

## บทที่ 3

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วย

- 1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
- 2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
- 3) คุณภาพน้ำทิ้ง
- 4) ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
- 5) คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
- 6) ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
- 7) ระดับความร้อน
- 8) การคมนาคมขนส่ง
- 9) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
- 10) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
- 11) บันทึกสถิติการรับเรื่องราวร้องเรียน

สำหรับจุดตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัด ขอบเขต วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงในรูปที่ 3-1 และตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3. วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์

#### วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

##### 1) Total Suspended Particulate

ทำการเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นละออง โดยการดูดอากาศผ่านกระดาศกรองที่ทำด้วยใยแก้ว ขนาด 0.3 ไมครอนที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ด้วยความเร็วของหัวเก็บตัวอย่างเท่ากับความเร็วของกระแสอากาศภายในปล่อง ( $V_n = V_s$ ) มิฉะนั้นจะทำให้ปริมาณฝุ่นที่ดูดเข้ามีค่าน้อยหรือมากกว่าที่เป็นจริงได้ การเก็บตัวอย่างเพื่อวัดปริมาณฝุ่นจึงต้องกำหนดความเร็วของการดูดอากาศให้เท่ากับความเร็วของอากาศภายในปล่องเสมอ การเก็บตัวอย่างนี้เรียกว่าการเก็บแบบไอโซไคนेटิก ( $100\% \pm 10$ ) และทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Gravimetric Method ทั้งนี้อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 5

## 2) Sulfur Dioxide

ทำการเก็บตัวอย่างโดยการชักตัวอย่างจากปล่องระบายอากาศ แล้วแยกละอองกรดซัลฟูริก และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกจากอากาศด้วยใยแก้ว (Glass Wool) และ 80% Isopropyl Alcohol ตามลำดับ แล้วจึงดูดซับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ด้วย 3 % ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ประมาณ 30 ลิตร ด้วยอัตราดูด 1 ลิตรต่อนาที จากนั้นวิเคราะห์หาปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยวิธี Barium-Thorin Titration Method วิธีนี้สามารถวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่มีค่าในปล่องได้ต่ำสุดคือ 3.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (1.3 ส่วนในล้านส่วน) และค่าสูงสุดคือ 80,000 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (30,600 ส่วนในล้านส่วน) สารบวกรวบรวมการตรวจวัด คือ แอมโมเนียอิสระ อนุภาคละลายน้ำและฟลูออไรด์ สำหรับอนุภาคละลายน้ำ และฟลูออไรด์จะถูกดักโดยใยแก้ว และ Isopropyl Alcohol ทั้งนี้อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 6

### 3) Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide

ทำการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบายอากาศเข้าไปไว้ในภาชนะแก้วซึ่งอยู่ในภาวะสูญญากาศโดยบรรจุสารละลายดูดซับเจือจางของกรดซัลฟูริก-ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ วิเคราะห์หาปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ทั้งหมด ยกเว้นก๊าซไนตรัสออกไซด์ โดยทำปฏิกิริยากับกรดพีนอลไดซัลฟอนิก และทำการวิเคราะห์โดยวิธี Spectrophotometric Method ด้วยวิธีการดูดกลืนแสง (Absorbance) ที่ 410 นาโนเมตร ทั้งนี้อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 7

### วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

#### 1) Total Suspended Particulate

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP) ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน โดยใช้อุปกรณ์ คือ High Volume Air Sampler ดูดอากาศในบรรยากาศด้วยอัตราการไหลคงที่ เข้าสู่ช่องทางเข้าอากาศและผ่านกระดาศกรองชนิด Glass Fiber Filter ตลอดช่วงเวลารับตัวอย่าง 24 ชั่วโมง โดยช่องทางเข้าของอากาศจะต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 1.50 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร และควรอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางหรือบริเวณที่มีผลกระทบกับการเก็บตัวอย่าง นำกระดาศกรองไปอบแห้งและชั่งน้ำหนัก คำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองรวม อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตาม US.EPA. 802

#### 2) Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>)

ตั้งเครื่อง Analyzer ณ จุดตรวจวัด ในตู้ใส่เครื่องมือวัดที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ที่ 25°C±10 °C มีความสูงจากพื้นอย่างน้อย 2 เท่า ของสิ่งกีดขวางและทำการตรวจวัดหาปริมาณ Sulfur Dioxide ในบรรยากาศด้วยวิธี Ultraviolet fluorescence (UVF) โดยอาศัยหลักการให้แสง Ultraviolet ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มข้นของแสงที่ความยาวคลื่นระหว่าง 120 ถึง 190 นาโนเมตร

#### 3) Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>)

ตั้งเครื่อง Analyzer ณ จุดตรวจวัด และเก็บตัวอย่างอากาศโดยตั้งปลายท่อดูดตัวอย่างก๊าซ มีความสูงจากพื้นอย่างน้อย 3.0 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร ตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปดูดอากาศเข้าเครื่อง NO<sub>2</sub> Analyzer ตามวิธีมาตรฐาน Chemiluminescence วิธีการตรวจวัดนี้เป็นวิธีมาตรฐานที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ก่อนการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง NO<sub>2</sub> Analyzer นั้นจะต้องทำการปรับแต่งเครื่องวิเคราะห์โดยการสอบเทียบ Zero และฉีดก๊าซมาตรฐาน Nitric Oxide สำหรับการปรับค่า Span

#### 4) Wind Speed & Wind Direct

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direct) ทำการตรวจวัดโดยการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลมโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Cup Anemometer และ Aluminium Vane เป็นเวลา 24 ชั่วโมง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram

#### วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

##### 1) pH

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) เป็นค่าที่แสดงปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคไฮโดรเจน ( $H^+$ ) ในน้ำค่าพีเอชเป็นค่าที่แสดงถึงความเป็นกรดหรือด่างของสารละลาย น้ำที่มีคุณสมบัติเป็นกรดจะมีค่าพีเอชน้อยกว่า 7 เป็นด่างจะมีค่าพีเอชมากกว่า 7 และเป็นกลางจะมีค่าพีเอชเท่ากับ 7 การตรวจวัดพีเอชใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ pH Meter ตรวจวัด

##### 2) Biochemical Oxygen Demand ( $BOD_5$ )

การวิเคราะห์หาค่า บีโอดี ( $BOD_5$ ) เป็นการวิเคราะห์เพื่อที่จะทราบถึงปริมาณความสกปรกของน้ำ เป็นค่าที่ใช้วัดปริมาณออกซิเจนซึ่งใช้โดยแบคทีเรียเพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ วิธีวิเคราะห์ค่าบีโอดีโดยวิธี 5 Day  $BOD$  Test, Membrane Electrode Method เป็นการวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนที่ถูกใช้หมดไป ในเวลา 5 วัน ในตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 20 องศาเซลเซียส

##### 3) Total Suspended Solid (TSS)

การวิเคราะห์หาค่า ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ใช้วิธี Dried at 103-105 องศาเซลเซียส โดยใช้กระดาษกรองใยแก้วบดที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส กรองปริมาณของแข็งแขวนลอยและนำกระดาษกรองไปอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ชั่งน้ำหนักกระดาษกรองหาปริมาณของแข็งแขวนลอย

##### 4) Chemical Oxygen Demand (COD)

การวิเคราะห์หาค่า ซีโอดี (COD) เป็นการวิเคราะห์เพื่อที่จะทราบถึงปริมาณความสกปรกของน้ำ โดยคิดเปรียบเทียบกับรูปของปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ทั้งหมดทั้งจุลินทรีย์ที่ย่อยสลายได้และย่อยสลายไม่ได้ วิธีวิเคราะห์ค่าซีโอดีจะใช้วิธีรีฟลักซ์แบบปิด (Close Reflux) และนำมาไทเทรตกับสารละลาย Ferrous ammonium sulfate โดยใช้ Ferroin เป็นอินดิเคเตอร์

#### วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

##### 1) Noise Level $Leq$ 24 hr และ Ldn

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงทั่วไปในบรรยากาศ (Ambient Noise Level  $Leq$  24 hr, Ldn) ใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียงและวิธีการตรวจวัดตาม ISO 1996 และ IEC 651/804 โดยติดตั้งไมโครโฟนและสวมอุปกรณ์ป้องกันลมและให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.2-1.5 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางใดๆ ประมาณ 3.5 เมตร บันทึกค่าอย่างต่อเนื่องจนครบเวลาที่กำหนด

##### 2) Noise Level (TWA)

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานตาม ISO 1996 เพื่อทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณ Sensitive area ใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมงและบันทึกระดับเสียงต่อเนื่อง

## วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน

### 1) Total Dust

ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง Personal Air Sampling Pump ต่อเข้ากับชุด Rotameter (High Flow) ดูดตัวอย่างอากาศด้วยอัตรา 1-2 ลิตรต่อนาที ผ่านกระดาศกรองชนิด 5  $\mu\text{m}$  PVC ที่อยู่ในตลับกรองแบบ 3-Pieces Cassette Filter เก็บตัวอย่างให้ได้ปริมาตรอากาศ 7-133 ลิตร การติดตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างให้ช่องอากาศเข้าอยู่ในระดับการหายใจของพนักงาน (Breathing Zone) การวิเคราะห์ตัวอย่างให้นำกระดาศกรองที่เก็บตัวอย่างแล้วมาควบคุมความชื้นและชั่งน้ำหนักเพื่อหาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง (วิธี Pre and Post Weight Difference) โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักที่สามารถอ่านค่าได้แม่นยำ และผ่านการสอบเทียบ (Calibration) แล้ว เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นตามมาตรฐานวิเคราะห์ของ NIOSH 0500

### 2) Respirable Dust

การเก็บตัวอย่างมลพิษทางอากาศปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust) โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตาม Method NIOSH 0600 โดยการกรอง (Filtration) และต่อเข้ากับไซโคลนเพื่อแยกขนาดฝุ่นก่อนเข้าสู่กระดาศกรอง ด้วยอัตราการดูดอากาศประมาณ 2 ลิตรต่อนาที อากาศจะไหลเข้าสู่รูเปิดของไซโคลนขนาดเล็กทำมุมในแนวสัมผัสทำให้เกิดการไหลวนแบบก้นหอย ฝุ่นขนาดใหญ่จะแยกตัวออกจากอากาศ และตกสู่ส่วนล่างของไซโคลน และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะลอยตามอากาศไปสะสมบริเวณกระดาศกรองนำตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric Method ในการเก็บตัวอย่างต้องปรับความถูกต้องของอัตราการไหลของปั๊มดูดอากาศทุกครั้ง

### 3) Ethanol (Ethyl Alcohol)

การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศประเภท Ethyl Alcohol บริเวณพื้นที่ทำงาน โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตาม NIOSH 1400 ประกอบด้วย Personal Air Sampler ดูดอากาศผ่าน Solid Sorbent Tube ชนิด Coconut Shell Charcoal อัตราการดูดอากาศ 0.01-0.2 ลิตร/นาที่ และทำการวิเคราะห์โดยวิธี GC Method

### 4) VOCs

การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศประเภท VOCs บริเวณพื้นที่ทำงานประกอบด้วย Personal Air Sampler ดูดอากาศผ่าน Solid Sorbent Tube ชนิด Coconut Shell Charcoal อัตราการดูดอากาศ 0.01-0.2 ลิตร/นาที่ และทำการวิเคราะห์โดยวิธี VOC Analyzer (PID)

### วิธีการตรวจวัดค่าดัชนีความร้อน

วิธีการตรวจวัดค่าดัชนีความร้อน (Heat Stress) โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Globe Thermometer ซึ่งประกอบด้วย เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง และเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก ซึ่งมีสำลีสีที่เปียกชุ่มหุ้มรอบบริเวณกระเปาะเทอร์โมมิเตอร์และเทอร์โมมิเตอร์ของโกลบ ซึ่งเป็นโลหะทองแดงทรงกลม ภายในกลวงเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ภายนอกเคลือบด้วยโลหะดำด้านและมีเทอร์โมมิเตอร์เสียบเข้าไปในทรงกลมผ่านจุดปิดแน่นโดยปลายกระเปาะของเทอร์โมมิเตอร์จะอยู่บริเวณตรงกลางของโกลบ ทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าผู้ปฏิบัติงานสัมผัสความร้อนสูงสุด ตรวจวัดโดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิ Wet, Bulb และ Globe สูงสุดของการทำงานปกติ เป็นการประเมินอันตรายระดับความรุนแรงหรือความมากน้อยของความร้อนที่มีผลต่อผู้ปฏิบัติงานโดยเฉพาะทางด้านร่างกาย

ซึ่งใช้สูตรคำนวณหาค่าดัชนีความร้อน โดยแทนค่าอุณหภูมิต่างๆที่วัดได้ในสมการต่อไปนี้

**กรณีที่ 1** เมื่ออยู่ภายนอกอาคารหรือสถานประกอบการ โดยมีความร้อนจากดวงอาทิตย์

$$WBGT = 0.7 NWB + 0.2 GT + 0.1 DB$$

**กรณีที่ 2** เมื่ออยู่ในอาคารหรือสถานประกอบการ ที่ไม่มีแหล่งความร้อนจากดวงอาทิตย์

$$WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT$$

WBGT คือ อุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียสเวทบัลโกลบ (Web bulb globe temperature)

NWB คือ อุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียสที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก  
(Natural Web bulb globe)

DB คือ อุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียสที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง  
(Dry bulb temperature)

GT คือ อุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียสที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์โกลบ  
(Globe Temperature)

ตารางที่ 3-1 วิธีการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<b>3. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</b>			
- Total Suspended Particulate	Isokinetic Stack Sampling	Gravimetric Method	US.EPA Method 5
- Sulfur Dioxide	Vacuum Flask	Spectrophotometric Method	US.EPA Method 7
- Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Impinger Absorption	Barium-Thorin Titration Method	US.EPA Method 6
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป</b>			
- Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sampler/ Gravimetric Method	Gravimetric Method	US. EPA 802
- Nitrogen Dioxide	NO <sub>2</sub> Analyzer	Chemiluminescence Method	US.EPA RFNA-1194-099
- Sulfur Dioxide	SO <sub>2</sub> Analyzer	Ultraviolet Fluorescence Method	US.EPA EQSA-0495-100
- Wind Speed & Wind Direction	Cup Anemometer/ Aluminium Vane	Cup Anemometer/ Aluminium Vane.	Wind Speed & Wind Direction Recording
<b>7. คุณภาพน้ำ</b>			
- pH	On Site Analysis	Electrometric Method	APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017.
- BOD <sub>5</sub>	Grab Sampling	5-Day BOD Test,	
- Total Suspended Solids	Grab Sampling	Dried at 103-105 °C	
- COD	Grab Sampling	Closed Reflux,Titrimetric Method	
<b>2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป</b>			
- Noise Level Leq 24 hrs	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996/1
<b>4. คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน</b>			
- Respirable Dust	Filter-Cyclone/Personal Pump	Gravimetric Method	NIOSH 1400
- Total Dust	Filter/Personal Pump	Gravimetric Method	NIOSH 0500
- TVOCs	Sampling Bag/Personal Pump	VOC Analyzer (PID)	NIOSH 1501
- Ethyl Alcohol	Sorbent Tube/Personal Pump	GC Method	NIOSH 1400
<b>5. ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน</b>			
- Noise Level (TWA)	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996 (IEC)
<b>6. ระดับความร้อน</b>			
- Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	ACGIH Method

### ตารางที่ 3-2 ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วันที่ตรวจวัด	ตำแหน่ง	รายการ
คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ	19/05/2566	1. ปล่องระบายของหม้อผลิตไอน้ำ Stack No.1 2. ปล่องระบายของหม้อผลิตไอน้ำ Stack No.2 3. เตาจีน No.1	1. Total Suspended Particulate 2. Sulfur Dioxide 3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide
คุณภาพอากาศ ความเร็วลม และทิศทางลมในบรรยากาศ		1. โรงเรียนหนองใหญ่ศิริรวิวาทวิทยา 2. วัดหนองใหญ่ศิริธรรม 3. พื้นที่โครงการโรงงานผลิตเอทานอล	1. TSP 2. Sulfur Dioxide 3. Nitrogen Dioxide 4. WS/WD
คุณภาพน้ำทิ้ง		1. บริเวณบ่อ Oxidation Pond	1. pH 2. BOD <sub>5</sub> 3. Total Suspend Solids 4. COD
ระดับความดังของเสียงใน บรรยากาศ	26-27/05/2566	1. โรงเรียนหนองใหญ่ศิริรวิวาทวิทยา 2. วัดหนองใหญ่ศิริธรรม 3. พื้นที่โครงการโรงงานผลิตเอทานอล 4. โรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดไม้มันสำปะหลัง) 5. บริเวณ Boiler	1. Noise Level Leq 24 hr
คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ ทำงาน	19/05/2566	1. โรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดไม้มันสำปะหลัง) 2. อาคารหมัก 3. อาคารจ่ายผลิตภัณฑ์	1. Total Dust 2. Respirable Dust 3. Ethanol (Ethyl Alcohol) 4. VOCs
ระดับความดังของเสียง	19/05/2566	1. โรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดไม้มันสำปะหลัง) 2. บริเวณ Boiler	1. Noise Level (TWA)
ดัชนีความร้อน	27/05/2566	1. โรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดไม้มันสำปะหลัง) 2. หม้อต้ม 3. อาคารหมัก 4. โรงกลั่นและแยกน้ำ 5. อาคารจ่ายผลิตภัณฑ์	1. Heat Stress



### 3.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

#### 3.1.1 การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาจีน No. 1 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ Total Suspended Particulate (TSP), Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) และ Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide (NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>) ซึ่งได้ ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2566 จำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่องเตาจีน No. 1 (ภาพที่ 3.1-1)

#### 3.1.2 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 1 ปล่อง เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

#### 3.1.3 สรุปผลการตรวจวัด

##### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 3 ปล่อง

- ปล่องเตาจีน No. 1 พบว่า TSP มีค่าเท่ากับ 9 mg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ <0.1 ppm

และ NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 62 ppm

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดค่า TSP, SO<sub>2</sub> และ NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub> ไว้ไม่เกิน 320 mg/m<sup>3</sup>, 60 ppm, และ 200 ppm ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ปล่องเตาจีน No. 1

ภาพที่ 3.1-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

### ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย การตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องเตาจีน No. 1

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล  
ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

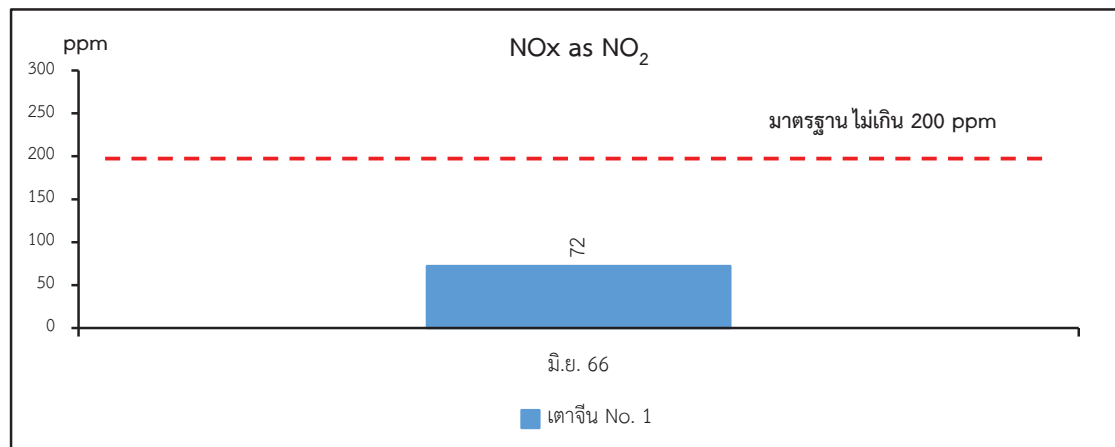
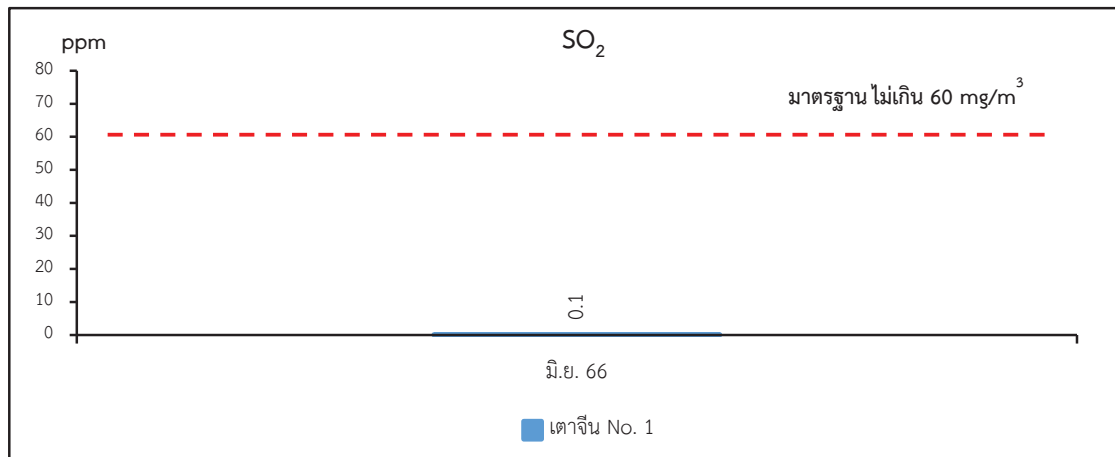
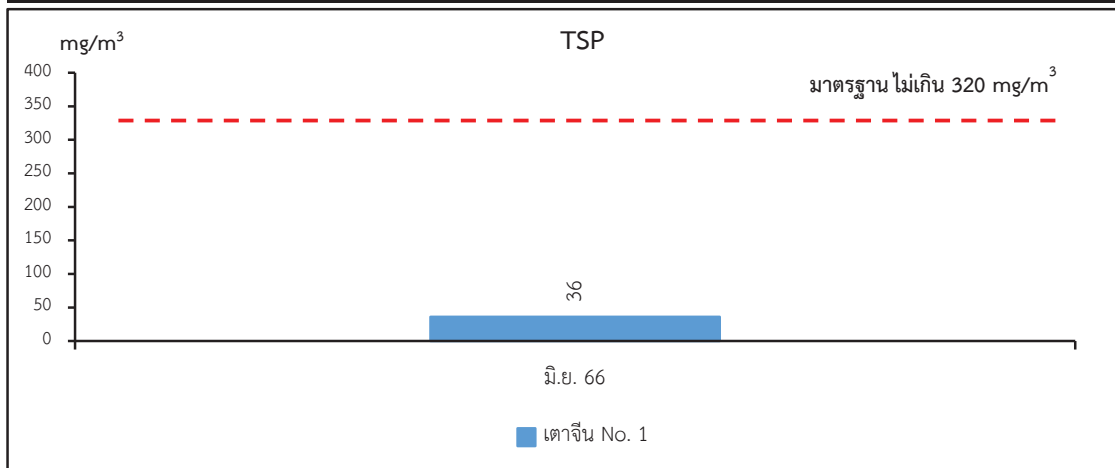
วันที่ตรวจวัด : 19 มิถุนายน 2566  
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09:36-10:45 น.  
ข้อมูลกระบวนการผลิต : Combustion  
ข้อมูลเชื้อเพลิง  
- ชนิดของเชื้อเพลิง : Biomass  
ข้อมูลลักษณะของปล่อง  
- ความสูงของปล่อง : 37.0 เมตร  
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.50 เมตร  
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 240 องศาเซลเซียส  
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 11.72 เมตรต่อวินาที  
- ร้อยละของออกซิเจน : 9.73  
- ร้อยละของความชื้น : 4.36

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>1/</sup>	7% O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	
1. Particulate	mg/m <sup>3</sup>	29	36	320 mg/m <sup>3</sup>
2. Sulfur Dioxide	ppm	<0.1	<0.1	60 ppm
3. Oxide of Nitrogen	ppm	58	72	200 ppm

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)  
โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด  
<sup>2/</sup> คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)  
โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

ผู้เก็บตัวอย่าง  
ผู้บันทึก  
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทร





**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

**รูปที่ 3.1-1** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

## 3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

### 3.2.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ มาตรการกำหนด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนหนองใหญ่ศิริวรพาวิทยา วัดหนองใหญ่ศิริธรรม พื้นที่โครงการโรงงานผลิตเอทานอล แต่เนื่องจากบริเวณวัดหนองใหญ่ศิริธรรม ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้เนื่องจากความพร้อมของสถานที่ยังไม่สามารถเข้าไปตรวจวัดได้ ทางโครงการจึงตรวจวัดบริเวณโรงเรียนหนองใหญ่ศิริวรพาวิทยา บ้านหนองหญ้าปล้อง บ้านหนองเสือช้าง และหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง เพราะเป็นบริเวณข้างเคียงของโครงการ (ภาพที่ 3.2-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566

### 3.2.1 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-1 ถึงตารางที่ 3.2-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

### 3.1.3 สรุปผลการตรวจวัด

#### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

##### โรงเรียนหนองใหญ่ศิริวรพาวิทยา

พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.060  $\text{mg}/\text{m}^3$  และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.9-2.4 ppb เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33  $\text{mg}/\text{m}^3$  พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.1-1.5 ppb เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 170 ppb พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

##### บ้านหนองหญ้าปล้อง

พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.078  $\text{mg}/\text{m}^3$  และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.9-2.4 ppb เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33  $\text{mg}/\text{m}^3$  พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.1-1.5 ppb เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 170 ppb พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### **บ้านหนองเสือช้าง**

พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.061 mg/m<sup>3</sup> และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.7-2.2 ppb เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.1-1.5 ppb เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 170 ppb พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### **หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง**

พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.076 mg/m<sup>3</sup> และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.5-2.0 ppb เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.1-3.2 ppb เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 170 ppb พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

	
<p>โรงเรียนหนองใหญ่ศิริราชวิทยายา</p>	<p>บ้านหนองหญ้าปล้อง</p>
	
<p>หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง</p>	<p>บ้านหนองเสือช้าง</p>

ภาพที่ 3.2-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทิศทาง และความเร็วลม

### ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนหนองใหญ่ศิริรวิวาทวิทยา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0756029 E, 1454762 N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Sampler No. และ Model Serial No.) : TSP NO.2 และ BL-02

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/04/2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TSP
โรงเรียนหนองใหญ่ศิริรวิวาทวิทยา	18-19/04/2566	0.025
	19-20/04/2566	0.009
	20-21/04/2566	0.060
	21-22/04/2566	0.048
	22-23/04/2566	0.052
	23-24/04/2566	0.035
	24-25/04/2566	0.015
	Min-Max	0.015-0.060
มาตรฐาน		0.33
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

บริษัทผู้ตรวจวัด

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์





### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองหญ้าปล้อง  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0753155E, 1453175N  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Sampler No. และ Model Serial No.) : TSP NO.21 และ BL-21

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/04/2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TSP
บ้านหนองหญ้าปล้อง	18-19/04/2566	0.040
	19-20/04/2566	0.023
	20-21/04/2566	0.023
	21-22/04/2566	0.062
	22-23/04/2566	0.078
	23-24/04/2566	0.044
	24-25/04/2566	0.027
	Min-Max	0.023-0.078
มาตรฐาน		0.33
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

บริษัทผู้ตรวจวัด

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์



### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองเสือช้าง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0753494E, 1453361N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Sampler No. และ Model Serial No.) : TSP NO.11 และ BL-11

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/04/2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TSP
บ้านหนองเสือช้าง	18-19/04/2566	0.053
	19-20/04/2566	0.029
	20-21/04/2566	0.022
	21-22/04/2566	0.026
	22-23/04/2566	0.036
	23-24/04/2566	0.061
	24-25/04/2566	0.045
	Min-Max	0.029-0.061
มาตรฐาน		0.33
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

บริษัทผู้ตรวจวัด

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์



### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0757911E, 1455293N  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Sampler No. และ Model Serial No.) : TSP NO.9 และ BL-09

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/04/2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TSP
หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง	18-19/04/2566	0.042
	19-20/04/2566	0.030
	20-21/04/2566	0.058
	21-22/04/2566	0.045
	22-23/04/2566	0.076
	23-24/04/2566	0.056
	24-25/04/2566	0.024
	Min-Max	0.024-0.076
มาตรฐาน		0.33
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

บริษัทผู้ตรวจวัด  
ผู้บันทึก  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
บริษัทผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์



### ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO<sub>2</sub>)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนหนองใหญ่ศิริวิทยาวิทยา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0756029E, 1454762N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : SO<sub>2</sub> Analyzer 100A และ 193

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 และ 705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : API MODEL 701

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/03/2022

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 400.0 ppb/400.0 ppb

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27/10/2027

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Sulfur Dioxide						
	18-19/04/66	19-20/04/66	20-21/04/66	21-22/04/66	22-23/04/66	23-24/04/66	24-25/04/66
10:00-11:00	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
11:00-12:00	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1
12:00-13:00	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0
13:00-14:00	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
14:00-15:00	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15:00-16:00	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
16:00-17:00	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1
17:00-18:00	1.2	1.1	1.0	1.0	<b>1.1</b>	1.0	1.0
18:00-19:00	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19:00-20:00	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1
20:00-21:00	0.9	1.1	1.1	<b>1.1</b>	1.0	1.0	1.1
21:00-22:00	<b>1.5</b>	1.1	1.1	0.6	1.0	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
22:00-23:00	0.7	1.0	<b>1.2</b>	0.5	1.0	0.1	1.1
23:00-00:00	0.7	1.1	1.1	0.4	1.0	0.1	1.1
00:00-01:00	0.6	<b>1.2</b>	1.1	0.5	0.1	0.1	1.1
01:00-02:00	0.6	1.1	1.1	0.6	0.5	0.1	0.8
02:00-03:00	0.8	1.0	1.1	0.5	0.1	0.1	0.8
03:00-04:00	0.8	1.1	1.1	0.3	1.0	0.1	1.1
04:00-05:00	1.3	1.1	0.6	0.3	1.0	0.1	0.5
05:00-06:00	1.3	1.1	0.2	0.6	1.0	0.1	0.6
06:00-07:00	1.1	1.0	1.0	0.6	1.0	0.1	0.8
07:00-08:00	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8
08:00-09:00	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.7
09:00-10:00	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	0.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.5	1.2	1.2	1.1	1.1	1.3	1.2
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.6	1.0	0.2	0.3	0.1	0.1	0.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.0	1.1	1.0	0.8	0.9	0.7	0.9
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	-						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	120						
หน่วย	ppb						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

ผู้บันทึก

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทร



### ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO<sub>2</sub>)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองหญ้าปล้อง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0753155E, 1453175N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : SO<sub>2</sub> Analyzer 43C และ 43C-71354-368

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 และ 705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : API MODEL 701

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/03/2022

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 400.0 ppb/400.0 ppb

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 29/10/2027

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Sulfur Dioxide						
	18-19/04/66	19-20/04/66	20-21/04/66	21-22/04/66	22-23/04/66	23-24/04/66	24-25/04/66
13:00-14:00	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
14:00-15:00	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1
15:00-16:00	1.1	1.1	1.1	<u>1.1</u>	1.0	1.1	1.0
16:00-17:00	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
17:00-18:00	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18:00-19:00	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19:00-20:00	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1
20:00-21:00	1.1	1.1	1.0	1.0	<u>1.1</u>	1.0	1.0
21:00-22:00	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
22:00-23:00	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	<u>1.2</u>	1.1
23:00-00:00	0.9	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1
00:00-01:00	<u>1.5</u>	1.1	1.1	0.6	1.0	1.1	1.2
01:00-02:00	0.7	1.0	<u>1.3</u>	0.5	1.0	0.1	1.1
02:00-03:00	0.7	1.1	1.1	0.4	1.0	0.1	1.1
03:00-04:00	0.5	1.1	1.1	0.5	0.1	0.1	1.1
04:00-05:00	0.6	1.1	1.1	0.6	0.5	0.1	0.8
05:00-06:00	0.7	1.0	1.1	0.5	0.1	0.1	0.8
06:00-07:00	0.8	1.1	1.1	0.3	1.0	0.1	<u>1.3</u>
07:00-08:00	1.3	1.1	0.6	0.3	1.0	0.1	0.5
08:00-09:00	1.3	1.1	0.2	0.6	1.0	0.1	0.6
09:00-10:00	1.1	1.0	1.0	0.6	1.0	0.1	0.8
10:00-11:00	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8
11:00-12:00	1.0	<u>1.2</u>	1.1	1.0	1.0	1.0	0.7
12:00-13:00	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	0.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.5	1.2	1.3	1.1	1.1	1.2	1.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.5	1.0	0.2	0.3	0.1	0.1	0.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.0	1.1	1.0	0.8	0.9	0.7	1.0
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	-						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	120						
หน่วย	ppb						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

ผู้บันทึก

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทร



### ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO<sub>2</sub>)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองเสือช้าง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0753494E, 1453361N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : SO<sub>2</sub> Analyzer 43C และ 43C-33500-719

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 และ 705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : API MODEL 701

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/03/2022

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 400.0 ppb/400.0 ppb

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 29/10/2027

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Sulfur Dioxide						
	18-19/04/66	19-20/04/66	20-21/04/66	21-22/04/66	22-23/04/66	23-24/04/66	24-25/04/66
12:00-13:00	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
13:00-14:00	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
14:00-15:00	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
15:00-16:00	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
16:00-17:00	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.6
17:00-18:00	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	0.5
18:00-19:00	<b>1.2</b>	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	0.5
19:00-20:00	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	0.7
20:00-21:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.5	0.3
21:00-22:00	0.4	1.0	1.1	1.0	1.1	0.5	0.5
22:00-23:00	0.5	1.1	1.1	0.4	0.5	0.4	0.5
23:00-00:00	0.5	<b>1.4</b>	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4
00:00-01:00	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
01:00-02:00	0.5	0.1	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4
02:00-03:00	0.4	1.1	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4
03:00-04:00	0.6	0.8	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4
04:00-05:00	0.7	1.3	0.5	0.5	<b>1.5</b>	0.7	0.5
05:00-06:00	0.8	1.3	0.6	0.5	1.4	<b>1.3</b>	0.6
06:00-07:00	1.0	1.3	0.9	0.6	1.0	1.0	0.6
07:00-08:00	1.0	1.0	0.7	1.1	1.1	1.0	0.6
08:00-09:00	1.0	1.0	<b>1.2</b>	1.1	1.0	1.0	1.0
09:00-10:00	1.0	1.0	1.0	<b>1.3</b>	1.0	1.0	1.0
10:00-11:00	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
11:00-12:00	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	<b>1.1</b>
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.2	1.4	1.2	1.3	1.5	1.3	1.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.4	0.1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	-						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	120						
หน่วย	ppb						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

ผู้บันทึก

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทร



### ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO<sub>2</sub>)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0757911E, 1455293N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : SO<sub>2</sub> Analyzer 100 A และ 405

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 และ 705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : API MODEL 701

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/03/2022

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 400.0 ppb/400.0 ppb

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 29/10/2027

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Sulfur Dioxide						
	18-19/04/66	19-20/04/66	20-21/04/66	21-22/04/66	22-23/04/66	23-24/04/66	24-25/04/66
11:00-12:00	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0
12:00-13:00	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0
13:00-14:00	0.4	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	<u>1.1</u>
14:00-15:00	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	<u>1.2</u>	1.0
15:00-16:00	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0
16:00-17:00	1.0	<u>1.2</u>	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
17:00-18:00	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18:00-19:00	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0
19:00-20:00	1.0	1.0	<u>1.3</u>	1.0	1.1	1.1	1.0
20:00-21:00	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0
21:00-22:00	1.0	1.1	1.1	1.0	<u>3.2</u>	1.1	1.0
22:00-23:00	1.0	1.0	1.1	1.0	3.1	1.1	1.0
23:00-00:00	1.0	1.1	1.1	1.0	0.1	1.1	1.0
00:00-01:00	<u>1.2</u>	1.0	1.1	1.0	0.5	1.1	1.0
01:00-02:00	0.1	1.0	1.1	1.4	1.0	1.1	1.0
02:00-03:00	0.3	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0
03:00-04:00	0.1	1.0	1.1	0.1	1.1	1.1	1.0
04:00-05:00	0.1	1.0	1.1	<u>1.5</u>	1.0	1.1	1.0
05:00-06:00	0.3	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0
06:00-07:00	0.4	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0
07:00-08:00	0.5	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0
08:00-09:00	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0
09:00-10:00	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
10:00-11:00	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.2	1.2	1.3	1.5	3.2	1.2	1.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.1	1.0	1.0	0.1	0.1	1.0	1.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.8	1.0	1.1	1.0	1.2	1.1	1.0
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	-						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	120						
หน่วย	ppb						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

ผู้บันทึก

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทร



### ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนหนองใหญ่ศิริวิทยาทวิทยา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0756029E, 1454762N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : NO/NO<sub>2</sub>/NOx Analyzer 42C และ 42C-601114783

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 และ 705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : API MODEL 701

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/03/2022

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 400.0 ppb/400.0 ppb

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 29/10/2027

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Nitrogen Dioxide						
	18-19/04/66	19-20/04/66	20-21/04/66	21-22/04/66	22-23/04/66	23-24/04/66	24-25/04/66
10:00-11:00	2.0	1.9	1.2	<u>2.1</u>	1.2	1.2	1.5
11:00-12:00	1.1	<u>2.0</u>	1.4	1.3	1.2	1.2	1.4
12:00-13:00	2.0	1.7	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3
13:00-14:00	2.1	1.7	1.1	1.3	1.3	1.4	1.5
14:00-15:00	2.3	1.6	1.0	1.2	1.1	1.4	1.3
15:00-16:00	<u>2.4</u>	1.7	1.4	1.3	1.3	1.5	1.3
16:00-17:00	2.3	1.6	1.6	1.3	1.3	1.6	1.5
17:00-18:00	2.3	1.7	1.6	1.3	<u>2.0</u>	1.5	1.7
18:00-19:00	2.1	1.7	1.9	1.5	1.3	1.7	1.8
19:00-20:00	2.3	1.7	2.3	1.7	1.4	1.8	1.8
20:00-21:00	1.8	1.7	<u>2.4</u>	1.0	1.4	1.7	1.0
21:00-22:00	1.5	1.8	2.1	1.1	1.5	1.6	1.0
22:00-23:00	1.5	1.4	1.5	1.7	1.6	1.6	0.9
23:00-00:00	1.3	0.9	1.4	1.1	1.6	0.6	0.8
00:00-01:00	1.1	0.8	1.4	1.0	1.1	0.7	0.5
01:00-02:00	0.8	0.8	1.5	0.8	1.4	<u>1.9</u>	1.2
02:00-03:00	0.8	1.4	1.6	0.7	1.6	1.7	1.2
03:00-04:00	1.3	1.4	1.5	1.2	1.1	1.8	1.1
04:00-05:00	1.3	1.2	1.6	1.6	1.6	1.4	1.2
05:00-06:00	1.6	1.2	1.6	1.7	1.5	1.5	1.0
06:00-07:00	1.5	1.4	1.7	1.6	1.4	1.4	1.1
07:00-08:00	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3	1.9
08:00-09:00	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.3	<u>2.0</u>
09:00-10:00	1.9	1.4	1.6	1.3	1.2	1.2	1.0
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.4	2.0	2.4	2.1	2.0	1.9	2.0
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.8	0.8	1.0	0.7	1.1	0.6	0.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.7	1.5	1.6	1.3	1.4	1.4	1.3
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						
หน่วย	ppb						

มาตรฐาน : มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

ผู้บันทึก

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทร





### ตารางที่ 3.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองหญ้าปล้อง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0753155E, 1453175N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Analyzer 42C และ 42C-72706-374

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 และ 705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : API MODEL 701

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 29/12/2020

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 400.0 ppb/400.0 ppb

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 23/07/2025

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Nitrogen Dioxide						
	18-19/04/66	19-20/04/66	20-21/04/66	21-22/04/66	22-23/04/66	23-24/04/66	24-25/04/66
13:00-14:00	2.0	1.9	1.2	<b>2.1</b>	1.2	1.2	1.5
14:00-15:00	1.1	<b>2.0</b>	1.4	1.3	1.2	1.2	1.4
15:00-16:00	2.0	1.7	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3
16:00-17:00	2.1	1.7	1.1	1.3	1.3	1.4	1.5
17:00-18:00	2.3	1.6	1.0	1.2	1.1	1.4	1.3
18:00-19:00	<b>2.4</b>	1.7	1.4	1.3	1.3	1.0	1.3
19:00-20:00	2.3	1.6	1.6	1.3	1.3	1.6	1.5
20:00-21:00	2.3	1.7	1.6	1.3	<b>2.0</b>	1.5	1.7
21:00-22:00	2.1	1.7	1.9	1.5	1.3	1.7	1.8
22:00-23:00	2.3	1.7	2.3	1.7	1.4	1.8	1.8
23:00-00:00	1.8	1.7	<b>2.4</b>	1.0	1.4	1.7	1.0
00:00-01:00	1.5	1.8	2.1	1.1	1.5	1.6	1.0
01:00-02:00	1.5	1.4	1.5	1.7	1.6	1.6	0.9
02:00-03:00	1.3	0.9	1.4	1.1	1.6	0.6	0.8
03:00-04:00	1.1	0.8	1.4	1.0	1.1	0.7	0.5
04:00-05:00	0.8	0.8	1.5	0.8	1.4	<b>1.2</b>	1.2
05:00-06:00	0.8	1.4	1.6	0.7	1.6	1.7	1.2
06:00-07:00	1.3	1.4	1.5	1.2	1.1	1.8	1.1
07:00-08:00	1.3	1.2	1.6	1.6	1.6	1.4	1.2
08:00-09:00	1.6	1.2	1.6	1.7	1.5	1.5	1.0
09:00-10:00	1.5	1.4	1.7	1.6	1.4	1.4	1.1
10:00-11:00	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3	1.9
11:00-12:00	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.3	<b>2.0</b>
12:00-13:00	1.9	1.4	1.6	1.3	1.2	1.2	1.0
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.4	2.0	2.4	2.1	2.0	1.9	2.0
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.8	0.5	1.0	0.7	1.1	0.6	0.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.7	1.5	1.6	1.3	1.4	1.4	1.3
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						
หน่วย	ppb						

มาตรฐาน : มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

ผู้บันทึก

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทร

### ตารางที่ 3.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ( $\text{NO}_2$ )

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองเสือช้าง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0753494E, 1453361N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial No.) :  $\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$  Analyzer 42C และ 42C-33500-371

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 และ 705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : API MODEL 701

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/03/2022

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 400.0 ppb/400.0 ppb

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 29/10/2027

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Nitrogen Dioxide						
	18-19/04/66	19-20/04/66	20-21/04/66	21-22/04/66	22-23/04/66	23-24/04/66	24-25/04/66
12:00-13:00	1.5	<b>1.9</b>	1.2	1.2	1.2	<b>1.8</b>	1.6
13:00-14:00	1.5	1.8	1.2	1.2	1.1	1.5	1.5
14:00-15:00	1.6	1.6	1.3	1.2	2.1	1.5	1.5
15:00-16:00	1.6	1.6	1.2	1.2	<b>2.2</b>	1.5	1.5
16:00-17:00	2.1	1.6	1.2	1.2	1.9	1.5	1.6
17:00-18:00	<b>2.2</b>	1.7	1.3	1.2	1.2	1.5	1.6
18:00-19:00	2.0	1.5	1.5	1.2	1.2	1.5	1.8
19:00-20:00	2.0	1.6	1.5	1.2	1.2	1.5	<b>1.9</b>
20:00-21:00	1.7	1.6	1.4	1.5	1.3	1.7	1.2
21:00-22:00	1.7	1.6	0.8	1.4	1.4	1.7	1.2
22:00-23:00	1.7	0.8	0.8	0.9	1.4	1.6	0.9
23:00-00:00	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	0.8
00:00-01:00	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	0.9
01:00-02:00	0.9	0.7	0.7	0.8	0.9	1.1	0.9
02:00-03:00	0.9	0.7	0.7	0.8	0.9	1.1	0.9
03:00-04:00	0.9	0.8	0.7	0.8	0.9	1.1	1.0
04:00-05:00	1.1	1.2	1.2	0.9	0.9	1.1	1.5
05:00-06:00	2.1	1.2	1.5	1.1	1.2	1.1	1.5
06:00-07:00	2.0	1.2	1.6	1.6	1.2	1.4	1.8
07:00-08:00	1.5	1.5	1.5	<b>1.7</b>	1.5	1.4	1.8
08:00-09:00	1.5	1.4	<b>1.7</b>	1.5	1.4	1.3	1.8
09:00-10:00	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.7	1.6
10:00-11:00	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.7	1.6
11:00-12:00	1.9	1.3	1.5	1.2	1.8	1.7	1.7
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.2	1.9	1.7	1.7	2.2	1.8	1.9
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.9	0.7	0.7	0.8	0.9	1.1	0.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6	1.3	1.2	1.2	1.3	1.4	1.1
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						
หน่วย	ppb						

มาตรฐาน : มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

ผู้บันทึก

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทร



### ตารางที่ 3.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0757911E, 1455293N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial No.) : NO/NO<sub>2</sub>/NOx Analyzer 42C และ 42C-601114773

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 และ 705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : API MODEL 701

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16/03/2022

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 400.0 ppb/400.0 ppb

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 29/10/2027

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Nitrogen Dioxide						
	18-19/04/66	19-20/04/66	20-21/04/66	21-22/04/66	22-23/04/66	23-24/04/66	24-25/04/66
11:00-12:00	1.6	1.7	1.1	1.3	1.6	1.0	1.8
12:00-13:00	1.5	<b>1.8</b>	1.1	1.2	1.9	1.9	1.7
13:00-14:00	1.6	1.6	<b>2.0</b>	1.0	<b>2.0</b>	1.9	1.7
14:00-15:00	1.6	1.4	1.1	1.0	1.9	<b>2.0</b>	1.7
15:00-16:00	1.7	1.4	1.1	1.0	1.8	1.1	1.8
16:00-17:00	1.8	1.4	1.1	1.0	1.9	1.1	<b>1.9</b>
17:00-18:00	1.8	1.5	1.1	1.0	1.9	1.3	1.5
18:00-19:00	1.8	1.4	1.3	1.0	1.5	1.3	1.5
19:00-20:00	1.8	1.4	1.3	1.0	1.5	1.3	1.5
20:00-21:00	1.8	1.4	1.7	1.3	1.3	1.5	1.4
21:00-22:00	1.6	1.4	1.7	1.4	1.2	1.5	1.4
22:00-23:00	1.6	1.4	1.7	1.4	1.2	1.4	0.8
23:00-00:00	1.3	1.1	0.8	0.8	0.7	1.2	0.8
00:00-01:00	0.8	0.9	0.8	0.8	0.5	1.0	0.9
01:00-02:00	0.8	0.9	0.9	0.8	0.5	0.8	0.9
02:00-03:00	0.8	0.9	1.1	1.1	0.6	0.9	0.9
03:00-04:00	0.9	1.0	1.3	1.2	1.2	0.9	1.1
04:00-05:00	1.3	1.2	1.3	1.4	1.4	0.9	1.2
05:00-06:00	1.5	1.1	1.3	1.4	1.3	1.1	1.2
06:00-07:00	1.8	1.0	1.4	1.4	1.3	1.2	1.5
07:00-08:00	1.8	1.0	1.3	<b>1.5</b>	1.3	1.2	1.5
08:00-09:00	1.8	1.2	1.4	1.3	1.2	1.2	1.6
09:00-10:00	1.8	1.2	1.3	1.2	1.1	1.7	1.5
10:00-11:00	<b>1.9</b>	1.3	1.3	1.3	1.2	1.7	1.5
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.9	1.8	2.0	1.5	2.0	2.0	1.9
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.8	0.9	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.5	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3	1.4
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						
หน่วย	ppb						

มาตรฐาน : มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

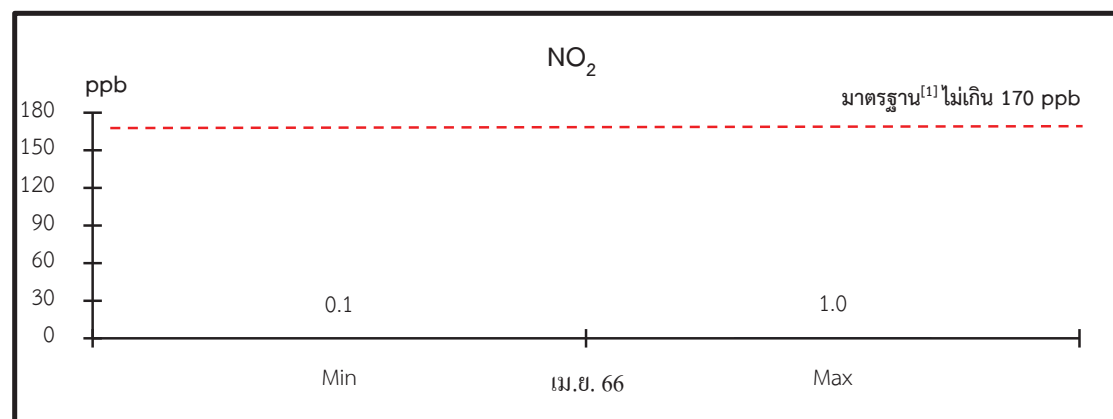
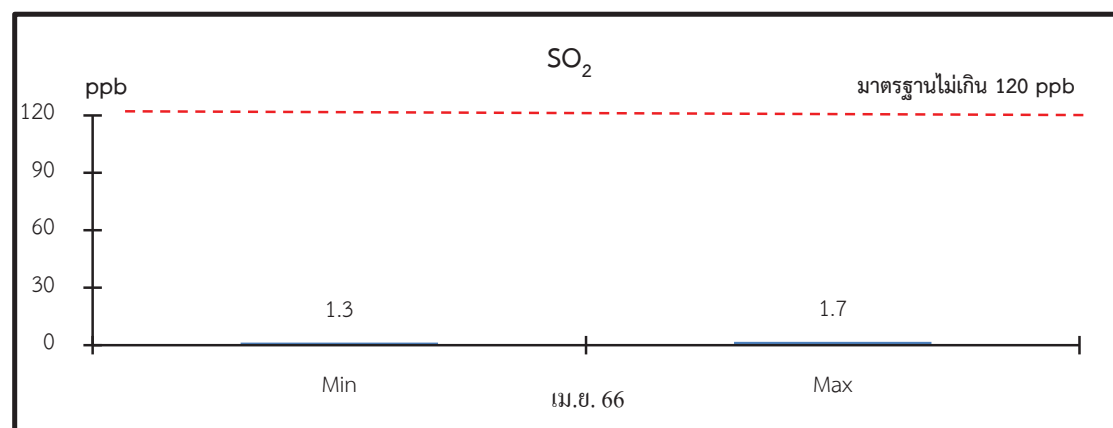
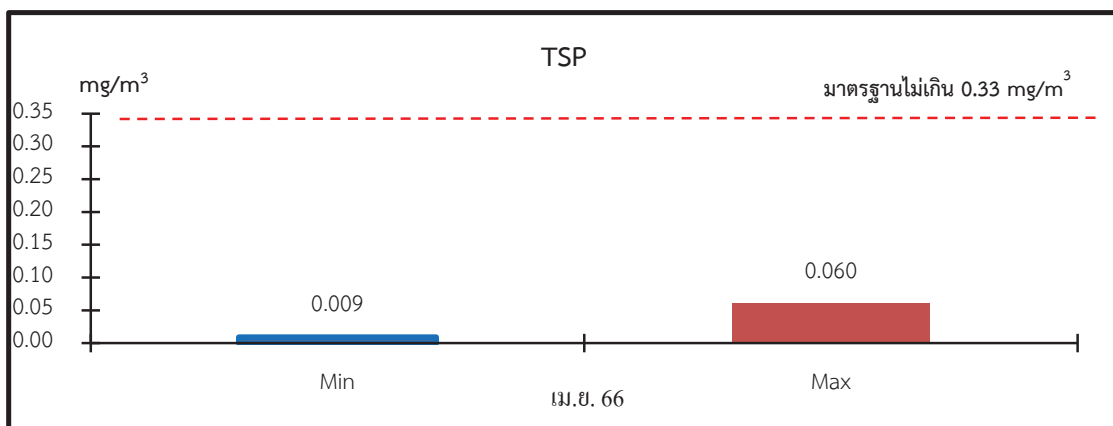
ผู้บันทึก

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทร



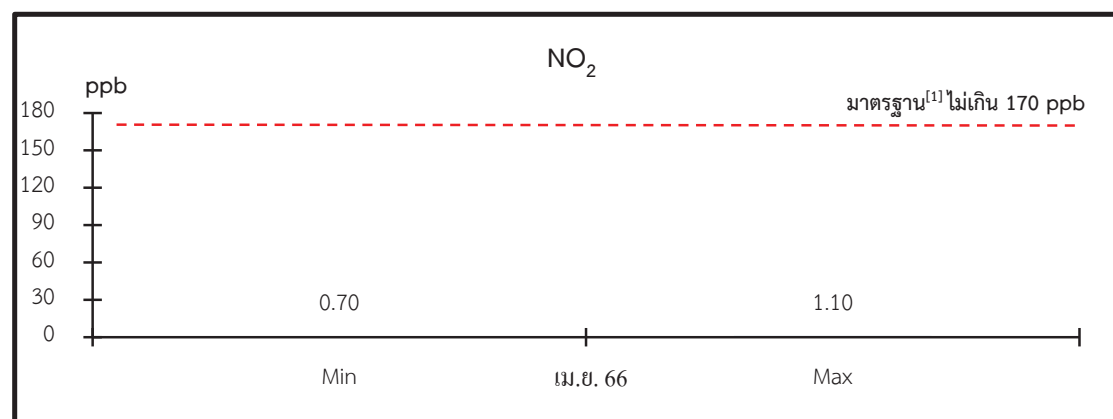
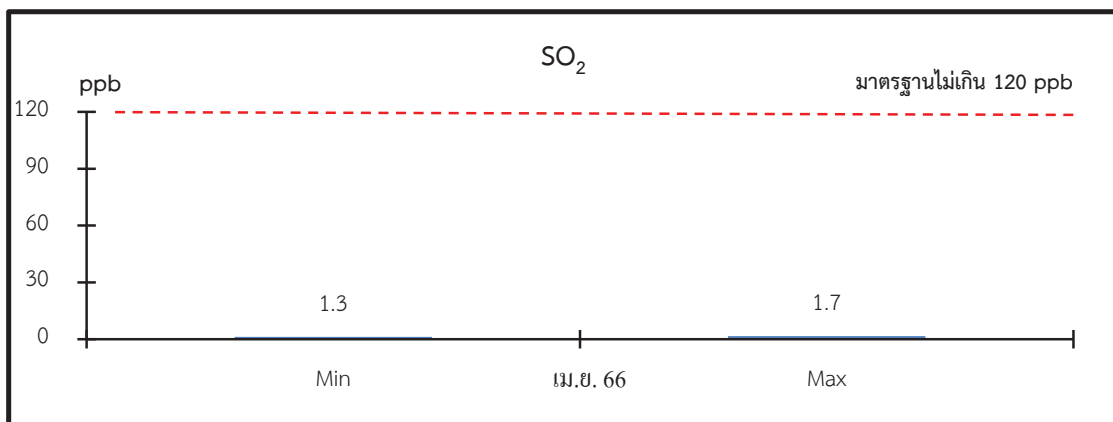
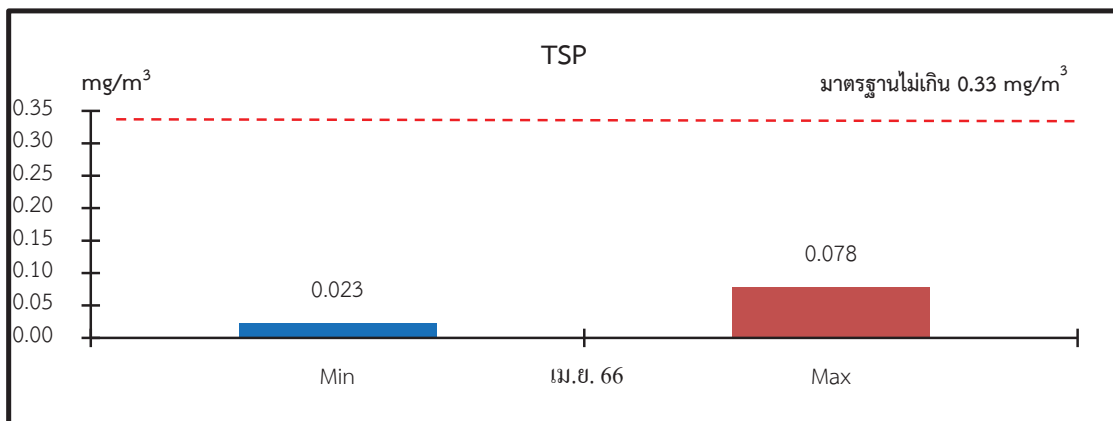


### โรงเรียนหนองใหญ่ศิริรวิวาทวิทยา

**มาตรฐาน :** กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

**มาตรฐาน<sup>[1]</sup>:** กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รูปที่ 3.2-1 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

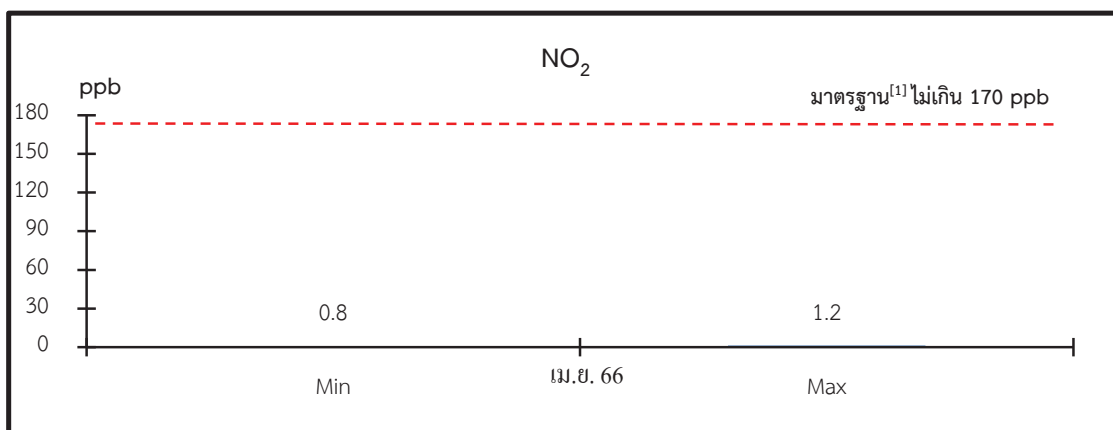
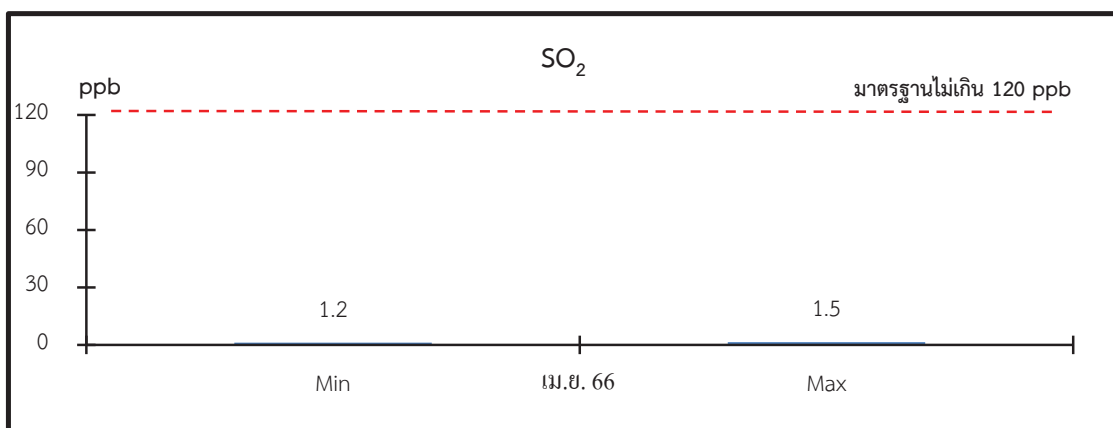
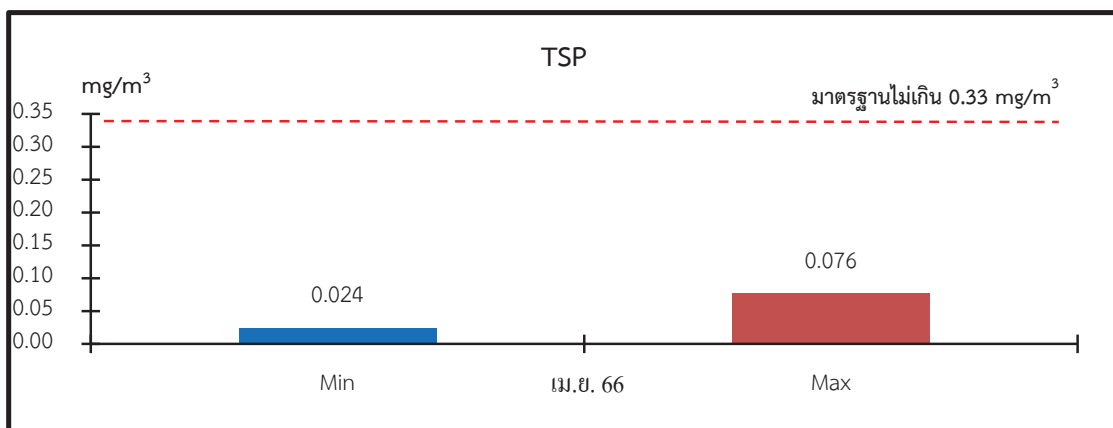


### บ้านหนองหญ้าปล้อง

**มาตรฐาน :** กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

**มาตรฐาน<sup>[1]</sup>:** กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

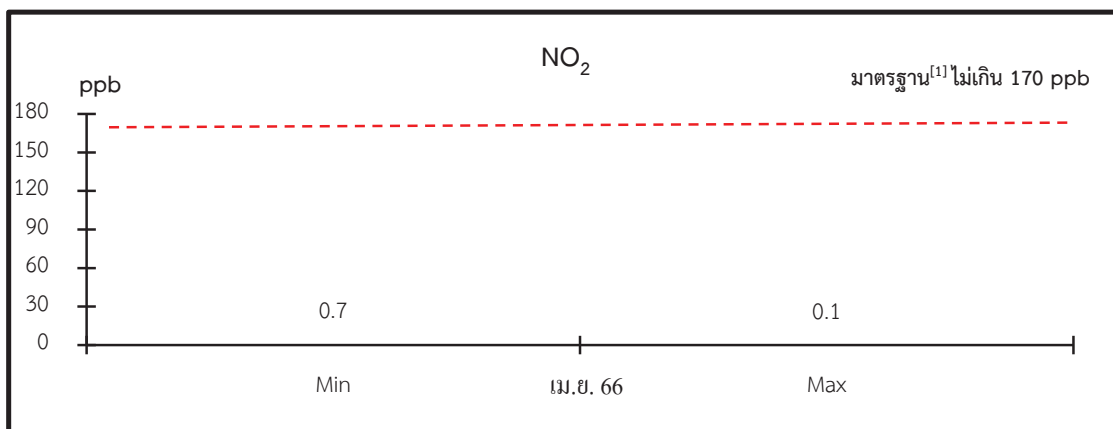
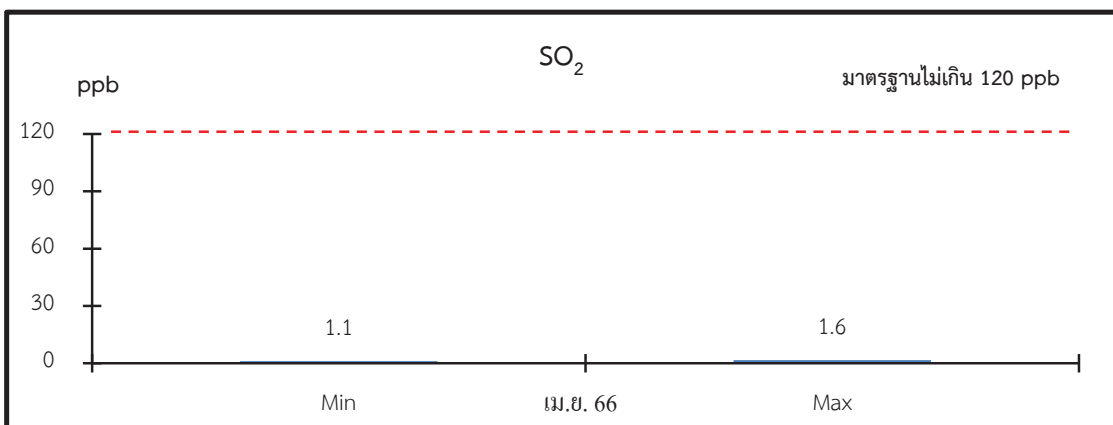
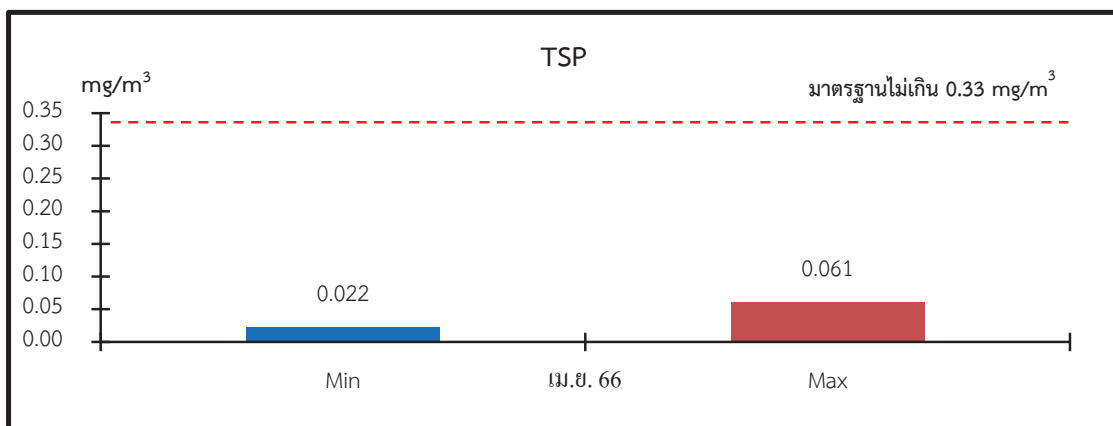


#### บ้านหนองเสือช้าง

**มาตรฐาน** : กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

**มาตรฐาน<sup>[1]</sup>**: กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



#### หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง

**มาตรฐาน :** กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

**มาตรฐาน<sup>[1]</sup>:** กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

### 3.3 ความเร็วและทิศทางลม

#### 3.3.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ดำเนินการ 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ในช่วงเวลา และสถานีเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ภาพที่ 3.2-1) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง วันที่ 18-25 เมษายน 2566

#### 3.3.2 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนหนองใหญ่ศิริวรราชวิทยายานหนองหญ้าปล้อง หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงและบ้านหนองเสือช้าง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

#### 3.3.3 สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง พบว่า

##### บริเวณโรงเรียนหนองใหญ่ศิริวรราชวิทยายาน

มีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 เมตรต่อวินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE) คิดเป็นร้อยละ 48.81 รองลงมา คือ ทิศเหนือ (N) คิดเป็นร้อยละ 27.38 และทิศอื่นบ้างประปราย

##### บริเวณบ้านหนองหญ้าปล้อง

มีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 เมตรต่อวินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) คิดเป็นร้อยละ 29.17 รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 18.45 และทิศอื่นบ้าง ประปราย

##### บริเวณบ้านหนองเสือช้าง

มีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 เมตรต่อวินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 25.00 และทิศอื่นบ้าง ประปราย

##### บริเวณหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง

มีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 2.07 เมตรต่อวินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 48.81 รองลงมา คือ ทิศเหนือ (N) คิดเป็นร้อยละ 22.62 และ ทิศอื่นบ้างประปราย



### ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนหนองใหญ่ศิริราชวิทยายา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0756029E, 1454762N

เวลา	18-19/04/66		19-20/04/66		20-21/04/66		21-22/04/66		22-23/04/66		23-24/04/66		24-25/04/66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.4	SE	0.4	NE	0.4	NE	0.9	NNE	1.3	NE	1.3	NNE	0.4	N
11:00-12:00	1.3	NNE	0.4	NNE	0.4	NE	0.9	NNE	1.3	N	0.9	NE	0.4	N
12:00-13:00	2.2	NNE	0.4	NNE	0.4	NE	0.9	NNE	1.3	NNE	0.4	NE	0.4	N
13:00-14:00	1.8	NNE	0.4	NNE	0.4	NE	0.9	NNE	0.9	NE	0.9	NNE	0.4	N
14:00-15:00	1.8	NE	0.4	NNE	0.4	NE	0.9	NNE	0.9	N	0.9	N	0.4	N
15:00-16:00	1.8	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE	1.3	NNE	0.9	NNE	0.4	N	0.4	N
16:00-17:00	1.3	NNE	0.4	NE	0.9	NNE	1.3	NNE	0.9	N	0.9	NNE	0.4	NNE
17:00-18:00	0.9	NNE	0.4	NE	0.4	NE	0.9	NNE	0.9	N	0.4	N	0.4	NNE
18:00-19:00	1.3	NNE	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	N	0.4	NNE	0.9	NE
19:00-20:00	0.9	NE	0.9	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	N	0.4	NNE	0.9	NNE
20:00-21:00	0.9	NE	0.9	NNE	0.9	NNE	0.4	ENE	0.4	N	0.4	NNE	0.4	NNE
21:00-22:00	0.4	NE	1.3	NNE	1.3	NNE	0.4	ENE	0.9	N	0.4	NNE	0.9	NNE
22:00-23:00	0.9	NNE	1.3	NNE	0.9	NNE	0.4	SW	0.9	N	0.4	N	0.9	NNE
23:00-00:00	0.4	NNE	1.3	NNE	0.9	NE	0.4	WSW	0.9	N	0.4	N	0.9	NNE
00:00-01:00	0.4	NNE	1.3	NNE	0.9	N	0.4	WSW	0.4	N	0.4	N	0.9	NNE
01:00-02:00	0.4	NNE	1.3	NNE	0.9	N	0.4	WSW	0.4	N	0.4	N	0.9	NNE
02:00-03:00	0.4	NNE	1.3	N	0.9	N	0.4	WSW	0.4	N	0.4	N	1.3	NNE
03:00-04:00	0.9	NNE	0.4	NNE	0.9	N	0.4	N	0.4	N	0.4	N	1.3	NNE
04:00-05:00	0.9	NE	0.4	NNE	0.4	N	0.9	N	0.4	NNW	0.4	N	0.9	NNE
05:00-06:00	0.4	NE	0.9	N	0.4	NNE	0.9	N	0.4	NNW	0.4	N	0.4	NNE
06:00-07:00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NNE	0.9	NNE	0.4	NNE	0.4	N	0.4	NNE
07:00-08:00	0.9	NE	0.4	NNE	0.9	NE	0.9	NE	0.4	NE	0.9	N	1.3	NNE
08:00-09:00	0.4	NNE	0.4	NNE	0.9	NNE	1.3	NNE	0.4	NNE	0.9	N	1.8	NNE
09:00-10:00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NNE	1.8	NNE	1.3	N	0.9	N	0.4	NNE

ผู้ตรวจวัด

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

เบอร์โทร



### ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด : บ้านหนองหญ้าปล้อง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0753155E, 1453175N

เวลา	18-19/04/66		19-20/04/66		20-21/04/66		21-22/04/66		22-23/04/66		23-24/04/66		24-25/04/66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13:00-14:00	1.8	ENE	1.3	N	0.4	NE	1.3	ENE	0.4	E	1.8	N	0.4	SW
14:00-15:00	1.8	NNE	0.9	N	0.4	NNE	0.9	ENE	0.4	E	1.3	N	0.4	WSW
15:00-16:00	1.3	N	0.4	NE	0.4	NNE	1.3	N	0.4	ESE	0.9	NE	0.4	WSW
16:00-17:00	1.3	ENE	0.9	N	0.4	NE	0.9	NNE	0.4	ESE	0.9	N	0.4	WSW
17:00-18:00	0.9	NE	0.9	N	0.4	NE	0.9	ENE	0.4	ENE	0.9	NE	0.9	N
18:00-19:00	0.9	ENE	0.4	N	0.4	NE	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	N	0.9	ENE
19:00-20:00	0.9	NE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	ENE	0.4	E	0.9	N	0.9	ENE
20:00-21:00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	E	0.4	WSW	0.4	E	0.4	N	0.9	N
21:00-22:00	0.9	N	0.4	NE	0.4	NE	1.3	WSW	0.4	E	0.4	N	1.3	N
22:00-23:00	0.4	NE	0.9	NE	0.4	ENE	1.3	WSW	0.4	E	0.9	N	1.3	NNE
23:00-00:00	0.4	NE	1.3	N	0.4	NNE	0.9	WSW	0.4	E	0.4	N	1.8	N
00:00-01:00	0.4	NE	0.9	ENE	0.4	N	0.4	W	0.4	E	0.4	N	0.9	N
01:00-02:00	0.9	NE	0.4	NNE	0.4	NNW	0.4	NW	0.4	N	0.4	ESE	1.3	ENE
02:00-03:00	0.4	NE	0.4	N	0.4	WNW	0.4	SW	0.4	N	0.4	SSE	1.3	N
03:00-04:00	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	WNW	0.4	W	0.4	N	0.4	WSW	0.9	NNW
04:00-05:00	0.4	NE	0.9	N	0.4	WNW	0.4	W	0.4	NE	0.4	SW	0.4	NW
05:00-06:00	0.4	E	0.9	N	0.4	NNW	0.4	N	0.4	N	0.4	SW	0.4	NNW
06:00-07:00	0.9	E	0.4	NNE	0.4	N	0.4	N	1.3	NNE	0.4	SW	0.4	N
07:00-08:00	0.9	ENE	0.9	N	0.4	N	0.4	ENE	1.3	NNE	0.4	SW	0.4	NE
08:00-09:00	1.3	ENE	0.9	N	0.4	E	0.4	ENE	1.8	NNE	0.4	SW	0.4	NE
09:00-10:00	1.3	NE	0.9	N	0.9	N	0.4	ENE	1.8	ENE	0.4	SSW	0.4	NNW
10:00-11:00	0.9	NE	0.4	N	1.3	N	0.4	ENE	1.3	N	0.4	WSW	0.4	NE
11:00-12:00	1.3	ENE	0.4	NE	1.3	ENE	0.4	E	1.8	N	0.4	WSW	0.4	NE
12:00-13:00	1.8	N	0.4	NE	1.3	N	0.4	E	1.8	N	0.9	SW	2.2	NNE

ผู้ตรวจวัด

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

เบอร์โทร



### ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด : บ้านหนองเสือช้าง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0753494E, 1453361N

เวลา	18-19/04/66		19-20/04/66		20-21/04/66		21-22/04/66		22-23/04/66		23-24/04/66		24-25/04/66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00-13:00	2.2	NNE	1.3	ENE	0.9	N	1.3	N	1.3	N	0.4	WSW	1.3	N
13:00-14:00	1.8	ENE	1.3	NE	0.4	NNE	1.3	ENE	1.8	N	0.4	WSW	1.3	NNE
14:00-15:00	1.8	NNE	0.9	NE	0.9	N	1.3	N	1.8	N	0.9	SW	1.8	N
15:00-16:00	1.3	N	1.3	ENE	0.9	N	1.3	ENE	1.8	N	0.4	SW	0.9	N
16:00-17:00	1.3	ENE	1.8	N	0.9	N	0.9	ENE	1.3	N	0.4	NNW	1.3	ENE
17:00-18:00	0.9	NE	1.3	N	0.4	N	1.3	N	0.9	NE	0.4	W	1.3	N
18:00-19:00	0.9	ENE	0.9	N	0.4	NE	0.9	NNE	0.9	N	0.4	WSW	0.9	NNW
19:00-20:00	0.9	NE	0.4	NE	0.4	NE	0.9	ENE	0.9	NE	0.4	WSW	0.4	NW
20:00-21:00	0.4	NE	0.9	N	0.4	NE	0.4	NE	0.4	N	0.4	WSW	0.4	NNW
21:00-22:00	0.9	N	0.9	N	0.4	E	0.4	ENE	0.9	N	0.4	WSW	0.4	N
22:00-23:00	0.4	NE	0.4	N	0.4	E	0.4	WSW	0.4	N	0.4	N	0.4	NE
23:00-00:00	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	NE	1.3	WSW	0.4	N	0.4	NNE	0.4	NE
00:00-01:00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	ENE	1.3	WSW	0.9	N	0.4	NNE	0.4	NNW
01:00-02:00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NNE	0.9	WSW	0.4	N	0.4	NE	0.4	NNW
02:00-03:00	0.9	NE	0.4	NE	0.4	N	0.4	E	0.4	N	0.4	NE	0.4	NNW
03:00-04:00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NNW	0.4	N	0.4	ESE	0.4	NE	0.4	ENE
04:00-05:00	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	WNW	0.4	N	0.4	SSE	0.4	NE	0.4	ENE
05:00-06:00	0.4	NE	0.9	NE	0.4	WNW	0.4	N	0.4	WSW	0.4	NE	0.4	NE
06:00-07:00	0.4	NE	1.3	N	0.4	WNW	0.4	NE	0.4	SW	0.4	NE	0.9	NE
07:00-08:00	0.4	ESE	0.9	ENE	0.4	NNW	0.4	N	0.4	SW	0.4	NE	0.9	NE
08:00-09:00	0.4	ESE	0.4	NNE	0.4	N	1.3	NNE	0.4	SW	0.9	N	1.8	ENE
09:00-10:00	0.4	E	0.4	N	0.4	N	1.3	NNE	0.4	SW	0.9	ENE	1.3	ENE
10:00-11:00	0.9	E	0.4	NNE	0.4	E	1.8	NNE	0.4	SW	0.9	ENE	0.4	NE
11:00-12:00	0.9	ENE	0.9	N	0.9	N	1.8	ENE	0.4	SSW	0.9	N	0.9	NE

ผู้ตรวจวัด

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

เบอร์โทร



### ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด : หน่วยควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0757911E, 1455293N

เวลา	18-19/04/66		19-20/04/66		20-21/04/66		21-22/04/66		22-23/04/66		23-24/04/66		24-25/04/66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.9	NE	1.3	W	0.4	WSW	1.3	N	1.3	W	1.3	NW	1.3	WNW
12:00-13:00	0.4	E	1.3	W	0.4	WSW	1.8	N	1.3	W	1.3	W	1.3	WNW
13:00-14:00	0.4	ENE	1.3	WNW	0.4	SE	1.8	N	1.8	N	1.3	W	1.3	W
14:00-15:00	0.4	ENE	1.3	SW	0.4	SSW	2.2	N	1.3	ESE	0.4	W	0.4	NNW
15:00-16:00	0.4	NNE	0.4	SSW	0.4	SSW	1.8	NNE	1.3	NE	2.7	N	0.4	NNW
16:00-17:00	0.4	NNE	0.4	SSW	0.4	SSW	1.3	ENE	3.1	E	1.8	ESE	0.4	NW
17:00-18:00	0.4	NNE	0.4	SSW	0.4	SSW	1.3	E	0.9	ENE	0.4	ESE	0.4	NW
18:00-19:00	0.4	NNE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.9	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
19:00-20:00	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
20:00-21:00	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
21:00-22:00	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
22:00-23:00	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
23:00-00:00	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
00:00-01:00	0.4	ESE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
01:00-02:00	0.4	ESE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
02:00-03:00	0.4	E	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
03:00-04:00	0.4	ENE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SE
04:00-05:00	0.4	ENE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	1.3	NNE
05:00-06:00	0.4	NNE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	1.3	NNE
06:00-07:00	0.4	NNE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.9	NNE
07:00-08:00	0.4	ENE	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	NNE
08:00-09:00	0.4	E	0.4	SSW	0.4	SSW	1.3	E	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	NNE
09:00-10:00	0.9	SW	0.4	SSW	0.9	N	1.3	SSE	0.9	SSE	0.9	WSW	1.3	NNE
10:00-11:00	1.3	WSW	0.4	WSW	1.3	W	1.3	WNW	0.9	SSE	1.3	W	1.8	NNE

ผู้ตรวจวัด

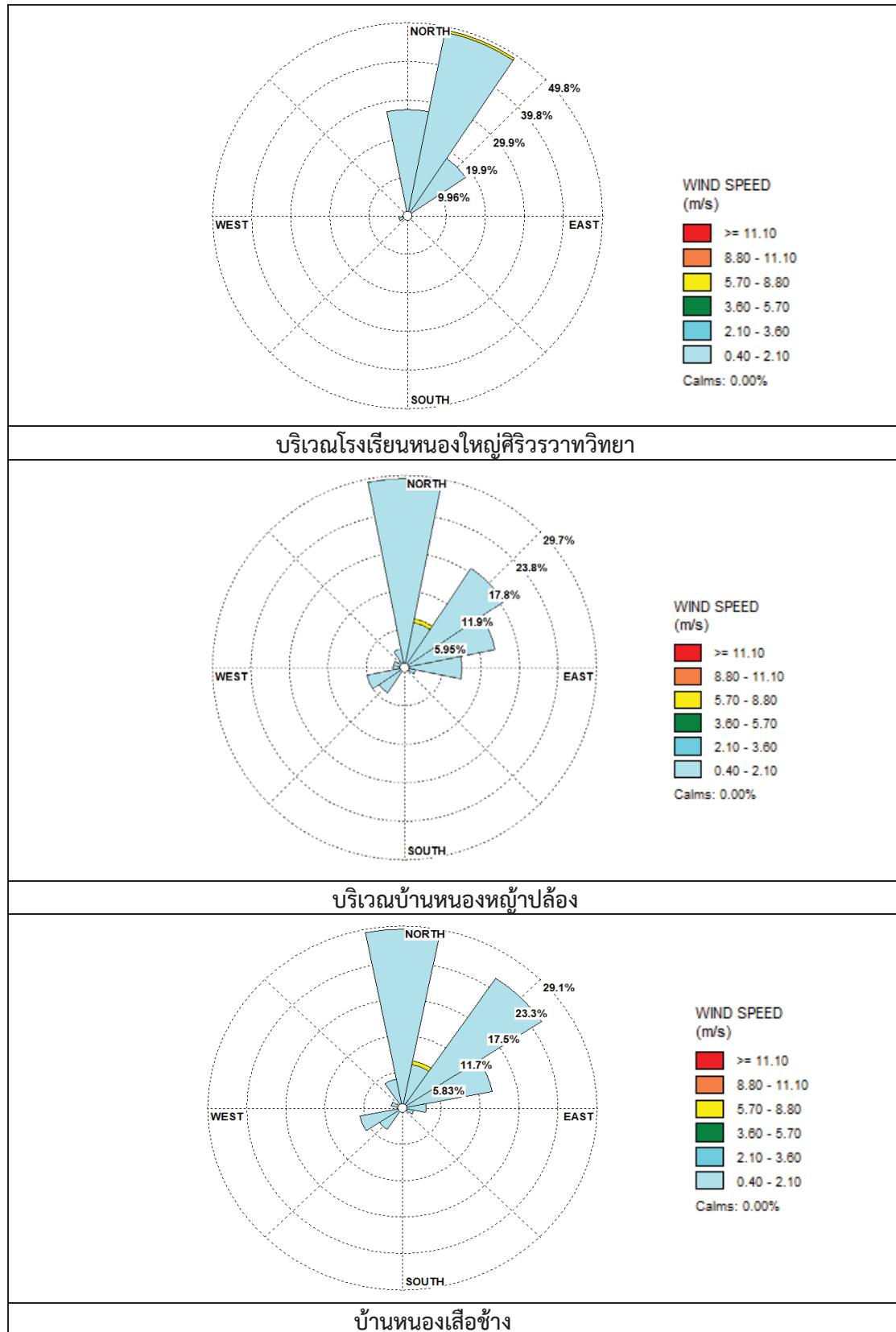
ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

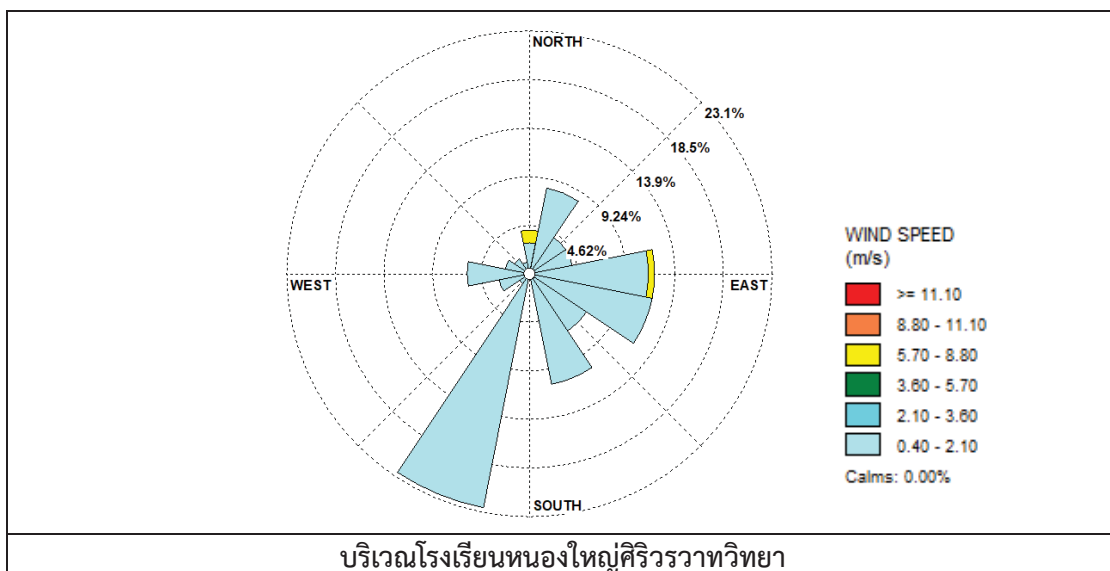
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

เบอร์โทร





รูปที่ 3.3-1 ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลมในบรรยากาศ  
ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566



รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลมในบรรยากาศ  
ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566

### 3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 3.4.1 การดำเนินการ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (CL2) และบริเวณน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (บ่อ 8) โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์คือ pH, Temperature, BOD<sub>5</sub>, Total Suspended Solids, Hydrogen Sulfide, COD, TKN, Total Dissolved Solids, Grease & Oil, Nickel, Chromium และ Lead ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

#### 3.4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (CL 2) และบริเวณน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (บ่อ 8) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.4-1 รูปที่ 3.4-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

#### 3.4.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

##### 1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

##### น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (CL 2)

- pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-7.0
- Temperature มีค่าอยู่ในช่วง 28-36 °C
- BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 303-1,288 mg/L
- Total Suspended Solids มีค่าอยู่ในช่วง 208-1,573 mg/L
- Hydrogen Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-3.0 mg/L
- COD มีค่าอยู่ในช่วง 590-2,575 mg/L
- TKN มีค่าอยู่ในช่วง 24.4-107 mg/L
- Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 2,160-3,487 mg/L
- Oil & Grease มีค่าเท่ากับ <5 mg/L
- Nickel มีค่าอยู่ในช่วง <0.004-0.033 mg/L
- Chromium มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.033 mg/L
- Lead มีค่าอยู่ในช่วง <0.002-0.014 mg/L

### น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (บ่อ 8)

- pH มีค่าอยู่ในช่วง 8.0-8.6
- Temperature มีค่าอยู่ในช่วง 20-32 °C
- BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 2-12 mg/L
- Total Suspended Solids มีค่าอยู่ในช่วง 17.5-160 mg/L
- Hydrogen Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง <0.06-0.16 mg/L
- COD มีค่าอยู่ในช่วง 41-117 mg/L
- TKN มีค่าอยู่ในช่วง <4.0-<10.0 mg/L
- Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 361-552 mg/L
- Oil & Grease มีค่าเท่ากับ <5 mg/L
- Nickel มีค่าอยู่ในช่วง <0.003-0.005 mg/L
- Chromium มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.002 mg/L
- Lead มีค่าอยู่ในช่วง <0.002-0.008 mg/L

ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้น Total Suspended Solids มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



### ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (CL 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0756307E 1453890N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด
		25/01/66	13/02/66	14/03/66	25/04/66	30/05/66	19/06/66	
1. pH	-	6.8	7.0	6.9	6.9	6.5	6.8	6.5-7.0
2. Temperature	°C	28	31	33	36	31	30	28-36
3. BOD <sub>5</sub>	mg/L	625	325	303	1,288	588	593	303-1,288
4. Total Suspended Solids	mg/L	367	275	208	1,573	1,235	285	208-1,573
5. Hydrogen Sulfide	mg/L	2.3	1.7	2.7	3.0	2.3	0.4	0.4-3.0
6. COD	mg/L	1,350	815	590	2,575	765	795	590-2,575
7. TKN	mg/L	66.0	107	94.5	24.4	62.5	33.3	24.4-107
8. Total Dissolved Solids**	mg/L	3,487	3,120	2,160	2,900	2,567	2,833	2,160-3,487
9. Oil & Grease	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
10. Nickel	mg/L	0.007	0.007	0.005	0.033	<0.004	0.033	<0.004-0.033
11. Chromium	mg/L	0.005	0.005	0.005	0.033	<0.001	0.006	<0.001-0.033
12. Lead	mg/L	0.003	0.014	<0.002	0.003	<0.005	0.006	<0.002-0.014

หมายเหตุ : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (CL 2) ไม่เทียบมาตรฐาน

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

เบอร์โทร



### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (บ่อ 8)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0756557 E, 1454587 N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	มาตรฐาน
		25/01/66	13/02/66	14/03/66	25/04/66	30/05/66	19/06/66		
1. pH	-	8.0	8.2	8.6	8.5	8.0	8.5	8.0-8.6	5.5-9.0
2. Temperature	°C	20	27	32	30	29	28	20-32	40
3. BOD <sub>5</sub>	mg/L	12	3	2	2	3	6	2-12	20
4. Total Suspended Solids	mg/L	160	18.9	17.5	22.6	24.3	22.8	17.5-160	50
5. Hydrogen Sulfide	mg/L	<0.06	0.09	0.13	<0.06	<0.06	0.16	<0.06-0.16	1.0
6. COD	mg/L	117	56	41	44	81	94	41-117	120
7. TKN	mg/L	15.8	<10.0	<4.0	<4.0	<10.0	<4.0	<4.0-<10.0	100
8. Total Dissolved Solids**	mg/L	492	361	444	415	530	552	361-552	3,000
9. Oil & Grease	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5
10. Nickel	mg/L	0.005	0.003	<0.003	0.003	<0.004	<0.003	<0.003-0.005	1.0
11. Chromium	mg/L	0.002	<0.001	0.002	0.002	<0.001	0.001	<0.001-0.002	-
12. Lead	mg/L	0.008	0.004	<0.002	<0.002	<0.005	0.004	<0.002-0.008	0.2

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง ผลการทดสอบ/ส่วนที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (บ่อ 8) คือ บ่อ Oxidation Pond

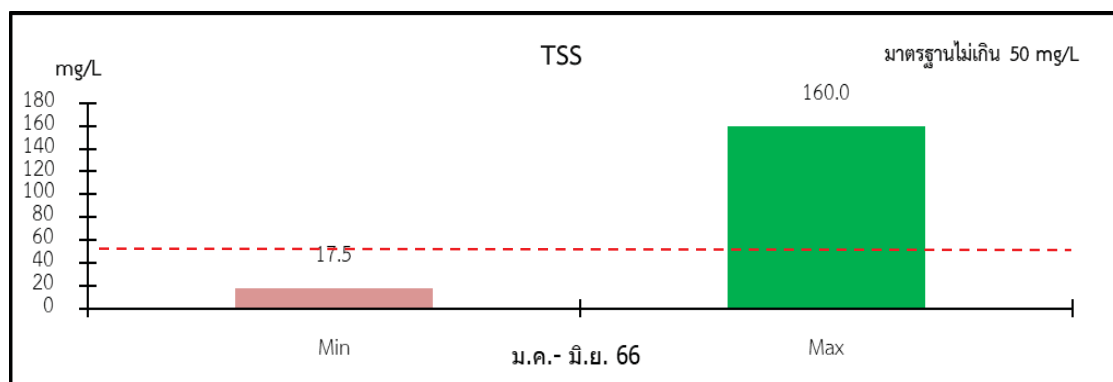
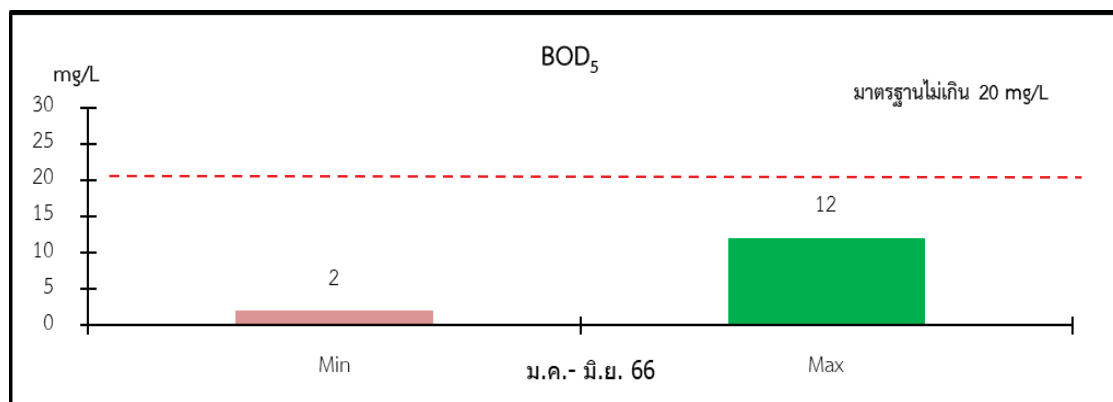
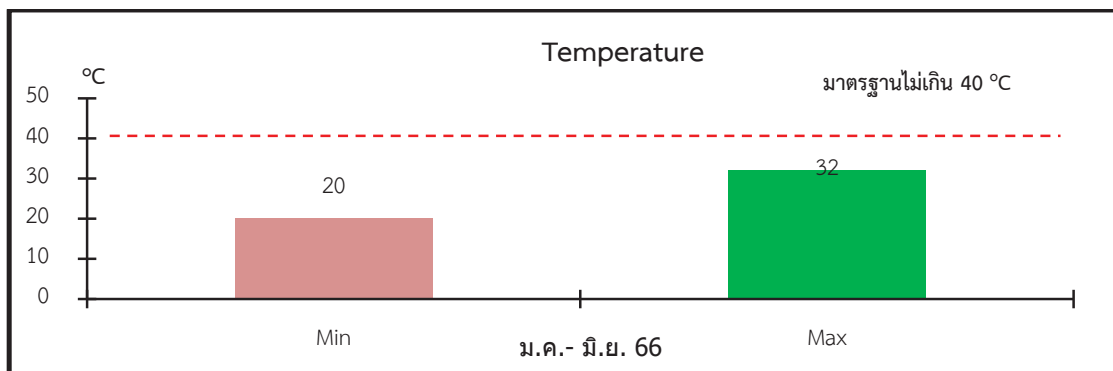
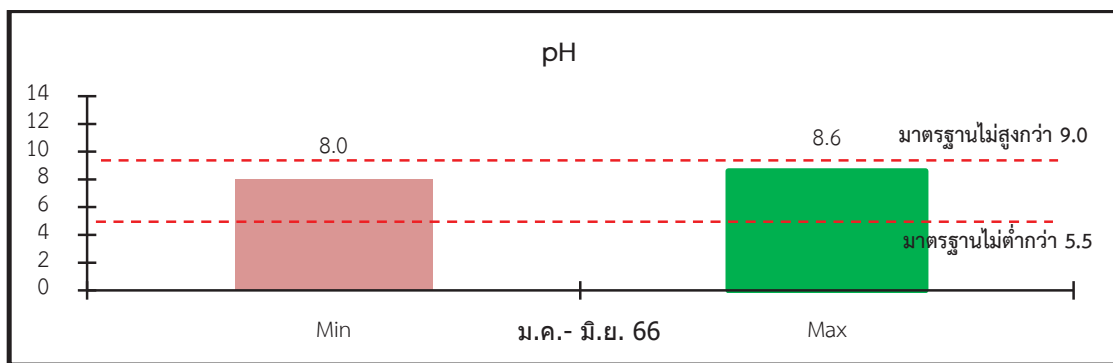
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

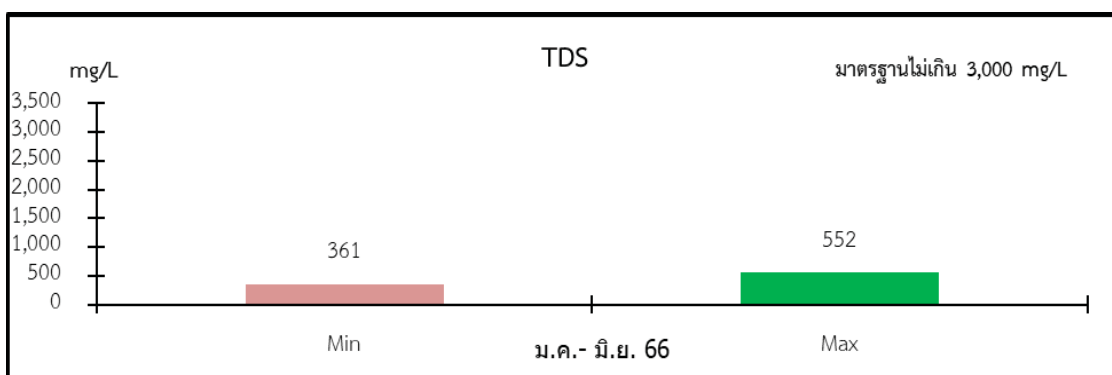
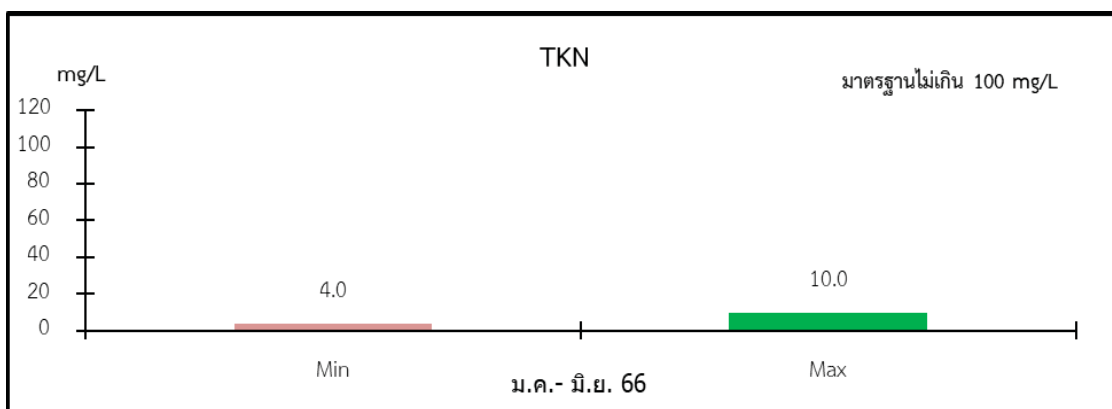
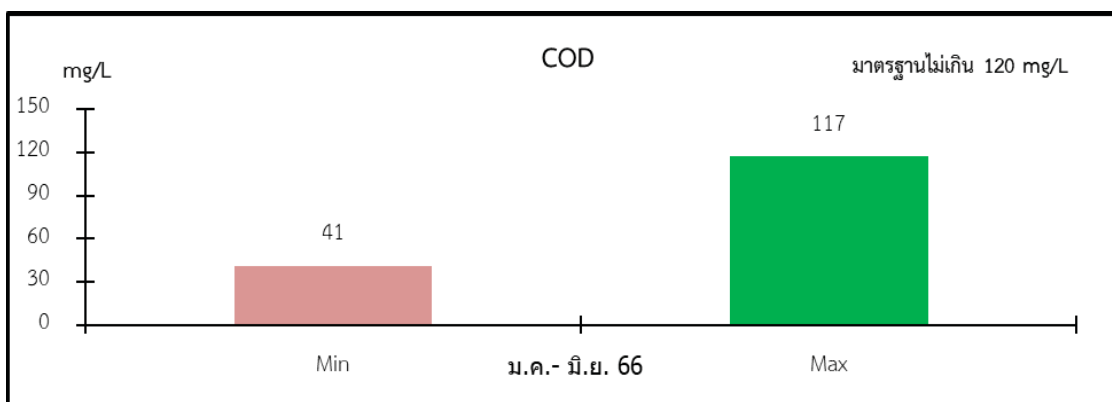
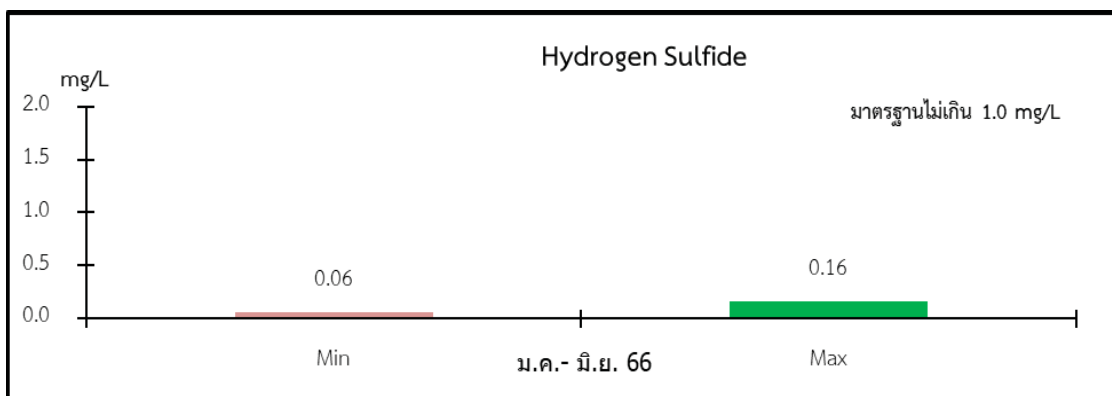
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

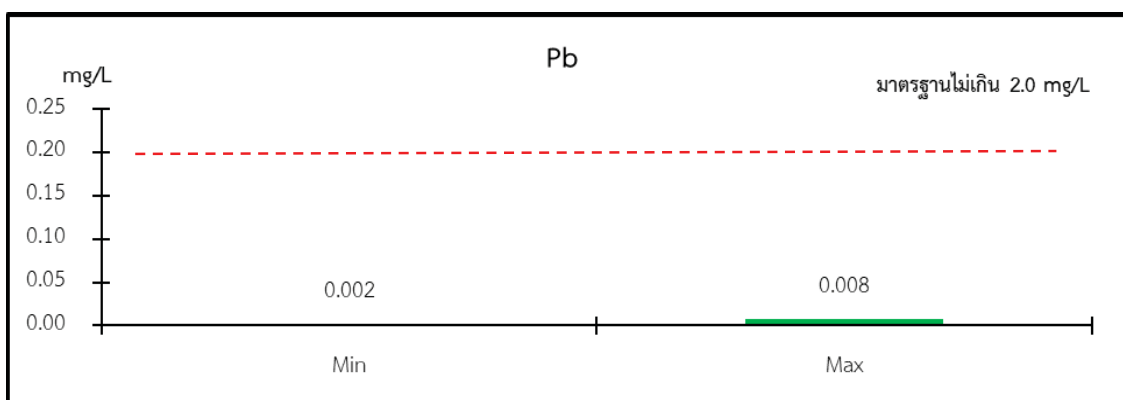
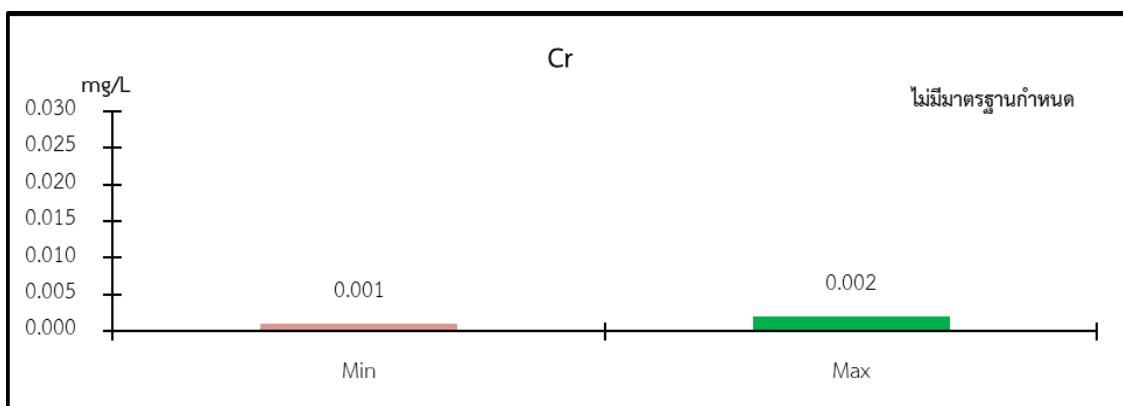
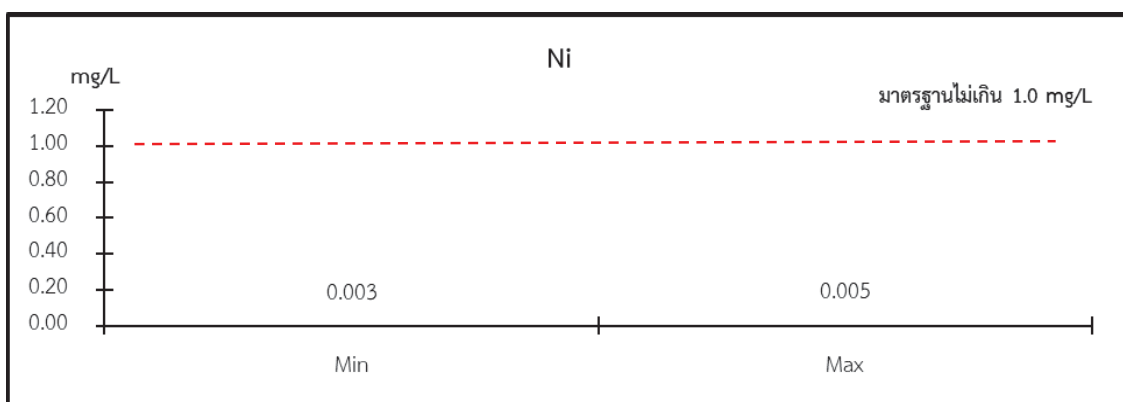
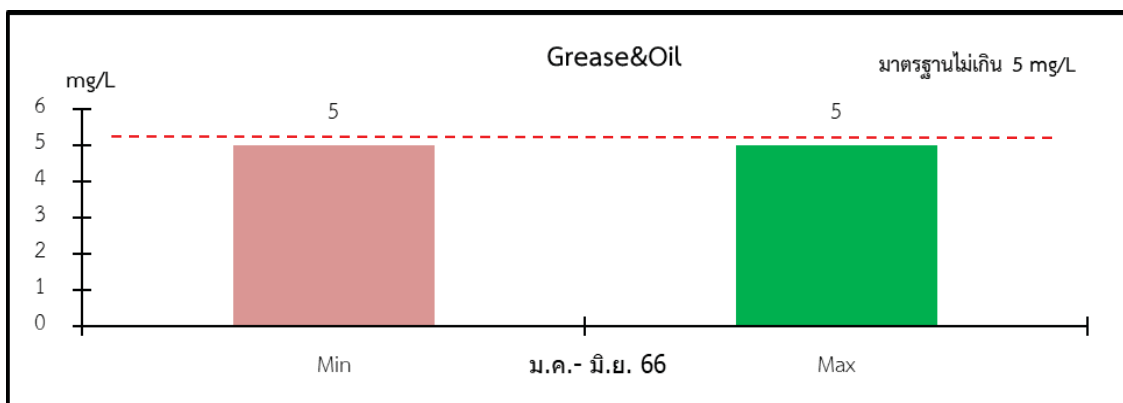
เบอร์โทร



รูปที่ 3.4-1 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (บ่อ 8)



รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด  
(ข้อ 8)



รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด  
(ข้อ 8)

### 3.5 ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

#### 3.5.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณหนองใหญ่ศิริรวาวิทยา วัดหนองใหญ่ศิริธรรม พื้นที่โครงการโรงงานผลิตเอทานอล โรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดไม้มันสำปะหลัง) และBoiler เนื่องจากบริเวณวัดหนองใหญ่ศิริธรรม พื้นที่โครงการโรงงานผลิตเอทานอลยังไม่สามารถตรวจวัดได้ ทางโครงการจึงตรวจวัด จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนหนองใหญ่ศิริรวาวิทยา หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลง บ้านหนองเสือช้าง และริมรั้วด้านหน้าโรงงานโรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดไม้มันสำปะหลัง) และBoiler (ภาพที่ 3.3-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 และวันที่ 27-28 พฤษภาคม 2566

#### 3.5.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.5-1รูปที่ 3.5-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3 และวันที่ 27-28 พฤษภาคม 2566

#### 3.5.3 สรุปผลการตรวจวัด

##### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ พบว่า

- บริเวณโรงเรียนหนองใหญ่ศิริรวาวิทยา ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 49.9-63.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 80.7-112.2 เดซิเบลเอ
- หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 49.7-65.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 82.0-102.4 เดซิเบลเอ
- บ้านหนองเสือช้าง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-48.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 78.5-83.7 เดซิเบลเอ
- ริมรั้วด้านหน้าโรงงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 59.0-61.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 90.8-96.5 เดซิเบลเอ
- บริเวณโรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดคัมมันสำปะหลัง) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.3-66.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 90.2-104.5 เดซิเบลเอ
- บริเวณ Boiler ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 66.4-69.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 85.1-104.6 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกวันที่ทำการตรวจวัด ทั้ง 4 สถานี





โรงเรียนหนองใหญ่ศิริร่วาวิทยา



หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง



บ้านหนองเสือช้าง



ริมรั้วด้านหน้าโรงงาน



บริเวณโรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดคัมมันสำปะหลัง)



บริเวณ Boiler

### ภาพที่ 3.5-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

### ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนหนองใหญ่ศิริวิทยา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0756083 E, 1454831 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Brand และ Serial No.) : RION/NL-21 และ 00722042

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-7534480442  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB, 1000 Hz  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Reading และ SLM Adjust) : 93.3 dB(A)/ 94.0 dB(A)  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28/09/2565  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2018-22

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)					
	18-19/04/66		19-20/04/66		20-21/04/66	
	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>
10:00-11:00	56.5	47.9	45.7	39.3	51.9	41.0
11:00-12:00	52.8	37.5	46.6	38.2	46.0	41.9
12:00-13:00	47.9	40.0	48.0	38.9	55.1	41.6
13:00-14:00	47.6	39.8	52.8	41.4	57.1	51.4
14:00-15:00	45.6	40.6	50.0	40.9	71.1	52.7
15:00-16:00	46.6	40.8	48.0	39.7	67.5	62.3
16:00-17:00	48.2	41.4	44.2	38.6	66.5	62.0
17:00-18:00	47.3	41.0	49.1	37.5	70.4	62.1
18:00-19:00	54.2	41.0	48.4	39.6	65.3	62.8
19:00-20:00	42.6	41.2	41.1	38.4	67.0	64.5
20:00-21:00	43.7	41.1	39.8	38.2	64.7	62.3
21:00-22:00	43.4	41.8	39.7	37.9	64.5	62.0
22:00-23:00	41.8	40.8	40.9	38.5	63.7	52.4
23:00-00:00	42.4	41.2	39.9	37.9	53.4	52.1
00:00-01:00	42.2	40.7	39.0	37.5	56.3	52.1
01:00-02:00	44.9	41.2	44.1	37.5	53.8	52.4
02:00-03:00	43.0	41.5	41.0	37.5	56.4	51.8
03:00-04:00	43.4	41.2	44.1	37.5	59.7	52.3
04:00-05:00	46.5	40.8	51.8	37.9	61.8	53.4
05:00-06:00	54.7	43.1	48.9	39.8	60.7	52.0
06:00-07:00	50.7	41.9	47.6	38.0	56.5	51.4
07:00-08:00	50.6	39.1	48.4	37.5	56.7	50.9
08:00-09:00	53.0	42.6	55.3	42.3	57.2	50.8
09:00-10:00	52.2	39.7	60.6	37.7	59.7	52.3
Leq 24 hr	49.9		50.4		63.9	
L <sub>dn</sub>	55.0		54.0		67.3	
L <sub>max</sub>	80.7		84.4		112.2	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		70		70	
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		115		115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทร



ผู้บันทึก  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง





### ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0757990 E, 1455357 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Brand และ Serial No.) : RION/NL-21 และ 00722043

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-7534480442  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB, 1000 Hz  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Reading และ SLM Adjust) : 93.0dB(A)/ 94.0 dB(A)  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28/09/2565  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2018-22

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)					
	18-19/04/66		19-20/04/66		20-21/04/66	
	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>
10:00-11:00	48.0	41.5	51.8	41.0	50.4	39.9
11:00-12:00	50.9	41.4	50.4	39.9	46.8	42.1
12:00-13:00	50.5	39.6	52.0	40.3	56.1	41.3
13:00-14:00	79.0	41.8	51.4	40.5	47.0	40.8
14:00-15:00	47.9	40.4	50.2	41.2	50.0	42.0
15:00-16:00	50.6	41.8	50.0	41.6	52.1	44.1
16:00-17:00	52.1	43.0	51.8	42.1	52.1	44.6
17:00-18:00	50.9	42.8	51.1	41.9	52.2	44.6
18:00-19:00	48.0	42.8	48.4	41.1	47.9	43.6
19:00-20:00	48.3	40.6	47.4	39.6	46.7	42.4
20:00-21:00	50.2	41.0	46.9	39.2	45.1	42.0
21:00-22:00	43.9	41.0	43.0	39.5	44.7	41.5
22:00-23:00	44.4	40.2	41.0	38.8	43.4	41.2
23:00-00:00	45.2	39.6	40.9	38.5	44.4	41.7
00:00-01:00	42.0	38.8	42.1	38.7	42.8	41.4
01:00-02:00	41.4	38.9	43.0	38.5	42.6	40.8
02:00-03:00	42.5	39.1	51.2	38.7	43.1	41.2
03:00-04:00	42.3	39.2	47.4	39.1	50.4	42.7
04:00-05:00	49.0	39.6	50.8	41.2	51.1	43.9
05:00-06:00	49.6	41.5	48.8	41.2	50.2	44.2
06:00-07:00	53.8	41.4	52.4	41.7	50.8	44.2
07:00-08:00	54.5	41.0	50.1	40.9	49.1	42.8
08:00-09:00	53.1	42.2	49.7	39.1	48.7	42.3
09:00-10:00	51.2	40.4	53.0	38.4	50.4	42.7
Leq 24 hrs.	65.3		49.7		49.6	
L <sub>dn</sub>	65.6		55.1		54.9	
L <sub>max</sub>	102.4		82.0		86.4	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		70		70	
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		115		115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทร

ผู้บันทึก  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

### ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองเสือช้าง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0753501 E, 1453364 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Brand และ Serial No.) : ACO 6236 และ 79210

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-7534480442  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB, 1000 Hz  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Reading และ SLM Adjust) : 93.2 dB(A)/ 94.0 dB(A)  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28/09/2565  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2018-22

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)					
	18-19/04/66		19-20/04/66		20-21/04/66	
	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>
12:00-13:00	51.8	39.4	47.3	38.6	48.2	38.5
13:00-14:00	52.9	41.2	49.7	38.7	46.3	38.8
14:00-15:00	47.5	41.2	50.6	39.2	47.8	38.9
15:00-16:00	50.4	41.5	53.2	39.4	50.5	39.4
16:00-17:00	49.2	42.0	48.8	39.4	50.5	41.1
17:00-18:00	50.4	42.3	49.0	40.2	46.5	39.1
18:00-19:00	47.6	42.1	46.5	39.9	45.5	39.6
19:00-20:00	46.4	42.0	43.6	39.8	41.6	38.5
20:00-21:00	45.7	41.6	41.5	39.9	41.2	38.9
21:00-22:00	43.6	41.5	41.6	39.7	40.4	38.5
22:00-23:00	43.3	41.6	42.5	38.2	40.9	39.0
23:00-00:00	42.9	41.4	41.1	38.6	40.7	38.8
00:00-01:00	42.6	41.5	40.1	38.6	39.7	37.9
01:00-02:00	43.0	41.8	39.9	38.4	40.4	38.7
02:00-03:00	43.1	41.8	39.8	37.7	41.2	38.8
03:00-04:00	43.3	41.5	43.6	38.3	42.8	39.0
04:00-05:00	43.9	41.5	46.7	38.2	49.8	41.2
05:00-06:00	48.3	42.1	50.2	40.7	50.9	41.8
06:00-07:00	51.8	43.5	49.7	40.6	51.5	41.2
07:00-08:00	52.2	43.6	49.9	40.5	52.0	41.6
08:00-09:00	51.4	42.8	50.9	39.9	51.3	40.6
09:00-10:00	49.3	42.6	50.1	39.3	52.3	40.2
10:00-11:00	47.6	39.2	46.8	38.7	49.7	39.9
11:00-12:00	46.8	38.4	48.8	38.0	49.8	41.2
Leq 24 hrs.	48.6		47.9		48.2	
L <sub>dn</sub>	53.2		52.7		53.6	
L <sub>max</sub>	80.2		83.7		78.5	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		70		70	
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		115		115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทร

ผู้บันทึก  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

### ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0756422 E, 1453481 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Brand และ Serial No.) : ACO 6236 และ 76238

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-7534480442  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB, 1000 Hz  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Reading และ SLM Adjust) : 93.4 dB(A)/ 94.0 dB(A)  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28/09/2565  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2018-22

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)					
	18-19/04/66		19-20/04/66		20-21/04/66	
	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>
14:00-15:00	66.3	47.7	63.4	51.7	61.6	48.7
15:00-16:00	66.1	50.5	62.1	49.5	61.5	50.5
16:00-17:00	60.3	49.1	60.2	50.7	59.5	49.8
17:00-18:00	57.6	48.1	57.4	47.1	59.5	48.3
18:00-19:00	55.7	45.6	55.3	45.4	57.1	46.1
19:00-20:00	56.9	45.5	55.9	45.4	52.3	45.1
20:00-21:00	54.0	46.8	56.7	46.2	51.4	45.6
21:00-22:00	51.1	47.4	50.4	47.3	50.4	46.4
22:00-23:00	53.3	48.0	49.5	46.4	56.2	45.5
23:00-00:00	57.9	46.1	51.9	45.9	50.6	44.9
00:00-01:00	54.7	44.7	53.0	45.5	51.5	45.1
01:00-02:00	54.2	45.3	54.9	45.5	55.3	47.6
02:00-03:00	53.9	47.8	56.4	46.6	51.6	45.3
03:00-04:00	50.7	45.2	52.3	45.3	53.0	45.8
04:00-05:00	57.3	46.1	57.0	46.8	58.7	48.7
05:00-06:00	58.8	47.7	56.8	48.0	58.2	49.1
06:00-07:00	59.5	48.4	62.9	51.9	61.1	51.4
07:00-08:00	64.9	50.9	62.1	51.7	61.4	50.0
08:00-09:00	64.3	51.5	62.0	49.8	60.7	49.7
09:00-10:00	62.8	51.9	62.0	50.2	60.2	49.3
10:00-11:00	61.5	49.3	60.7	47.9	59.5	51.9
11:00-12:00	59.9	49.9	61.9	54.7	63.1	50.0
12:00-13:00	61.7	51.2	63.0	48.3	61.7	51.6
13:00-14:00	66.1	53.1	63.0	49.0	61.1	51.4
Leq 24 hrs.	61.1		59.7		59.0	
L <sub>dn</sub>	64.4		64.1		63.6	
L <sub>max</sub>	96.5		95.0		90.8	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		70		70	
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		115		115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทร

ผู้บันทึก  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

### ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงบด/ไม้ตัดดูดิบ (เครื่องบดคัมมันสำปะหลัง)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 756493 E, 145383 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Brand และ Serial No.) : ACO 6236 และ 76238

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-7534480442  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB, 1000 Hz  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Reading และ SLM Adjust) : 93.4 dB(A)/ 94.0 dB(A)  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28/09/2565  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2018-22

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)	
	27-28/05/2566	
	Leq	L <sub>90</sub>
09:30-10:30	65.9	63.1
10:30-11:30	63.2	61.9
11:30-12:30	63.1	62.0
12:30-13:30	62.9	62.1
13:30-14:30	62.3	61.2
14:30-15:30	64.5	64.1
15:30-16:30	64.4	64.0
16:30-17:30	64.3	63.8
17:30-18:30	63.8	62.9
18:30-19:30	64.3	63.0
19:30-20:30	66.2	65.7
20:30-21:30	66.3	65.6
21:30-22:30	66.2	65.0
22:30-23:30	66.2	64.3
23:30-00:30	66.4	66.0
00:30-01:30	66.4	66.1
01:30-02:30	66.6	66.0
02:30-03:30	63.4	62.3
03:30-04:30	63.2	62.4
04:30-05:30	62.6	61.5
05:30-06:30	64.8	64.4
06:30-07:30	64.7	64.3
07:30-08:30	64.6	64.1
08:30-09:30	64.1	63.2
Leq 24 hrs.	64.8	
L <sub>dn</sub>	71.5	
L <sub>max</sub>	104.5	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทร

ผู้บันทึก  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

### ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล  
ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Boiler  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 756508 E, 1453942 N  
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Brand และ Serial No.) : ACO 6236 และ 76238

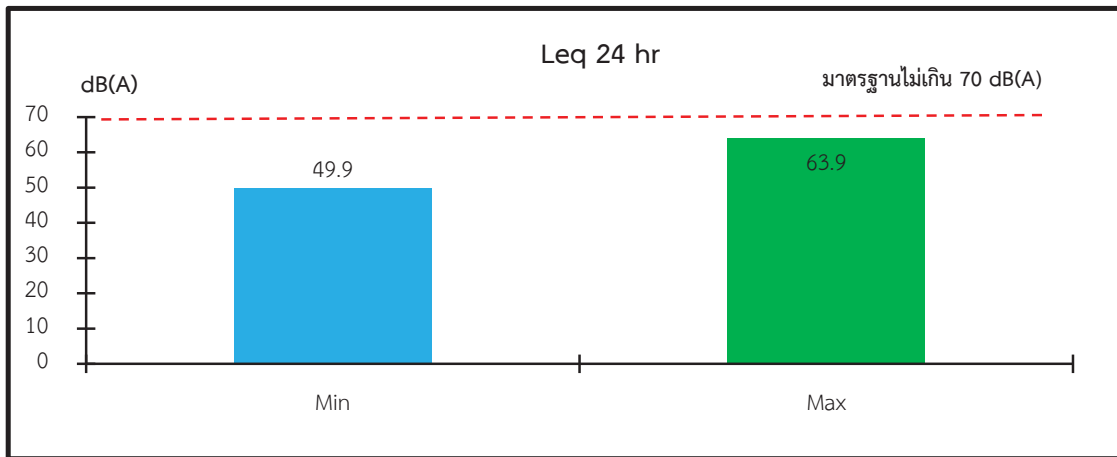
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-7534480442  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB, 1000 Hz  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Reading และ SLM Adjust) : 93.4 dB(A)/ 94.0 dB(A)  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28/09/2565  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2018-22

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)	
	27-28/05/2566	
	Leq	L <sub>90</sub>
09:30-10:30	67.6	60.8
10:30-11:30	68.6	66.8
11:30-12:30	68.1	65.7
12:30-13:30	67.5	61.0
13:30-14:30	68.1	60.5
14:30-15:30	68.3	65.9
15:30-16:30	67.7	61.2
16:30-17:30	68.3	60.7
17:30-18:30	67.8	66.7
18:30-19:30	67.0	66.4
19:30-20:30	68.4	68.0
20:30-21:30	68.5	68.1
21:30-22:30	68.5	68.0
22:30-23:30	68.7	68.3
23:30-00:30	68.8	68.4
00:30-01:30	68.8	68.3
01:30-02:30	68.5	50.6
02:30-03:30	69.2	57.9
03:30-04:30	67.1	35.6
04:30-05:30	68.7	54.1
05:30-06:30	66.4	47.5
06:30-07:30	68.2	60.7
07:30-08:30	66.6	47.7
08:30-09:30	69.1	68.7
Leq 24 hrs.	68.2	
L <sub>dn</sub>	74.7	
L <sub>max</sub>	104.6	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	

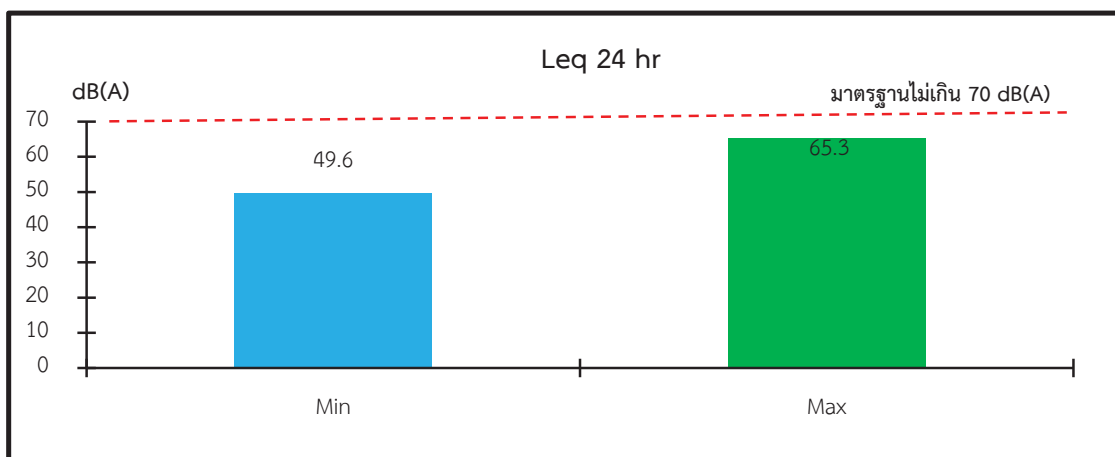
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทร

ผู้บันทึก  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง



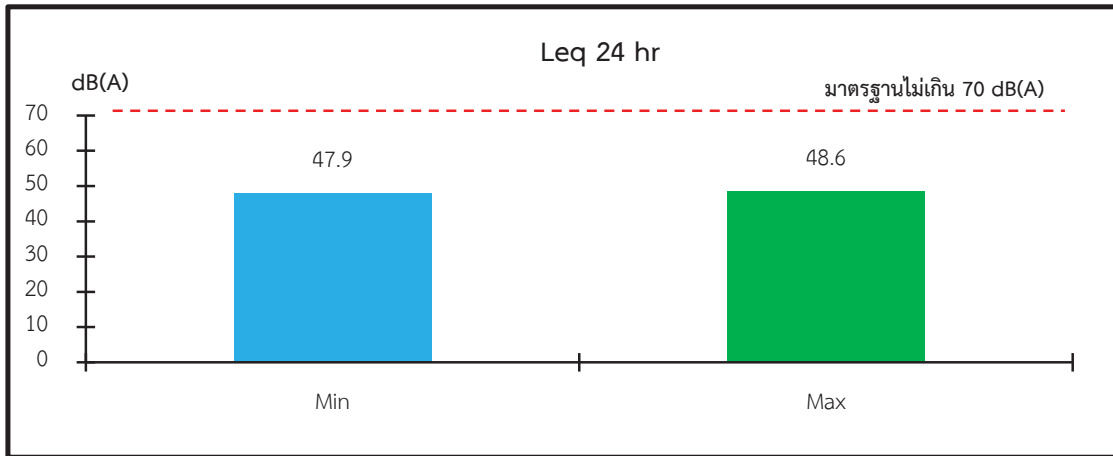
### โรงเรียนหนองใหญ่ศิริวรพาวิทยา



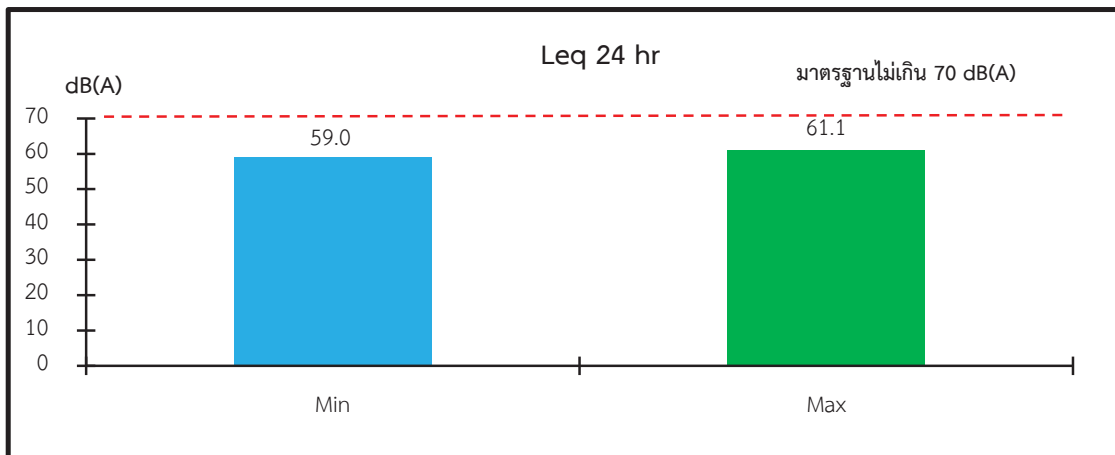
### หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.5-1 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป



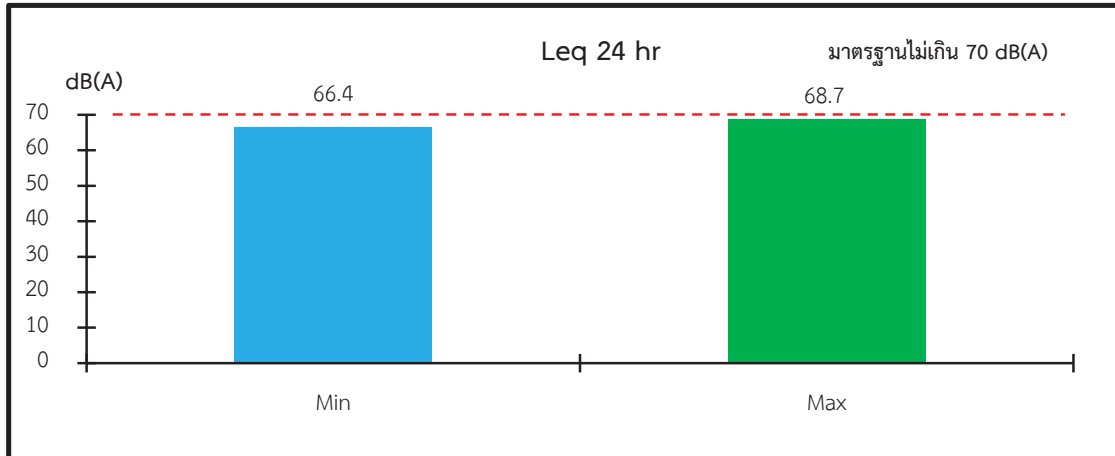
### บ้านหนองเสือช้าง



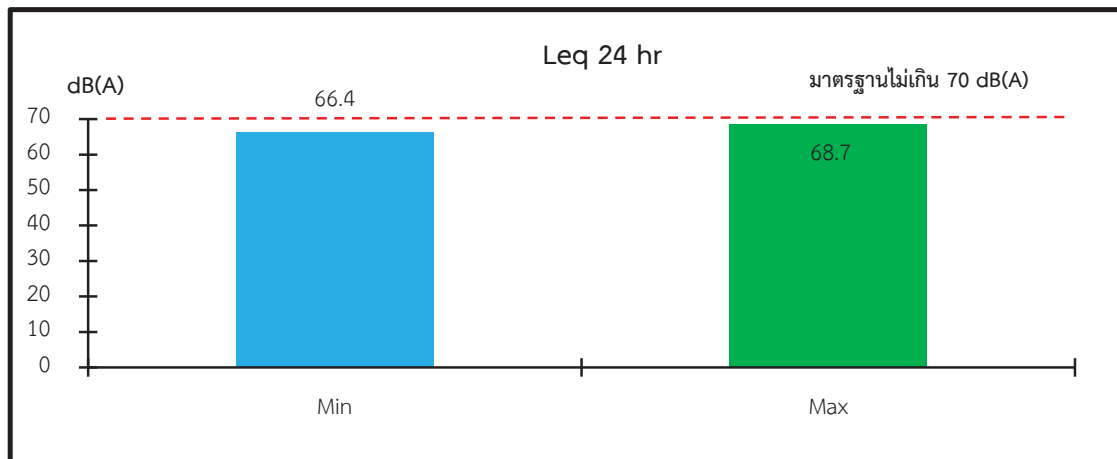
### ริมรั้วด้านหน้าโรงงาน

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.5-1 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป



### บริเวณโรงบด/ไม้วัดถุดิบ (เครื่องบดนมข้นสำหรับ)



### บริเวณ Boiler

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.5-1 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป



### 3.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

#### 3.6.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 จำนวน 5 สถานี (ภาพที่ 3.5-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Total Dust Respirable Dust, Ethyl Alcohol และ TVOCs

#### 3.6.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2566 แสดงผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3.6-1 รูปที่ 3.6-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

#### 3.6.3 สรุปผลการตรวจวัด

##### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

###### - Total Dust

ผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust บริเวณโรงบด/โม่แป้งสำหรับป่นแป้ง บริเวณอาคารหมัก บริเวณจ่ายผลิตภัณฑ์ (Loading Station) พบว่า มีค่าเท่ากับ 2.50 mg/m<sup>3</sup>, 0.792 mg/m<sup>3</sup> และ 0.917 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเทียบกับมาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA). ซึ่งกำหนดค่าไว้ไม่เกิน 15 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี

###### - Respirable Dust

ผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust บริเวณโรงบด/โม่แป้งสำหรับป่นแป้ง บริเวณอาคารหมัก บริเวณจ่ายผลิตภัณฑ์ (Loading Station) พบว่า มีค่า 1.25 mg/m<sup>3</sup>, 0.147 mg/m<sup>3</sup> และ 0.490 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเทียบกับมาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมี อันตราย พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดค่าไว้ไม่เกิน 2 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี

###### - Ethyl Alcohol

ผลการตรวจวัดปริมาณ Ethyl Alcohol บริเวณถังจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (ลานถัง) บริเวณโรงบด/โม่แป้ง สำหรับป่นแป้ง บริเวณอาคารหมัก บริเวณจ่ายผลิตภัณฑ์ (Loading Station) บริเวณโรงกลั่น พบว่า มีค่า <0.04 ppm ทั้ง 5 สถานี เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเทียบกับมาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมี อันตราย พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดค่าไว้ไม่เกิน 5 ppm พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี

###### - TVOCs

ผลการตรวจวัดปริมาณ TVOCs บริเวณโรงบด/โม่แป้งสำหรับป่นแป้ง บริเวณอาคารหมัก บริเวณจ่ายผลิตภัณฑ์ (Loading Station) พบว่า มีค่า <1 ppm ทั้ง 3 สถานี เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเทียบกับมาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมี อันตราย พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดค่าไว้ไม่เกิน 1 ppm พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี



บริเวณถังจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (ลานถัง)



บริเวณโรงบดไม้สำหรับผลิตถ่าน



บริเวณอาคารหมัก



บริเวณอาคารจ่ายผลิตภัณฑ์



โรงกลั่นเอทานอล

ภาพที่ 3.6-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

### ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
27/05/2566	1. บริเวณถังจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (ลานถัง)	Ethyl Alcohol	ppm	<0.04	1
27/05/2566	2. บริเวณโรงบดไม้มันสำปะหลัง	1. Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	2.50	15 <sup>[1]</sup>
		2. Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	1.25	5 <sup>[1]</sup>
		3. Ethyl Alcohol	ppm	<0.04	1,000
		4. TVOCs	ppm	<1	1
27/05/2566	3. บริเวณอาคารหมัก	1. Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.792	15 <sup>[1]</sup>
		2. Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.147	5 <sup>[1]</sup>
		3. Ethyl Alcohol	ppm	<0.04	1,000
		4. TVOCs	ppm	<1	1
27/05/2566	4. บริเวณอาคารจ่ายผลิตภัณฑ์	1. Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.917	15 <sup>[1]</sup>
		2. Respirable Dust	0.490	0.395	5 <sup>[1]</sup>
		3. Ethyl Alcohol	ppm	<0.04	1,000
		4. TVOCs	ppm	<1	1
27/05/2566	5. โรงกลั่นเอทานอล	1. Ethyl Alcohol	ppm	<0.04	1,000

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ผู้วิเคราะห์

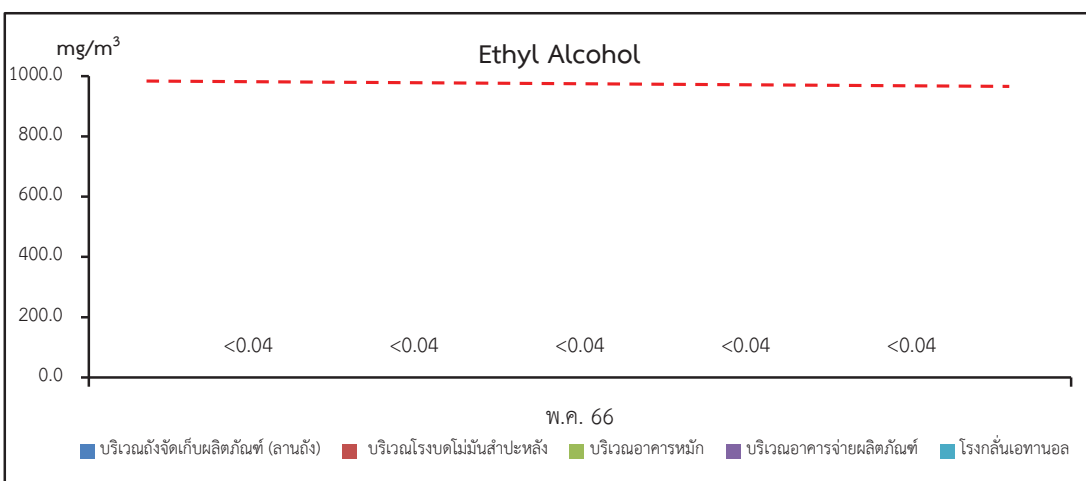
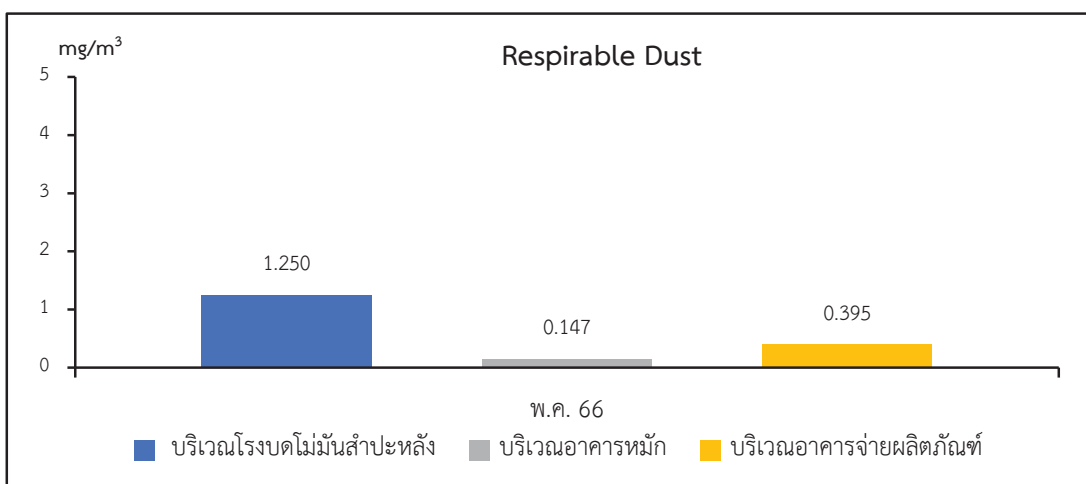
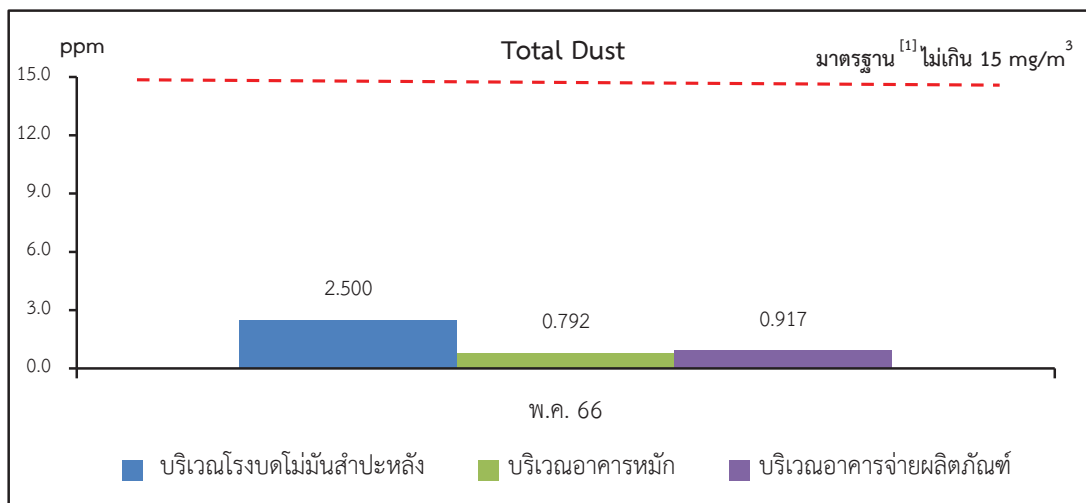
เบอร์โทร



ผู้บันทึก

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

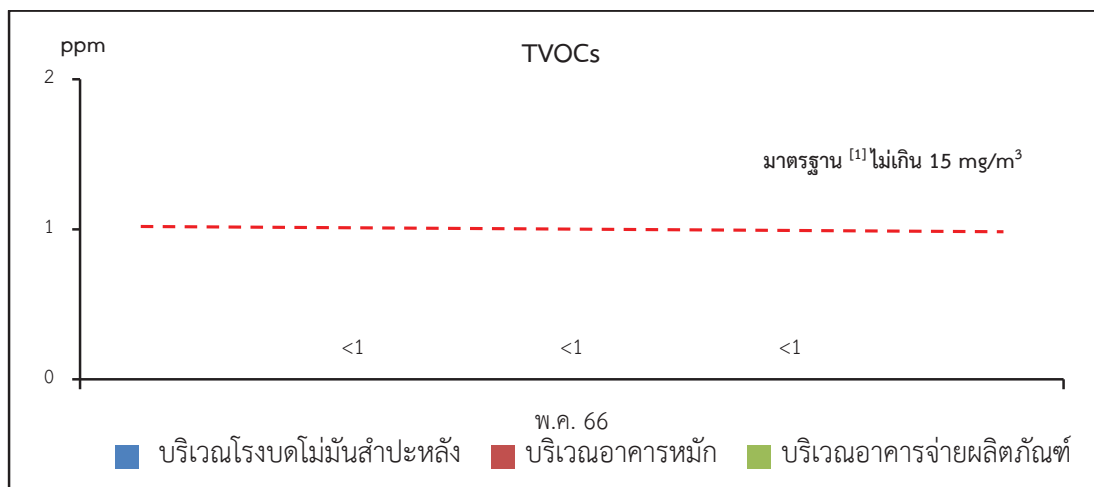




มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

รูปที่ 3.6-1 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน



มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

รูปที่ 3.6-1 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

### 3.7 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

#### 3.7.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 จำนวน 2 สถานี (ภาพที่ 3.6-1) มีดัชนีที่ตรวจวัด คือ TWA

#### 3.7.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.7-1 รูปที่ 3.7-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

#### 3.7.3 สรุปผลการตรวจวัด

##### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน จำนวน 2 สถานี พบว่า TWA มีค่าอยู่ในช่วง 82-84 dB(A) และ Lmax มีค่าอยู่ในช่วง 89.8-104.7 dB(A) เมื่อนำ TWA มาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อนำ Lmax มาเปรียบเทียบกับกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทุกสถานี

อย่างไรก็ตาม ทางบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) ได้มีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน โดยทำการเฝ้าระวังโดยการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ หากพบการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขโดยทันที เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ นอกจากนี้โครงการมีการติดป้ายเตือนและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff ให้กับพนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังซึ่งจะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวครั้งละประมาณ 5-10 นาที และมีการควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อีกทั้งมี Control Room ให้พนักงานเข้าไปพักเพื่อลดการสัมผัสกับเสียง



โรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดน้ำมันสำหรับ)



บริเวณ Boiler

ภาพที่ 3.7-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

### ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงบด/ไม่วัตถุดิบ (เครื่องบดไม่มันสำปะหลัง)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0756493E,1453834N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Brand และ Serial No.) : ACO 6236 และ 79210

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	:	NC-7534480442
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	:	94 dB, 1000 Hz
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Reading และ SLM Adjust)	:	93.3 dB(A)/ 94.0 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	:	28/09/2565
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	:	AA-2018-22

เวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	
	27/05/66	
	Leq 1 hr	L <sub>max</sub>
09:00-10:00	83.3	104.7
10:00-11:00	80.6	94.3
11:00-12:00	80.5	91.8
12:00-13:00	80.3	94.5
13:00-14:00	79.7	98.1
14:00-15:00	81.9	90.4
15:00-16:00	81.8	99.8
16:00-17:00	83.3	104.7
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	82	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	104.7
ค่ามาตรฐาน TWA	85	-
ค่ามาตรฐาน L <sub>max</sub>	-	115 <sup>[1]</sup>

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย  
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน<sup>[1]</sup>: กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

เบอร์โทร





### ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง  
ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Boiler

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0756508E, 1453942N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Brand และ Serial No.) : ACO 6236 และ 76238

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-7534480442  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 db, 1000 Hz  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Reading และ SLM Adjust) : 93.4 dB(A)/ 94.0 dB(A)  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27/05/2566  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2018-22

เวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	
	27/05/66	
	Leq 1 hr	L <sub>max</sub>
09:00-10:00	83.4	92.0
10:00-11:00	84.4	87.1
11:00-12:00	83.9	89.6
12:00-13:00	83.3	88.5
13:00-14:00	83.9	88.9
14:00-15:00	84.1	89.8
15:00-16:00	83.5	88.7
16:00-17:00	84.1	89.1
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	84	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	89.8
ค่ามาตรฐาน TWA	85	-
ค่ามาตรฐาน L <sub>max</sub>	-	115 <sup>[1]</sup>

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย  
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน<sup>[1]</sup>: กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

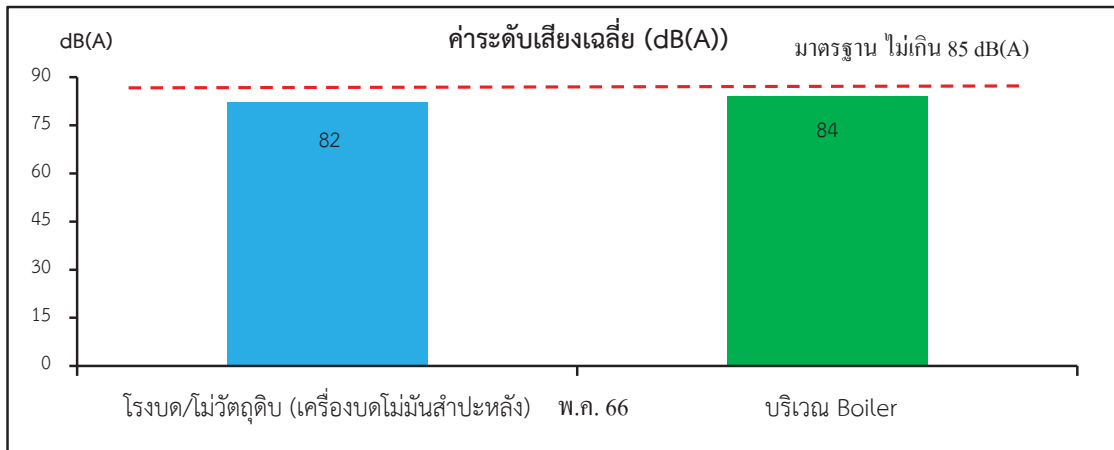
ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

เบอร์โทร





มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

รูปที่ 3.7-1 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

### 3.8 ระดับความร้อน

#### 3.8.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดระดับความร้อน ดำเนินการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 จำนวน 5 สถานี (ภาพที่ 3.7-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Heat Stress

#### 3.8.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความร้อน วันที่ 26 พฤษภาคม 2566 จำนวน 5 สถานี แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.8-1 รูปที่ 3.8-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

#### 3.8.3 สรุปผลการตรวจวัด

##### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับความร้อน วันที่ 26 พฤษภาคม 2566 จำนวน 5 สถานี พบว่า WBGT เฉลี่ยมีค่าอยู่ในช่วง 29.7-30.6 °C ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด



บริเวณโรงบด/ไม้วัดถุดิบ



บริเวณหม้อต้ม



บริเวณอาคารหมัก



บริเวณโรงกลั่นและแยกน้ำ



บริเวณอาคารจ่ายผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 3.8-1 แสดงการตรวจวัดระดับความร้อน

### ตารางที่ 3.8-1 ผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล

ของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด	โรง 3 บริเวณหม้อไอน้ำ ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	มาตรฐาน
26/05/66	1. บริเวณโรงบด/ไม้วัดตุบ	ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร	29.7	32
26/05/66	2. บริเวณหม้อต้ม	ควบคุมการไหลตสารจากถบรทุก	30.1	32
26/05/66	3. บริเวณอาคารหมัก	ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร	30.2	32
26/05/66	4. บริเวณโรงกลั่นและแยกน้ำ	ควบคุมการทำงานของหม้อต้ม	30.2	32
26/05/66	5. บริเวณอาคารจ่ายผลิตภัณฑ์	ตรวจสอบมาตรวัด/เกจ์/วาล์ว	30.6	32

มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

ผู้ตรวจวัด/บริษัท

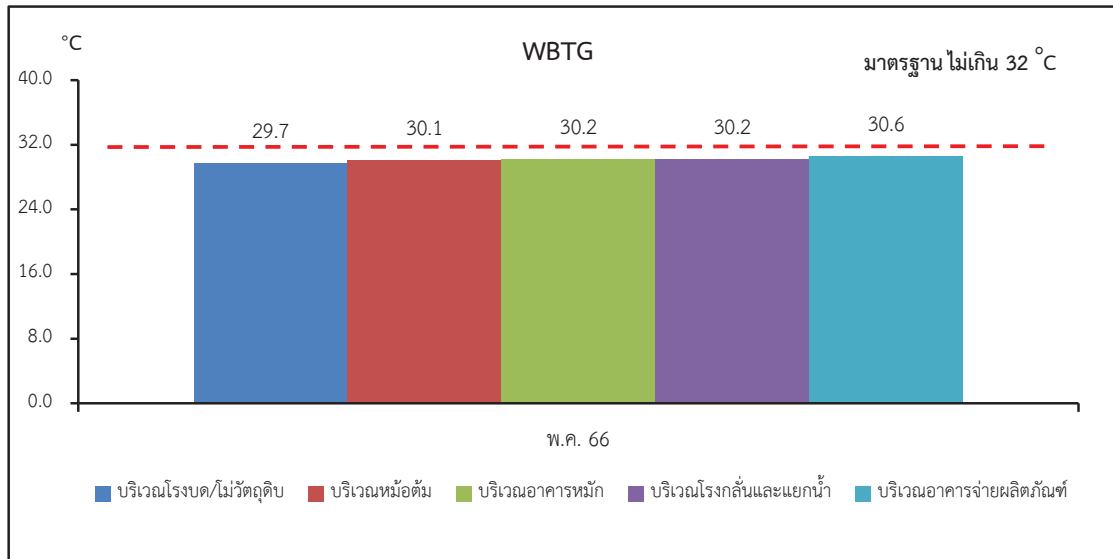
ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

เบอร์โทร





**มาตรฐาน :** กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.8-1 กราฟผลการตรวจวัดระดับความร้อน

### 3.9 การคมนาคมขนส่ง

#### 3.9.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง โดยทางโครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง โดยในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุจากการคมนาคมในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของทางโครงการแต่อย่างใด (เอกสารแนบที่ 7 ภาคผนวกที่ 1)

### 3.10 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

#### 3.10.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ต้องตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ให้กับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และพนักงานทุกคน โดยมีการตรวจร่างกายทั้งไปโดยแพทย์ ตรวจสมรรถภาพปอด ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ตรวจการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของไต ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบีให้กับพนักงาน

#### 3.10.2 ผลการดำเนินการ

ทางโครงการมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีพนักงานใหม่ โดยมีแผนจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ในเดือนกันยายน และจะนำเสนอผลการสำรวจไว้ในรายงานฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (เอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 1)

### 3.11 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

#### 3.11.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุภัยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และรายงานผลทุกครั้งที่เกิดเหตุ และสรุปประจำปี พร้อมทั้งสาเหตุความเสียหาย และแนวทางแก้ไข เพื่อใช้หาแนวทางป้องกันในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในอนาคต (เอกสารแนบที่ 7 ภาคผนวกที่ 1)

#### 3.11.2 ผลการดำเนินการ

ทางโครงการมีการจดบันทึกและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุ ความเสียหาย และแนวทางแก้ไข โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุใด (เอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1)

### 3.12 บันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียน

#### 3.12.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและทำการบันทึกเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการโครงการ และรายงานผลทุกครั้งที่เกิดการร้องเรียน และสรุปประจำปี พร้อมทั้งสาเหตุความเสียหาย และแนวทางแก้ไข เพื่อใช้หาแนวทางป้องกันในกรณีที่มีการร้องเรียนเกิดขึ้นในอนาคต และมีการติดตามผลการแก้ไขปัญหาอย่างสม่ำเสมอ

#### 3.12.2 ผลการดำเนินการ

ทางโครงการมีการจดบันทึกเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการโครงการ พร้อมทั้งสาเหตุ ความเสียหาย และแนวทางแก้ไข โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีการการร้องเรียนแต่อย่างใด ( เอกสารแนบที่ 10 และเอกสารแนบที่ 11 ในภาคผนวกที่ 1)