

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 ยี่ห้อ Apex รุ่น 572 ผลิตโดย Apex Instrument Ltd. จากนั้นจึงเริ่มทำการเก็บตัวอย่างแต่ละดัชนี

- Method 1 “Sample and Velocity Transverse for Stationary Sources” เพื่อการกำหนดจุดเก็บตัวอย่าง บนพื้นที่หน้าตัดของปล่อง
- Method 2 “Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric” เพื่อตรวจสอบอัตราการไหลของ อากาศในปล่องด้วย Type S Pitot Tube
- Method 3 “Gas Analysis for the Determination of Dry Molecular Weight” เพื่อการตรวจสอบปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน และ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในอากาศเสียที่ระบาย ออกจากปล่อง
- Method 4 “Determination of Moisture Content in Stack Gases” เพื่อตรวจสอบปริมาณความชื้นของ อากาศเสียในปล่อง

1) ฝุ่นละออง (Particulate)

ชักตัวอย่างอากาศด้วยวิธีไอโซไคเนติก (Isokinetic Method) ซึ่งเป็นการเก็บตัวอย่างอากาศประมาณ 1.0 ลูกบาศก์เมตร โดยการสูบตัวอย่างอากาศเข้ามาด้วยความเร็วเท่ากับความเร็วของกระแสอากาศภายในปล่องผ่าน Glass Fiber Filter ที่ผ่านการควบคุมความชื้นตลอด 24 ชั่วโมง และนำกระดาษกรองมาวิเคราะห์หาค่าปริมาณฝุ่น ละอองด้วยวิธี 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 ที่ตัวอย่างไว้ อย่างน้อย 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 ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่น ๆ ชักตัวอย่างด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ยี่ห้อ Thermo Andersen ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตโดย Thermo Electron Corporation, Environmental Instruments ชักตัวอย่างโดยการสูบน้ำากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fibre Filter ด้วยอัตราการไหล 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อ นาที พร้อมทั้งทำการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยชุด Standard Orifice Calibrator และปรับปริมาตรอากาศไปที่สภาวะมาตรฐานโดยการวัดอุณหภูมิและความดันบรรยากาศเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลาที่ทำการชักตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำตัวอย่างกลับมามีวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองที่ห้องปฏิบัติการ 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 ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่น ๆ ชักตัวอย่างด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ยี่ห้อ Thermo Andersen ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตโดย Thermo Electron Corporation, Environmental Instruments ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Quartz Fibre Filter ด้วยอัตราการที่ประมาณ 1.13 ลูกบาศก์เมตร ต่อ นาที พร้อมทั้งทำการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยชุด Standard Orifice Calibrator และปรับปริมาตรอากาศไปที่ สภาวะมาตรฐาน 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 ยี่ห้อ API เป็นเครื่องวิเคราะห์ที่ใช้ระบบ UV Fluorescence ซึ่งมีหลักการวิเคราะห์โดยใช้รังสีอัลตราไวโอเลตไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดพลังงานแสงที่โมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์คายออกมา ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยา ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง 120 ถึง 190 นาโนเมตร แล้วรายงานผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตามวิธีมาตรฐาน UV-Fluorescence ข้อมูลผลการตรวจวัดที่ได้ถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้ถูกนำมาประเมินผลโดยการเปรียบเทียบกับมาตรฐานค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง

การติดตามตรวจสอบกระทำโดยนำเครื่องติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ มีระบบเก็บตัวอย่างอากาศแบบ Manifold เก็บตัวอย่างอากาศจากความสูง 3 เมตรแต่ไม่เกิน 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 ยี่ห้อ API รุ่น 200A ผลิตจากประเทศสหรัฐอเมริกา 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)

ซักตัวอย่างอากาศที่ระดับความสูง 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)

ซักตัวอย่างอากาศที่ระดับความสูง 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)

ซักตัวอย่างอากาศที่ระดับความสูง 3 เมตรแต่ไม่เกิน 6 เมตรจากพื้น โดยใช้ถังเก็บตัวอย่างอากาศ (Canister) ยี่ห้อ Res Tex รุ่น SilcoCan Canister 6L 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 ยี่ห้อ Met One รุ่น 034 ผลิตโดย Met One Instrument Inc. ที่ส่งสัญญาณเข้ากับระบบ Data Logger ตลอดจนการตรวจวัดและสามารถแปรผลการตรวจวัดในรูปของ Wind Rose

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 5-9 กันยายน พ.ศ. 2565 และครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 2-4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จำนวน 14 ปล่อง ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยคำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) พบว่าทุกดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม 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 3-14

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.20-12.20 น. ครั้งที่ 4 เวลา 10.40-11.20 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 1,191.97 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 845 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ปิโตรเลียมโค้ก

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 72.97 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 61.95 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 60.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706127E 1450453N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.50 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 304°C ครั้งที่ 4 297°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 25.4 m/s ครั้งที่ 4 11.4 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 3.8 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 3.0

ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 13.7 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 12.8

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)	6 ก.ย. 65	391	20.3	317	119	4.44	96.1
	2 พ.ย. 65	663	15.7	514	93.0	1.59	72.1
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 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกล้มลูกประเภทที่มีการเผาไหม้ของโค้ก

^{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 : นายพงศ์เทพ เหล่าจรัส เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 12.40-13.50 น. ครั้งที่ 4 เวลา 10.35-11.50 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 4,574 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 2,792 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงผสม

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 FO/Gas = 28.88/33.44 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 27.83/24.58 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706030E 1450355N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.93 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 239°C ครั้งที่ 4 232°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 9.3 m/s ครั้งที่ 4 12.4 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 5.9 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 6.3

ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 8.3 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 10.7

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)	7 ก.ย. 65	207	4.73	193	41.5	0.681	38.5
	2 พ.ย. 65	500	15.0	476	53.1	1.14	50.5
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤73.15	-	-	≤14.4	-

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกล้มโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{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 : นายพงศ์เทพ เหล่าจรัส เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.10-12.20 น. ครั้งที่ 4 เวลา 10.40-11.50 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 5,246 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 6,743 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 เชื้อเพลิงผสม ครั้งที่ 4 เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 FO/Gas = 53.09/36.11 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 Gas = 64.77 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706030E 1450355N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.93 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 236°C ครั้งที่ 4 211°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 10.5 m/s ครั้งที่ 4 11.9 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 7.0 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 9.4

ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 8.1 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 7.3

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)	7 ก.ย. 65	114	2.97	114	43.8	0.821	43.8
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
	2 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/} ค่าเฉลี่ยแบบค่ามาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลลอนประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลลอนประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศ์เทพ เหล่าจรัส เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#06 (HVV-2, HCU-1 (TOC-3)) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.40-12.40 น. ครั้งที่ 4 เวลา 11.40-13.00 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต HVV-2 ครั้งที่ 3 4,475 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 4,140 ตัน/วัน

HCU-1 ครั้งที่ 3 3,519 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 2,828 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงผสม

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 FO/Gas = 24.78/46.69 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 20.80/46.77 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0705950E 1450017N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.23 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 236°C ครั้งที่ 4 232°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 12.7 m/s ครั้งที่ 4 11.0 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 5.3 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 5.5

ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 13.4 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 10.2

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#06 (HVV-2, HCU-1 (TOC-3))	7 ก.ย. 65	312	10.5	277	38.1	0.924	33.8
	4 พ.ย. 65	374	11.4	337	44.6	0.981	40.3
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤51.45	-	-	≤11.01	-

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม 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 : นายพงศ์เทพ เหล่าขจร เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#08 (HCU-2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.45-13.00 น. ครั้งที่ 4 เวลา 09.40-10.50 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 4,271 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 4,153 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 เชื้อเพลิงก๊าซ ครั้งที่ 4 เชื้อเพลิงผสม

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 80.79 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 55.52/107.18 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0700025E 1449946N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.05 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 213°C ครั้งที่ 4 212°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 4.2 m/s ครั้งที่ 4 4.3 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 8.4 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 8.2

ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 10.8 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 10.1

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#08 (HCU-2)	5 ก.ย. 65	<1.30	<0.057	<1.30	15.9	0.499	17.7
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤200
	4 พ.ย. 65	148	6.73	161	42.9	1.40	46.8
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤91.22	-	-	≤8.90	-

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม 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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศ์เทพ เหล่าขจร เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#12 (HDS-2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.20 น. ครั้งที่ 4 เวลา 09.40 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 5,584 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 5,581 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 9.92 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 Gas = 10.47 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 60.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706267E 1449798N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.90 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 191°C ครั้งที่ 4 220°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 6.6 m/s ครั้งที่ 4 14.2 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 4.6 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 4.8

ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 15.1 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 19.1

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#12 (HDS-2)	5 ก.ย. 65	18.7	0.081	15.9
	2 พ.ย. 65	29.4	0.243	25.4
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 (26 ตุลาคม 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 : นายพงศ์เทพ เหล่าขจร เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#13 (HDS-3) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 12.50 น. ครั้งที่ 4 เวลา 10.30 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 5,051 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 5,409 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 14.05 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 Gas = 13.89 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 60.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706393E 1449853N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.90 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 248°C ครั้งที่ 4 222°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 9.7 m/s ครั้งที่ 4 11.9 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 3.1 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 4.6

ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 9.8 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 15.6

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#13 (HDS-3)	5 ก.ย. 65	20.9	0.125	16.4
	2 พ.ย. 65	28.0	0.202	23.8
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤0.53	-

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม 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 : นายพงศ์เทพ เหล่าขจร เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

TOC#19 (Gas Turbine & Generator, G-5019) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 13.30 น. ครั้งที่ 4 เวลา 11.15 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 40.59 เมกะวัตต์/วัน ครั้งที่ 4 26.9 เมกะวัตต์/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 240.19 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 Gas = 179.02 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 30.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706030E 1449686N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.05 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 195°C ครั้งที่ 4 196°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 21.9 m/s ครั้งที่ 4 12.5 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 14.8 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 16.1 ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 11.7 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 10.3

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/, 4/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#19 (Gas Turbine & Generator, G-5019)	8 ก.ย. 65	27.1	4.58	61.5
	3 พ.ย. 65	25.0	2.43	71.7
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤120
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤11.4	-

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (28 กันยายน พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113 ง วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2547 กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/1652 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{4/} บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้โอนการประกอบกิจการโรงงานให้บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2558 ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) รวมถึงมีการโอนย้ายเครื่องจักร Gas Turbine & Generator, G-5019 ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมลสารของปล่อง TOC#19 อย่างไรก็ตาม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จะรายงานผลการติดตามคุณภาพอากาศที่ออกจากปล่อง G-5019 จนกว่าได้รับเห็นชอบต่อการเปลี่ยนแปลงมาตรการจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศ์เทพ เหล่าจรัส เลขทะเบียน ว-145-จ-0025
และนายอรรถพร เทพทอง เลขทะเบียน ว-145-จ-0008

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#22 (G-HDS) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 11.10 น. ครั้งที่ 4 เวลา 10.10 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 604 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 460 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 1.24 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 Gas = 1.19 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 48.16 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706236E 1450235N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.53 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 192°C ครั้งที่ 4 161°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 4.2 m/s ครั้งที่ 4 3.8 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 6.1 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 10.3 ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 12.4 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 13.6

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#22 (G-HDS)	5 ก.ย. 65	25.6	0.201	24.1
	4 พ.ย. 65	22.1	0.163	29.0
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤0.43	≤120

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม 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) โดยค่าเฉลี่ยที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศ์เทพ เหล่าขจร เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#21 (TGTU) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 14.50-15.10 น. ครั้งที่ 4 เวลา 10.30-10.50 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 0.28 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 0.28 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 405.87 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 Gas = 592.57 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706294E 1450142N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.40 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 199°C ครั้งที่ 4 207°C

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 4.11 m/s ครั้งที่ 4 3.06 m/s

- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 5.1 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 5.3

ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 13.4 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 13.6

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#21 (TGTU)	9 ก.ย. 65	227	9.37	199
	4 พ.ย. 65	231	6.97	206
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤500
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤20.65	≤500

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม 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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศ์เทพ เหล่าขจร เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 13.50-15.00 น. ครั้งที่ 4 เวลา 10.20-11.30 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 25,982 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 26,335 ตัน/วัน
ข้อมูลเชื้อเพลิง :
- ชนิดของเชื้อเพลิง : : ครั้งที่ 3 เชื้อเพลิงก๊าซ ครั้งที่ 4 เชื้อเพลิงผสม
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 233.14 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 110.53/152.68 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง
- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0705816E 1450101N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.03 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 231°C ครั้งที่ 4 232°C
- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 6.2 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 4.4
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 6.3 m/s ครั้งที่ 4 7.4 m/s
ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 15.6 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 16.5

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#10 (F-2102, CDU-3)	9 ก.ย. 65	6.39	0.140	6.02	<1.30	<0.075	<1.30	19.9	0.823	18.7
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤60	-	-	≤200
	3 พ.ย. 65	23.5	0.605	19.8	437	29.5	368	31.1	1.51	26.2
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤4.15	≤100	-	≤101.14	≤615	-	≤13.11	≤170

หมายเหตุ :
^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ
^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146ง 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 : นายพงศ์เทพ เหล่าขจร เลขทะเบียน ว-145-จ-0025
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#16 (HVV-2 Revamp, B101)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 14.10-15.35 น. ครั้งที่ 4 เวลา 09.50-11.00 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต HVU-2 Revamp ครั้งที่ 3 2,520 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 2,319 ตัน/วัน
B101 ครั้งที่ 3 0 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 0 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :
- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงก๊าซ
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 19.85 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 Gas = 18.55 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร	ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706049E 1450057N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.90 เมตร	
- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 74°C ครั้งที่ 4 79°C	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 3.2 m/s ครั้งที่ 4 11.0 m/s
- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 14.6 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 14.8	ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 11.8 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 13.8

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ฝุ่นละออง			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#16 (HVV-2 Revamp, B101)	8 ก.ย. 65	5.57	0.097	12.3	<1.30	<0.059	<1.30	20.1	0.655	44.5
	4 พ.ย. 65	9.91	0.580	22.7	<1.30	<0.199	<1.30	21.3	2.35	48.8
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤60	-	-	≤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 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ
^{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	:	นายพงศ์เทพ เหล่าขจร เลขทะเบียน ว-145-จ-0025
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	:	นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025
เบอร์โทรศัพท์	:	0 2763 2828

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด : ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 เวลา 10.50-12.20 น. ครั้งที่ 4 เวลา 10.00-11.20 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 3,254 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 2,916 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 เชื้อเพลิงก๊าซ ครั้งที่ 4 เชื้อเพลิงผสม
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Gas = 151.04 ตัน/วัน ครั้งที่ 4 FO/Gas = 29.19/134.94 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.03 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 195°C ครั้งที่ 4 193°C
- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 3.4 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 4.7

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0705761E 1450155N

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 4.1 m/s ครั้งที่ 4 4.0 m/s

ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 ร้อยละ 16.6 ครั้งที่ 4 ร้อยละ 14.3

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ฝุ่นละออง			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)	6 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
	3 พ.ย. 65	29.0	0.453	24.9	27.0	1.10	23.2	30.6	0.899	26.3
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤1.81	-	-	≤25	-	-	≤9.25	-

หมายเหตุ :

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146ง 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 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศ์เทพ เหล่าขจร เลขทะเบียน ว-145-จ-0025

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ตรวจวัด : ^{4/}

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ครั้งที่ 3 Shutdown ครั้งที่ 4 เวลา Shutdown
ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต ครั้งที่ 3 Shutdown ครั้งที่ 4 Shutdown
ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Shutdown ครั้งที่ 4 Shutdown
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ครั้งที่ 3 Shutdown ครั้งที่ 4 Shutdown

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 140.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 3.13 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 Shutdown ครั้งที่ 4 Shutdown
- ร้อยละของออกซิเจน : ครั้งที่ 3 Shutdown ครั้งที่ 4 Shutdown
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0706060E 1450234N
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : ครั้งที่ 3 Shutdown ครั้งที่ 4 Shutdown
- ร้อยละของความชื้น : ครั้งที่ 3 Shutdown ครั้งที่ 4 Shutdown

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}								
		ฝุ่นละออง			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)	9 ก.ย. 65	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	4 พ.ย. 65	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤9.8	-	-	≤92.59	-	-	≤13.83	-

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{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/} ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากปล่อง TOC#15 (B-4011) ปิดระบบ (Shutdown)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก

: -

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: -

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: -

ชื่อผู้วิเคราะห์

: -

เบอร์โทรศัพท์

: -

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMS)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง TOC#08 (HCU-2) ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3) ปล่อง TOC#19 (G-5019) ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1) ปล่อง TOC#21 (TGTU) และปล่อง TOC#22 (G-HDS) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด เมื่อคำนวณที่สภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-15 (รายละเอียดดังภาคผนวก ก2)

ทั้งนี้ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้โอนการประกอบกิจการโรงไฟฟ้าให้บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2558 ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) รวมถึงมีการโอนย้ายเครื่องจักร Gas Turbine & Generator, G-5019 ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมลสารของปล่อง TOC#19 อย่างไรก็ดีตาม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จะรายงานผลการติดตามคุณภาพอากาศที่ออกจากปล่อง TOC#19 จนกว่าได้รับเห็นชอบต่อการเปลี่ยนแปลง มาตรการจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
1. TOC#08 (HCU-2)	ก.ค. 65	18.94-809.91	12.42-126.26
	ส.ค. 65	287.62-560.88	49.09-92.35
	ก.ย. 65	3.53-679.09	13.05-100.03
	ต.ค. 65	26.15-815.28	1.88-106.97
	พ.ย. 65	479.79-736.73	70.80-103.11
	ธ.ค. 65	0.00-788.44	9.20-117.14
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		≤950	≤200
หน่วย		ppm	ppm
2. TOC#10 (F-2102, CDU-3)	ก.ค. 65	169.82-775.62	36.71-133.27
	ส.ค. 65	0.47-217.98	0.00-76.41
	ก.ย. 65	0.00-516.21	16.24-50.43
	ต.ค. 65	26.62-703.89	35.97-76.96
	พ.ย. 65	374.05-552.00	37.86-78.57
	ธ.ค. 65	310.66-655.19	40.47-132.86
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		≤950	≤200
หน่วย		ppm	ppm

**ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
3. TOC#19 (G-5019)	ก.ค. 65	-	57.38-112.58
	ส.ค. 65	-	61.74-102.94
	ก.ย. 65	-	52.87-101.73
	ต.ค. 65	-	30.06-101.60
	พ.ย. 65	-	45.74-104.56
	ธ.ค. 65	-	20.25-105.60
มาตรฐาน ^{4/}		-	≤120
หน่วย		ppm	ppm
4. TOC#20 (NHT, CCR-1)	ก.ค. 65	0.00-398.82	3.09-78.71
	ส.ค. 65	0.00-183.00	7.89-28.18
	ก.ย. 65	46.39-158.66	14.09-27.85
	ต.ค. 65	126.65-294.45	19.72-48.44
	พ.ย. 65	113.74-198.92	23.03-39.61
	ธ.ค. 65	57.54-299.83	17.76-75.41
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		≤950	≤200
หน่วย		ppm	ppm
5. TOC#21 (TGTU) ^{5/}	ก.ค. 65	46.55-425.69	-
	ส.ค. 65	118.77-400.61	-
	ก.ย. 65	181.39-382.61	-
	ต.ค. 65	158.16-401.10	-
	พ.ย. 65	13.71-435.61	-
	ธ.ค. 65	163.43-357.72	-
มาตรฐาน ^{2/}		≤500	-
หน่วย		ppm	ppm

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
6. TOC#22 (G-HDS)	ก.ค. 65	-	46.11-62.37
	ส.ค. 65	-	42.26-53.22
	ก.ย. 65	-	41.94-55.02
	ต.ค. 65	-	46.70-57.72
	พ.ย. 65	-	43.97-62.51
	ธ.ค. 65	-	48.75-62.21
มาตรฐาน ^{2/}		-	≤200
หน่วย		ppm	ppm

- หมายเหตุ :
- ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7
 - ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553
 - ^{3/} ค่ามาตรฐานจะปรับเปลี่ยนไปตามประเภทเชื้อเพลิงที่ใช้ งาน เช่น กรณีที่ใช้เชื้อเพลิงผสม บริษัทจะควบคุมค่า SO₂ ที่ 950 ส่วนในล้านส่วน หรือ กรณีใช้เชื้อเพลิงก๊าซ บริษัทฯ จะควบคุมค่า SO₂ ที่ 60 ส่วนในล้านส่วน เป็นต้น
 - ^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสีหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (28 กันยายน พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113 ง วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2547 กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
 - ^{5/} ปล่อง TOC#21 (TGTU) เป็นปล่องที่ตั้งอยู่บริเวณหน่วย Tail Recovery Unit (SRU) โดย TGTU จะรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ H₂S ที่ปะปนอยู่ด้วยกันจาก SRU.ให้อยู่ในรูป H₂S และจะผ่านกระบวนการเผาก่อนระบายออกสู่อากาศด้วยเหตุผลดังกล่าว โครงการจึงได้ขอเห็นชอบเปลี่ยนแปลงมาตรการที่กำหนดให้ปล่อง TOC#21 (TGTU) ติดตั้งระบบ CEMS ที่ทำการตรวจวัด NO_x และ O₂ เป็นการตรวจวัด SO₂ และ O₂ แทนดังรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมันส่วนที่ 1 (ครั้งที่ 5) (หนังสือสผ.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 ซีคอท จำกัด ให้ดำเนินการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (RAA: Relative Accuracy Audit) เป็นประจำทุกปี ละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการสอบเทียบอุปกรณ์ดังกล่าว จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ TOC#08 (HCU-2) ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3) ปล่อง TOC#19 (G-5019) ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1) ปล่อง TOC#21 (TGTU) และปล่อง TOC#22 (G-HDS) วันที่ 16 และระหว่างวันที่ 20-21 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จากผลการสอบเทียบพบว่า ค่า Relative Accuracy ของอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง ทั้ง 6 ปล่อง มีค่าอยู่ใน Performance Specification โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-16 (รายละเอียดดังภาคผนวก ก11)

สำหรับการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (RATA: Relative Accuracy Testing Audit) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้ว่าจ้าง บริษัท ซีคอท จำกัด ให้ดำเนินการสอบเทียบเป็นประจำทุกปี ละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการสอบเทียบอุปกรณ์ดังกล่าว จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ TOC#08 (HCU-2) ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3) ปล่อง TOC#19 (G-5019) ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1) ปล่อง TOC#21 (TGTU) และปล่อง TOC#22 (G-HDS) ระหว่างวันที่ 16-17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และวันที่ 2 วันที่ 6 และระหว่างวันที่ 8-9 ธันวาคม พ.ศ. 2565 วันที่จากผลการสอบเทียบพบว่าค่า Relative Accuracy ของอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องทั้ง 6 ปล่อง มีค่าอยู่ใน Performance Specification โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-17 (รายละเอียดดังภาคผนวก ก11)

**ตารางที่ 3-16 ผลการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
แบบต่อเนื่อง (RAA) โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่	Relative Accuracy of O ₂ Analyzer	Relative Accuracy of NO _x Analyzer	Relative Accuracy of SO ₂ Analyzer
1. TOC#08 (HCU-2)	20 มิ.ย. 65	-3.67%	-3.98%	-1.82%
Performance Specification		±15%	±15% ^{1/}	±15% ^{2/}
2. TOC#10 (F-2102, CDU-3)	21 มิ.ย. 65	-0.60%	-1.96%	-0.73%
Performance Specification		±15%	±7.5% ^{3/}	±15% ^{2/}
3. TOC#19 (G-5019)	12 ธ.ค. 65	-1.53%	-12.84%	-7.01%
Performance Specification		±15%	±15% ^{1/}	±15% ^{2/}
4. TOC#20 (NHT, CCR-1)	20 มิ.ย. 65	-7.66%	-0.50%	-2.82%
Performance Specification		±15%	±7.5% ^{3/}	±7.5% ^{4/}
5. TOC#21 (TGTU)	16 มิ.ย. 65	7.98%	-	5.16%
Performance Specification		±15%	-	±15% ^{2/}
6. TOC#22 (G-HDS)	16 มิ.ย. 65	-1.77%	-2.32%	-
Performance Specification		±15%	±7.5% ^{5/}	-

หมายเหตุ : ดำเนินการสอบเทียบโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

^{1/} 15% of RM value @ 7% O₂ for NO_x (ปล่อง TOC#08 (HCU-2) และปล่อง TOC#19 (G-5019))

^{2/} 15% of RM value @ 7% O₂ for SO_x (ปล่อง TOC#08 (HCU-2) ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)
ปล่อง TOC#19 (G-5019) และปล่อง TOC#21 (TGTU))

^{3/} 7.5% of Emission Standard value 200 ppm @ 7% O₂ for NO_x (ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)
และ TOC#20 (NHT, CCR-1))

^{4/} 7.5% of Emission Standard value 950 ppm @ 7% O₂ for SO₂ (ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1))

^{5/} 7.5% of Emission Standard value 120 ppm @ 7% O₂ for NO_x (ปล่อง TOC#22 (G-HDS))

**ตารางที่ 3-17 ผลการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
แบบต่อเนื่อง (RATA) โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่	Relative Accuracy of O ₂ Analyzer	Relative Accuracy of NO _x Analyzer	Relative Accuracy of SO ₂ Analyzer
1. TOC#08 (HCU-2)	8 ธ.ค. 65	0.25%	5.53%	3.19%
Performance Specification		1%	10%^{2/}	20%^{1/}
2. TOC#10 (F-2102, CDU-3)	2 ธ.ค. 65	0.24%	2.42%	8.10%
Performance Specification		1%	10%^{2/}	20%^{1/}
3. TOC#19 (G-5019)	16 พ.ย. 65	0.23%	10.38%	2.61%
Performance Specification		1%	20%^{1/}	10%^{4/}
4. TOC#20 (NHT, CCR-1)	6 ธ.ค. 65	0.04%	1.06%	0.89%
Performance Specification		1%	10%^{2/}	10%^{3/}
5. TOC#21 (TGTU)	9 ธ.ค. 65	0.32%	-	4.21%
Performance Specification		1%	-	20%^{1/}
6. TOC#22 (G-HDS)	17 พ.ย. 65	0.15%	4.40%	-
Performance Specification		1%	10%^{5/}	-

หมายเหตุ : ดำเนินการสอบเทียบโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

^{1/} 20% of RM value

^{2/} 10% of Emission Standard value 200 ppm @ 7% O₂ for NO_x (ปล่อง TOC#08 (HCU-2)
ปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3) และปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1))

^{3/} 10% of Emission Standard value 950 ppm @ 7% O₂ for SO₂ (ปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1))

^{4/} 10% of Emission Standard value 20 ppm @ 7% O₂ for SO₂ (ปล่อง TOC#19 (G-5019))

^{5/} 10% of Emission Standard value 120 ppm @ 7% O₂ for NO_x (ปล่อง TOC#22 (G-HDS))

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 จุด ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา บ้านอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง อ่าวอุดมแมนชั่น และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม 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 (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (9 เมษายน พ.ศ. 2544) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ พบว่ามีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ได้ในห้องปฏิบัติการ สำหรับไฮโดรคาร์บอนรวม ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งปัจจุบันทั้งสองดัชนียังไม่มี การกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าปริมาณเบนซีนทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง (18 ธันวาคม พ.ศ. 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552 สำหรับปริมาณโทลูอีน และไซลีน ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดคำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-18 ถึงตารางที่ 3-52 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

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

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	1-2 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.108
	2-3 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.076
	3-4 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.071
	4-5 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.055
	5-6 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.048
	6-7 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.055
	7-8 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.063
	ค่าต่ำสุด		0.048
	ค่าสูงสุด		0.108
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

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

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- บ้านอ่าวอุดม	1-2 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.087
	2-3 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.103
	3-4 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.119
	4-5 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.134
	5-6 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.110
	6-7 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.088
	7-8 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.112
	ค่าต่ำสุด		0.087
	ค่าสูงสุด		0.134
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น CMCBD / 1003

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ชุมชนบ้านทุ่ง	1-2 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.136
	2-3 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.156
	3-4 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.145
	4-5 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.113
	5-6 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.081
	6-7 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.082
	7-8 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.096
	ค่าต่ำสุด		0.081
	ค่าสูงสุด		0.156
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น CMCBD / 1014

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- อ่าวอุดมแมนชั่น	1-2 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.088
	2-3 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.073
	3-4 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.100
	4-5 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.098
	5-6 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.081
	6-7 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.047
	7-8 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.117
	ค่าต่ำสุด		0.047
	ค่าสูงสุด		0.117
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น CMCBD / 1013

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	1-2 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.097
	2-3 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.144
	3-4 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.121
	4-5 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.188
	5-6 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.108
	6-7 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.095
	7-8 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.087
	ค่าต่ำสุด		0.087
	ค่าสูงสุด		0.188
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น GS2312-105-1 / 2005-01

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	1-2 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.060
	2-3 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.036
	3-4 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.029
	4-5 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.028
	5-6 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.019
	6-7 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.027
	7-8 พ.ย. 65	10.30-10.30 น.	0.038
	ค่าต่ำสุด		0.019
	ค่าสูงสุด		0.060
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น CMBBD / 1000

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- บ้านอ่าวอุดม	1-2 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.048
	2-3 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.035
	3-4 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.053
	4-5 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.063
	5-6 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.043
	6-7 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.038
	7-8 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.048
	ค่าต่ำสุด		0.035
	ค่าสูงสุด		0.063
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น CMBBD / 1020

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ชุมชนบ้านทุ่ง	1-2 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.060
	2-3 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.067
	3-4 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.063
	4-5 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.052
	5-6 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.037
	6-7 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.041
	7-8 พ.ย. 65	08.30-08.30 น.	0.031
	ค่าต่ำสุด		0.031
	ค่าสูงสุด		0.067
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศรัพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Tisch Environmental รุ่น TE-6070DX / 1021

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- อ่าวอุดมแมนชั่น	1-2 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.046
	2-3 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.039
	3-4 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.048
	4-5 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.051
	5-6 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.037
	6-7 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.029
	7-8 พ.ย. 65	09.00-09.00 น.	0.051
	ค่าต่ำสุด		0.029
	ค่าสูงสุด		0.051
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น IP10-1 / 2005-13

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น G25A / 1270

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	1-2 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.034
	2-3 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.052
	3-4 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.029
	4-5 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.040
	5-6 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.033
	6-7 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.030
	7-8 พ.ย. 65	10.00-10.00 น.	0.031
	ค่าต่ำสุด		0.029
	ค่าสูงสุด		0.052
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 43i / 1182920017

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						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0013	0.0018	0.0017	0.0019	0.0021	0.0009	0.0010
09.00-10.00 น.	0.0013	0.0018	0.0018	0.0016	0.0022	0.0010	0.0012
10.00-11.00 น.	0.0016	0.0018	0.0017	0.0015	0.0021	0.0010	0.0015
11.00-12.00 น.	0.0017	0.0017	0.0015	0.0013	0.0021	0.0011	0.0018
12.00-13.00 น.	0.0018	0.0017	0.0016	0.0010	0.0019	0.0011	0.0019
13.00-14.00 น.	0.0017	0.0018	0.0017	0.0010	0.0015	0.0010	0.0017
14.00-15.00 น.	0.0018	0.0019	0.0018	0.0009	0.0013	0.0010	0.0018
15.00-16.00 น.	0.0018	0.0018	0.0018	0.0011	0.0010	0.0010	0.0016
16.00-17.00 น.	0.0017	0.0018	0.0018	0.0011	0.0009	0.0010	0.0016
17.00-18.00 น.	0.0016	0.0016	0.0018	0.0013	0.0009	0.0010	0.0013
18.00-19.00 น.	0.0018	0.0014	0.0018	0.0014	0.0010	0.0010	0.0012
19.00-20.00 น.	0.0018	0.0012	0.0018	0.0017	0.0011	0.0010	0.0015
20.00-21.00 น.	0.0019	0.0009	0.0020	0.0019	0.0014	0.0009	0.0018
21.00-22.00 น.	0.0018	0.0010	0.0020	0.0020	0.0016	0.0010	0.0020
22.00-23.00 น.	0.0020	0.0010	0.0020	0.0020	0.0019	0.0010	0.0021
23.00-00.00 น.	0.0021	0.0011	0.0018	0.0019	0.0020	0.0011	0.0022
00.00-01.00 น.	0.0022	0.0011	0.0018	0.0020	0.0020	0.0011	0.0021
01.00-02.00 น.	0.0021	0.0010	0.0018	0.0020	0.0018	0.0012	0.0020
02.00-03.00 น.	0.0021	0.0010	0.0017	0.0020	0.0017	0.0012	0.0020
03.00-04.00 น.	0.0020	0.0009	0.0019	0.0020	0.0015	0.0012	0.0023
04.00-05.00 น.	0.0020	0.0009	0.0018	0.0023	0.0013	0.0011	0.0027
05.00-06.00 น.	0.0018	0.0009	0.0018	0.0023	0.0010	0.0010	0.0031
06.00-07.00 น.	0.0019	0.0011	0.0019	0.0023	0.0009	0.0009	0.0032
07.00-08.00 น.	0.0018	0.0014	0.0019	0.0022	0.0009	0.0010	0.0033
ค่าต่ำสุด	0.0013	0.0009	0.0015	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010
ค่าสูงสุด	0.0022	0.0019	0.0020	0.0023	0.0022	0.0012	0.0033
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 (9 เมษายน พ.ศ. 2544)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

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

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	บ้านอ่าวอุดม						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0029	0.0019	0.0043	0.0028	0.0016	0.0022	0.0029
09.00-10.00 น.	0.0029	0.0020	0.0040	0.0027	0.0017	0.0024	0.0028
10.00-11.00 น.	0.0033	0.0020	0.0034	0.0028	0.0019	0.0028	0.0027
11.00-12.00 น.	0.0032	0.0019	0.0029	0.0029	0.0020	0.0028	0.0025
12.00-13.00 น.	0.0031	0.0018	0.0025	0.0032	0.0019	0.0028	0.0028
13.00-14.00 น.	0.0029	0.0018	0.0019	0.0030	0.0017	0.0029	0.0032
14.00-15.00 น.	0.0031	0.0017	0.0018	0.0032	0.0017	0.0028	0.0033
15.00-16.00 น.	0.0032	0.0019	0.0017	0.0030	0.0017	0.0027	0.0031
16.00-17.00 น.	0.0030	0.0019	0.0018	0.0028	0.0019	0.0024	0.0027
17.00-18.00 น.	0.0028	0.0020	0.0017	0.0024	0.0021	0.0026	0.0023
18.00-19.00 น.	0.0025	0.0020	0.0018	0.0020	0.0026	0.0025	0.0019
19.00-20.00 น.	0.0028	0.0019	0.0018	0.0020	0.0027	0.0026	0.0020
20.00-21.00 น.	0.0030	0.0018	0.0020	0.0019	0.0026	0.0026	0.0021
21.00-22.00 น.	0.0031	0.0017	0.0020	0.0019	0.0023	0.0027	0.0025
22.00-23.00 น.	0.0028	0.0016	0.0022	0.0019	0.0021	0.0029	0.0027
23.00-00.00 น.	0.0025	0.0018	0.0023	0.0018	0.0021	0.0034	0.0029
00.00-01.00 น.	0.0025	0.0024	0.0025	0.0019	0.0019	0.0036	0.0025
01.00-02.00 น.	0.0028	0.0028	0.0029	0.0019	0.0018	0.0041	0.0023
02.00-03.00 น.	0.0029	0.0031	0.0034	0.0021	0.0018	0.0040	0.0021
03.00-04.00 น.	0.0029	0.0035	0.0036	0.0019	0.0018	0.0039	0.0021
04.00-05.00 น.	0.0026	0.0037	0.0036	0.0019	0.0019	0.0033	0.0021
05.00-06.00 น.	0.0023	0.0040	0.0035	0.0018	0.0019	0.0029	0.0019
06.00-07.00 น.	0.0018	0.0039	0.0034	0.0018	0.0020	0.0028	0.0018
07.00-08.00 น.	0.0018	0.0043	0.0032	0.0017	0.0019	0.0028	0.0017
ค่าต่ำสุด	0.0018	0.0016	0.0017	0.0017	0.0016	0.0022	0.0017
ค่าสูงสุด	0.0033	0.0043	0.0043	0.0032	0.0027	0.0041	0.0033
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 (9 เมษายน พ.ศ. 2544) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

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

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	ชุมชนบ้านทุ่ง						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0034	0.0035	0.0039	0.0037	0.0037	0.0036	0.0041
09.00-10.00 น.	0.0035	0.0037	0.0038	0.0034	0.0036	0.0035	0.0040
10.00-11.00 น.	0.0041	0.0036	0.0039	0.0037	0.0035	0.0040	0.0036
11.00-12.00 น.	0.0038	0.0034	0.0039	0.0038	0.0038	0.0034	0.0036
12.00-13.00 น.	0.0040	0.0039	0.0034	0.0039	0.0040	0.0040	0.0039
13.00-14.00 น.	0.0038	0.0041	0.0035	0.0034	0.0041	0.0038	0.0036
14.00-15.00 น.	0.0041	0.0038	0.0040	0.0038	0.0039	0.0040	0.0040
15.00-16.00 น.	0.0035	0.0041	0.0041	0.0039	0.0035	0.0034	0.0034
16.00-17.00 น.	0.0040	0.0035	0.0039	0.0039	0.0035	0.0041	0.0040
17.00-18.00 น.	0.0039	0.0036	0.0041	0.0035	0.0039	0.0034	0.0040
18.00-19.00 น.	0.0036	0.0034	0.0040	0.0035	0.0040	0.0035	0.0041
19.00-20.00 น.	0.0039	0.0035	0.0038	0.0034	0.0035	0.0037	0.0040
20.00-21.00 น.	0.0040	0.0040	0.0037	0.0041	0.0038	0.0033	0.0035
21.00-22.00 น.	0.0035	0.0034	0.0037	0.0038	0.0038	0.0031	0.0035
22.00-23.00 น.	0.0035	0.0036	0.0038	0.0034	0.0037	0.0036	0.0039
23.00-00.00 น.	0.0036	0.0034	0.0037	0.0036	0.0035	0.0032	0.0036
00.00-01.00 น.	0.0033	0.0037	0.0036	0.0035	0.0034	0.0033	0.0037
01.00-02.00 น.	0.0031	0.0032	0.0032	0.0035	0.0039	0.0035	0.0035
02.00-03.00 น.	0.0034	0.0036	0.0035	0.0038	0.0037	0.0036	0.0039
03.00-04.00 น.	0.0034	0.0032	0.0036	0.0035	0.0037	0.0037	0.0040
04.00-05.00 น.	0.0035	0.0032	0.0033	0.0040	0.0036	0.0038	0.0038
05.00-06.00 น.	0.0034	0.0031	0.0035	0.0036	0.0035	0.0039	0.0038
06.00-07.00 น.	0.0036	0.0035	0.0038	0.0035	0.0038	0.0041	0.0040
07.00-08.00 น.	0.0039	0.0037	0.0040	0.0036	0.0038	0.0038	0.0041
ค่าต่ำสุด	0.0031	0.0031	0.0032	0.0034	0.0034	0.0031	0.0034
ค่าสูงสุด	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041
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 (9 เมษายน พ.ศ. 2544)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 43i / 1201778112

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						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0018	0.0020	0.0029	0.0026	0.0019	0.0020	0.0026
09.00-10.00 น.	0.0017	0.0019	0.0030	0.0025	0.0020	0.0021	0.0023
10.00-11.00 น.	0.0019	0.0019	0.0032	0.0027	0.0020	0.0019	0.0021
11.00-12.00 น.	0.0020	0.0021	0.0029	0.0027	0.0022	0.0018	0.0018
12.00-13.00 น.	0.0020	0.0023	0.0027	0.0031	0.0022	0.0016	0.0018
13.00-14.00 น.	0.0019	0.0027	0.0027	0.0031	0.0026	0.0018	0.0019
14.00-15.00 น.	0.0020	0.0025	0.0030	0.0034	0.0029	0.0019	0.0021
15.00-16.00 น.	0.0018	0.0024	0.0030	0.0033	0.0032	0.0019	0.0020
16.00-17.00 น.	0.0019	0.0021	0.0031	0.0034	0.0032	0.0018	0.0021
17.00-18.00 น.	0.0019	0.0021	0.0029	0.0034	0.0031	0.0018	0.0022
18.00-19.00 น.	0.0023	0.0021	0.0028	0.0035	0.0034	0.0018	0.0022
19.00-20.00 น.	0.0027	0.0019	0.0027	0.0036	0.0034	0.0017	0.0022
20.00-21.00 น.	0.0027	0.0019	0.0028	0.0036	0.0034	0.0018	0.0023
21.00-22.00 น.	0.0024	0.0020	0.0028	0.0034	0.0030	0.0019	0.0023
22.00-23.00 น.	0.0020	0.0020	0.0029	0.0028	0.0034	0.0020	0.0021
23.00-00.00 น.	0.0020	0.0020	0.0027	0.0025	0.0036	0.0020	0.0020
00.00-01.00 น.	0.0020	0.0024	0.0027	0.0022	0.0039	0.0020	0.0018
01.00-02.00 น.	0.0020	0.0028	0.0026	0.0021	0.0033	0.0020	0.0018
02.00-03.00 น.	0.0020	0.0029	0.0025	0.0021	0.0029	0.0021	0.0018
03.00-04.00 น.	0.0022	0.0026	0.0023	0.0022	0.0028	0.0025	0.0018
04.00-05.00 น.	0.0026	0.0027	0.0019	0.0022	0.0027	0.0024	0.0019
05.00-06.00 น.	0.0029	0.0031	0.0019	0.0021	0.0025	0.0024	0.0018
06.00-07.00 น.	0.0027	0.0032	0.0020	0.0020	0.0021	0.0024	0.0018
07.00-08.00 น.	0.0024	0.0030	0.0023	0.0019	0.0021	0.0026	0.0017
ค่าต่ำสุด	0.0017	0.0019	0.0019	0.0019	0.0019	0.0016	0.0017
ค่าสูงสุด	0.0029	0.0032	0.0032	0.0036	0.0039	0.0026	0.0026
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 (9 เมษายน พ.ศ. 2544)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 43i / 1180540066

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.) : A5

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0053	0.0045	0.0051	0.0049	0.0052	0.0045	0.0049
09.00-10.00 น.	0.0049	0.0045	0.0051	0.0050	0.0049	0.0047	0.0050
10.00-11.00 น.	0.0048	0.0052	0.0049	0.0045	0.0050	0.0051	0.0049
11.00-12.00 น.	0.0049	0.0049	0.0052	0.0047	0.0046	0.0052	0.0051
12.00-13.00 น.	0.0049	0.0046	0.0048	0.0045	0.0045	0.0053	0.0051
13.00-14.00 น.	0.0052	0.0053	0.0051	0.0051	0.0047	0.0046	0.0045
14.00-15.00 น.	0.0045	0.0048	0.0051	0.0052	0.0049	0.0048	0.0053
15.00-16.00 น.	0.0049	0.0050	0.0052	0.0053	0.0052	0.0053	0.0049
16.00-17.00 น.	0.0047	0.0050	0.0045	0.0047	0.0046	0.0052	0.0052
17.00-18.00 น.	0.0045	0.0046	0.0051	0.0053	0.0046	0.0049	0.0053
18.00-19.00 น.	0.0048	0.0049	0.0053	0.0045	0.0048	0.0048	0.0047
19.00-20.00 น.	0.0045	0.0052	0.0047	0.0053	0.0049	0.0049	0.0047
20.00-21.00 น.	0.0046	0.0053	0.0050	0.0053	0.0049	0.0053	0.0051
21.00-22.00 น.	0.0045	0.0052	0.0052	0.0050	0.0051	0.0045	0.0050
22.00-23.00 น.	0.0042	0.0045	0.0048	0.0048	0.0051	0.0049	0.0053
23.00-00.00 น.	0.0043	0.0052	0.0041	0.0049	0.0047	0.0049	0.0051
00.00-01.00 น.	0.0043	0.0047	0.0041	0.0048	0.0047	0.0051	0.0051
01.00-02.00 น.	0.0041	0.0045	0.0042	0.0046	0.0050	0.0048	0.0051
02.00-03.00 น.	0.0049	0.0052	0.0042	0.0046	0.0046	0.0053	0.0048
03.00-04.00 น.	0.0049	0.0048	0.0040	0.0042	0.0048	0.0047	0.0052
04.00-05.00 น.	0.0047	0.0049	0.0042	0.0043	0.0051	0.0047	0.0049
05.00-06.00 น.	0.0048	0.0047	0.0043	0.0045	0.0048	0.0050	0.0046
06.00-07.00 น.	0.0051	0.0048	0.0045	0.0047	0.0051	0.0045	0.0051
07.00-08.00 น.	0.0045	0.0053	0.0048	0.0048	0.0051	0.0051	0.0048
ค่าต่ำสุด	0.0041	0.0045	0.0040	0.0042	0.0045	0.0045	0.0045
ค่าสูงสุด	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0052	0.0053	0.0053
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 (9 เมษายน พ.ศ. 2544)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

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						
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0137	0.0139	0.0210	0.0200	0.0158	0.0189	0.0172
09.00-10.00 น.	0.0158	0.0147	0.0209	0.0217	0.0176	0.0194	0.0171
10.00-11.00 น.	0.0161	0.0154	0.0202	0.0197	0.0191	0.0188	0.0162
11.00-12.00 น.	0.0172	0.0158	0.0187	0.0191	0.0210	0.0181	0.0158
12.00-13.00 น.	0.0170	0.0173	0.0164	0.0167	0.0227	0.0180	0.0159
13.00-14.00 น.	0.0170	0.0175	0.0155	0.0169	0.0223	0.0173	0.0184
14.00-15.00 น.	0.0172	0.0189	0.0153	0.0171	0.0210	0.0169	0.0194
15.00-16.00 น.	0.0177	0.0182	0.0160	0.0167	0.0198	0.0160	0.0218
16.00-17.00 น.	0.0186	0.0184	0.0161	0.0163	0.0188	0.0162	0.0205
17.00-18.00 น.	0.0196	0.0192	0.0162	0.0142	0.0186	0.0168	0.0195
18.00-19.00 น.	0.0204	0.0193	0.0159	0.0144	0.0154	0.0184	0.0171
19.00-20.00 น.	0.0201	0.0199	0.0164	0.0137	0.0136	0.0193	0.0165
20.00-21.00 น.	0.0193	0.0191	0.0167	0.0149	0.0122	0.0193	0.0169
21.00-22.00 น.	0.0173	0.0197	0.0181	0.0144	0.0126	0.0192	0.0168
22.00-23.00 น.	0.0162	0.0204	0.0195	0.0151	0.0151	0.0201	0.0180
23.00-00.00 น.	0.0152	0.0205	0.0205	0.0154	0.0150	0.0215	0.0183
00.00-01.00 น.	0.0160	0.0203	0.0205	0.0160	0.0155	0.0220	0.0190
01.00-02.00 น.	0.0164	0.0195	0.0197	0.0152	0.0158	0.0207	0.0185
02.00-03.00 น.	0.0165	0.0186	0.0187	0.0147	0.0177	0.0199	0.0192
03.00-04.00 น.	0.0158	0.0196	0.0177	0.0142	0.0202	0.0195	0.0196
04.00-05.00 น.	0.0153	0.0198	0.0170	0.0139	0.0201	0.0198	0.0214
05.00-06.00 น.	0.0154	0.0203	0.0166	0.0138	0.0199	0.0199	0.0213
06.00-07.00 น.	0.0142	0.0201	0.0169	0.0140	0.0183	0.0185	0.0223
07.00-08.00 น.	0.0142	0.0200	0.0192	0.0151	0.0184	0.0179	0.0210
ค่าต่ำสุด	0.0137	0.0139	0.0153	0.0137	0.0122	0.0160	0.0158
ค่าสูงสุด	0.0204	0.0205	0.0210	0.0217	0.0227	0.0220	0.0223
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 42i / 1201778107

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						
	บ้านอ่าวอุดม						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0235	0.0268	0.0289	0.0203	0.0278	0.0259	0.0305
09.00-10.00 น.	0.0221	0.0275	0.0286	0.0215	0.0258	0.0257	0.0321
10.00-11.00 น.	0.0214	0.0253	0.0272	0.0219	0.0242	0.0273	0.0347
11.00-12.00 น.	0.0212	0.0242	0.0275	0.0228	0.0253	0.0257	0.0342
12.00-13.00 น.	0.0217	0.0217	0.0274	0.0244	0.0240	0.0260	0.0322
13.00-14.00 น.	0.0225	0.0238	0.0262	0.0265	0.0237	0.0240	0.0304
14.00-15.00 น.	0.0229	0.0229	0.0247	0.0276	0.0240	0.0240	0.0298
15.00-16.00 น.	0.0241	0.0258	0.0229	0.0274	0.0247	0.0241	0.0295
16.00-17.00 น.	0.0249	0.0271	0.0232	0.0267	0.0256	0.0260	0.0289
17.00-18.00 น.	0.0251	0.0288	0.0222	0.0282	0.0282	0.0259	0.0276
18.00-19.00 น.	0.0249	0.0310	0.0221	0.0300	0.0294	0.0235	0.0283
19.00-20.00 น.	0.0228	0.0303	0.0205	0.0326	0.0298	0.0224	0.0286
20.00-21.00 น.	0.0248	0.0323	0.0200	0.0330	0.0272	0.0234	0.0299
21.00-22.00 น.	0.0258	0.0326	0.0200	0.0347	0.0264	0.0255	0.0299
22.00-23.00 น.	0.0289	0.0333	0.0207	0.0330	0.0246	0.0246	0.0286
23.00-00.00 น.	0.0311	0.0343	0.0210	0.0328	0.0253	0.0252	0.0276
00.00-01.00 น.	0.0341	0.0324	0.0205	0.0302	0.0262	0.0234	0.0263
01.00-02.00 น.	0.0352	0.0322	0.0205	0.0327	0.0275	0.0228	0.0268
02.00-03.00 น.	0.0351	0.0302	0.0198	0.0338	0.0274	0.0213	0.0271
03.00-04.00 น.	0.0337	0.0304	0.0201	0.0342	0.0272	0.0230	0.0293
04.00-05.00 น.	0.0323	0.0299	0.0207	0.0331	0.0252	0.0246	0.0295
05.00-06.00 น.	0.0307	0.0301	0.0220	0.0311	0.0242	0.0270	0.0295
06.00-07.00 น.	0.0288	0.0292	0.0212	0.0320	0.0239	0.0282	0.0277
07.00-08.00 น.	0.0277	0.0296	0.0205	0.0312	0.0244	0.0297	0.0278
ค่าต่ำสุด	0.0212	0.0217	0.0198	0.0203	0.0237	0.0213	0.0263
ค่าสูงสุด	0.0352	0.0343	0.0289	0.0347	0.0298	0.0297	0.0347
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 42i / 1201778110

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.) : A3

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	ชุมชนบ้านทุ่ง						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0265	0.0263	0.0256	0.0243	0.0272	0.0260	0.0260
09.00-10.00 น.	0.0274	0.0241	0.0272	0.0263	0.0253	0.0247	0.0261
10.00-11.00 น.	0.0270	0.0254	0.0254	0.0258	0.0271	0.0279	0.0265
11.00-12.00 น.	0.0243	0.0258	0.0241	0.0260	0.0247	0.0269	0.0272
12.00-13.00 น.	0.0247	0.0263	0.0268	0.0268	0.0263	0.0263	0.0262
13.00-14.00 น.	0.0271	0.0243	0.0271	0.0253	0.0274	0.0244	0.0253
14.00-15.00 น.	0.0269	0.0263	0.0281	0.0260	0.0275	0.0283	0.0261
15.00-16.00 น.	0.0277	0.0249	0.0256	0.0280	0.0268	0.0253	0.0245
16.00-17.00 น.	0.0273	0.0272	0.0272	0.0247	0.0268	0.0259	0.0263
17.00-18.00 น.	0.0279	0.0254	0.0257	0.0264	0.0271	0.0254	0.0251
18.00-19.00 น.	0.0268	0.0252	0.0272	0.0278	0.0270	0.0270	0.0279
19.00-20.00 น.	0.0277	0.0251	0.0263	0.0267	0.0256	0.0270	0.0242
20.00-21.00 น.	0.0246	0.0265	0.0260	0.0268	0.0254	0.0280	0.0251
21.00-22.00 น.	0.0270	0.0266	0.0255	0.0251	0.0253	0.0257	0.0241
22.00-23.00 น.	0.0272	0.0255	0.0247	0.0245	0.0257	0.0254	0.0237
23.00-00.00 น.	0.0219	0.0254	0.0222	0.0246	0.0247	0.0225	0.0246
00.00-01.00 น.	0.0219	0.0243	0.0244	0.0224	0.0230	0.0224	0.0218
01.00-02.00 น.	0.0245	0.0236	0.0249	0.0217	0.0240	0.0252	0.0218
02.00-03.00 น.	0.0210	0.0222	0.0232	0.0229	0.0220	0.0253	0.0235
03.00-04.00 น.	0.0218	0.0237	0.0232	0.0254	0.0213	0.0248	0.0264
04.00-05.00 น.	0.0232	0.0214	0.0236	0.0239	0.0227	0.0238	0.0263
05.00-06.00 น.	0.0211	0.0224	0.0236	0.0241	0.0208	0.0252	0.0267
06.00-07.00 น.	0.0234	0.0203	0.0234	0.0275	0.0238	0.0274	0.0273
07.00-08.00 น.	0.0262	0.0222	0.0238	0.0254	0.0259	0.0249	0.0274
ค่าต่ำสุด	0.0210	0.0203	0.0222	0.0217	0.0208	0.0224	0.0218
ค่าสูงสุด	0.0279	0.0272	0.0281	0.0280	0.0275	0.0283	0.0279
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 42i / 1180540062

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						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0258	0.0252	0.0215	0.0209	0.0244	0.0230	0.0218
09.00-10.00 น.	0.0238	0.0236	0.0207	0.0203	0.0251	0.0248	0.0233
10.00-11.00 น.	0.0208	0.0229	0.0218	0.0206	0.0238	0.0260	0.0240
11.00-12.00 น.	0.0188	0.0243	0.0236	0.0203	0.0226	0.0272	0.0242
12.00-13.00 น.	0.0183	0.0242	0.0245	0.0199	0.0222	0.0259	0.0229
13.00-14.00 น.	0.0195	0.0228	0.0238	0.0194	0.0219	0.0240	0.0203
14.00-15.00 น.	0.0207	0.0218	0.0230	0.0182	0.0230	0.0237	0.0194
15.00-16.00 น.	0.0233	0.0220	0.0220	0.0203	0.0221	0.0235	0.0198
16.00-17.00 น.	0.0247	0.0229	0.0214	0.0225	0.0234	0.0232	0.0200
17.00-18.00 น.	0.0248	0.0224	0.0227	0.0256	0.0226	0.0214	0.0206
18.00-19.00 น.	0.0239	0.0221	0.0231	0.0247	0.0230	0.0204	0.0223
19.00-20.00 น.	0.0223	0.0220	0.0258	0.0226	0.0209	0.0191	0.0240
20.00-21.00 น.	0.0228	0.0228	0.0249	0.0209	0.0209	0.0193	0.0250
21.00-22.00 น.	0.0226	0.0222	0.0259	0.0203	0.0207	0.0187	0.0228
22.00-23.00 น.	0.0243	0.0227	0.0251	0.0198	0.0215	0.0197	0.0237
23.00-00.00 น.	0.0243	0.0215	0.0260	0.0207	0.0213	0.0206	0.0232
00.00-01.00 น.	0.0234	0.0215	0.0247	0.0217	0.0207	0.0221	0.0233
01.00-02.00 น.	0.0230	0.0196	0.0256	0.0228	0.0210	0.0231	0.0238
02.00-03.00 น.	0.0214	0.0201	0.0257	0.0217	0.0223	0.0219	0.0264
03.00-04.00 น.	0.0221	0.0209	0.0287	0.0220	0.0215	0.0211	0.0291
04.00-05.00 น.	0.0207	0.0230	0.0265	0.0222	0.0205	0.0199	0.0292
05.00-06.00 น.	0.0214	0.0227	0.0244	0.0231	0.0200	0.0209	0.0306
06.00-07.00 น.	0.0230	0.0231	0.0213	0.0228	0.0216	0.0206	0.0316
07.00-08.00 น.	0.0251	0.0219	0.0207	0.0238	0.0236	0.0222	0.0342
ค่าต่ำสุด	0.0183	0.0196	0.0207	0.0182	0.0200	0.0187	0.0194
ค่าสูงสุด	0.0258	0.0252	0.0287	0.0256	0.0251	0.0272	0.0342
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo 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.) : A5

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์						
	1-2 พ.ย. 65	2-3 พ.ย. 65	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65	7-8 พ.ย. 65
08.00-09.00 น.	0.0261	0.0250	0.0272	0.0269	0.0273	0.0277	0.0275
09.00-10.00 น.	0.0255	0.0267	0.0272	0.0266	0.0277	0.0264	0.0262
10.00-11.00 น.	0.0276	0.0264	0.0264	0.0281	0.0268	0.0282	0.0275
11.00-12.00 น.	0.0280	0.0277	0.0273	0.0262	0.0270	0.0276	0.0275
12.00-13.00 น.	0.0272	0.0258	0.0274	0.0270	0.0282	0.0281	0.0264
13.00-14.00 น.	0.0277	0.0263	0.0255	0.0271	0.0277	0.0255	0.0267
14.00-15.00 น.	0.0273	0.0257	0.0260	0.0270	0.0277	0.0258	0.0263
15.00-16.00 น.	0.0273	0.0280	0.0252	0.0266	0.0258	0.0261	0.0267
16.00-17.00 น.	0.0252	0.0272	0.0278	0.0255	0.0257	0.0274	0.0272
17.00-18.00 น.	0.0278	0.0253	0.0263	0.0263	0.0250	0.0250	0.0256
18.00-19.00 น.	0.0273	0.0272	0.0258	0.0265	0.0263	0.0262	0.0280
19.00-20.00 น.	0.0263	0.0265	0.0254	0.0266	0.0260	0.0275	0.0273
20.00-21.00 น.	0.0250	0.0277	0.0266	0.0273	0.0281	0.0273	0.0283
21.00-22.00 น.	0.0227	0.0283	0.0269	0.0273	0.0255	0.0251	0.0261
22.00-23.00 น.	0.0234	0.0270	0.0283	0.0258	0.0254	0.0245	0.0241
23.00-00.00 น.	0.0235	0.0258	0.0253	0.0247	0.0251	0.0210	0.0234
00.00-01.00 น.	0.0237	0.0256	0.0241	0.0250	0.0222	0.0219	0.0234
01.00-02.00 น.	0.0237	0.0226	0.0253	0.0218	0.0232	0.0216	0.0252
02.00-03.00 น.	0.0232	0.0226	0.0215	0.0231	0.0233	0.0234	0.0229
03.00-04.00 น.	0.0250	0.0243	0.0221	0.0231	0.0234	0.0239	0.0225
04.00-05.00 น.	0.0266	0.0226	0.0240	0.0239	0.0244	0.0229	0.0250
05.00-06.00 น.	0.0277	0.0228	0.0238	0.0251	0.0238	0.0247	0.0260
06.00-07.00 น.	0.0273	0.0251	0.0262	0.0282	0.0251	0.0265	0.0256
07.00-08.00 น.	0.0267	0.0274	0.0269	0.0267	0.0264	0.0269	0.0269
ค่าต่ำสุด	0.0227	0.0226	0.0215	0.0218	0.0222	0.0210	0.0225
ค่าสูงสุด	0.0280	0.0283	0.0283	0.0282	0.0282	0.0282	0.0283
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.17						
หน่วย	ppm						

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

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 22H772 และ 22P2728

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 เมษายน พ.ศ. 2565 และ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 เมษายน พ.ศ. 2566 และ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	1 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	2 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	3 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	4 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	5 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	6 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	7 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

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 22H772 และ 22P2728

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 เมษายน พ.ศ. 2565 และ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 เมษายน พ.ศ. 2566 และ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- บ้านอ่าวอุดม	1 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	2 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	3 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	4 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	5 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	6 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	7 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

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 22H772 และ 22P2728

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 เมษายน พ.ศ. 2565 และ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 เมษายน พ.ศ. 2566 และ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- ชุมชนบ้านทุ่ง	1 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	2 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	3 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	4 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	5 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	6 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	7 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

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 22H772 และ 22P2728

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 เมษายน พ.ศ. 2565 และ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 เมษายน พ.ศ. 2566 และ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- อ่าวอุดมแมนชั่น	1 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	2 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	3 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	4 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	5 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	6 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	7 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

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 22H772 และ 22P2728

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 เมษายน พ.ศ. 2565 และ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 เมษายน พ.ศ. 2566 และ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	1 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	2 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	3 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	4 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	5 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	6 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	7 พ.ย. 65	09.00-11.00 น.	<0.001
	ค่าต่ำสุด		<0.001
	ค่าสูงสุด		<0.001
หน่วย			mg/m ³

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม

บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0708051E 1451212N

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

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Air Liquide รุ่น CC143232

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ไฮโดรคาร์บอนรวม
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	1-2 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.24
	2-3 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.30
	3-4 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.03
	4-5 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.10
	5-6 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.11
	6-7 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.09
	7-8 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.12
	ค่าต่ำสุด		2.03
	ค่าสูงสุด		2.30
หน่วย			ppm

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม

บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ต แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านอ่าวอุดม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705885E 1451387N

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

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Air Liquide รุ่น CC143232

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ไฮโดรคาร์บอนรวม
- บ้านอ่าวอุดม	1-2 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.35
	2-3 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.28
	3-4 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.24
	4-5 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.22
	5-6 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.24
	6-7 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.12
	7-8 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.45
	ค่าต่ำสุด		2.12
	ค่าสูงสุด		2.45
หน่วย			ppm

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ต แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ต แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม

บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706537E 1449384N

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

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Air Liquide รุ่น CC143232

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ไฮโดรคาร์บอนรวม
- ชุมชนบ้านทุ่ง	1-2 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.67
	2-3 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.74
	3-4 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.56
	4-5 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.81
	5-6 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.55
	6-7 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.80
	7-8 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.64
	ค่าต่ำสุด		2.55
	ค่าสูงสุด		2.81
หน่วย			ppm

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : อ่าวอุดมแมนชั่น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706642E 1451257N

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

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Air Liquide รุ่น CC143232

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ไฮโดรคาร์บอนรวม
- อ่าวอุดมแมนชั่น	1-2 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.33
	2-3 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.46
	3-4 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.31
	4-5 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.29
	5-6 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.35
	6-7 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.34
	7-8 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.54
	ค่าต่ำสุด		2.29
	ค่าสูงสุด		2.54
หน่วย			ppm

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม

บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

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.) : Air Liquide รุ่น CC143232

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2563

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 16 ตุลาคม พ.ศ. 2571

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ไฮโดรคาร์บอนรวม
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	1-2 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.41
	2-3 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.38
	3-4 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.59
	4-5 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.84
	5-6 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.41
	6-7 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.47
	7-8 พ.ย. 65	08.00-08.00 น.	2.88
	ค่าต่ำสุด		2.38
	ค่าสูงสุด		2.88
หน่วย			ppm

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

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 / 71015

และ TSI, Inc. รุ่น 4146 / 41461922008

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 และ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1,3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	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
	ค่าต่ำสุด	0.34	1.32	<0.70
	ค่าสูงสุด	0.92	18.6	4.39
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง (18 ธันวาคม พ.ศ. 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 วันที่ 27 มกราคม
พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรณ พัดสองชั้น และนางสาวสุตารัตน์ จันทร์ประทัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

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 / 71015

และ TSI, Inc. รุ่น 4146 / 41461922008

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 และ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- บ้านอ่าวอุดม	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
	ค่าต่ำสุด	0.31	5.61	<0.70
	ค่าสูงสุด	1.38	17.3	5.93
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		μg/m ³		

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง (18 ธันวาคม พ.ศ. 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 วันที่ 27 มกราคม
พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรณ พัดสองชั้น และนางสาวสุภารัตน์ จันทร์ประทัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

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 / 71015

และ TSI, Inc. รุ่น 4146 / 41461922008

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 และ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- ชุมชนบ้านทุ่ง	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
	ค่าต่ำสุด	0.31	2.71	<0.70
	ค่าสูงสุด	4.14	17.8	4.86
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		μg/m ³		

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง (18 ธันวาคม พ.ศ. 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 วันที่ 27 มกราคม
พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรณ พัดสองชั้น และนางสาวสุตารัตน์ จันทร์ประทัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

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 / 71015

และ TSI, Inc. รุ่น 4146 / 41461922008

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 และ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1,3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- อ่าวอุดมแมนชั่น	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
	ค่าต่ำสุด	0.28	0.91	<0.70
	ค่าสูงสุด	1.18	17.2	5.70
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง (18 ธันวาคม พ.ศ. 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 วันที่ 27 มกราคม
พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรกร พัดสองชั้น และนางสาวสุตารัตน์ จันทร์ประทัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

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 / 71015

และ TSI, Inc. รุ่น 4146 / 41461922008

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 และ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2565

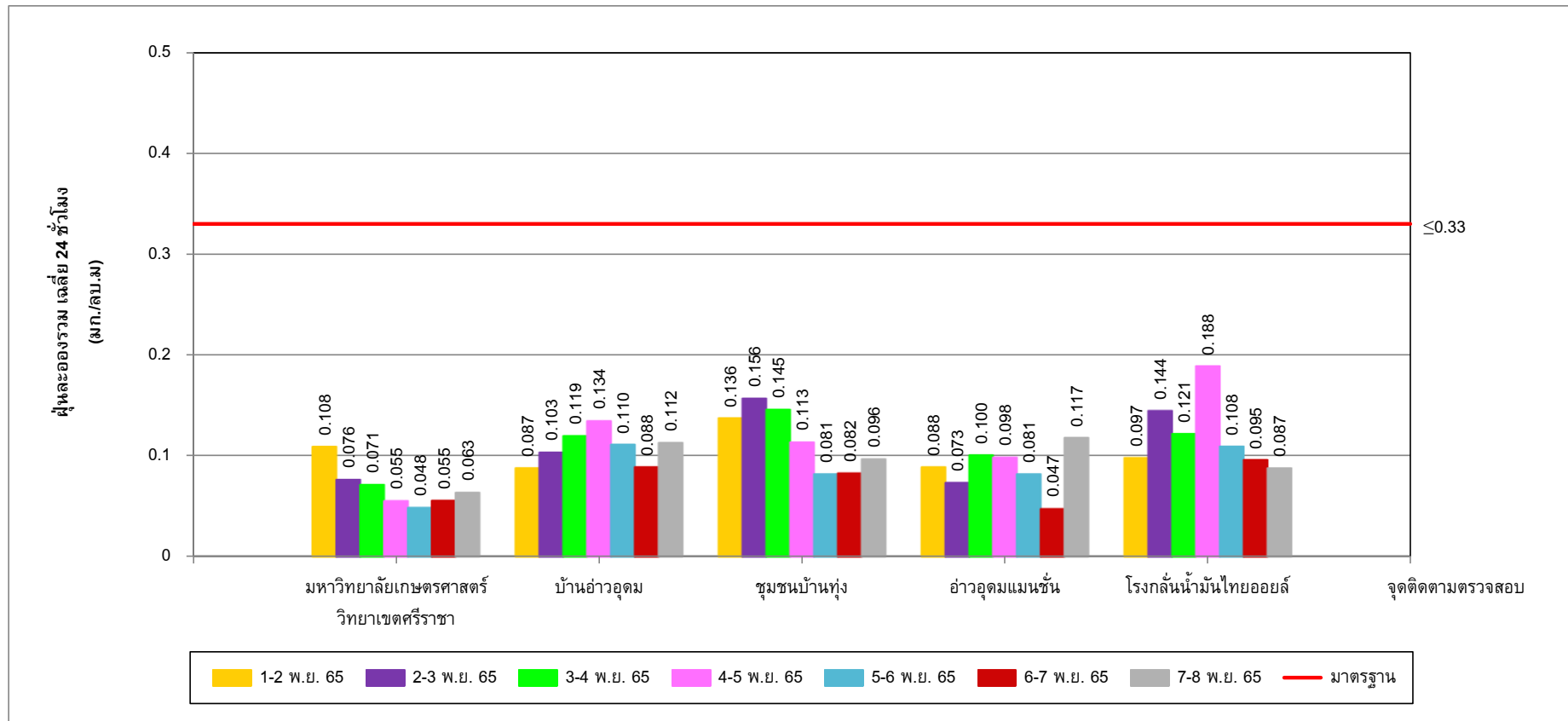
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1,3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	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
	ค่าต่ำสุด	0.35	1.66	<0.70
	ค่าสูงสุด	3.76	17.3	5.17
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

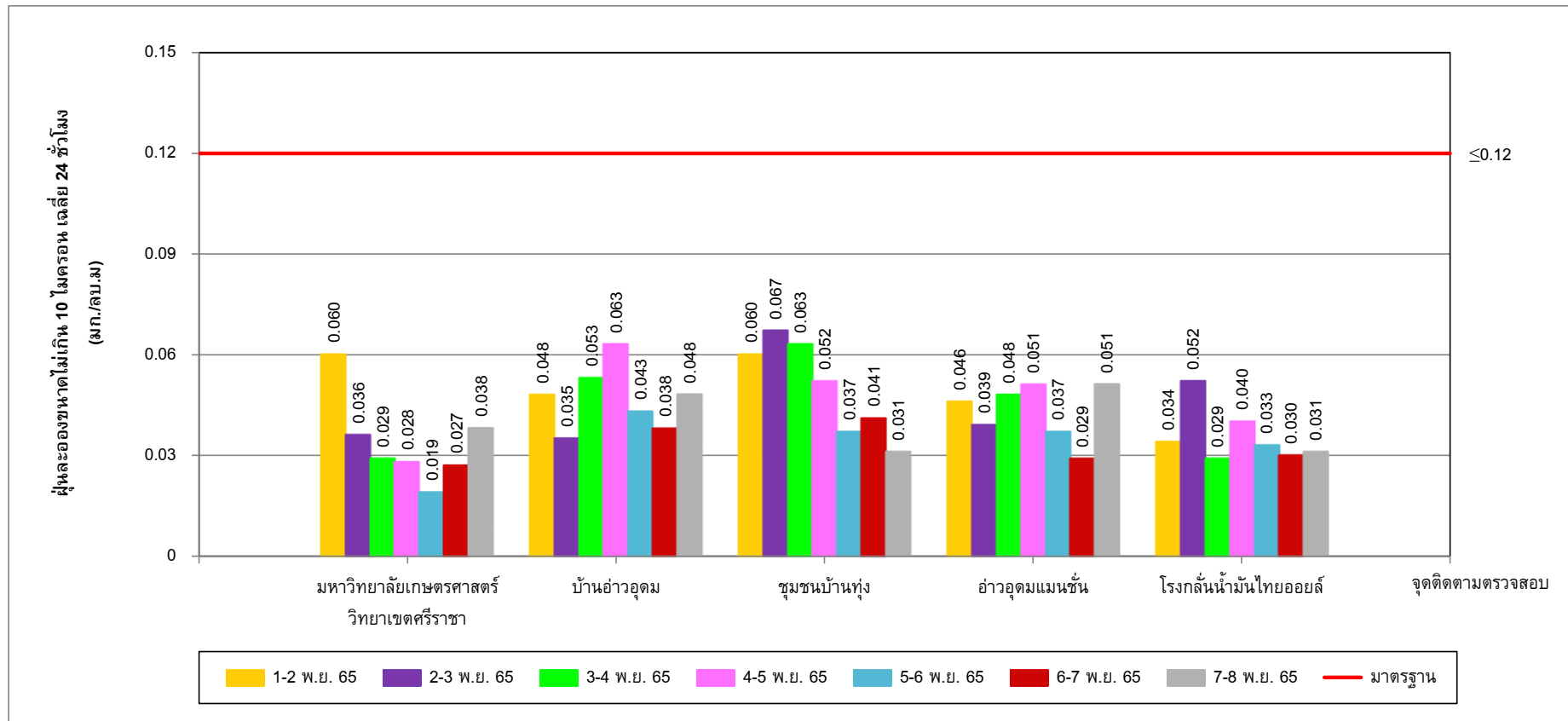
หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง (18 ธันวาคม พ.ศ. 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 วันที่ 27 มกราคม
พ.ศ. 2552

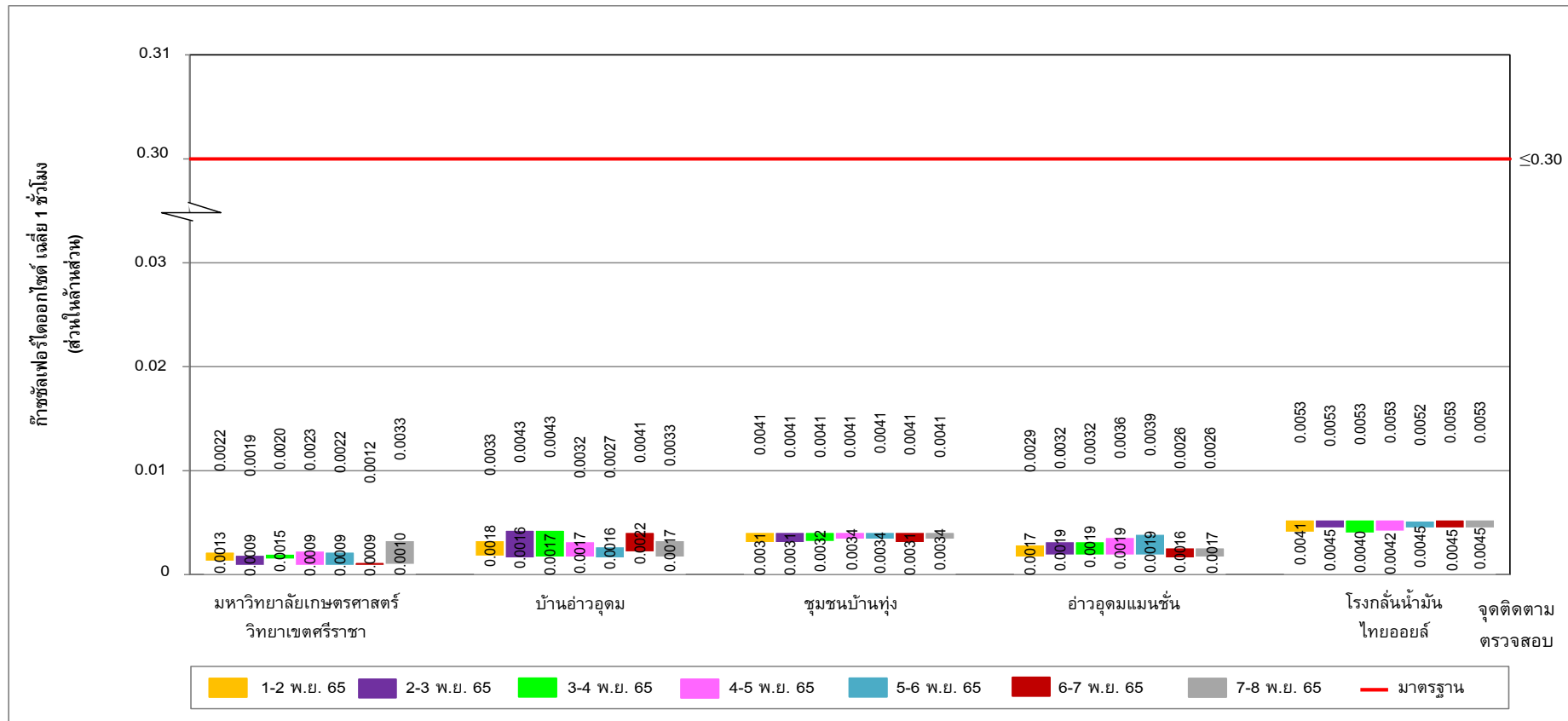
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรณ พัดสองชั้น และนางสาวสุตารัตน์ จันทร์ประทัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



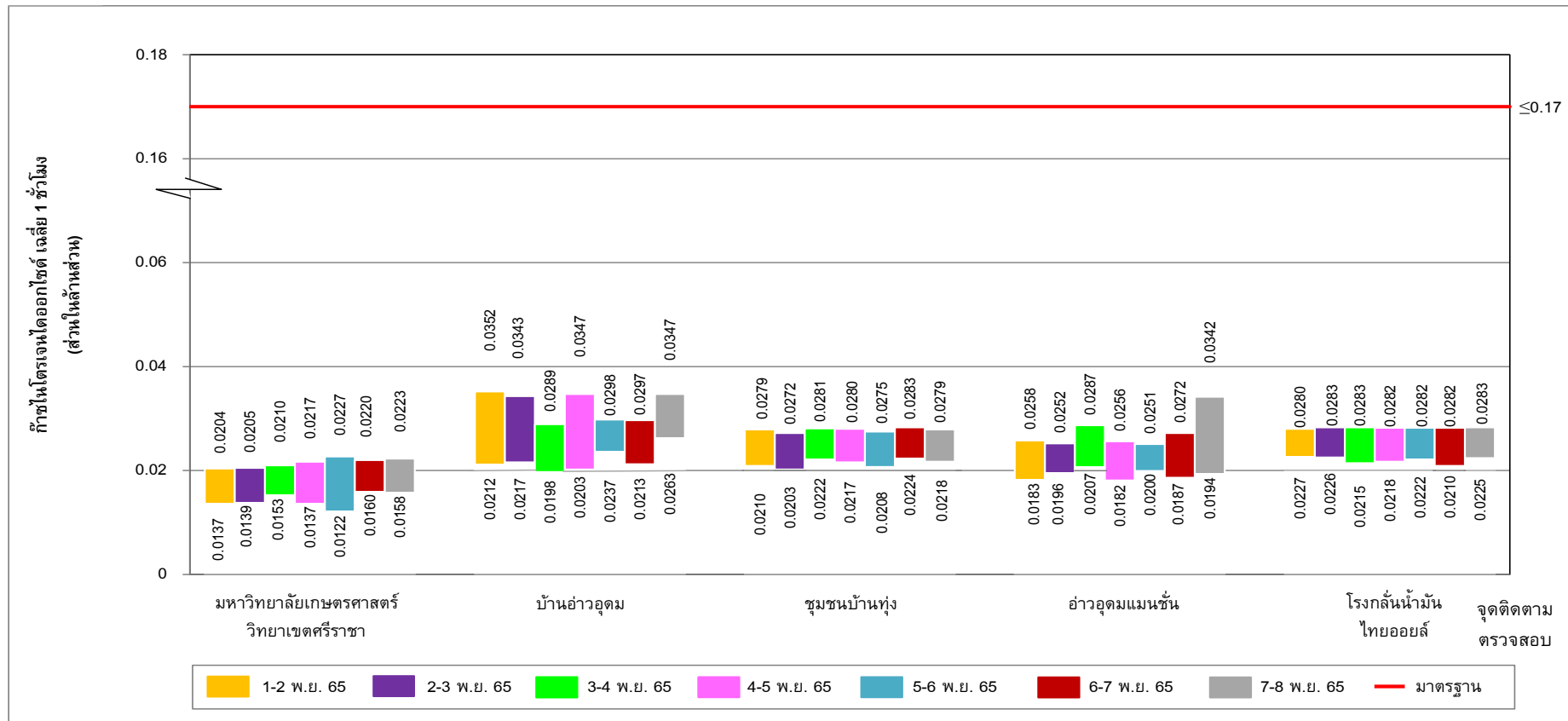
รูปที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



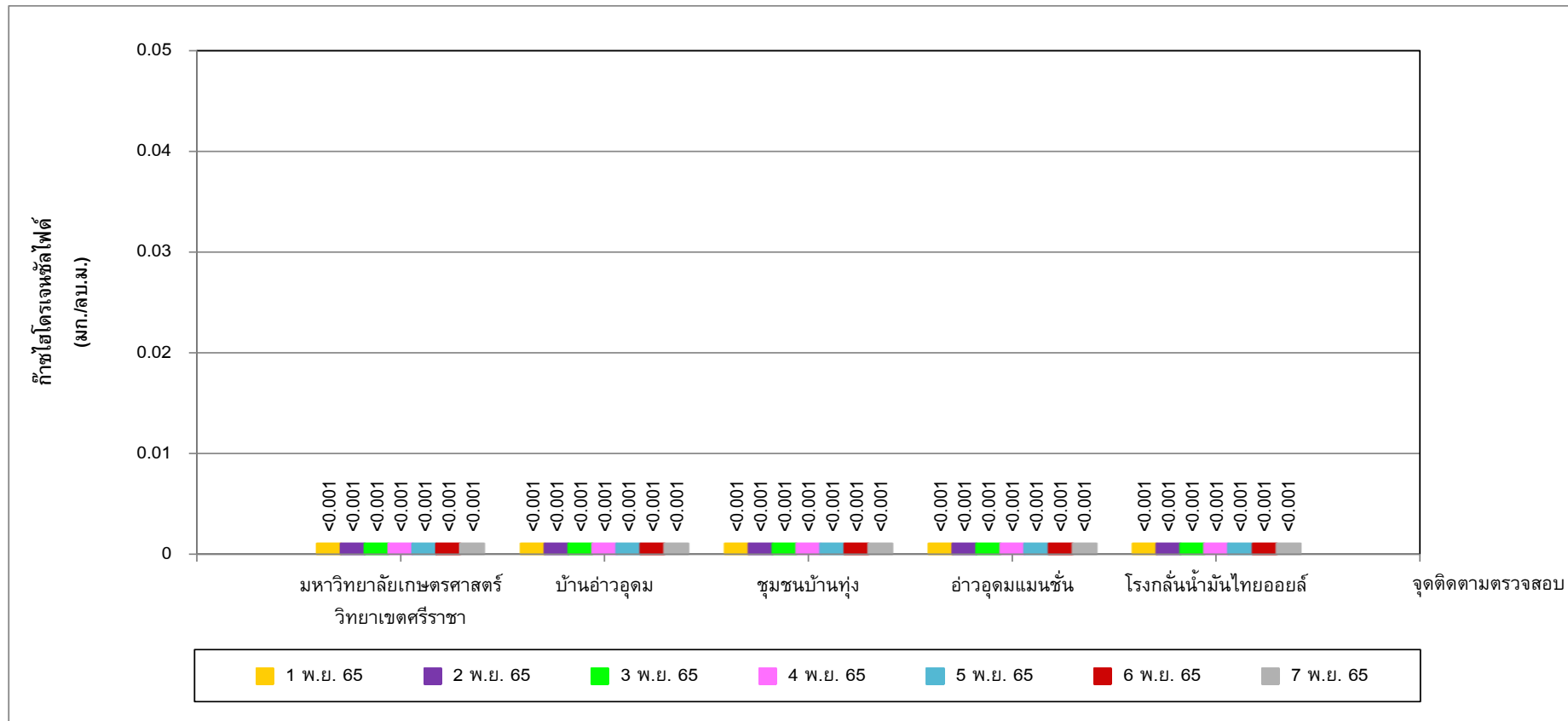
รูปที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



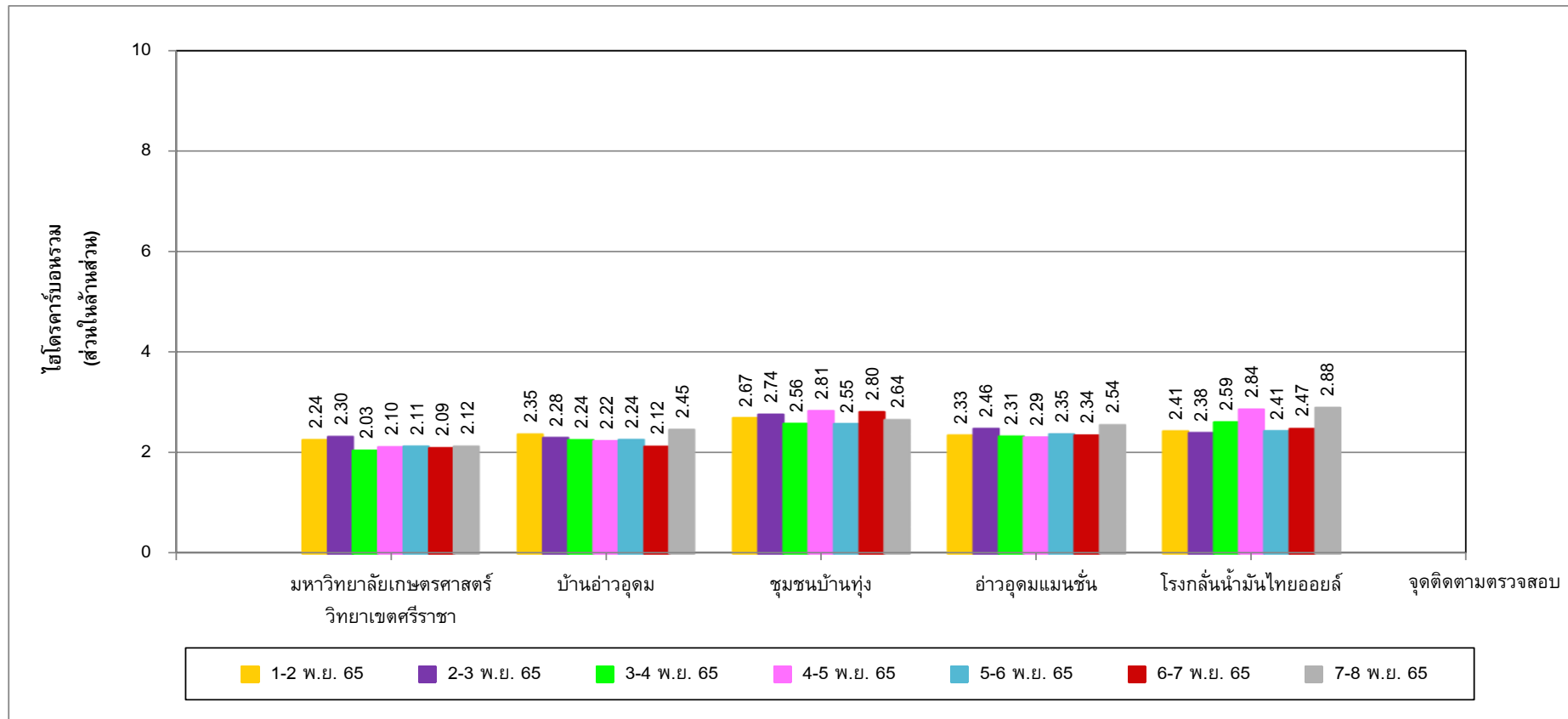
รูปที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



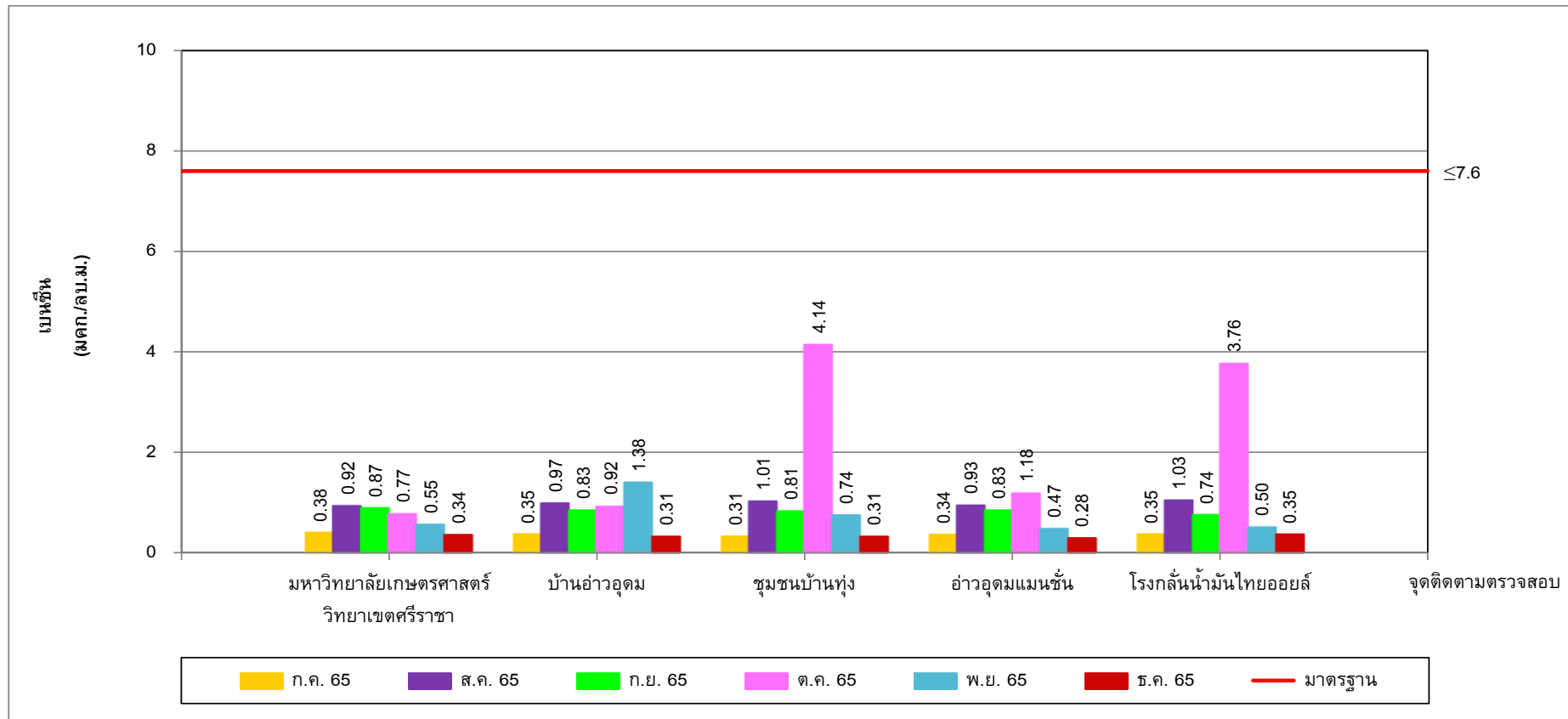
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



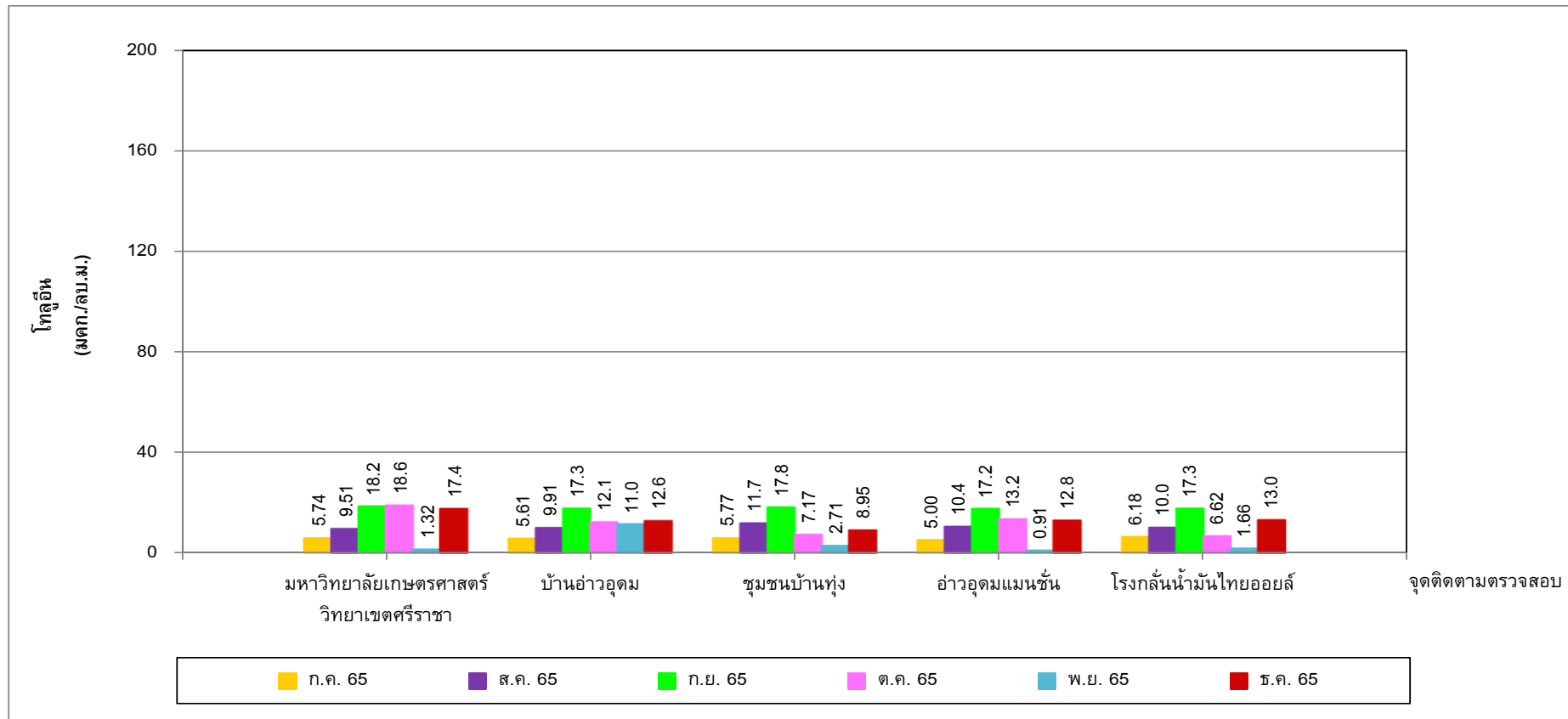
รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



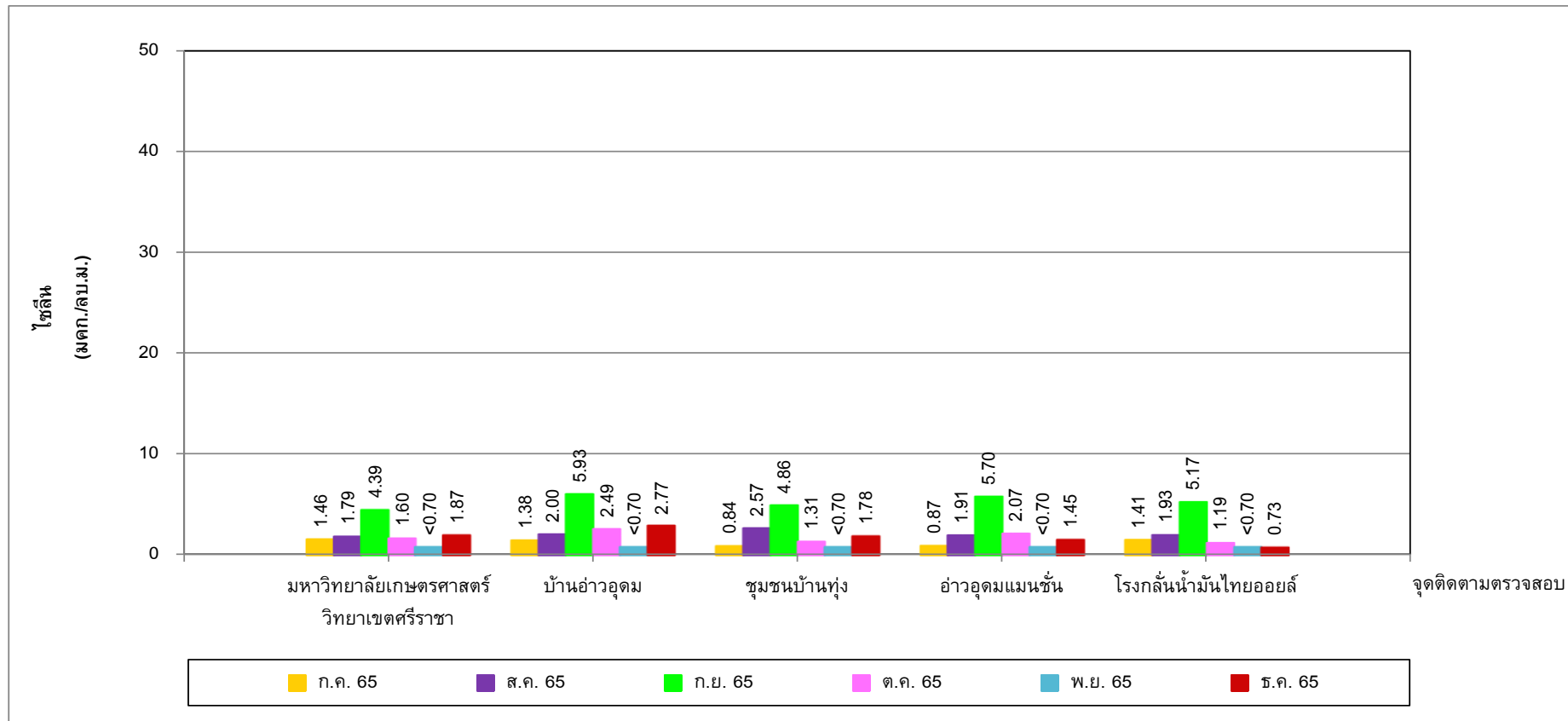
รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโพลูอินในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง (AAQMS)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 1 จุด บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ด้านที่ติดกับชุมชนบ้านอ่าวอุดม ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และความเร็วและทิศทางลม รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก4

3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

การติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 จุด บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.3-3.4 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมทิศตะวันออก (E) คิดเป็นร้อยละ 20.8 และความเร็วลมทิศตะวันออก (E) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-0.9 เมตรต่อวินาที โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-53 ถึงตารางที่ 3-54

ตารางที่ 3-53 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

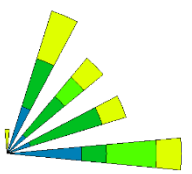
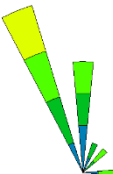
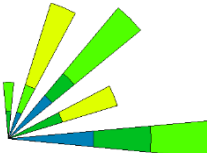
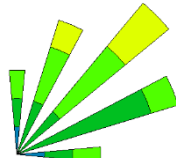
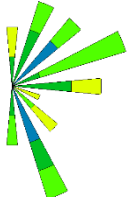
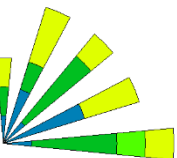
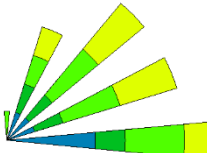
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706956E 1450306N

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์													
	1-2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565		2-3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565		3-4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565		4-5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565		5-6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565		6-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565		7-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08.00-09.00 น.	3.4	NNE	0.6	NNE	1.2	E	1.1	NNE	3.3	N	3.4	NNE	3.0	NE
09.00-10.00 น.	0.5	ENE	1.2	NE	0.5	NE	2.5	NNE	1.3	ENE	1.3	E	1.5	NNE
10.00-11.00 น.	3.4	ENE	1.8	E	1.0	ENE	3.1	NNE	1.2	N	2.8	ENE	2.8	ENE
11.00-12.00 น.	2.9	E	1.0	NNW	0.5	E	1.5	E	1.4	NNE	0.7	ENE	2.4	E
12.00-13.00 น.	3.3	NE	1.9	NNW	1.0	NE	1.6	N	1.5	NNE	0.5	N	3.1	NE
13.00-14.00 น.	1.7	NNE	1.7	NNW	0.8	E	1.8	NNE	2.4	ENE	1.4	N	1.5	E
14.00-15.00 น.	2.1	E	0.5	NNW	2.9	NNE	0.9	E	1.4	E	0.8	NNE	1.8	NNE
15.00-16.00 น.	0.8	NNE	0.6	N	2.3	N	2.5	NE	1.0	SSE	0.3	NNE	1.7	ENE
16.00-17.00 น.	1.5	ENE	0.3	N	0.5	NNE	1.3	NNE	2.6	S	0.7	ENE	0.6	NE
17.00-18.00 น.	1.4	ENE	0.7	NNW	2.2	NNE	0.5	N	0.7	SSE	0.5	ENE	2.3	E
18.00-19.00 น.	1.5	NE	2.0	N	1.8	NE	3.1	NE	2.8	ESE	2.7	NNE	0.8	E
19.00-20.00 น.	2.9	NNE	3.3	NNW	3.2	ENE	1.9	ENE	1.0	S	1.5	E	0.7	E
20.00-21.00 น.	0.8	E	2.1	NNW	0.9	NE	1.4	ENE	2.4	SSE	1.2	E	2.3	ENE
21.00-22.00 น.	0.5	E	1.0	N	2.2	E	3.1	NE	2.8	SE	2.8	ENE	0.5	NNE
22.00-23.00 น.	1.1	NNE	1.5	N	0.9	E	1.7	ENE	0.5	SSE	3.3	NE	3.4	E
23.00-00.00 น.	1.9	E	1.4	NNW	3.3	NNE	1.1	NE	2.2	SE	1.9	E	0.6	ENE
00.00-01.00 น.	1.7	ENE	3.1	NNW	1.2	E	1.0	NE	1.5	E	1.1	NE	2.7	NNE
01.00-02.00 น.	3.3	N	2.5	N	2.2	NE	2.3	NE	0.7	NE	0.3	E	2.7	ENE
02.00-03.00 น.	0.9	NNE	3.2	NNW	1.9	NE	1.0	ENE	3.0	E	0.9	NE	1.7	NE
03.00-04.00 น.	2.5	NE	2.3	NNW	1.5	ENE	2.2	N	2.3	ENE	3.0	N	2.4	NE
04.00-05.00 น.	1.2	E	0.8	N	3.3	NNE	1.4	ENE	0.9	NE	1.0	NNE	0.7	E
05.00-06.00 น.	1.0	NE	1.5	NNE	1.5	N	1.4	ENE	2.3	NE	1.3	NE	2.5	N
06.00-07.00 น.	0.5	NE	2.3	NE	2.7	ENE	2.1	E	2.3	NNE	2.8	E	2.0	ENE
07.00-08.00 น.	0.5	E	0.8	E	2.2	E	2.0	NE	2.6	ENE	1.4	NE	2.5	NE
ค่าต่ำสุด	0.5	-	0.3	-	0.5	-	0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.5	-
ค่าสูงสุด	3.4	E	3.3	NNW	3.3	E	3.1	NE	3.3	ENE, SSE	3.4	E	3.4	E
หน่วย	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-
ฝั่งลม WIND SPEED (m/s) <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>>= 4.5</div><div>3.6-4.5</div><div>2.7-3.6</div><div>1.8-2.7</div><div>0.9-1.8</div><div>0.3-0.9</div></div> <div>Calms</div>	 <div>0.00%</div>	 <div>0.00%</div>	 <div>0.00%</div>	 <div>0.00%</div>	 <div>0.00%</div>	 <div>0.00%</div>	 <div>0.00%</div>							

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

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ตารางที่ 3-54 สรุปผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

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)	5	6	5	3	0	0	19	11.3
ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางเหนือ (NNE)	7	9	5	9	0	0	30	17.9
ตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)	7	10	11	6	0	0	34	20.2
ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางตะวันออก (ENE)	5	12	6	7	0	0	30	17.9
ตะวันออก (E)	12	10	9	4	0	0	35	20.8
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันออก (ESE)	0	0	0	1	0	0	1	0.6
ตะวันออกเฉียงใต้ (SE)	0	0	1	1	0	0	2	1.2
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้ (SSE)	2	1	1	0	0	0	4	2.4
ใต้ (S)	0	1	1	0	0	0	2	1.2
ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้ (SSW)	0	0	0	0	0	0	0	0
ตะวันตกเฉียงใต้ (SW)	0	0	0	0	0	0	0	0
ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันตก (WSW)	0	0	0	0	0	0	0	0
ตะวันตก (W)	0	0	0	0	0	0	0	0
ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนมาทางตะวันตก (WNN)	0	0	0	0	0	0	0	0
ตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)	0	0	0	0	0	0	0	0
ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนมาทางเหนือ (NNW)	2	3	3	3	0	0	11	6.5
รวม	40	52	42	34	0	0	168	100
ลมสงบ (<0.3 เมตรต่อวินาที)							0	0
รวม							168	100

3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

3.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 14 ปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สาเหตุอาจเนื่องจากการปรับเปลี่ยนสัดส่วนประเภทเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังคงมีค่าอยู่ในมาตรฐาน และข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-55 ถึงตารางที่ 3-68 และรูปที่ 3-10 ถึงรูปที่ 3-36

ตารางที่ 3-55 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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)	เม.ย. 63	531	25.0	390	94.6	3.21	69.5
	พ.ค. 63	580	34.1	429	149	6.30	110
	ก.ย. 63	437	25.3	322	115	4.78	85.1
	พ.ย. 63	597	31.5	442	76.0	2.88	56.2
	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
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 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกล้มเลขประเภทที่มีการเผาไหม้ของโค้ก

^{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 3-56 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-1)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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. 63	525	17.3	459	<1.06	<0.025	<1.06
	ก.ย. 63	589	17.8	538	77.6	1.68	70.9
	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
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		-	-	≤950	-	-	≤200
	เม.ย. 63	<1.30	<0.050	<1.30	<1.06	<0.029	<1.06
	พ.ย. 63	<1.30	<0.047	<1.30	11.2	0.293	9.47
	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 ^{4/}		-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{5/}		-	≤73.15	-	-	≤14.4	-

หมายเหตุ :

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงเหลว

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{5/} 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#02 (CDU-2)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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)	เม.ย. 63	213	8.06	225	<1.06	<0.029	<1.06
	พ.ค. 63	319	10.6	364	<1.06	<0.025	<1.06
	ก.ย. 63	455	18.0	560	83.4	2.37	103
	พ.ย. 63	300	11.9	331	<1.06	<0.030	<1.06
	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
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		-	-	≤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 ^{4/}		-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{5/}		-	≤73.15	-	-	≤14.4	-

หมายเหตุ :

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลบเปอร์เซ็นต์ที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลบเปอร์เซ็นต์ที่ใช้เชื้อเพลิงเหลว

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลบเปอร์เซ็นต์ที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{5/} 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#06 (HVV-2, HCU-1 (TOC-3))**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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))	พ.ค. 63	420	13.1	379	39.3	0.88	35.5
	ก.ย. 63	385	10.0	349	55.8	1.04	50.6
	พ.ย. 63	444	13.6	429	48.4	1.07	46.7
	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
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤950	-	-	≤200
	เม.ย. 63	<1.30	<0.055	<1.30	<1.06	<0.032	<1.06
	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
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤51.45	-	-	≤11.01	-

หมายเหตุ :

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลบเปอร์เซ็นต์ที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม 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 3-59 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#08 (HCU-2)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤200
	เม.ย. 63	227	28.3	249	11.6	1.04	12.8
	พ.ค. 63	296	17.9	335	57.9	2.52	65.5
	ก.ย. 63	205	14.3	252	57.4	2.89	70.6
	พ.ย. 63	212	21.4	252	36.8	2.66	43.7
	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
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤91.22	-	-	≤8.90	-

หมายเหตุ :

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลลอนต่อชั่วโมงที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลลอนต่อชั่วโมงที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

^{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 3-60 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#12 (HDS-2)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565**

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#12 (HDS-2)	เม.ย. 63	19.0	0.13	14.9
	พ.ค. 63	<1.06	<0.009	<1.06
	ก.ย. 63	14.1	0.124	12.7
	พ.ย. 63	<1.06	<0.007	<1.06
	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
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 (26 ตุลาคม 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#13 (HDS-3)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565**

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#13 (HDS-3)	เม.ย. 63	19.8	0.13	16.0
	พ.ค. 63	<1.06	<0.007	<1.06
	ก.ย. 63	18.6	0.092	15.7
	พ.ย. 63	6.48	0.038	5.27
	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
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 (26 ตุลาคม 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 3-62 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

TOC#19 (Gas Turbine & Generator, G-5019)

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/, 4/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#19 (Gas Turbine & Generator, G-5019)	เม.ย. 63	44	6.47	100
	พ.ค. 63	39	7.00	87
	ก.ย. 63	35.3	5.61	79.6
	พ.ย. 63	11.9	1.66	30.6
	มี.ค. 64	2.88	0.446	6.35
	พ.ค. 64	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.ย. 64	27.5	3.65	68.5
	พ.ย. 64	17.3	2.28	44.2
	มี.ค. 65	18.1	2.60	40.5
	พ.ค. 65	23.2	2.92	57.3
	ก.ย. 65	27.1	4.58	61.5
	พ.ย. 65	25.0	2.43	71.7
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤120
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤11.4	-

- หมายเหตุ :
- ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
 - ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (28 กันยายน พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113 ง วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2547 กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
 - ^{3/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/1652 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ
 - ^{4/} บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้โอนการประกอบกิจการโรงงานให้บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2558 ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) รวมถึงมีการโอนย้ายเครื่องจักร Gas Turbine & Generator, G-5019 ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมลสารของปล่อง TOC#19 อย่างไรก็ดี บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จะรายงานผลการติดตามคุณภาพอากาศที่ออกจากปล่อง G-5019 จนกว่าได้รับเห็นชอบต่อการเปลี่ยนแปลงมาตรการจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

ตารางที่ 3-63 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#22 (G-HDS)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#22 (G-HDS)	เม.ย. 63	9.38	0.070	11.6
	พ.ค. 63	<1.06	<0.007	<1.06
	ก.ย. 63	18.0	0.121	18.3
	พ.ย. 63	36.0	0.221	35.7
	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
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤0.43	≤120

- หมายเหตุ :
- ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
- ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม 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 3-64 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#21 (TGTU)
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		
		Actual Oxygen		7% Oxygen
		ppm	g/sec	ppm
- ปล่อง TOC#21 (TGTU)	เม.ย. 63	77.9	1.17	59.5
	พ.ค. 63	165	7.14	157
	ก.ย. 63	149	6.56	152
	พ.ย. 63	385	16.9	354
	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
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 (26 ตุลาคม 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 3-65 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	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. 63	45.8	1.33	44.2	176	13.3	170	37.3	2.03	36.0
	ก.ย. 63	36.8	2.05	31.0	277	40.5	233	70.2	7.37	59.1
	พ.ย. 63	56.0	3.10	47.3	310	44.9	262	39.5	4.11	33.4
	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
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
	เม.ย. 63	0.29	0.008	<0.24	<1.30	<0.090	<1.30	<1.06	<0.053	<1.06
	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 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม
- ^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแตกโมเลกุลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ
- ^{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#16 (HVU-2 Revamp, B101)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	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)	เม.ย. 63	3.43	0.16	10.4	<1.30	<0.16	<1.30	3.36	0.30	10.2
	พ.ค. 63	0.93	0.049	2.11	<1.30	<0.18	<1.30	<1.06	<0.11	<1.06
	ก.ย. 63	24.9	0.488	54.1	<1.30	<0.067	<1.30	3.74	0.138	8.12
	พ.ย. 63	1.64	0.028	4.20	<1.30	<0.057	<1.30	13.2	0.417	33.9
	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
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	≤60	-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{3/}		-	≤10.95	≤233	-	≤103.37	≤840	-	≤15.47	≤175

หมายเหตุ :

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

^{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 3-67 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	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)	เม.ย. 63	0.53	0.018	0.43	<1.30	<0.11	<1.30	<1.06	<0.067	<1.06
	พ.ค. 63	4.54	0.070	3.81	<1.30	<0.052	<1.30	3.57	0.10	2.99
	ก.ย. 63	5.01	0.112	4.15	32.6	4.15	27.0	27.2	1.14	22.5
	พ.ย. 63	1.59	0.027	1.32	31.9	1.41	26.4	21.6	0.688	17.9
	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
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{4/}		-	≤1.81	-	-	≤25	-	-	≤9.25	-

หมายเหตุ :

- ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบค่ามาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
- ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลกมลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ
- ^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหน่วยแกลกมลประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงผสม
- ^{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 3-68 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011)**
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	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)	พ.ค. 63	28.6	1.08	31.3	651	64.4	712	130	9.25	143
	พ.ย. 63	121	3.34	109	888	64.2	801	155	8.06	140
	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
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		-	-	≤240	-	-	≤950	-	-	≤200
	เม.ย. 63	0.82	0.047	0.93	<1.30	<0.20	<1.30	<1.06	<0.12	<1.06
	ก.ย. 63	0.41	0.012	0.52	<1.30	<0.099	<1.30	21.3	1.17	27.2
	มี.ค. 64	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 64	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน ^{4/}		-	-	≤60	-	-	≤60	-	-	≤200
ข้อกำหนดตาม EIA ^{5/}		-	≤9.8	-	-	≤92.59	-	-	≤13.83	-

หมายเหตุ :

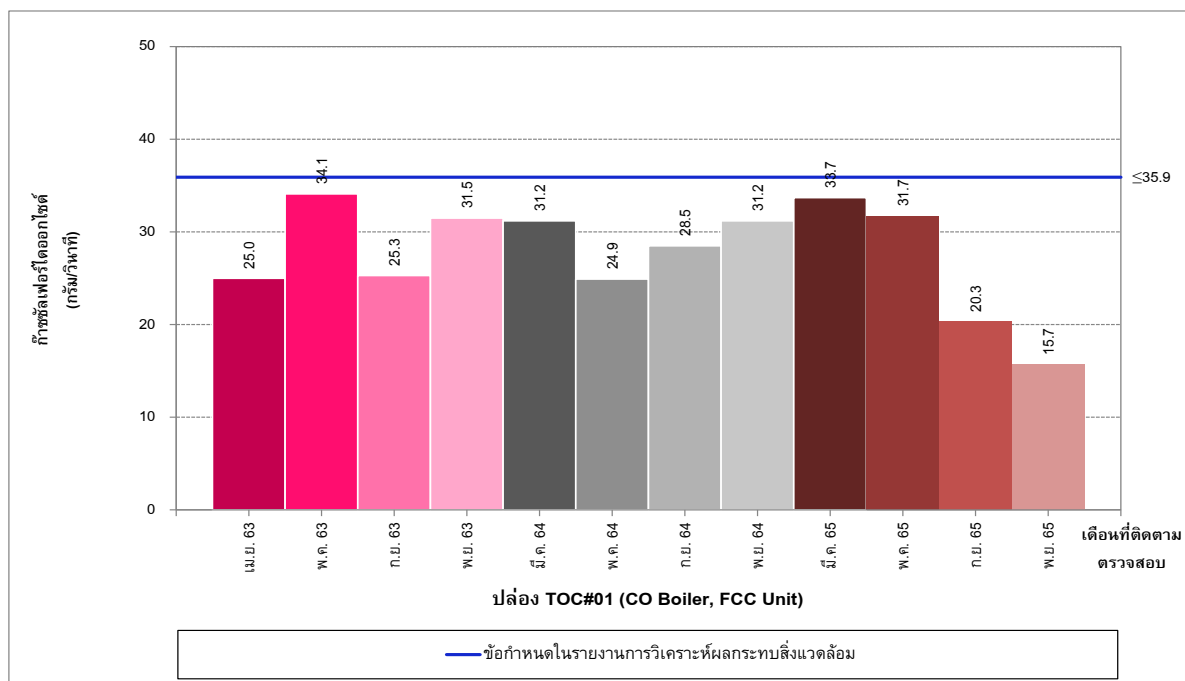
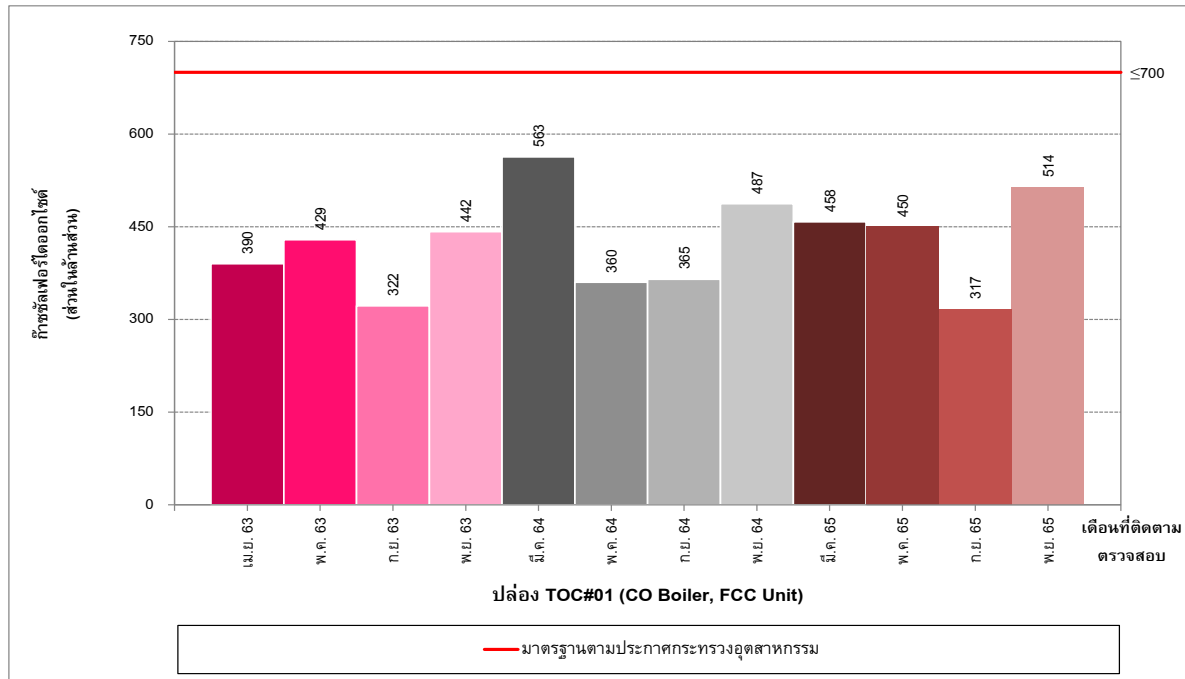
^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบค่ามาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงผสม

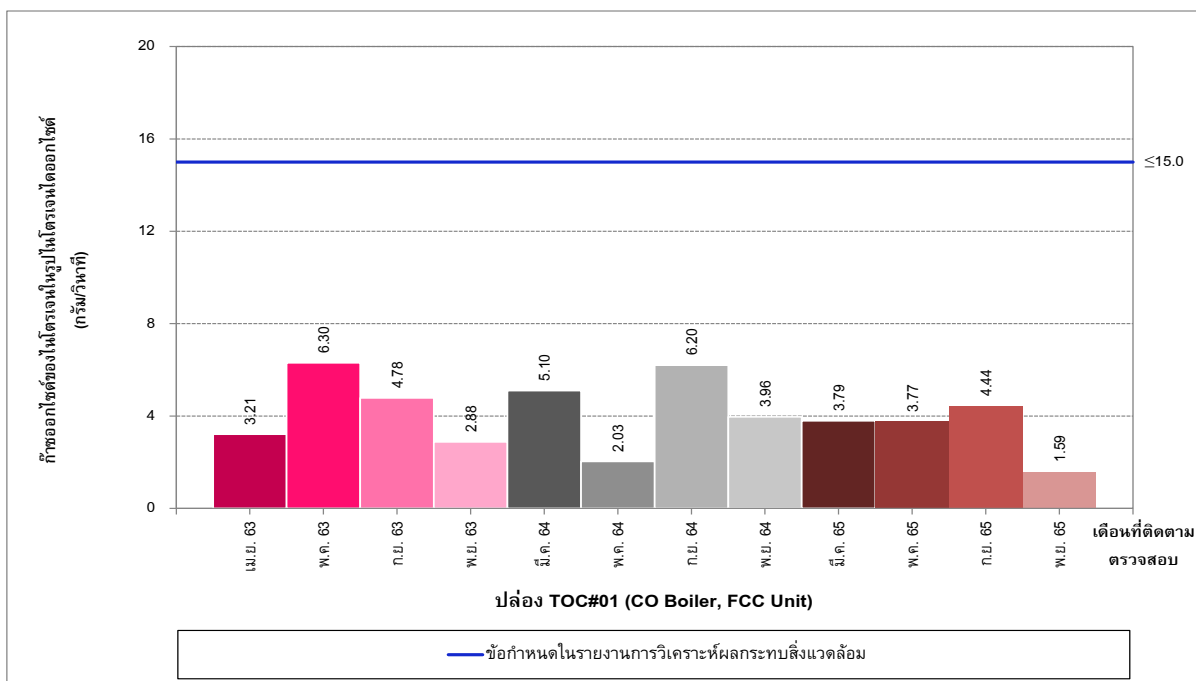
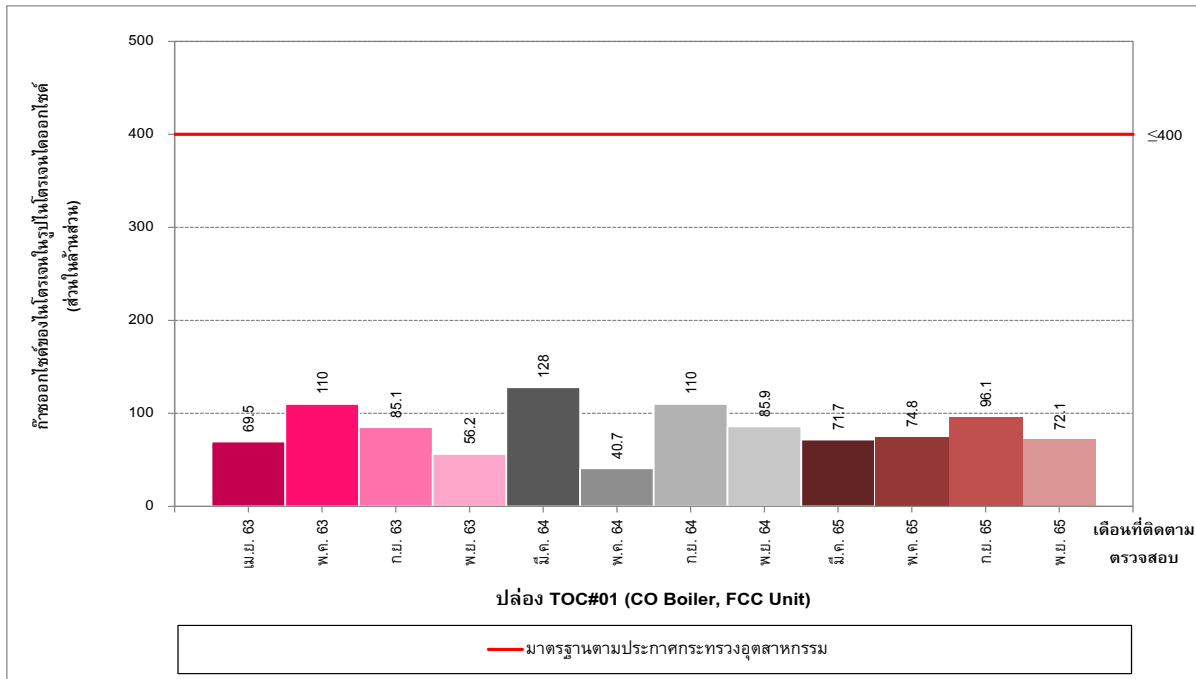
^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงเหลว

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (26 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 146 ง วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 กรณีหม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซ

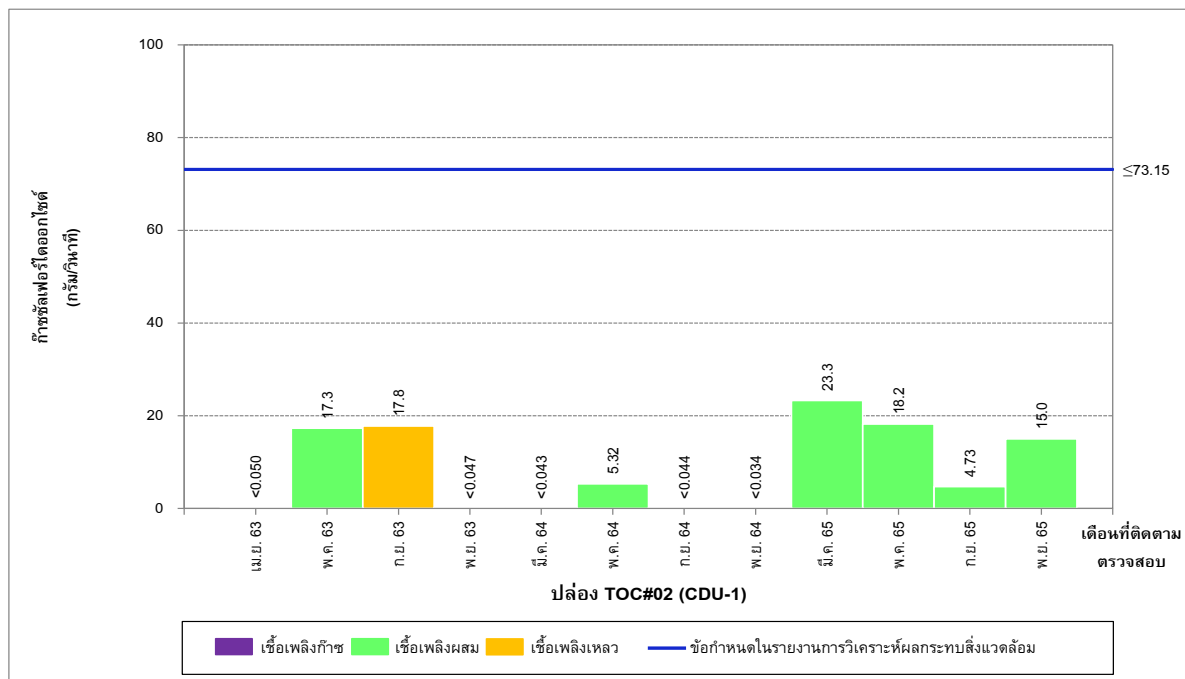
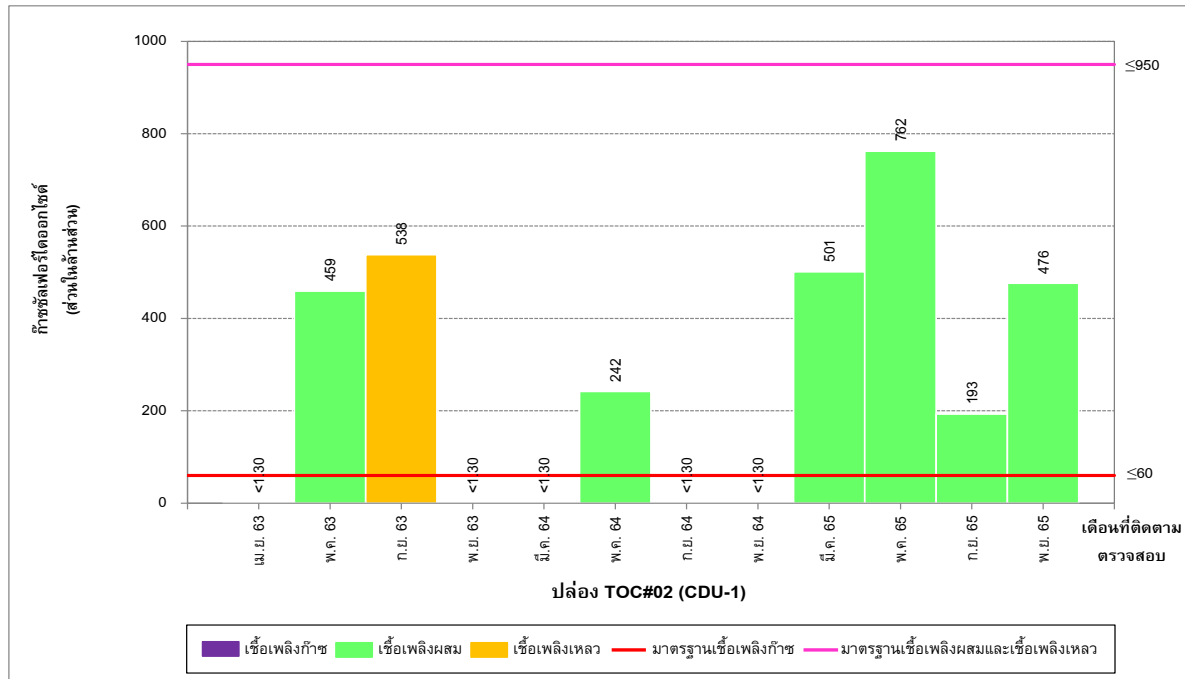
^{5/} ข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12752 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2556) โดยคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ



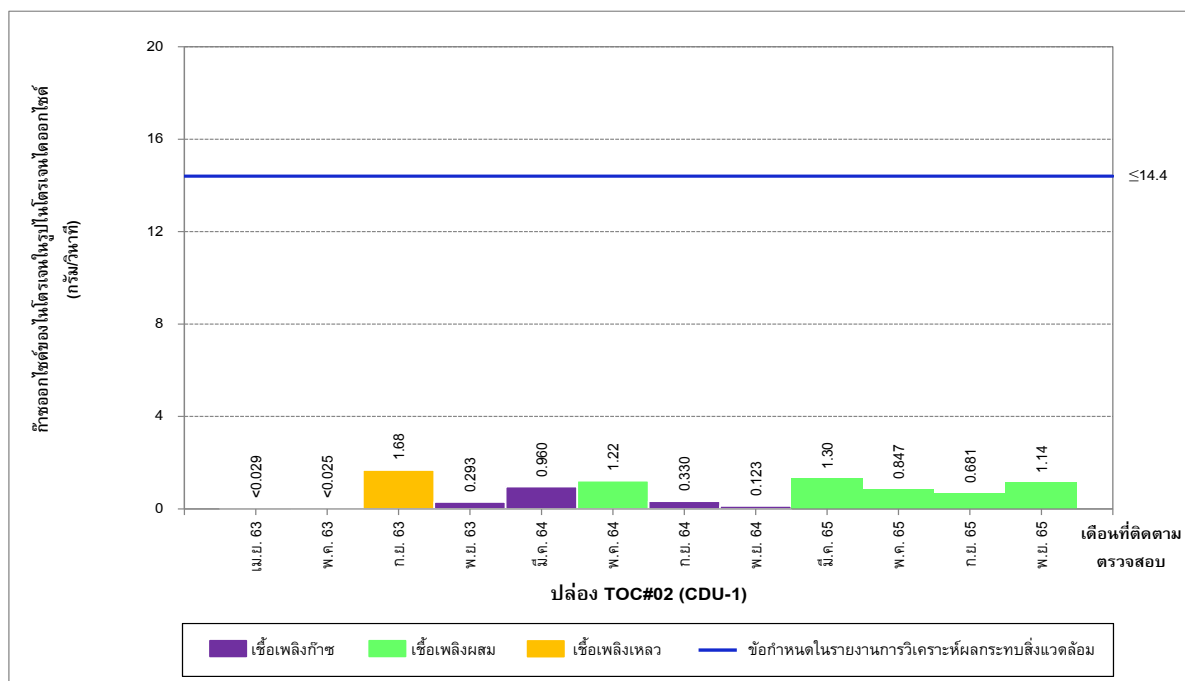
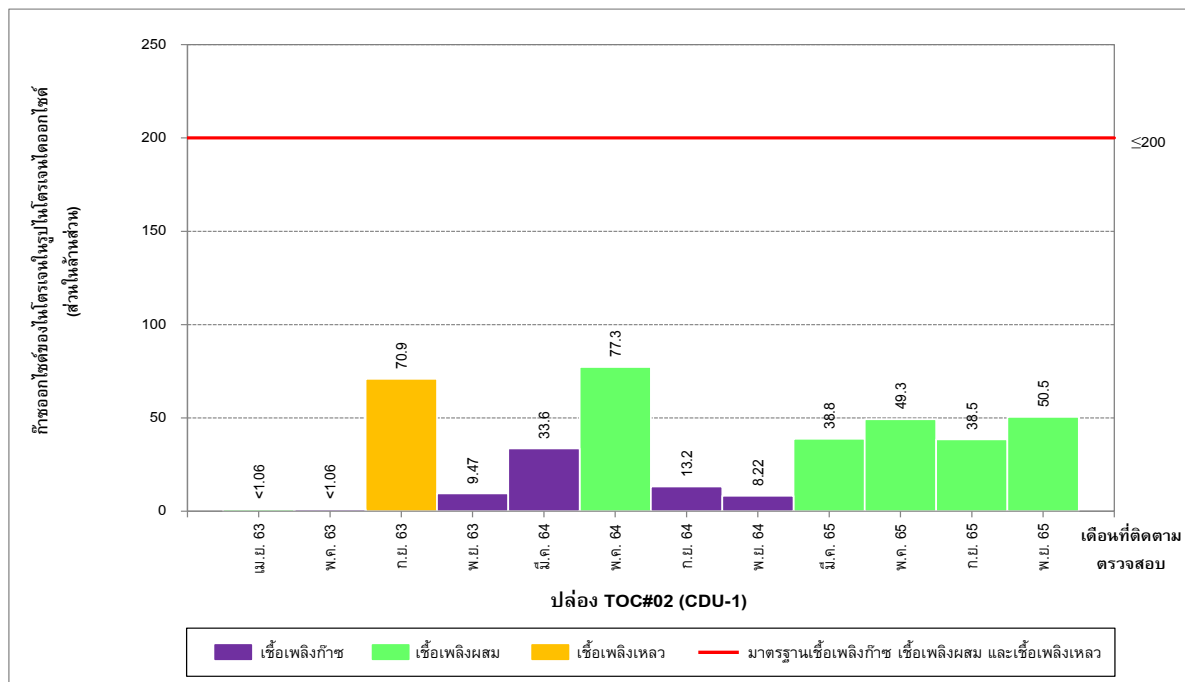
รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง
TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



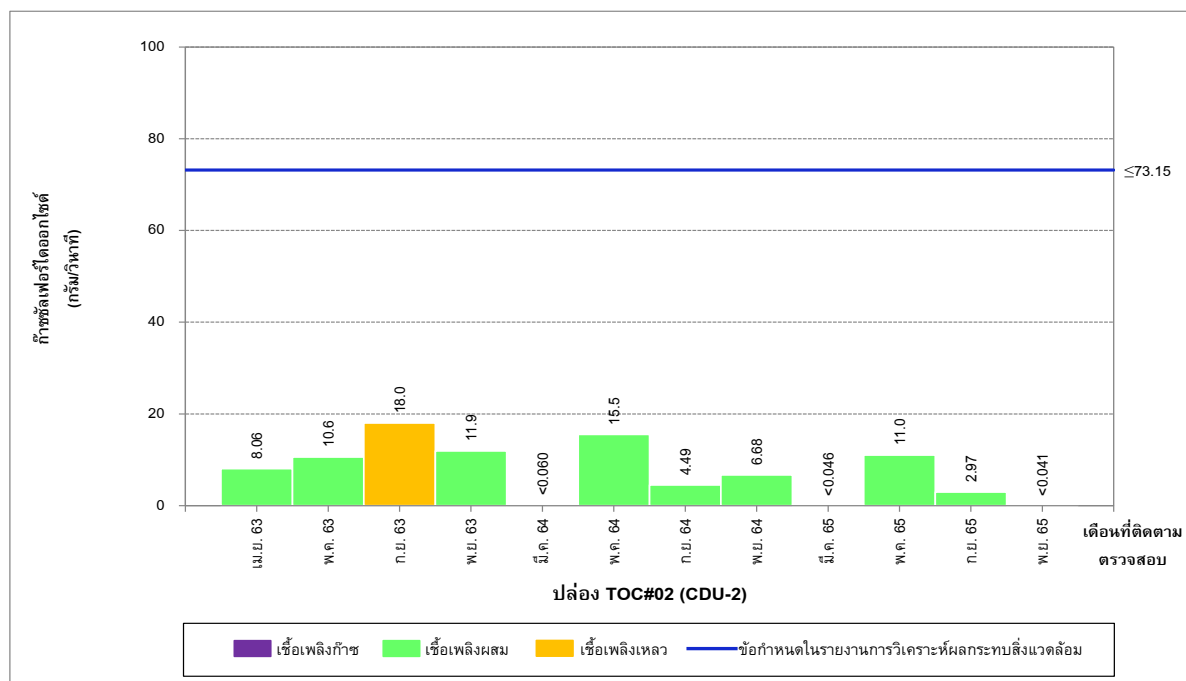
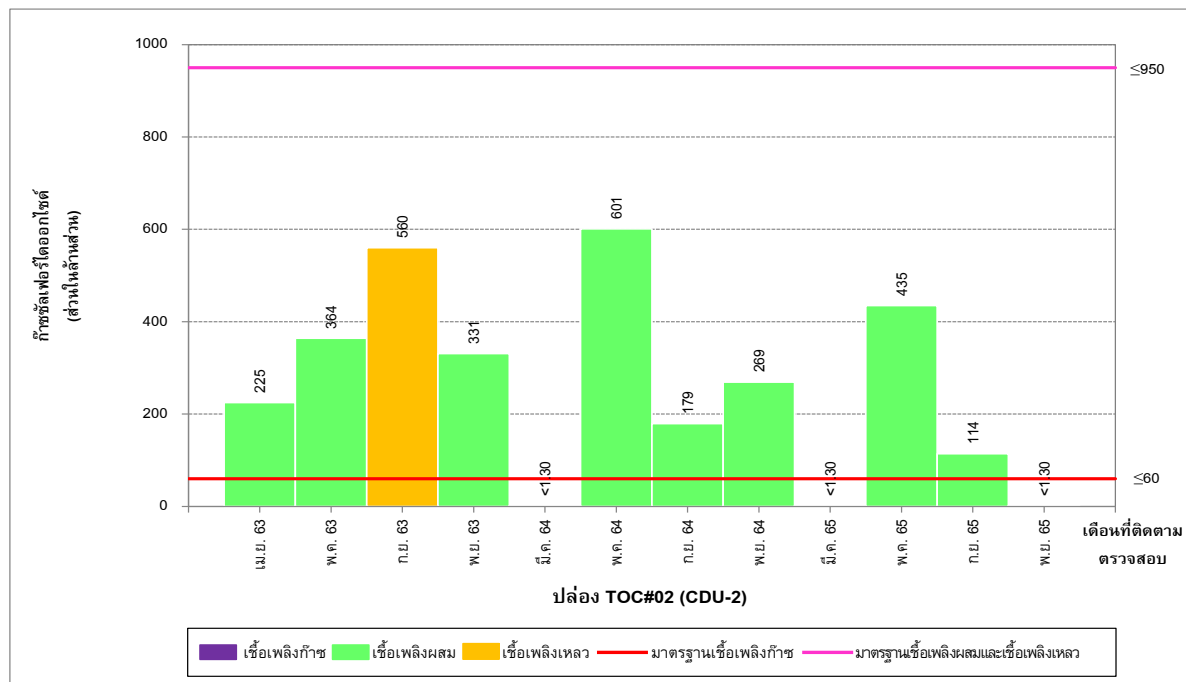
รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#01 (CO Boiler, FCC Unit)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



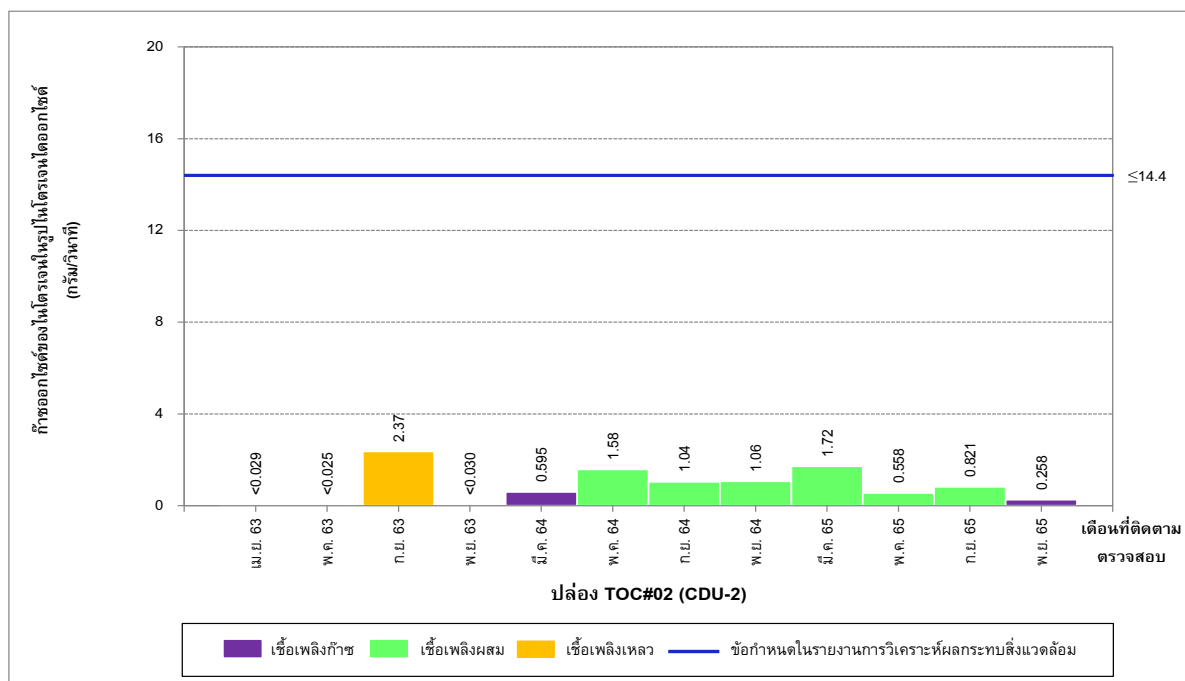
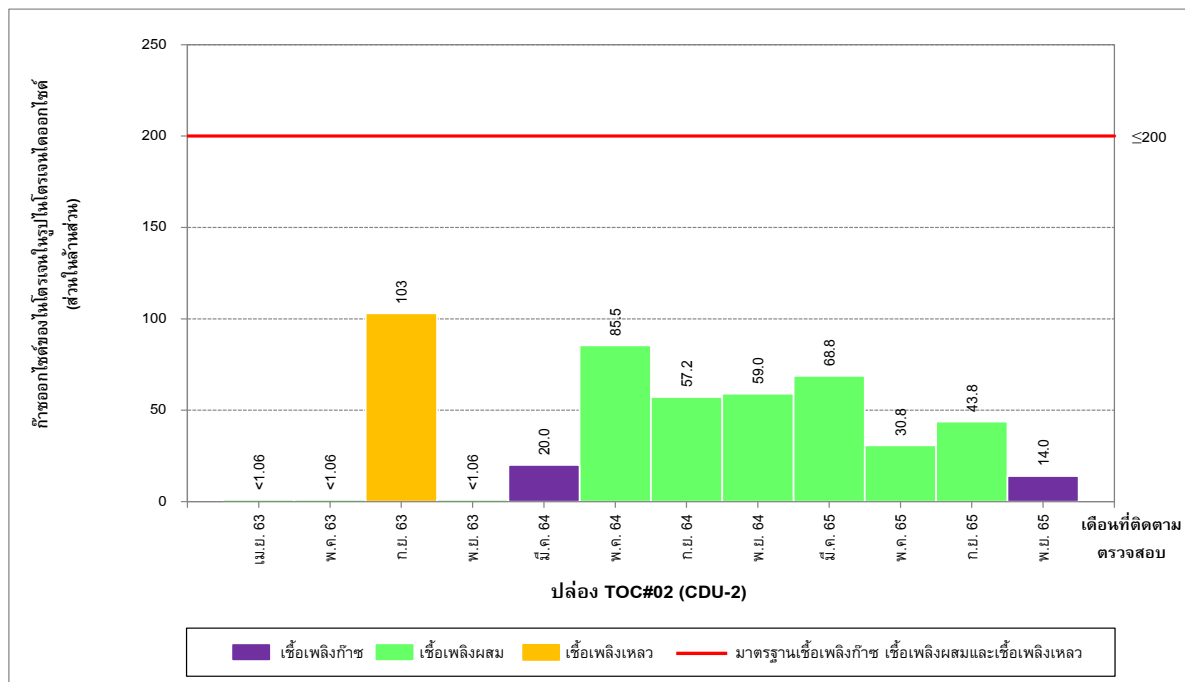
รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อย TOC#02 (CDU-1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



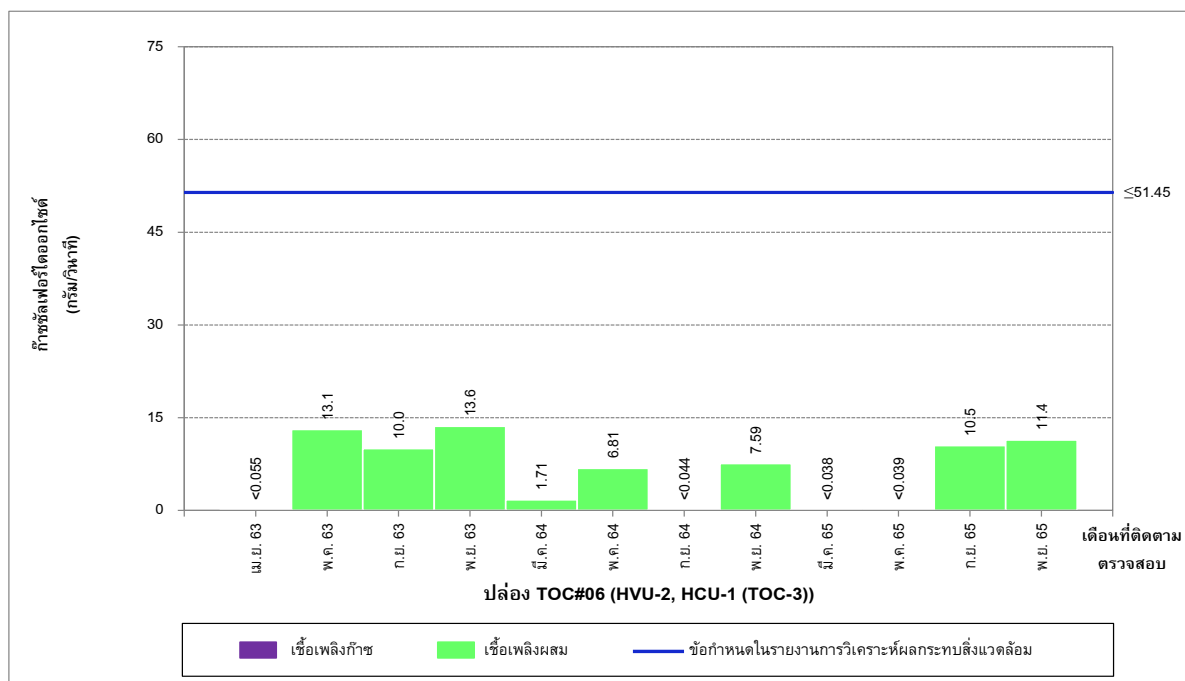
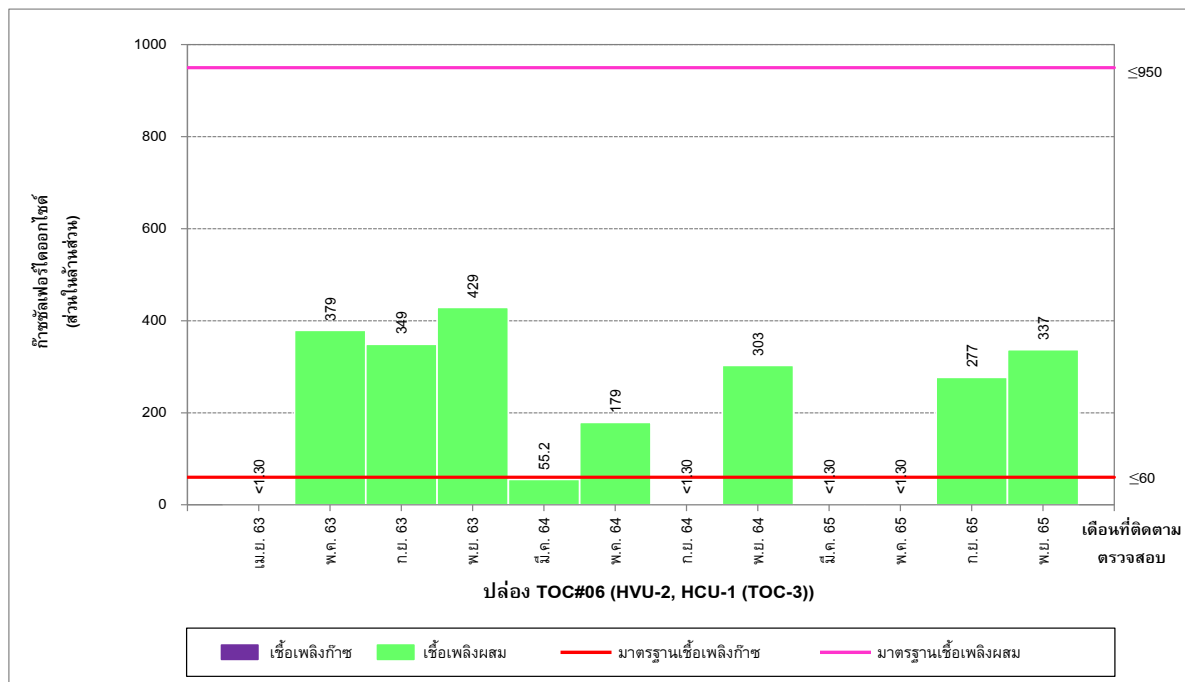
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



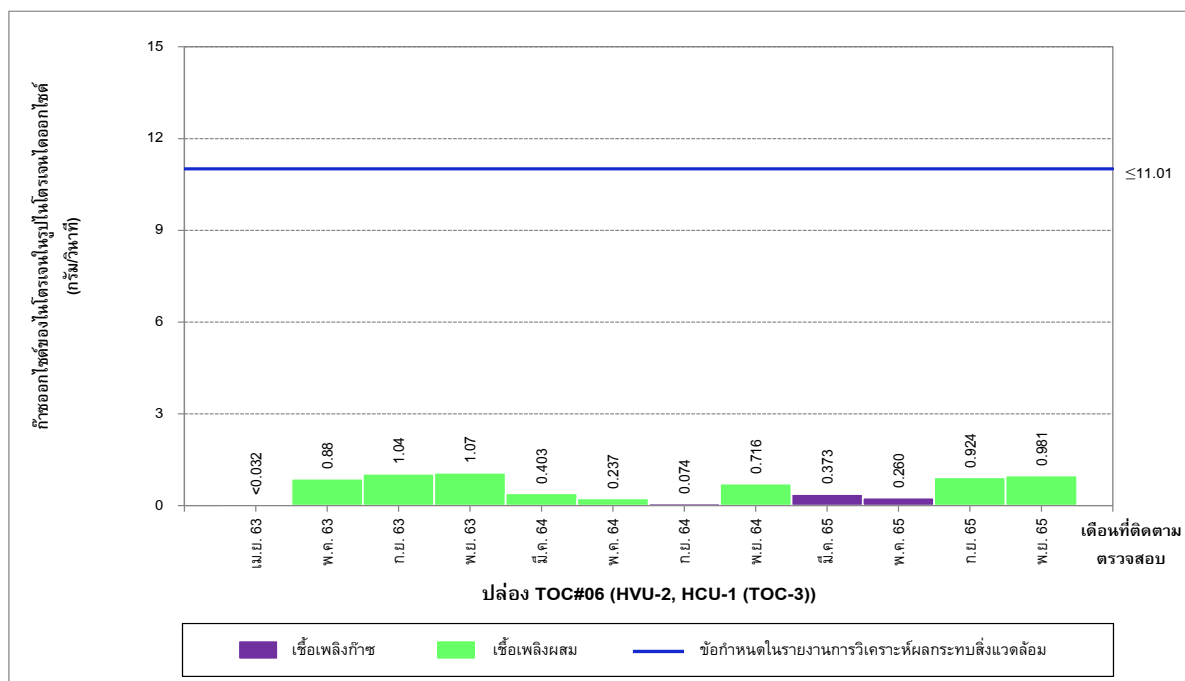
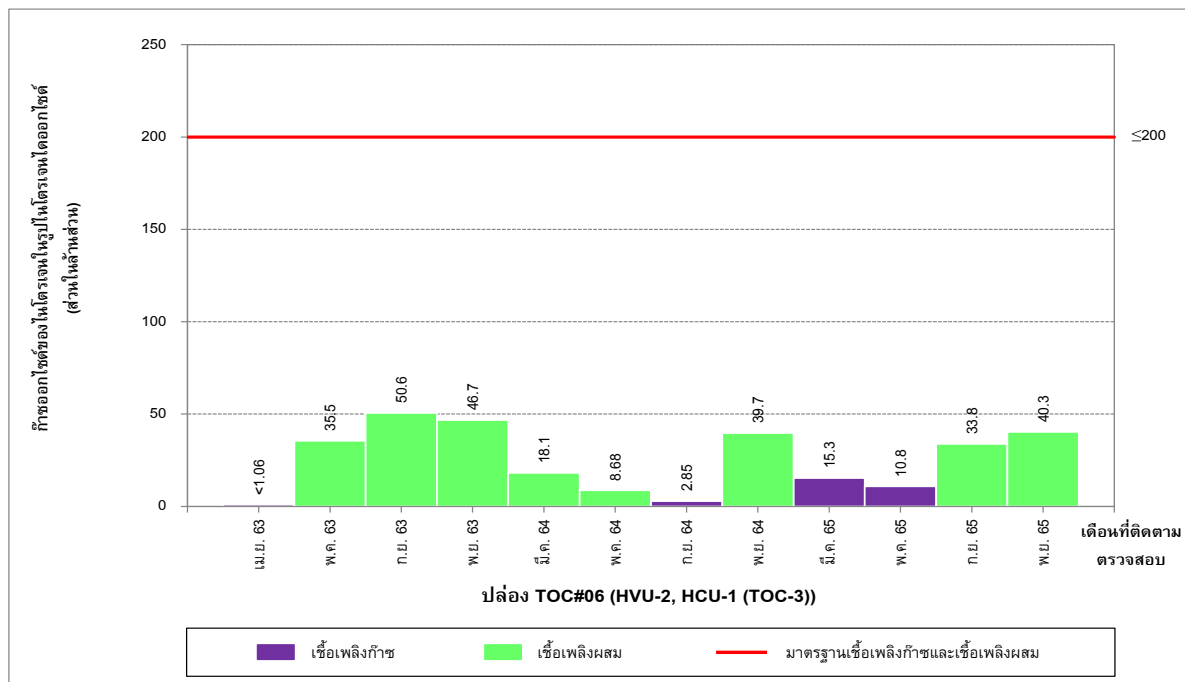
รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อย TOC#02 (CDU-2)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



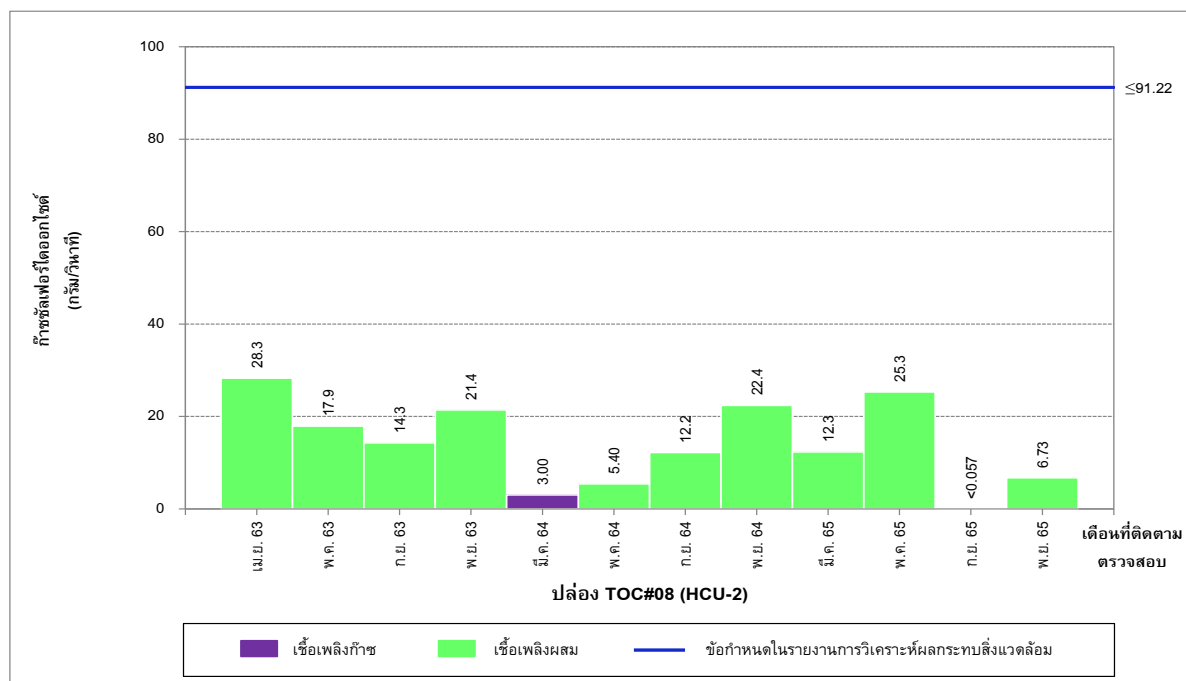
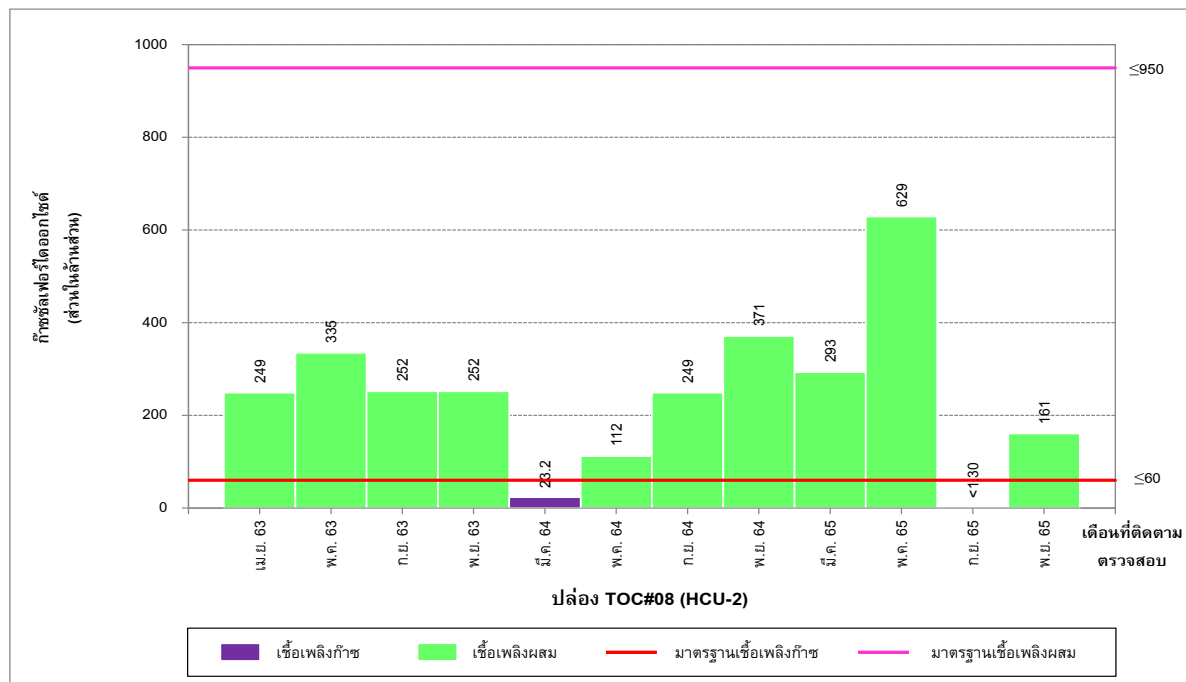
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#02 (CDU-2)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



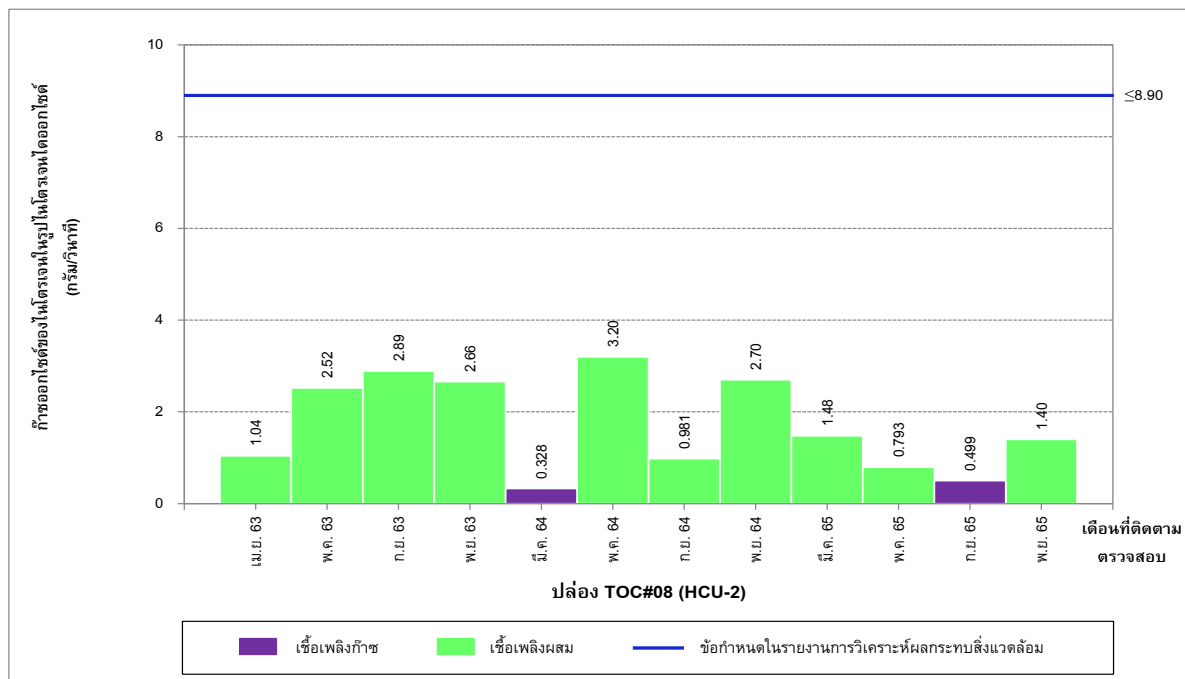
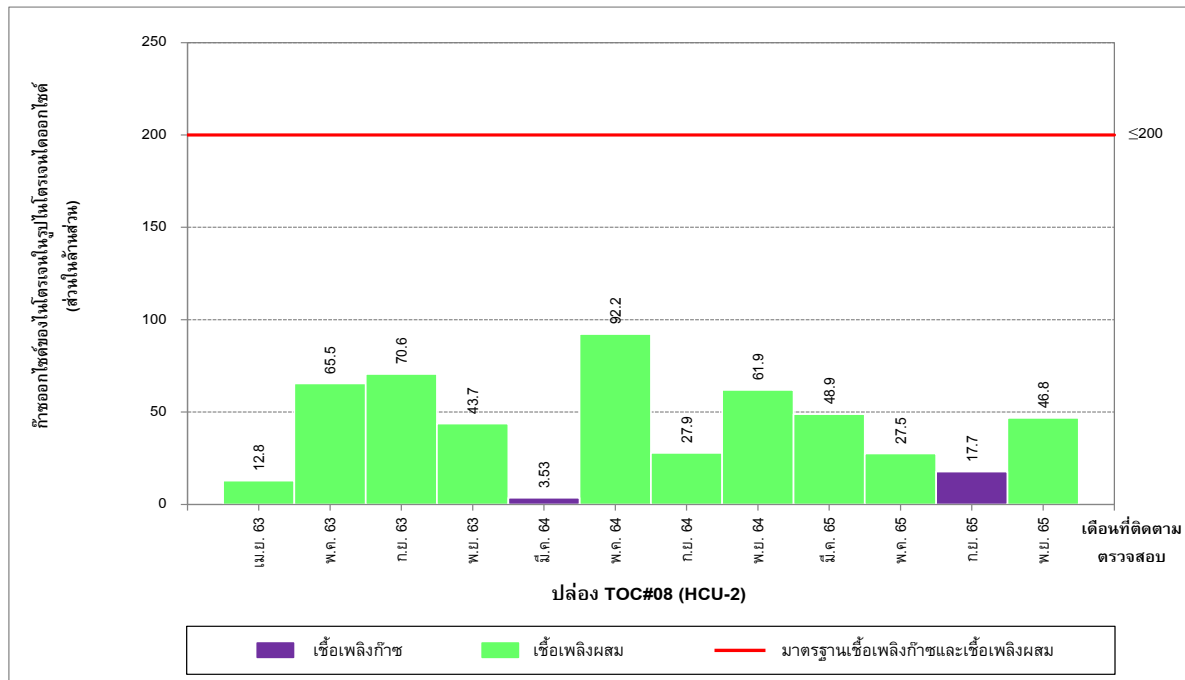
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง
TOC#06 (H2U-2, HCU-1 (TOC-3))
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



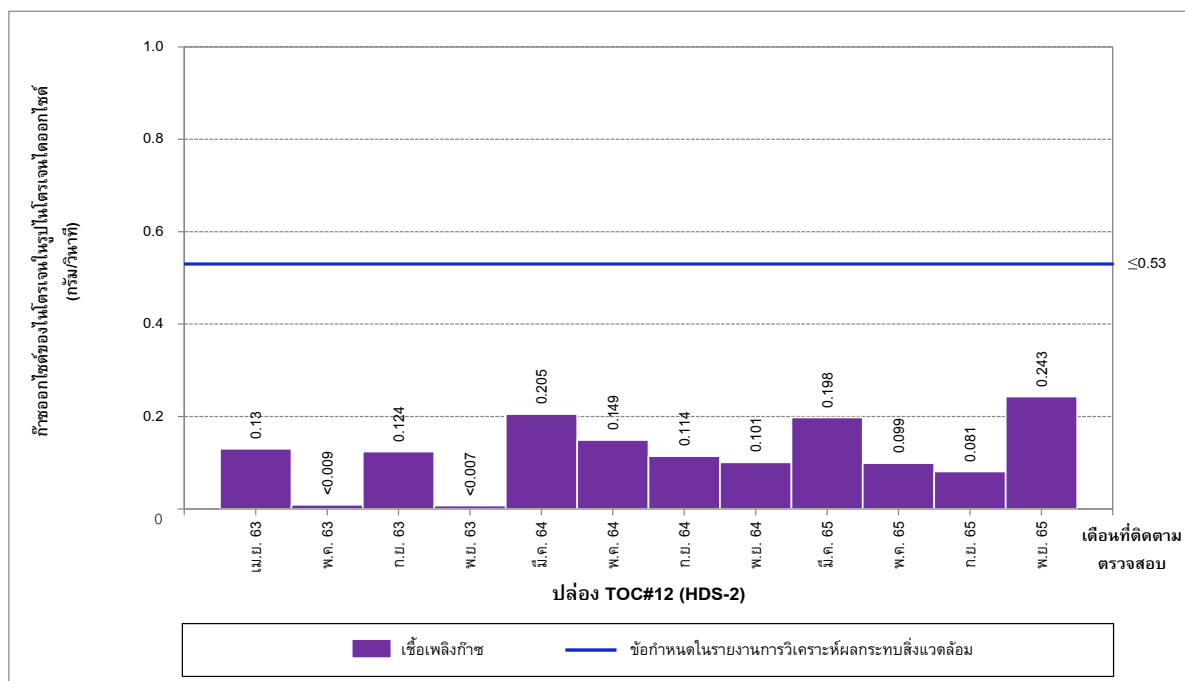
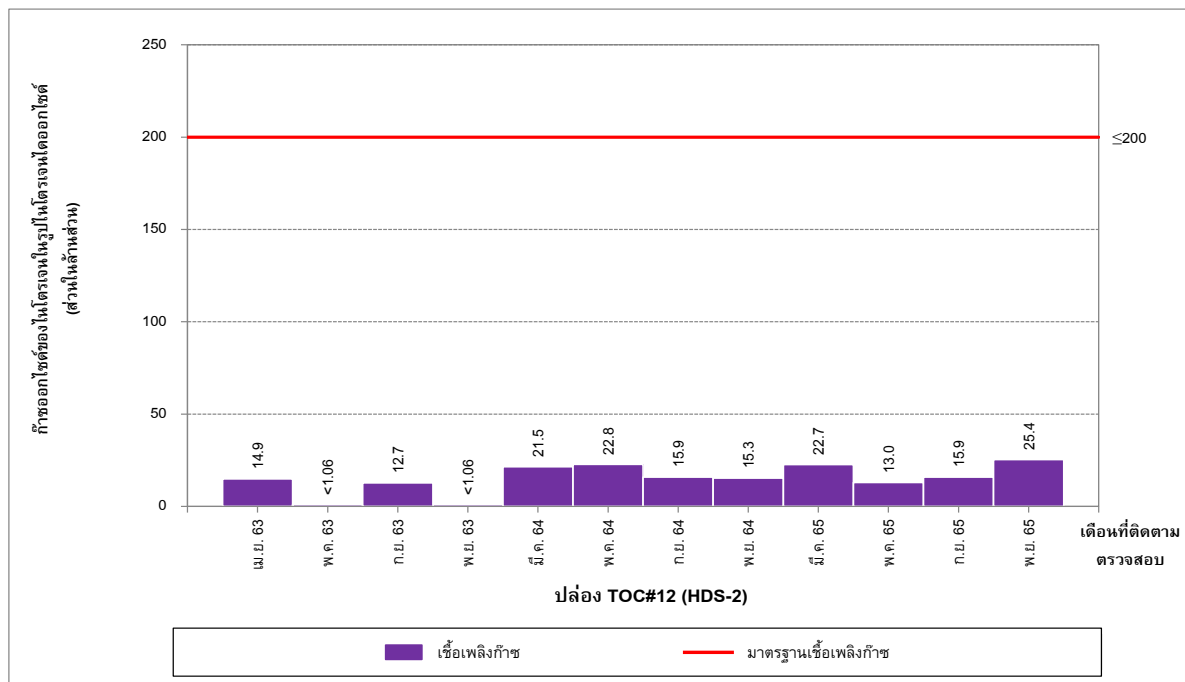
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อย TOC#06 (H2U-2, HCU-1 (TOC-3))
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



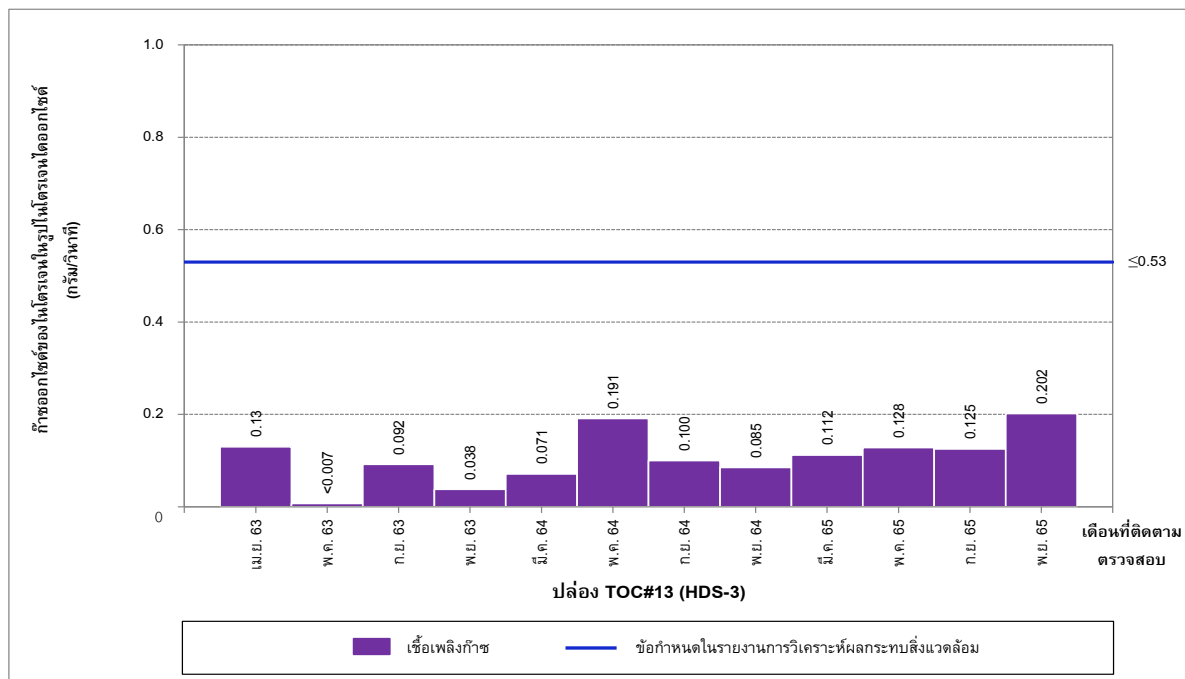
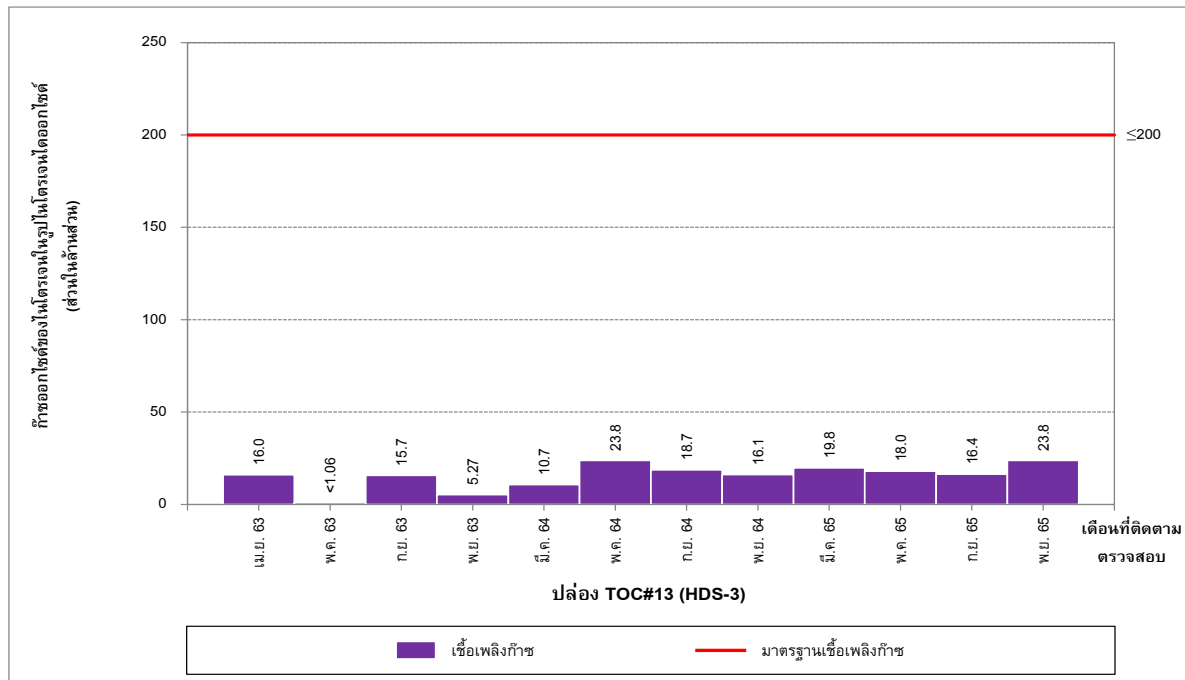
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อย TOC#08 (HCU-2)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



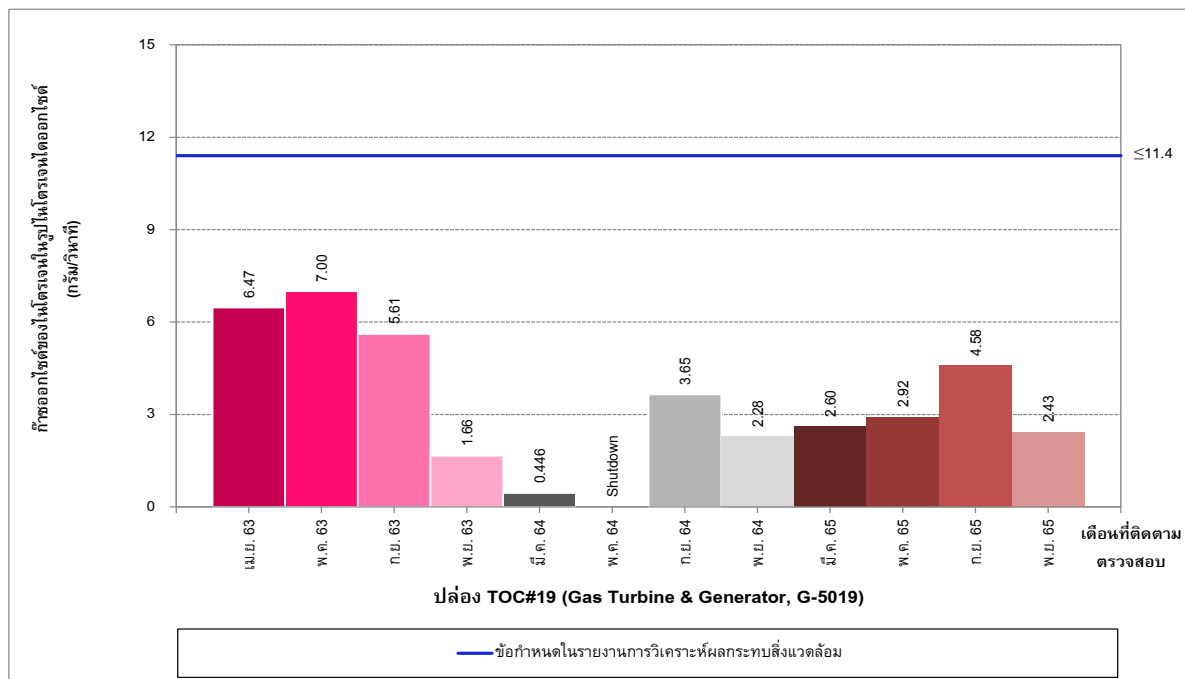
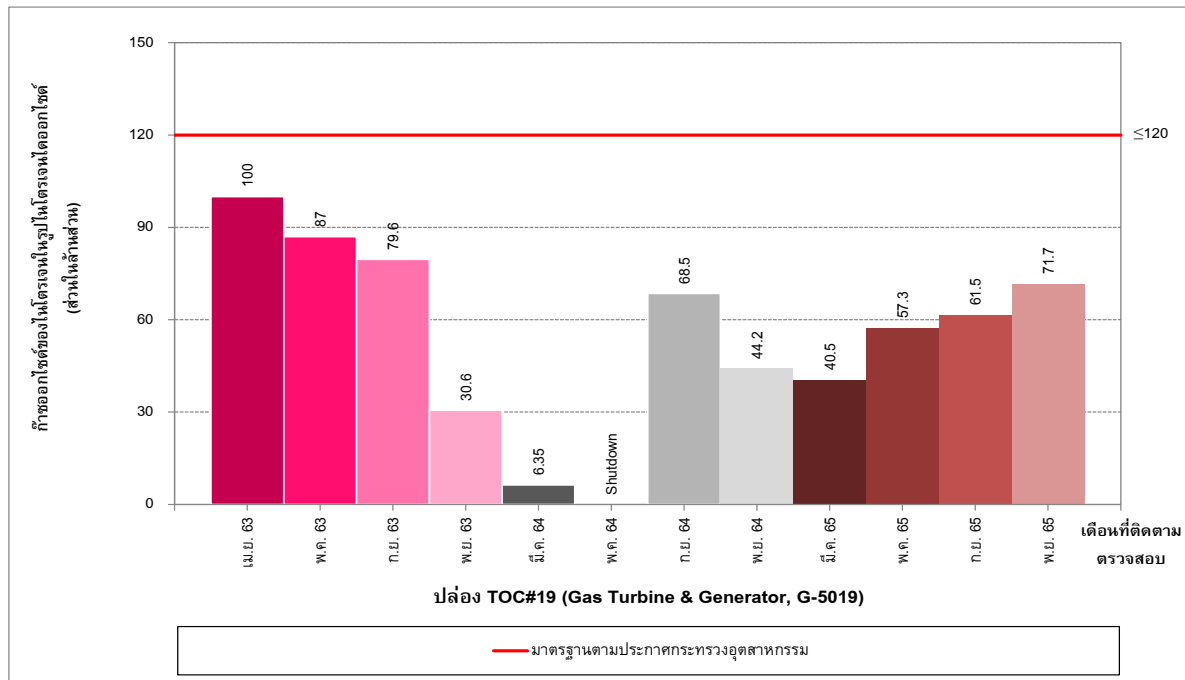
รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#08 (HCU-2)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



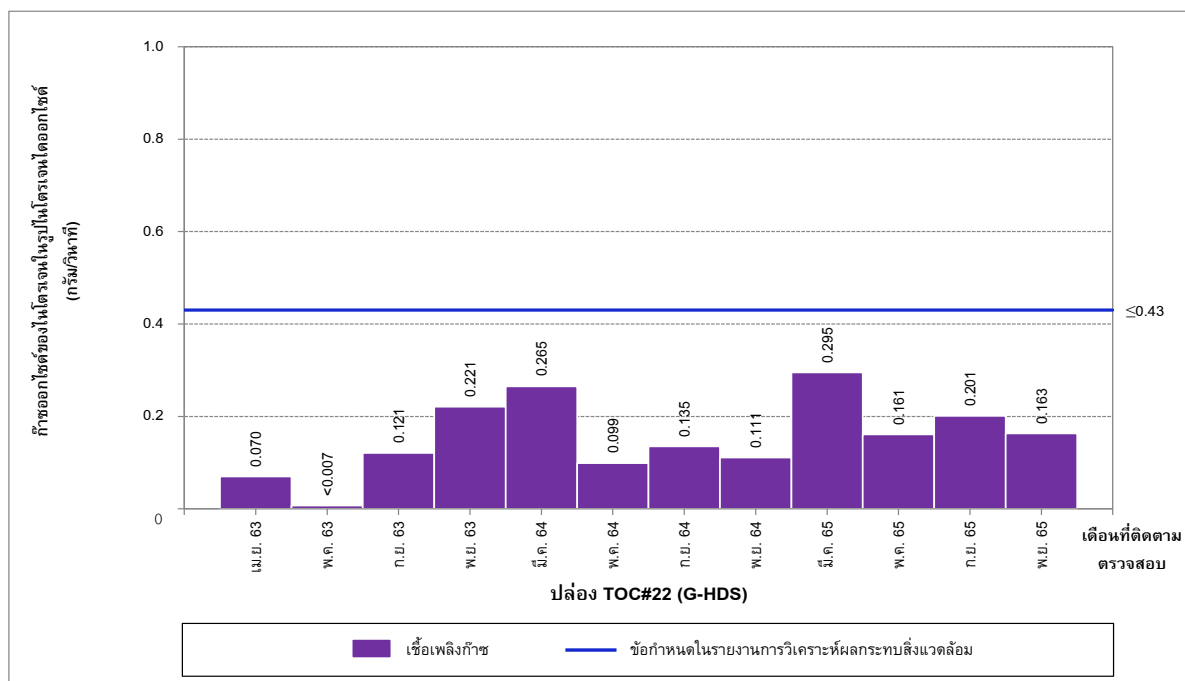
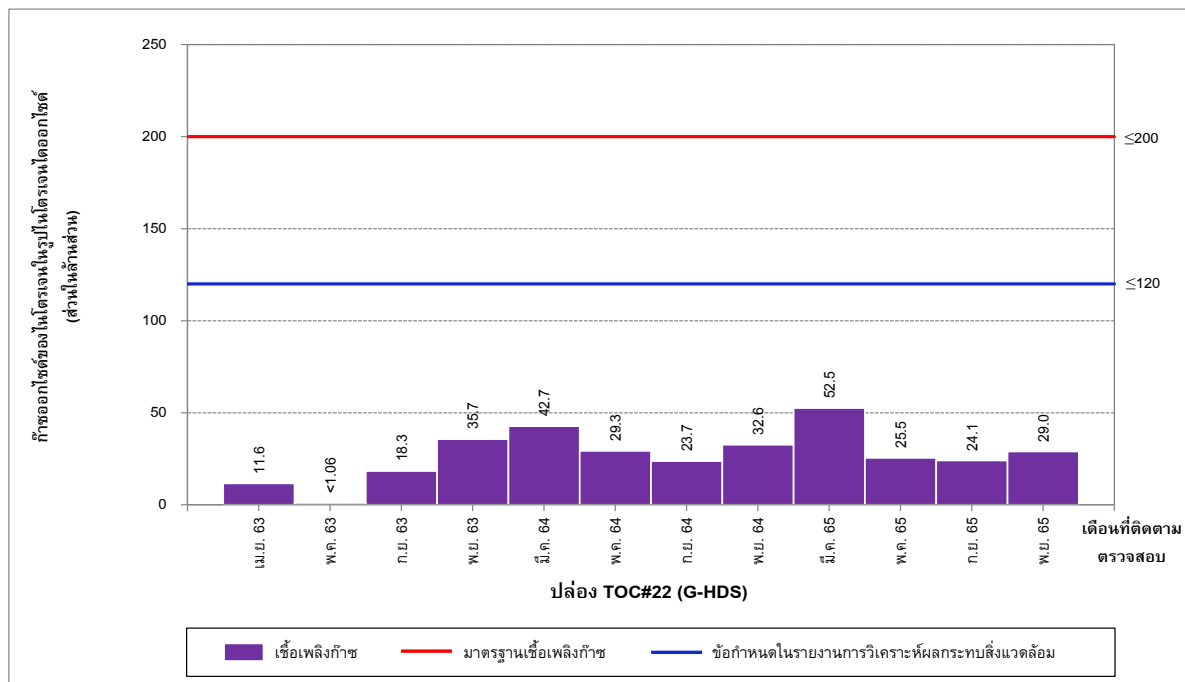
รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#12 (HDS-2)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



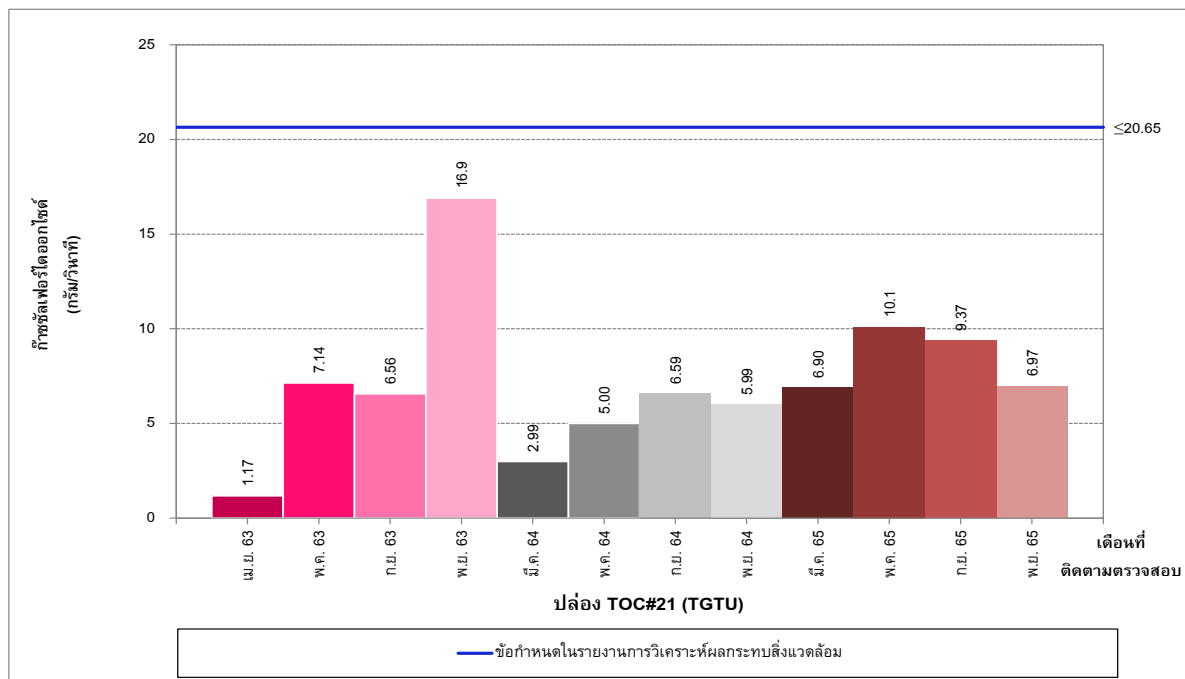
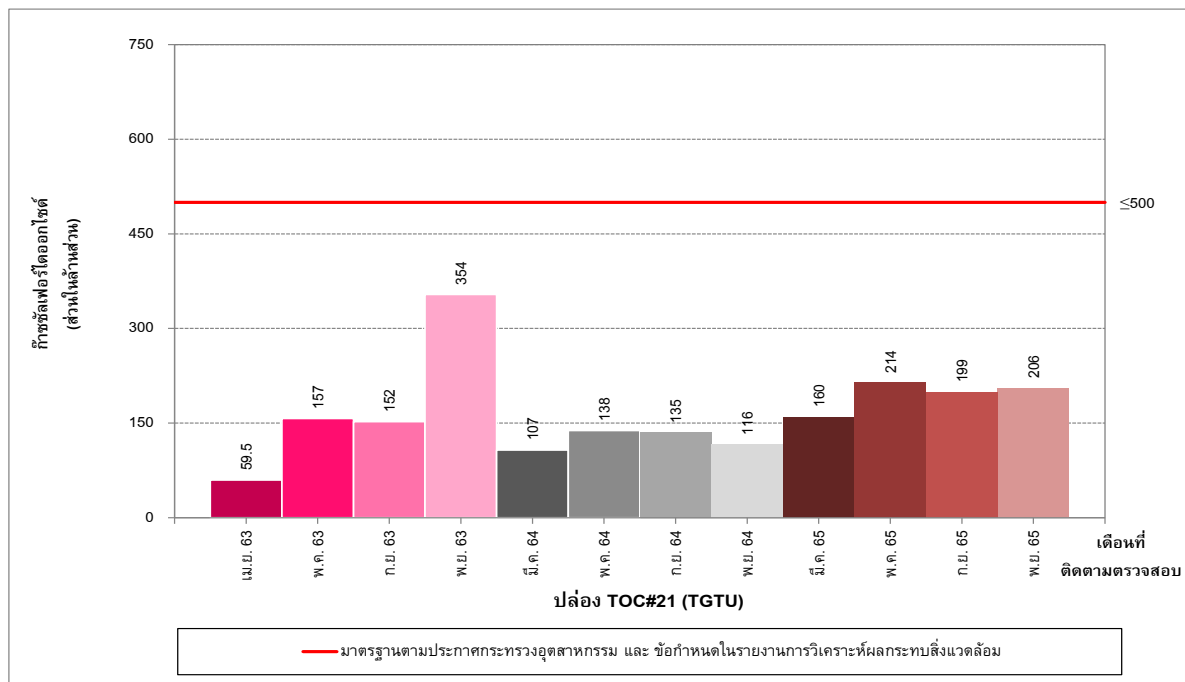
รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#13 (HDS-3)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



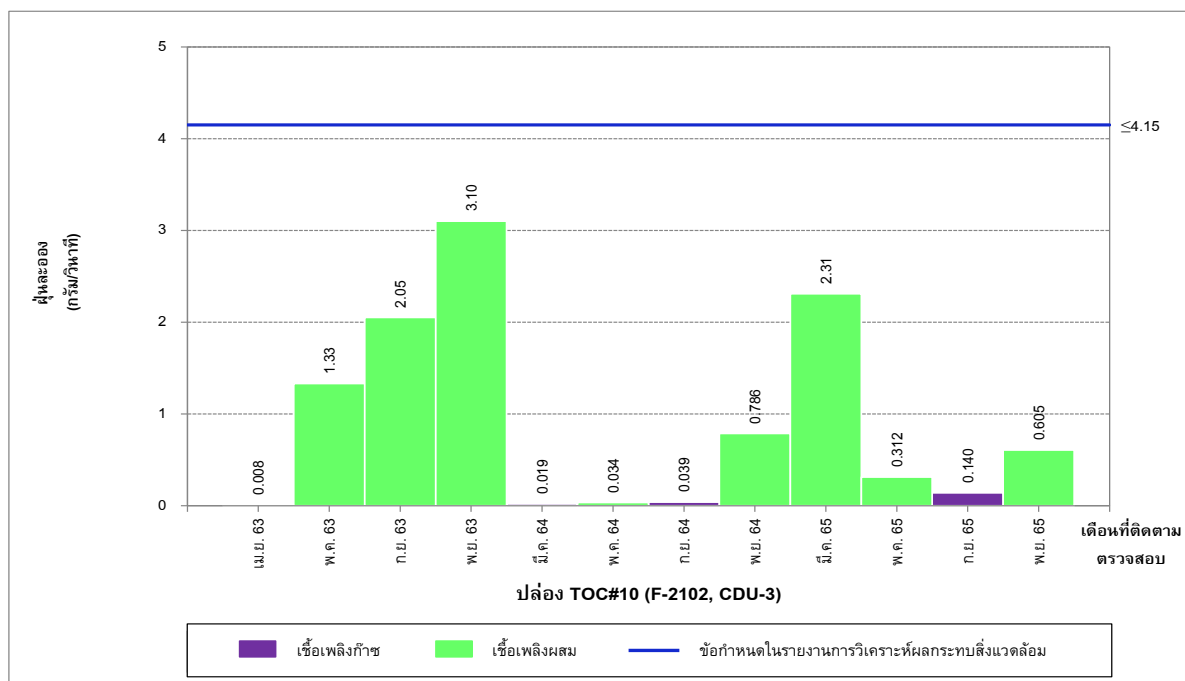
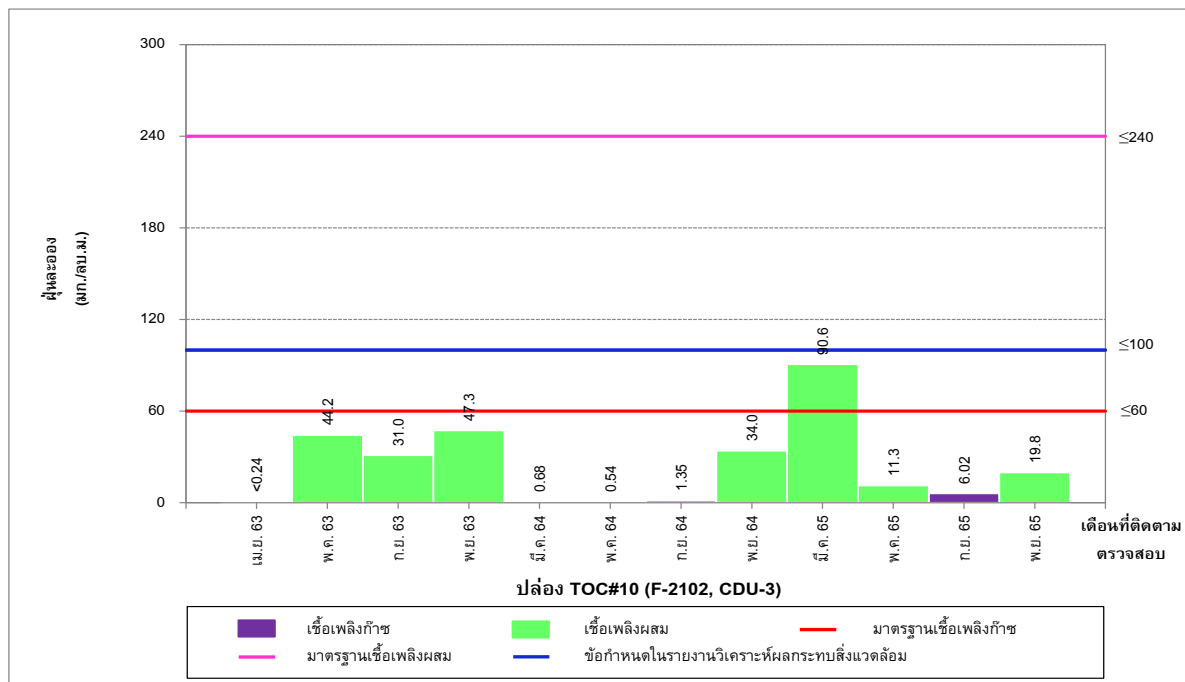
รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#19 (Gas Turbine & Generator, G-5019)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



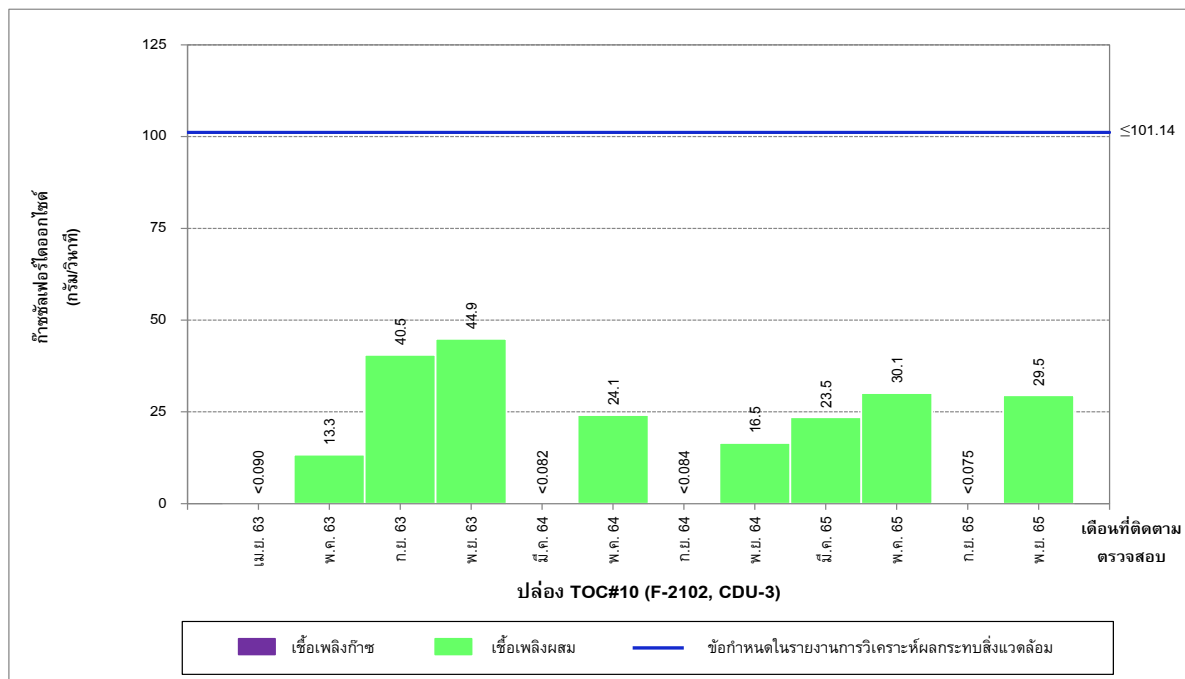
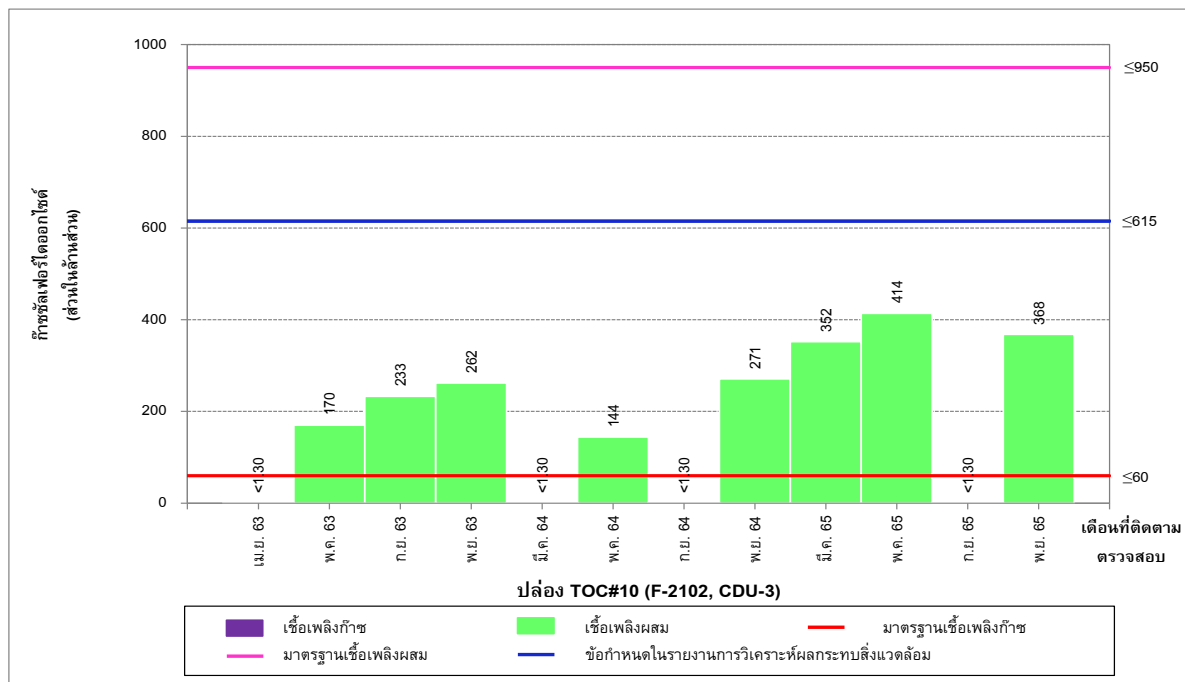
รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#22 (G-HDS)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



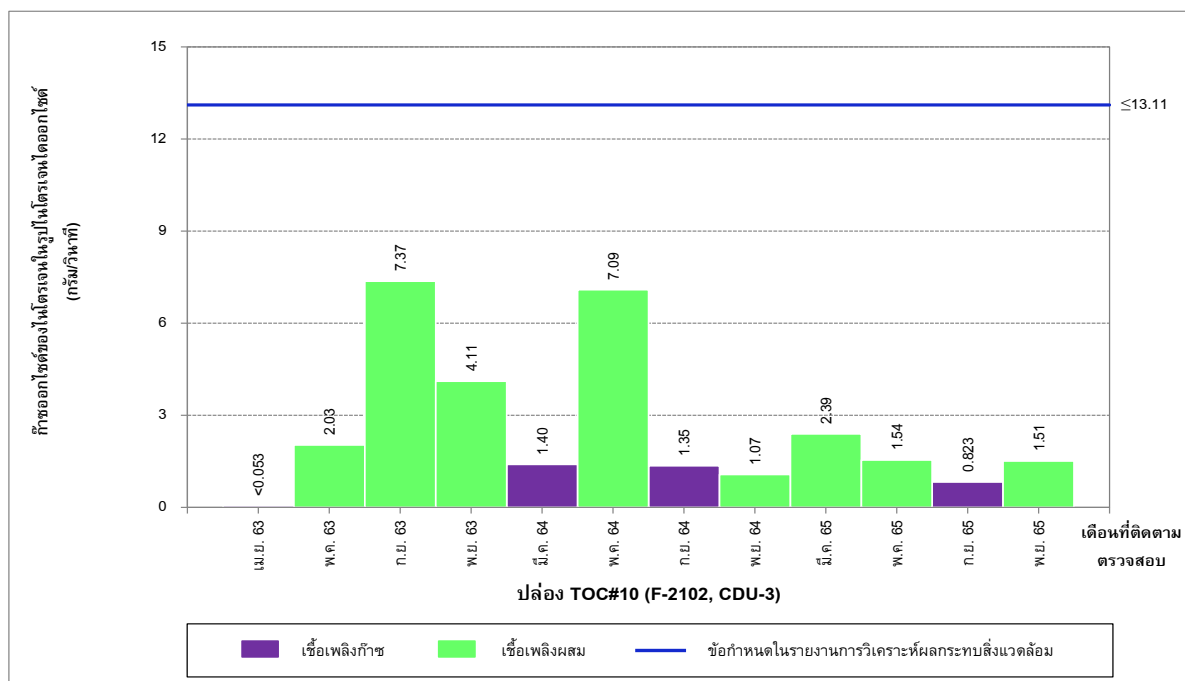
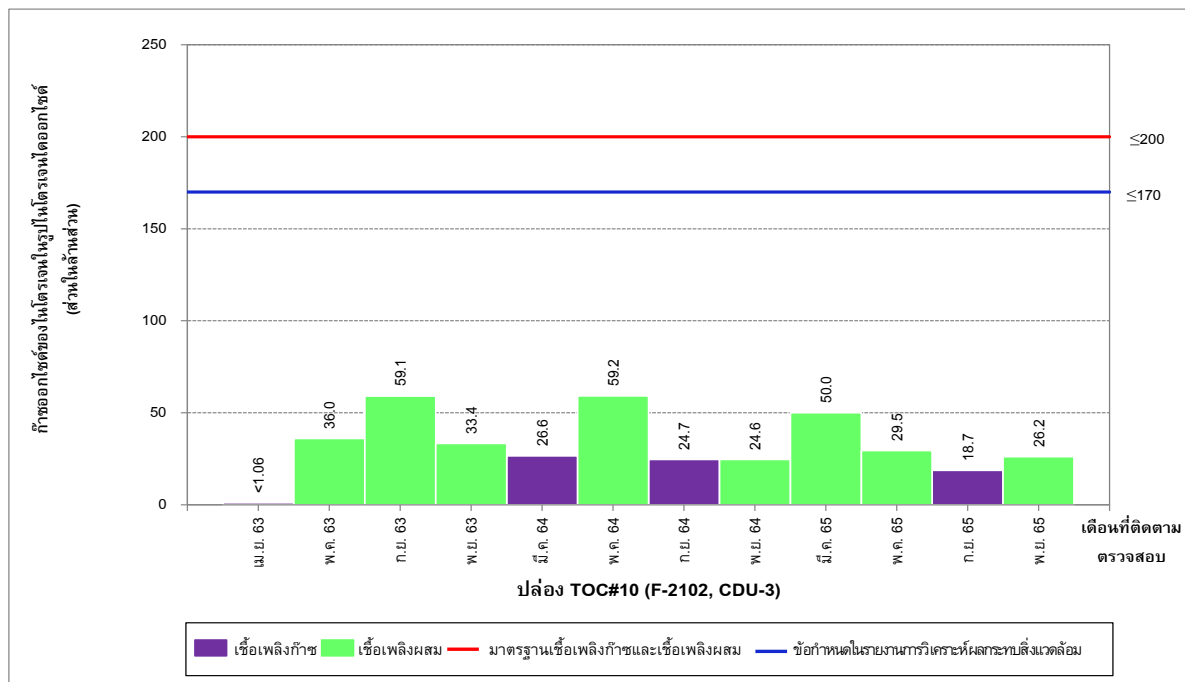
รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#21 (TGTU) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



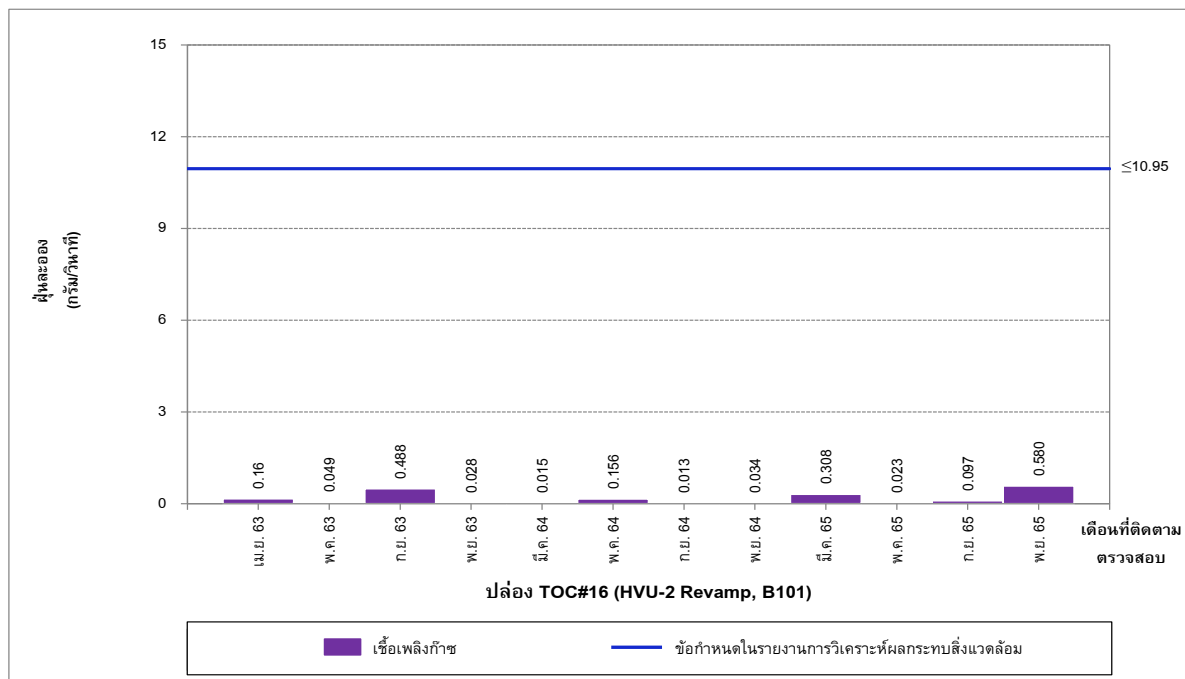
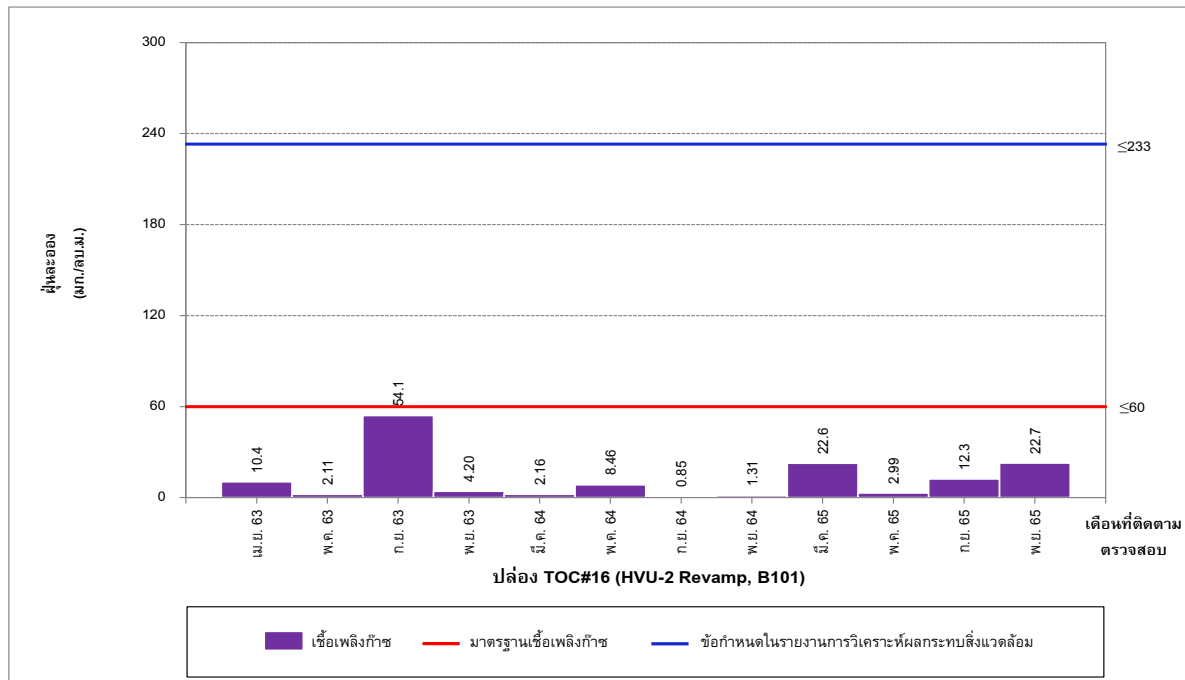
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



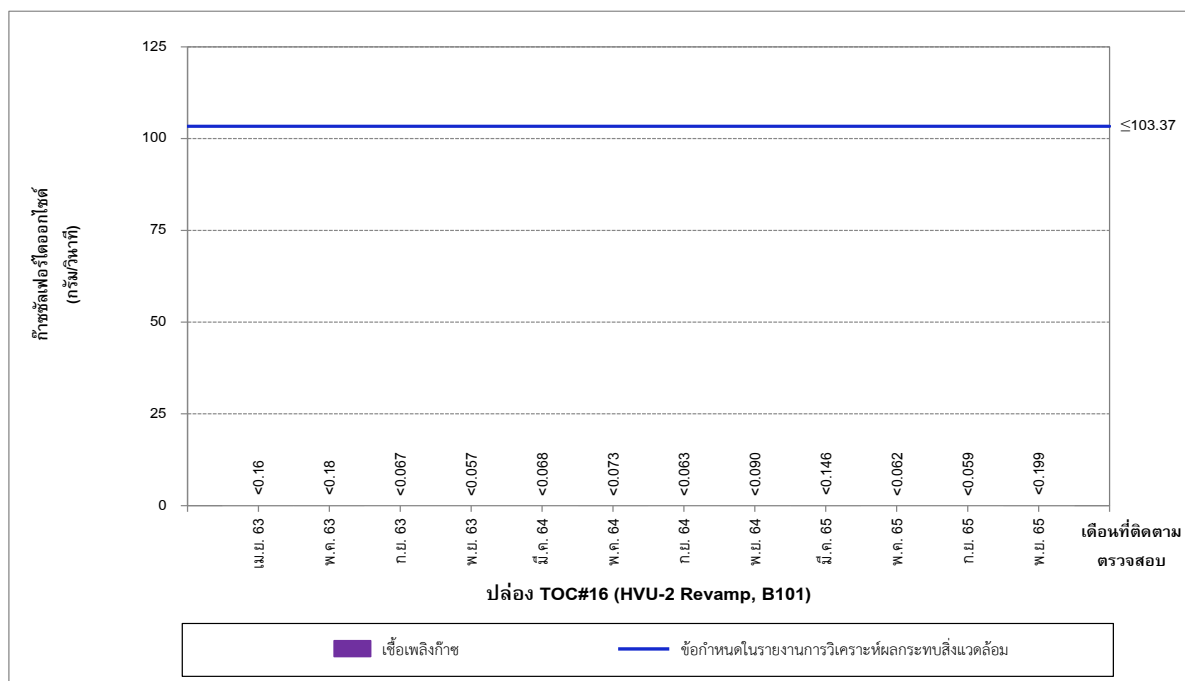
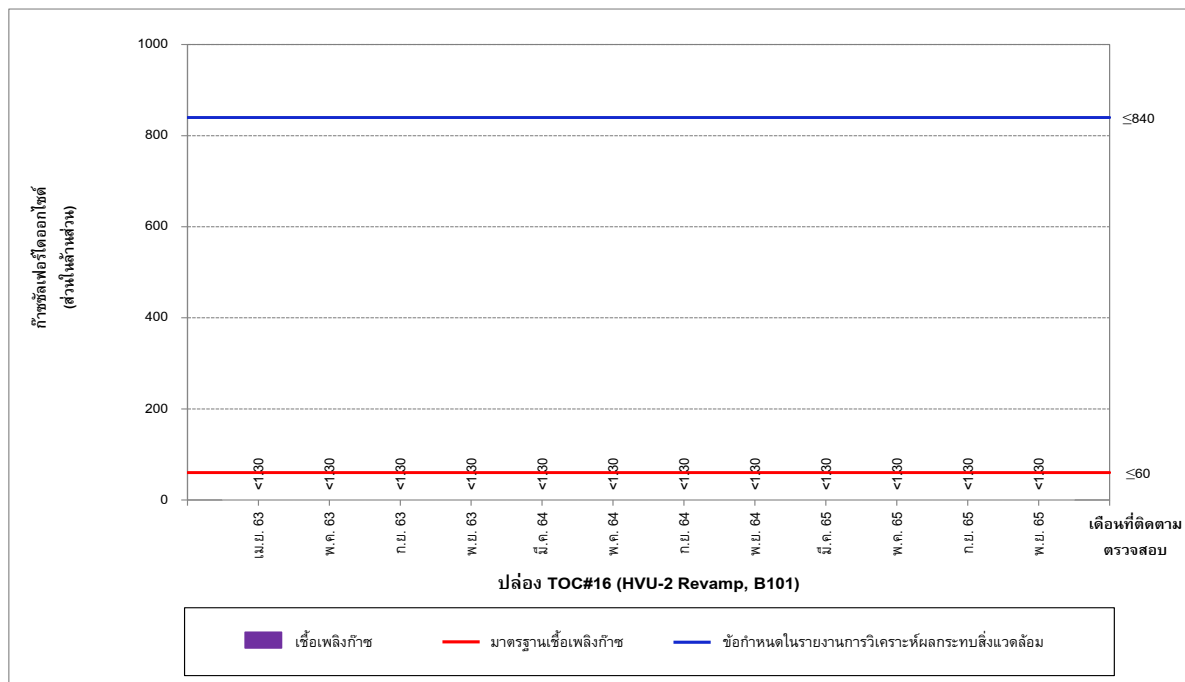
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



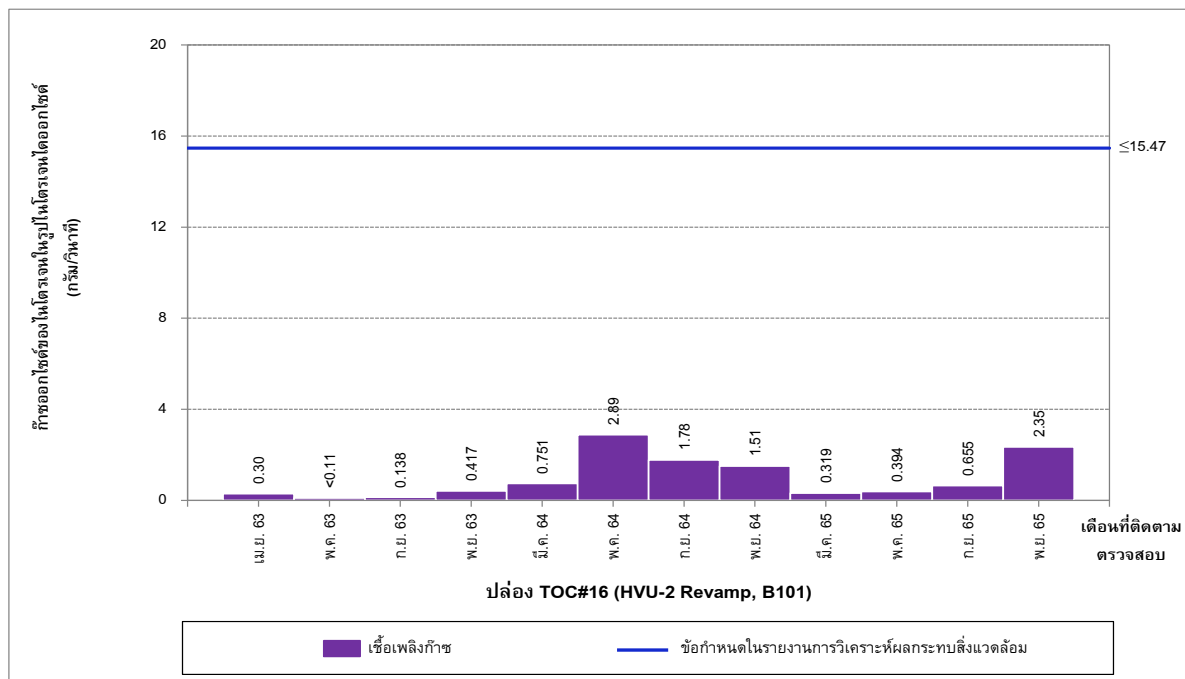
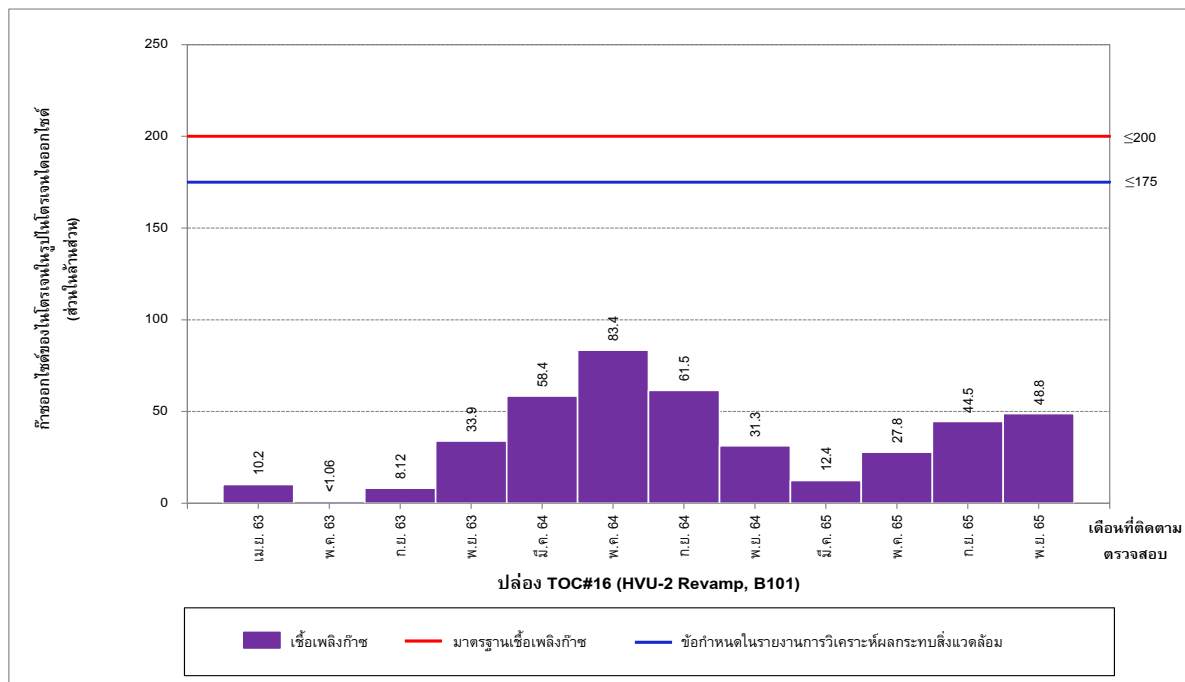
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#10 (F-2102, CDU-3)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



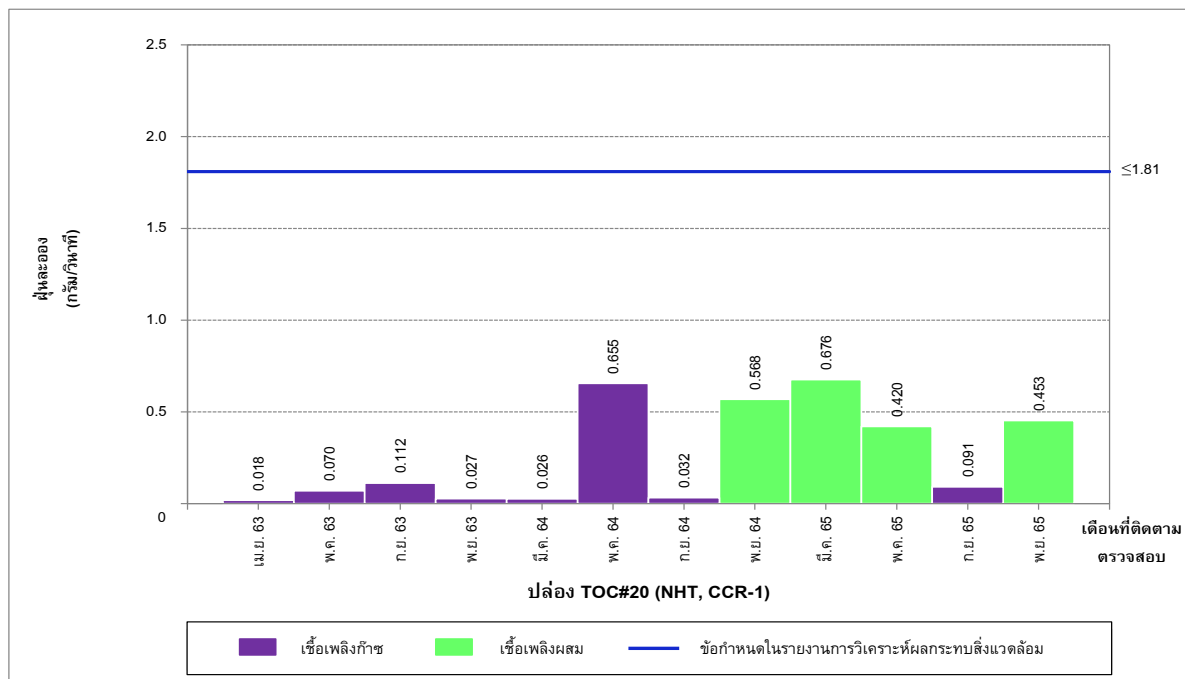
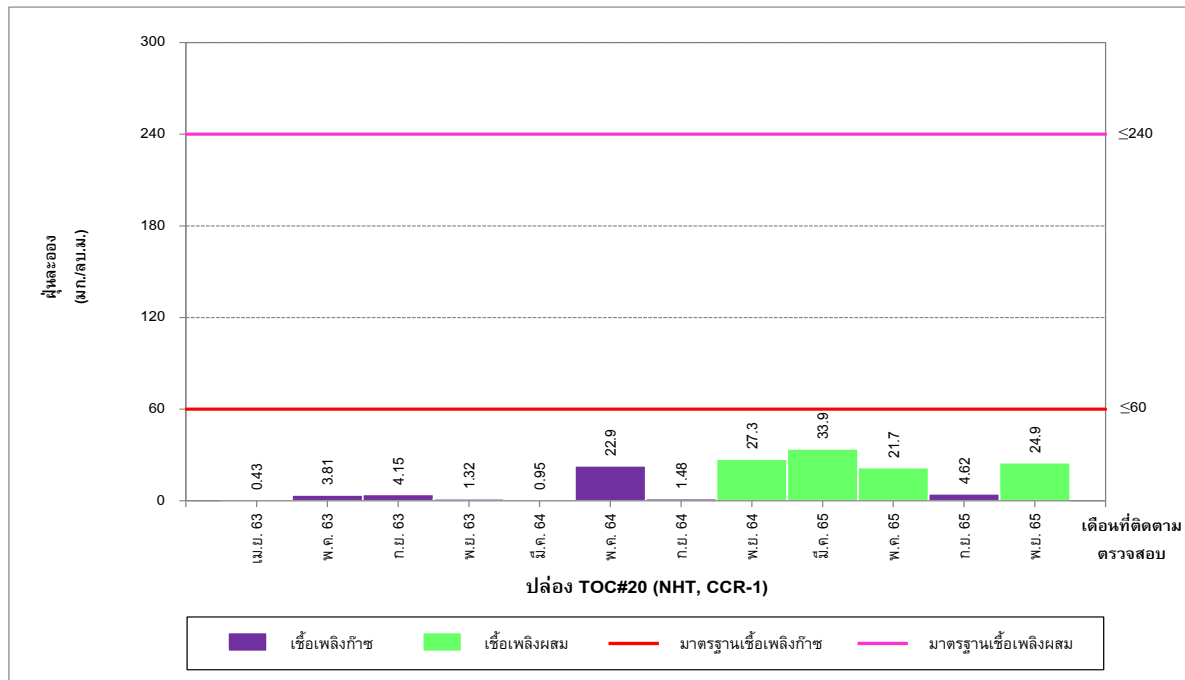
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง TOC#16 (HVV-2 Revamp, B101) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



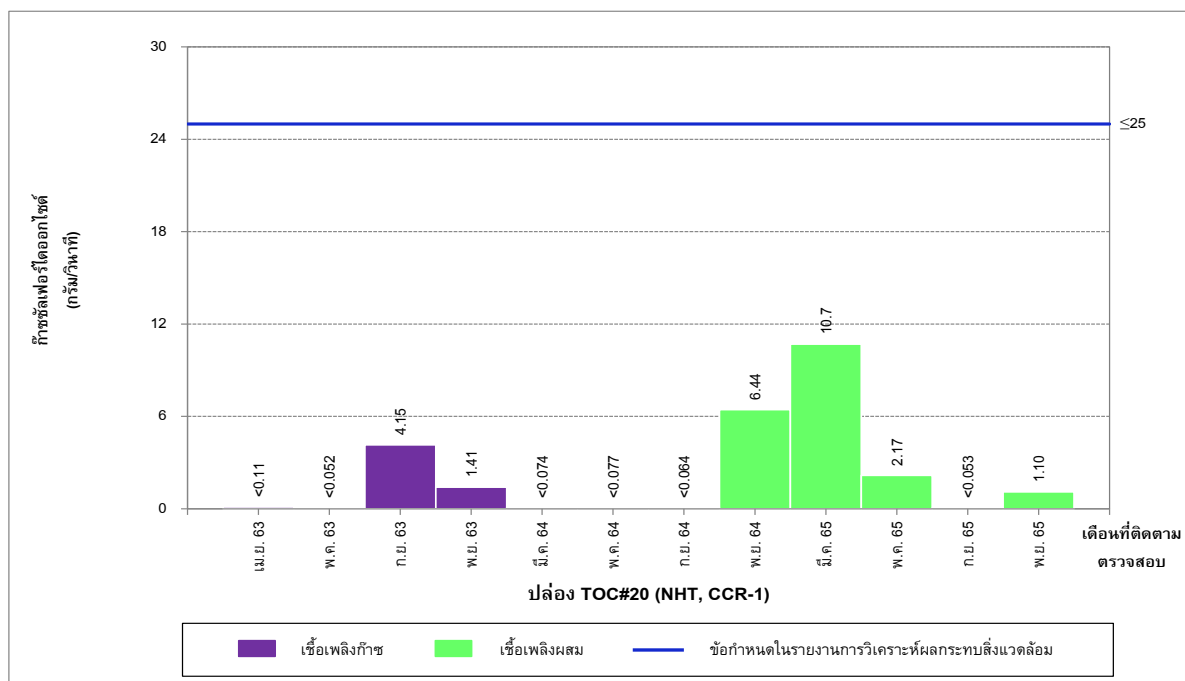
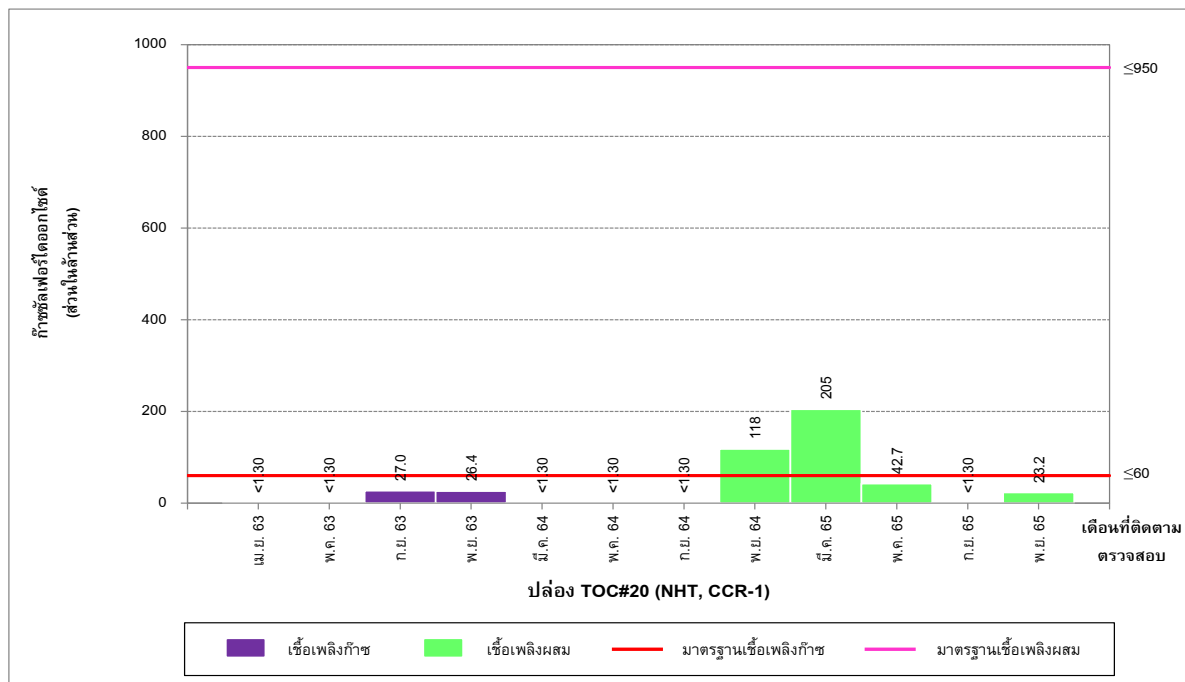
รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง
TOC#16 (HVU-2 Revamp, B101)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



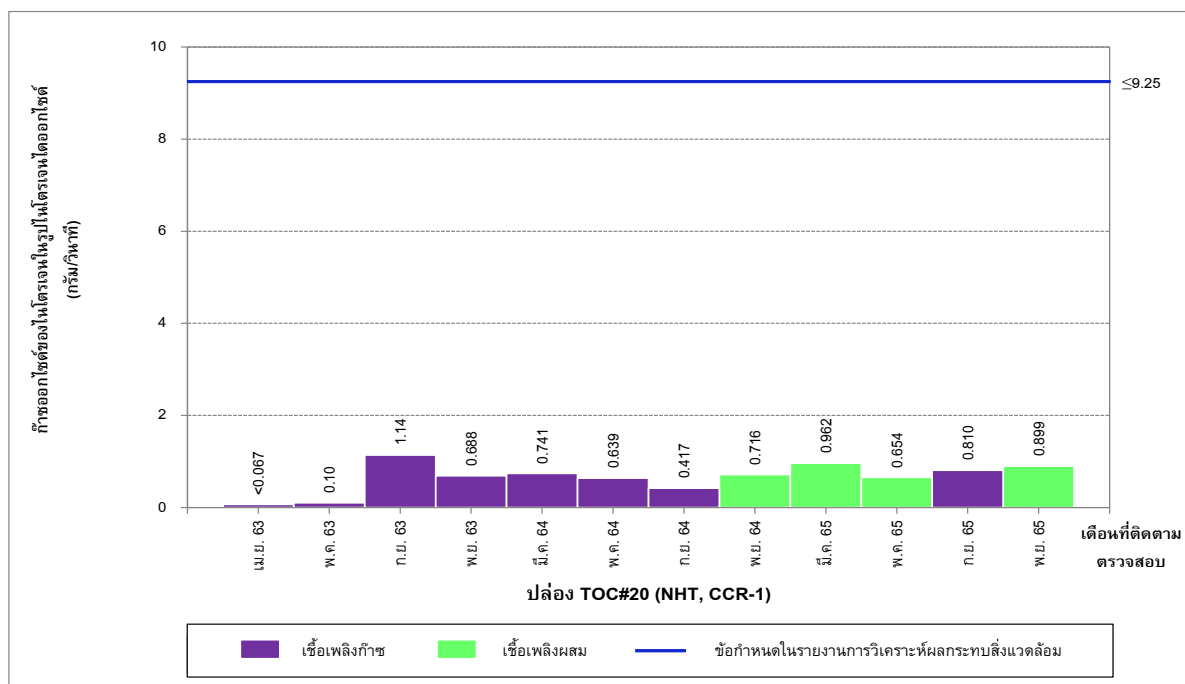
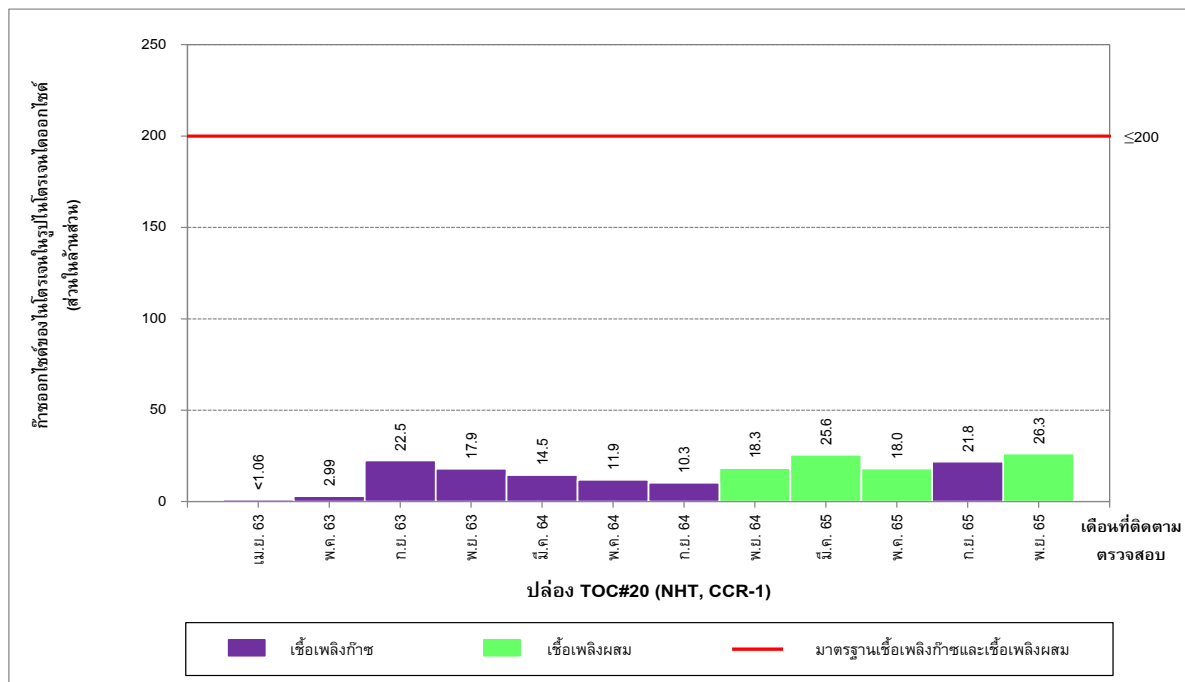
รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#16 (HVU-2 Revamp, B101)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



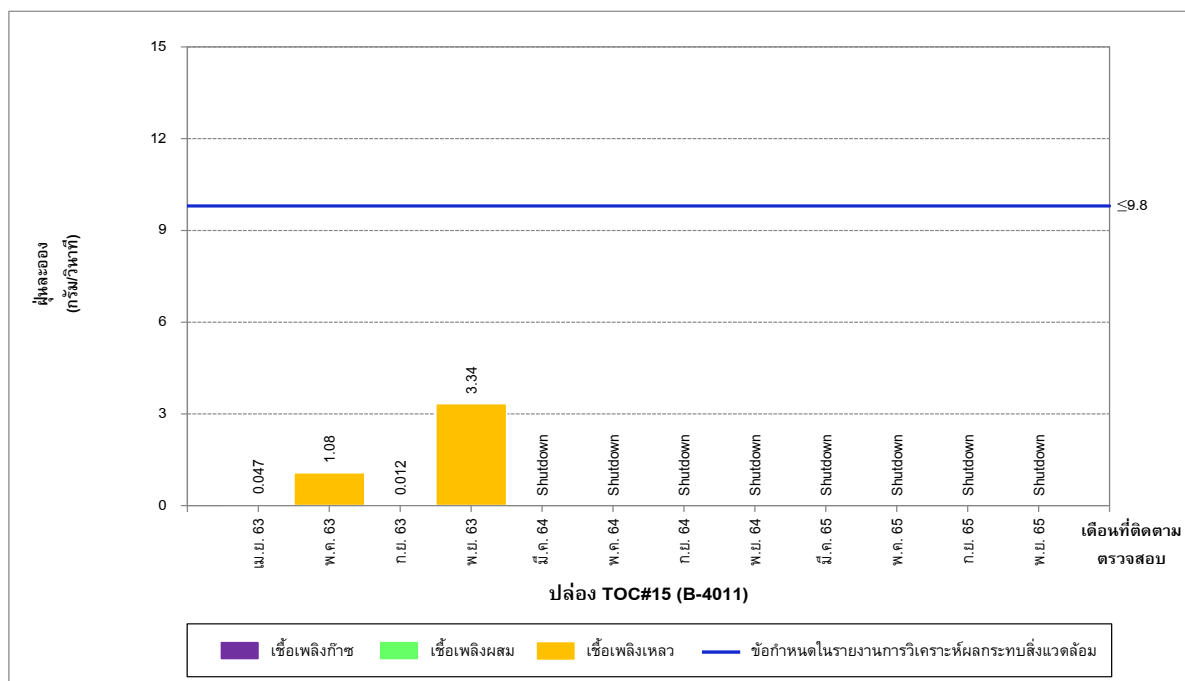
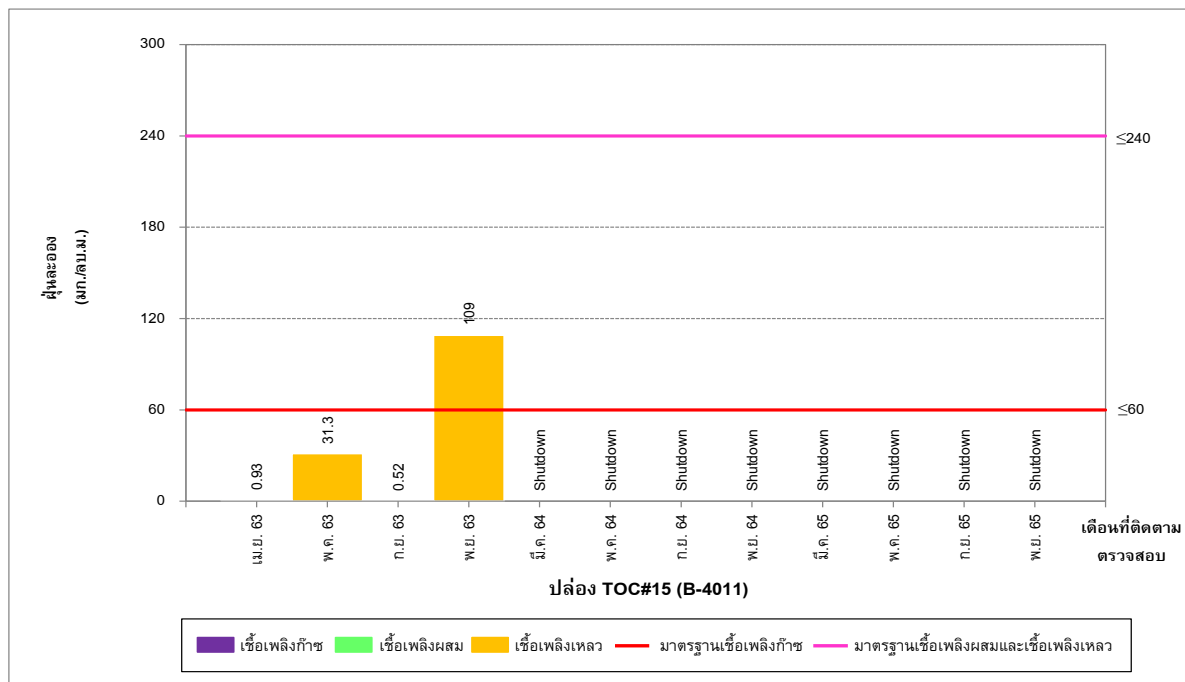
รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



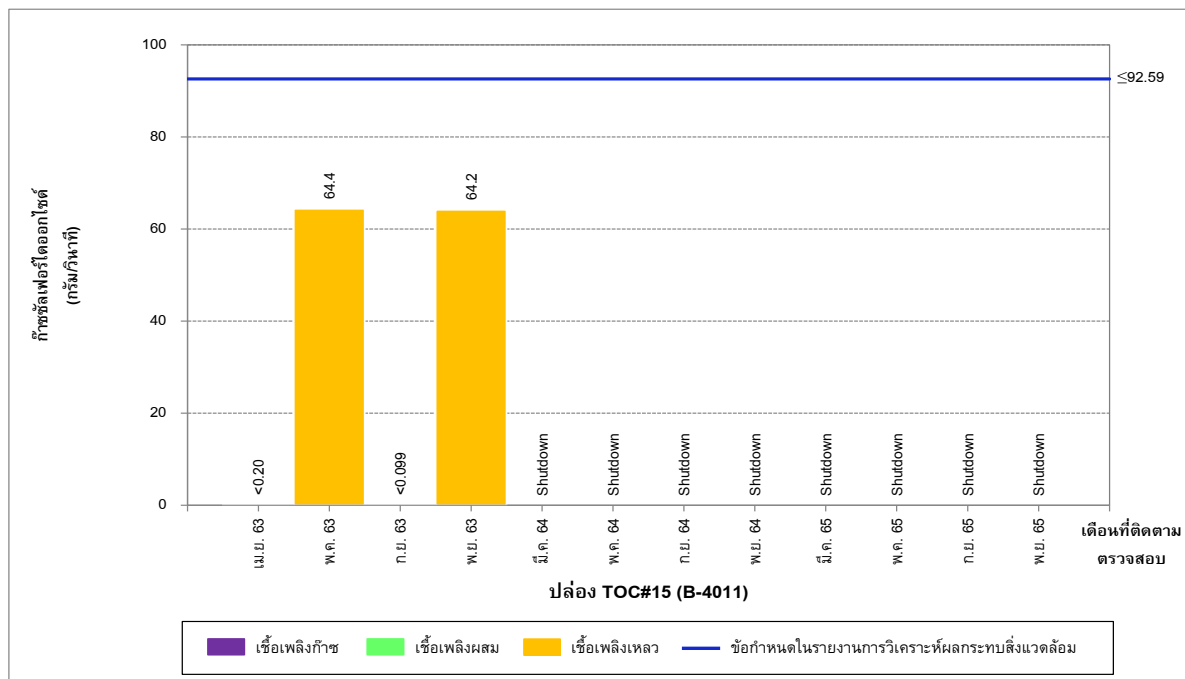
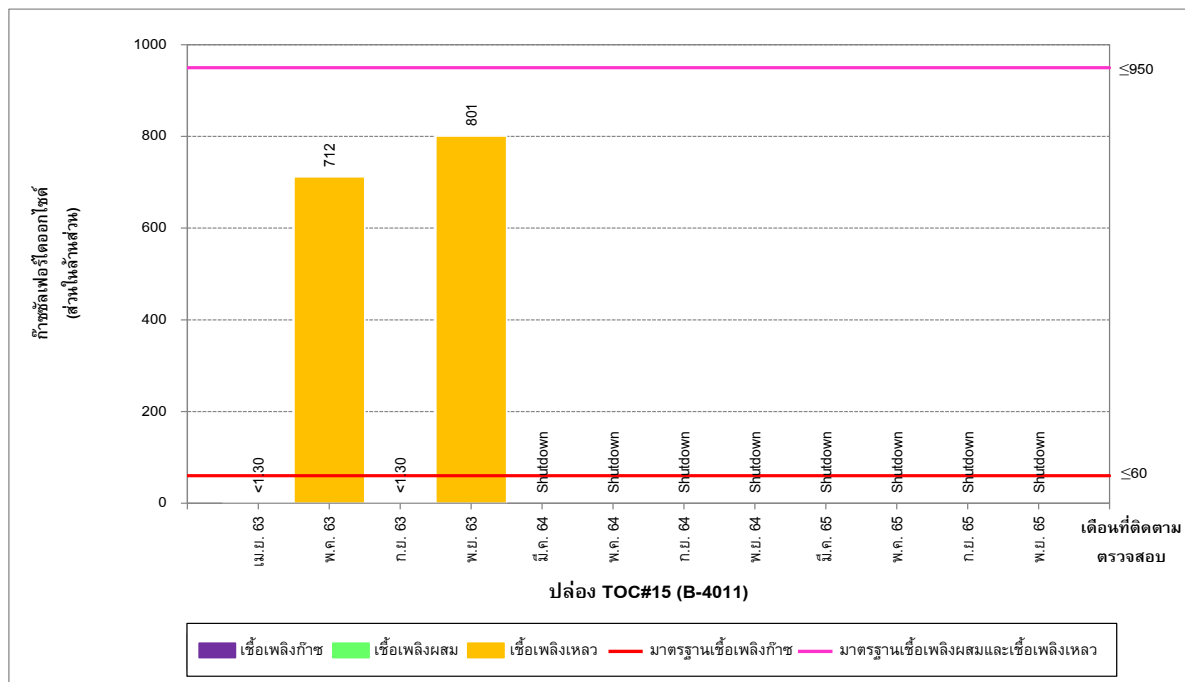
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อย TOC#20 (NHT, CCR-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



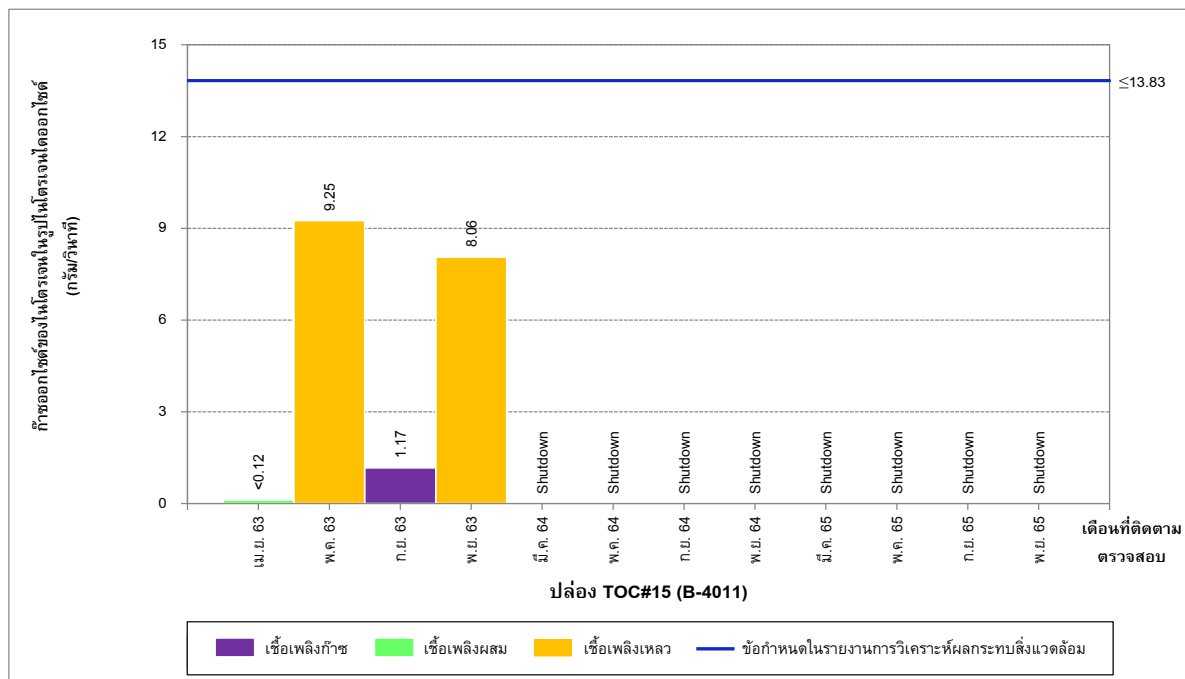
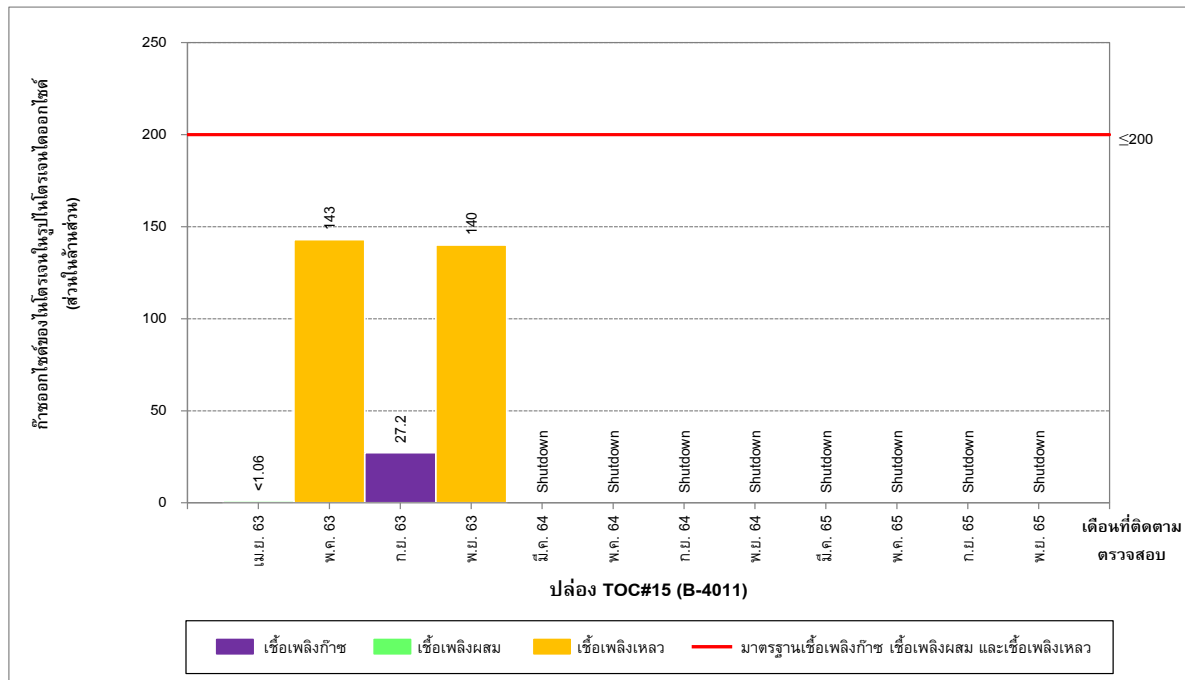
รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#20 (NHT, CCR-1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซเชื้อเพลิงไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#15 (B-4011)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-69 ถึงตารางที่ 3-70 และรูปที่ 3-37 ถึงรูปที่ 3-81

1) ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ในขณะที่บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นบริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ที่มีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ที่มีแนวโน้มไม่แตกต่างไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นบริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม และบริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอย่างไม่เป็นนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

5) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จุดติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ได้ในห้องปฏิบัติการ และมีแนวโน้มไม่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยปัจจุบันปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

6) ไฮโดรคาร์บอนรวม

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับ ผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมสำหรับปริมาณ ไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศ

7) เบนซีน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ยกเว้นบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ที่มีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตาม ตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

8) โทลูอีน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโทลูอีนในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อ ควบคุมสำหรับปริมาณโทลูอีนในบรรยากาศ

9) ไซลีน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไซลีนในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมสำหรับ ปริมาณไซลีนในบรรยากาศ

ตารางที่ 3-69 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	ไฮโดรคาร์บอนรวม
1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	พ.ค. 63	0.027-0.057	0.015-0.030	0.0015-0.0029	0.0194-0.0287	<0.001	2.33-2.38
	พ.ย. 63	0.038-0.057	0.022-0.030	0.0010-0.0033	0.0063-0.0220	<0.001	2.13-2.21
	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
2. บ้านอ่าวอุดม	พ.ค. 63	0.031-0.077	0.015-0.036	0.0016-0.0045	0.0051-0.0282	<0.001	2.48-2.55
	พ.ย. 63	0.065-0.097	0.030-0.049	0.0012-0.0039	0.0090-0.0200	<0.001	2.15-2.23
	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
3. ชุมชนบ้านทุ่ง	พ.ค. 63	0.035-0.061	0.013-0.027	0.0016-0.0034	0.0206-0.0331	<0.001	2.39-2.61
	พ.ย. 63	0.091-0.146	0.043-0.068	0.0018-0.0044	0.0062-0.0269	<0.001	2.24-2.32
	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
4. อ่าวอุดมแมนชั่น	พ.ค. 63	0.046-0.170	0.020-0.042	0.0015-0.0036	0.0058-0.0262	<0.001	2.41-2.51
	พ.ย. 63	0.076-0.095	0.030-0.055	0.0014-0.0044	0.0081-0.0166	<0.001	2.22-2.31
	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
5. โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	พ.ค. 63	0.107-0.258	0.033-0.075	0.0021-0.0035	0.0213-0.0343	<0.001	2.48-2.73
	พ.ย. 63	0.121-0.243	0.050-0.083	0.0026-0.0050	0.0149-0.0308	<0.001	2.44-2.52
	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
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 (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (9 เมษายน พ.ศ. 2544) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544
^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3-70 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซิน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซิน	โทลูอีน	ไซลีน
1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	ม.ค. 63	0.45	0.45	<0.35
	ก.พ. 63	0.64	3.48	0.86
	มี.ค. 63	<0.13	3.79	<0.35
	เม.ย. 63	0.48	7.68	0.82
	พ.ค. 63	0.68	69.9	2.53
	มิ.ย. 63	0.40	8.39	0.40
	ก.ค. 63	1.76	57.6	9.45
	ส.ค. 63	<0.13	6.04	1.12
	ก.ย. 63	<0.13	13.5	0.94
	ต.ค. 63	<0.13	21.0	6.14
	พ.ย. 63	<0.13	26.2	1.28
	ธ.ค. 63	2.65	18.4	<0.35
	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
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

ตารางที่ 3-70 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
2. บ้านอ่าวอุดม	ม.ค. 63	0.45	0.45	<0.35
	ก.พ. 63	1.27	5.39	4.29
	มี.ค. 63	0.34	4.48	<0.35
	เม.ย. 63	0.50	6.67	0.54
	พ.ค. 63	1.01	22.9	2.27
	มิ.ย. 63	0.88	17.3	2.85
	ก.ค. 63	<0.13	29.8	2.42
	ส.ค. 63	<0.13	8.88	1.62
	ก.ย. 63	<0.13	14.0	1.19
	ต.ค. 63	<0.13	31.5	9.99
	พ.ย. 63	0.88	37.2	1.86
	ธ.ค. 63	2.49	18.7	1.48
	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
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

ตารางที่ 3-70 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
3. ชุมชนบ้านทุ่ง	ม.ค. 63	0.45	0.45	<0.35
	ก.พ. 63	1.74	6.74	1.50
	มี.ค. 63	0.43	5.26	<0.35
	เม.ย. 63	0.45	6.24	0.68
	พ.ค. 63	0.87	50.6	3.45
	มิ.ย. 63	0.35	7.24	0.39
	ก.ค. 63	0.59	22.5	1.35
	ส.ค. 63	<0.13	7.24	<0.35
	ก.ย. 63	<0.13	12.8	0.84
	ต.ค. 63	<0.13	16.9	4.00
	พ.ย. 63	0.77	8.45	1.01
	ธ.ค. 63	2.26	12.3	1.21
	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
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

ตารางที่ 3-70 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
4. อ่าวอุดมแมนชน	ม.ค. 63	0.51	1.28	<0.35
	ก.พ. 63	1.27	11.2	1.73
	มี.ค. 63	0.52	6.73	1.14
	เม.ย. 63	1.13	12.7	2.24
	พ.ค. 63	1.08	27.2	2.42
	มิ.ย. 63	<0.13	9.46	0.56
	ก.ค. 63	0.82	41.1	2.16
	ส.ค. 63	<0.13	6.48	<0.35
	ก.ย. 63	<0.13	13.6	0.84
	ต.ค. 63	<0.13	23.9	8.18
	พ.ย. 63	0.85	35.2	1.84
	ธ.ค. 63	1.91	6.39	<0.35
	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
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

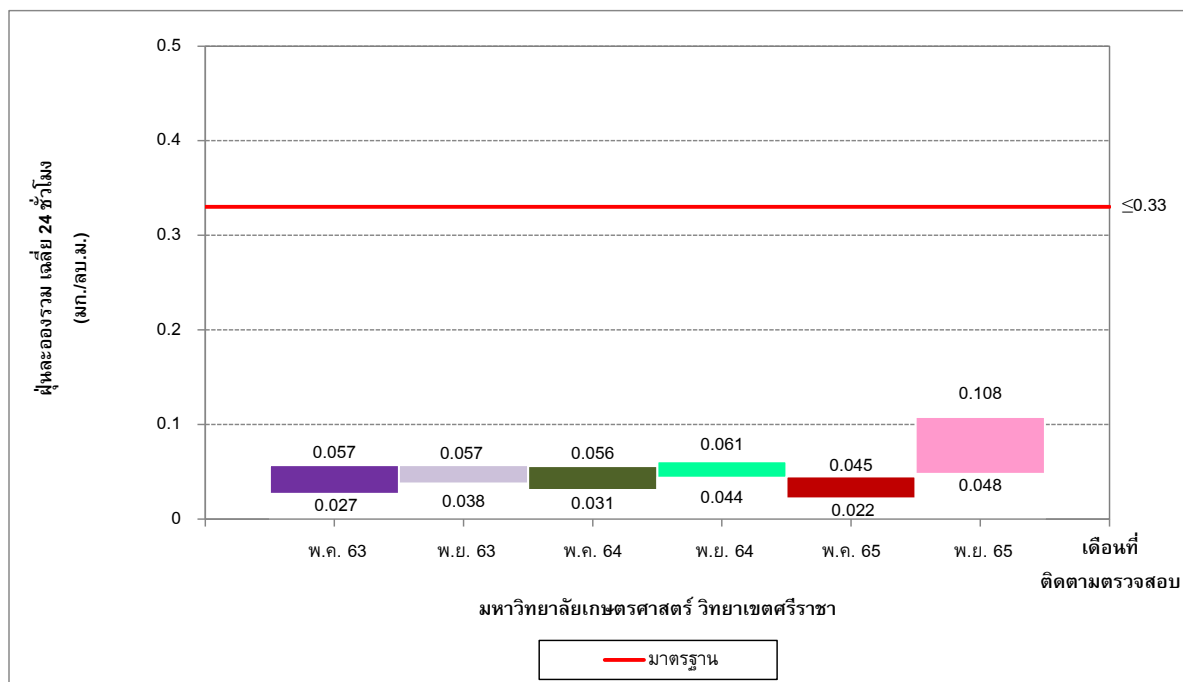
ตารางที่ 3-70 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีน
5. โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	ม.ค. 63	0.51	0.45	<0.35
	ก.พ. 63	1.52	9.19	1.52
	มี.ค. 63	0.46	4.78	0.65
	เม.ย. 63	<0.13	8.08	12.9
	พ.ค. 63	0.73	81.5	2.82
	มิ.ย. 63	0.27	11.2	0.45
	ก.ค. 63	<0.13	23.0	1.44
	ส.ค. 63	0.83	6.62	<0.35
	ก.ย. 63	<0.13	16.1	1.07
	ต.ค. 63	<0.13	23.8	8.14
	พ.ย. 63	0.88	9.10	1.00
	ธ.ค. 63	1.88	6.88	<0.35
	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
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		µg/m ³		

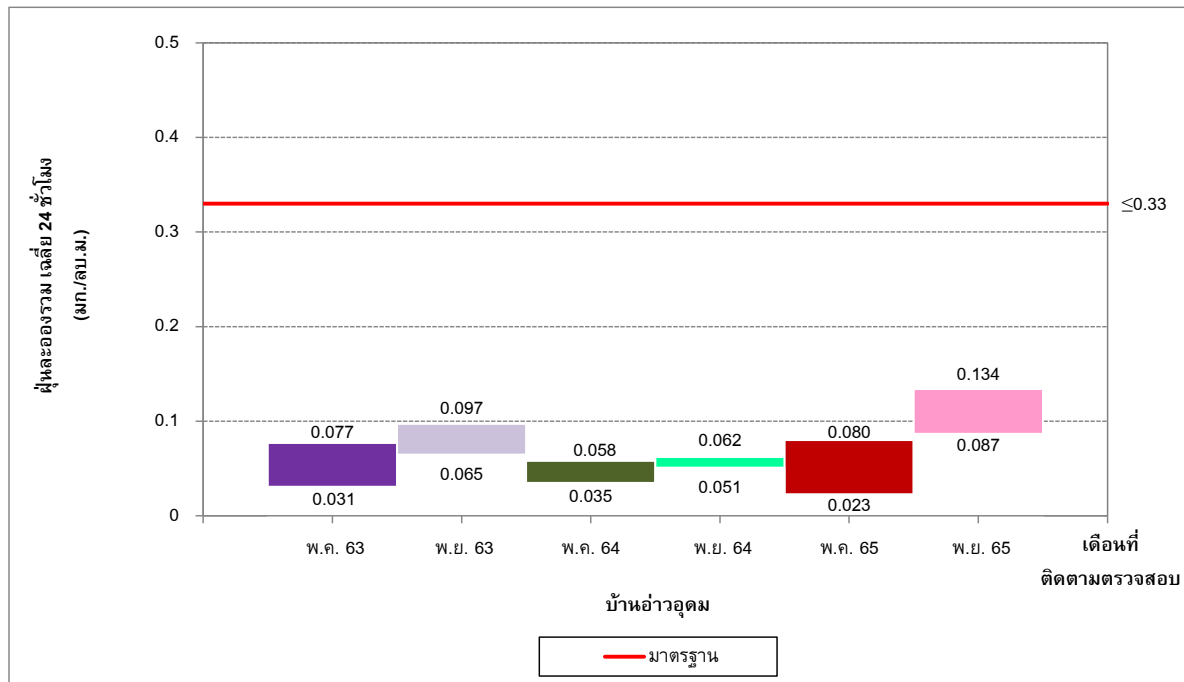
ตารางที่ 3-70 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซิน โทลูอีน และไซลีน ในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ครั้งที่ 4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/3/}		
		เบนซิน	โทลูอีน	ไซลีน
5. โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (ต่อ)	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
มาตรฐาน ^{2/}		≤7.6	-	-
หน่วย		μg/m ³		

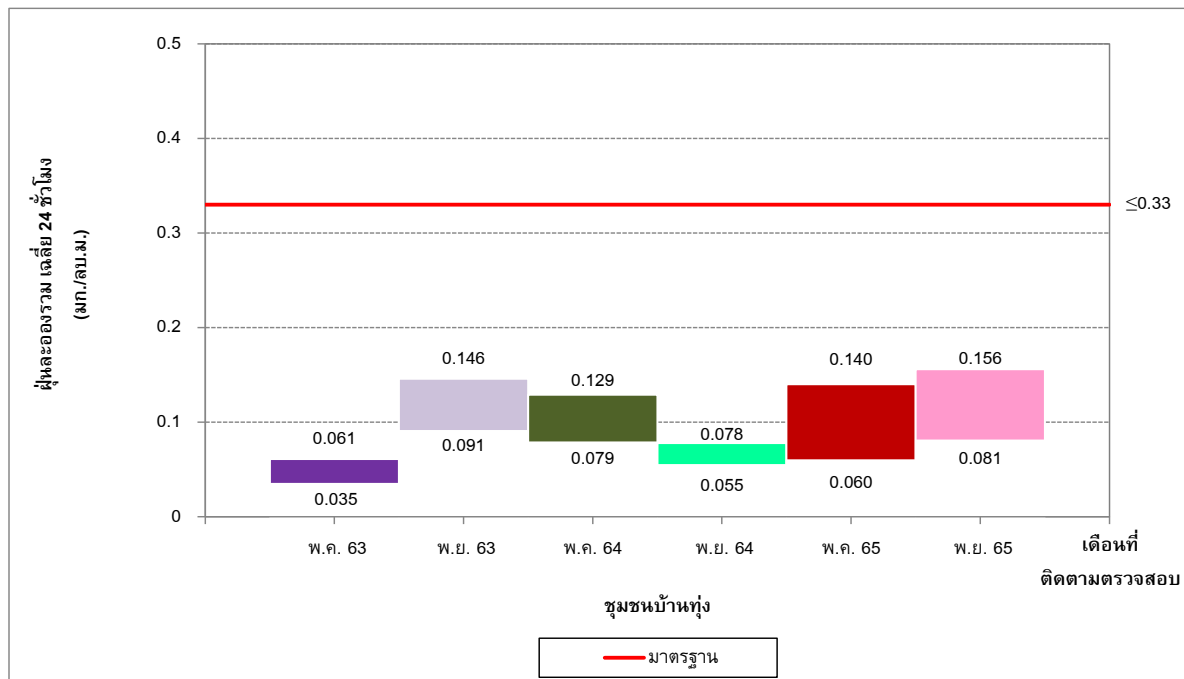
หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง (18 ธันวาคม พ.ศ. 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552
^{3/} ค่า Detection Limit ของ เบนซิน โทลูอีน และไซลีน มีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป



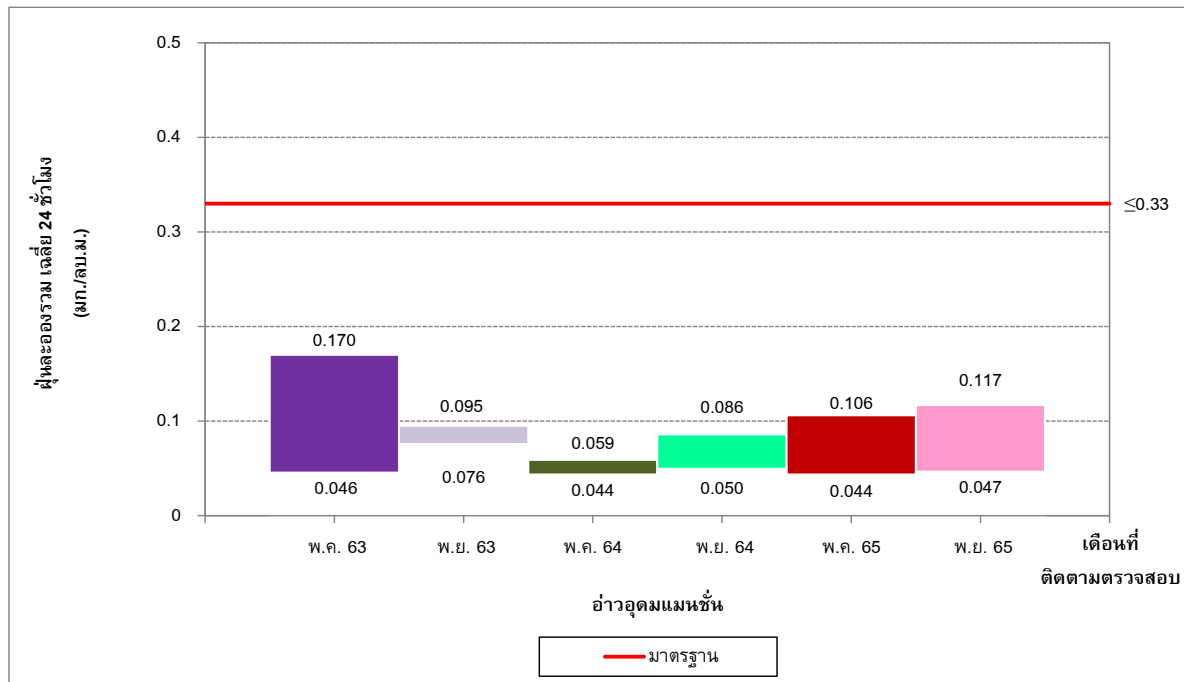
รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



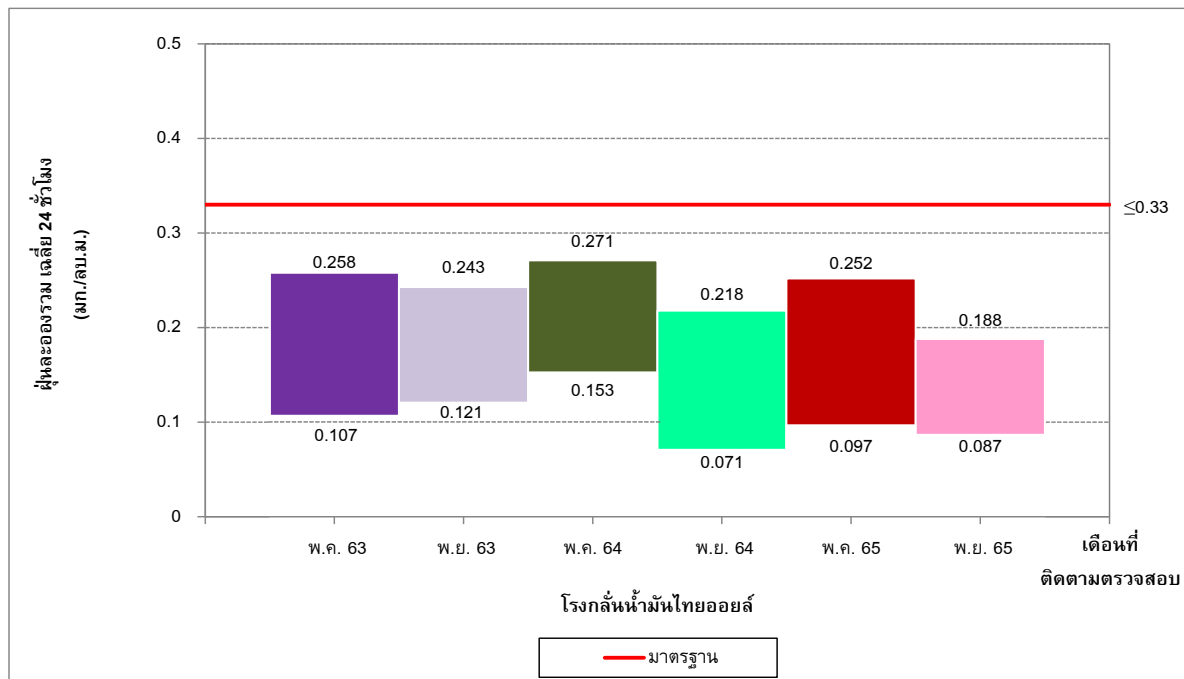
รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



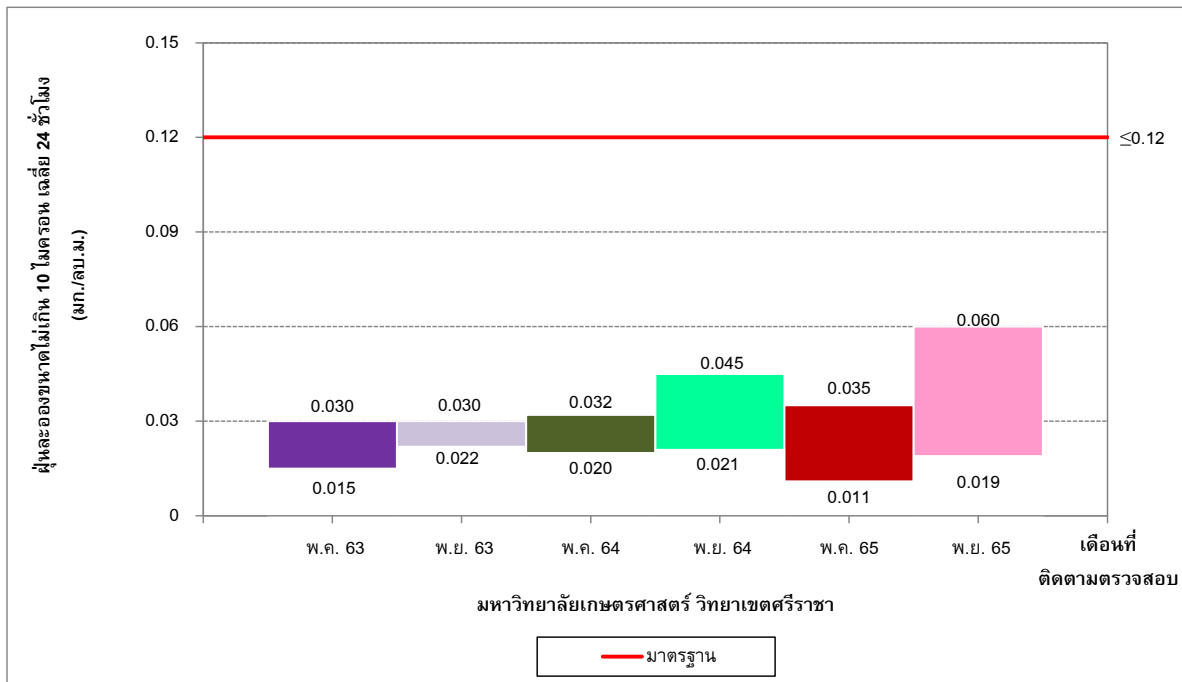
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



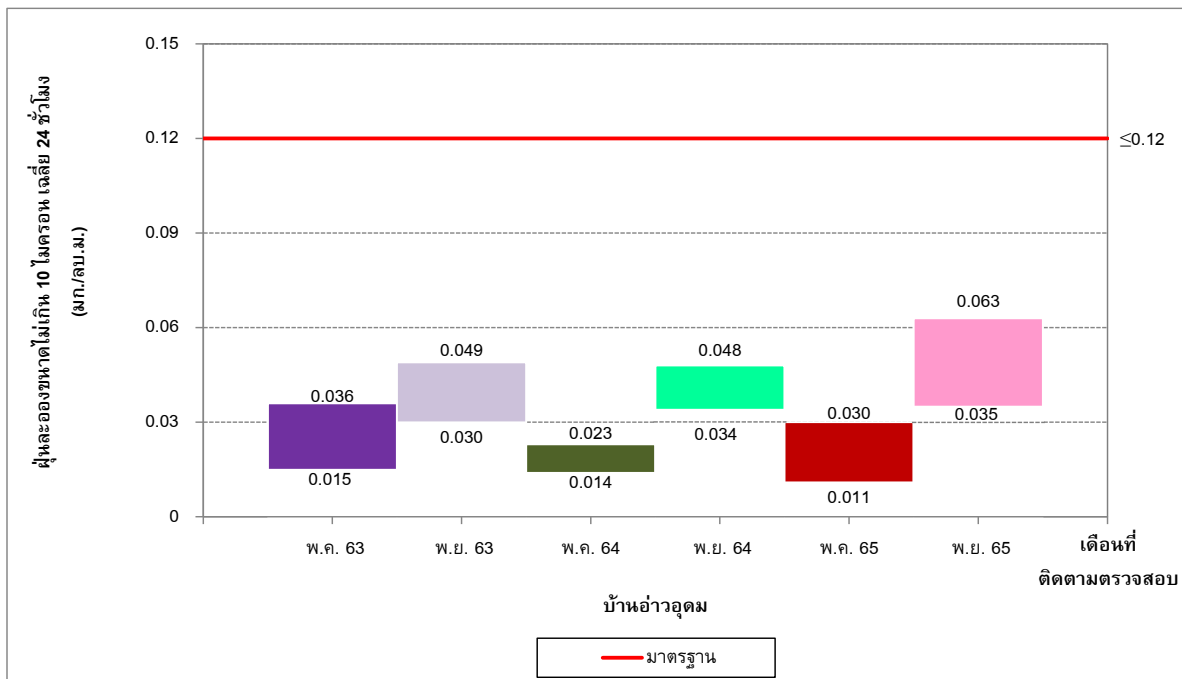
รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณอ่าวอุตมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



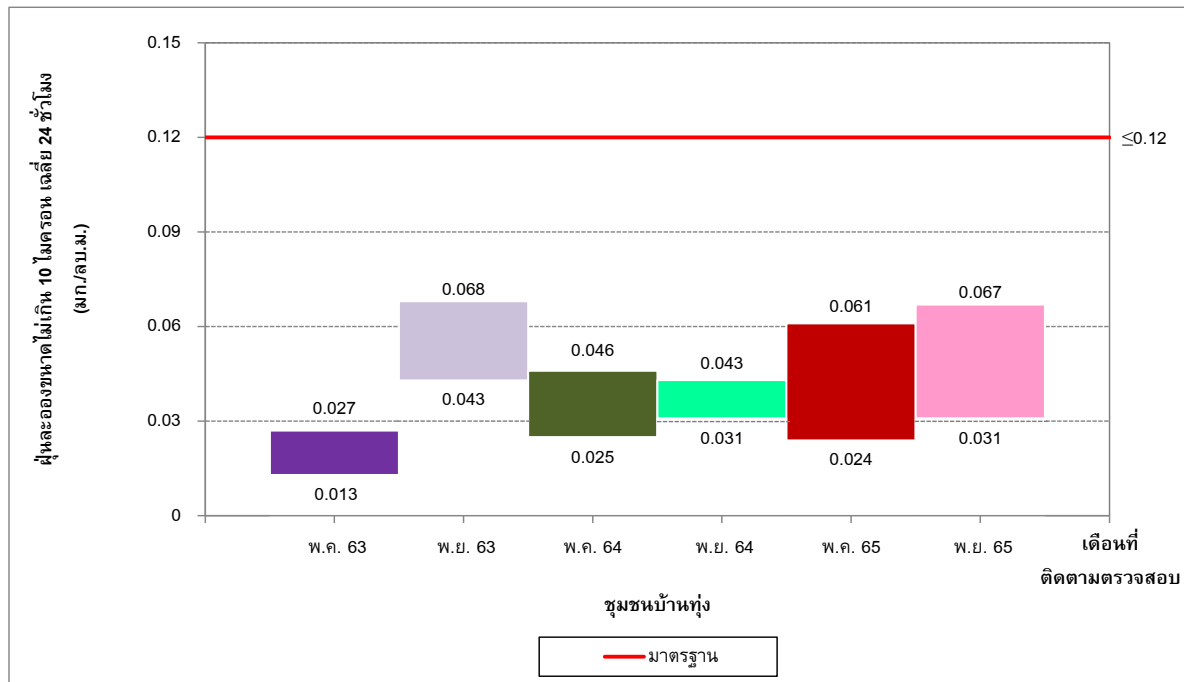
รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



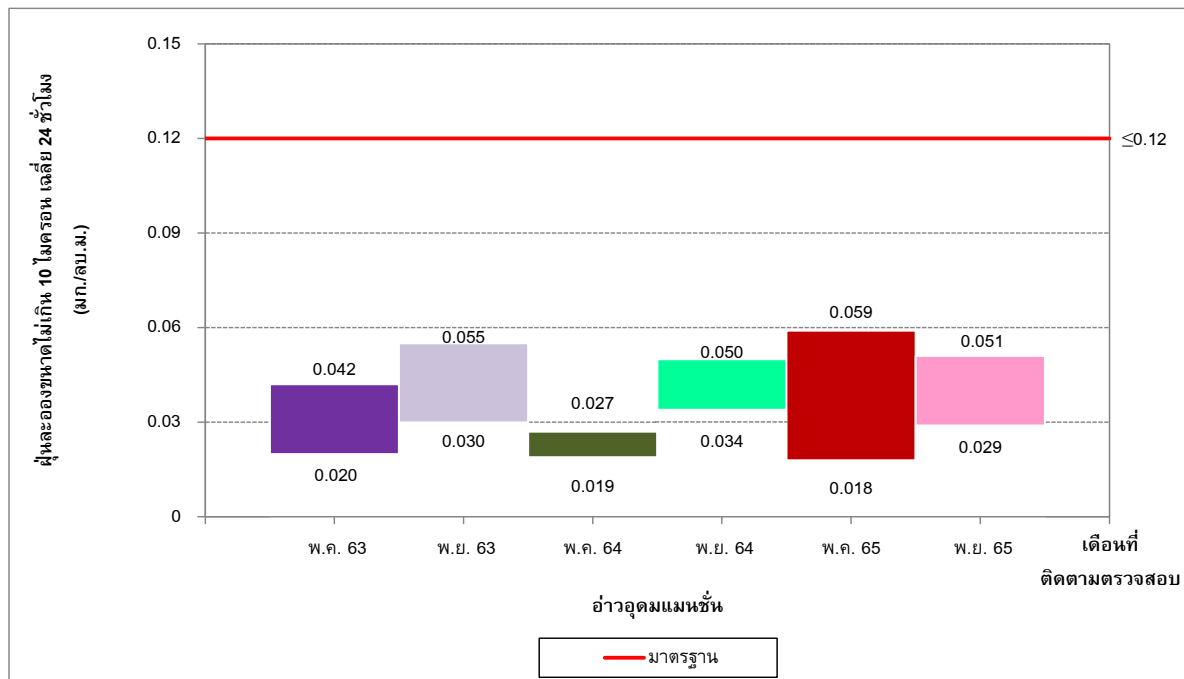
รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



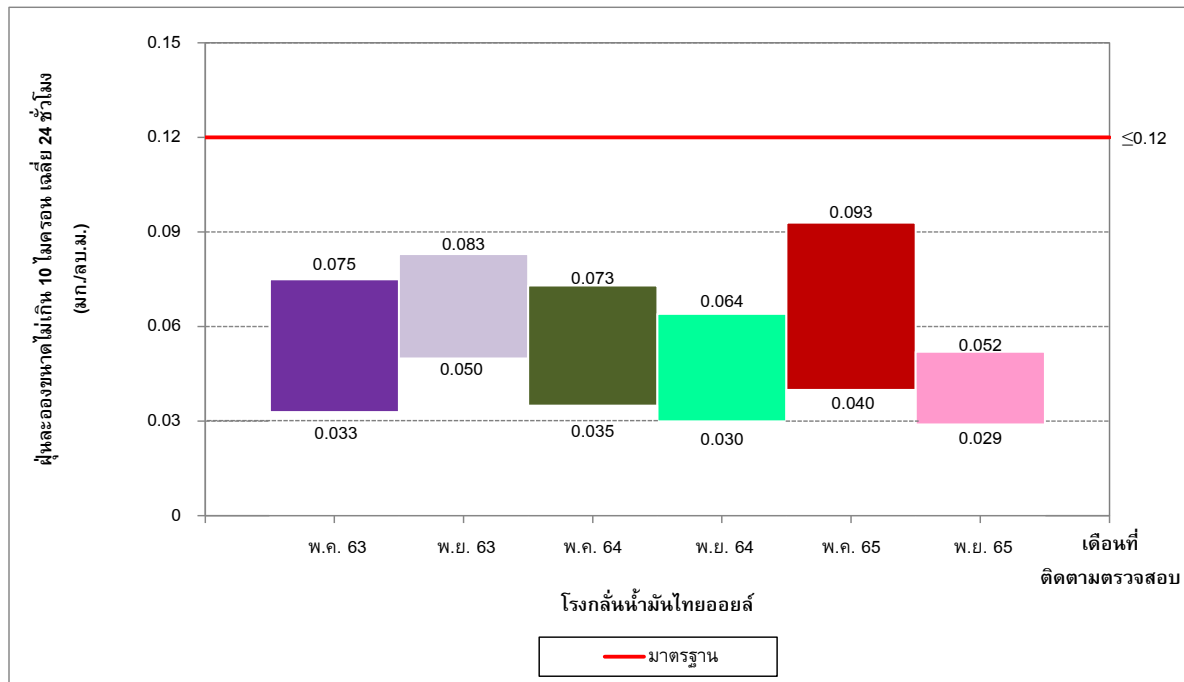
รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



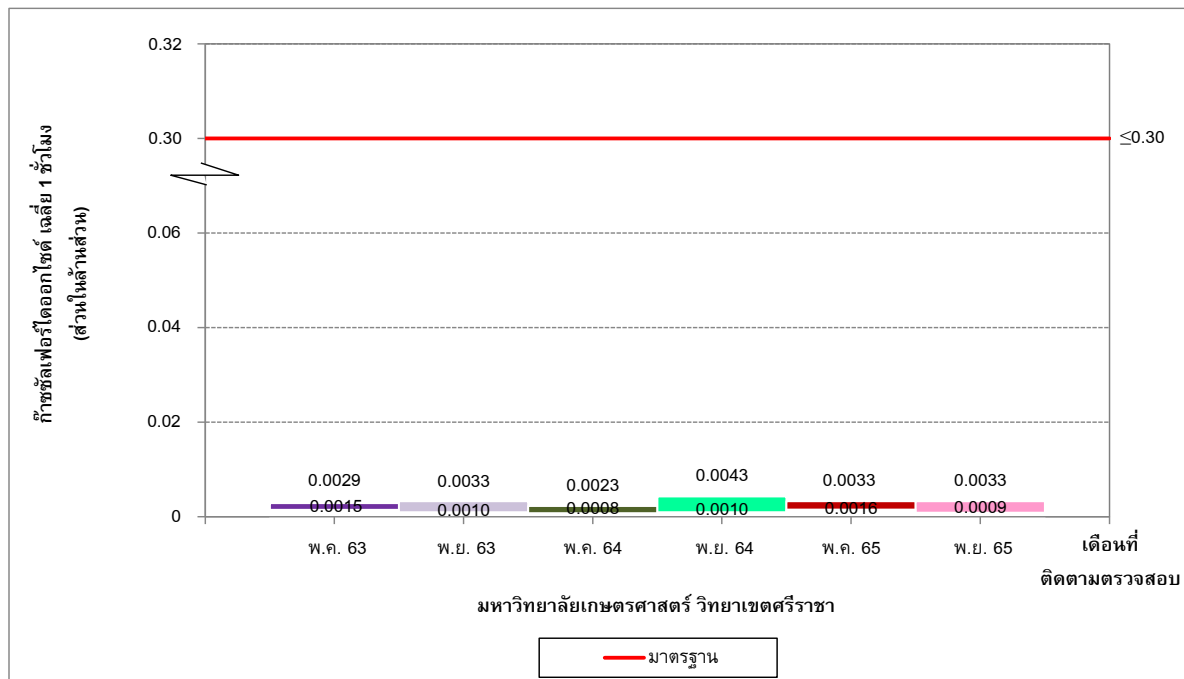
รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



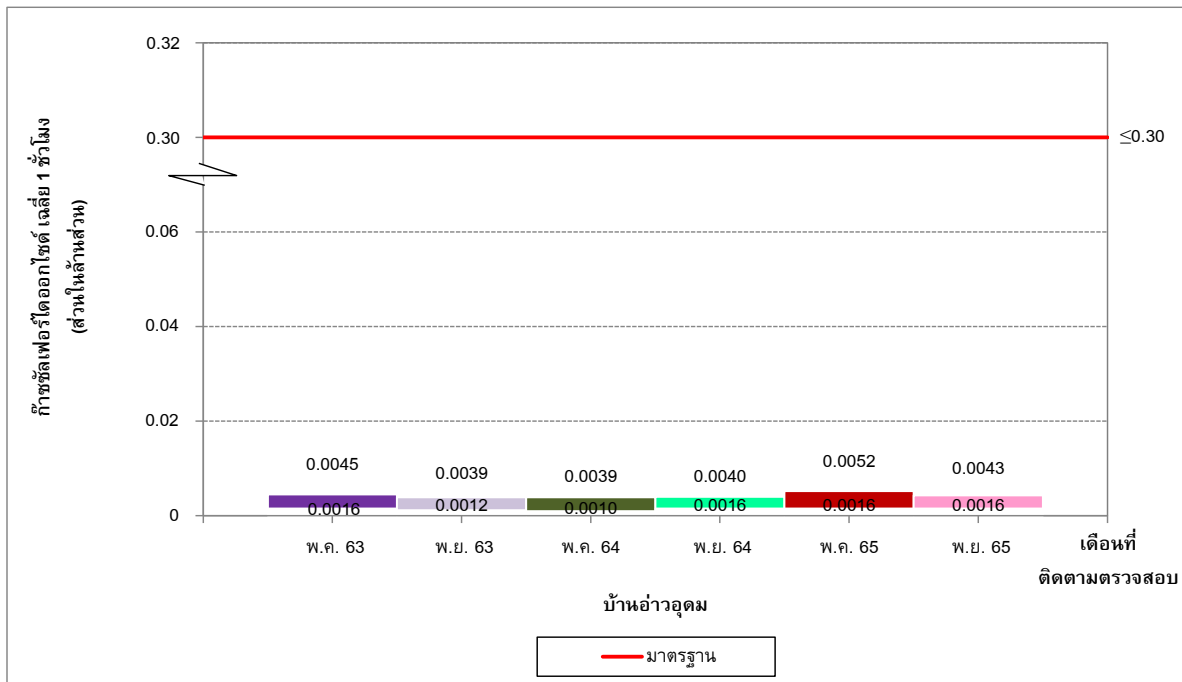
รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



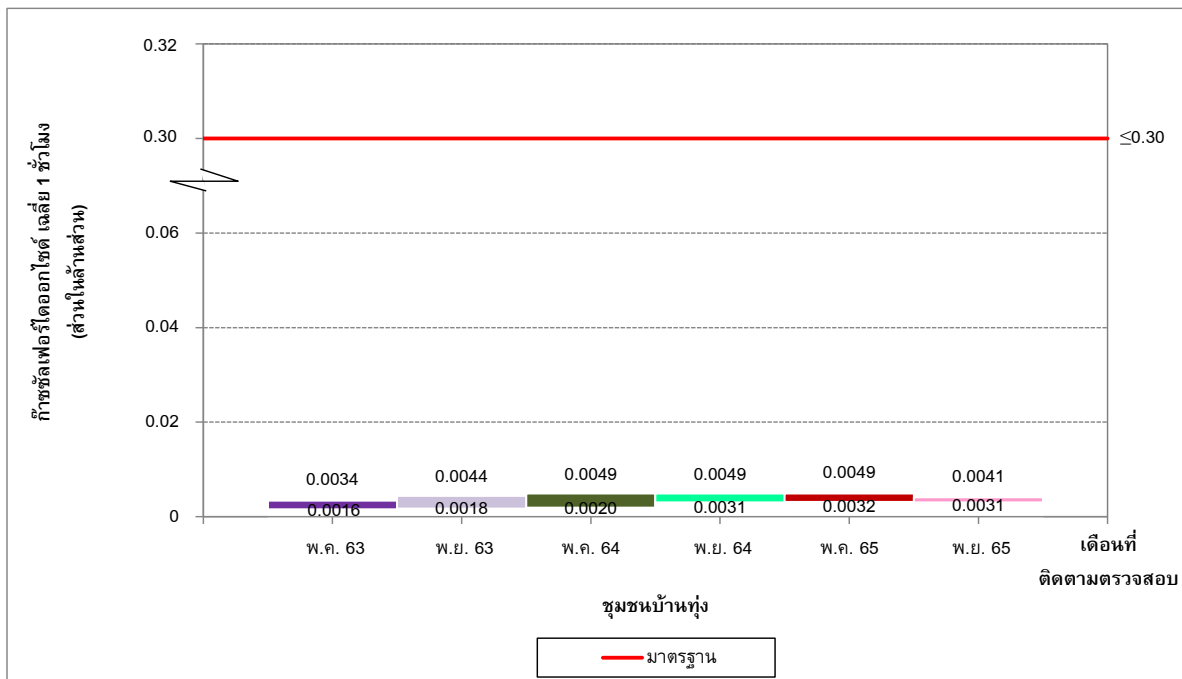
รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



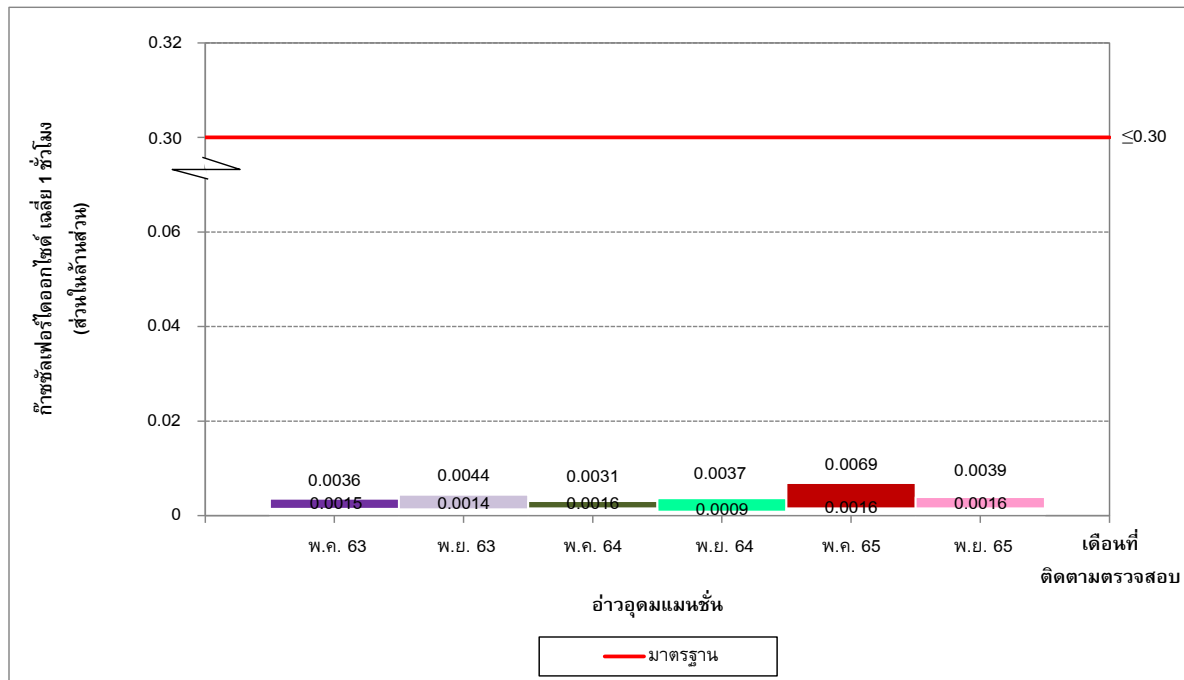
รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



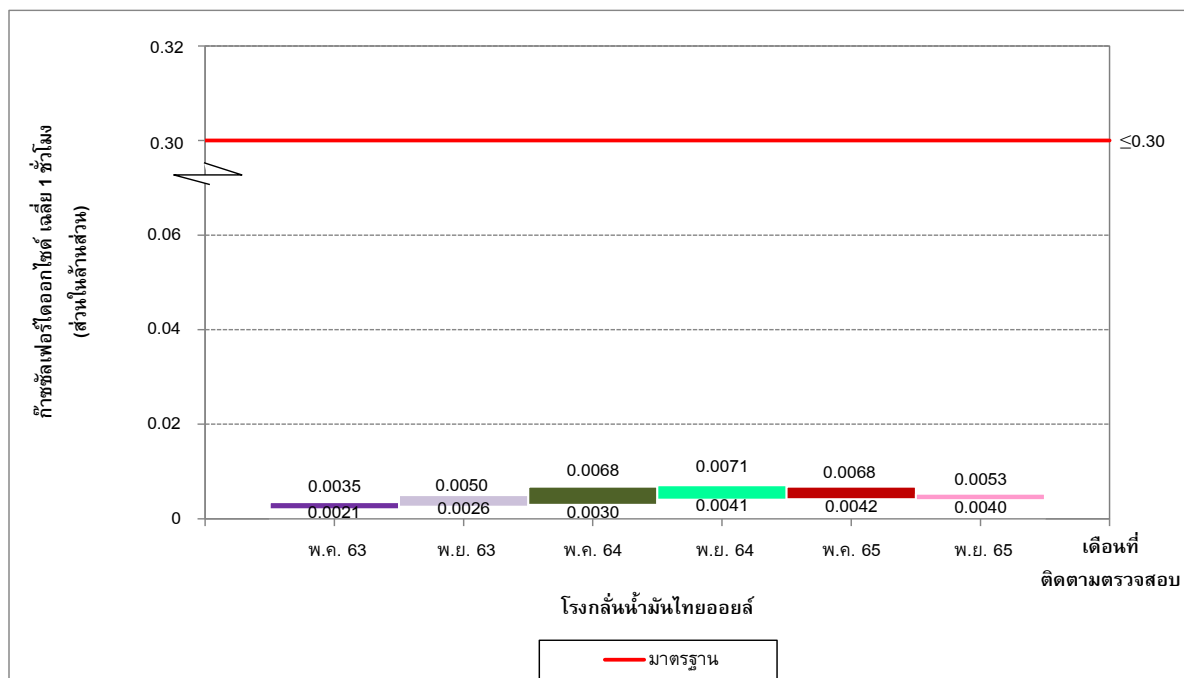
รูปที่ 3-48 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



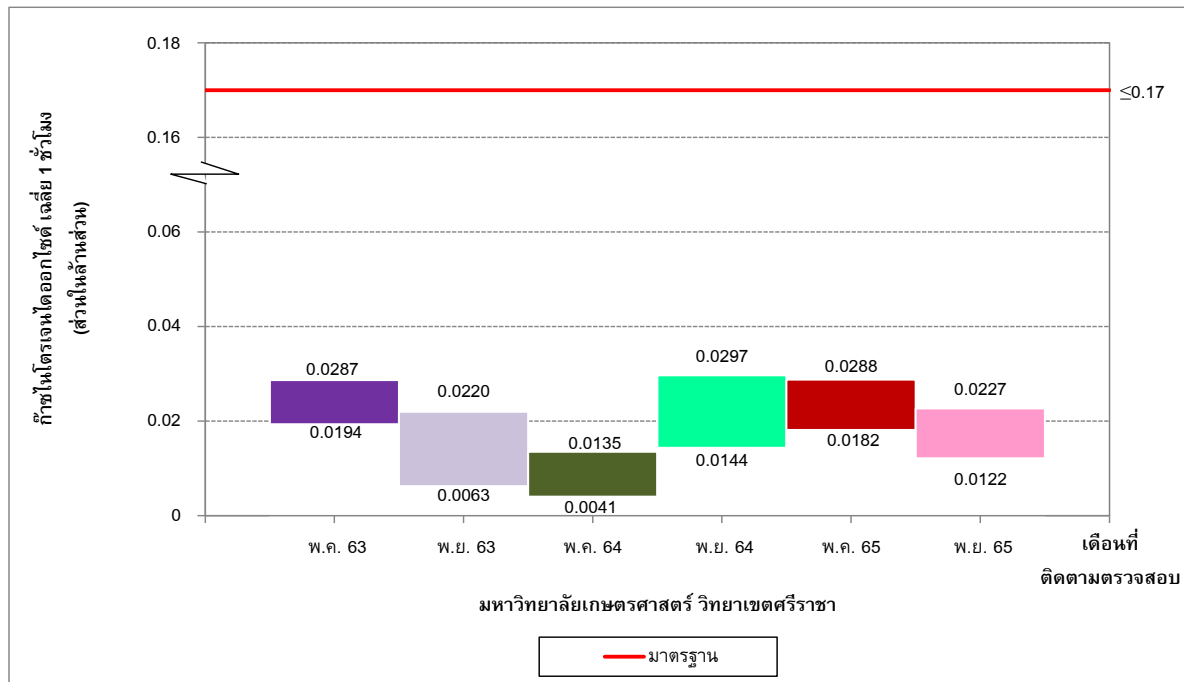
รูปที่ 3-49 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



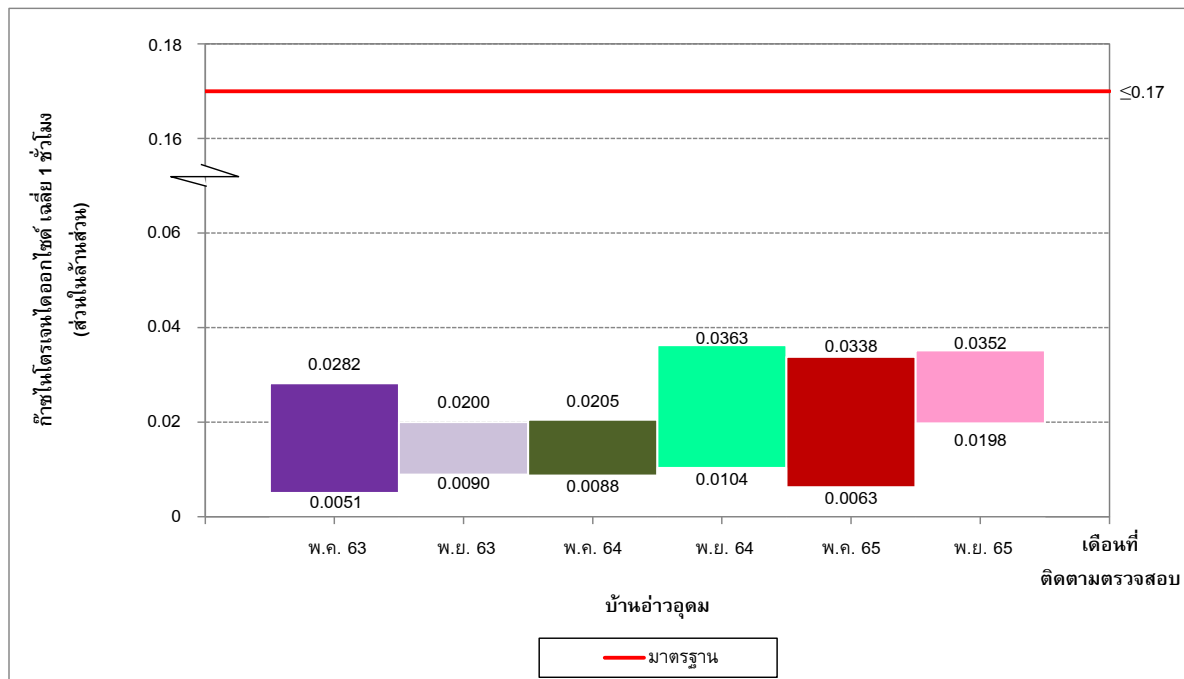
รูปที่ 3-50 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



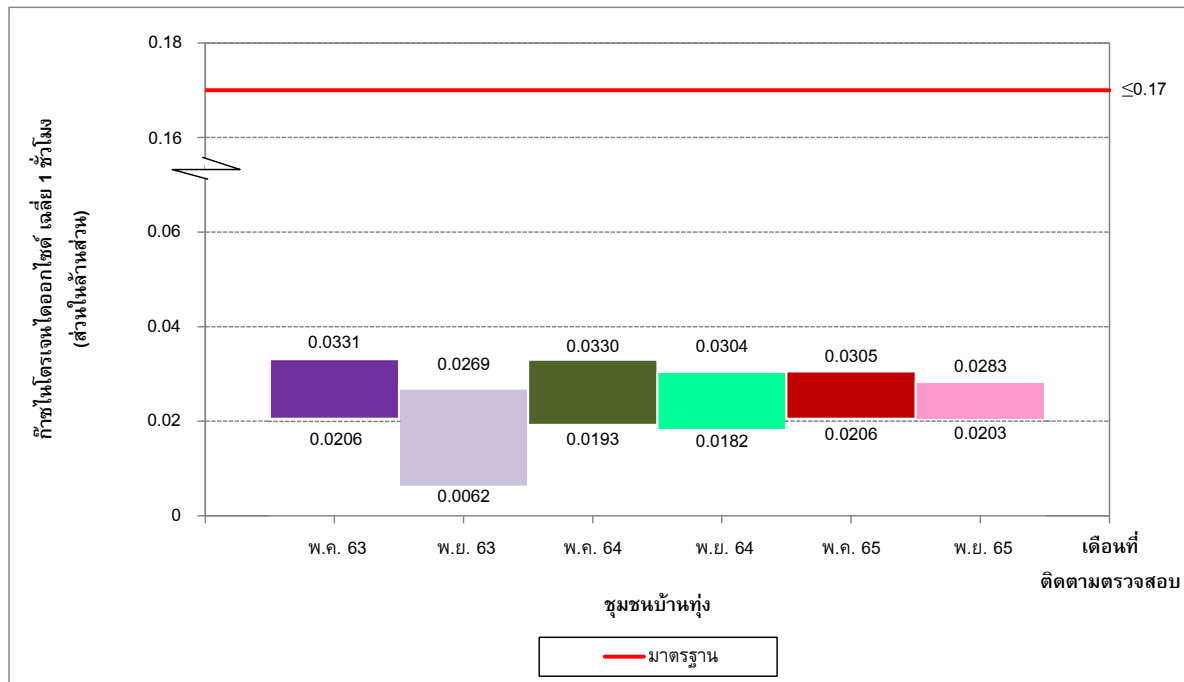
รูปที่ 3-51 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



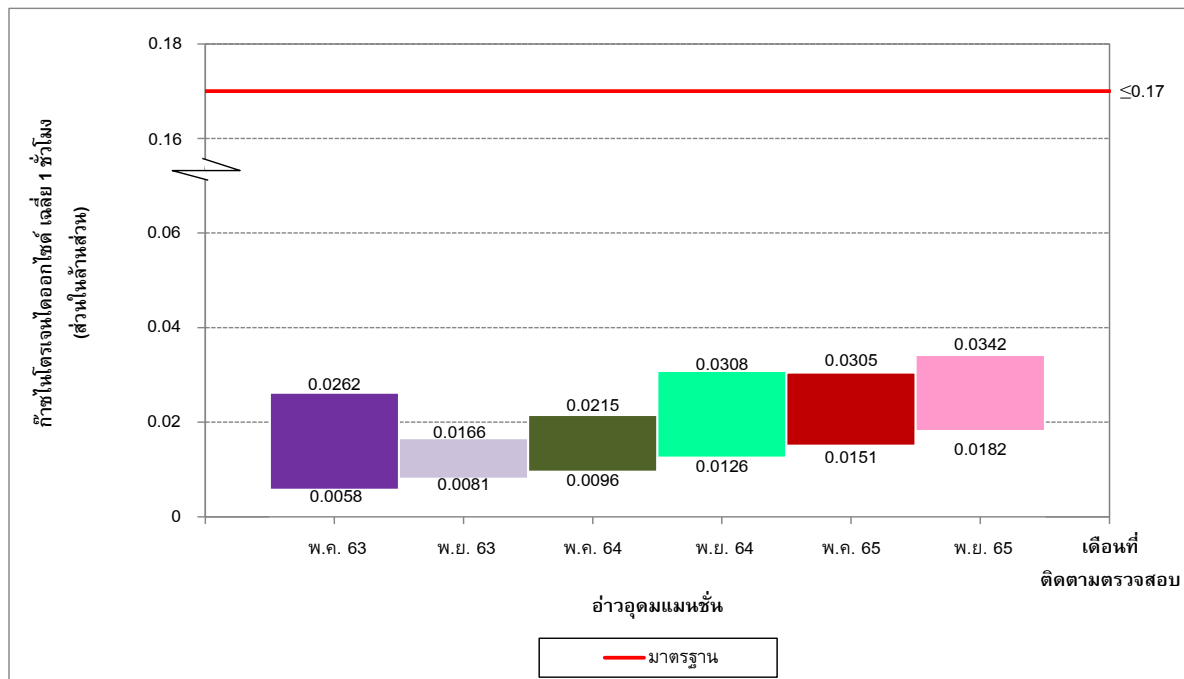
รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



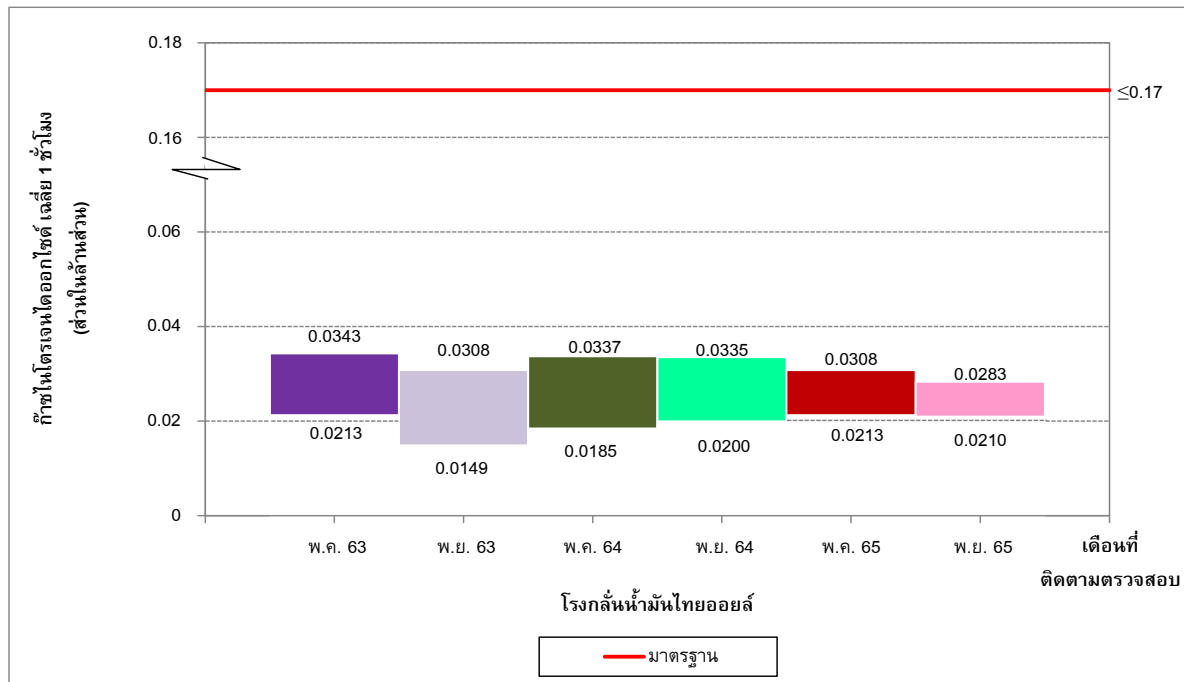
รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



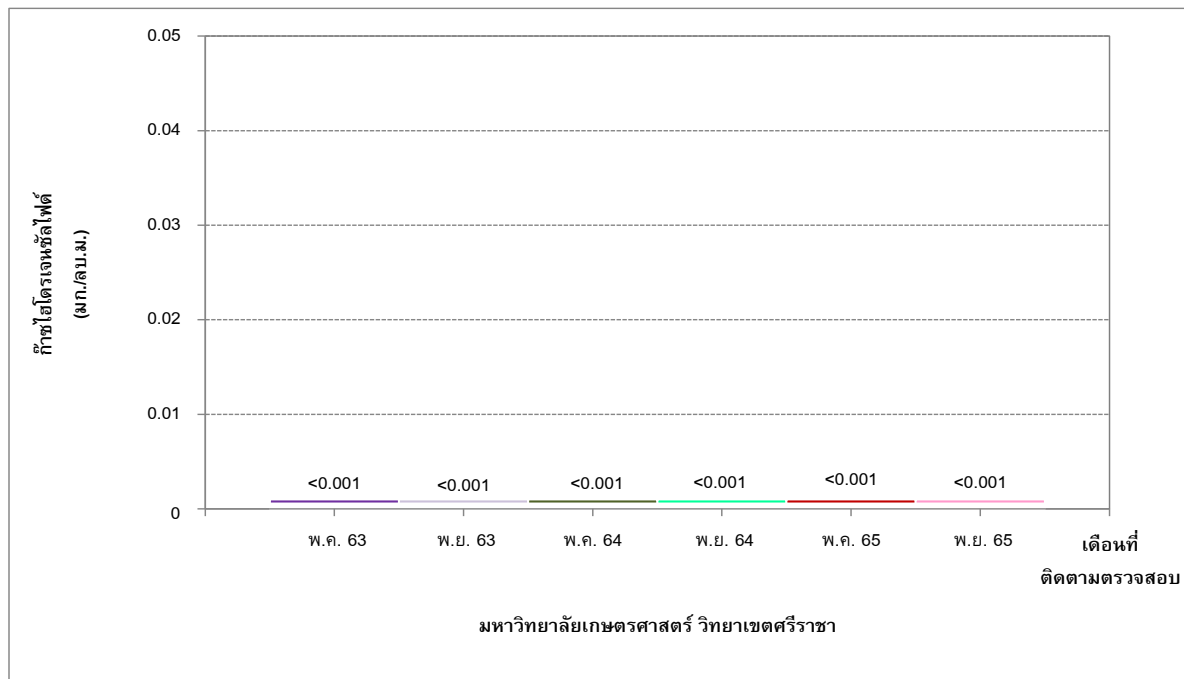
รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



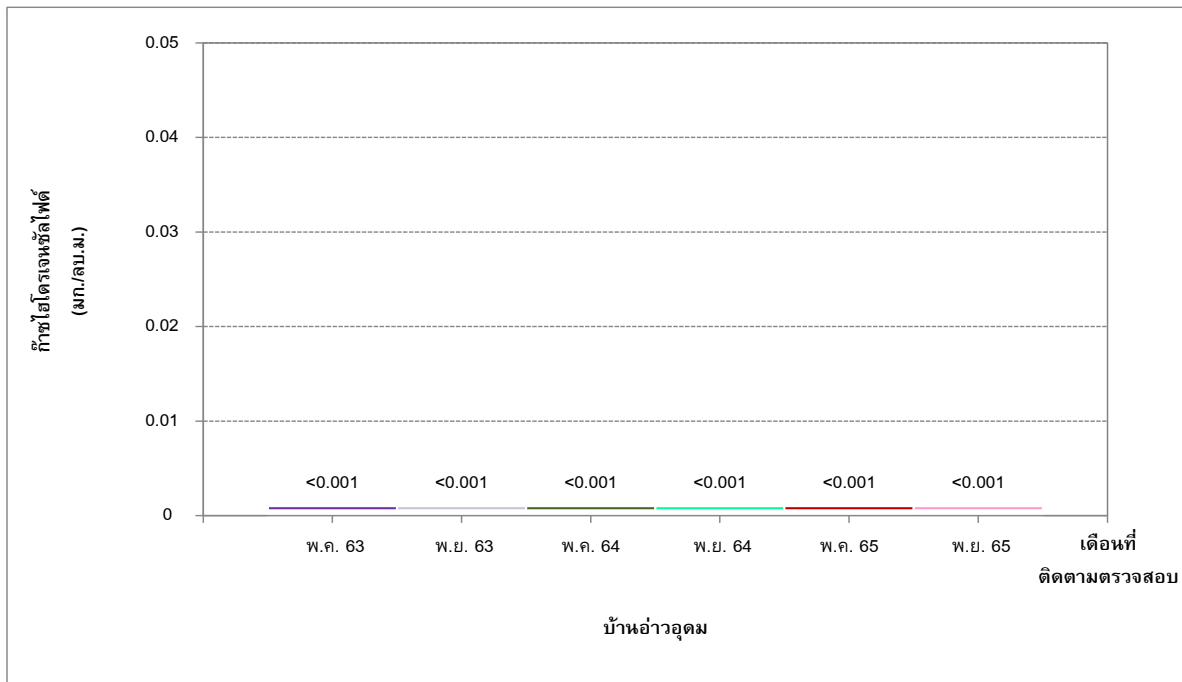
รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



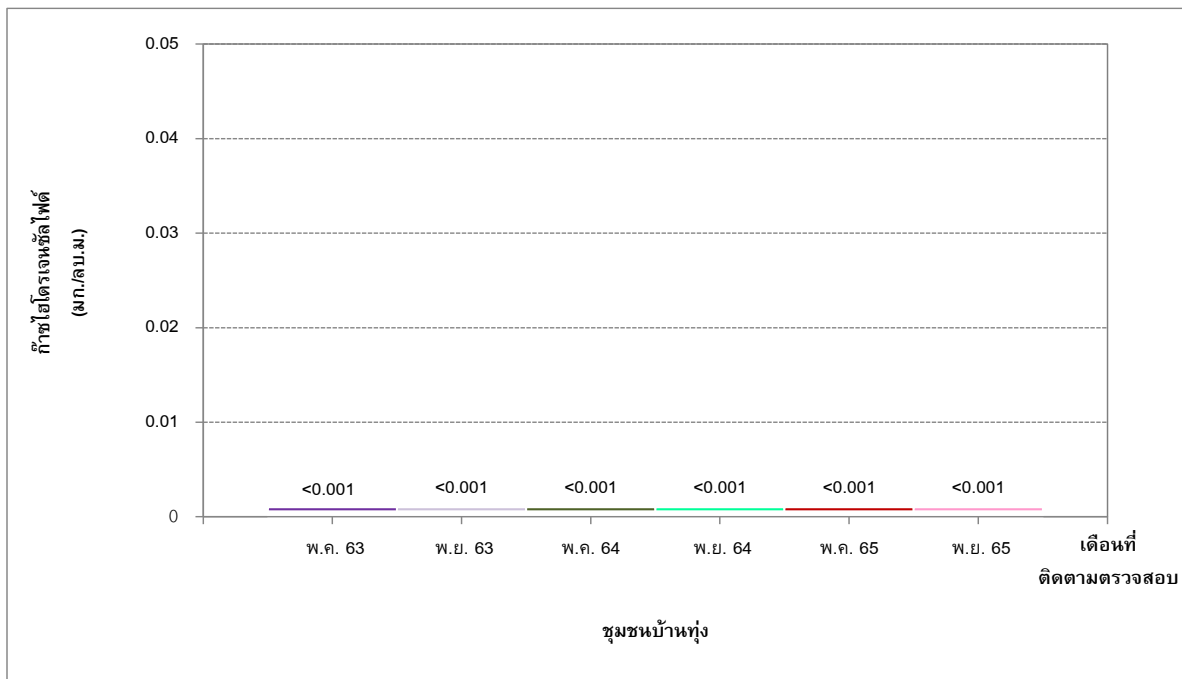
รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



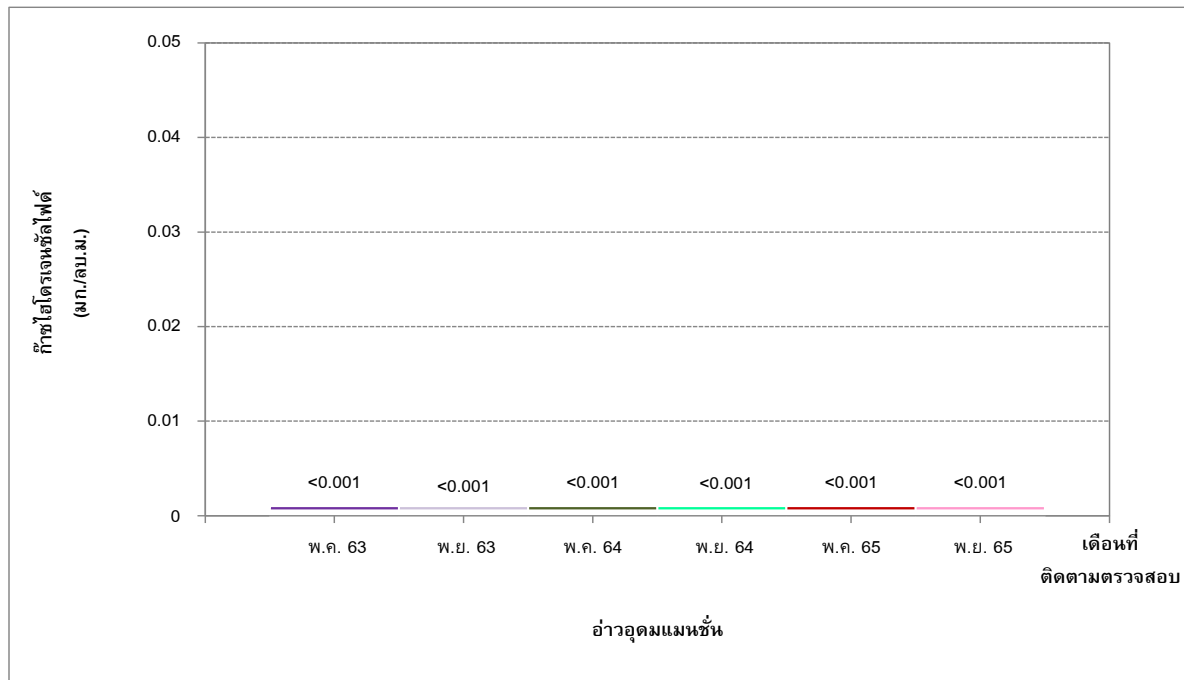
รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



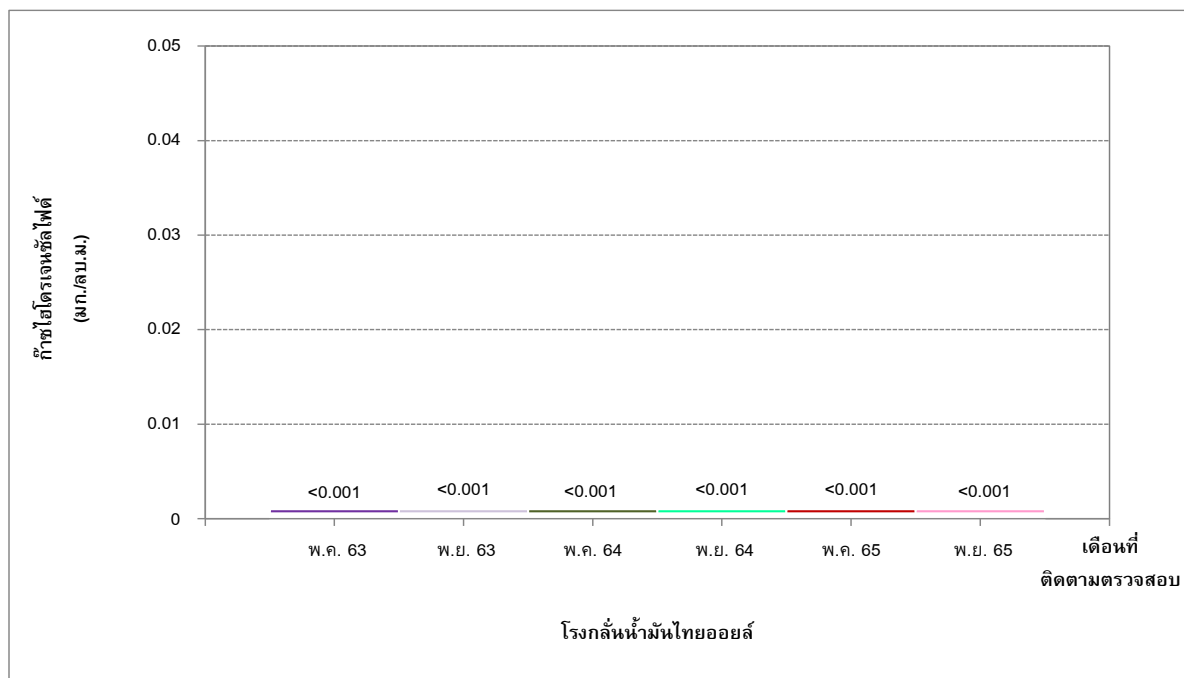
รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



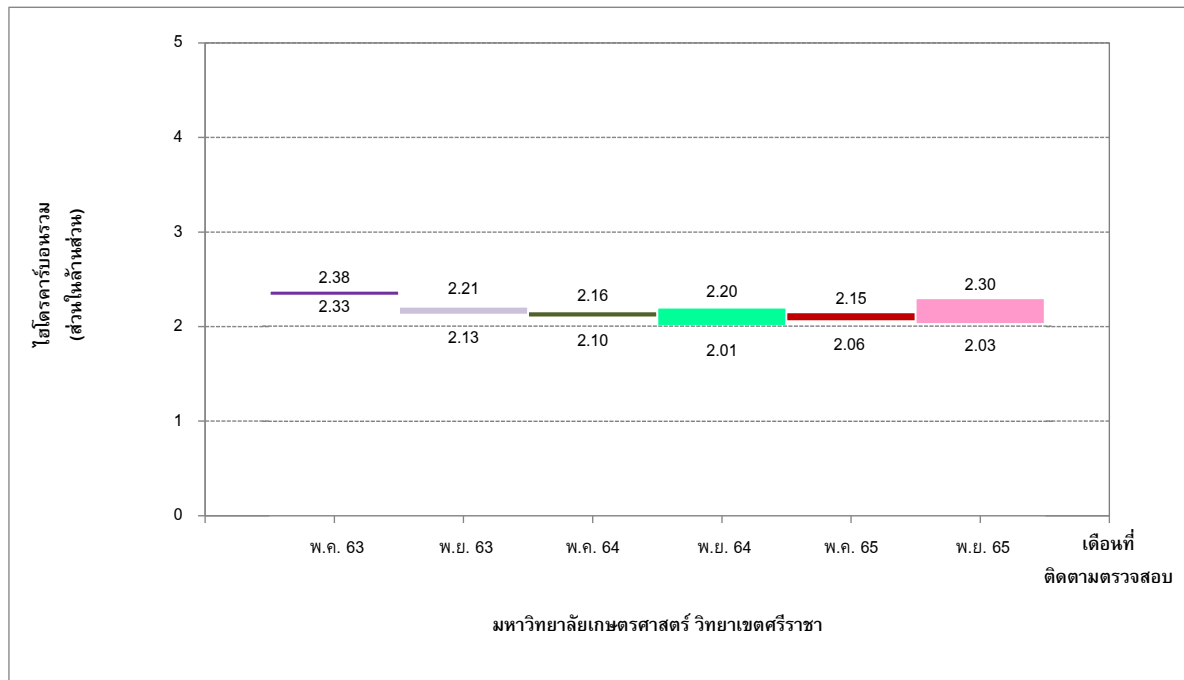
รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



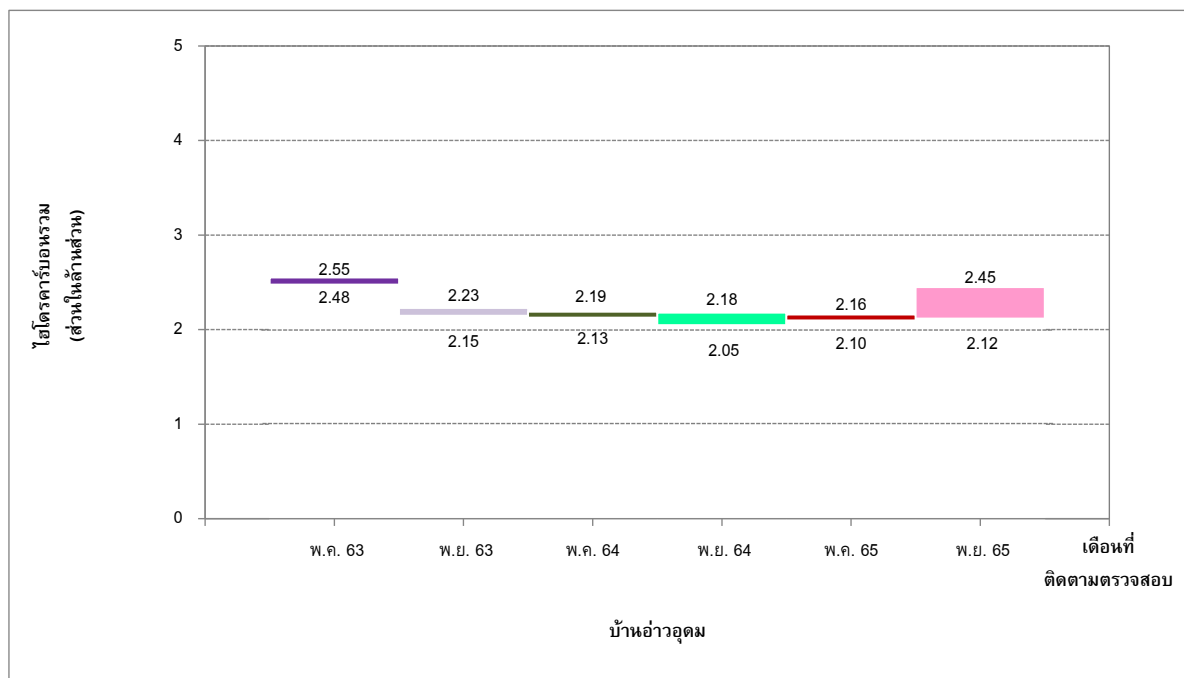
รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
บริเวณอ่าวอุตมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



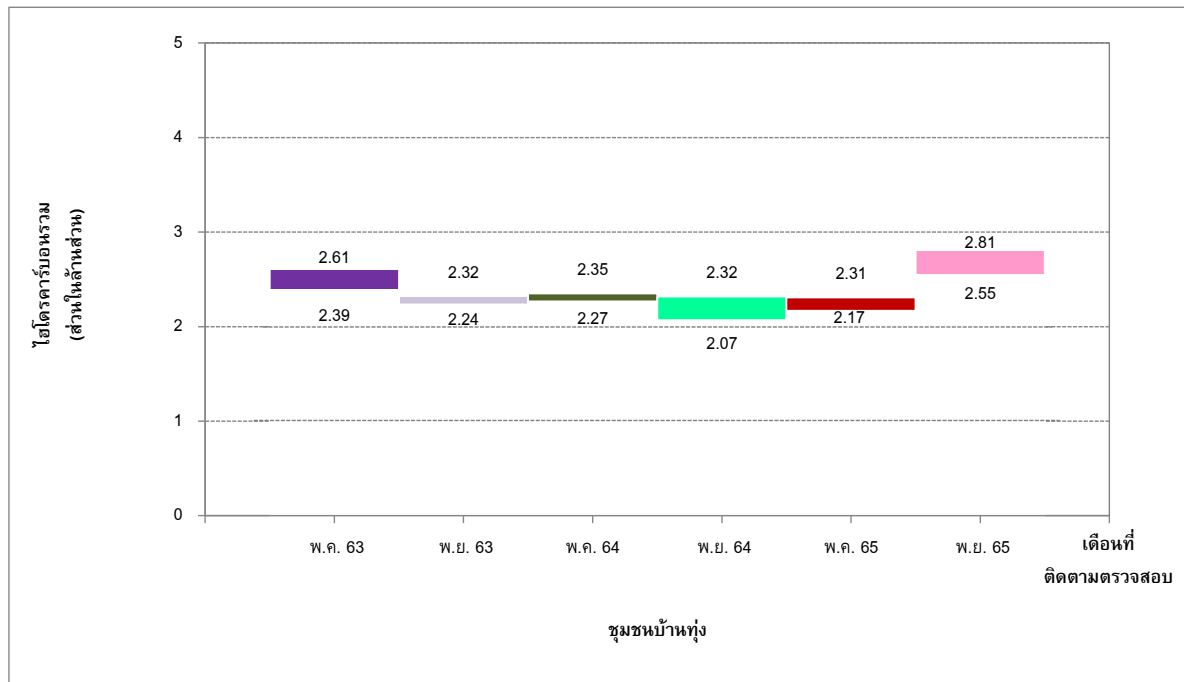
รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



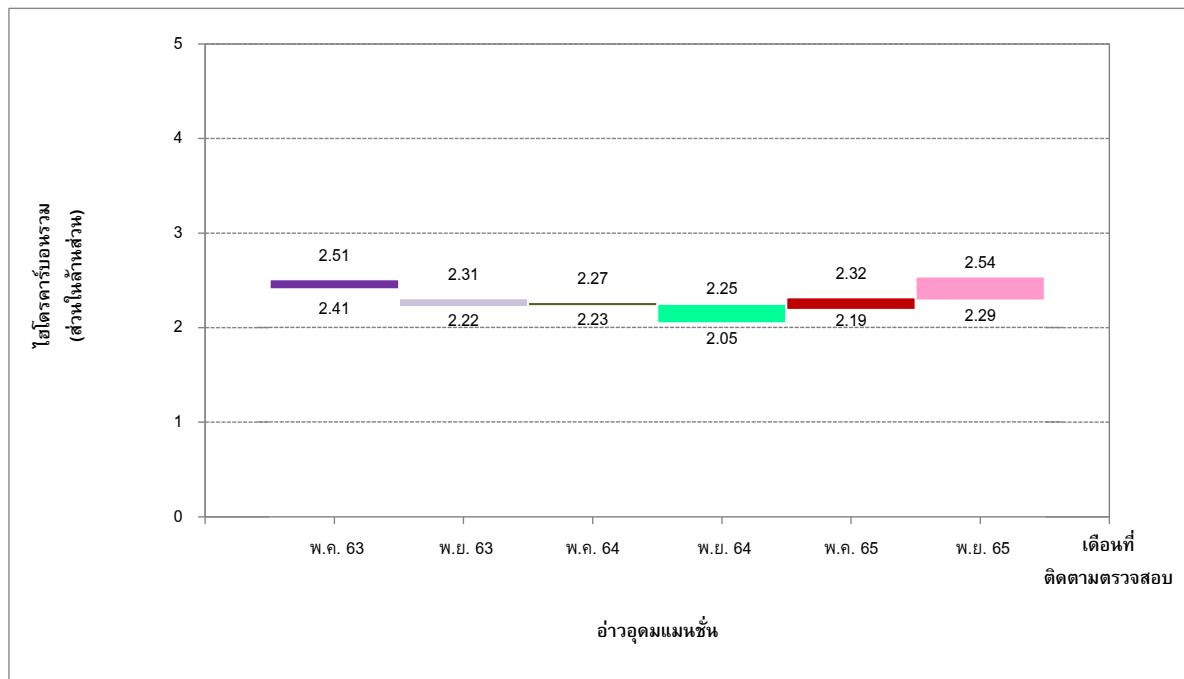
รูปที่ 3-62 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



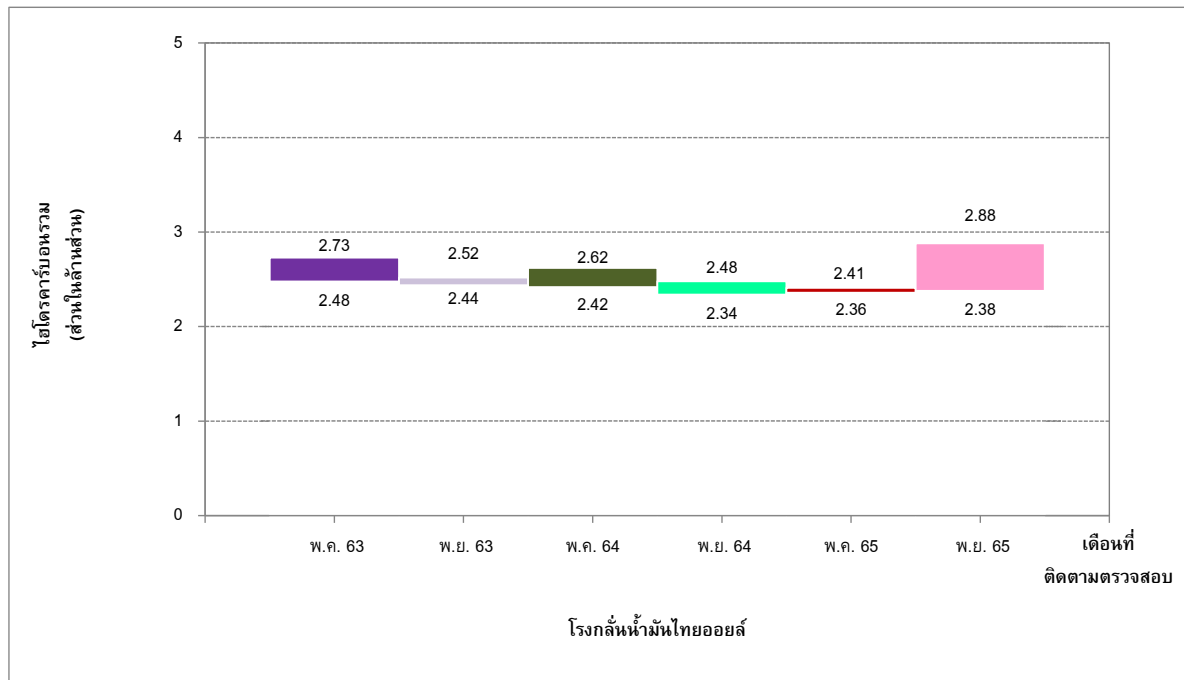
รูปที่ 3-63 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



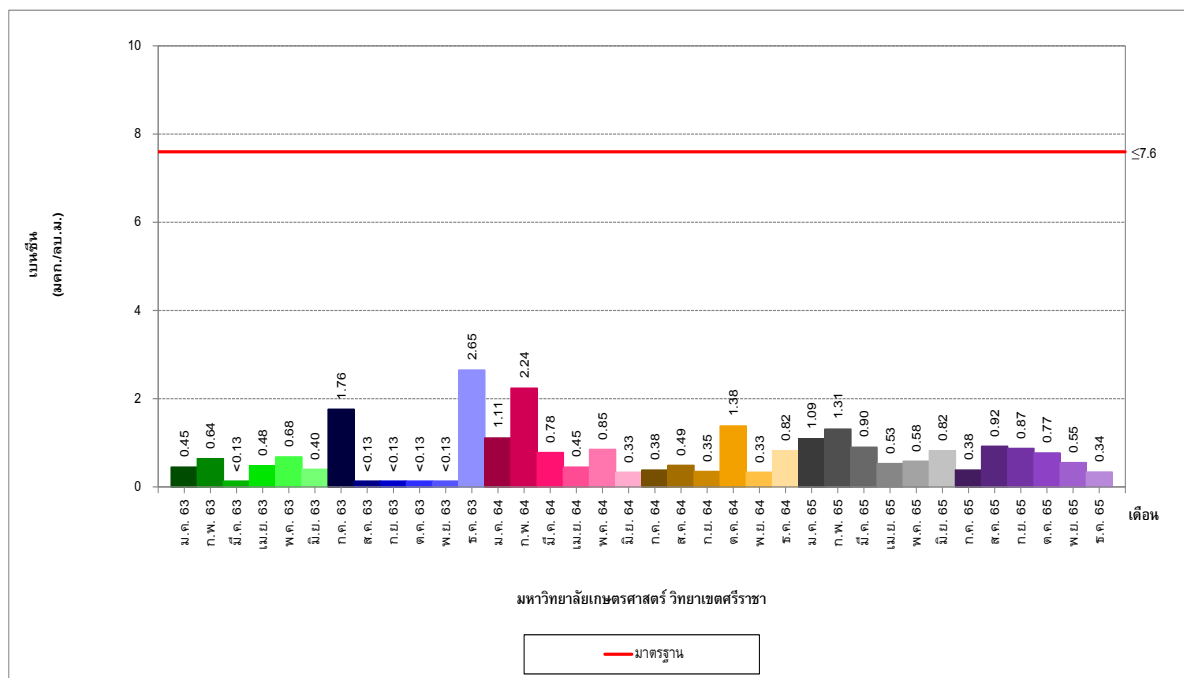
รูปที่ 3-64 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



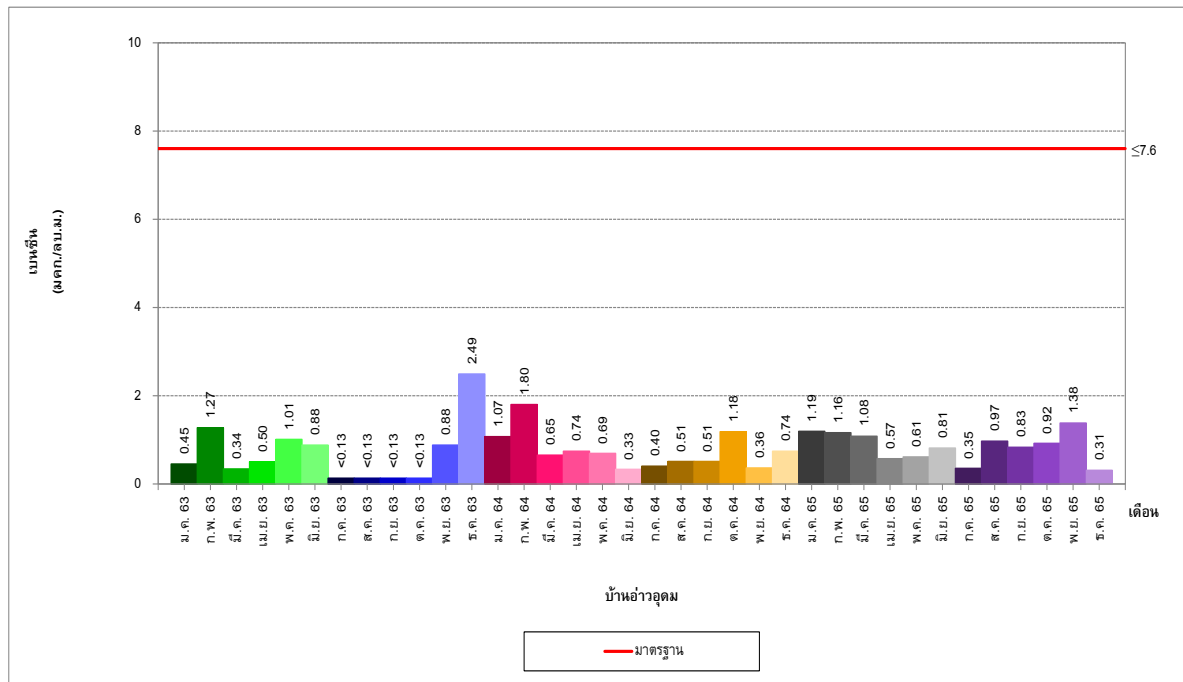
รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณอ่าวอุดมแม่น้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



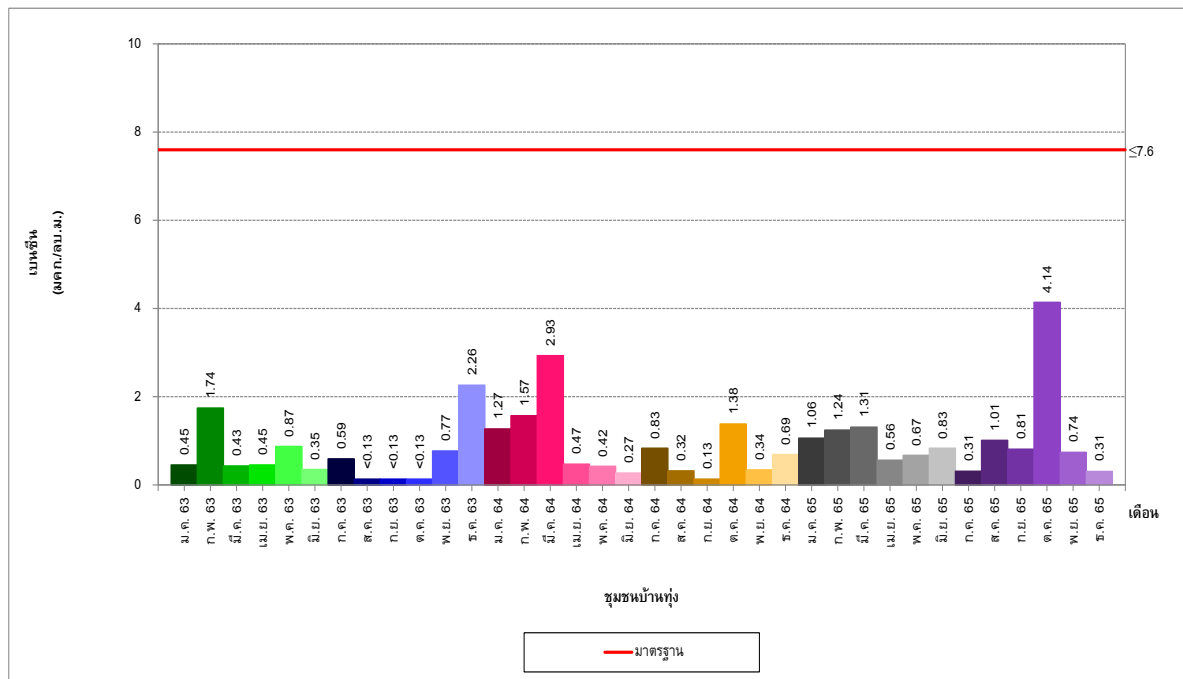
รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



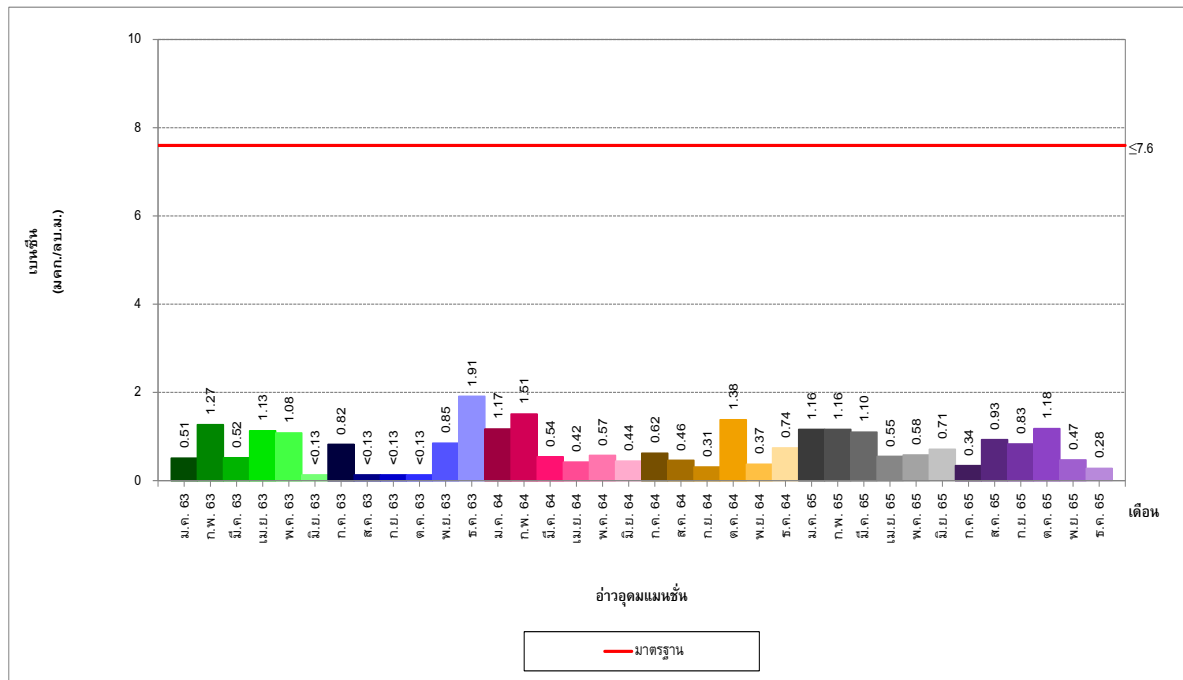
รูปที่ 3-67 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



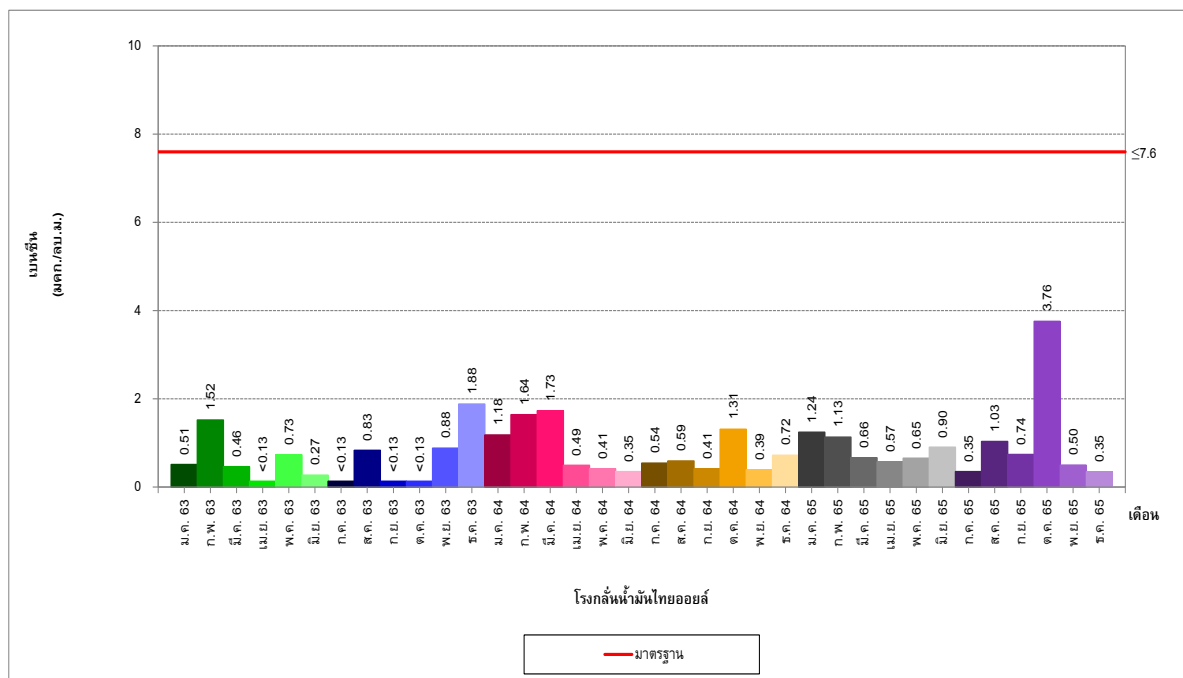
รูปที่ 3-68 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



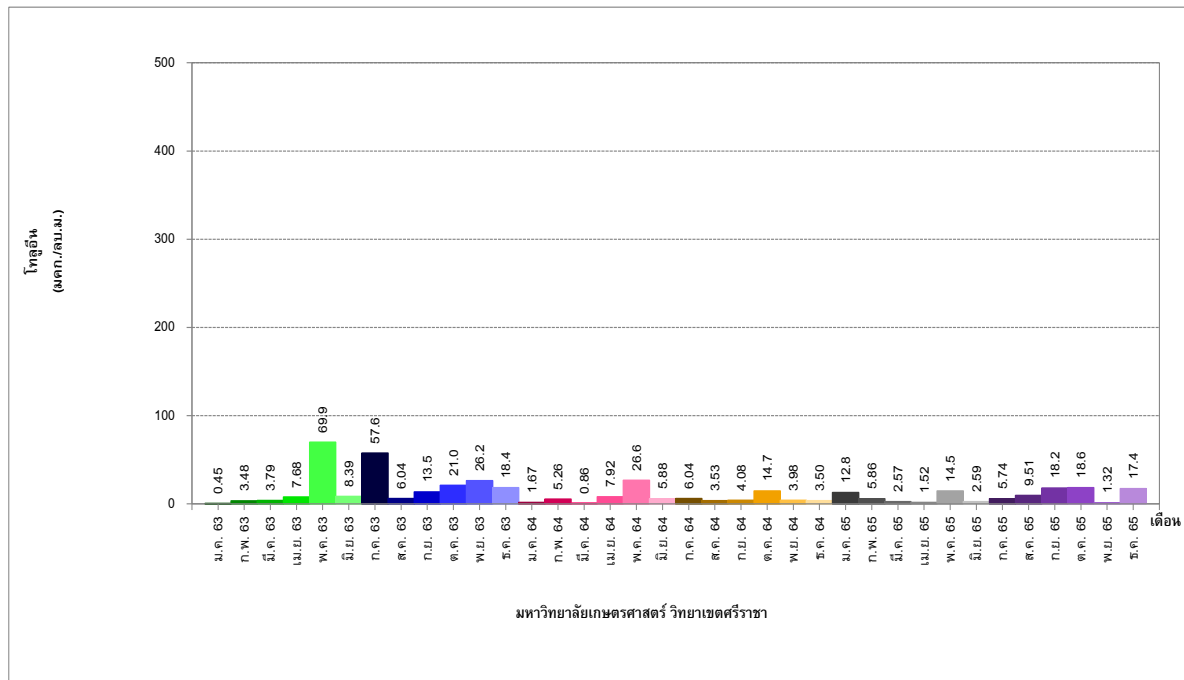
รูปที่ 3-69 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



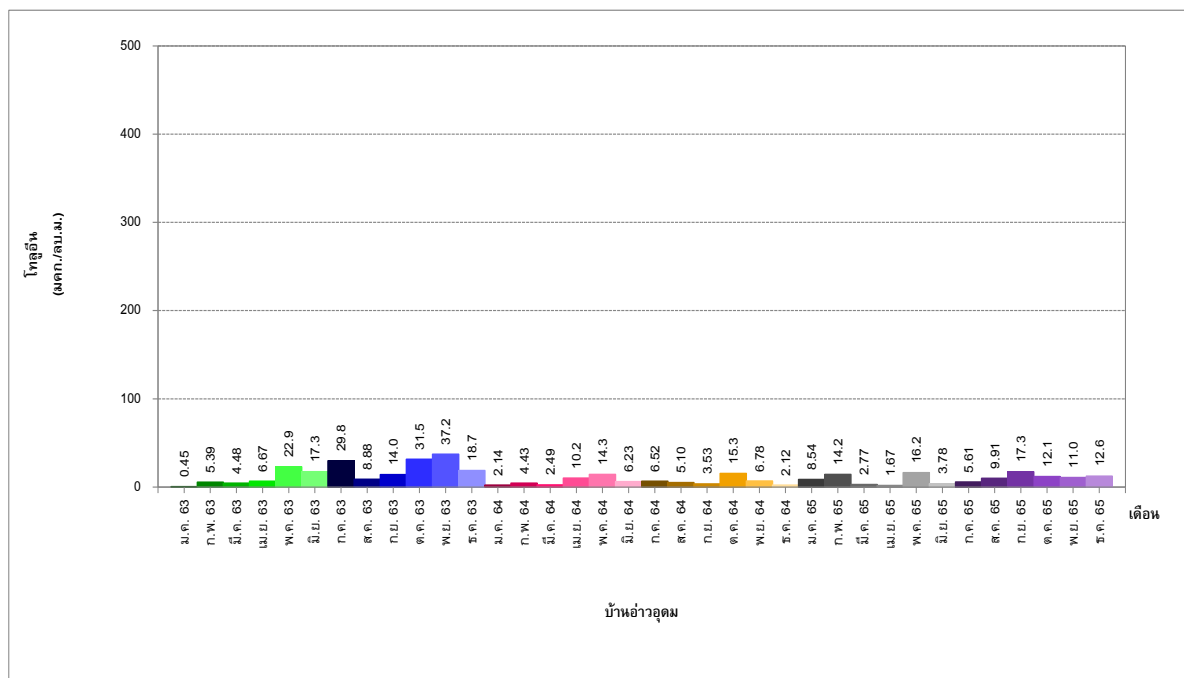
รูปที่ 3-70 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณอ่าวอุดมแม่น้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



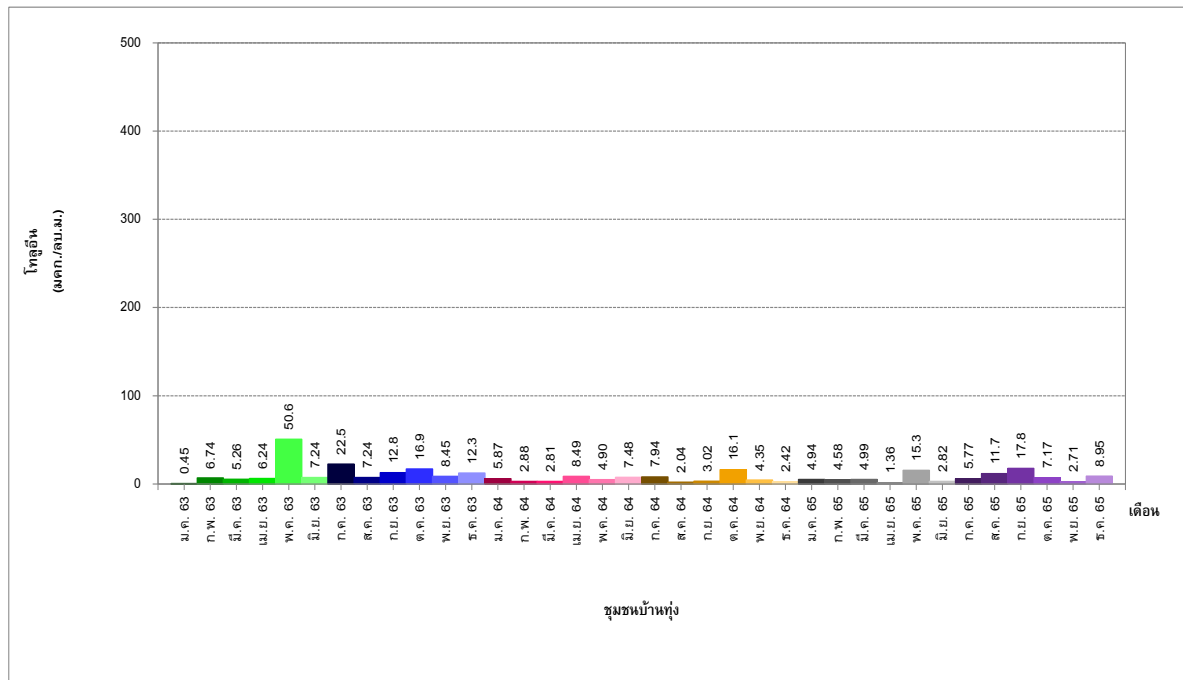
รูปที่ 3-71 เปรียบเทียบปริมาณเบนซีนในบรรยากาศ
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



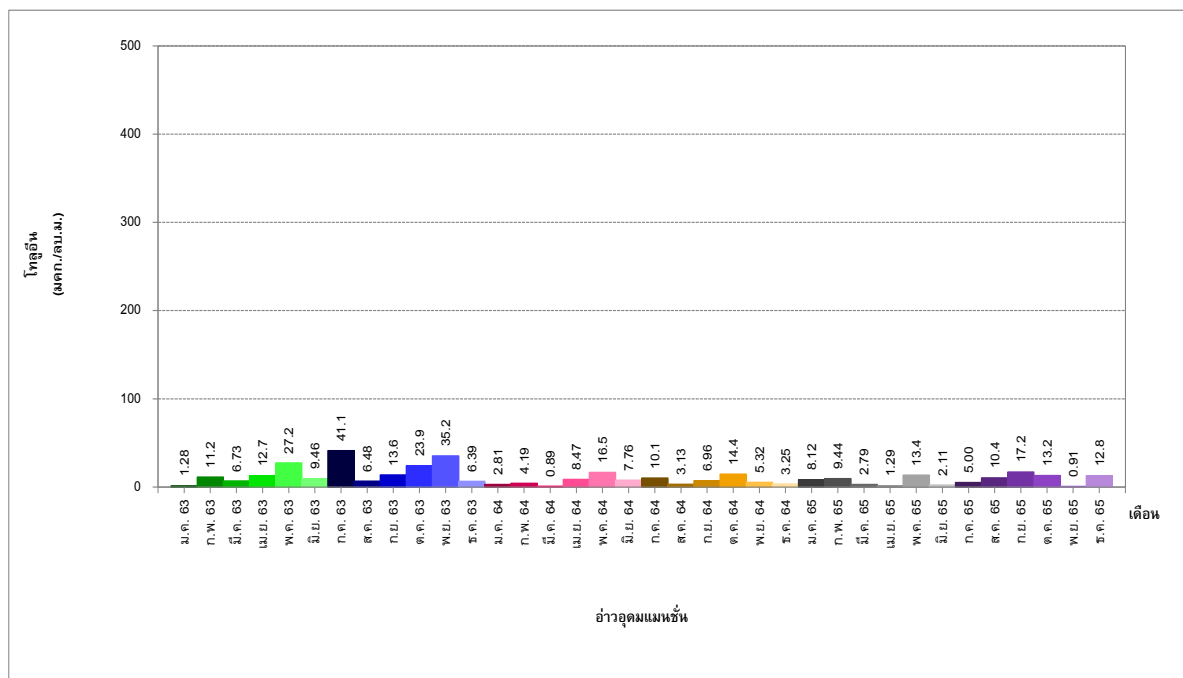
รูปที่ 3-72 เปรียบเทียบปริมาณโกลูอินในบรรยากาศ
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



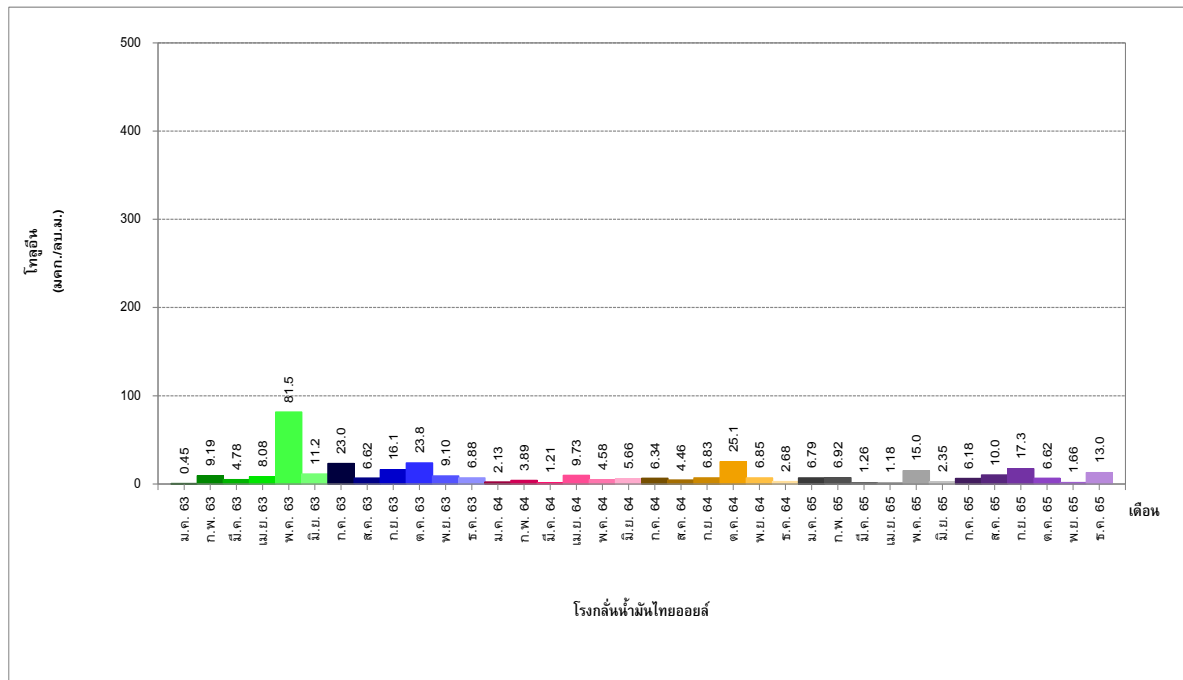
รูปที่ 3-73 เปรียบเทียบปริมาณโกลูอินในบรรยากาศ
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



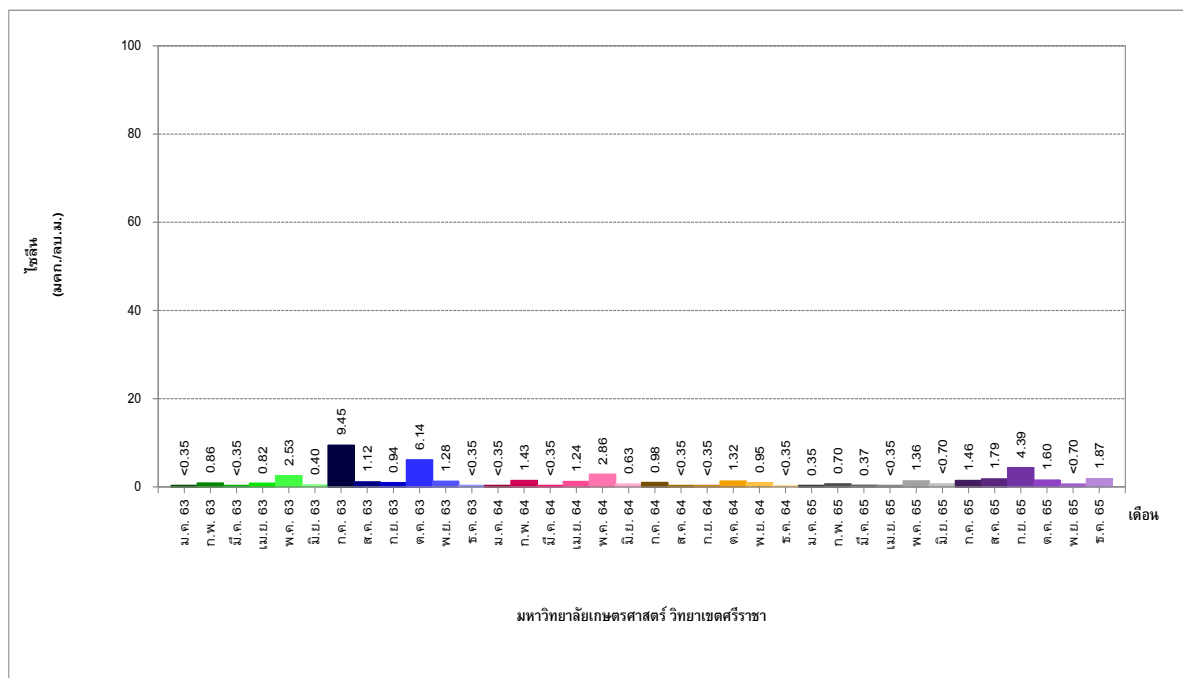
รูปที่ 3-74 เปรียบเทียบปริมาณโหลอินในบรยากาศ
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



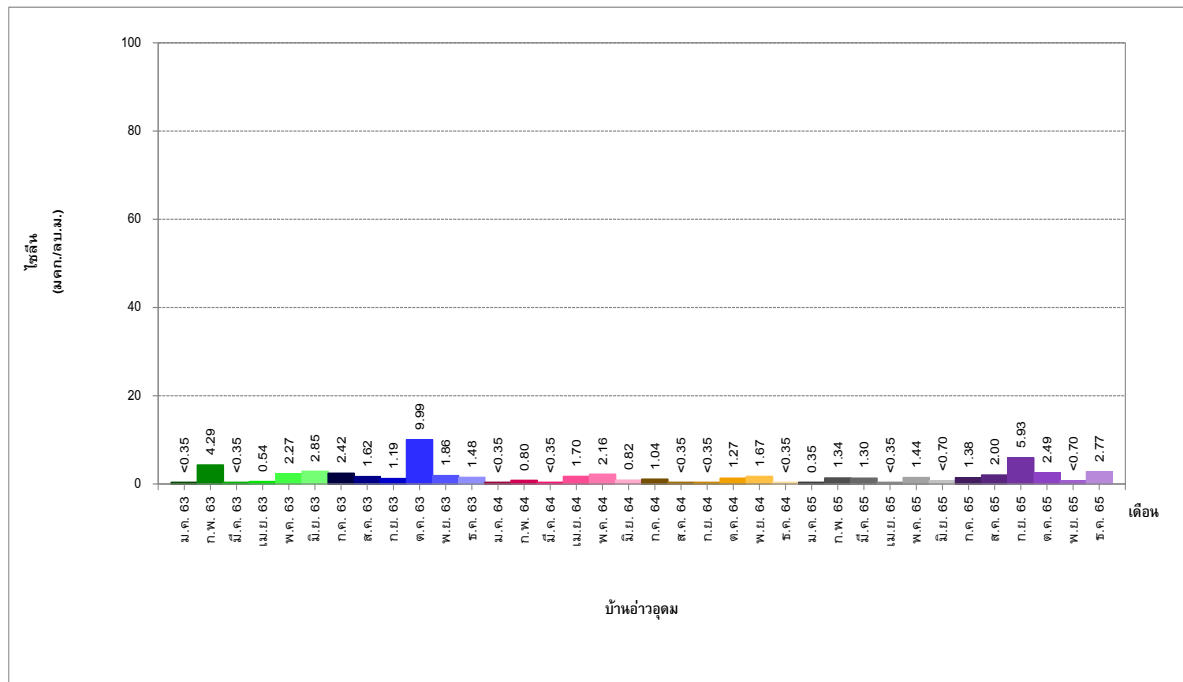
รูปที่ 3-75 เปรียบเทียบปริมาณโหลอินในบรยากาศ
บริเวณอ่าวอุดมแมนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



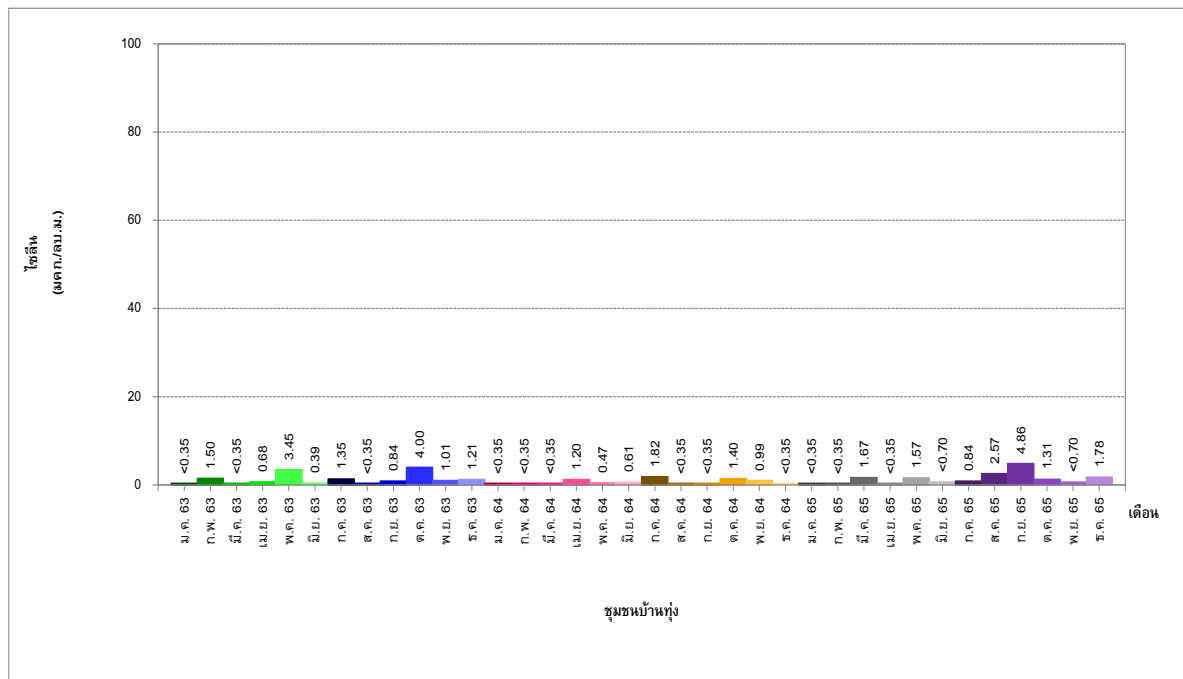
รูปที่ 3-76 เปรียบเทียบปริมาณโทลูอินในบรรยากาศ
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



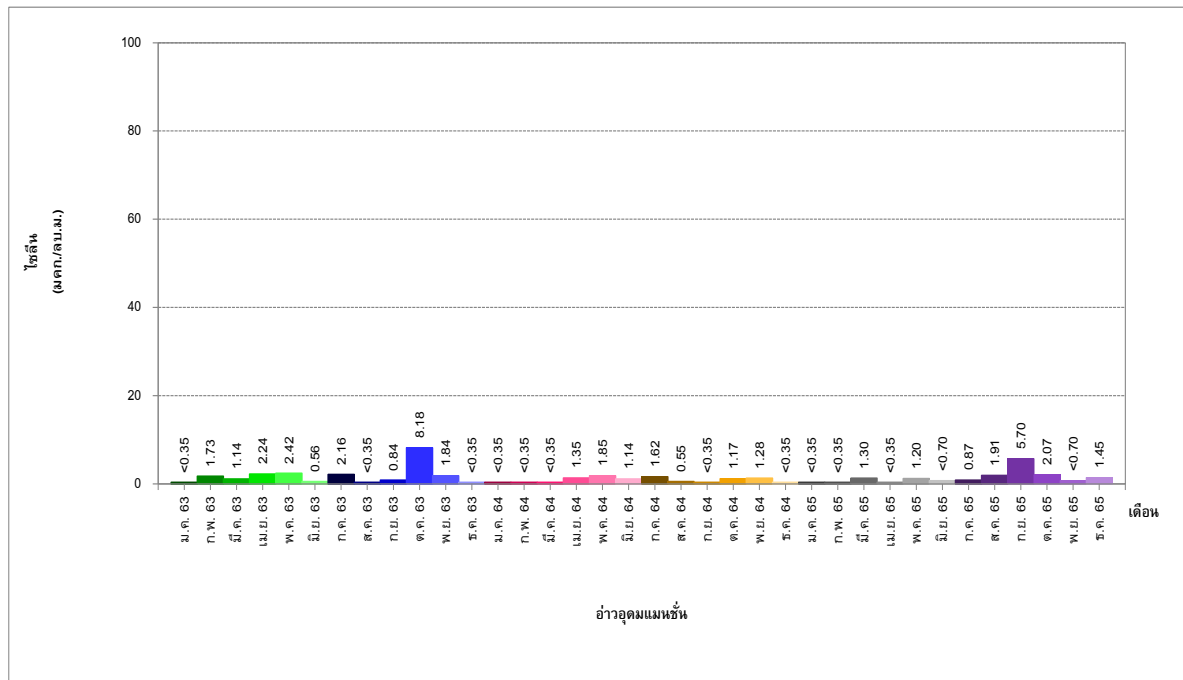
รูปที่ 3-77 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



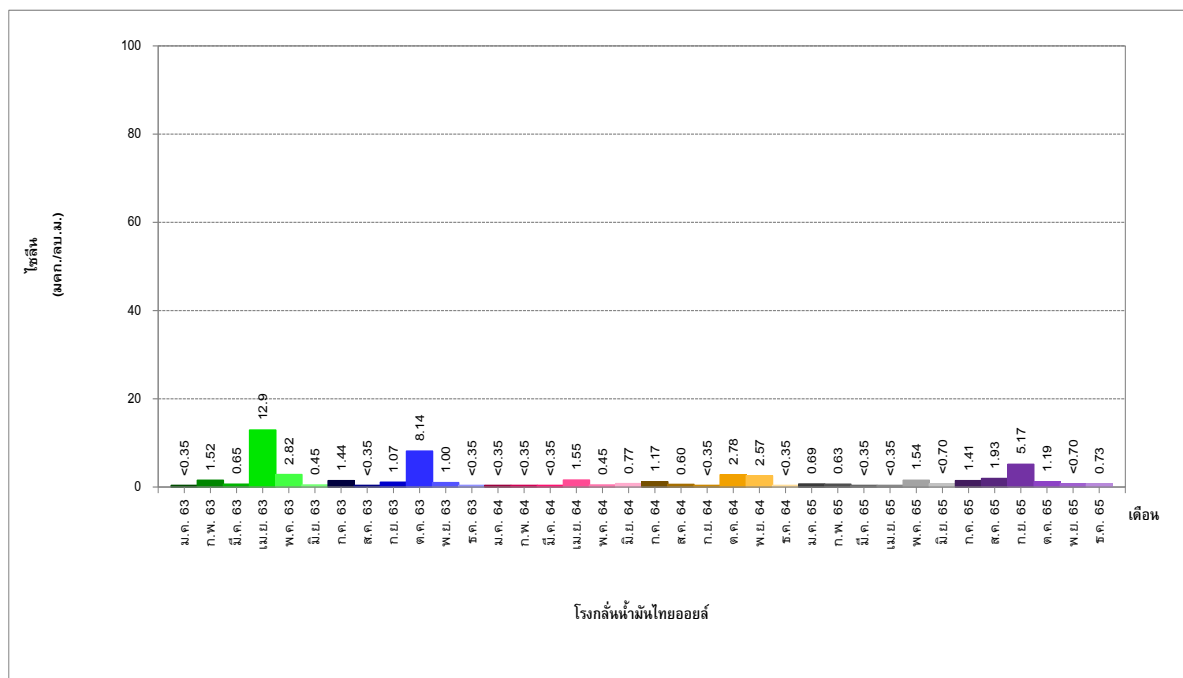
รูปที่ 3-78 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-79 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-80 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณอ่าวอุดมเมเนชั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-81 เปรียบเทียบปริมาณโซลีนในบรรยากาศ
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565