

บทที่ 5

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระยะดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ในระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งกำหนดให้ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ Non-Methane Hydrocarbon ทิศทางและความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน) จำนวน 2 สถานี คือ สถานีภายในพื้นที่โครงการ และหมู่บ้านหนองแตงเม และตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ เบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอิน ทิศทางและความเร็วลม ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจ 24 ชั่วโมง) จำนวน 3 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการ หมู่บ้านหนองแตงเม และชุมชนบ้านตากวน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 แผนการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562 มีรายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบแสดงในตารางที่ 5-1 คำพิภัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 5-2 และรูปที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	แผนการติดตามตรวจสอบ
สภาพภูมิอากาศและ คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 3. Non-methane Hydrocarbon (NMHC) 4. ทิศทางและความเร็วลม	จำนวน 2 สถานี 1. ภายในพื้นที่โครงการ 2. หมู่บ้านหนองแตงเม	13-18 มีนาคม 2562
	ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย 1. สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC _s) ^{1/} 2. ทิศทางและความเร็วลม ^{1/}	จำนวน 3 สถานี 1. ภายในพื้นที่โครงการ 2. หมู่บ้านหนองแตงเม 3. ชุมชนบ้านตากวน	18-19 มีนาคม 2562 22-23 เมษายน 2562 20-21 พฤษภาคม 2562 17-18 มิถุนายน 2562

หมายเหตุ: ^{1/} มีการเปลี่ยนแปลง EIA จึงเริ่มการตรวจวัดเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562

5.2 วิธีการติดตามตรวจสอบและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

5.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ได้ดำเนินการโดยใช้เครื่องวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศระบบ “เคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยเครื่องวิเคราะห์นี้ติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ที่เป็นห้องควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องวิเคราะห์ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในธรรมชาติเครื่องวิเคราะห์ดังกล่าวได้ถูกตรวจสอบและสอบเทียบแบบ Multipoint Calibration แล้วจึงสามารถนำเครื่องออกไปปฏิบัติงานได้โดยขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญมีดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบในสถานีตั้งแต่ Sampling Probe, Pump สูบอากาศ, เครื่องวัดและควบคุมอัตราการไหลของอากาศ, Condition ของเครื่องวิเคราะห์ ฯลฯ
- นำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องให้ปลายท่อเก็บตัวอย่างอยู่สูง 3.0-6.0 เมตรจากระดับพื้น บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet
- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่ม Warmup เครื่องวิเคราะห์และระบบระหว่าง 2-3 ชั่วโมง ตรวจสอบ Condition ของเครื่องโดยเฉพาะ Condition ของ Reaction Chamber และ Photomultiplier Tube เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ทำการปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (NO, NO₂ Free) ที่ได้จาก Zero Gas Generator แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard NO (N₂ Balanced) ผ่านอุปกรณ์ Standard Gas Generator ซึ่งเป็น Dynamic Diluter ที่ใช้อุปกรณ์ Mass Flow Controller ในการควบคุมอัตราการไหลของ Gas NO และ Zero Gas โดยจะต้องให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of full scale)
- ทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยระหว่างนี้จะทำการตรวจสอบ Condition ของเครื่องวิเคราะห์ทุกๆ 24 ชั่วโมง
- เมื่อทำการย้ายจุดตรวจวัดใหม่ ขั้นตอนเหล่านี้จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมดเช่นกัน
- ผลการตรวจวัดที่ได้จะถูกบันทึกไว้ใน Data Logger แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศแล้วจัดทำเป็นรายงานต่อไป

2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide)

การเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมงนั้นได้ทำการเก็บตัวอย่างด้วยวิธี UV Fluorescence ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยใช้เครื่องวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ ไปทำการเก็บตัวอย่างในภาคสนามการดำเนินงานทุกขั้นตอนจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดโดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาโดยขั้นตอนที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบในสถานีตั้งแต่ Sampling Probe, Pump สูบอากาศ, เครื่องวัดและควบคุมอัตราการไหลของอากาศ, Condition ของเครื่องวิเคราะห์ ฯลฯ
- นำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่น ๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องให้ปลายท่อเก็บตัวอย่างอยู่สูง 3.0-6.0 เมตร จากระดับพื้น บนที่กสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet
- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่ม Warmup เครื่องวิเคราะห์และระบบระหว่าง 2-3 ชั่วโมง ตรวจสอบ Condition ของเครื่องโดยเฉพาะ Condition ของ Reaction Chamber และ Photo-multiplier Tube เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (SO₂ Free) ที่ได้จาก Zero Gas Generator แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard SO₂ (N₂ Balanced) ผ่านอุปกรณ์ Standard Gas Generator ซึ่งเป็น Dynamic Diluter ที่ใช้อุปกรณ์ Mass Flow Controller ในการควบคุมอัตราการไหลของ Gas SO₂ และ Zero Gas โดยจะต้องให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of full scale)
- ตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยระหว่างนี้จะทำการตรวจสอบ Condition ของเครื่องวิเคราะห์ทุก ๆ 24 ชั่วโมง
- เมื่อทำการย้ายจุดตรวจวัดใหม่ ขั้นตอนเหล่านี้จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมดเช่นกัน
- ผลการตรวจวัดที่ได้จะถูกบันทึกไว้ใน Data Logger แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศแล้วจัดทำเป็นรายงานต่อไป

3) ไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons)

การตรวจวัดปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนรวม ปริมาณก๊าซมีเทน และ Non-Methane Hydrocarbon ในบรรยากาศได้ดำเนินการโดยใช้เครื่องวิเคราะห์ Methane และ Non-Methane Hydrocarbon ในบรรยากาศระบบ Flame Ionization Detector หรือ FID ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเครื่องวิเคราะห์นี้ได้ติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ที่ ซึ่งเป็นห้องควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องวิเคราะห์ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในธรรมชาติ เครื่องวิเคราะห์ดังกล่าวได้ถูกตรวจสอบแล้วจึงสามารถนำเครื่องออกไปปฏิบัติงานได้ โดยขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญมีดังนี้

- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องวิเคราะห์แล้วจึงเริ่ม Warm up เครื่องวิเคราะห์ระหว่าง 2-3 ชั่วโมง ตรวจสอบ Condition ของเครื่องแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ทำการปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (Hydrocarbon Free) ที่บรรจุในถัง แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard Methane/Propane (Air Balanced) ให้แก่เครื่องวิเคราะห์ โดยให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of full scale)
- ทำการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม ปริมาณก๊าซมีเทน และ Non-Methane Hydrocarbon ในบรรยากาศจากถุงเก็บตัวอย่าง
- การเก็บตัวอย่างได้ใช้ถุง Tedlar Sampling Bag สีดำ เพื่อป้องกันแสงที่จะผ่านเข้าไปทำปฏิกิริยากับตัวอย่างอากาศในถุง โดยกำหนดให้สูบอากาศด้วยอัตราที่เหมาะสมกับความจุของถุงเข้าถุงเก็บตัวอย่างอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง

- นำตัวอย่างไปวิเคราะห์หาปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม ก๊าซมีเทนและนันทมีเทนไฮโดรคาร์บอน โดยการฉีดเข้าเครื่องวิเคราะห์ Methane และ Non-Methane Hydrocarbon ในบรรยากาศ ยี่ห้อ HORIRA รุ่น APHA370 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น แล้วจึงบันทึกข้อมูลเพื่อรายงานผล

4) สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

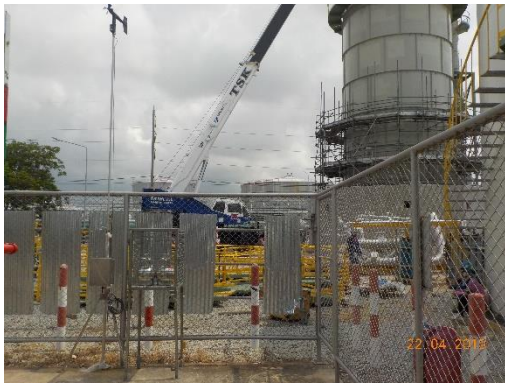
การตรวจวิเคราะห์สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศที่เก็บด้วยถังเก็บตัวอย่างอากาศ (Canister) ซึ่งในบรรยากาศโดยทั่วไปจะมีความเข้มข้นของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายค่อนข้างต่ำ ส่วนมากอยู่ในระดับส่วนในล้านล้านส่วน (ppt) ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) ในการวิเคราะห์จึงต้องมีเครื่องมือที่ทำให้ตัวอย่างมีความเข้มข้นสูงขึ้นเพื่อให้สามารถตรวจพบสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายในตัวอย่างได้โดยขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญมีดังนี้

- การเตรียมถังเก็บตัวอย่างอากาศก่อนการนำถังเก็บตัวอย่างอากาศไปเก็บตัวอย่าง ถังเก็บตัวอย่างอากาศที่ใช้เก็บตัวอย่างต้องผ่านการทำความสะอาดด้วยเครื่อง Canister cleaner ที่สามารถทำความสะอาดและลดความดันภายในถังได้ต่ำกว่า 50 มิลลิทอร์ และนำไปตรวจวิเคราะห์หาสารประกอบอินทรีย์ระเหยเช่นเดียวกับตัวอย่าง ซึ่งต้องตรวจพบสารดังกล่าวต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด เพื่อลดการปนเปื้อนของสารประกอบอินทรีย์ระเหยที่ต้องการวิเคราะห์ในระดับส่วนในล้านล้านส่วน (ppt)
- การวิเคราะห์ตัวอย่างเมื่อถึงถังเก็บตัวอย่างอากาศส่งมายังห้องปฏิบัติการ ต้องทำการตรวจสอบค่าความดันและระยะเวลาการเก็บตัวอย่างกับข้อมูลการเก็บตัวอย่างในภาคสนาม ว่าความดันภายในถังเท่ากับความดันภายในถังหลังการเก็บตัวอย่างหรือไม่ หากมีความแตกต่างกันมาก แสดงว่ามีการรั่วของถังเก็บตัวอย่าง ตัวอย่างอาจมีการปนเปื้อน ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างใหม่
- หากตรวจสอบแล้วไม่มีการรั่วไหลของถังเก็บตัวอย่าง ให้ทิ้งถังเก็บตัวอย่างอากาศไว้เพื่อเข้าสู่สมดุลอุณหภูมิระหว่างถังเก็บตัวอย่างและบรรยากาศของห้องปฏิบัติการประมาณหนึ่งชั่วโมง จากนั้นจะต้องอัดก๊าซสะอาดเข้าสู่ถังที่จนมีความดันบรรยากาศ 2 เท่าของความดันเริ่มต้น บันทึกค่าความดันเริ่มต้นและความดันสุดท้ายเพื่อใช้ในการคำนวณ ทั้งตัวอย่างให้เข้าสู่สมดุลนาน 24 ชั่วโมงก่อนทำการตรวจวิเคราะห์
- หลังจากตัวอย่างเข้าสู่สมดุลตามเวลาที่กำหนดแล้วให้ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างโดยนำตัวอย่างไว้ที่เครื่อง Autosample ต่อกับเครื่อง Canister Preconcentrator และเครื่อง Gas Chromatography/Mass Spectrometer
- ในการวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง Preconcentrator ตัวอย่างอากาศในถังเก็บตัวอย่างจะถูกนำเข้าสู่ระบบและทำให้มีความเข้มข้นขึ้น พร้อมทั้งกำจัดความชื้น และก๊าซที่ไม่ใช่สารอินทรีย์ระเหยง่ายในตัวอย่าง ส่วนสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจะถูกส่งเข้าเครื่อง Gas Chromatography/Mass Spectrometer โดยผ่าน Transfer line สารอินทรีย์ระเหยง่ายจะถูกแยกใน Column ของเครื่อง Chromatography จากนั้น Mass Spectrometer จะทำการตรวจวัดชนิดไอออนต่างๆ ตามขนาดมวลต่อประจุของสารอินทรีย์ระเหยง่ายแต่ละชนิด ประเมินผลการวิเคราะห์ตัวอย่างสารอินทรีย์ระเหยง่าย เปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่าย โดยในการรายงานผลการวิเคราะห์ต้องตรวจสอบข้อมูลในการประกันคุณภาพว่าผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

5) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)

บันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมขณะทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยใช้เครื่องติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane ยี่ห้อ Met One รุ่น 034A, 034B ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตโดย Met One Instrument Inc. ที่ส่งสัญญาณเข้ากับระบบ Data Logger ตลอดการติดตามตรวจสอบและสามารถแปรผลการติดตามตรวจสอบในรูปแบบของ Wind Rose

ทั้งนี้การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในระยะดำเนินการ จำนวน 3 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการ หมู่บ้านหนองแดงเม ชุมชนบ้านตากวน ดังแสดงใน รูปที่ 5-2



สถานีภายในพื้นที่โครงการ



สถานีบริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม



บริเวณชุมชนบ้านตากวน

รูปที่ 5-2 การติดตามตรวจสอบสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายและทิศทางและความเร็วลม

5.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในระยะดำเนินการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ Non-Methane Hydrocarbon ทิศทางและความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 2 สถานี ประกอบด้วย ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม และติดตามตรวจสอบวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย ตรวจวัด 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 18-19 มีนาคม พ.ศ. 2562 วันที่ 22-23 เมษายน พ.ศ. 2562 วันที่ 20-21 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และวันที่ 17-18 มิถุนายน พ.ศ. 2562 จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย ภายในพื้นที่โครงการหมู่บ้านหนองแดงเม ชุมชนบ้านตากวน มีรายละเอียดดังนี้

5.2.2.1 สถานีภายในพื้นที่โครงการ

การติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ Non-Methane Hydrocarbon ตลอดทั้ง 5 วัน มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ตามลำดับ ส่วนค่า Non-Methane Hydrocarbon ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด ในส่วนของผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.3 ถึง 2 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSE)

การติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน และ 1,3-บิวทาไดอีน ผลการติดตามตรวจสอบของสถานีหมู่บ้านหนองแดงเมและชุมชนบ้านตากวนเทียบค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง สำหรับสถานีพื้นที่โครงการ ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ในพื้นที่การทำงานเพื่อให้มีแนวทางในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานจึงนำมาเทียบเคียงด้วย ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-19 มีนาคม พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4 ถึง 1.8 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 22-23 เมษายน พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.3 ถึง 1.2 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSE) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20-21 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 2.1 ถึง 3.8 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียง (E) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-18 มิถุนายน พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 1.4 ถึง 4.3 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSW)

5.2.2.2 สถานีบริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม

การติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ Non-Methane Hydrocarbon ตลอดทั้ง 5 วัน มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ตามลำดับ ส่วนค่า Non-Methane Hydrocarbon ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด ในส่วนของผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม ระหว่าง

วันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4 ถึง 2.7 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

การติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน และ 1,3-บิวทาไดอีน ผลการติดตามตรวจสอบของสถานีหุบบ้านหนองแดงเมและชุมชนบ้านตากวนเทียบค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง สำหรับสถานีพื้นที่โครงการ ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ในพื้นที่การทำงานเพื่อให้มีแนวทางในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานจึงนำมาเทียบเคียงด้วย ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

ผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-19 มีนาคม พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วงลม 0.8 เมตรต่อวินาที ถึง 2.3 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 22-23 เมษายน พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.8 ถึง 2.4 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนมาทางทิศตะวันออก (ESE) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20-21 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.6 ถึง 1.8 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนมาทางเหนือ (NNE) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-18 มิถุนายน พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 1.3 ถึง 3.1 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนมาทางทิศตะวันออก (ESE)

5.2.2.3 สถานีบริเวณชุมชนบ้านตากวน

การติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน และ 1,3-บิวทาไดอีน ผลการติดตามตรวจสอบของสถานีหุบบ้านหนองแดงเมและชุมชนบ้านตากวนเทียบค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง สำหรับสถานีพื้นที่โครงการ ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ในพื้นที่การทำงานเพื่อให้มีแนวทางในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานจึงนำมาเทียบเคียงด้วย ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

ผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-19 มีนาคม พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.3 ถึง 1.3 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนมาทางเหนือ (NNE) ทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนมาทางทิศตะวันตก (WSW) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 22-23 เมษายน พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.6 ถึง 2.1 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนมาทางทิศตะวันออก (ESE) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20-21 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 1.7 ถึง 3.4 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนมาทางเหนือ (NNE) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-18 มิถุนายน พ.ศ. 2562 มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 1.2 ถึง 2.9 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนมาทางทิศตะวันออก (ESE)

ตารางที่ 5-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 สถานีภายในพื้นที่โครงการ

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N เลขที่สถานีตรวจวัด A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด นายปริดา ไชยภูมิสกุล

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ NO/NO₂/NOx Analyzer ยี่ห้อ Thermo รุ่น 42C/42C-0508011076

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Standard Gas ยี่ห้อ Airgas รุ่น CC112620

วันหมดอายุการสอบเทียบ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ สถานีภายในพื้นที่โครงการ				
	13-14 มี.ค. 62	14-15 มี.ค. 62	15-16 มี.ค. 62	16-17 มี.ค. 62	17-18 มี.ค. 62
08:00-09:00 น.	0.0047	0.0114	0.0118	0.0087	0.0144
09:00-10:00 น.	0.0053	0.0082	0.0120	0.0096	0.0138
10:00-11:00 น.	0.0053	0.0052	0.0115	0.0079	0.0122
11:00-12:00 น.	0.0061	0.0045	0.0118	0.0071	0.0116
12:00-13:00 น.	0.0062	0.0053	0.0091	0.0069	0.0105
13:00-14:00 น.	0.0077	0.0078	0.0075	0.0075	0.0086
14:00-15:00 น.	0.0085	0.0086	0.0059	0.0070	0.0075
15:00-16:00 น.	0.0081	0.0099	0.0077	0.0054	0.0049
16:00-17:00 น.	0.0087	0.0109	0.0092	0.0059	0.0058
17:00-18:00 น.	0.0093	0.0121	0.0093	0.0056	0.0039
18:00-19:00 น.	0.0100	0.0116	0.0114	0.0072	0.0100
19:00-20:00 น.	0.0106	0.0132	0.0100	0.0078	0.0148
20:00-21:00 น.	0.0107	0.0132	0.0098	0.0096	0.0186
21:00-22:00 น.	0.0120	0.0141	0.0089	0.0133	0.0162
22:00-23:00 น.	0.0111	0.0128	0.0079	0.0149	0.0153
23:00-00:00 น.	0.0103	0.0113	0.0072	0.0168	0.0142
00:00-01:00 น.	0.0105	0.0105	0.0063	0.0163	0.0147
01:00-02:00 น.	0.0096	0.0093	0.0065	0.0161	0.0158
02:00-03:00 น.	0.0095	0.0081	0.0065	0.0167	0.0158
03:00-04:00 น.	0.0093	0.0078	0.0067	0.0167	0.0135
04:00-05:00 น.	0.0104	0.0067	0.0073	0.0170	0.0121
05:00-06:00 น.	0.0107	0.0066	0.0080	0.0172	0.0118
06:00-07:00 น.	0.0098	0.0080	0.0080	0.0183	0.0134
07:00-08:00 น.	0.0108	0.0089	0.0090	0.0178	0.0129
ค่าต่ำสุด	0.0047	0.0045	0.0059	0.0054	0.0039
ค่าสูงสุด	0.0120	0.0141	0.0120	0.0183	0.0186
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก: นายปริดา ไชยภูมิสกุล
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: -

ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อผู้วิเคราะห์: -
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ตารางที่ 5-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 สถานีหมูบ้านหนองแดงเม

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 0738032E 1402913N

เลขที่สถานีตรวจวัด A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0738032E 1402913N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ NO/NO₂/NOx Analyzer ยี่ห้อ Thermo รุ่น 42C/42C-0508011074

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Standard Gas ยี่ห้อ Airgas รุ่น CC112620

วันหมดอายุการสอบเทียบ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ สถานีหมูบ้านหนองแดงเม				
	13-14 มี.ค. 62	14-15 มี.ค. 62	15-16 มี.ค. 62	16-17 มี.ค. 62	17-18 มี.ค. 62
08:00-09:00 น.	0.0123	0.0106	0.0103	0.0086	0.0128
09:00-10:00 น.	0.0108	0.0102	0.0113	0.0093	0.0106
10:00-11:00 น.	0.0103	0.0111	0.0117	0.0114	0.0083
11:00-12:00 น.	0.0096	0.0099	0.0117	0.0124	0.0082
12:00-13:00 น.	0.0092	0.0097	0.0143	0.0132	0.0080
13:00-14:00 น.	0.0083	0.0089	0.0175	0.0121	0.0094
14:00-15:00 น.	0.0085	0.0090	0.0179	0.0136	0.0102
15:00-16:00 น.	0.0083	0.0079	0.0172	0.0108	0.0093
16:00-17:00 น.	0.0081	0.0089	0.0156	0.0094	0.0107
17:00-18:00 น.	0.0097	0.0096	0.0157	0.0070	0.0110
18:00-19:00 น.	0.0097	0.0084	0.0142	0.0083	0.0099
19:00-20:00 น.	0.0096	0.0099	0.0145	0.0094	0.0080
20:00-21:00 น.	0.0095	0.0093	0.0118	0.0111	0.0052
21:00-22:00 น.	0.0111	0.0100	0.0116	0.0128	0.0058
22:00-23:00 น.	0.0118	0.0094	0.0108	0.0138	0.0066
23:00-00:00 น.	0.0114	0.0113	0.0116	0.0141	0.0073
00:00-01:00 น.	0.0118	0.0115	0.0109	0.0155	0.0076
01:00-02:00 น.	0.0117	0.0107	0.0118	0.0153	0.0072
02:00-03:00 น.	0.0124	0.0103	0.0126	0.0170	0.0076
03:00-04:00 น.	0.0117	0.0087	0.0136	0.0175	0.0080
04:00-05:00 น.	0.0114	0.0076	0.0136	0.0185	0.0083
05:00-06:00 น.	0.0113	0.0084	0.0122	0.0175	0.0088
06:00-07:00 น.	0.0106	0.0073	0.0093	0.0170	0.0099
07:00-08:00 น.	0.0109	0.0099	0.0074	0.0155	0.0097
ค่าต่ำสุด	0.0081	0.0073	0.0074	0.0070	0.0052
ค่าสูงสุด	0.0124	0.0115	0.0179	0.0185	0.0128
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก: นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์: -

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: -

เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ตารางที่ 5-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 สถานีภายในพื้นที่โครงการ

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N เลขที่สถานีตรวจวัด A1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด นายปริดา ไชยภูมิสกุล
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ SO₂ Analyzer ยี่ห้อ Thermo รุ่น 43C/43C-65007-345
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Standard Gas ยี่ห้อ Airgas รุ่น CC112620
วันหมดอายุการสอบเทียบ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ สถานีภายในพื้นที่โครงการ				
	13-14 มี.ค. 62	14-15 มี.ค. 62	15-16 มี.ค. 62	16-17 มี.ค. 62	17-18 มี.ค. 62
08:00-09:00 น.	0.0018	0.0011	0.0023	0.0013	0.0012
09:00-10:00 น.	0.0017	0.0016	0.0016	0.0021	0.0022
10:00-11:00 น.	0.0026	0.0013	0.0020	0.0016	0.0012
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0011	0.0020	0.0013	0.0018
12:00-13:00 น.	0.0021	0.0013	0.0016	0.0018	0.0012
13:00-14:00 น.	0.0015	0.0014	0.0015	0.0018	0.0018
14:00-15:00 น.	0.0018	0.0018	0.0015	0.0016	0.0013
15:00-16:00 น.	0.0020	0.0020	0.0014	0.0011	0.0013
16:00-17:00 น.	0.0016	0.0019	0.0016	0.0020	0.0013
17:00-18:00 น.	0.0019	0.0018	0.0016	0.0012	0.0013
18:00-19:00 น.	0.0010	0.0023	0.0017	0.0019	0.0017
19:00-20:00 น.	0.0023	0.0015	0.0021	0.0017	0.0022
20:00-21:00 น.	0.0021	0.0012	0.0024	0.0026	0.0015
21:00-22:00 น.	0.0022	0.0023	0.0019	0.0023	0.0019
22:00-23:00 น.	0.0018	0.0020	0.0023	0.0016	0.0018
23:00-00:00 น.	0.0018	0.0021	0.0026	0.0022	0.0013
00:00-01:00 น.	0.0018	0.0017	0.0018	0.0021	0.0017
01:00-02:00 น.	0.0012	0.0013	0.0019	0.0017	0.0018
02:00-03:00 น.	0.0011	0.0015	0.0017	0.0016	0.0016
03:00-04:00 น.	0.0018	0.0012	0.0015	0.0016	0.0020
04:00-05:00 น.	0.0014	0.0016	0.0016	0.0023	0.0015
05:00-06:00 น.	0.0015	0.0015	0.0021	0.0021	0.0025
06:00-07:00 น.	0.0022	0.0014	0.0020	0.0013	0.0020
07:00-08:00 น.	0.0019	0.0018	0.0017	0.0020	0.0020
ค่าต่ำสุด	0.0010	0.0011	0.0014	0.0011	0.0012
ค่าสูงสุด	0.0026	0.0023	0.0026	0.0026	0.0025
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.30				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก: นายปริดา ไชยภูมิสกุล
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: -
ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อผู้วิเคราะห์: -
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

**ตารางที่ 5-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 สถานีหมูบ้านหนองแดงเม**

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท ฆาตบาดพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N เลขที่สถานีตรวจวัด A2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด นายปริดา ไชยภูมิสกุล
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ SO2 Analyzer ยี่ห้อ Thermo รุ่น 43C/43C-62236-334
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Standard Gas ยี่ห้อ Airgas รุ่น CC112620
วันหมดอายุการสอบเทียบ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ สถานีหมูบ้านหนองแดงเม				
	13-14 มี.ค. 62	14-15 มี.ค. 62	15-16 มี.ค. 62	16-17 มี.ค. 62	17-18 มี.ค. 62
08:00-09:00 น.	0.0010	0.0014	0.0020	0.0013	0.0018
09:00-10:00 น.	0.0009	0.0016	0.0022	0.0013	0.0018
10:00-11:00 น.	0.0009	0.0017	0.0019	0.0015	0.0019
11:00-12:00 น.	0.0011	0.0018	0.0019	0.0017	0.0019
12:00-13:00 น.	0.0011	0.0019	0.0019	0.0020	0.0018
13:00-14:00 น.	0.0011	0.0018	0.0020	0.0020	0.0017
14:00-15:00 น.	0.0012	0.0019	0.0020	0.0021	0.0017
15:00-16:00 น.	0.0011	0.0020	0.0019	0.0021	0.0017
16:00-17:00 น.	0.0012	0.0020	0.0019	0.0023	0.0016
17:00-18:00 น.	0.0011	0.0020	0.0020	0.0023	0.0014
18:00-19:00 น.	0.0012	0.0021	0.0020	0.0021	0.0011
19:00-20:00 น.	0.0014	0.0021	0.0018	0.0019	0.0012
20:00-21:00 น.	0.0015	0.0022	0.0019	0.0019	0.0010
21:00-22:00 น.	0.0017	0.0021	0.0020	0.0020	0.0010
22:00-23:00 น.	0.0015	0.0021	0.0021	0.0020	0.0010
23:00-00:00 น.	0.0018	0.0021	0.0019	0.0020	0.0010
00:00-01:00 น.	0.0018	0.0021	0.0018	0.0020	0.0012
01:00-02:00 น.	0.0018	0.0022	0.0017	0.0020	0.0012
02:00-03:00 น.	0.0017	0.0020	0.0017	0.0019	0.0013
03:00-04:00 น.	0.0015	0.0019	0.0016	0.0020	0.0014
04:00-05:00 น.	0.0013	0.0018	0.0014	0.0019	0.0015
05:00-06:00 น.	0.0012	0.0019	0.0012	0.0019	0.0017
06:00-07:00 น.	0.0011	0.0020	0.0010	0.0019	0.0017
07:00-08:00 น.	0.0012	0.0020	0.0011	0.0018	0.0018
ค่าต่ำสุด	0.0009	0.0014	0.0010	0.0013	0.0010
ค่าสูงสุด	0.0018	0.0022	0.0022	0.0023	0.0019
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.30				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก: นายปริดา ไชยภูมิสกุล
 บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: -
 ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงใจรักษ์
 ชื่อผู้วิเคราะห์: -
 เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ตารางที่ 5-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ Non-methane Hydrocarbon
สถานีภายในพื้นที่โครงการ และสถานีหมู่บ้านหนองแดงเม
ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N เลขที่สถานีตรวจวัด A1 และ A2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด นายปรีดา ไชยภูมิสกุล
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ THC Analyzer ยี่ห้อ HORIBA รุ่น APHA-370/SSGEYBJ และ รุ่น APHA-370/PDXEGXF7
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Standard Gas ยี่ห้อ Air Liquide รุ่น CC409260
วันหมดอายุการสอบเทียบ 10 เมษายน พ.ศ. 2564

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ ^{1/}	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{2/}
		Non-Methane Hydrocarbon
1. ภายในพื้นที่โครงการ	13-14 มี.ค. 62	1.20
	14-15 มี.ค. 62	1.27
	15-16 มี.ค. 62	1.33
	16-17 มี.ค. 62	1.45
	17-18 มี.ค. 62	1.36
2. หมู่บ้านหนองแดงเม	13-14 มี.ค. 62	1.13
	14-15 มี.ค. 62	1.20
	15-16 มี.ค. 62	1.21
	16-17 มี.ค. 62	1.17
	17-18 มี.ค. 62	1.09
หน่วย		ส่วนในล้านส่วน

หมายเหตุ: ^{1/} ช่วงเวลาที่ติดตามตรวจสอบ ระหว่างเวลา 08.00 ของวันเริ่มต้น ถึง 08.00 น. วันถัดไป

^{2/} ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

ชื่อผู้ตรวจวัด:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	ชื่อผู้ตรวจสอบ:	นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อผู้บันทึก:	นายปรีดา ไชยภูมิสกุล	ชื่อผู้วิเคราะห์:	-
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	เบอร์โทรศัพท์:	0 2763 2828
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์:	-		




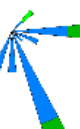

ตารางที่ 5-8 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 สถานีภายในพื้นที่โครงการ

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N

เวลา	ผลการวิเคราะห์สถานีภายในพื้นที่โครงการ									
	13-14 มี.ค. 62		14-15 มี.ค. 62		15-16 มี.ค. 62		16-17 มี.ค. 62		17-18 มี.ค. 62	
	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D
08:00-09:00 น.	0.5	ESE	0.3	WNW	0.5	SE	2.0	NE	0.8	NE
09:00-10:00 น.	0.4	SSW	0.5	SSW	0.4	SSE	0.5	S	0.4	SE
10:00-11:00 น.	0.5	SW	0.4	SE	0.6	SSE	0.3	SSW	0.5	SE
11:00-12:00 น.	0.5	S	0.5	SSW	0.6	S	0.5	SSW	0.3	SSE
12:00-13:00 น.	0.5	SW	0.6	SW	0.7	SSE	0.4	SSW	0.5	SSE
13:00-14:00 น.	0.5	SSE	0.5	S	1.0	S	0.4	SSE	0.6	SSE
14:00-15:00 น.	0.6	E	0.6	S	1.5	S	0.8	S	1.0	S
15:00-16:00 น.	0.6	ESE	0.6	SSE	1.5	S	0.5	S	1.2	S
16:00-17:00 น.	0.4	SW	0.6	SSE	1.6	SSW	0.5	SSE	1.3	S
17:00-18:00 น.	0.5	S	0.5	SSE	1.5	SSW	0.8	E	1.1	SSW
18:00-19:00 น.	0.5	ESE	0.9	S	1.0	S	1.0	E	1.1	SSW
19:00-20:00 น.	0.6	SSW	0.3	SSE	0.8	S	0.4	E	0.9	SSW
20:00-21:00 น.	0.8	SE	0.3	SSE	0.6	S	0.5	E	0.8	S
21:00-22:00 น.	0.7	SSE	0.7	SE	0.8	S	0.3	E	0.6	S
22:00-23:00 น.	0.6	SE	0.5	SE	0.4	SSE	0.4	ESE	0.3	S
23:00-00:00 น.	0.8	ESE	0.8	SE	0.5	S	0.4	SSE	0.6	S
00:00-01:00 น.	1.1	ESE	0.6	SE	0.7	S	0.5	SSE	0.4	SSE
01:00-02:00 น.	0.6	SSE	0.6	SE	0.3	SSE	0.3	SE	0.5	SSE
02:00-03:00 น.	0.5	SSE	0.4	SSE	0.3	SSE	0.6	ESE	0.3	S
03:00-04:00 น.	0.3	S	0.3	SSE	1.3	SSE	1.0	SSE	0.4	S
04:00-05:00 น.	0.4	S	0.3	SSE	0.8	S	0.4	SSE	0.8	S
05:00-06:00 น.	0.4	SSE	0.4	SSE	0.6	SSW	0.6	SSE	0.5	S
06:00-07:00 น.	0.6	SE	0.3	SE	1.1	SSW	0.3	SSE	0.4	S
07:00-08:00 น.	0.8	SSE	0.4	SE	1.7	ESE	0.8	NE	0.7	S
หน่วย	m/S	-	m/S	-	m/S	-	m/S	-	m/S	-
ผังลม	ทิศหลัก SSE		ทิศหลัก SSE		ทิศหลัก S		ทิศหลัก SSE		ทิศหลัก S	
										

หมายเหตุ: W/S : Wind Speed ความเร็วลม W/D : Wind Direction ทิศทางลม

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก: นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: -

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างทิศใต้ (SSE)

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.3-2 เมตร/วินาที

ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์: -

เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828





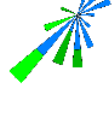
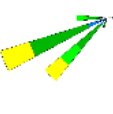
ตารางที่ 5-9 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 สถานีหมูบ้านหนองแดงเม

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0738032E 1402913N

เวลา	ผลการวิเคราะห์ สถานีหมูบ้านหนองแดงเม									
	13-14 มี.ค. 62		14-15 มี.ค. 62		15-16 มี.ค. 62		16-17 มี.ค. 62		17-18 มี.ค. 62	
	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D
08:00-09:00 น.	1.7	SSW	1.8	SSW	1.8	SW	1.3	SSW	0.9	E
09:00-10:00 น.	1.9	SW	2.0	SSW	1.7	SSW	0.6	NE	1.4	SSW
10:00-11:00 น.	1.9	SW	2.2	SW	2.1	SW	0.6	SE	1.9	SW
11:00-12:00 น.	2.4	SSW	2.5	SW	2.3	SW	1.1	WNW	2.0	SW
12:00-13:00 น.	2.6	SW	2.6	SW	2.4	SW	1.4	SSW	2.2	SW
13:00-14:00 น.	2.6	SW	2.5	SW	2.6	SW	1.8	SW	2.3	SW
14:00-15:00 น.	2.7	SW	2.5	SW	2.6	WSW	1.9	WSW	2.3	WSW
15:00-16:00 น.	2.5	SW	2.4	SW	2.4	WSW	1.8	WSW	2.1	WSW
16:00-17:00 น.	2.4	SW	2.2	SW	2.3	WSW	1.5	SW	2.2	WSW
17:00-18:00 น.	2.1	SW	1.8	SW	2.0	W	1.0	S	1.7	W
18:00-19:00 น.	1.9	SW	1.4	WSW	1.3	W	0.6	S	1.4	W
19:00-20:00 น.	1.8	SW	1.3	SW	1.2	W	0.5	SSW	1.3	W
20:00-21:00 น.	1.7	SW	1.3	SW	1.2	WSW	0.4	SSE	1.3	WSW
21:00-22:00 น.	1.2	SW	1.8	SW	1.1	WSW	0.4	SSE	1.1	WSW
22:00-23:00 น.	1.1	SSW	1.7	SW	1.1	SW	0.4	S	0.8	SW
23:00-00:00 น.	0.9	SSW	1.9	SW	1.6	SW	0.4	SW	0.7	WSW
00:00-01:00 น.	1.2	SSW	2.0	SW	1.6	SW	0.5	SW	1.0	SW
01:00-02:00 น.	1.8	SW	1.9	SW	1.6	SW	0.5	SW	1.1	SW
02:00-03:00 น.	1.8	SW	1.5	SW	1.1	SSW	0.5	E	1.2	WSW
03:00-04:00 น.	1.7	SW	1.8	SW	1.7	WSW	0.4	NE	1.3	WSW
04:00-05:00 น.	1.8	SW	1.7	SW	1.4	WSW	0.4	NE	1.2	WSW
05:00-06:00 น.	1.5	SW	1.3	SW	0.7	SW	0.5	ENE	1.4	SW
06:00-07:00 น.	1.3	SW	0.9	SW	0.8	E	0.5	NNE	1.2	WSW
07:00-08:00 น.	1.6	SSW	1.3	SW	1.8	SSE	0.7	ENE	0.8	WSW
หน่วย	m/S	-	m/S	-	m/S	-	m/S	-	m/S	-
ผังลม ทิศหลัก SW	ทิศหลัก SW		ทิศหลัก SW		ทิศหลัก SW		ทิศหลัก SW		ทิศหลัก WSW	
										

หมายเหตุ: W/S : Wind Speed ความเร็วลม W/D : Wind Direction ทิศทางลม

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก: นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: -

ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์: -

เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้. (SW).

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.4-2.7 เมตร/วินาที

ตารางที่ 5-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

สถานีภายในพื้นที่โครงการ หมู่บ้านหนองแดงเมและชุมชนบ้านตากวน

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N
47P 0738032E 1402913N
47P 0735992E 1402919N

เลขที่สถานีตรวจวัด A1 A2 A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N
47P 0738032E 1402913N
47P 0735992E 1402919N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด นายนิพิชฌน์ สามพิมพ์
นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ VOCs ยี่ห้อ Agilent Technologies รุ่น CN108211237890, 5975C

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ -

วันหมดอายุการสอบเทียบ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ ^{1/}	ผลการติดตามตรวจสอบ Volatile Organic Compounds (VOCs)	
		เบนซีน	1,3-บิวทาไดอีน
1. สถานีภายในพื้นที่โครงการ	18-19 มีนาคม 62	0.91	< 0.09
	22-23 เมษายน 62	0.95	< 0.09
	20-21 พฤษภาคม 62	2.19	< 0.09
	17-18 มิถุนายน 62	2.72	< 0.09
2. หมู่บ้านหนองแดงเม	18-19 มีนาคม 62	0.25	< 0.09
	22-23 เมษายน 62	0.29	< 0.09
	20-21 พฤษภาคม 62	1.17	< 0.09
	17-18 มิถุนายน 62	1.97	< 0.09
3. ชุมชนบ้านตากวน	18-19 มีนาคม 62	< 0.13	< 0.09
	22-23 เมษายน 62	0.38	< 0.09
	20-21 พฤษภาคม 62	1.28	< 0.09
	17-18 มิถุนายน 62	2.73	< 0.09
ค่าเผื่อระวัง ^{1/} (24 ชั่วโมง)		≤ 7.6	≤ 5.3
หน่วย		ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเผื่อระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ
โดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก: นายนิพิชฌน์ สามพิมพ์ นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: ว-145-จ-3164

ชื่อผู้ตรวจสอบ: นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

ชื่อผู้วิเคราะห์: นางสาวณปภัช พัดสองชั้น


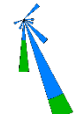
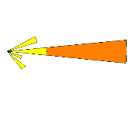

เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ตารางที่ 5-11 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) สถานีภายในพื้นที่โครงการ

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0733958E 1400637N

เวลา	ผลการวิเคราะห์ สถานีภายในพื้นที่โครงการ							
	18-19 มี.ค. 62		22-23 เม.ย. 62 ^{1/}		20-21 พ.ค. 62		17-18 มิ.ย. 62	
	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D
10:00-11:00 น.	1	S	0.6	SE	2.1	E	2.5	SSW
11:00-12:00 น.	0.5	SSE	0.7	ESE	2.2	E	2.9	SSW
12:00-13:00 น.	0.7	SE	1.0	S	2.9	E	2.6	SSW
13:00-14:00 น.	0.7	S	1.2	SSE	2.9	ENE	4.3	SSW
14:00-15:00 น.	0.8	SSE	1.0	S	3.6	E	4.3	SW
15:00-16:00 น.	1.1	S	1.0	S	3.8	E	2.1	SW
16:00-17:00 น.	1.6	S	1.0	SSE	3.2	E	2.4	SSW
17:00-18:00 น.	1.6	S	0.9	SSE	3.3	E	2.6	SW
18:00-19:00 น.	1.7	S	0.8	SSE	2.3	ENE	2.0	SW
19:00-20:00 น.	1.6	SSW	0.7	S	3.2	E	1.4	SW
20:00-21:00 น.	1.1	S	0.7	SSE	3.5	E	1.5	SW
21:00-22:00 น.	0.9	S	0.7	SSE	3.6	E	1.5	SSW
22:00-23:00 น.	0.7	S	0.7	SSE	3.3	E	1.8	SSW
23:00-00:00 น.	0.9	S	0.7	SE	2.1	E	1.4	SSW
00:00-01:00 น.	0.5	SSE	0.6	SSE	2.1	ENE	1.6	SSW
01:00-02:00 น.	0.6	S	0.6	SSE	2.8	ENE	1.8	SSW
02:00-03:00 น.	0.8	S	0.5	SSE	3.7	E	1.9	SSW
03:00-04:00 น.	0.4	SSE	0.5	S	3.1	E	1.9	SSW
04:00-05:00 น.	0.4	SSE	0.3	SSW	2.5	ESE	2.0	SSW
05:00-06:00 น.	1.4	SSE	0.5	E	2.5	SE	2.1	SSW
06:00-07:00 น.	0.9	S	0.7	SE	2.8	SE	2.2	SSW
07:00-08:00 น.	0.7	S	0.6	WSW	2.6	SE	2.3	SSW
09:00-10:00 น.	1.2	SSW	0.6	NE	2.2	ESE	2.7	SSW
10:00-11:00 น.	1.8	ESE	0.8	NE	2.4	E	3.9	SSW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
มังลม	ความเร็วลม 0.4-1.8 m/s ทิศหลัก S 		ความเร็วลม 0.3-1.2 m/s ทิศหลัก SSE 		ความเร็วลม 2.1-3.8 m/s ทิศหลัก E 		ความเร็วลม 1.4-4.3 m/s ทิศหลัก SSW 	

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฝ้าระวังสารอินทรีย์ระเหยง่ายกำหนดให้ตรวจวัด 24 ชั่วโมง วันที่ 22-23 เมษายน พ.ศ. 2562 เริ่มการตรวจวัด เวลา 9.00 น.

W/S: Wind Speed ความเร็วลม W/D: Wind Direction ทิศทางลม

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก: นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: -

ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์: -



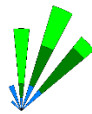
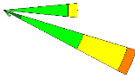
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ตารางที่ 5-12 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) สถานีหมู่บ้านหนองแดงเม

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0738032E 1402913N

เวลา	ผลการวิเคราะห์ สถานีหมู่บ้านหนองแดงเม							
	18-19 มี.ค. 62		22-23 เม.ย. 62		20-21 พ.ค. 62		17-18 มิ.ย. 62	
	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D
10:00-11:00 น.	1.3	SSE	2.1	ESE	1.2	NE	2.0	E
11:00-12:00 น.	1.4	SSW	2.3	ESE	1.0	NNE	2.5	ESE
12:00-13:00 น.	1.3	SSW	2.4	E	1.0	NE	2.8	ESE
13:00-14:00 น.	1.2	SE	1.9	ESE	1.1	NE	3.1	ESE
14:00-15:00 น.	1.2	S	2.4	ESE	0.9	NE	3.0	ESE
15:00-16:00 น.	1.6	WSW	1.8	ESE	1.2	NNE	1.8	SE
16:00-17:00 น.	1.9	SW	2.4	ESE	1.5	NE	1.6	ESE
17:00-18:00 น.	2.1	SW	2.4	ESE	1.5	NNE	2.1	ESE
18:00-19:00 น.	2.3	WSW	1.9	SE	1.7	N	2.0	ESE
19:00-20:00 น.	2.2	WSW	1.7	SE	1.8	NNE	1.7	ESE
20:00-21:00 น.	2	WSW	1.7	ESE	1.3	NNE	1.6	ESE
21:00-22:00 น.	1.7	SW	1.6	SE	1.8	N	1.3	ESE
22:00-23:00 น.	1.3	SW	2.3	SE	1.7	N	1.5	ESE
23:00-00:00 น.	0.9	SW	1.8	SE	1.7	N	1.3	ESE
00:00-01:00 น.	0.8	SSW	1.7	SSE	1.6	NNE	1.6	ESE
01:00-02:00 น.	0.8	SSW	1.5	SSW	0.7	NNW	1.7	E
02:00-03:00 น.	0.8	SSW	0.8	SSW	0.6	NNE	1.8	E
03:00-04:00 น.	0.8	SW	0.8	S	0.9	NNE	2.0	E
04:00-05:00 น.	1.1	SW	0.9	S	0.7	NNW	2.0	E
05:00-06:00 น.	1.1	SW	1.3	SSW	1.0	N	2.0	E
06:00-07:00 น.	1.1	SSE	1.7	S	0.8	NW	2.0	E
07:00-08:00 น.	0.8	SE	1.4	ESE	1.0	NE	1.5	ESE
09:00-10:00 น.	1.1	SSE	2.1	ESE	0.7	N	2.2	E
10:00-11:00 น.	1.0	SSE	2.3	ENE	0.8	NE	2.9	ESE
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ฝั่งลม	ความเร็วลม 0.8-2.3 m/s ทิศทางหลัก SW 		ความเร็วลม 0.8-2.4 m/s ทิศทางหลัก ESE 		ความเร็วลม 0.6-1.8 m/s ทิศทางหลัก NNE 		ความเร็วลม 1.3-3.1 m/s ทิศทางหลัก ESE 	


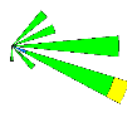
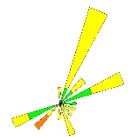
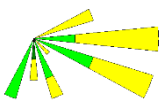
หมายเหตุ: W/S: Wind Speed ความเร็วลม W/D: Wind Direction ทิศทางลม

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก: นายปรีดา ไชยภูมิสกุล
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: -

ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงรักษ์
ชื่อผู้วิเคราะห์: -
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ตารางที่ 5-13 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) สถานีชุมชนบ้านตากวน

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท ฆาตพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 735992E 1402019N

เวลา	ผลการวิเคราะห์ สถานีชุมชนบ้านตากวน							
	13-14 มี.ค. 62 ^{1/}		22-23 เม.ย. 62		20-21 พ.ค. 62		17-18 มิ.ย. 62	
	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D
10:00-11:00 น.	1.2	E	2.0	ESE	2.7	ENE	2.4	ESE
11:00-12:00 น.	0.7	NNE	1.9	ESE	1.8	ENE	2.1	ESE
12:00-13:00 น.	1.3	E	2.1	ESE	2.2	SW	2.5	S
13:00-14:00 น.	0.7	NNE	2.0	ESE	1.9	NNE	2.5	E
14:00-15:00 น.	0.4	WSW	1.9	E	2.9	S	2.9	SSE
15:00-16:00 น.	0.6	S	1.9	E	2.2	NNE	2.0	E
16:00-17:00 น.	1.0	N	1.9	E	2.2	SSE	1.9	SSE
17:00-18:00 น.	0.5	ENE	1.8	ESE	2.2	NNE	2.1	E
18:00-19:00 น.	0.6	SSE	1.6	E	1.8	ENE	1.9	ESE
19:00-20:00 น.	0.8	SW	1.7	ENE	2.7	SE	2.2	SE
20:00-21:00 น.	1.2	WSW	1.8	ENE	2.2	ENE	1.9	ESE
21:00-22:00 น.	0.8	S	1.7	E	1.9	WSW	1.6	SSW
22:00-23:00 น.	1.1	S	1.8	ESE	2.0	WSW	1.7	SSW
23:00-00:00 น.	0.6	WSW	1.6	E	1.7	NE	1.5	E
00:00-01:00 น.	0.3	NNE	1.7	ESE	1.7	E	1.7	ESE
01:00-02:00 น.	0.9	E	1.6	E	2.1	WSW	1.9	SSW
02:00-03:00 น.	0.7	SW	1.5	S	2.4	NE	2.1	E
03:00-04:00 น.	0.4	SSE	1.0	SE	2.1	NNE	2.1	ENE
04:00-05:00 น.	0.6	ESE	0.6	ESE	2.1	ESE	2.1	ESE
05:00-06:00 น.	1.0	NE	1.5	ENE	2.5	NNE	2.3	ENE
06:00-07:00 น.	0.5	SE	1.7	NE	2.5	N	2.3	ENE
07:00-08:00 น.	0.6	SSW	1.7	NE	2.5	SSE	2.0	SSE
09:00-10:00 น.	0.3	NE	2.0	NE	2.1	NNE	2.2	E
10:00-11:00 น.	1.0	ESE	1.8	SE	3.4	SW	1.2	S
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ฝั่งลม	ความเร็วลม 0.3-1.3 m/s ทิศหลัก NNE S WSW		ความเร็วลม 0.6-2.1 m/s ทิศหลัก ESE		ความเร็วลม 1.7-3.4 m/s ทิศหลัก NNE		ความเร็วลม 1.2-2.9 m/s ทิศหลัก ESE	
								

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเผื่อระวังสารอินทรีย์ระเหยง่ายกำหนดให้ตรวจวัด 24 ชั่วโมง วันที่ 13-14 มีนาคม พ.ศ. 2562 เริ่มการตรวจวัด เวลา 08.00 น.

W/S: Wind Speed ความเร็วลม W/D: Wind Direction ทิศทางลม

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก: นายปริดา ไชยภูมิสกุล

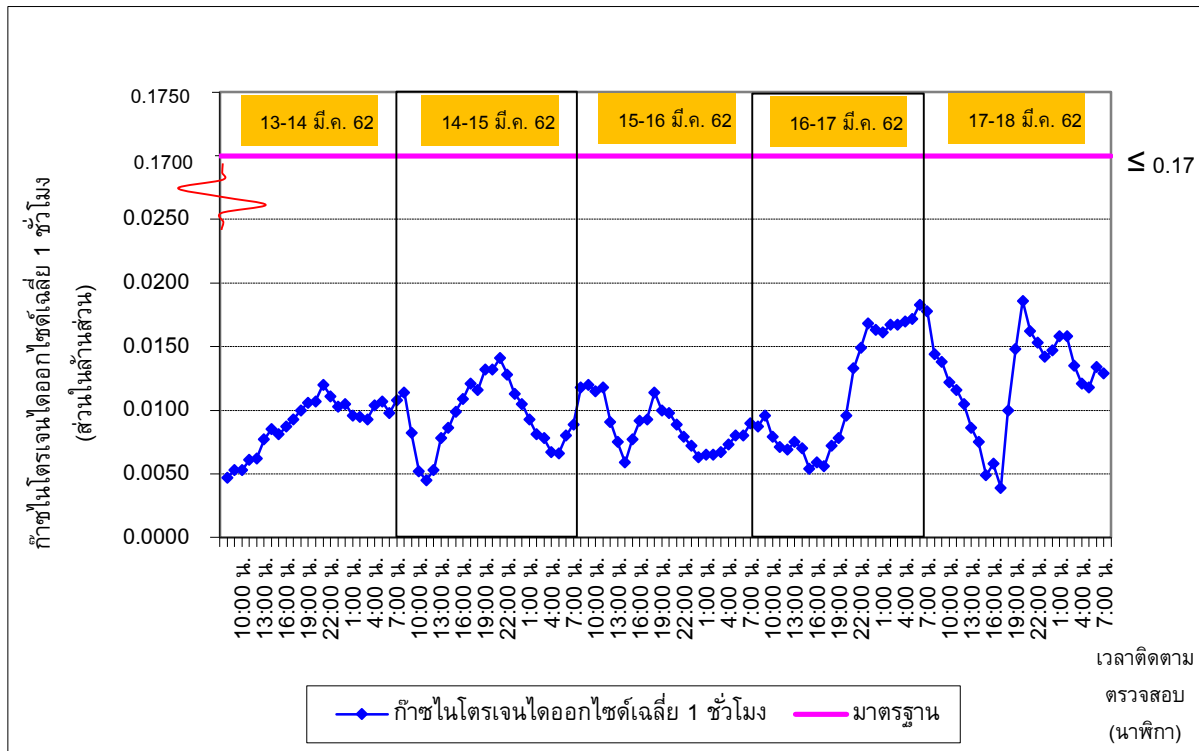
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: -

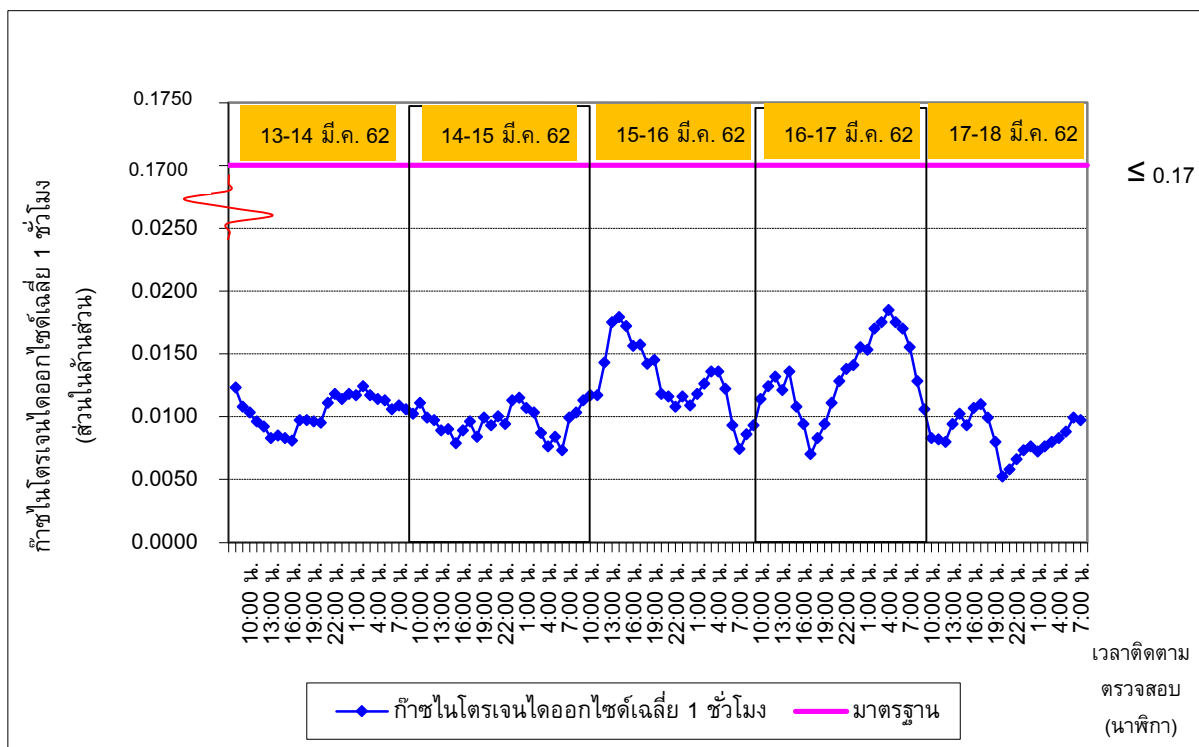
ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์: -

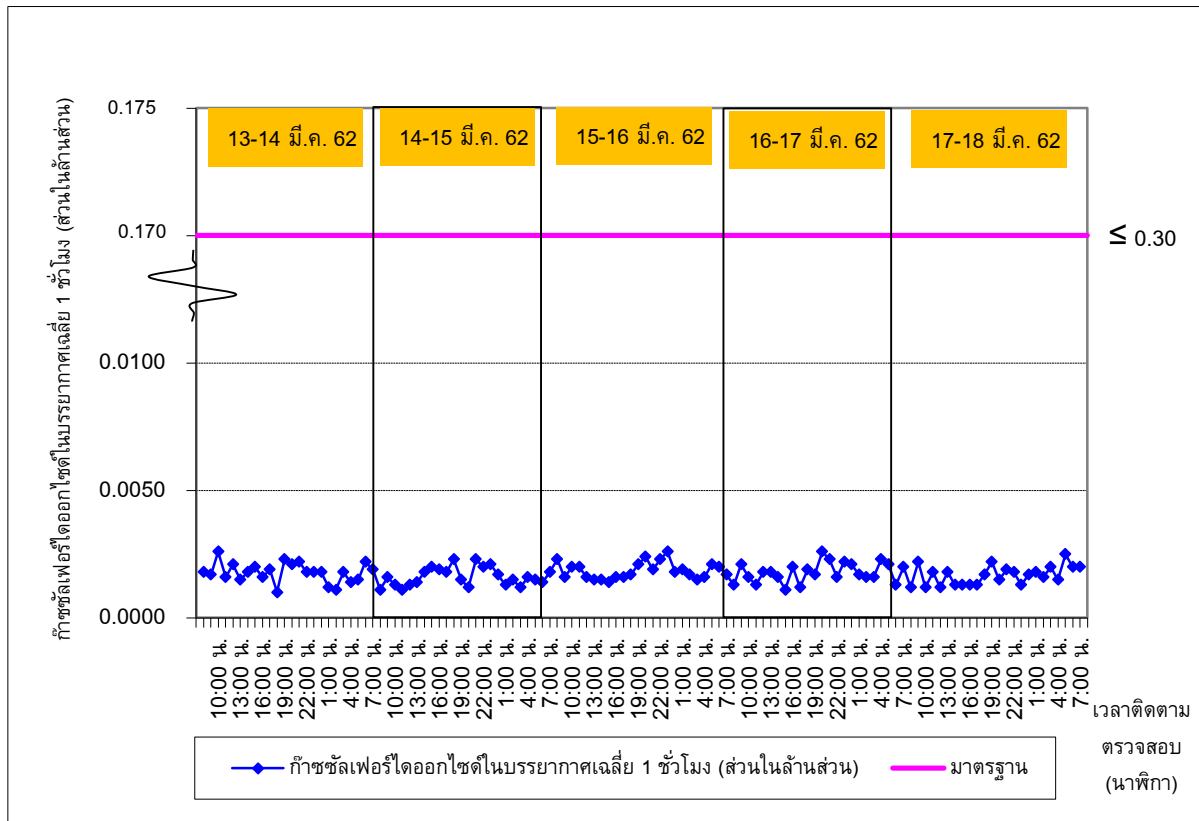
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828



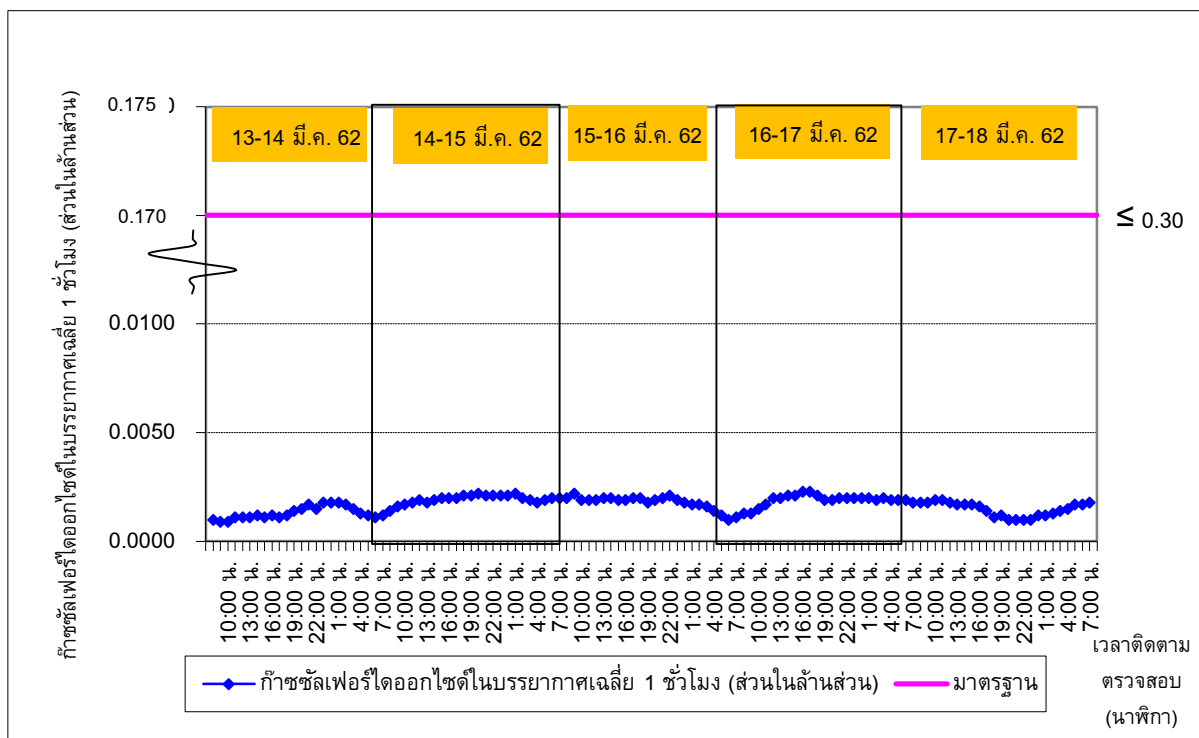
รูปที่ 5-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
สถานีภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562



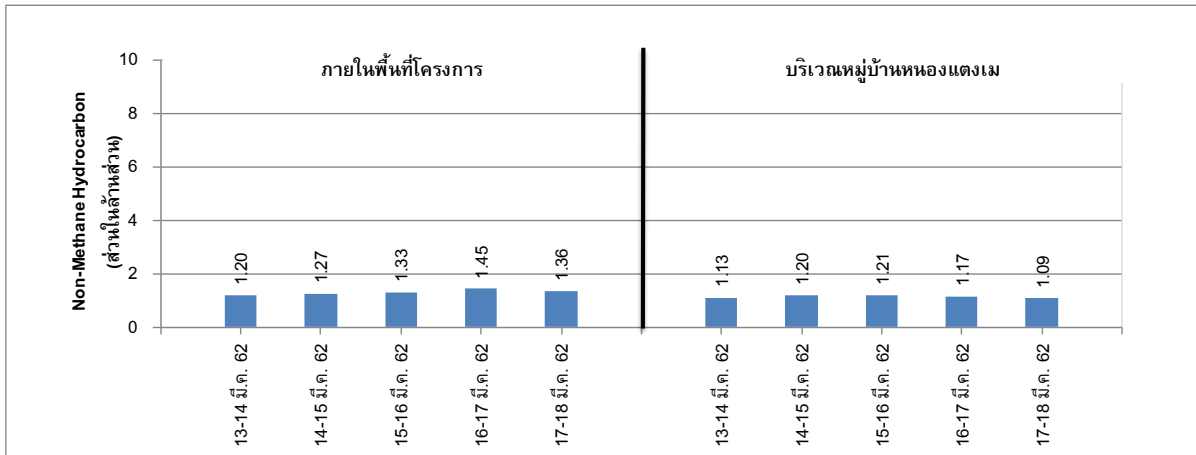
รูปที่ 5-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
สถานีหมู่บ้านหนองแดงเม ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562



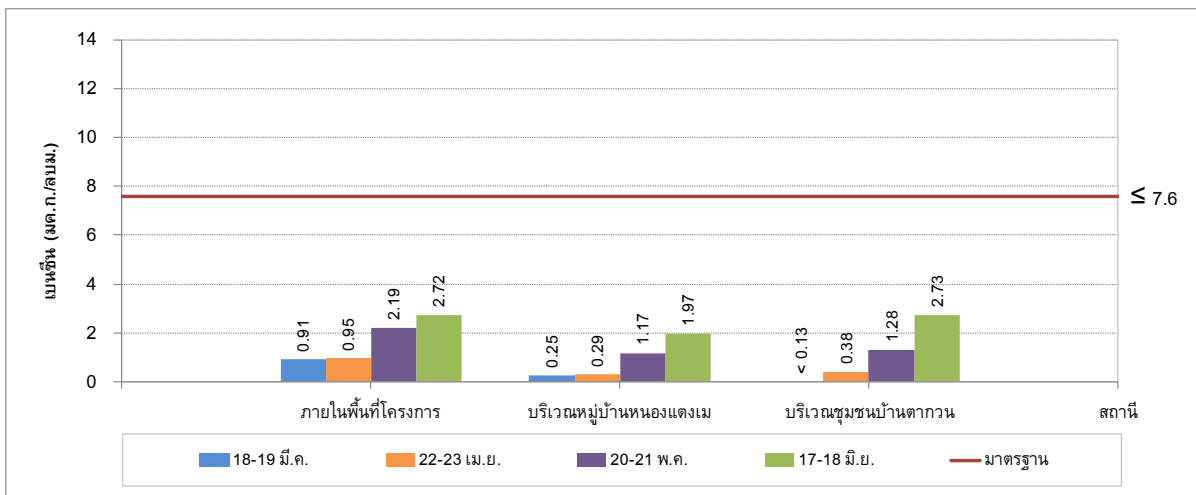
รูปที่ 5-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าศซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
สถานีภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562



รูปที่ 5-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าศซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
สถานีหมู่บ้านหนองแดงเม ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562



รูปที่ 5-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ Non-Methane Hydrocarbon
สถานีภายในพื้นที่โครงการ และหมู่บ้านหนองแดงเม ระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562



รูปที่ 5-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน สถานีภายในพื้นที่โครงการ
หมู่บ้านหนองแดงเมและชุมชนบ้านตากวน ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ.2562

5.2.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ Non-Methane Hydrocarbon ทิศทางและความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่าง 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 พบว่า การติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง Non-methane Hydrocarbon ทั้ง 2 สถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ตามลำดับ สำหรับค่า Non-methane Hydrocarbon ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

การติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน และ 1,3-บิวทาไดอีน ผลการติดตามตรวจสอบของสถานีหมู่บ้านหนองแดงเมและชุมชนบ้านตากวนเทียบค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง สำหรับสถานีพื้นที่โครงการ ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ในพื้นที่การทำงานเพื่อให้มีแนวทางในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานจึงนำมาเทียบเคียงด้วย ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าค่าเบนซีนทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯเทียบเคียง อย่างไรก็ตามค่ามาตรฐานฯ ที่นำมาเทียบเคียงนี้เป็นแนวทางขั้นต่ำในการจัดการพื้นที่เท่านั้น ในส่วนของผลการติดตามตรวจสอบพบว่า 1,3-บิวทาไดอีน ตรวจไม่พบทุกสถานีทุกเดือน

5.2.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

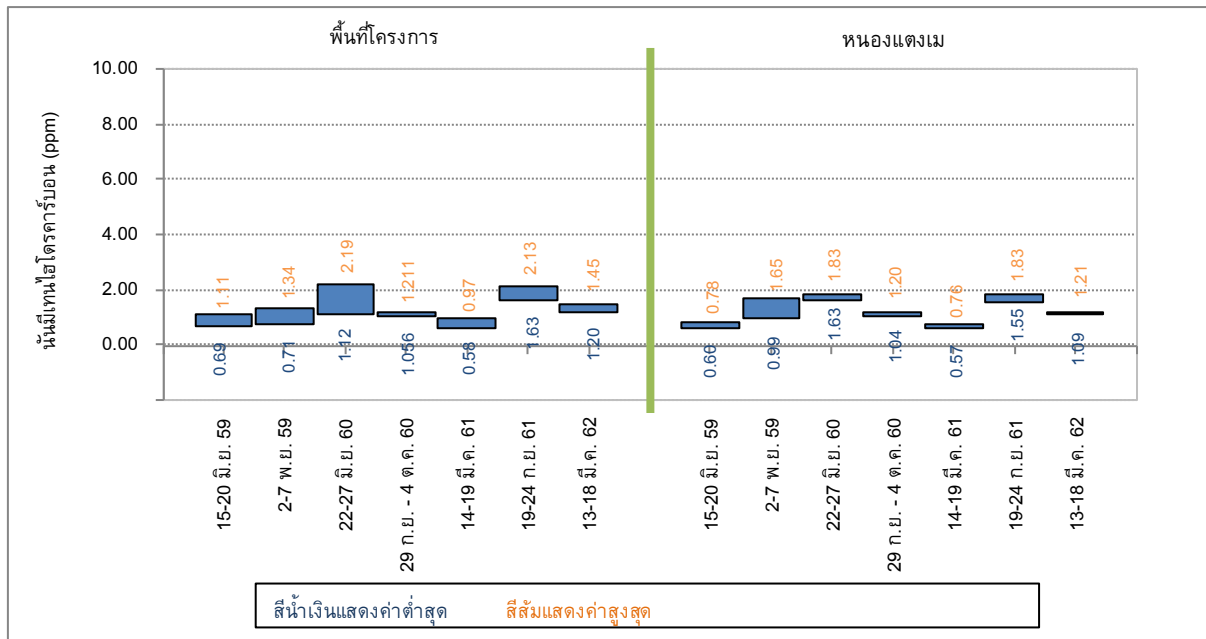
จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 กับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 5-14 และรูปที่ 5-9 ถึงรูปที่ 5-11 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงเดียวกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา โดยไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่าที่ชัดเจน ทั้งสองสถานี ส่วน Non-methane Hydrocarbon มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย

ตารางที่ 5-14 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Non-methane Hydrocarbon
ภายในพื้นที่โครงการ	15-20 มิ.ย. 59	0.0004-0.0320	< 0.0004-0.0009	0.69-1.11
	2-7 พ.ย. 59	0.0023-0.0096	0.0009-0.0010	0.71-1.34
	22-27 มิ.ย. 60	0.0024-0.0068	0.0017-0.0020	1.72-2.19
	29 ก.ย.-4 ต.ค. 60	0.0006-0.0079	0.0010-0.0024	1.06-1.21
	14-19 มี.ค. 61	0.0028-0.0108	0.0010-0.0030	0.58-0.97
	19-24 ก.ย. 61	0.0012-0.0168	0.0011-0.0027	1.63-2.13
	13-18 มี.ค. 62	0.0039-0.0186	0.0010-0.0026	1.20-1.45
หมู่บ้านหนองแดงเม	15-20 มิ.ย. 59	0.0004-0.0229	< 0.0004-0.0007	0.60-0.78
	2-7 พ.ย. 59	0.0004-0.0249	0.0010-0.0020	0.99-1.65
	22-27 มิ.ย. 60	0.0030-0.0064	0.0012-0.0022	1.63-1.83
	29 ก.ย.-4 ต.ค. 60	0.0006-0.0399	0.0017-0.0030	1.04-1.20
	14-19 มี.ค. 61	0.0011-0.0102	0.0012-0.0042	0.57-0.79
	19-24 ก.ย. 61	0.0006-0.0219	0.0006-0.0009	1.55-1.83
	13-18 มี.ค. 62	0.0052-0.0185	0.0009-0.0023	1.09-1.21
มาตรฐาน		≤ 0.17^{1/}	≤ 0.30^{2/}	-
หน่วย		ส่วนในล้านส่วน		

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

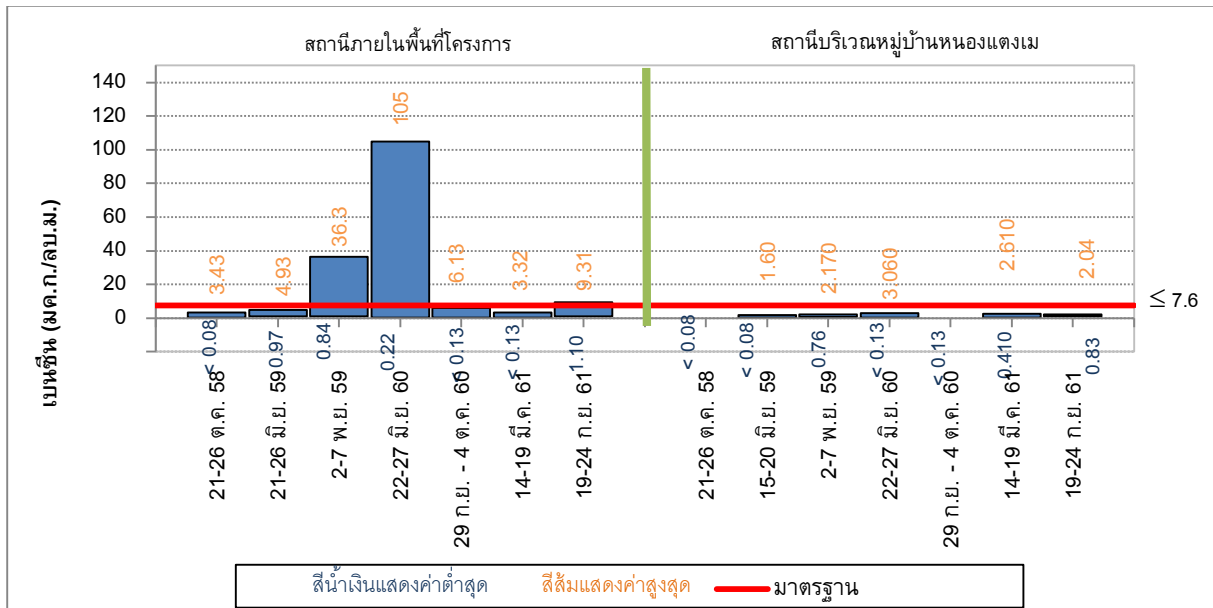
^{2/} มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)



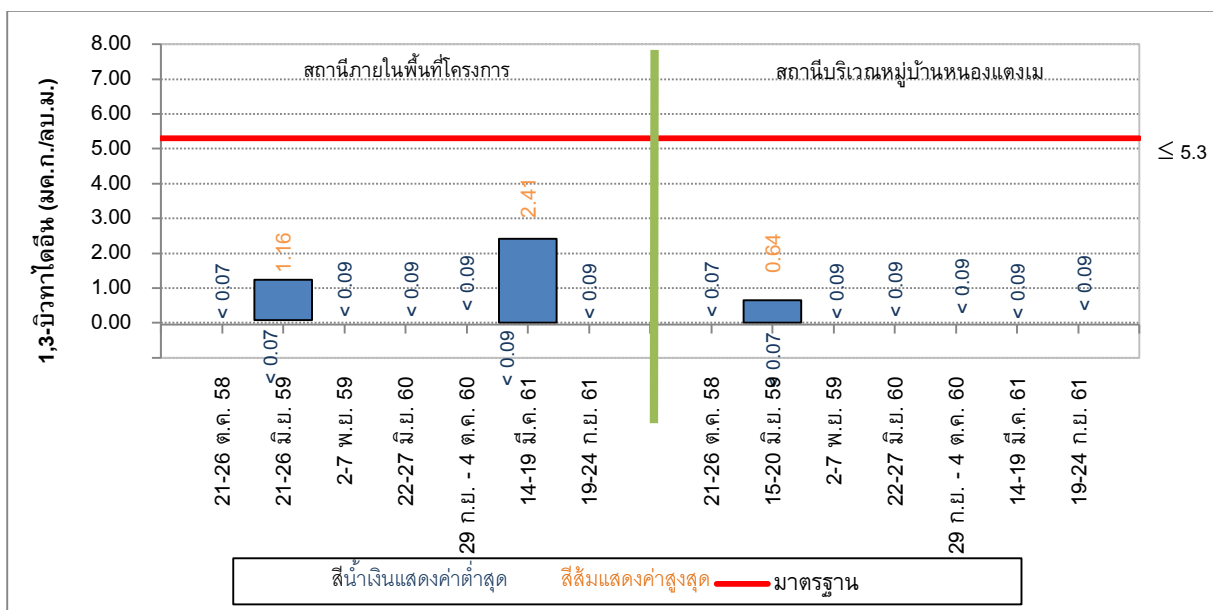
รูปที่ 5-11 การเปรียบเทียบปริมาณ Non Methane Hydrocarbon
ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562

การตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายทำการตรวจวัด เบนซีนและ 1,3 บิวทาไดอิน มีการเปลี่ยนแปลง EIA จากการตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง เป็นการตรวจวัด 24 ชั่วโมงเป็นประจำทุกเดือน จึงยังไม่มีกราฟเปรียบเทียบ

ผลการติดตามตรวจสอบเบนซีนที่ผ่านมา ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง พบว่า เบนซีนสถานะภายในโครงการส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐาน เกณฑ์เทียบเคียง โดยการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ 2/2559 มีค่าเกินมาตรฐาน 2 วัน เนื่องจากมีกิจกรรมทาสีทาสีสารเคมี เพื่อซ่อมบำรุงสีที่ใช้ทำเป็นสีน้ำมันซึ่งมีสารเบนซีนซึ่งเป็นส่วนประกอบในตัวทำละลาย จึงทำให้มีสารเบนซีนในบรรยากาศสูง จนทำให้มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐาน เกณฑ์เทียบเคียง ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2560 ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐาน เกณฑ์เทียบเคียง บางวันเกิดจากการรั่วซึมของสารเคมีจากวาล์ว และการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 2/2561 พบว่าค่าเบนซีนเกินมาตรฐาน 1 วัน คาดว่าน่าจะเกิดจากกิจกรรมนอกพื้นที่โครงการแสดงรูปที่ 5-12 ในส่วนของ 1,3 บิวทาไดอิน มีค่าอยู่ในช่วงเดียวกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาแสดงดังรูปที่ 5-13



รูปที่ 5-12 การเปรียบเทียบปริมาณเบนซีน
ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2561



รูปที่ 5-13 การเปรียบเทียบปริมาณ 1,3-บิวทาไดอีน
ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2561

สำหรับค่ามาตรฐานที่นำมาเทียบเคียงนี้ เป็นค่ามาตรฐานของเบนซินในบรรยากาศโดยทั่วไปมีค่าเท่ากับ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.6 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นค่าที่คำนวณภายใต้สมมติฐานที่ว่าผู้รับสัมผัสอาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ซึ่งมีช่วงเวลาในการสัมผัสอากาศ (ทางการหายใจ) นานกว่าหรือตลอดทั้งวัน เช่น การพักผ่อนหลังเลิกงาน และวันหยุด จึงต้องกำหนดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศให้ต่ำกว่า ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ซึ่งมีระยะเวลาในการสัมผัสอากาศ (ทางการหายใจ) ในช่วงเวลาสั้นๆ ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน เช่น ในวันและเวลาทำงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ประกาศฯ ได้ระบุข้อจำกัดของมาตรฐานฯ ไว้ว่า “ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่ใช่เป็นเส้นแบ่งระหว่างความเข้มข้นที่ปลอดภัย และความเข้มข้นที่เกิดอันตราย ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ความเป็นพิษ และให้ใช้ได้เฉพาะผู้ที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับข้อจำกัด และผลกระทบมลพิษอากาศต่อสุขภาพ โดยควรมีการศึกษาถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายชนิดนั้นๆ ในรายละเอียดต่อไป” ดังนั้น ผลการตรวจวัดค่าเบนซินบางวันมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ จึงเป็นเกณฑ์พิจารณาเบื้องต้น ทั้งนี้โครงการควรพิจารณาให้ผู้ปฏิบัติงานของโครงการ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพิ่มเติมหากมีกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดสารอินทรีย์ระเหยง่ายหรือกิจกรรมการตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบการขนถ่ายสารเคมีทางท่ออย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพของพนักงานหรือผู้รับเหมาในระยะยาวได้

ทั้งนี้หากเทียบเคียงกับเกณฑ์มาตรฐานอื่น คือคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน (ภายในอาคาร) ตามที่ ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienist) แนะนำไว้ใน ACGIH Defining Science of Occupational and Environmental Health (2017) แนะนำค่า Benzene ทั่วไป (TWA = 0.5 ppm หรือ 1.597×10^3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ภายใต้เงื่อนไขผู้รับสัมผัส ปฏิบัติงานวันละ 8 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 5 วัน ซึ่งหากใช้เกณฑ์แนะนำนี้จะทำให้ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ACGIH กำหนด

จากการดำเนินการที่ผ่านมาโครงการได้รับหนังสือเรื่องการพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1016.5/4724 ลงวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2560 ให้ชี้แจงเพิ่มเติมในประเด็นเรื่องค่าเบนซินในพื้นที่โครงการไม่ได้ตามมาตรฐานนั้น โครงการจึงได้จัดทำรายงานการชี้แจงดังกล่าวตามภาคผนวก ข-4