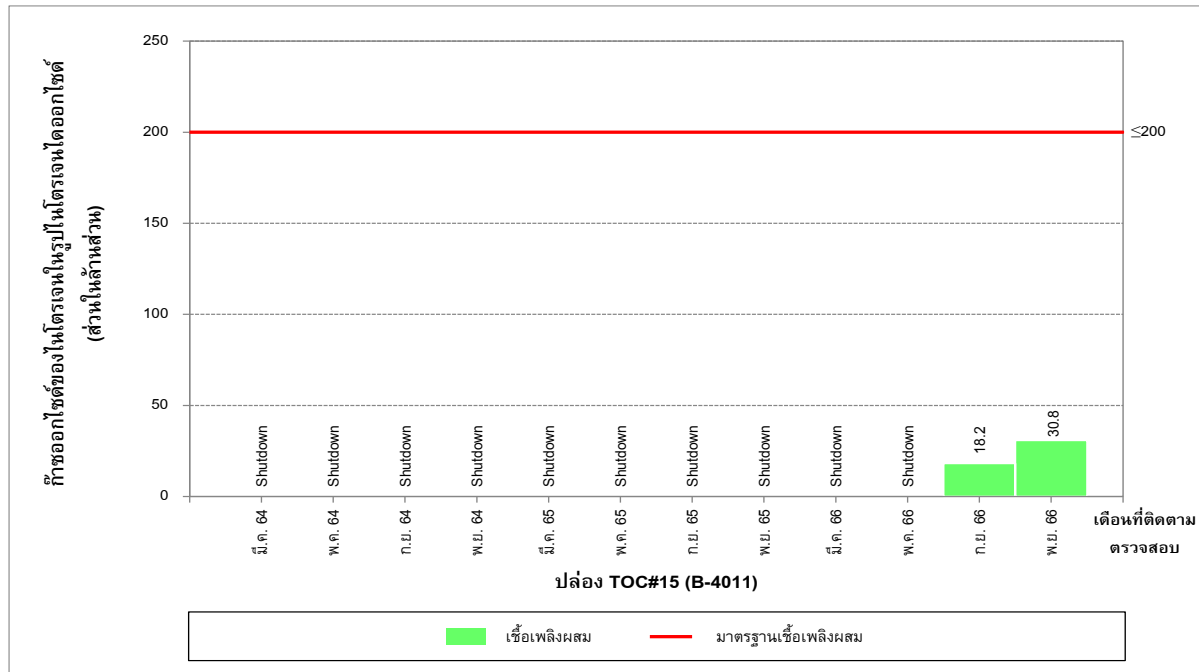
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบปริมาณกำมะถันที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซฟลูออโรไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-67 ถึงตารางที่ 3-68 และรูปที่ 3-36 ถึงรูปที่ 3-80

1) ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ในขณะที่บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง และอ่าวอุดมแมนชั่น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ในขณะที่บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ในขณะที่บริเวณบ้านอ่าวอุดม มีแนวโน้มไม่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นบริเวณบ้านอ่าวอุดม ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

5) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จุดติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ได้ในห้องปฏิบัติการ และมีแนวโน้มไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยปัจจุบันปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

6) ไฮโดรคาร์บอนรวม

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ทั้งหมดมีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศ

7) เบนซีน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ทั้งหมดมีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

8) โทลูอิน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโทลูอินในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ทั้งหมดมีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมสำหรับปริมาณโทลูอินในบรรยากาศ

9) ไซลีน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไซลีนในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ทั้งหมดมีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมสำหรับปริมาณไซลีนในบรรยากาศ

ตารางที่ 3-67 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	ไฮโดรคาร์บอนรวม
1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	พ.ค. 64	0.031-0.056	0.020-0.032	0.0008-0.0023	0.0041-0.0135	<0.001	2.10-2.16
	พ.ย. 64	0.044-0.061	0.021-0.045	0.0010-0.0043	0.0144-0.0297	<0.001	2.01-2.20
	พ.ค. 65	0.022-0.045	0.011-0.035	0.0016-0.0033	0.0182-0.0288	<0.001	2.06-2.15
	พ.ย. 65	0.048-0.108	0.019-0.060	0.0009-0.0033	0.0122-0.0227	<0.001	2.03-2.30
	พ.ค. 66	0.034-0.063	0.024-0.052	0.0024-0.0029	0.0190-0.0238	<0.001	1.70-2.17
	พ.ย. 66	0.033-0.055	0.020-0.031	0.0022-0.0027	0.0134-0.0193	<0.001	1.50-1.81
2. บ้านอ่าวอุดม	พ.ค. 64	0.035-0.058	0.014-0.023	0.0010-0.0039	0.0088-0.0205	<0.001	2.13-2.19
	พ.ย. 64	0.051-0.062	0.034-0.048	0.0016-0.0040	0.0104-0.0363	<0.001	2.05-2.18
	พ.ค. 65	0.023-0.080	0.011-0.030	0.0016-0.0052	0.0063-0.0338	<0.001	2.10-2.16
	พ.ย. 65	0.087-0.134	0.035-0.063	0.0016-0.0043	0.0198-0.0352	<0.001	2.12-2.45
	พ.ค. 66	0.040-0.077	0.015-0.051	0.0024-0.0029	0.0190-0.0225	<0.001	1.74-2.06
	พ.ย. 66	0.037-0.073	0.015-0.057	0.0024-0.0029	0.0167-0.0228	<0.001	1.53-1.86
3. ชุมชนบ้านทุ่ง	พ.ค. 64	0.079-0.129	0.025-0.046	0.0020-0.0049	0.0193-0.0330	<0.001	2.27-2.35
	พ.ย. 64	0.055-0.078	0.031-0.043	0.0031-0.0049	0.0182-0.0304	<0.001	2.07-2.32
	พ.ค. 65	0.060-0.140	0.024-0.061	0.0032-0.0049	0.0206-0.0305	<0.001	2.17-2.31
	พ.ย. 65	0.081-0.156	0.031-0.067	0.0031-0.0041	0.0203-0.0283	<0.001	2.55-2.81
	พ.ค. 66	0.045-0.085	0.020-0.037	0.0027-0.0038	0.0193-0.0252	<0.001	1.89-2.47
	พ.ย. 66	0.061-0.096	0.024-0.049	0.0026-0.0032	0.0183-0.0246	<0.001	1.75-1.96
4. อ่าวอุดมแมนชั่น	พ.ค. 64	0.044-0.059	0.019-0.027	0.0016-0.0031	0.0096-0.0215	<0.001	2.23-2.27
	พ.ย. 64	0.050-0.086	0.034-0.050	0.0009-0.0037	0.0126-0.0308	<0.001	2.05-2.25
	พ.ค. 65	0.044-0.106	0.018-0.059	0.0016-0.0069	0.0151-0.0305	<0.001	2.19-2.32
	พ.ย. 65	0.047-0.117	0.029-0.051	0.0016-0.0039	0.0182-0.0342	<0.001	2.29-2.54
	พ.ค. 66	0.038-0.068	0.018-0.049	0.0025-0.0031	0.0200-0.0257	<0.001	1.67-2.08
	พ.ย. 66	0.047-0.100	0.027-0.060	0.0023-0.0030	0.0151-0.0214	<0.001	1.71-1.97
5. โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	พ.ค. 64	0.153-0.271	0.035-0.073	0.0030-0.0068	0.0185-0.0337	<0.001	2.42-2.62
	พ.ย. 64	0.071-0.218	0.030-0.064	0.0041-0.0071	0.0200-0.0335	<0.001	2.34-2.48
	พ.ค. 65	0.097-0.252	0.040-0.093	0.0042-0.0068	0.0213-0.0308	<0.001	2.36-2.41
	พ.ย. 65	0.087-0.188	0.029-0.052	0.0040-0.0053	0.0210-0.0283	<0.001	2.38-2.88
	พ.ค. 66	0.085-0.230	0.040-0.086	0.0031-0.0039	0.0218-0.0265	<0.001	1.87-2.62
	พ.ย. 66	0.139-0.171	0.046-0.065	0.0026-0.0032	0.0202-0.0258	<0.001	1.92-2.13
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.17 ^{4/}	-	-
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³	ppm

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3-68 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซิน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซิน	โทลูอีน	ไซลีน
1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	ม.ค. 64	1.11	1.67	<0.35
	ก.พ. 64	2.24	5.26	1.43
	มี.ค. 64	0.78	0.86	<0.35
	เม.ย. 64	0.45	7.92	1.24
	พ.ค. 64	0.85	26.6	2.86
	มิ.ย. 64	0.33	5.88	0.63
	ก.ค. 64	0.38	6.04	0.98
	ส.ค. 64	0.49	3.53	<0.35
	ก.ย. 64	0.35	4.08	<0.35
	ต.ค. 64	1.38	14.7	1.32
	พ.ย. 64	0.33	3.98	0.95
	ธ.ค. 64	0.82	3.50	<0.35
	ม.ค. 65	1.09	12.8	0.35
	ก.พ. 65	1.31	5.86	0.70
	มี.ค. 65	0.90	2.57	0.37
	เม.ย. 65	0.53	1.52	<0.35
	พ.ค. 65	0.58	14.5	1.36
	มิ.ย. 65	0.82	2.59	<0.70
	ก.ค. 65	0.38	5.74	1.46
	ส.ค. 65	0.92	9.51	1.79
	ก.ย. 65	0.87	18.2	4.39
	ต.ค. 65	0.77	18.6	1.60
	พ.ย. 65	0.55	1.32	<0.70
	ธ.ค. 65	0.34	17.4	1.87
	ม.ค. 66	0.83	8.06	<0.70
	ก.พ. 66	2.08	69.4	2.36
	มี.ค. 66	0.89	6.91	<0.70
	เม.ย. 66	0.84	2.14	<0.70
	พ.ค. 66	<0.26	0.88	<0.70
	มิ.ย. 66	<0.26	4.45	<0.70
	ก.ค. 66	0.55	6.41	0.80
	ส.ค. 66	<0.26	10.3	0.91
	ก.ย. 66	0.27	5.80	<0.70
	ต.ค. 66	0.38	7.79	0.92
	พ.ย. 66	<0.26	5.47	<0.70
	ธ.ค. 66	1.04	4.19	<0.70
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

ตารางที่ 3-68 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซิน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซิน	โทลูอีน	ไซลีน
2. บ้านอ่าวอุดม	ม.ค. 64	1.07	2.14	<0.35
	ก.พ. 64	1.80	4.43	0.80
	มี.ค. 64	0.65	2.49	<0.35
	เม.ย. 64	0.74	10.2	1.70
	พ.ค. 64	0.69	14.3	2.16
	มิ.ย. 64	0.33	6.23	0.82
	ก.ค. 64	0.40	6.52	1.04
	ส.ค. 64	0.51	5.10	<0.35
	ก.ย. 64	0.51	3.53	<0.35
	ต.ค. 64	1.18	15.3	1.27
	พ.ย. 64	0.36	6.78	1.67
	ธ.ค. 64	0.74	2.12	<0.35
	ม.ค. 65	1.19	8.54	0.35
	ก.พ. 65	1.16	14.2	1.34
	มี.ค. 65	1.08	2.77	1.30
	เม.ย. 65	0.57	1.67	<0.35
	พ.ค. 65	0.61	16.2	1.44
	มิ.ย. 65	0.81	3.78	<0.70
	ก.ค. 65	0.35	5.61	1.38
	ส.ค. 65	0.97	9.91	2.00
	ก.ย. 65	0.83	17.3	5.93
	ต.ค. 65	0.92	12.1	2.49
	พ.ย. 65	1.38	11.0	<0.70
	ธ.ค. 65	0.31	12.6	2.77
	ม.ค. 66	0.75	8.87	<0.70
	ก.พ. 66	2.60	56.2	4.05
	มี.ค. 66	0.92	5.11	<0.70
	เม.ย. 66	0.79	6.73	0.77
	พ.ค. 66	<0.26	0.83	<0.70
	มิ.ย. 66	<0.26	5.43	<0.70
	ก.ค. 66	<0.26	4.02	0.76
	ส.ค. 66	<0.26	5.61	<0.70
	ก.ย. 66	<0.26	19.2	<0.70
	ต.ค. 66	0.53	9.20	0.90
	พ.ย. 66	0.58	9.83	<0.70
	ธ.ค. 66	1.32	5.90	<0.70
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

ตารางที่ 3-68 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซิน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซิน	โทลูอีน	ไซลีน
3. ชุมชนบ้านทุ่ง	ม.ค. 64	1.27	5.87	<0.35
	ก.พ. 64	1.57	2.88	<0.35
	มี.ค. 64	2.93	2.81	<0.35
	เม.ย. 64	0.47	8.49	1.20
	พ.ค. 64	0.42	4.90	0.47
	มิ.ย. 64	0.27	7.48	0.61
	ก.ค. 64	0.83	7.94	1.82
	ส.ค. 64	0.32	2.04	<0.35
	ก.ย. 64	0.13	3.02	<0.35
	ต.ค. 64	1.38	16.1	1.40
	พ.ย. 64	0.34	4.35	0.99
	ธ.ค. 64	0.69	2.42	<0.35
	ม.ค. 65	1.06	4.94	<0.35
	ก.พ. 65	1.24	4.58	<0.35
	มี.ค. 65	1.31	4.99	1.67
	เม.ย. 65	0.56	1.36	<0.35
	พ.ค. 65	0.67	15.3	1.57
	มิ.ย. 65	0.83	2.82	<0.70
	ก.ค. 65	0.31	5.77	0.84
	ส.ค. 65	1.01	11.7	2.57
	ก.ย. 65	0.81	17.8	4.86
	ต.ค. 65	4.14	7.17	1.31
	พ.ย. 65	0.74	2.71	<0.70
	ธ.ค. 65	0.31	8.95	1.78
	ม.ค. 66	0.79	9.63	<0.70
	ก.พ. 66	2.37	53.9	4.23
	มี.ค. 66	1.04	6.78	<0.70
	เม.ย. 66	0.69	9.57	1.31
	พ.ค. 66	<0.26	1.02	<0.70
	มิ.ย. 66	<0.26	2.07	<0.70
	ก.ค. 66	0.48	5.08	<0.70
	ส.ค. 66	<0.26	7.03	0.76
	ก.ย. 66	0.32	3.67	<0.70
	ต.ค. 66	<0.26	12.5	1.89
	พ.ย. 66	0.76	11.9	<0.70
	ธ.ค. 66	1.21	5.97	0.93
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

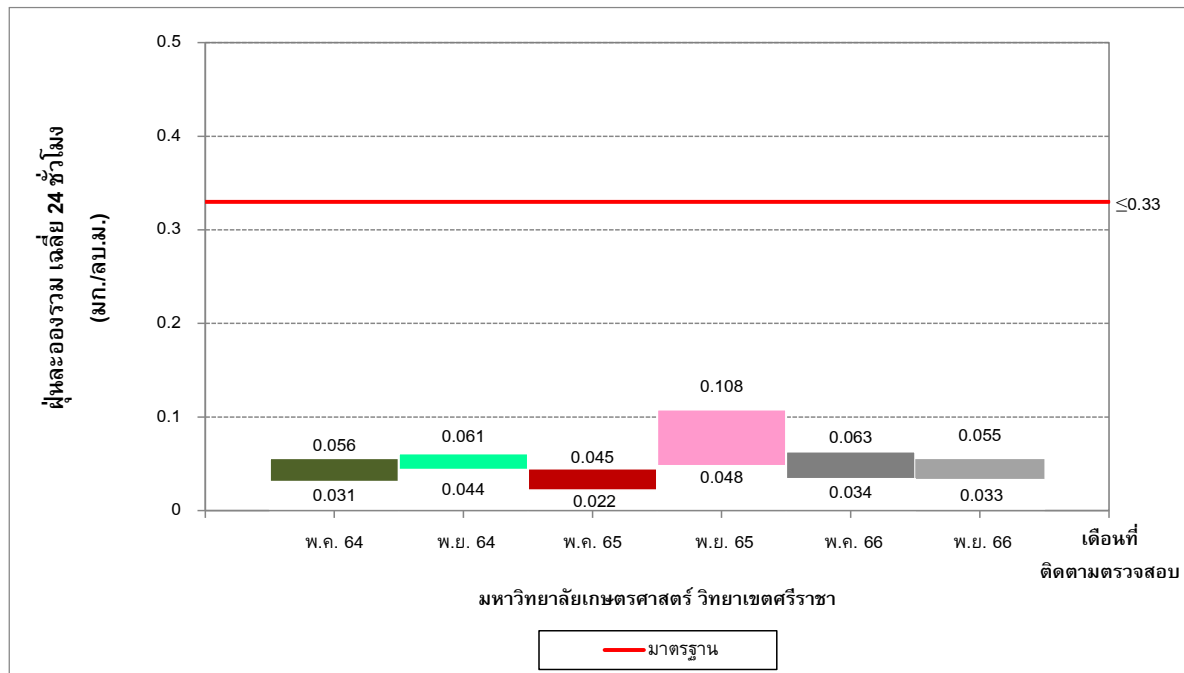
ตารางที่ 3-68 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซิน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซิน	โทลูอีน	ไซลีน
4. อ่าวอุดมแมนชน	ม.ค. 64	1.17	2.81	<0.35
	ก.พ. 64	1.51	4.19	<0.35
	มี.ค. 64	0.54	0.89	<0.35
	เม.ย. 64	0.42	8.47	1.35
	พ.ค. 64	0.57	16.5	1.85
	มิ.ย. 64	0.44	7.76	1.14
	ก.ค. 64	0.62	10.1	1.62
	ส.ค. 64	0.46	3.13	0.55
	ก.ย. 64	0.31	6.96	<0.35
	ต.ค. 64	1.38	14.4	1.17
	พ.ย. 64	0.37	5.32	1.28
	ธ.ค. 64	0.74	3.25	<0.35
	ม.ค. 65	1.16	8.12	<0.35
	ก.พ. 65	1.16	9.44	<0.35
	มี.ค. 65	1.10	2.79	1.30
	เม.ย. 65	0.55	1.29	<0.35
	พ.ค. 65	0.58	13.4	1.20
	มิ.ย. 65	0.71	2.11	<0.70
	ก.ค. 65	0.34	5.00	0.87
	ส.ค. 65	0.93	10.4	1.91
	ก.ย. 65	0.83	17.2	5.70
	ต.ค. 65	1.18	13.2	2.07
	พ.ย. 65	0.47	0.91	<0.70
	ธ.ค. 65	0.28	12.8	1.45
	ม.ค. 66	0.69	1.22	<0.70
	ก.พ. 66	2.04	72.4	2.63
	มี.ค. 66	1.02	4.61	<0.70
	เม.ย. 66	0.78	3.80	<0.70
	พ.ค. 66	<0.26	0.88	<0.70
	มิ.ย. 66	<0.26	5.34	<0.70
	ก.ค. 66	1.02	11.2	2.54
	ส.ค. 66	<0.26	2.90	<0.70
	ก.ย. 66	0.33	31.0	<0.70
	ต.ค. 66	<0.26	2.90	<0.70
	พ.ย. 66	0.58	9.50	<0.70
	ธ.ค. 66	0.98	4.06	<0.70
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

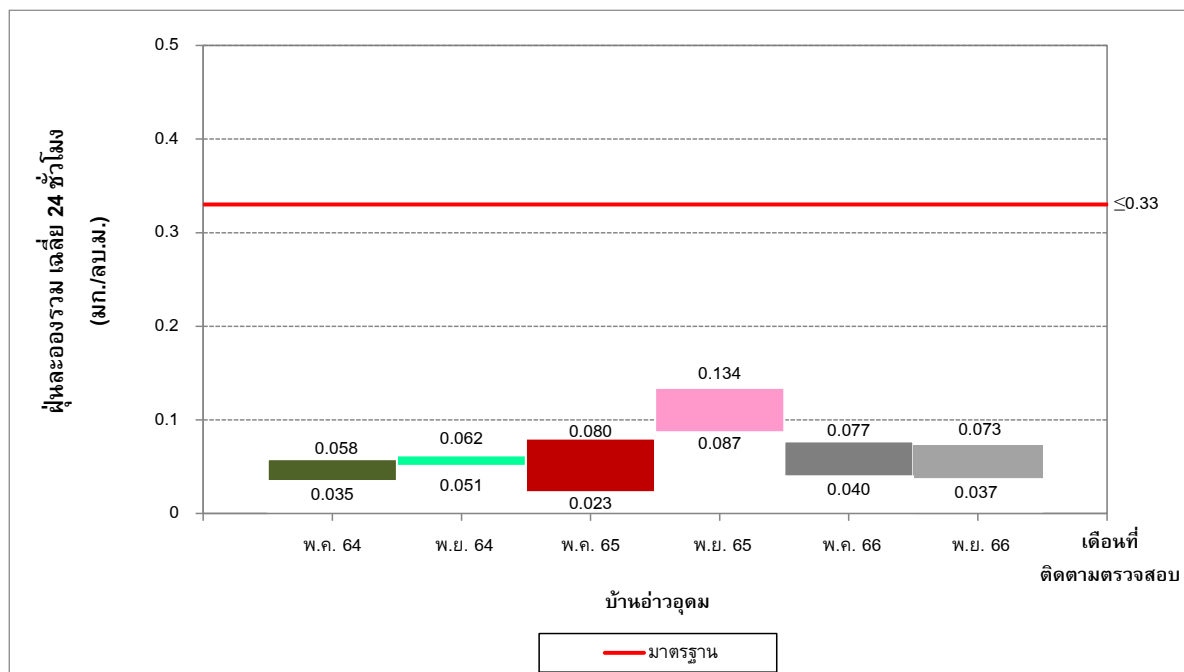
ตารางที่ 3-68 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซิน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซิน	โทลูอีน	ไซลีน
5. โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	ม.ค. 64	1.18	2.13	<0.35
	ก.พ. 64	1.64	3.89	<0.35
	มี.ค. 64	1.73	1.21	<0.35
	เม.ย. 64	0.49	9.73	1.55
	พ.ค. 64	0.41	4.58	0.45
	มิ.ย. 64	0.35	5.66	0.77
	ก.ค. 64	0.54	6.34	1.17
	ส.ค. 64	0.59	4.46	0.60
	ก.ย. 64	0.41	6.83	<0.35
	ต.ค. 64	1.31	25.1	2.78
	พ.ย. 64	0.39	6.85	2.57
	ธ.ค. 64	0.72	2.68	<0.35
	ม.ค. 65	1.24	6.79	0.69
	ก.พ. 65	1.13	6.92	0.63
	มี.ค. 65	0.66	1.26	<0.35
	เม.ย. 65	0.57	1.18	<0.35
	พ.ค. 65	0.65	15.0	1.54
	มิ.ย. 65	0.90	2.35	<0.70
	ก.ค. 65	0.35	6.18	1.41
	ส.ค. 65	1.03	10.0	1.93
	ก.ย. 65	0.74	17.3	5.17
	ต.ค. 65	3.76	6.62	1.19
	พ.ย. 65	0.50	1.66	<0.70
	ธ.ค. 65	0.35	13.0	0.73
	ม.ค. 66	0.83	7.81	<0.70
	ก.พ. 66	3.69	82.8	5.67
	มี.ค. 66	0.96	4.36	<0.70
	เม.ย. 66	0.98	5.87	<0.70
	พ.ค. 66	<0.26	2.03	<0.70
	มิ.ย. 66	<0.26	1.44	<0.70
	ก.ค. 66	0.62	7.48	1.74
	ส.ค. 66	<0.26	3.83	<0.70
	ก.ย. 66	<0.26	8.95	<0.70
	ต.ค. 66	<0.26	3.81	<0.70
	พ.ย. 66	0.62	14.0	1.41
	ธ.ค. 66	1.28	6.38	<0.70
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		μg/m ³		

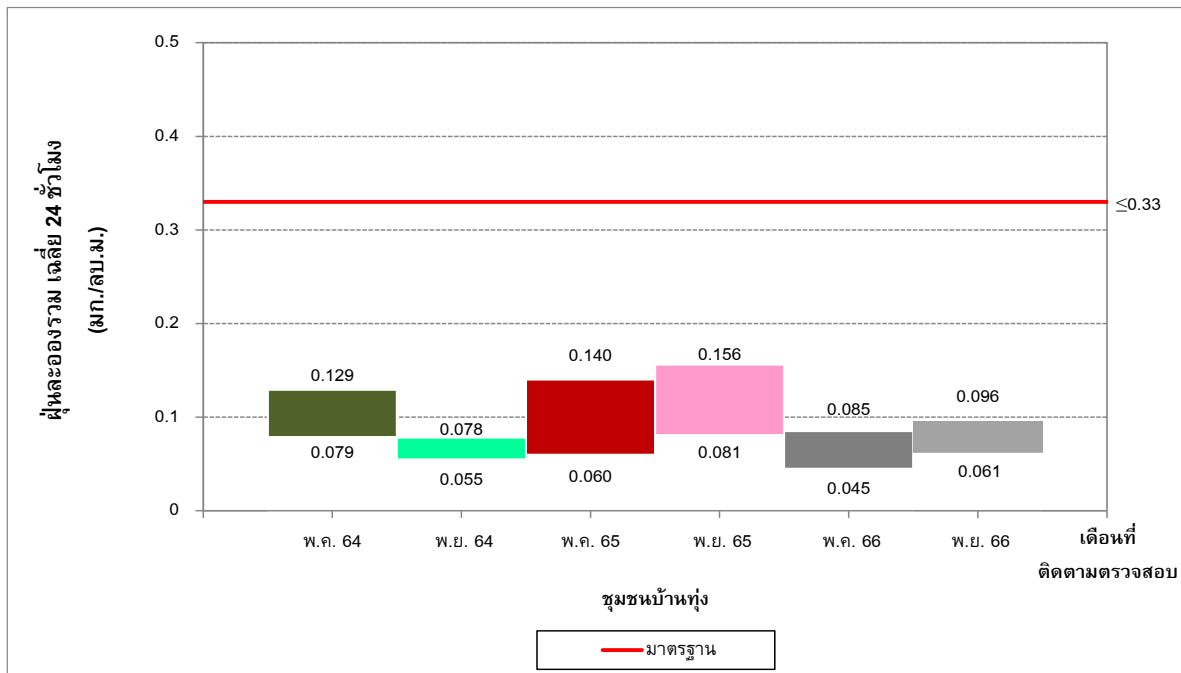
หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552
^{3/} ค่า Detection Limit ของ เบนซิน โทลูอีน และไซลีน มีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป



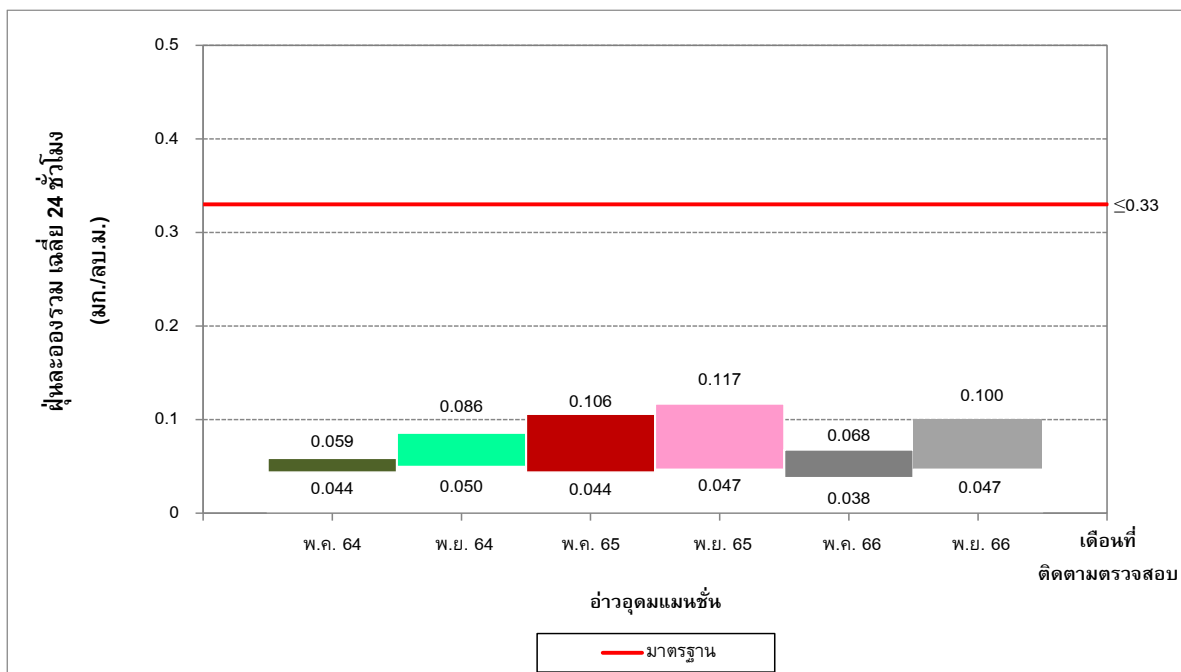
รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



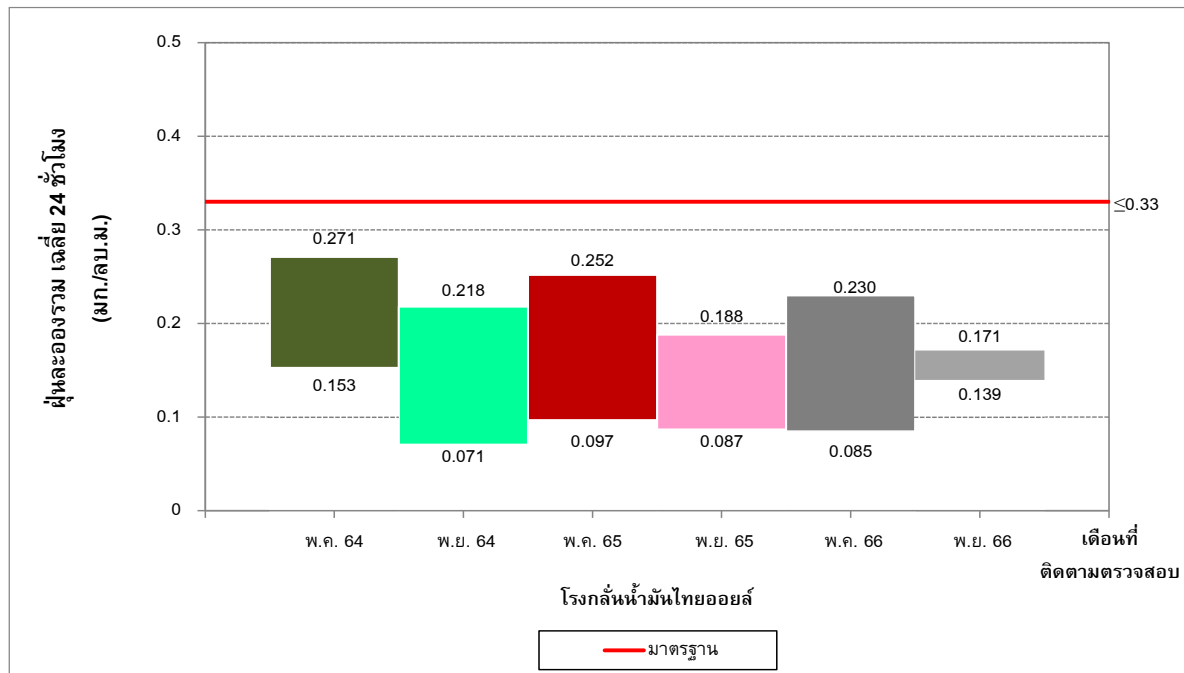
รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



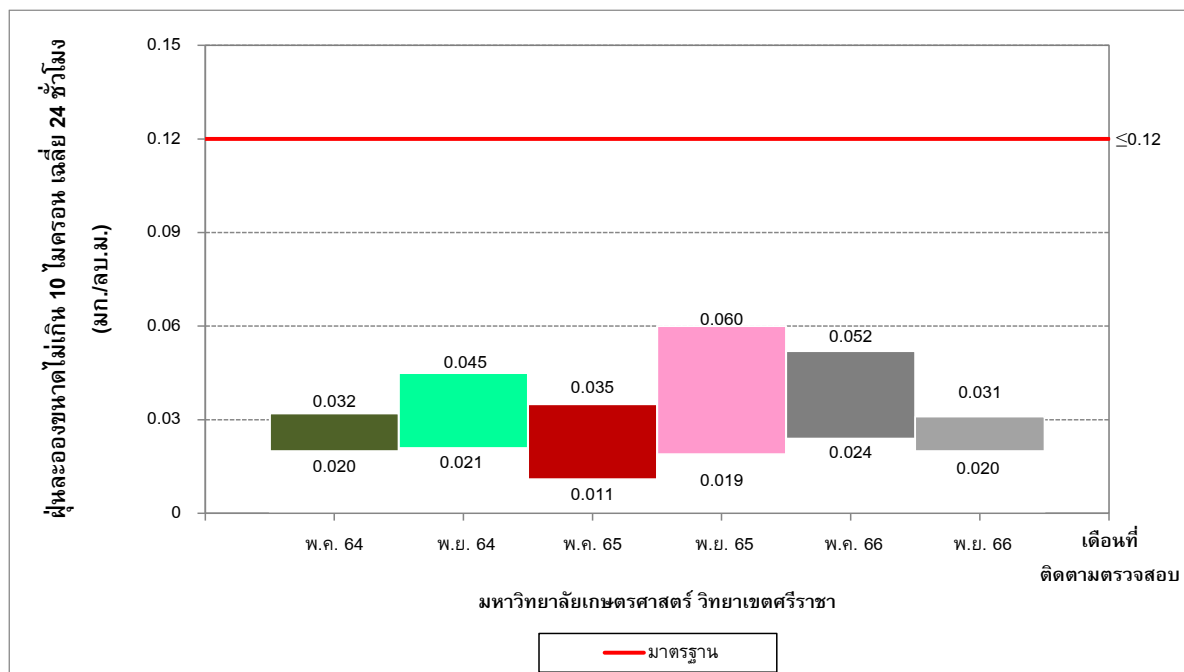
รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบปริมาณผู้ละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



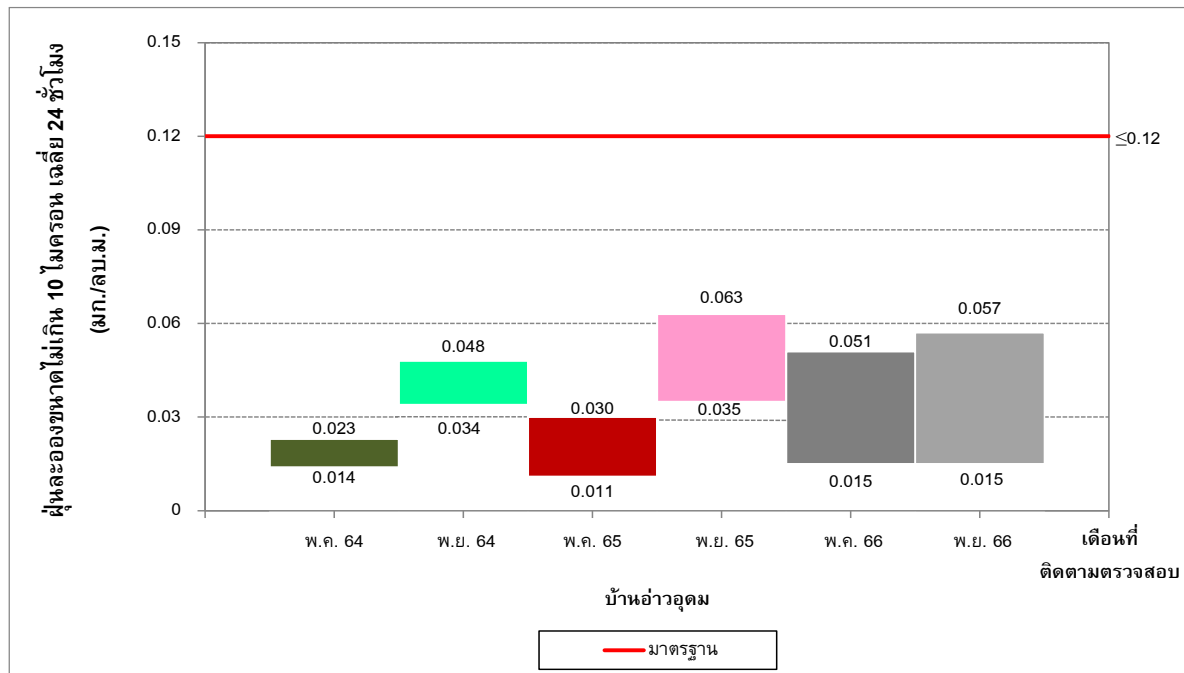
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบปริมาณผู้ละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



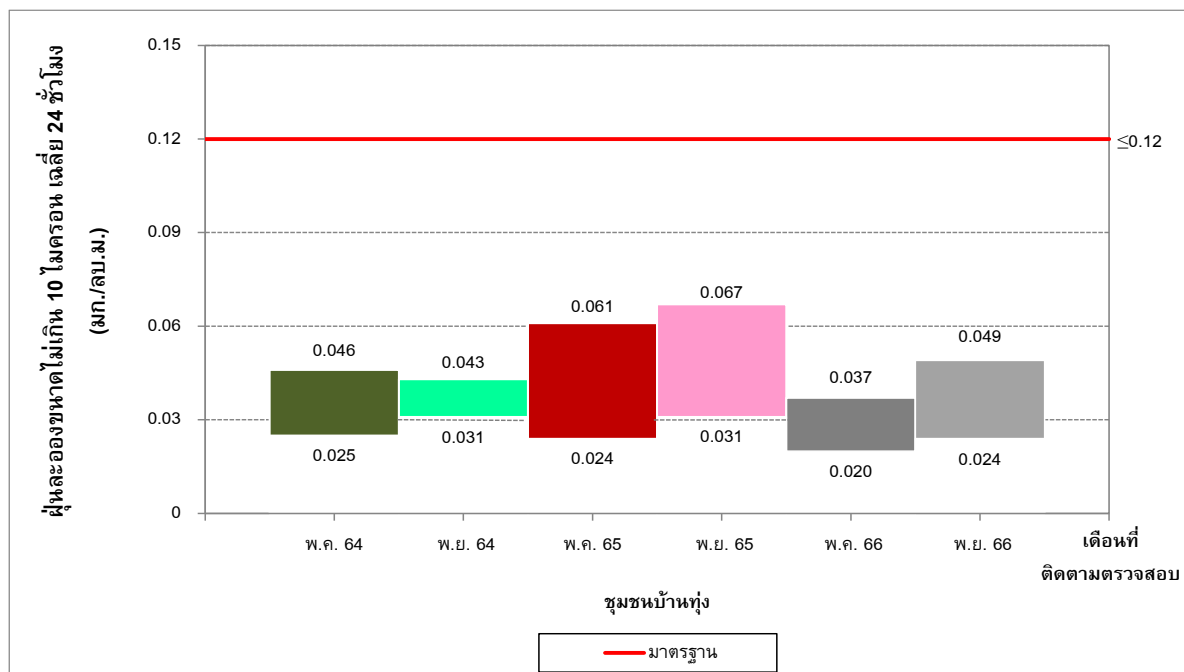
รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



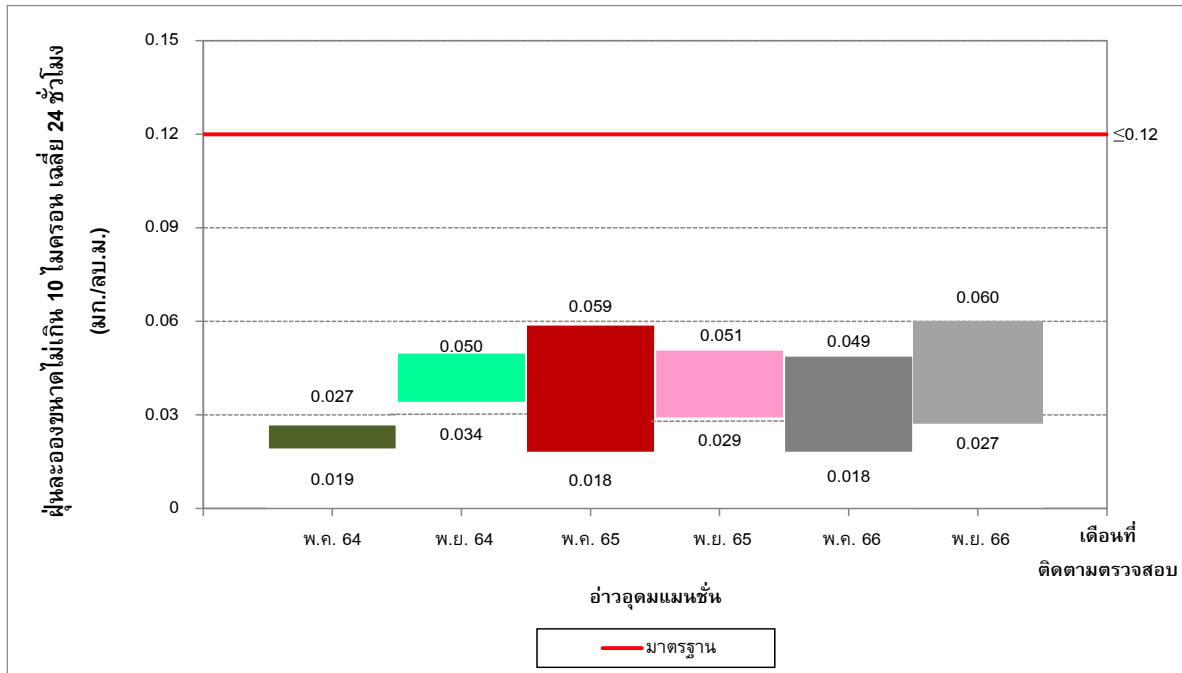
รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



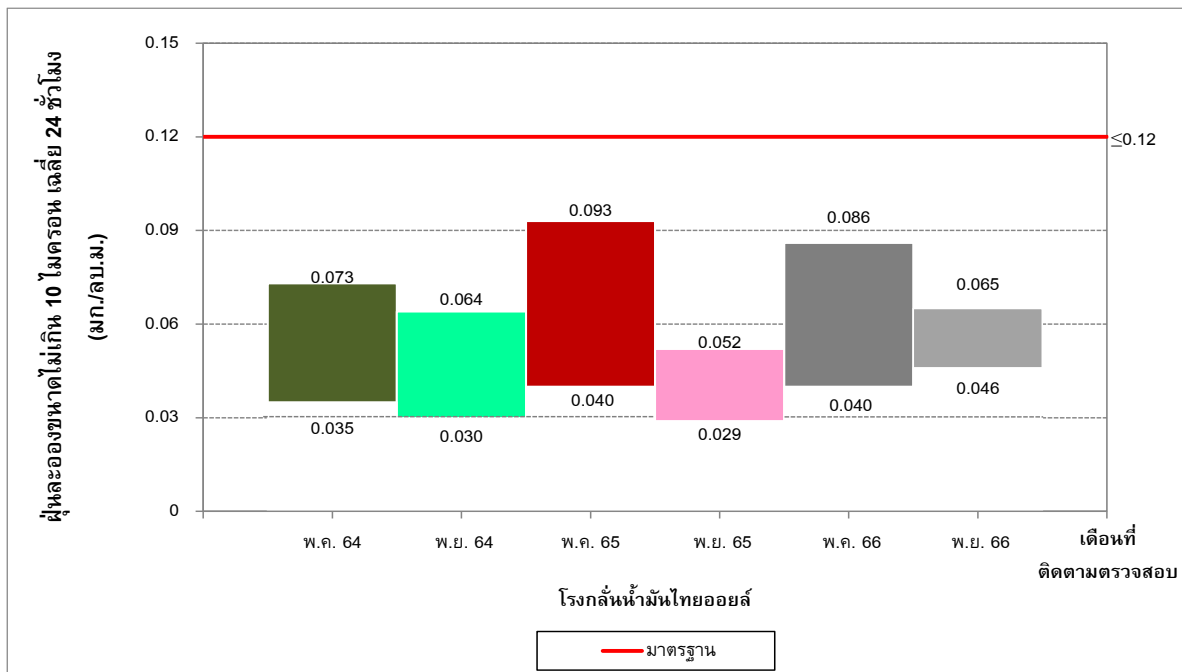
รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เจลลี่ 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



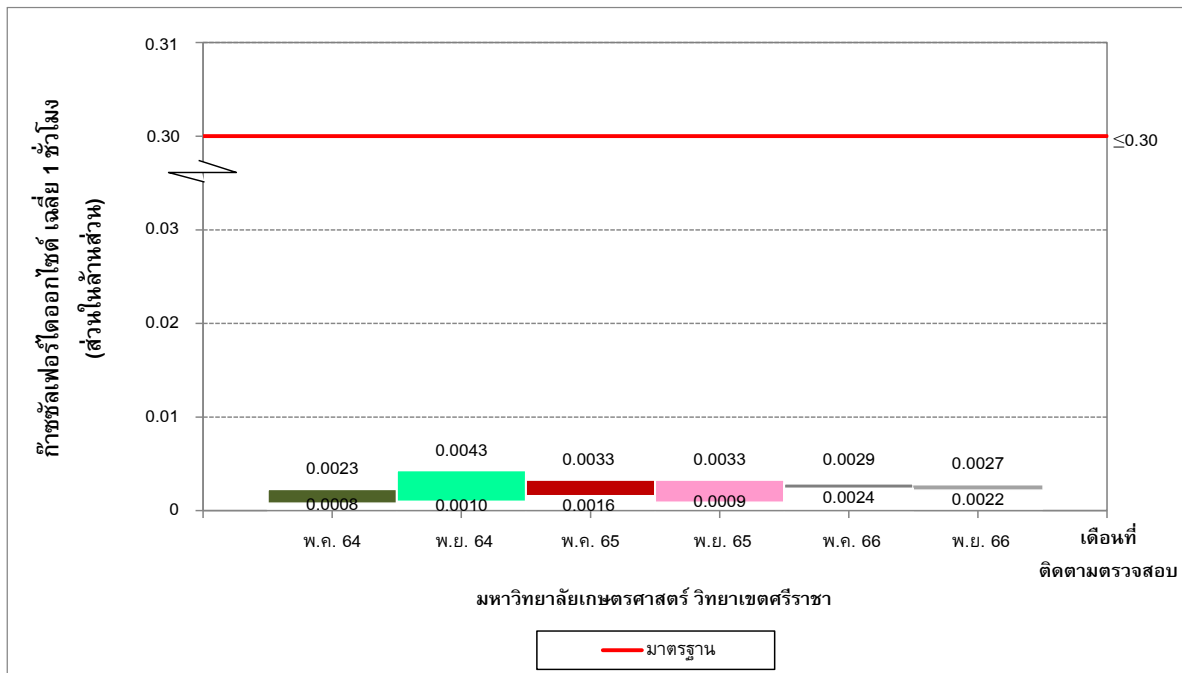
รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เจลลี่ 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



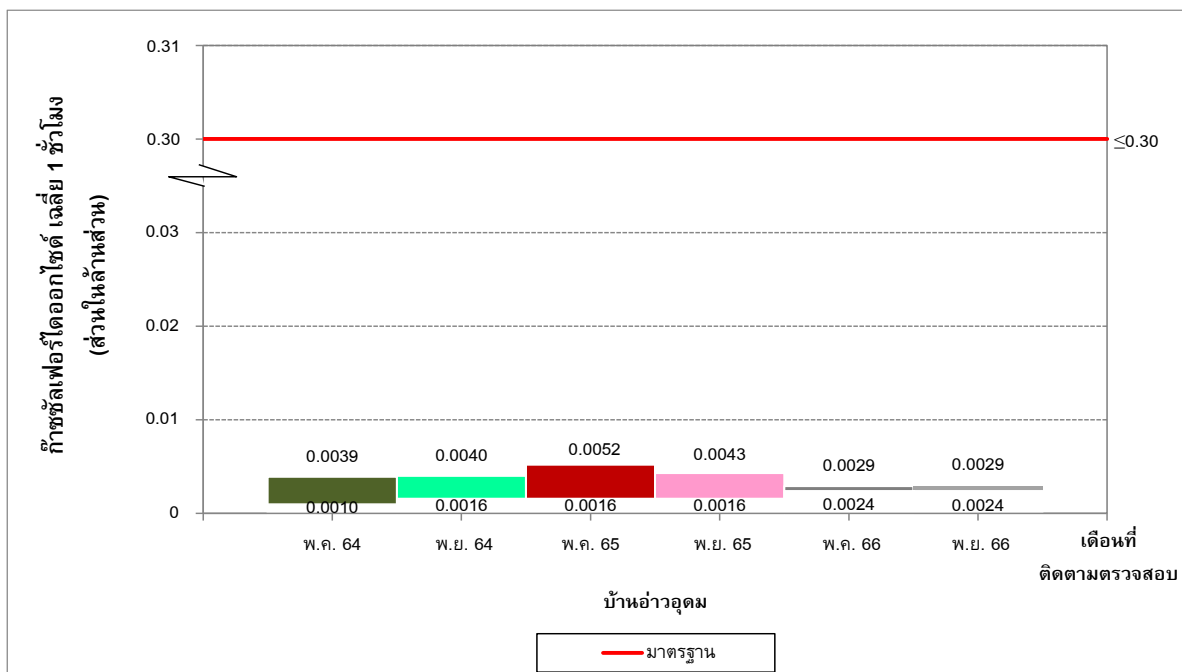
รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



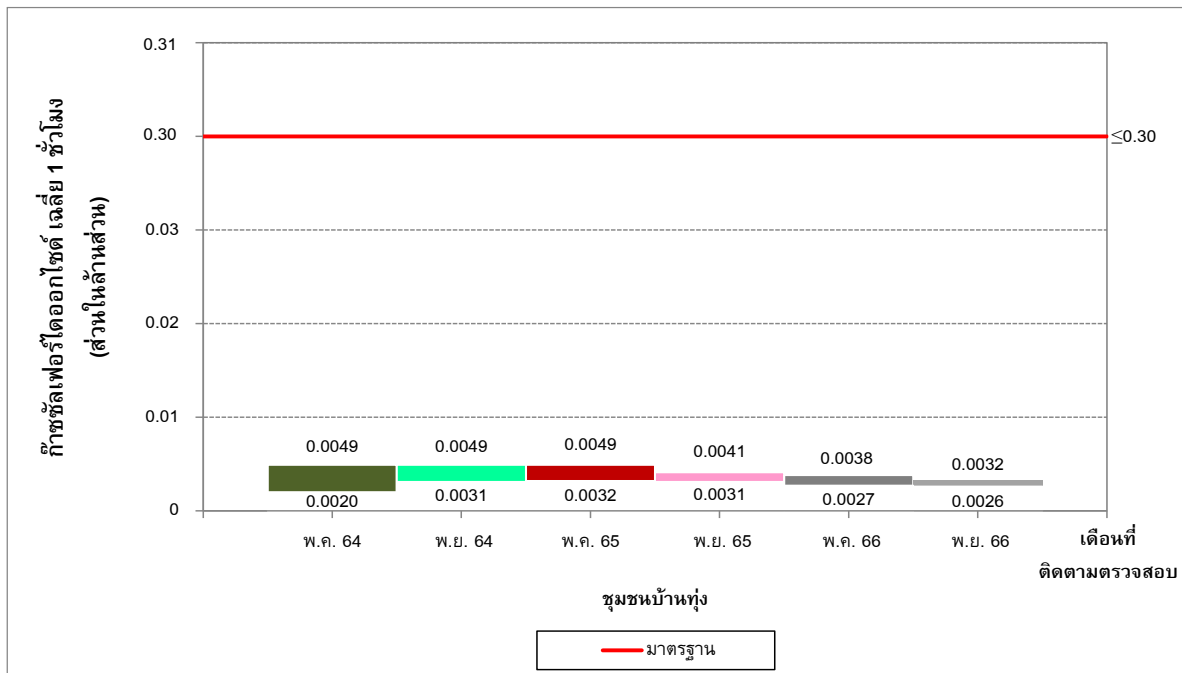
รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



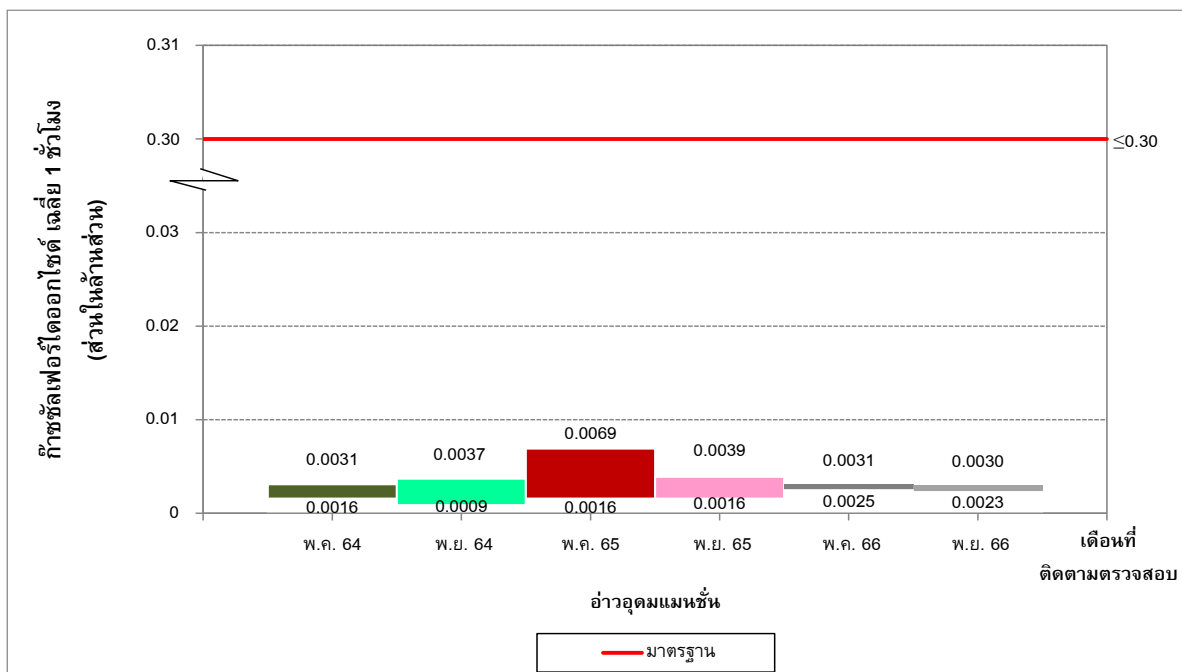
รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



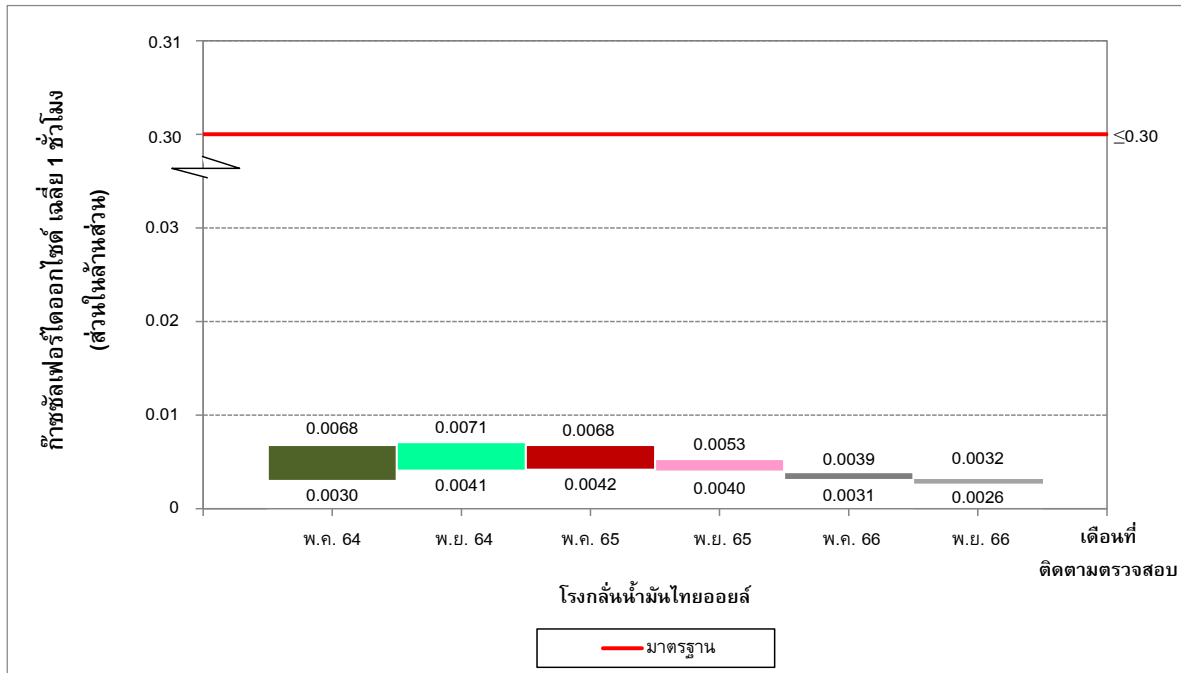
รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



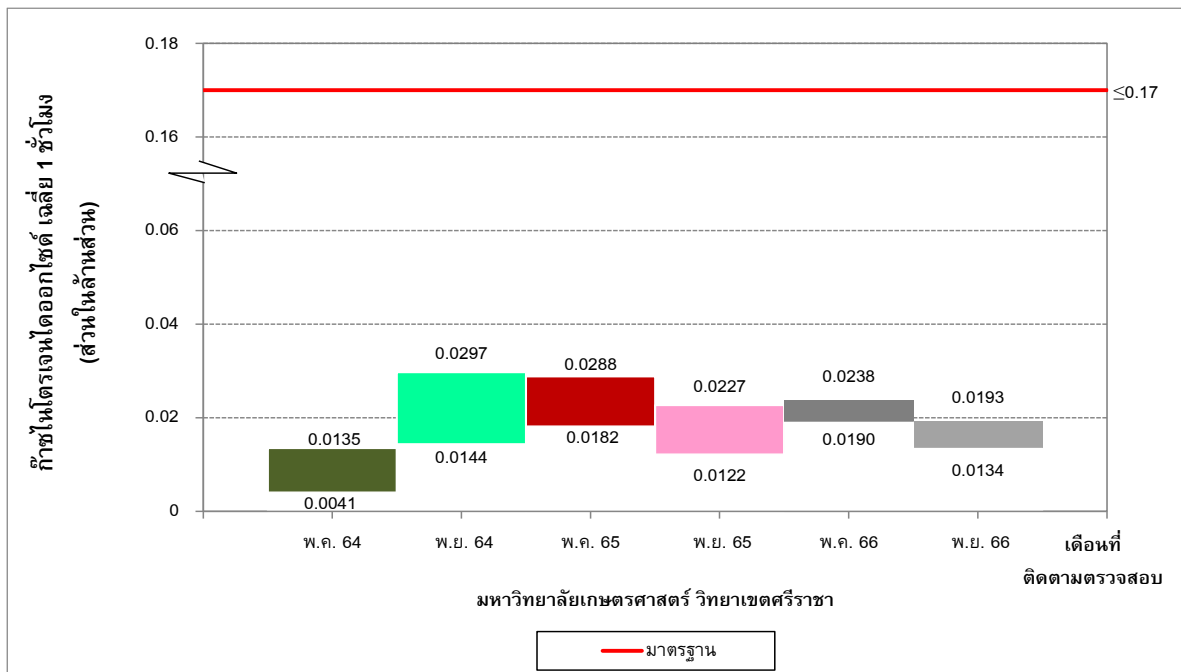
รูปที่ 3-48 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



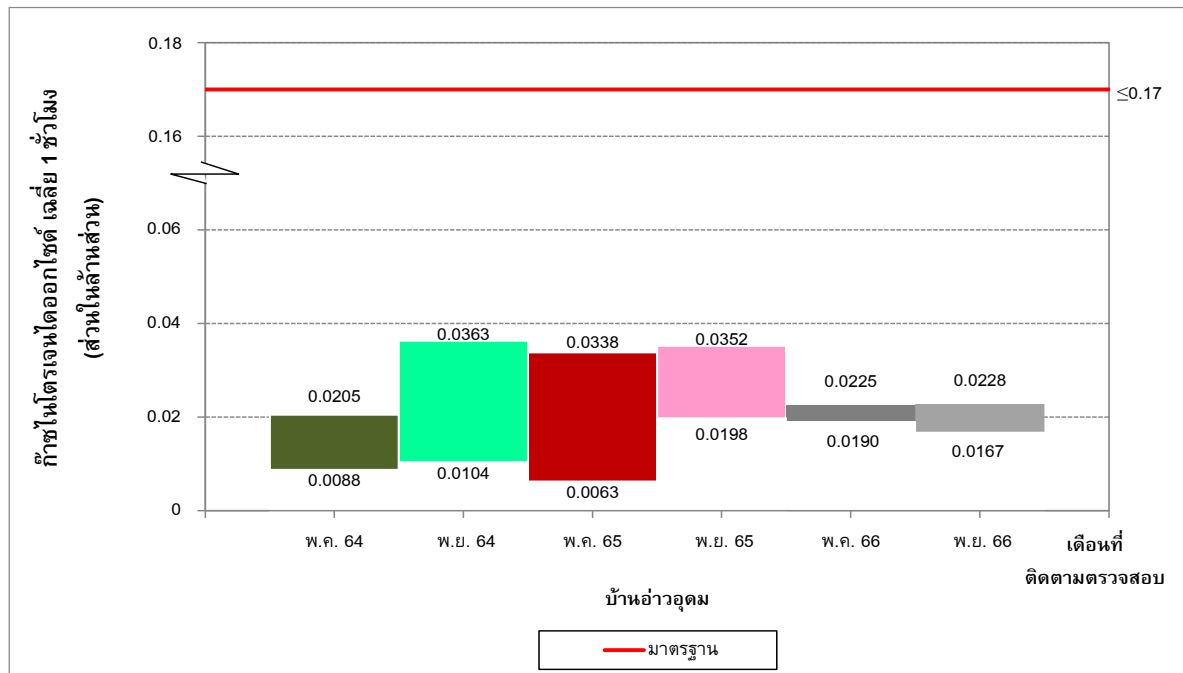
รูปที่ 3-49 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณอำเภอดมหมื่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



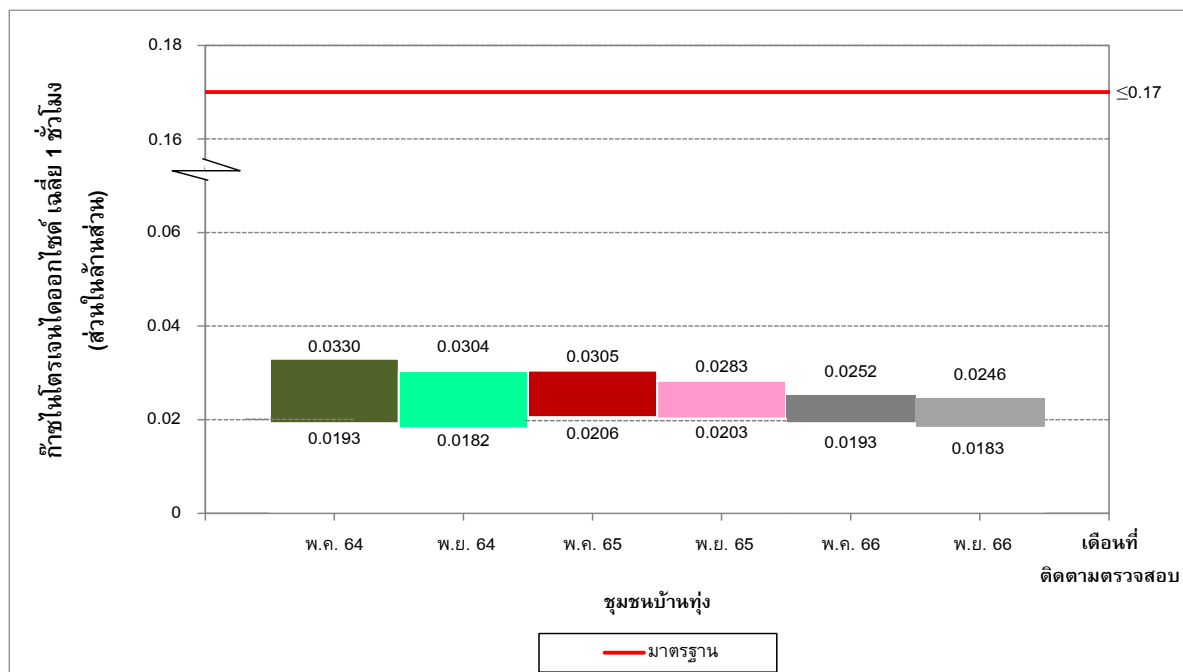
รูปที่ 3-50 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



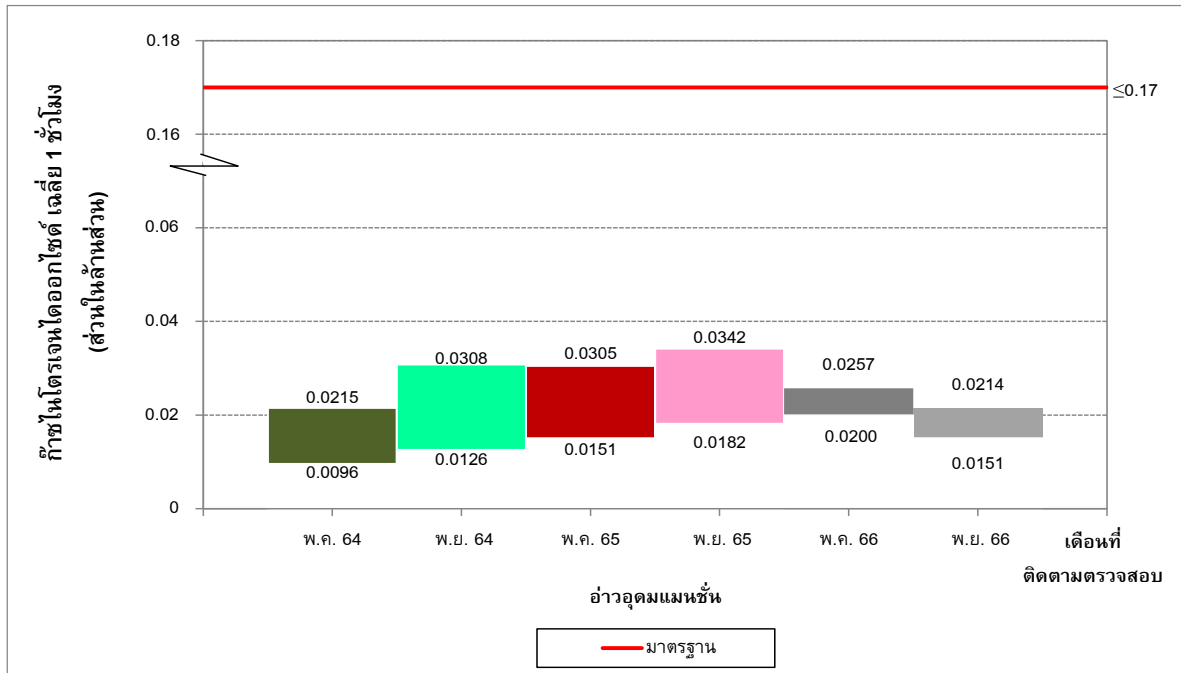
รูปที่ 3-51 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



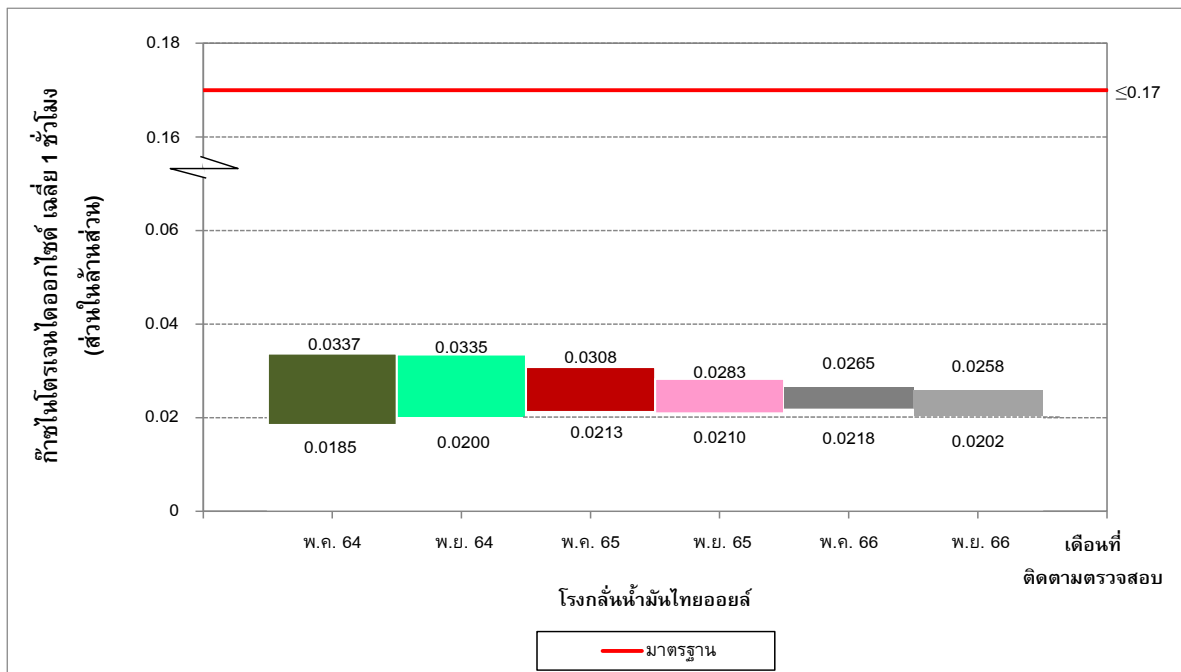
รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



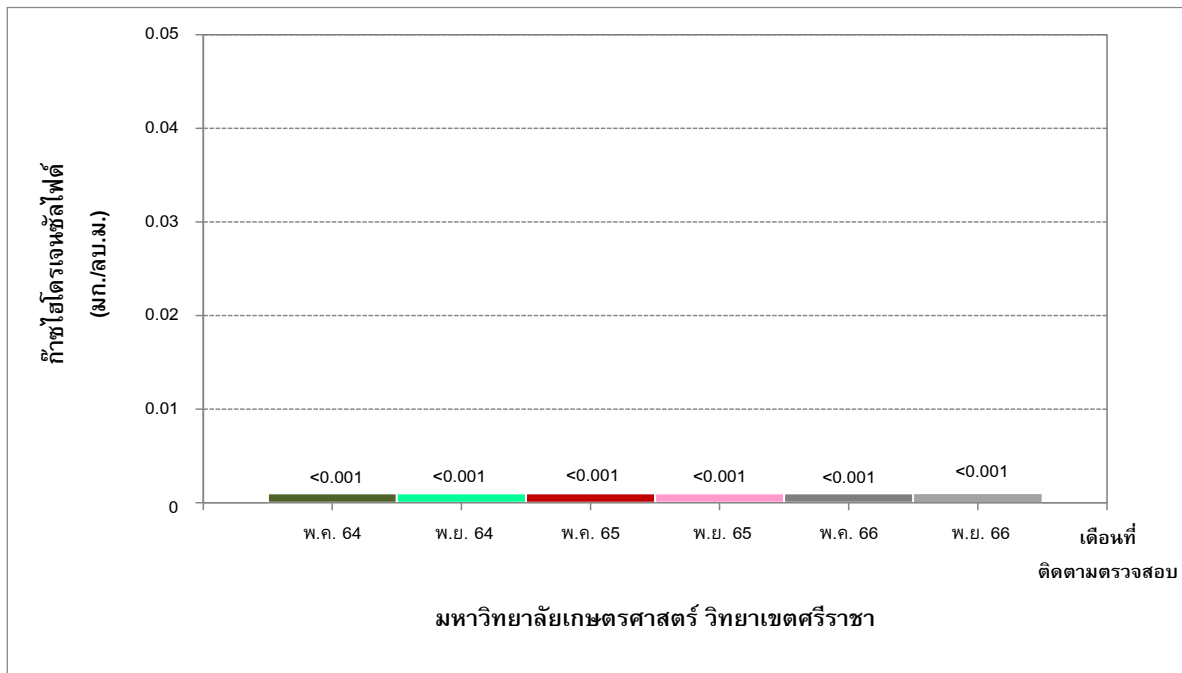
รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



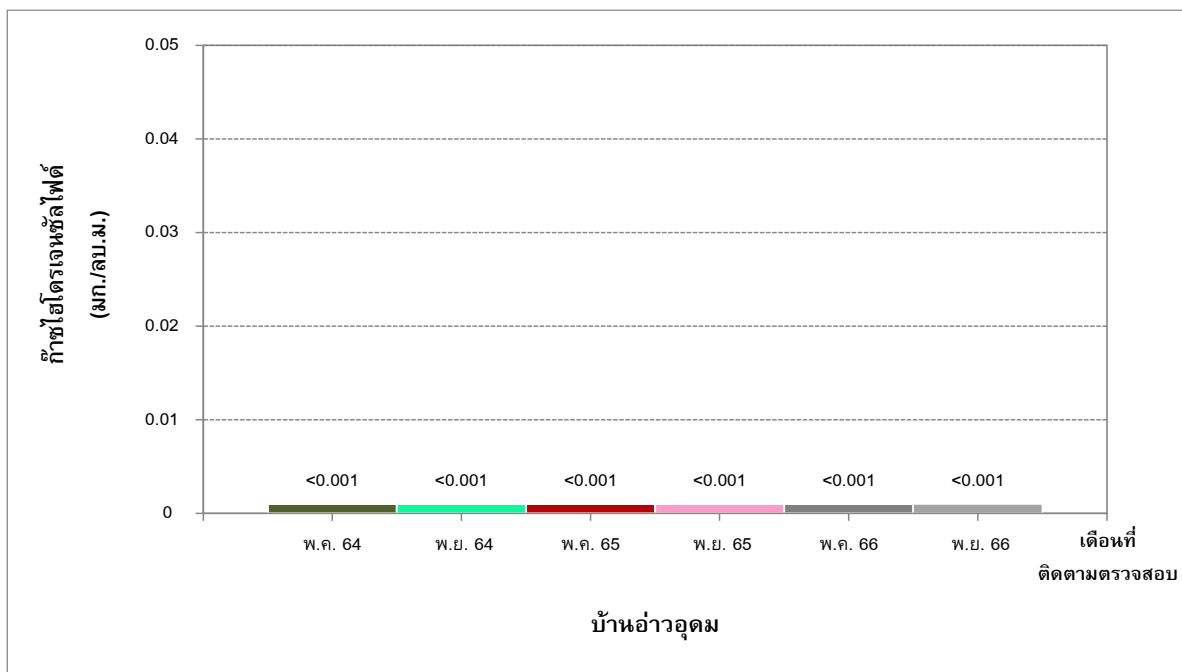
รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



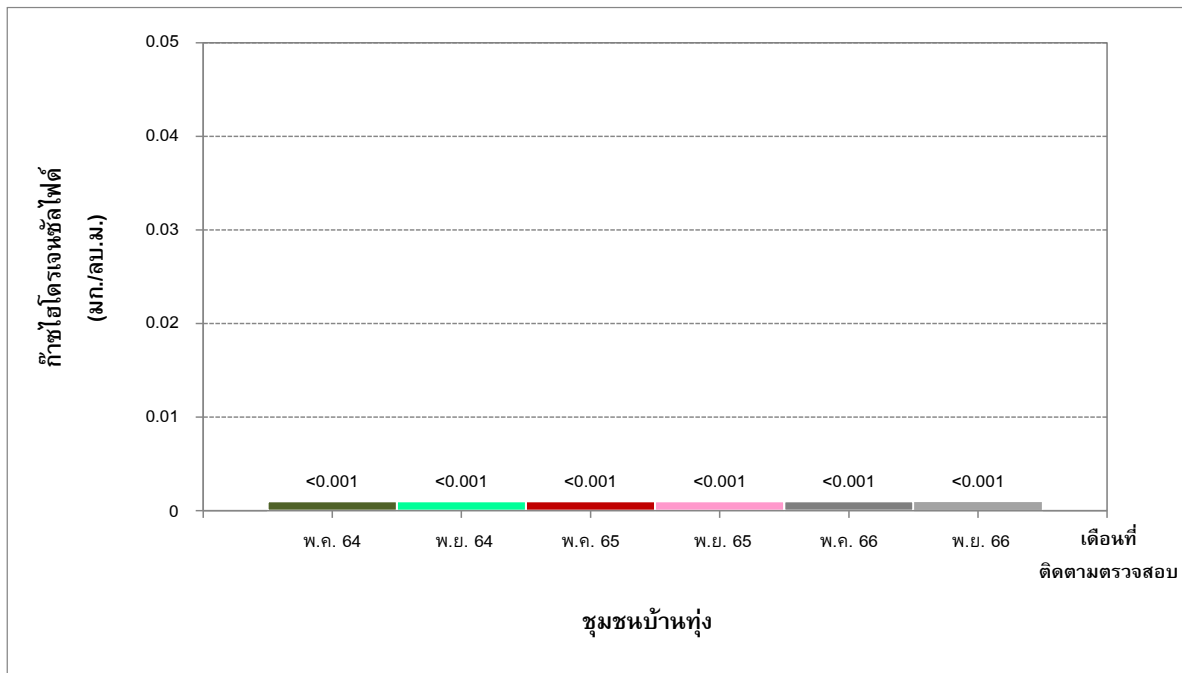
รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



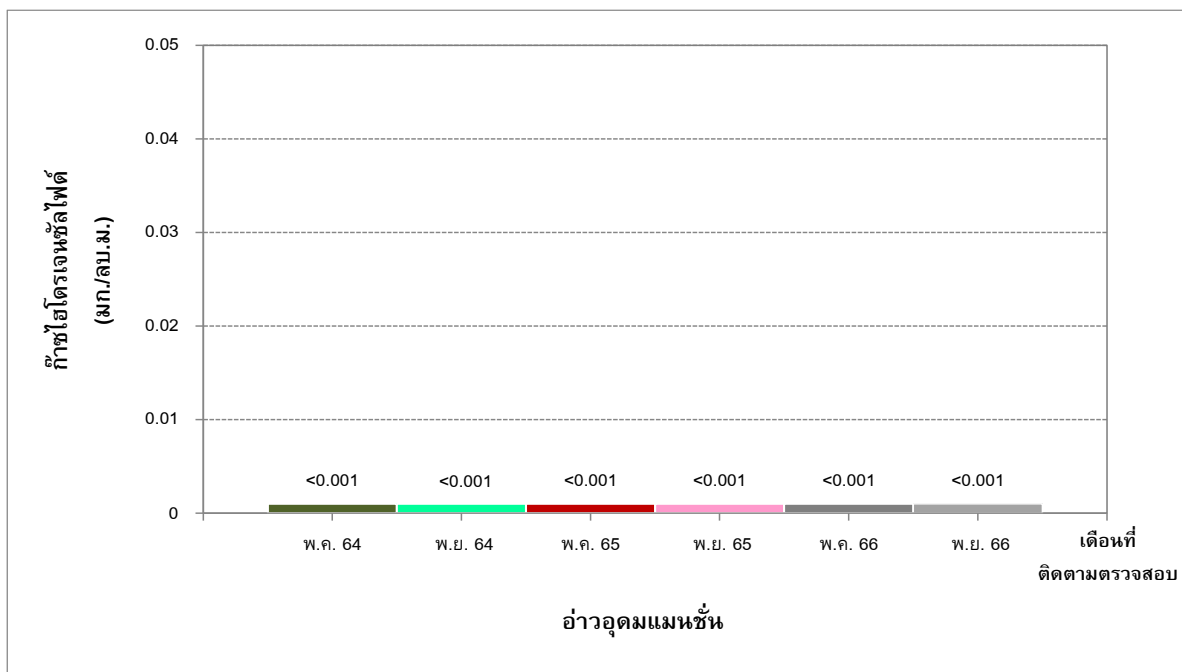
รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



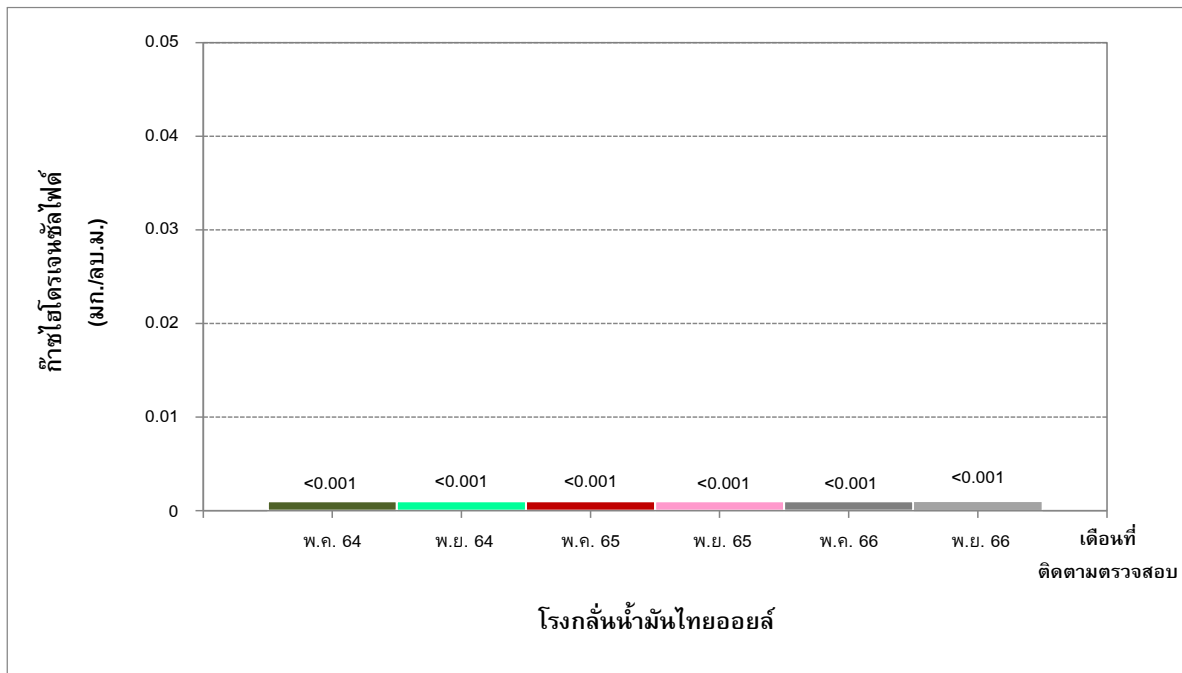
รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



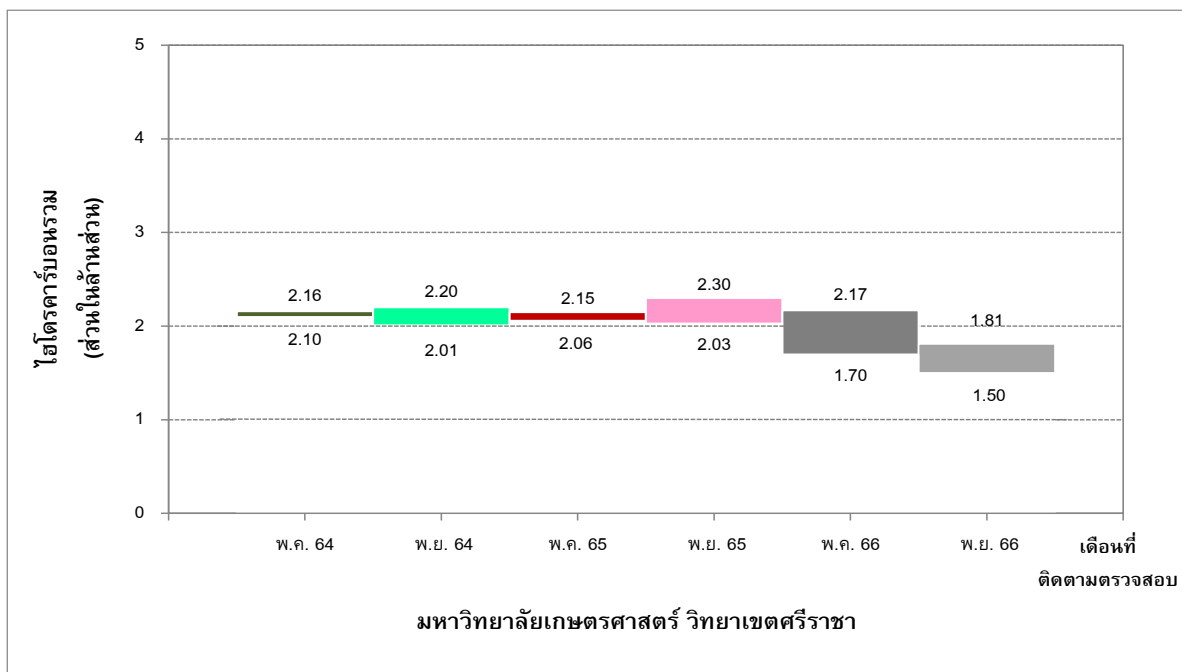
รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



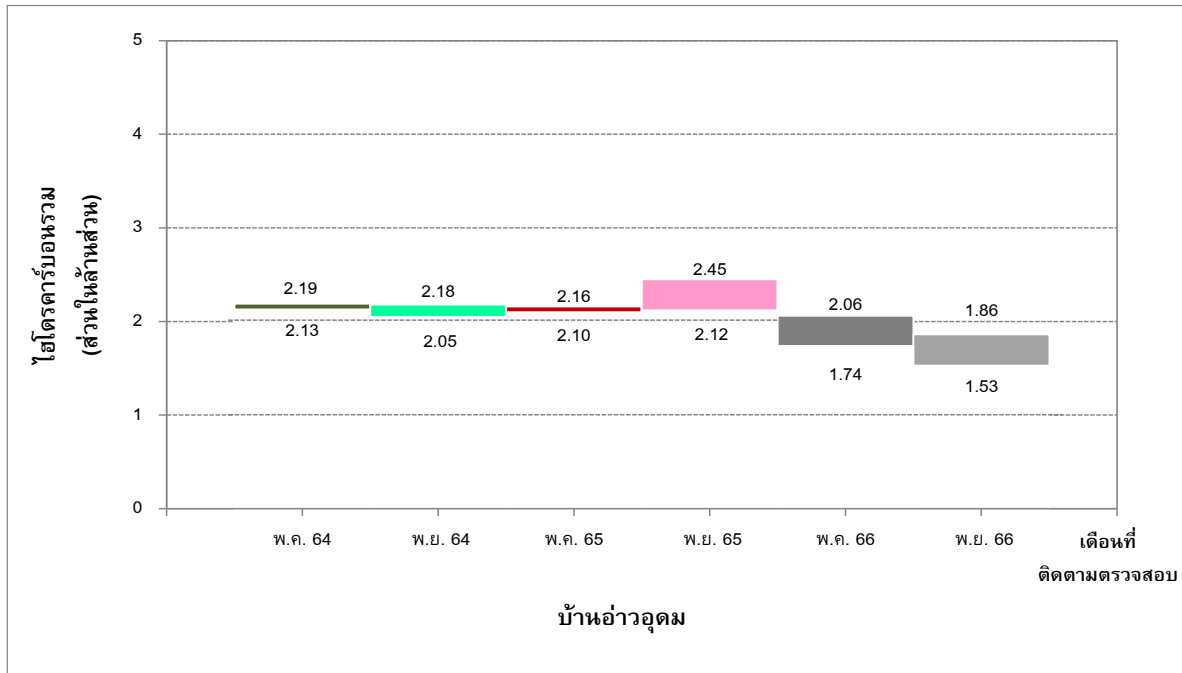
รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
บริเวณอำเภออุทุมมแมนชน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



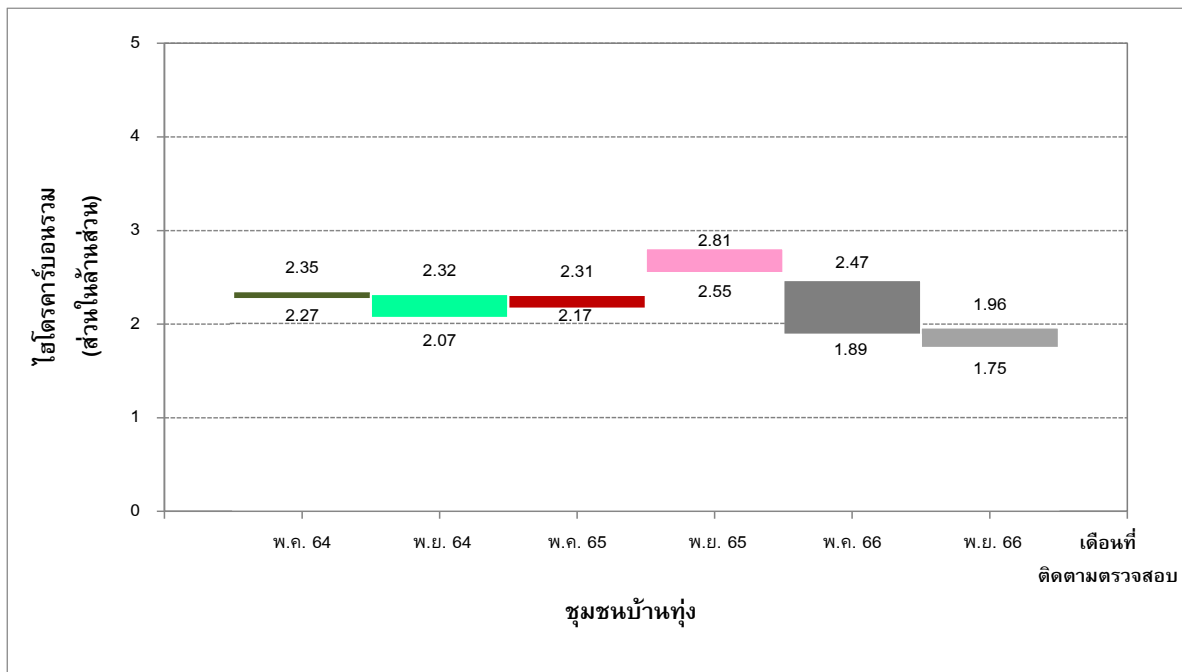
รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



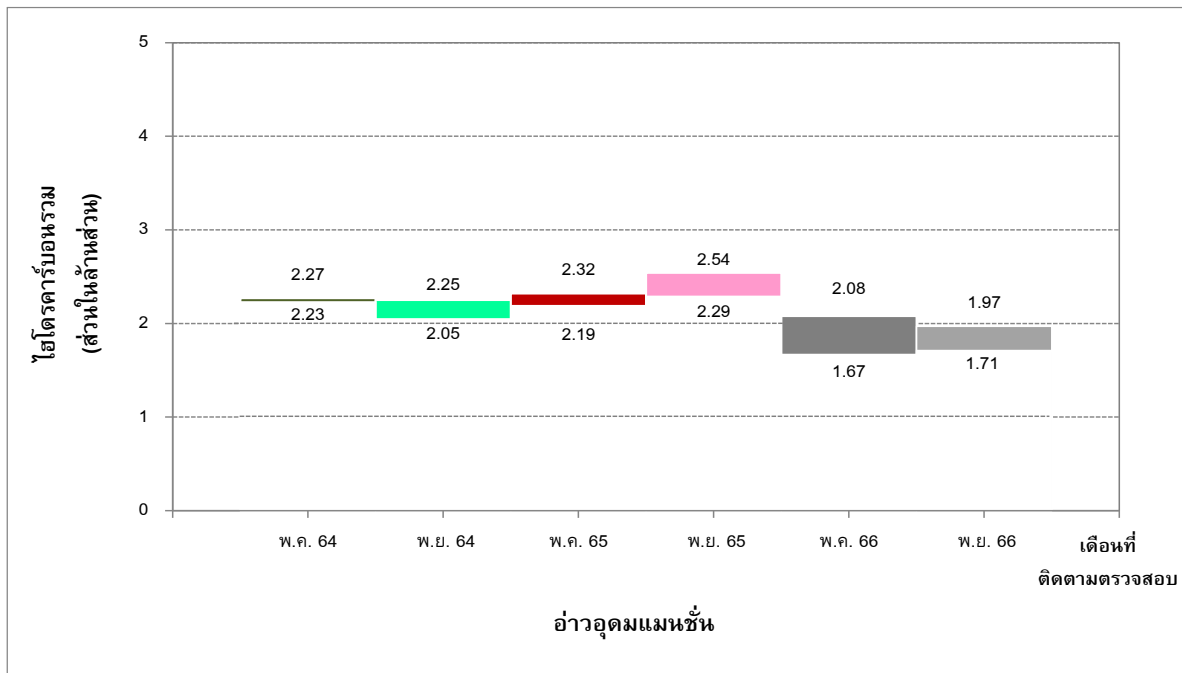
รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



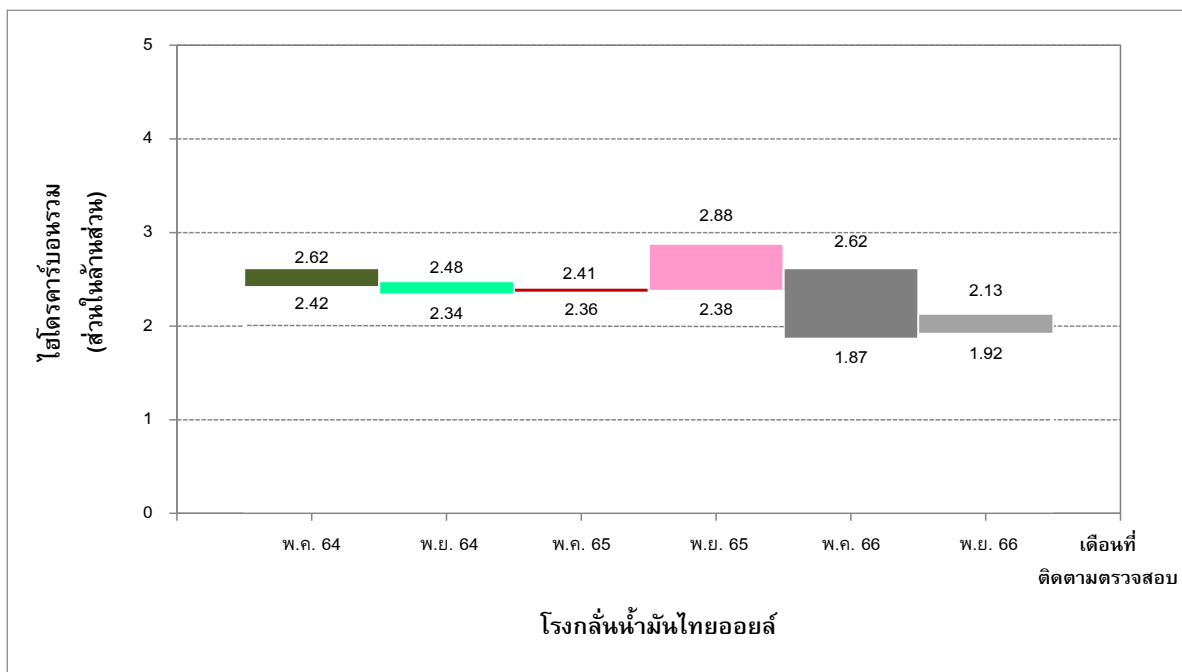
รูปที่ 3-62 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



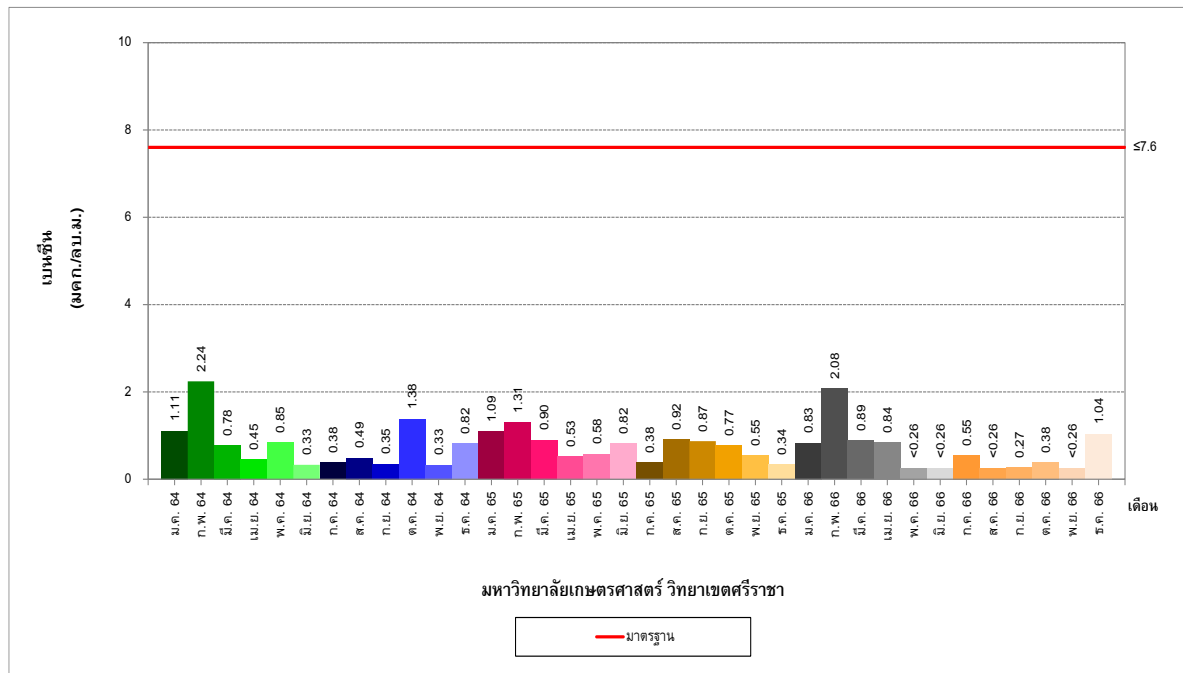
รูปที่ 3-63 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



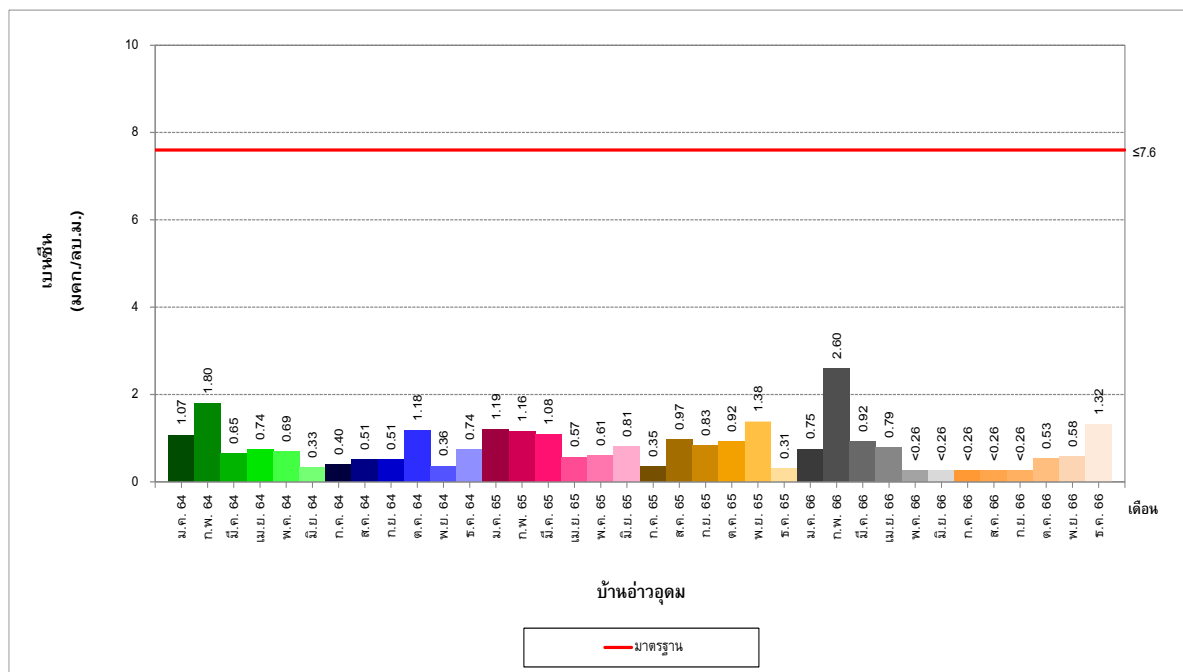
รูปที่ 3-64 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณอ่าวอุดมแม่น้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



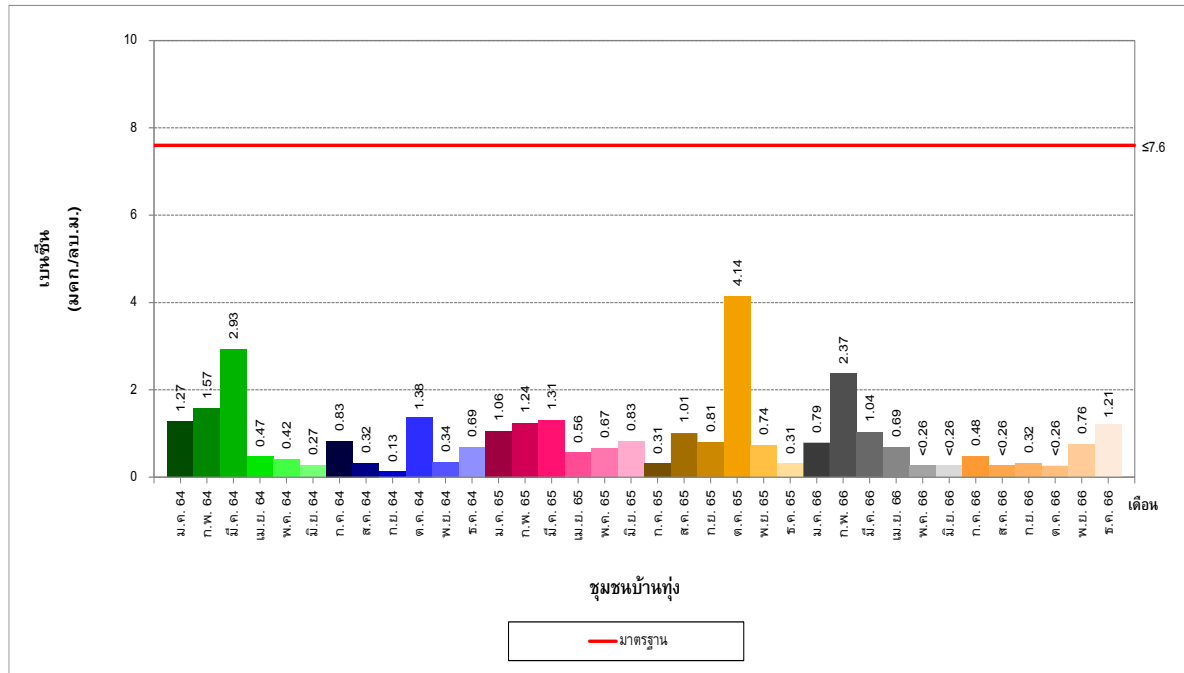
รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



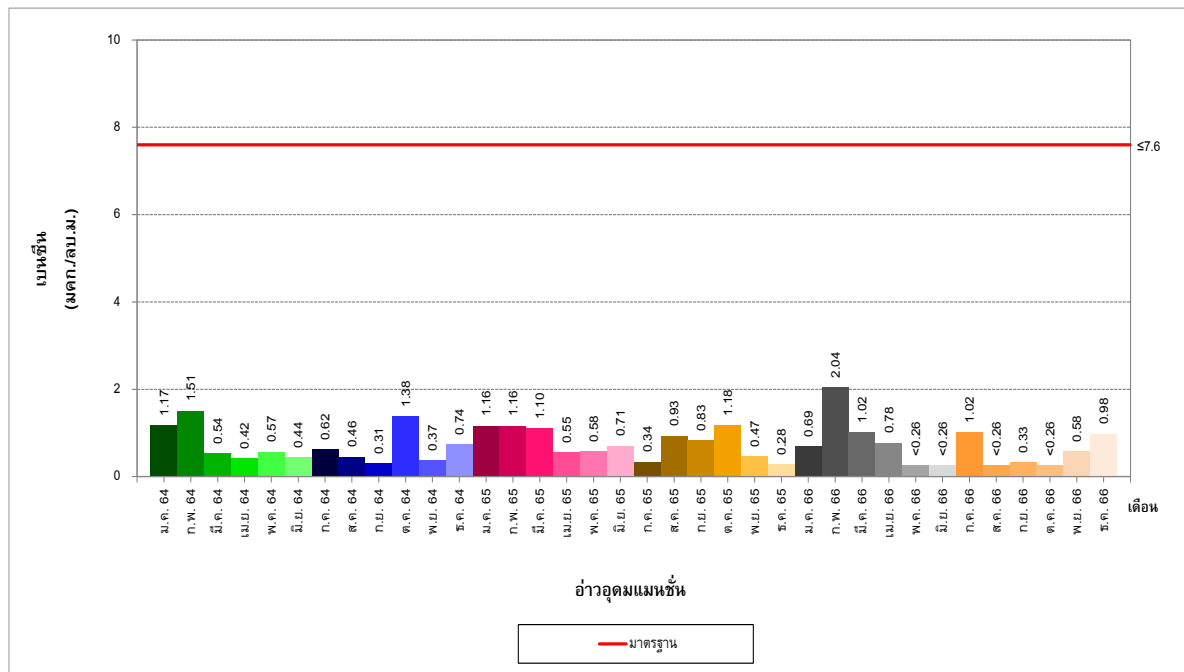
รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



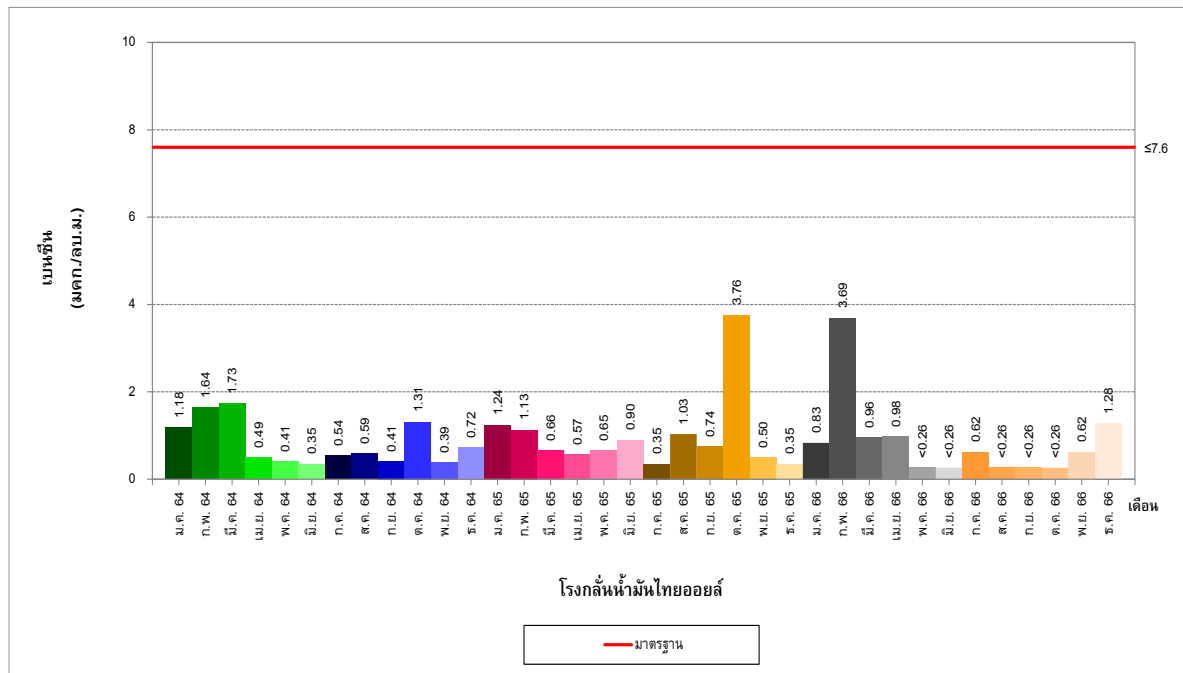
รูปที่ 3-67 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



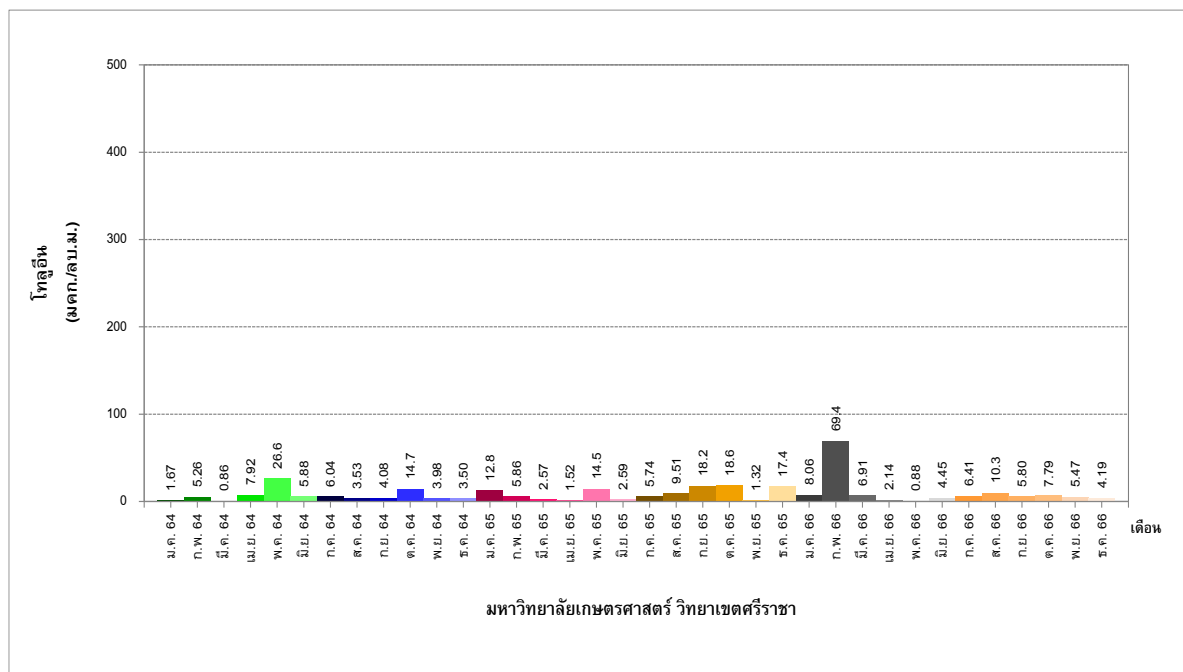
รูปที่ 3-68 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



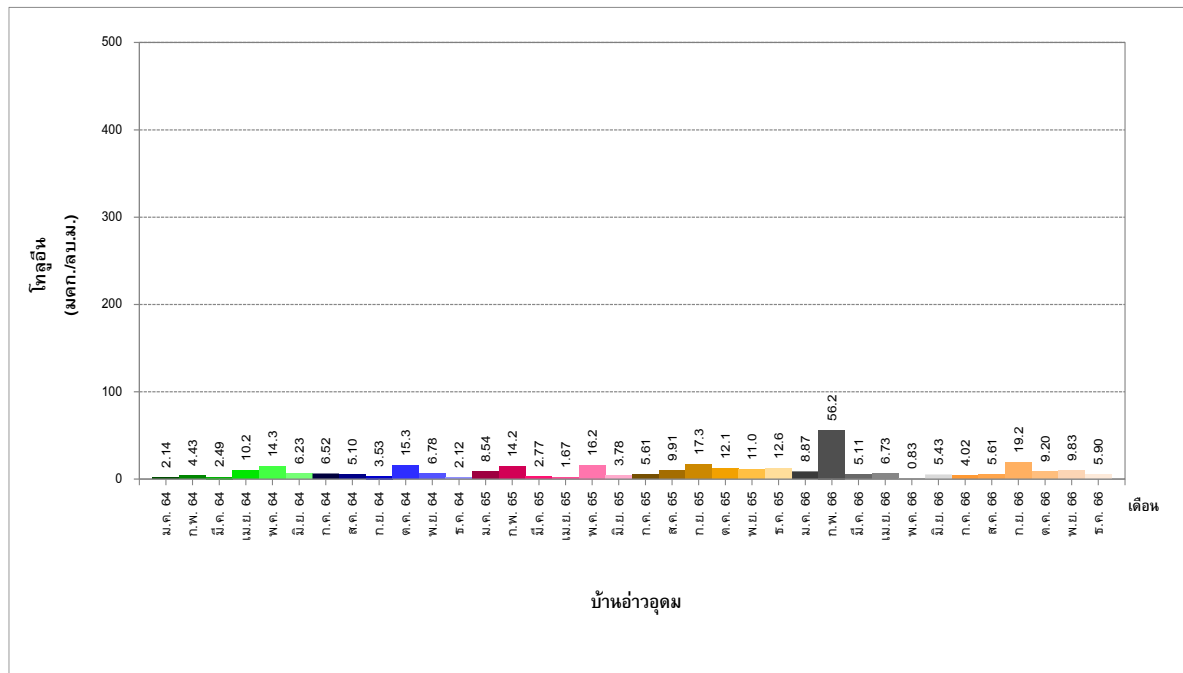
รูปที่ 3-69 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



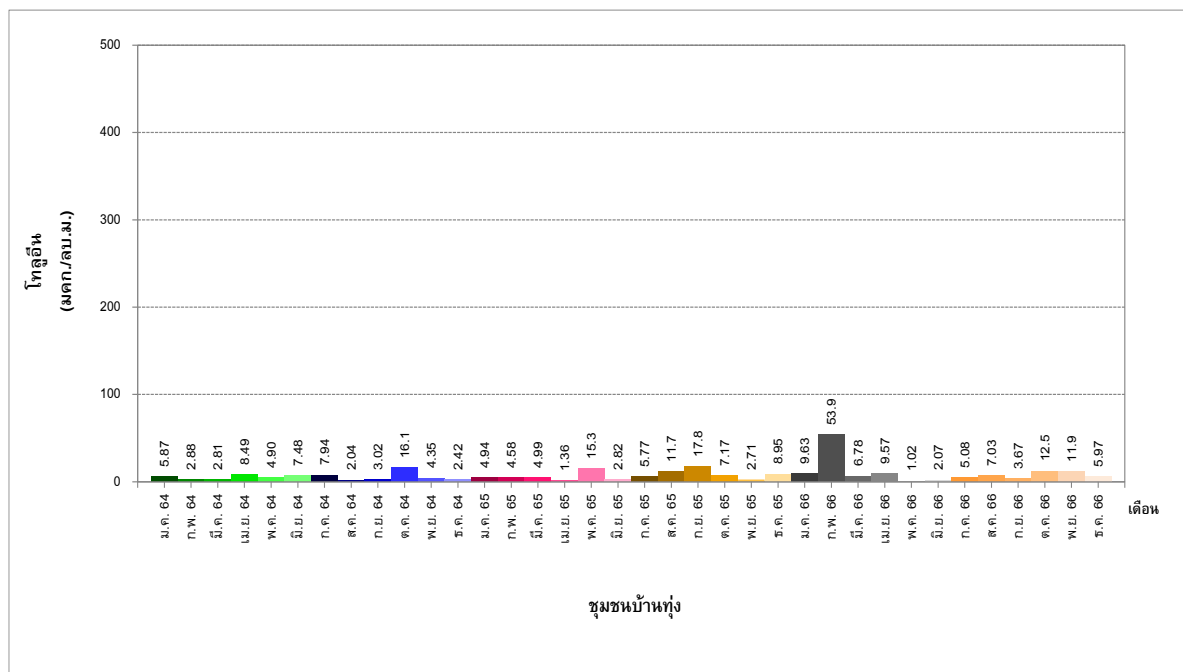
รูปที่ 3-70 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



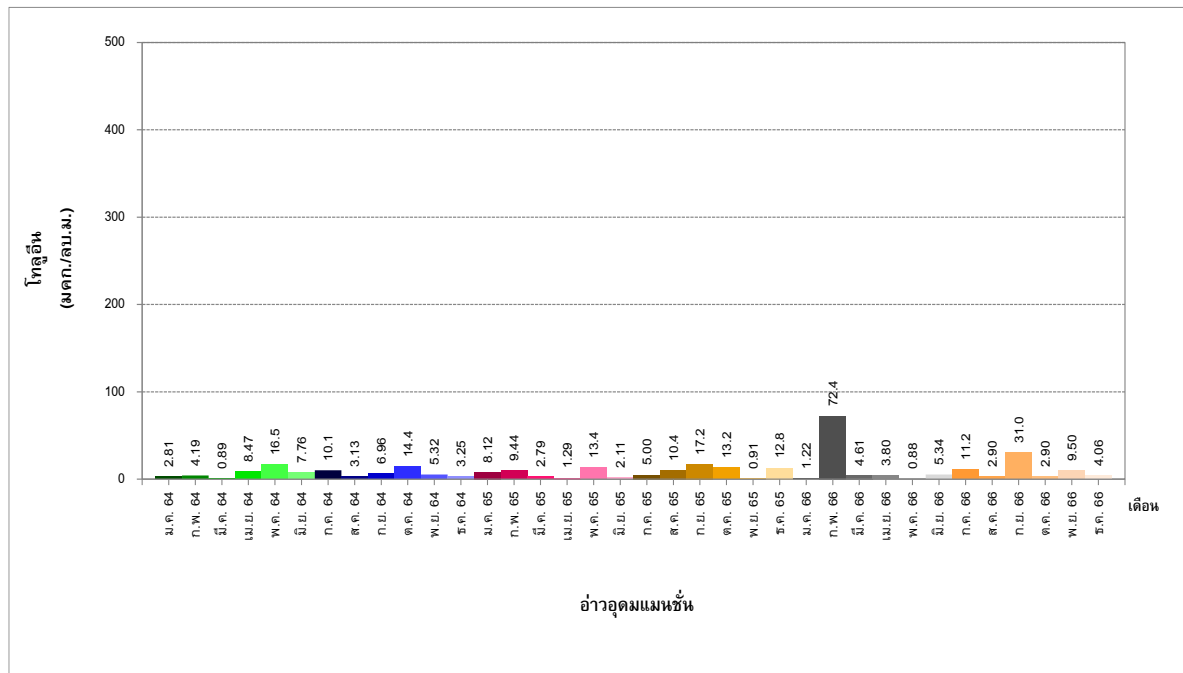
รูปที่ 3-71 เปรียบเทียบปริมาณโทลูอีนในบรรยากาศ
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



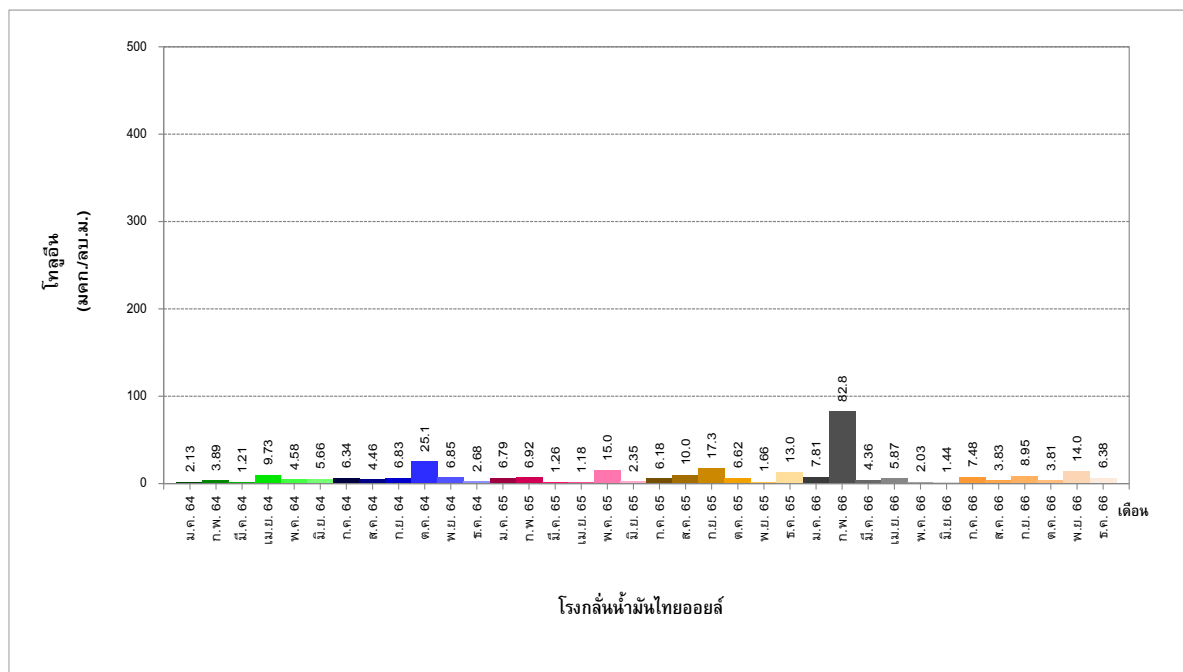
รูปที่ 3-72 เปรียบเทียบปริมาณโทลูอินในบรรยากาศ
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



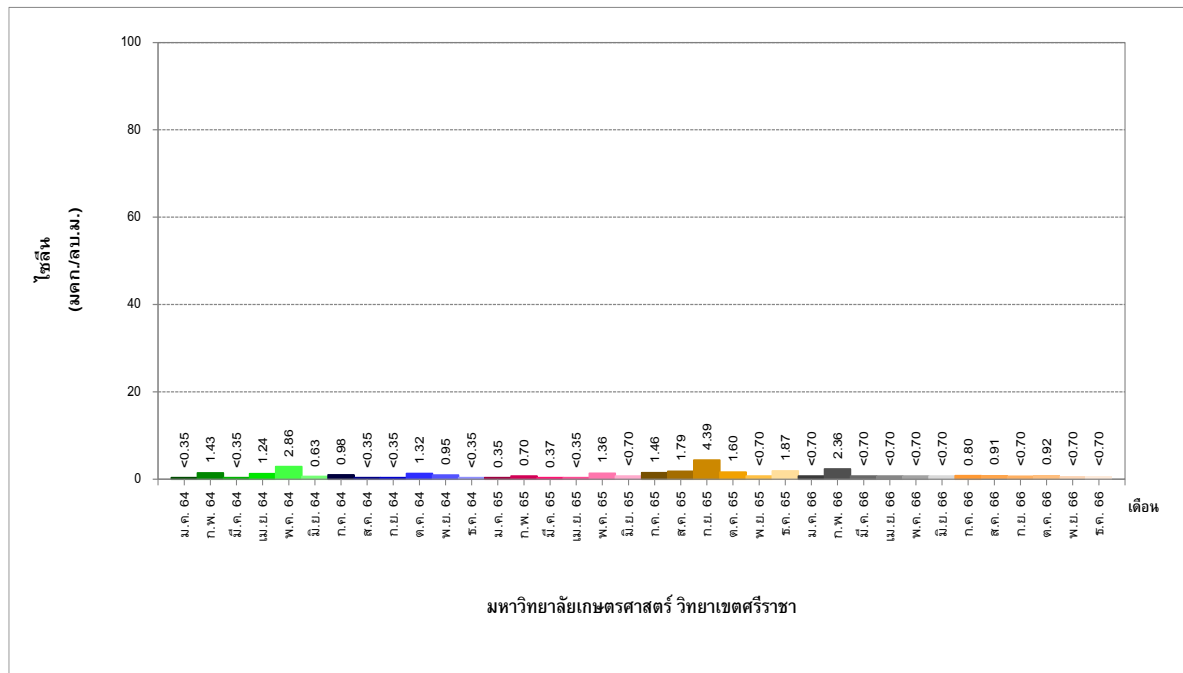
รูปที่ 3-73 เปรียบเทียบปริมาณโทลูอินในบรรยากาศ
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



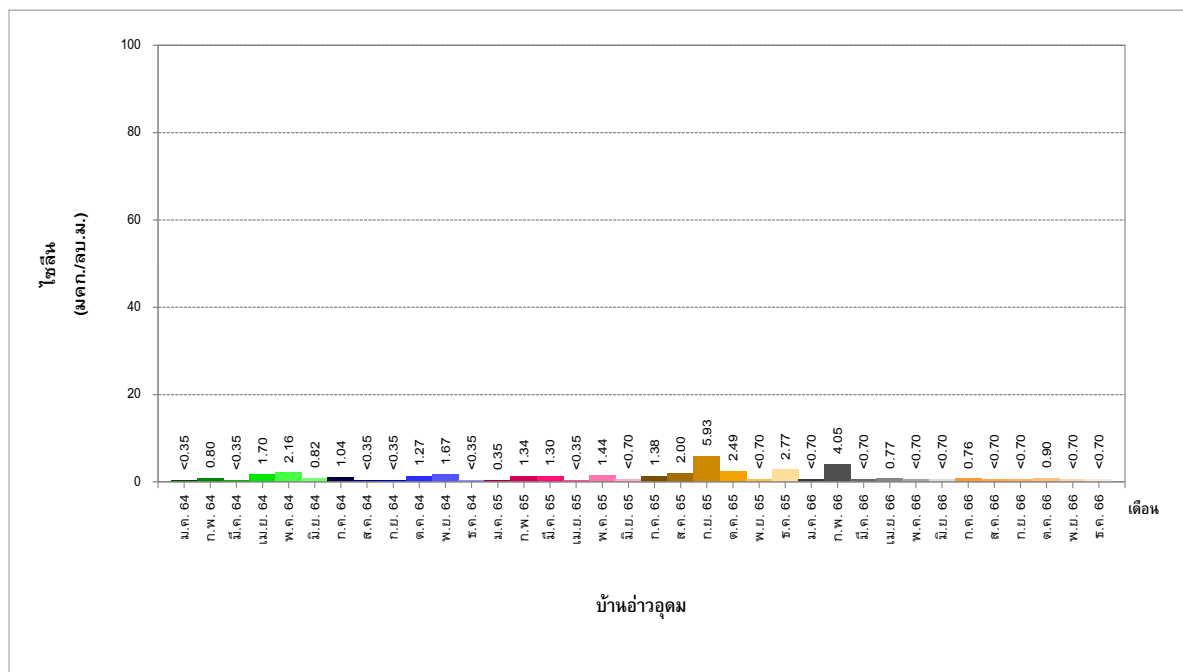
รูปที่ 3-74 เปรียบเทียบปริมาณโทลูอินในบรรยากาศ
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



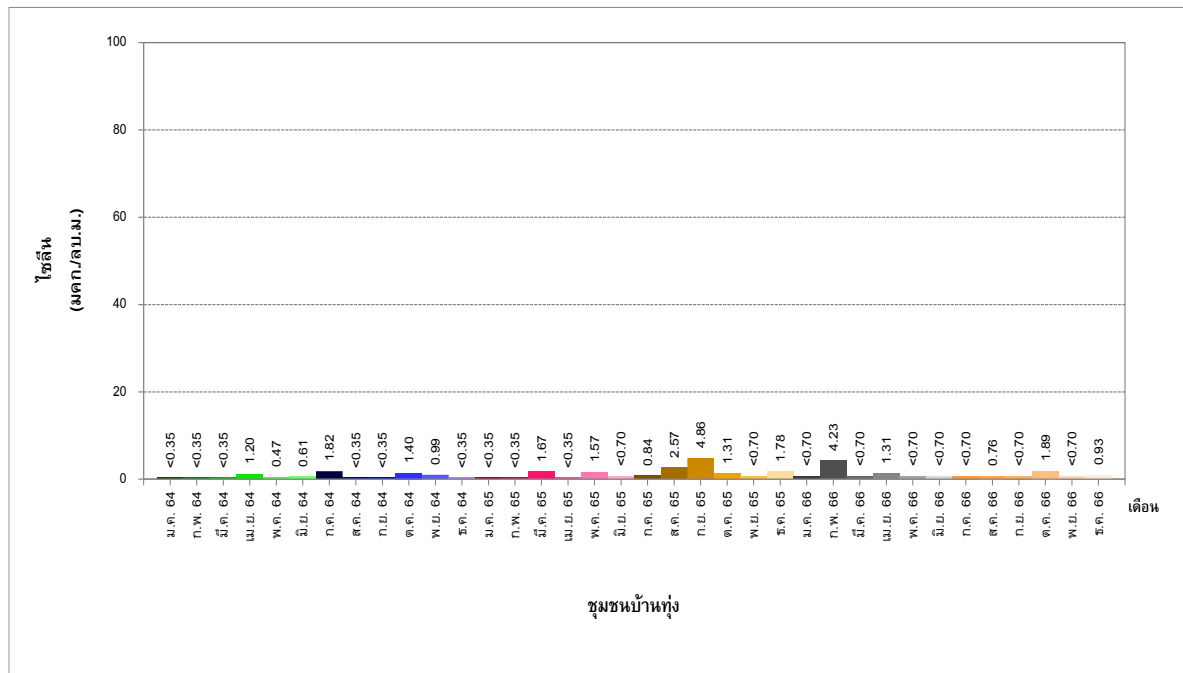
รูปที่ 3-75 เปรียบเทียบปริมาณโทลูอินในบรรยากาศ
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



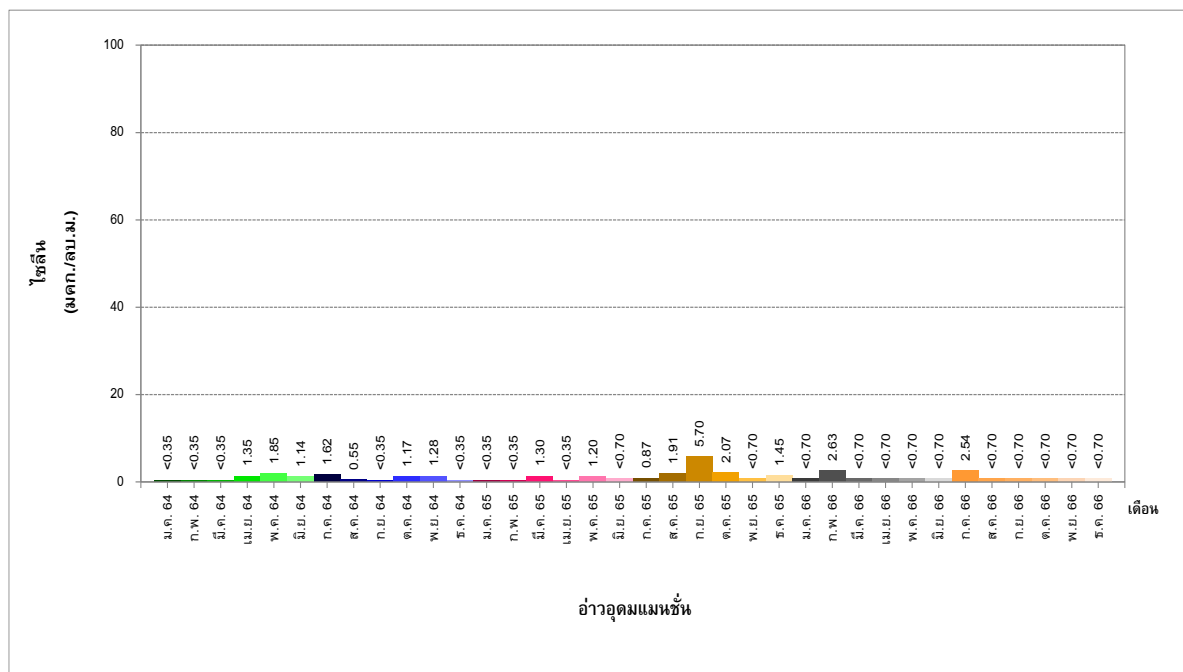
รูปที่ 3-76 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



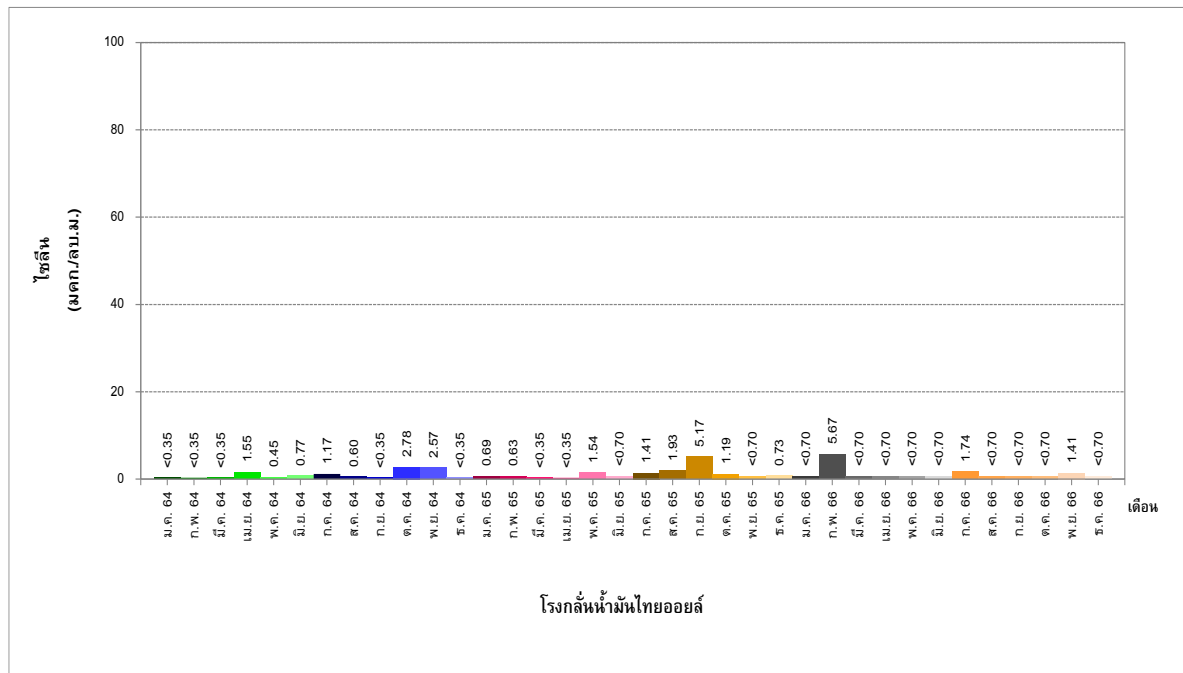
รูปที่ 3-77 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-78 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-79 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-80 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566