

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ QUINTARA TREEHAUS SUKHUMVIT 42 (ควินทารา ทรีเฮาส์ สุขุมวิท 42) ของ บริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดินและบริการชุมชนเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม 2563 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ QUINTARA TREEHAUS SUKHUMVIT 42

(ควีนทारा ทรีเฮาส์ สุขุมวิท 42) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการฯ - โรงเรียนปทุมคงคา* 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน (งานฐานราก) - เดือนละ 1 ครั้ง 	✓		-
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - เสียงรบกวน - L_{dn} - L_{10} 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการฯ - โรงเรียนปทุมคงคา* 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน (งานฐานราก) - เดือนละ 1 ครั้ง 	✓		-

หมายเหตุ : * เนื่องจากโรงเรียนปทุมไม่ให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกวัน (ช่วงงานฐานราก) จึงดำเนินการเปลี่ยนจุดตรวจวัดเป็นวัดภายใน (ดังเอกสารแนบที่ 26)

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ QUINTARA TREEHAUS SUKHUMVIT 42

(ควินทารา ทรีเฮาส์ สุขุมวิท 42) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
3. ความสั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) - ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของดิน	- พื้นที่โครงการฯ - โรงเรียนปทุมคงคา*	- ทุกวัน (งานฐานราก) - เดือนละ 1 ครั้ง	✓		-
4. การจราจร	- ความเสียหายของพื้นถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ	- ถนนด้านหน้าโครงการ - ถนนที่เป็นเส้นทางรถขนส่ง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ทุกวัน	✓		-
5. การบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - Nitrogen ในรูป TKN	- บ่อพักน้ำชั่วคราว	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓		-
	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ผู้อาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน	✓		-

หมายเหตุ : * เนื่องจากโรงเรียนปทุมไม่ให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกวัน (ช่วงงานฐานราก) จึงดำเนินการเปลี่ยนจุดตรวจวัดเป็นวัดภายใน (ดังเอกสารแนบที่ 23)

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ QUINTARA TREEHAUS SUKHUMVIT 42

(ควินทารา ทรีเฮาส์ สุขุมวิท 42) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
6. ห้องน้ำคณงาน	- ตรวจสอบกลิ่น การระบายน้ำและความชื้นและของพื้นห้องน้ำ - ตรวจสอบความเพียงพอของจำนวนห้องน้ำที่มีการใช้งาน	- ห้องน้ำคณงาน	- ทุกวัน	✓		-
7. การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยและความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอย	- ทุกวัน	✓		-
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- รางระบายน้ำ - บ่อดักตะกอน	- ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓		-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บปวดจากการปฏิบัติงาน	- ป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดขึ้นมาแล้ว)	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓		-

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ QUINTARA TREEHAUS SUKHUMVIT 42

(ควีนทारा ทรีเฮาส์ สุขุมวิท 42) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
10. สุขภาพ	- อุบัติเหตุ - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงานต่อพื้นที่โดยรอบ	- พื้นที่โครงการฯ - บ้านพักคนงาน	- ทุกวัน	✓		-
11. สุนทรียภาพ	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓		
12. การรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน	- ความคิดเห็นของประชาชน ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อโครงการพร้อมทั้งตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการที่โครงการเสนอไว้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตเปิดใช้อาคาร	- บ้านเรือนและสถานประกอบการในรัศมี 100 ม. - เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	✓		-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม 2563 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มกราคม 2563
			ม.ค.
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gravimetric - Gravimetric - Non-dispersive Infrared Detection - UV Fluorescence - Chemiluminescence - Flame Ionization Detection 	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) - ระดับเสียงรบกวน 	- ISO 1996	✓

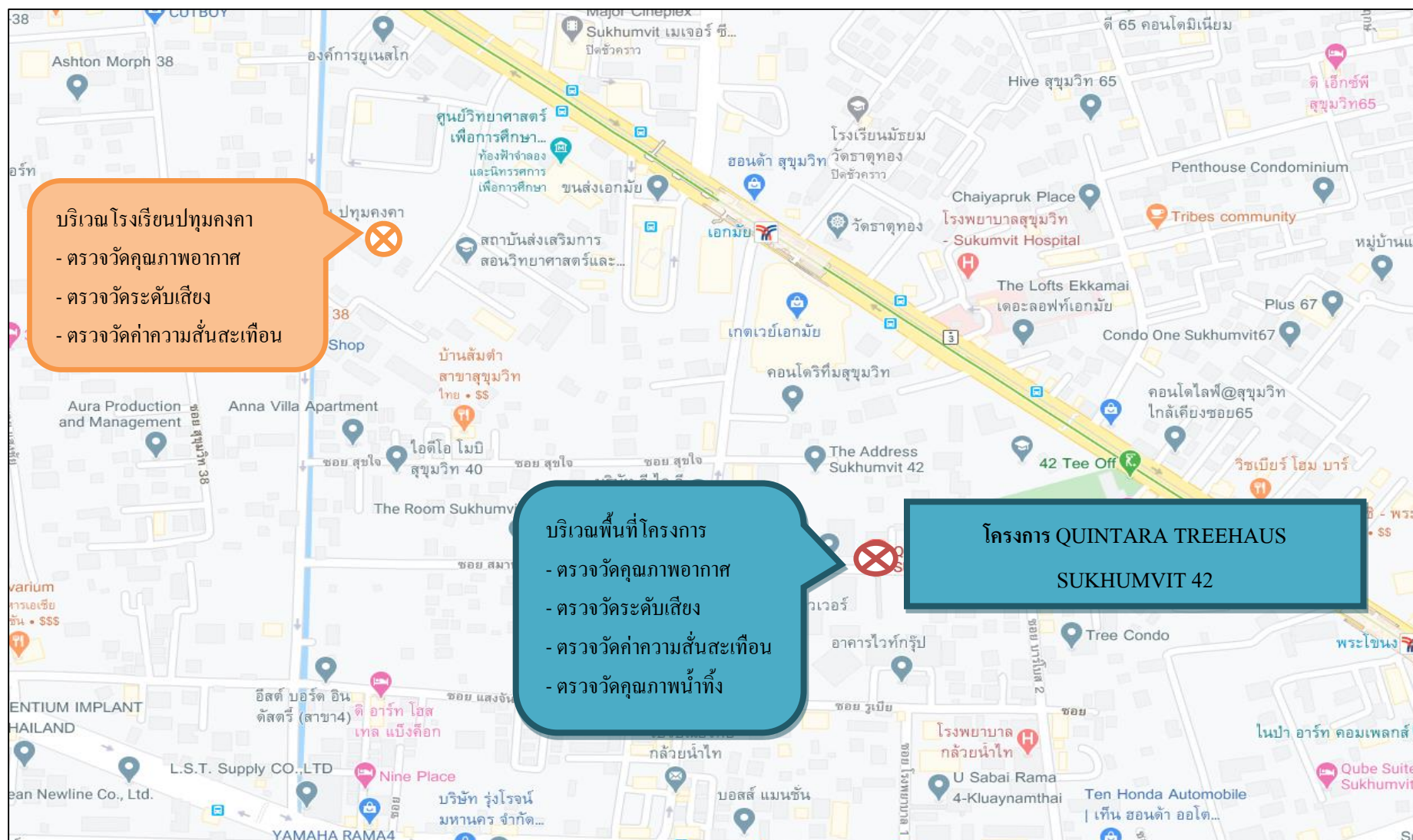
หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	มกราคม 2563
			ม.ค.
3. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความสั่นสะเทือน(Peak Particle Velocity)	- Peak Particle Velocity ,PPV	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด(TDS) - สารแขวนลอย (TSS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	- Electrometric Method - 5-day BOD Test - Dired at 103-105 °C - Dired at 103-105 °C - Settleable Solids - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition- - Gravimetric Method	*

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

* บ่อยอยู่ในระหว่างการปรับใช้บ่อจริง (ดังเอกสารแนบที่ 25)



รูปที่ 4.2 ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

4.3.1.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองรวม โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet ด้วยอัตราการระหว่าง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (1,140-1,698 ลิตรต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมาจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร \times 25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว \times 10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W_2 - W_1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :

$$W_1 = \text{น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม}$$

$$W_2 = \text{น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม}$$

$$V_{std} = \text{ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน}$$

$$C = \text{ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd) ที่สภาวะมาตรฐาน}$$

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตรจากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาษกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)

$$C = \frac{(W2 - W1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ : $W1$ = น้ำหนักกระดาศกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

$W2$ = น้ำหนักกระดาศกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

V_{std} = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (V_{std}) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตรเข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัดโดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการโครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟ และวัดปริมาณไอออนที่เกิดขึ้นแล้วซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ AWA รุ่น 5636-4 ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 และ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะที่ตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรฐานระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบ อย่างน้อย 3.5 เมตร ค่าที่อ่านได้จากมาตรฐานระดับเสียงจะเป็นค่าเฉลี่ย RMS โดยนำผลการตรวจวัดที่เป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ตามสมการด้านล่าง

$$L_{eq\ 24\ hr} = 10 \log \frac{1}{24} \sum_{i=1}^{24} 10^{L_i/10} \dots + 10^{L_{24}/10} \quad \text{เดซิเบล (เอ)}$$

4.3.3 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนเป็นค่าความเร็ว (Particle Peak Velocity) มีหน่วยเป็น มิลลิเมตรต่อวินาที และความถี่ (Frequency) มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ ในช่วงระยะเวลาที่มีการสั่นสะเทือน เครื่องวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือยี่ห้อ Geosonic รุ่น 3000LC หรือ Instantel, CANADA รุ่น Minimateplus รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัด และแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการดักจับ เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึก 1 เมตร (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจับดักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การดักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธี การวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและโรงเรียนปทุมคงคา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) ในอากาศบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและโรงเรียนปทุมคงคา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไปเท่ากับ 0.120 มก./ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 4.4.1 รูปที่ 4.4-2 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและโรงเรียนปทุมคงคา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้าน ส่วนดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-3 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและโรงเรียนปทุมคงคา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 0.170 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-4 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO₂) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและโรงเรียนปทุมคงคา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระบัญญัติส่งเสริมรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนด ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เท่ากับ 0.120 และ 0.300 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-5 และรูปที่ 4.4-6 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและโรงเรียนปทุมคงคา พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 4.47-5.47 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 และภาพที่ 4.4-1

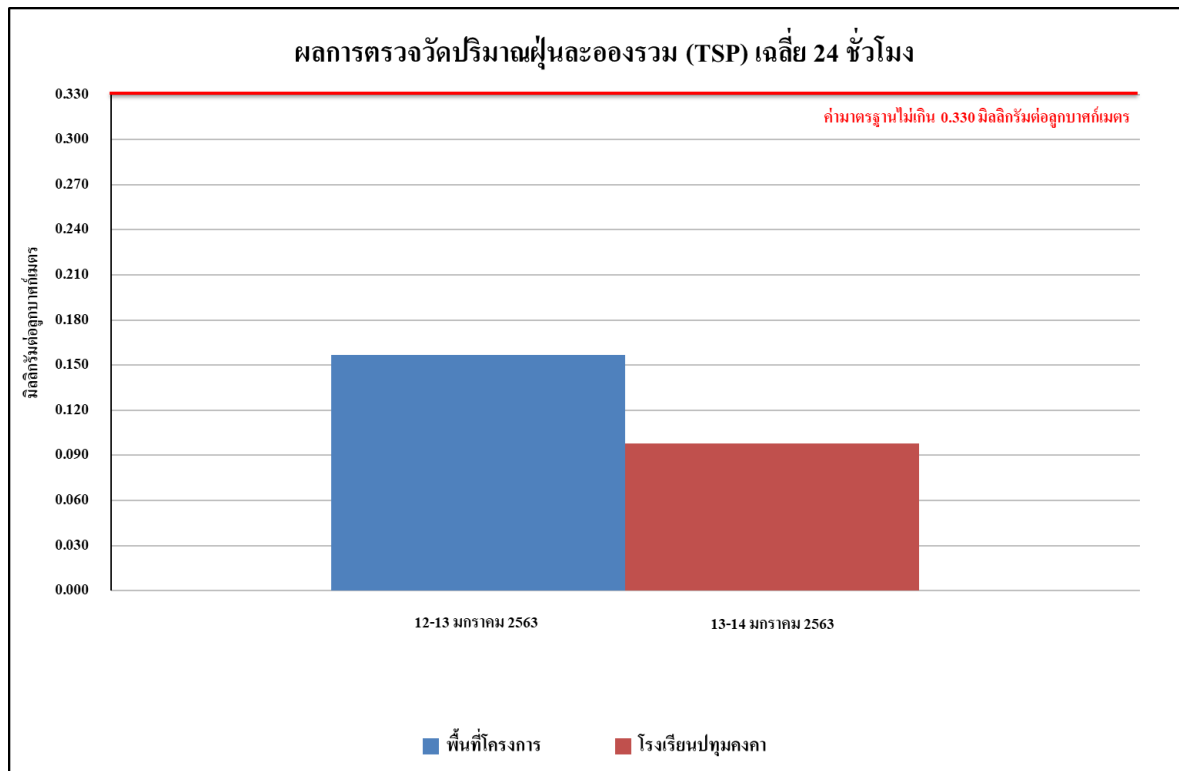
ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ	12-13 มกราคม 2563	0.157	0.065
โรงเรียนปทุมคงคา	13-14 มกราคม 2563	0.098	0.081
มาตรฐาน		0.33	0.12

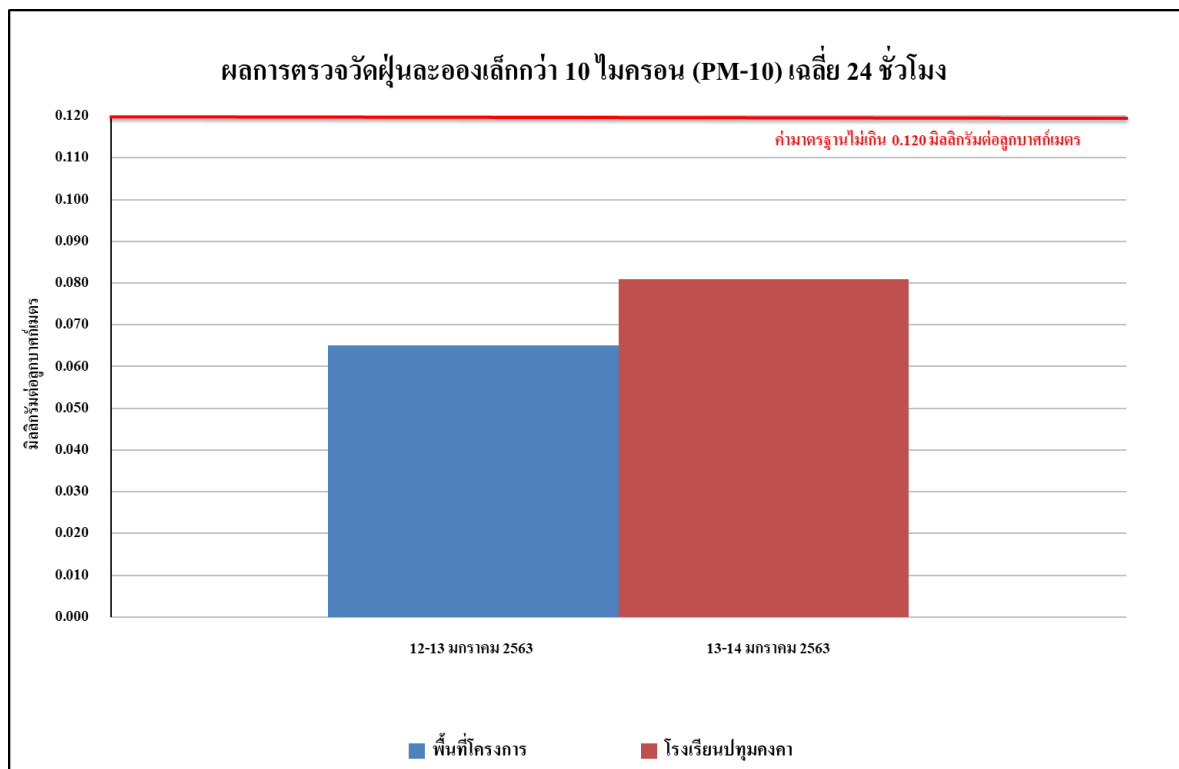
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม 2563

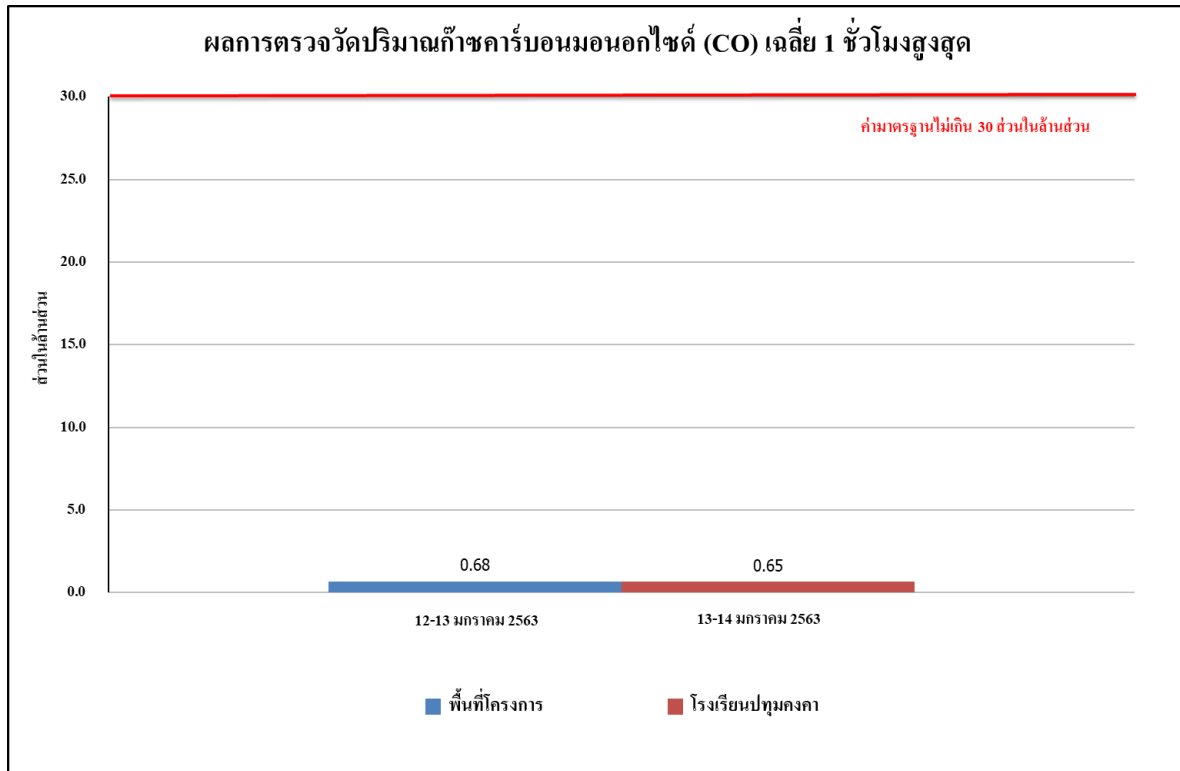
จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	12-13 มกราคม 2563	0.68	0.0058	0.0073	0.0171	5.47
บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา	13-14 มกราคม 2563	0.65	0.0048	0.0065	0.0154	4.47
มาตรฐาน		30 ^{1/}	0.120 ^{2/}	0.300 ^{3/}	0.170 ^{4/}	-



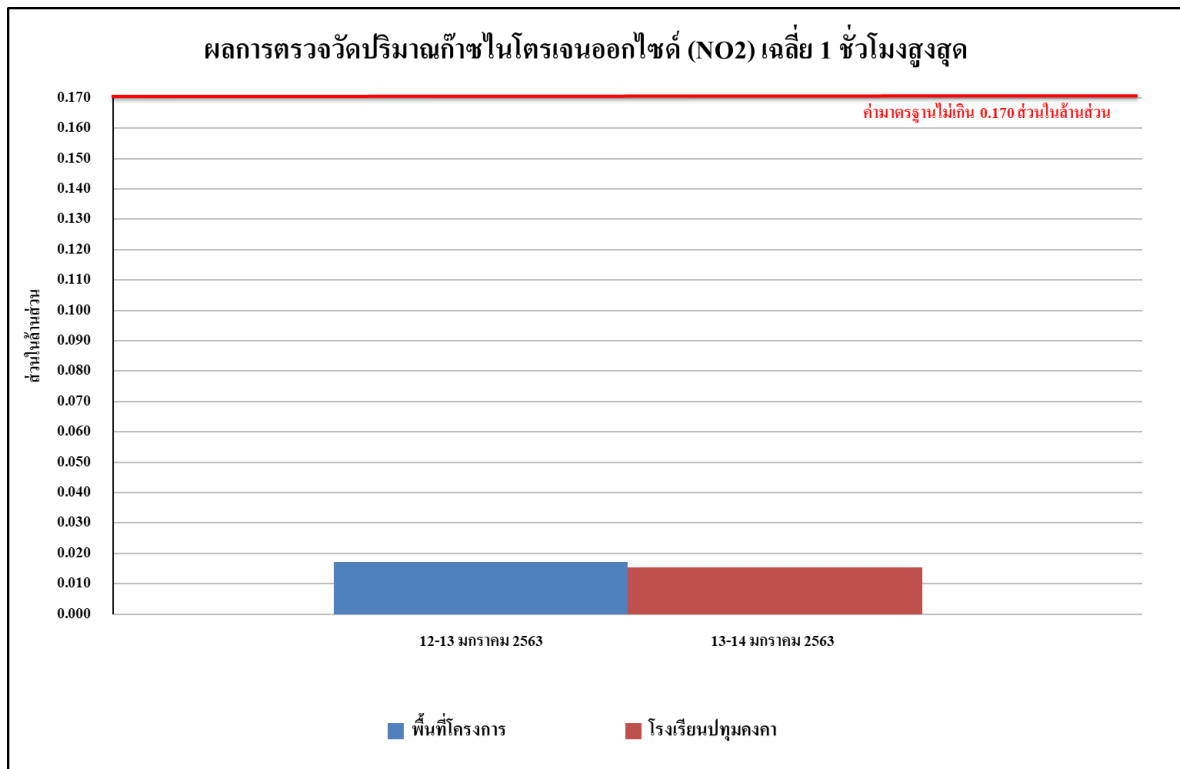
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมกราคม 2563



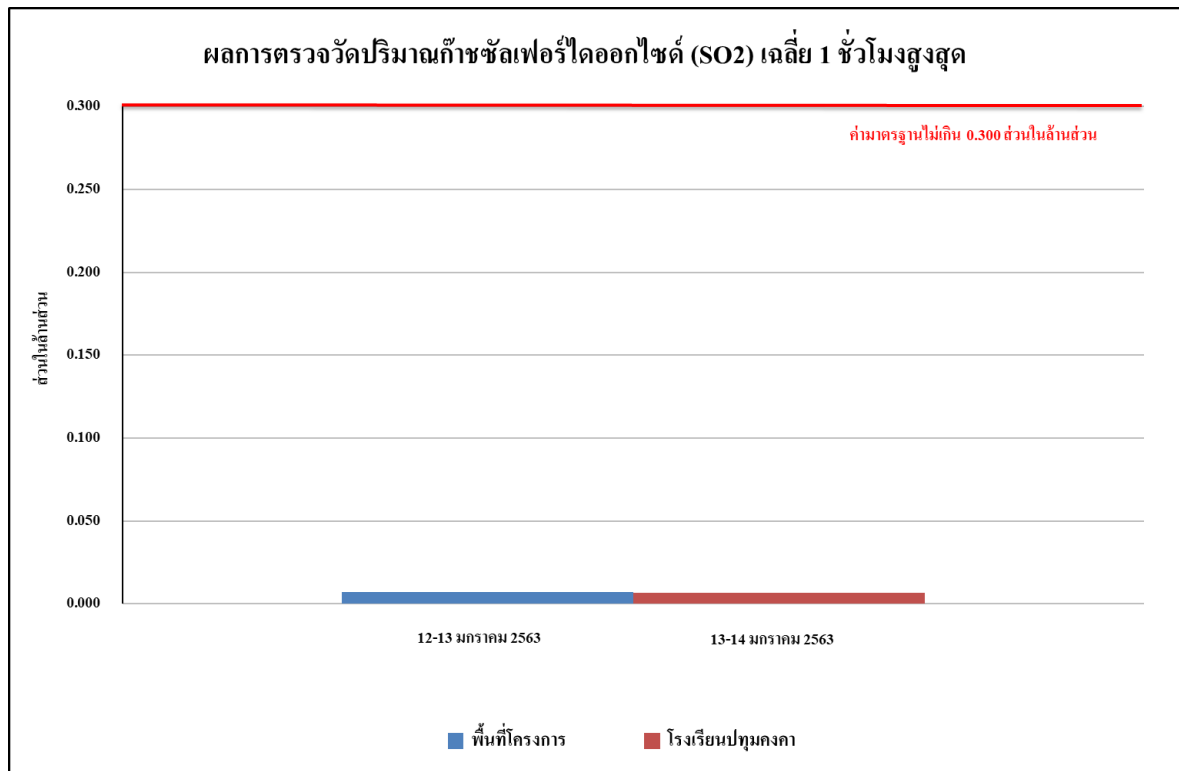
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
ระหว่างเดือนมกราคม 2563



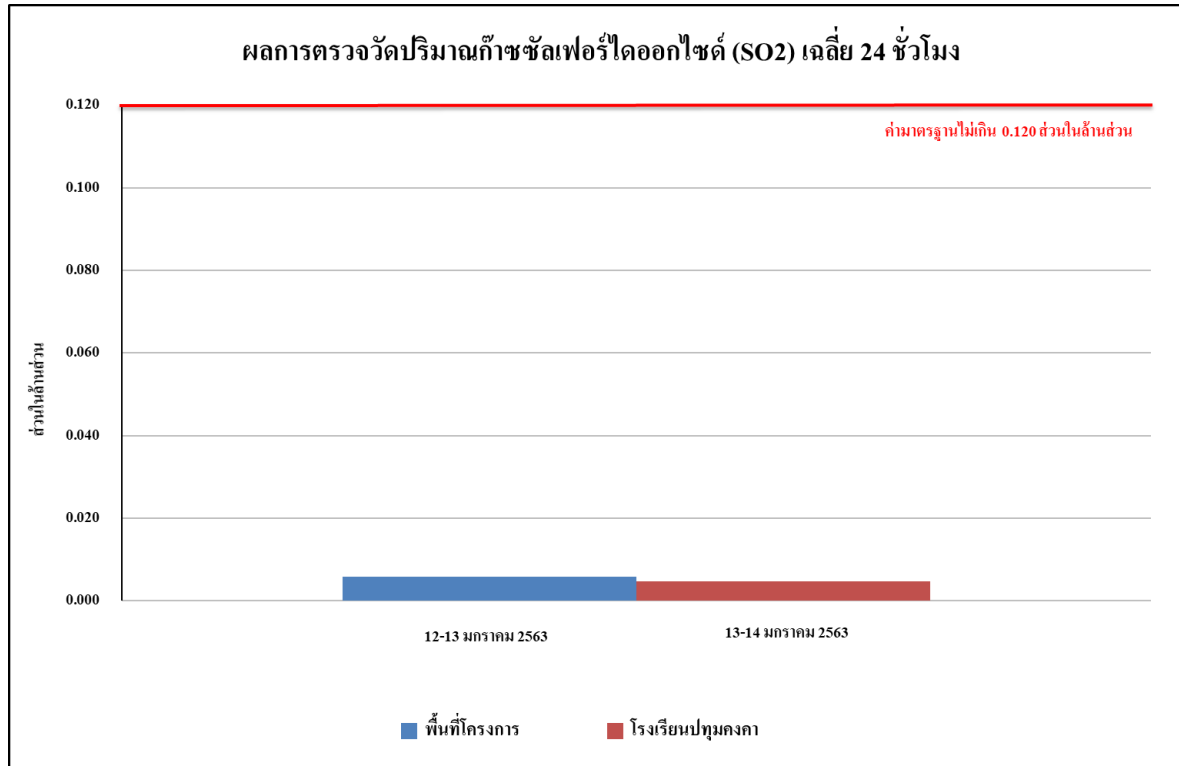
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนมกราคม 2563



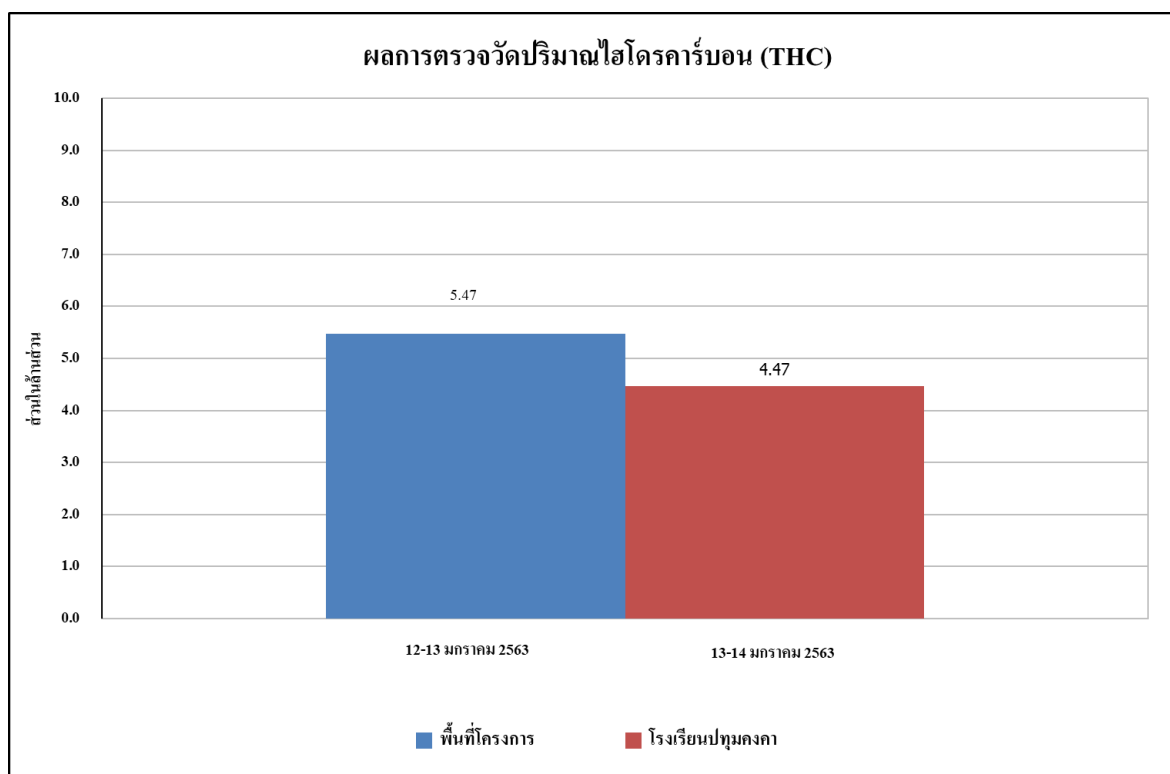
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563



รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563



รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563

4.4.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ QUINTARA TREEHAUS SUKHUMVIT 42 (ระยะก่อสร้าง) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล และสภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 4.4-2 และรูปที่ 4.4-8 ถึงรูปที่ 4.4-21

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ	1-2 พฤศจิกายน 2561	0.135	0.064
	2-3 พฤศจิกายน 2561	0.145	0.069
	3-4 พฤศจิกายน 2561	0.119	0.056
	4-5 พฤศจิกายน 2561	0.125	0.059
	5-6 พฤศจิกายน 2561	0.113	0.053
	6-7 พฤศจิกายน 2561	0.133	0.063
	7-8 พฤศจิกายน 2561	0.153	0.073
	8-9 พฤศจิกายน 2561	0.141	0.067
	9-10 พฤศจิกายน 2561	0.139	0.066
	10-11 พฤศจิกายน 2561	0.123	0.058
	11-12 พฤศจิกายน 2561	0.121	0.057
	12-13 พฤศจิกายน 2561	0.115	0.054
	13-14 พฤศจิกายน 2561	0.123	0.058
	14-15 พฤศจิกายน 2561	0.133	0.063
	15-16 พฤศจิกายน 2561	0.145	0.069
	16-17 พฤศจิกายน 2561	0.121	0.057
	17-18 พฤศจิกายน 2561	0.115	0.054
	18-19 พฤศจิกายน 2561	0.131	0.062
	19-20 พฤศจิกายน 2561	0.125	0.059
	20-21 พฤศจิกายน 2561	0.164	0.052
มาตรฐาน		0.330	0.120

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ	21-22 พฤศจิกายน 2561	0.134	0.065
	22-23 พฤศจิกายน 2561	0.113	0.053
	23-24 พฤศจิกายน 2561	0.133	0.063
	24-25 พฤศจิกายน 2561	0.121	0.057
	25-26 พฤศจิกายน 2561	0.119	0.056
	26-27 พฤศจิกายน 2561	0.135	0.064
	27-28 พฤศจิกายน 2561	0.129	0.061
	28-29 พฤศจิกายน 2561	0.095	0.044
	29-30 พฤศจิกายน 2561	0.148	0.048
	30 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2561	0.119	0.056
	1-2 ธันวาคม 2561	0.160	0.085
	2-3 ธันวาคม 2561	0.163	0.074
	3-4 ธันวาคม 2561	0.168	0.077
	4-5 ธันวาคม 2561	0.159	0.080
	5-6 ธันวาคม 2561	0.168	0.074
	6-7 ธันวาคม 2561	0.161	0.084
	7-8 ธันวาคม 2561	0.165	0.076
	8-9 ธันวาคม 2561	0.157	0.088
	9-10 ธันวาคม 2561	0.161	0.087
	10-11 ธันวาคม 2561	0.155	0.079
	11-12 ธันวาคม 2561	0.172	0.078
	12-13 ธันวาคม 2561	0.171	0.075
	13-14 ธันวาคม 2561	0.157	0.079
	14-15 ธันวาคม 2561	0.162	0.084
	15-16 ธันวาคม 2561	0.158	0.084
	16-17 ธันวาคม 2561	0.153	0.078
	17-18 ธันวาคม 2561	0.159	0.075
	18-19 ธันวาคม 2561	0.165	0.083
มาตรฐาน		0.330	0.120

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ	19-20 ธันวาคม 2561	0.169	0.080
	20-21 ธันวาคม 2561	0.165	0.073
	21-22 ธันวาคม 2561	0.164	0.086
	22-23 ธันวาคม 2561	0.156	0.074
	23-24 ธันวาคม 2561	0.159	0.084
	24-25 ธันวาคม 2561	0.170	0.078
	25-26 ธันวาคม 2561	0.163	0.077
	26-27 ธันวาคม 2561	0.169	0.085
	27-28 ธันวาคม 2561	0.165	0.072
	28-29 ธันวาคม 2561	หยุดวันปีใหม่	
	29-30 ธันวาคม 2561		
	30-31 ธันวาคม 2561		
	31 ธันวาคม 2561 – 1 มกราคม 2562		
	16-17 มกราคม 2562	0.190	0.100
	21-22 กุมภาพันธ์ 2562	0.124	0.081
	25-26 มีนาคม 2562	0.135	0.089
	10-11 เมษายน 2562	0.116	0.077
	8-9 พฤษภาคม 2562	0.117	0.089
	17-18 มิถุนายน 2562	0.142	0.065
	11-12 กรกฎาคม 2562	0.105	0.070
	5-6 สิงหาคม 2562	0.108	0.063
	8-9 กันยายน 2562	0.127	0.072
	15-16 ตุลาคม 2562	0.115	0.029
	11-12 พฤศจิกายน 2562	0.161	0.070
	13-14 ธันวาคม 2562	0.153	0.067
	12-13 มกราคม 2563	0.157	0.065
มาตรฐาน		0.330	0.120

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณวัดภายใน	1-2 พฤศจิกายน 2561	0.095	0.042
	2-3 พฤศจิกายน 2561	0.101	0.052
	3-4 พฤศจิกายน 2561	0.112	0.059
	4-5 พฤศจิกายน 2561	0.100	0.048
	5-6 พฤศจิกายน 2561	0.113	0.053
	6-7 พฤศจิกายน 2561	0.104	0.050
	7-8 พฤศจิกายน 2561	0.113	0.057
	8-9 พฤศจิกายน 2561	0.092	0.049
	9-10 พฤศจิกายน 2561	0.098	0.052
	10-11 พฤศจิกายน 2561	0.083	0.043
	11-12 พฤศจิกายน 2561	0.104	0.048
	12-13 พฤศจิกายน 2561	0.093	0.044
	13-14 พฤศจิกายน 2561	0.114	0.052
	14-15 พฤศจิกายน 2561	0.107	0.050
	15-16 พฤศจิกายน 2561	0.098	0.046
	16-17 พฤศจิกายน 2561	0.105	0.053
	17-18 พฤศจิกายน 2561	0.109	0.047
	18-19 พฤศจิกายน 2561	0.096	0.043
	19-20 พฤศจิกายน 2561	0.114	0.052
	20-21 พฤศจิกายน 2561	0.111	0.058
	21-22 พฤศจิกายน 2561	0.101	0.052
	22-23 พฤศจิกายน 2561	0.092	0.047
	23-24 พฤศจิกายน 2561	0.103	0.049
	24-25 พฤศจิกายน 2561	0.112	0.052
	25-26 พฤศจิกายน 2561	0.103	0.047
	26-27 พฤศจิกายน 2561	0.114	0.053
	27-28 พฤศจิกายน 2561	0.109	0.056
	28-29 พฤศจิกายน 2561	0.114	0.054
มาตรฐาน		0.330	0.120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณวัดภายใน	29-30 พฤศจิกายน 2561	0.106	0.050
	30 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2561	0.094	0.044
	1-2 ธันวาคม 2561	0.125	0.052
	2-3 ธันวาคม 2561	0.128	0.050
	3-4 ธันวาคม 2561	0.133	0.060
	4-5 ธันวาคม 2561	0.124	0.054
	5-6 ธันวาคม 2561	0.133	0.055
	6-7 ธันวาคม 2561	0.126	0.060
	7-8 ธันวาคม 2561	0.130	0.057
	8-9 ธันวาคม 2561	0.122	0.063
	9-10 ธันวาคม 2561	0.126	0.050
	10-11 ธันวาคม 2561	0.120	0.053
	11-12 ธันวาคม 2561	0.137	0.055
	12-13 ธันวาคม 2561	0.136	0.064
	13-14 ธันวาคม 2561	0.122	0.064
	14-15 ธันวาคม 2561	0.127	0.061
	15-16 ธันวาคม 2561	0.123	0.057
	16-17 ธันวาคม 2561	0.118	0.055
	17-18 ธันวาคม 2561	0.124	0.064
	18-19 ธันวาคม 2561	0.130	0.066
	19-20 ธันวาคม 2561	0.134	0.061
	20-21 ธันวาคม 2561	0.130	0.057
	21-22 ธันวาคม 2561	0.129	0.062
	22-23 ธันวาคม 2561	0.121	0.066
	23-24 ธันวาคม 2561	0.124	0.059
	24-25 ธันวาคม 2561	0.135	0.063
	25-26 ธันวาคม 2561	0.128	0.068
	26-27 ธันวาคม 2561	0.134	0.064
มาตรฐาน		0.330	0.120

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณวัดภายใน	27-28 ธันวาคม 2561	0.137	0.059
	28-29 ธันวาคม 2561	หยุดวันปีใหม่	
	29-30 ธันวาคม 2561		
	30-31 ธันวาคม 2561		
	31 ธันวาคม 2561 – 1 มกราคม 2562		
มาตรฐาน		0.330	0.120

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณโรงเรียน ปทุมคงคา	21-22 มกราคม 2562	0.140	0.080
	20-21 กุมภาพันธ์ 2562	0.104	0.071
	20-21 มีนาคม 2562	0.120	0.065
	20-21 เมษายน 2562	0.106	0.074
	20-21 พฤษภาคม 2562	0.100	0.055
	17-18 มิถุนายน 2562	0.130	0.051
	5-6 กรกฎาคม 2562	0.100	0.062
	14-15 สิงหาคม 2562	0.104	0.055
	3-4 กันยายน 2562	0.106	0.047
	3-4 ตุลาคม 2562	0.112	0.027
	5-6 พฤศจิกายน 2562	0.128	0.037
	2-3 ธันวาคม 2562	0.108	0.050
	13-14 มกราคม 2563	0.098	0.081
มาตรฐาน		0.330	0.120

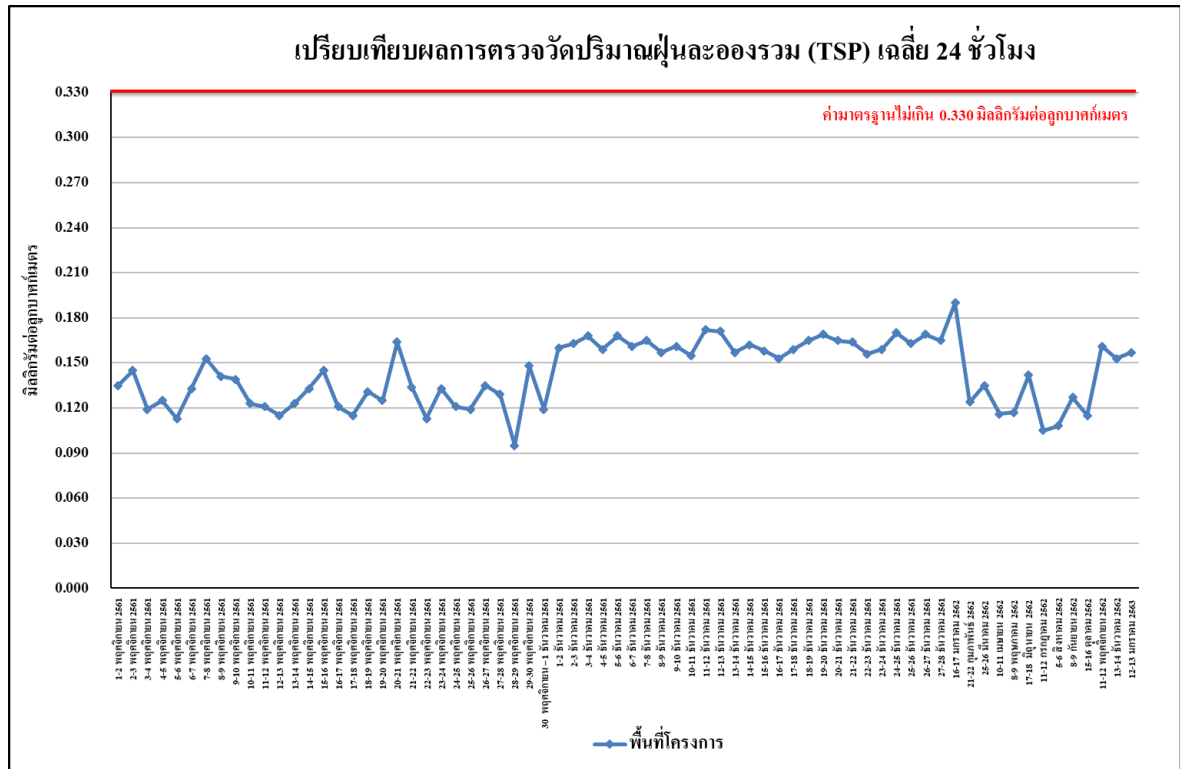
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ	22-23 พฤศจิกายน 2561	0.67	0.0060	0.0095	0.0174	4.89
	7-8 ธันวาคม 2561	0.86	0.0073	0.0099	0.0176	5.15
	16-17 มกราคม 2562	0.85	0.0060	0.0098	0.0187	5.19
	21-22 กุมภาพันธ์ 2562	0.69	0.0062	0.0098	0.0138	5.22
	25-26 มีนาคม 2562	0.76	0.0047	0.0062	0.0179	5.17
	10-11 เมษายน 2562	0.71	0.0065	0.0084	0.0189	4.47
	8-9 พฤษภาคม 2562	0.84	0.0052	0.0084	0.0186	4.42
	17-18 มิถุนายน 2562	0.71	0.0059	0.0084	0.0184	4.59
	11-12 กรกฎาคม 2562	0.64	0.0068	0.0086	0.0173	5.48
	5-6 สิงหาคม 2562	0.68	0.0061	0.0093	0.0189	6.00
	8-9 กันยายน 2562	0.79	0.0063	0.0083	0.0179	6.57
	15-16 ตุลาคม 2562	0.92	0.0064	0.0073	0.0172	5.94
	11-12 พฤศจิกายน 2562	0.40	0.0061	0.0071	0.0172	5.96
	13-14 ธันวาคม 2562	0.56	0.0063	0.0073	0.174	5.70
	12-13 มกราคม 2563	0.68	0.0058	0.0073	0.0171	5.47
มาตรฐาน		30 ^{1/}	0.120 ^{2/}	0.300 ^{3/}	0.170 ^{4/}	-

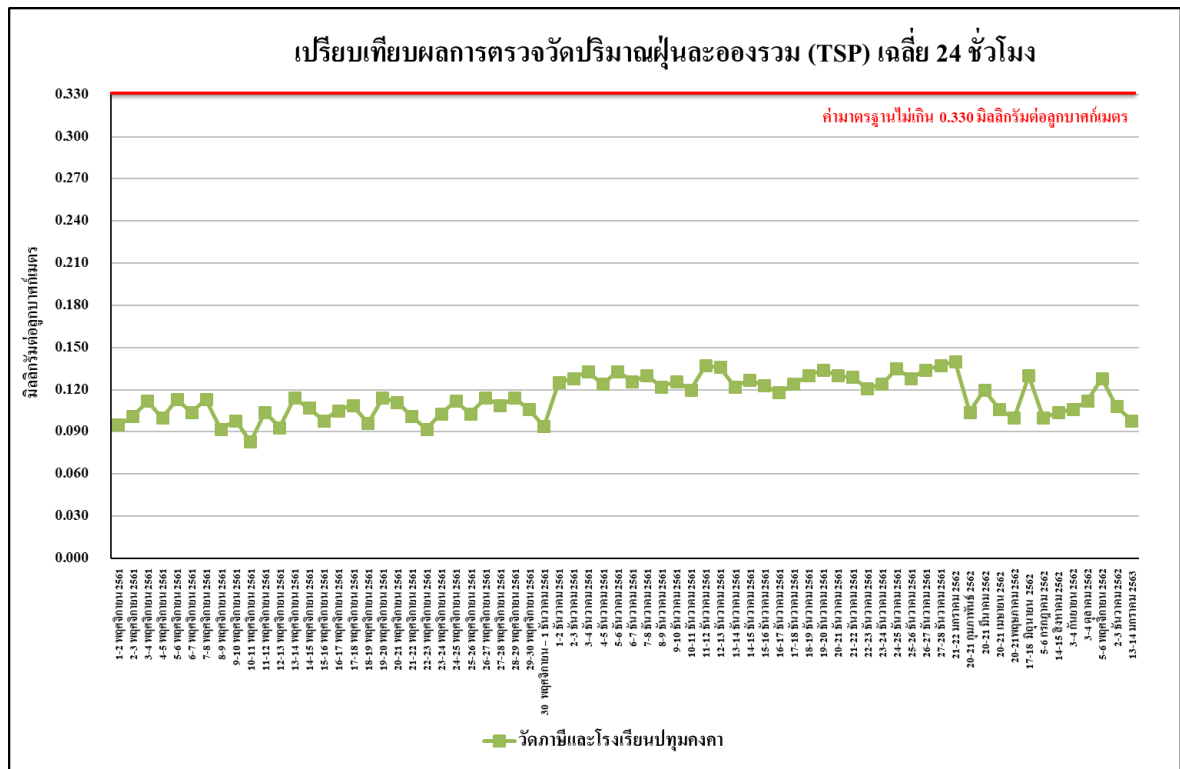
ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา	20-21 พฤศจิกายน 2561	0.64	0.0043	0.0057	0.0425	4.53
	17-18 ธันวาคม 2561	0.82	0.0074	0.0091	0.0176	5.11
	21-22 มกราคม 2562	0.76	0.0057	0.0086	0.0179	4.77
	20-21 กุมภาพันธ์ 2562	0.66	0.0054	0.0082	0.0175	4.51
	20-21 มีนาคม 2562	0.70	0.0054	0.0078	0.0158	4.29
	20-21 เมษายน 2562	0.65	0.0050	0.0069	0.0182	4.40
	21-22 พฤษภาคม 2562	0.52	0.0049	0.0068	0.0180	4.25
	17-18 มิถุนายน 2562	0.49	0.0048	0.0076	0.0164	4.41
	5-6 กรกฎาคม 2562	0.60	0.0056	0.0074	0.0170	4.89
	14-15 สิงหาคม 2562	0.65	0.0047	0.0076	0.0176	5.40
	3-4 กันยายน 2562	0.70	0.0052	0.0083	0.0156	4.98
	3-4 ตุลาคม 2562	0.90	0.0062	0.0072	0.0173	5.30
	5-6 พฤศจิกายน 2562	0.23	0.0057	0.0071	0.0170	3.98
	2-3 ธันวาคม 2562	0.51	0.0058	0.0073	0.162	4.31
	13-14 มกราคม 2563	0.65	0.0048	0.0065	0.0154	4.47
มาตรฐาน		30 ^{1/}	0.120 ^{2/}	0.300 ^{3/}	0.170 ^{4/}	-



รูปที่ 4.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

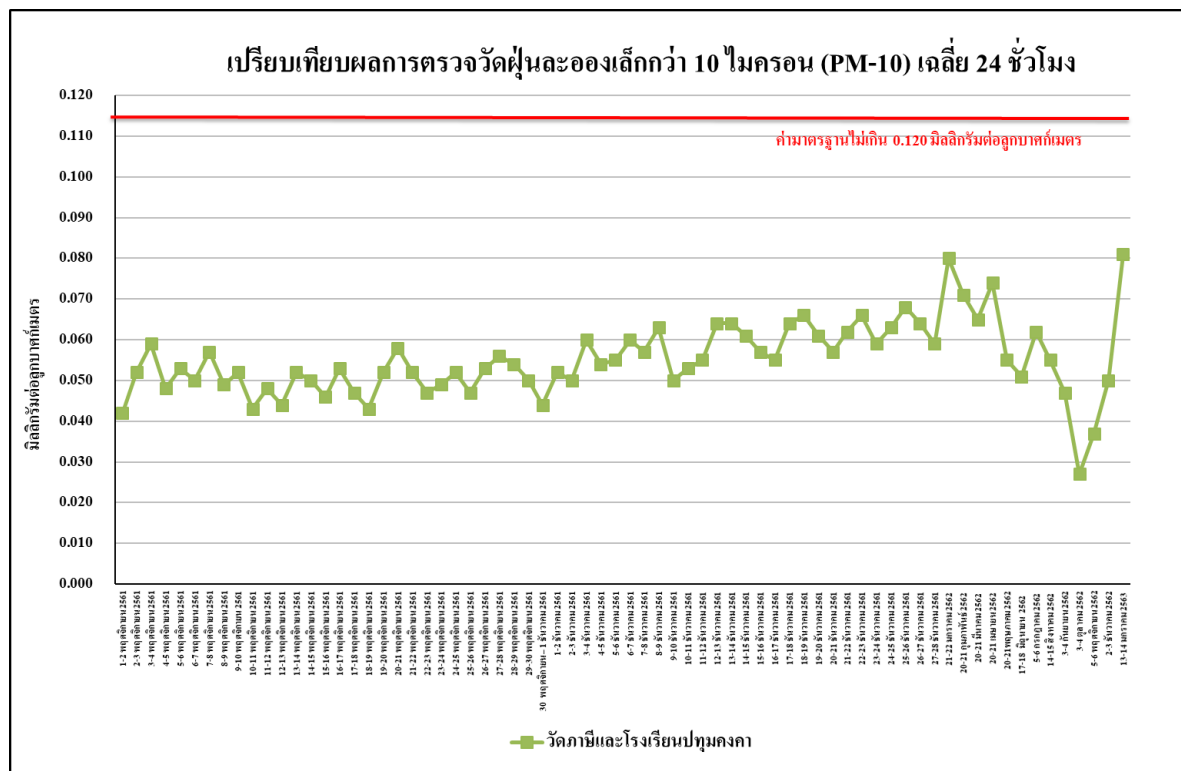


รูปที่ 4.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริเวณวัดภายในและโรงเรียนปทุมคงคา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



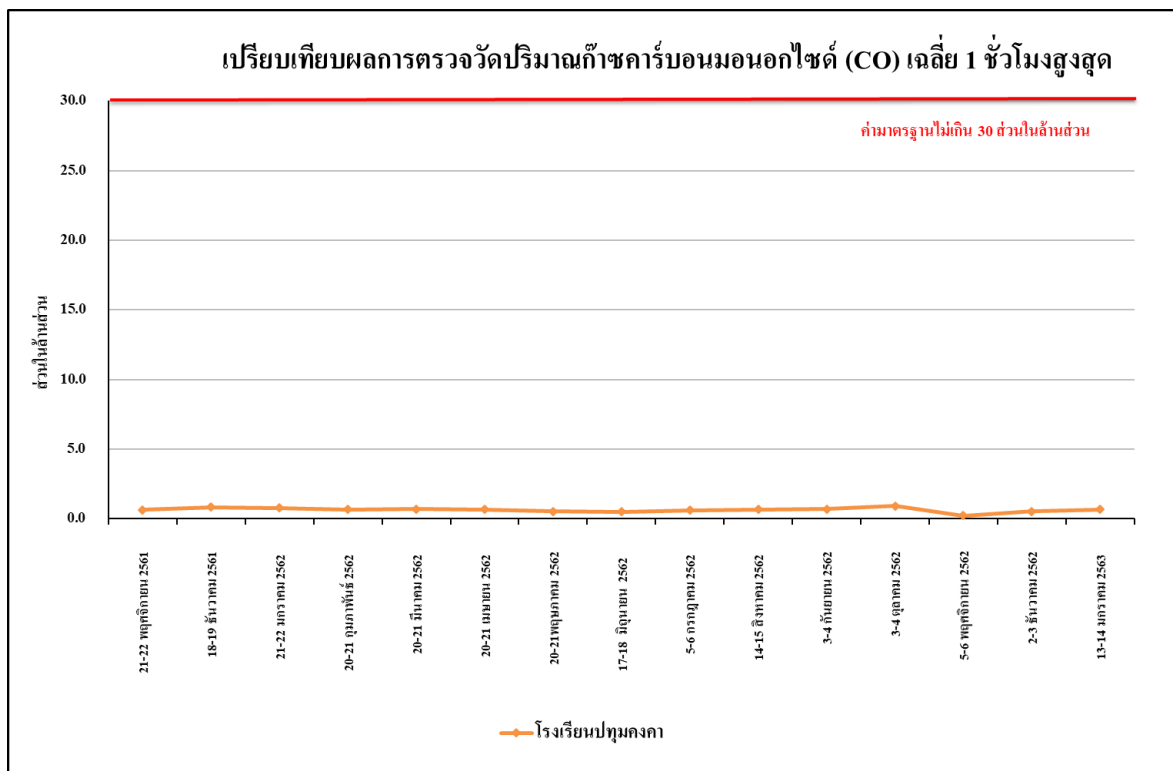
รูปที่ 4.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



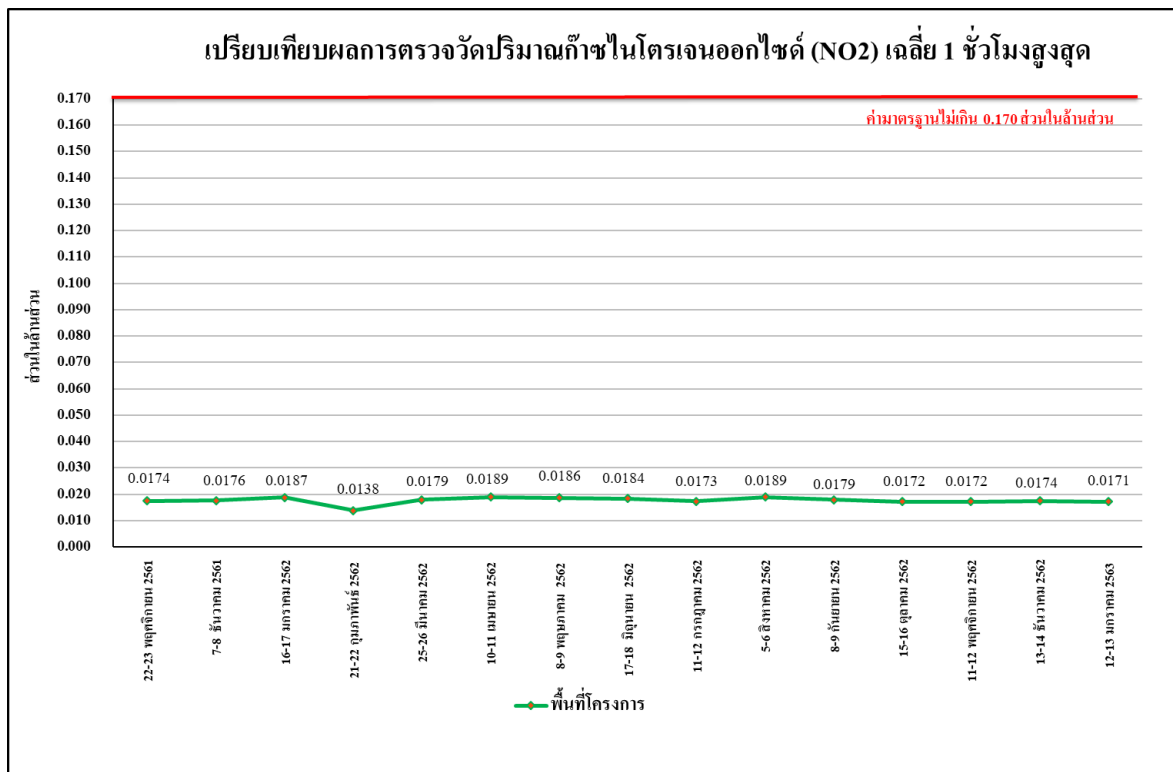
รูปที่ 4.4-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณวัดภายในและโรงเรียนปทุมคงคา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



รูปที่ 4.4-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



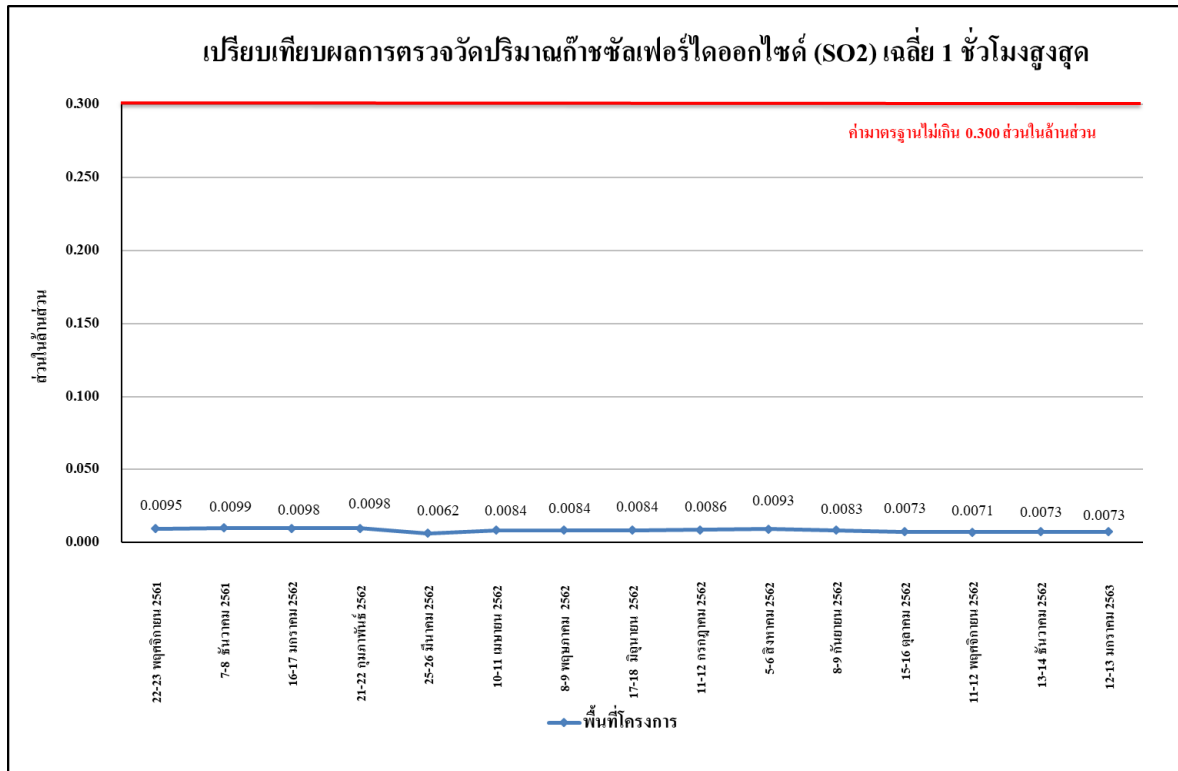
รูปที่ 4.4-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



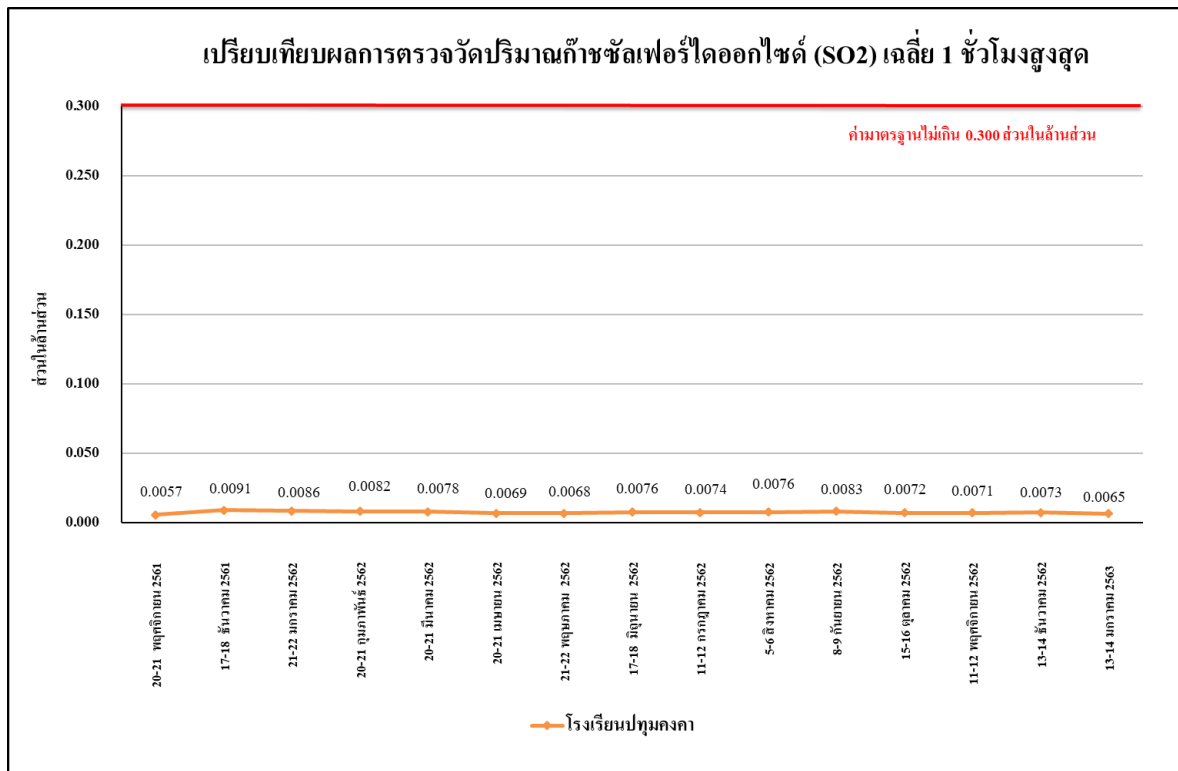
รูปที่ 4.4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



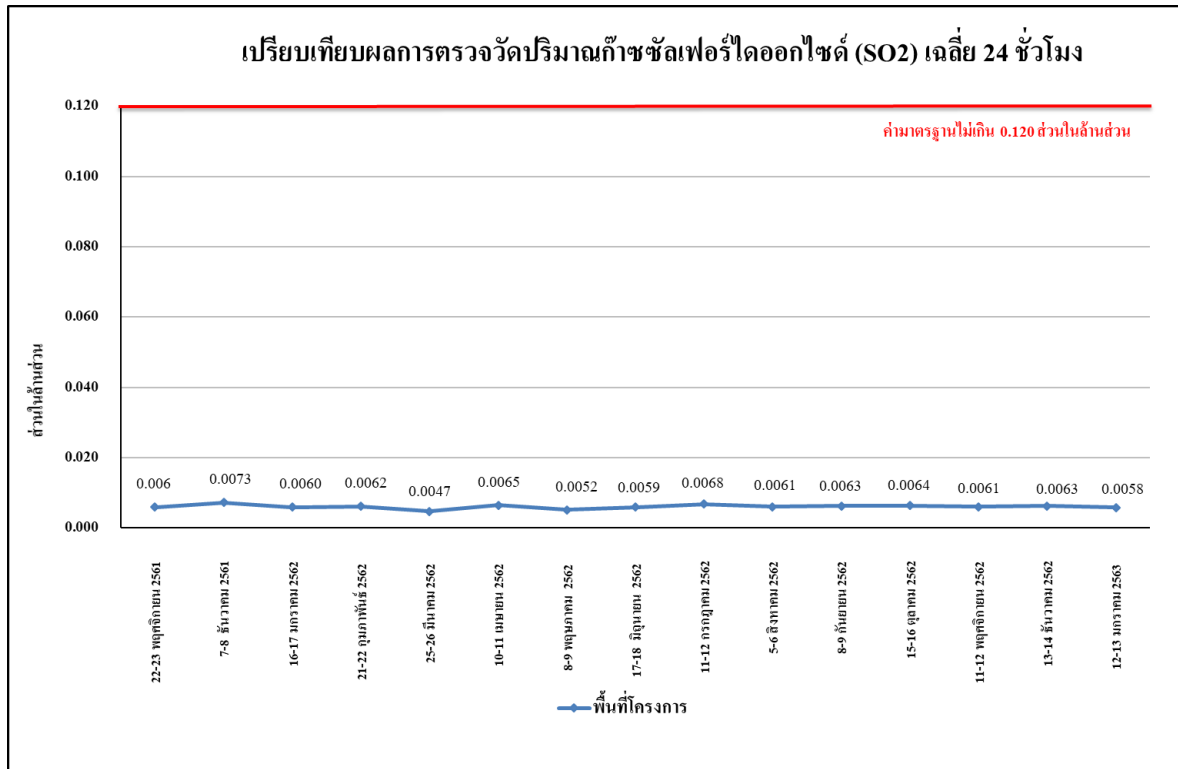
รูปที่ 4.4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



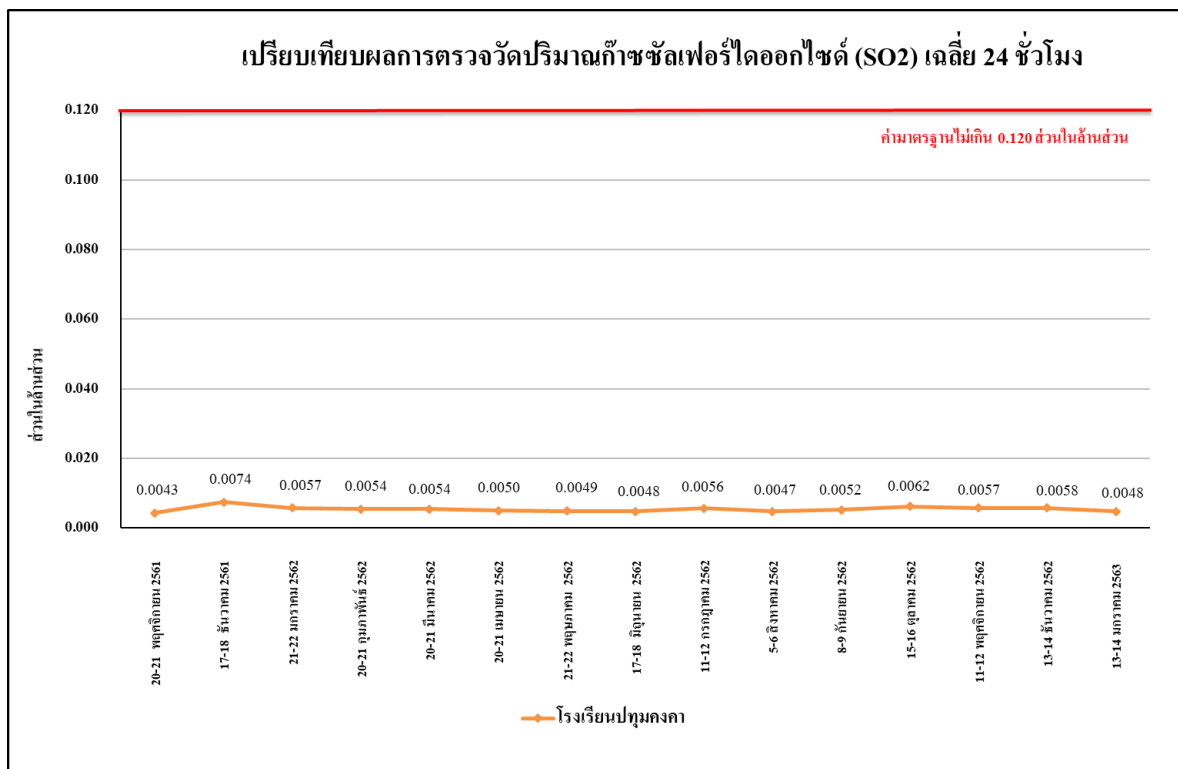
รูปที่ 4.4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



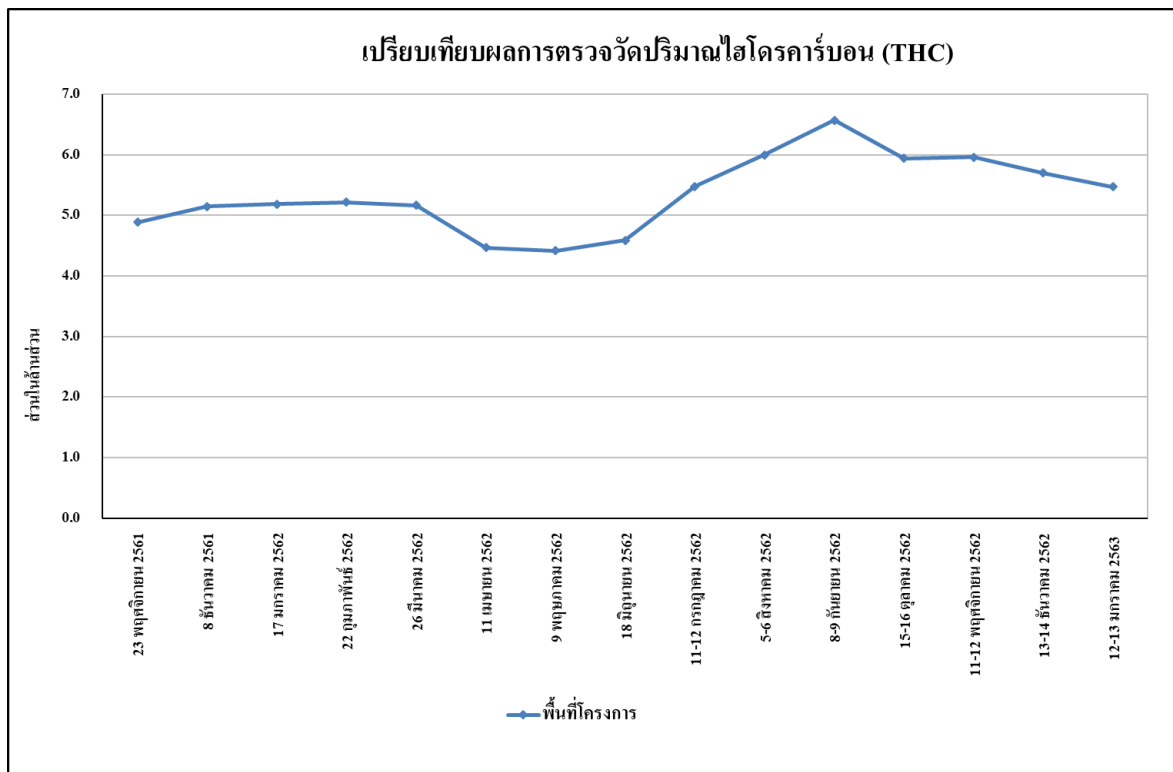
รูปที่ 4.4-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณวัดเกษิและโรงเรียนปทุมคงคา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



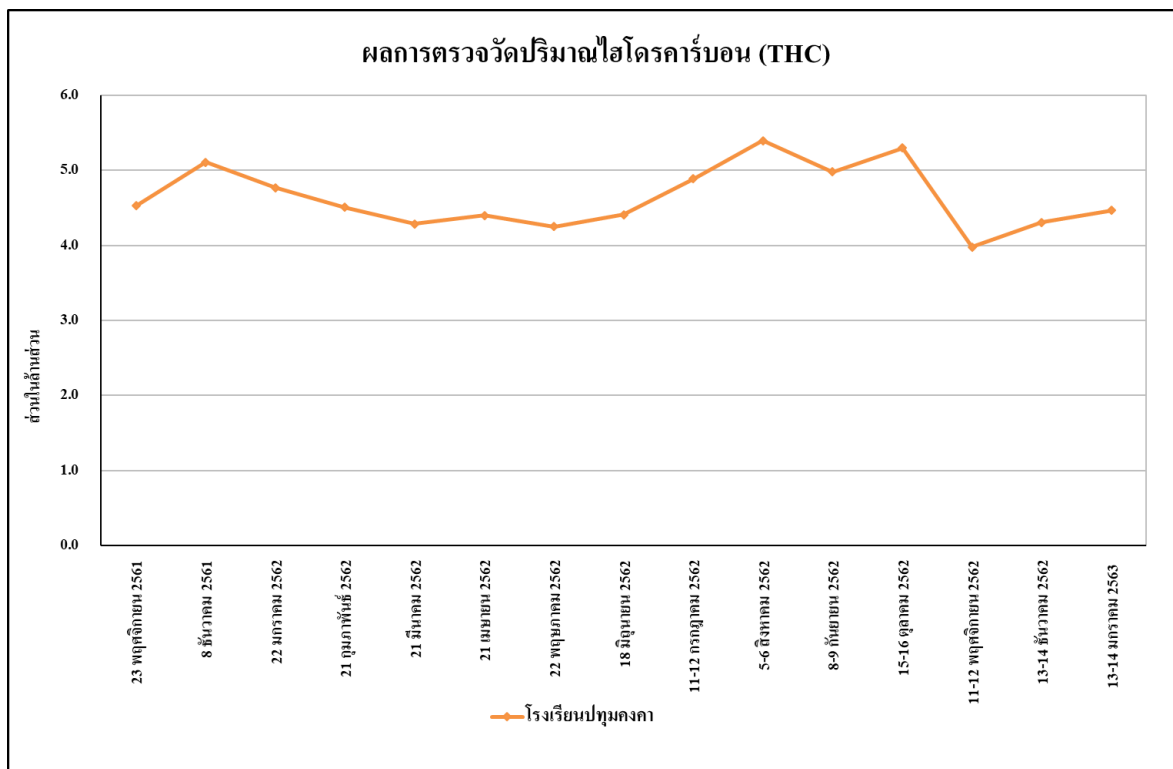
รูปที่ 4.4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



รูปที่ 4.4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



รูปที่ 4.4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



รูปที่ 4.4-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

4.4.2 ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

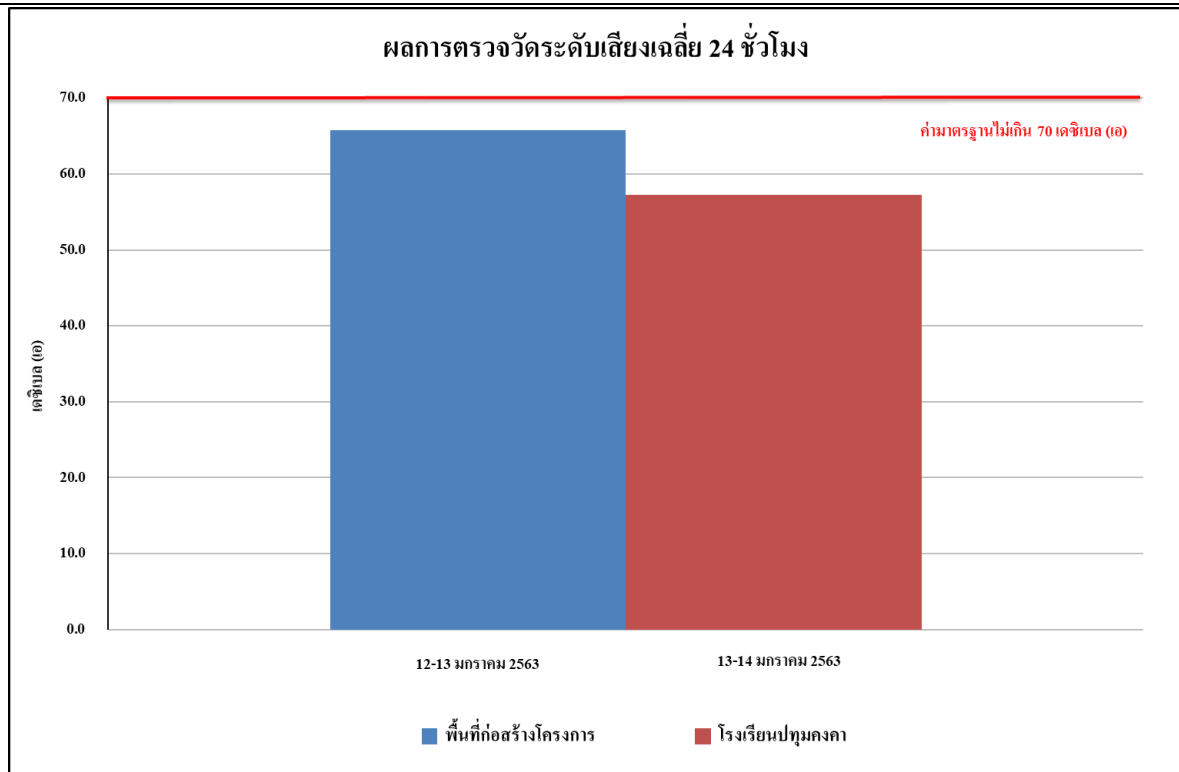
4.4.2.1 ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงเรียนปทุมคงคา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้เท่ากับ 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 115.0 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 4.4-3 รูปที่ 4.4-22 ถึงรูปที่ 4.4-24 และภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

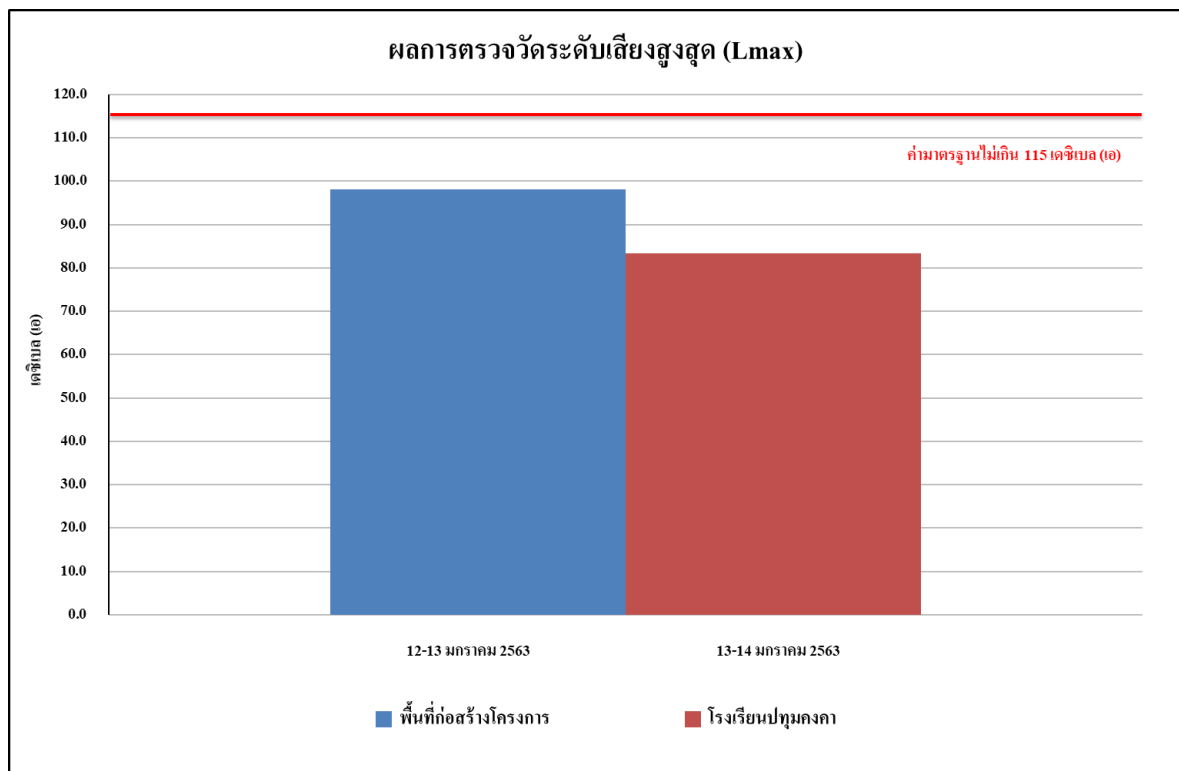
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))						
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 5 (L ₅)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 10 (L ₁₀)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	ค่าระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	12-13 มกราคม 2563	65.8	98.1	77.1	69.1	45.3	67.5	9.3
บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา	12-13 มกราคม 2563	57.2	83.4	70.9	66.5	46.0	60.7	-
มาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-	-	-	100

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



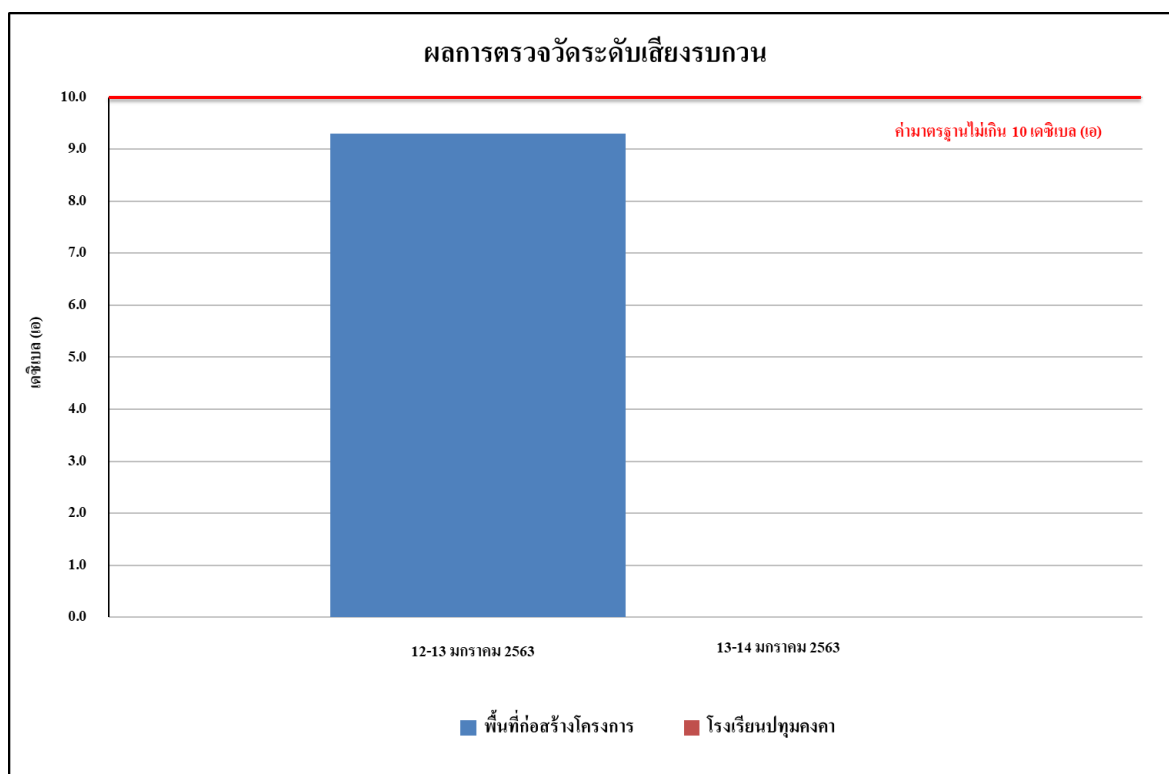
รูปที่ 4.4-22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)

ระหว่างเดือนมกราคม 2563



รูปที่ 4.4-23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

ระหว่างเดือนมกราคม 2563



รูปที่ 4.4-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
ระหว่างเดือนมกราคม 2563

4.4.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ QUINTARA TREEHAUS SUKHUMVIT 42 (ระยะก่อสร้าง) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด พื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ 4.4-4 และรูปที่ 4.4-25 ถึงรูปที่ 4.4-30

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))						
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 5 (L ₅)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 10 (L ₁₀)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1 พฤศจิกายน 2561	64.1	90.9	74.9	71.5	47.8	66.0	9.9
	2 พฤศจิกายน 2561	62.8	88.7	73.3	71.5	49.4	64.4	7.8
	3 พฤศจิกายน 2561	65.1	103.4	77.3	75.5	48.1	68.2	8.7
	4 พฤศจิกายน 2561	64.3	100.4	74.3	72.5	48.0	66.8	8.7
	5 พฤศจิกายน 2561	63.1	95.8	73.4	70.9	38.1	63.9	8.4
	6 พฤศจิกายน 2561	61.5	95.1	72.8	69.8	45.5	62.1	7.4
	7 พฤศจิกายน 2561	62.2	95.1	74.4	71.6	42.6	62.5	6.5
	8 พฤศจิกายน 2561	63.9	95.0	73.4	70.3	43.1	64.9	5.2
	9 พฤศจิกายน 2561	62.8	95.9	79.9	77.4	42.8	63.2	7.4
	10 พฤศจิกายน 2561	63.4	92.8	75.7	73.5	44.5	64.1	7.3
	11 พฤศจิกายน 2561	46.7	81.4	54.7	51.1	42.3	51.6	0.0
	12 พฤศจิกายน 2561	61.8	100.2	73.8	71.2	43.8	66.5	6.9
	13 พฤศจิกายน 2561	61.8	100.2	77.8	73.5	43.8	66.5	3.6
	14 พฤศจิกายน 2561	63.1	93.3	72.9	71.2	42.3	63.4	7.4
	15 พฤศจิกายน 2561	60.5	110.2	74.9	71.3	43.1	60.9	1.5
	16 พฤศจิกายน 2561	60.8	110.7	69.5	66.6	47.4	64.0	9.0
	17 พฤศจิกายน 2561	61.6	91.3	75.5	73.0	41.3	62.0	8.9
	18 พฤศจิกายน 2561	62.3	104.7	69.9	66.6	41.7	63.9	8.9
	19 พฤศจิกายน 2561	62.3	89.3	71.3	69.2	41.7	63.7	8.7
	20 พฤศจิกายน 2561	62.9	90.4	72.4	70.3	42.8	64.5	8.9
	21 พฤศจิกายน 2561	63.2	90.0	72.5	70.9	42.8	64.3	9.2
	22 พฤศจิกายน 2561	60.5	88.1	69.1	67.6	42.1	62.2	6.8
	23 พฤศจิกายน 2561	61.9	89.7	69.9	67.9	42.5	63.3	4.8
	24 พฤศจิกายน 2561	61.6	89.4	69.6	67.6	42.2	63.1	4.5
	25 พฤศจิกายน 2561	62.4	105.1	72.1	69.1	42.5	63.9	9.1
มาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-	-	-	10

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))						
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 5 (L ₅)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 10 (L ₁₀)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวัน กลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	26 พฤศจิกายน 2561	61.9	95.4	71.4	68.0	42.2	63.2	9.4
	27 พฤศจิกายน 2561	62.8	106.7	77.5	73.4	43.1	64.0	9.3
	28 พฤศจิกายน 2561	63.2	90.7	73.3	71.7	43.3	64.4	9.0
	29 พฤศจิกายน 2561	63.7	92.7	72.8	70.5	44.1	65.1	9.5
	30 พฤศจิกายน 2561	62.3	89.1	69.7	67.4	44.5	64.3	4.2
	1 ธันวาคม 2561	63.9	95.0	76.6	74.2	46.8	64.6	9.8
	2 ธันวาคม 2561	58.4	87.7	68.2	65.4	44.7	61.3	0.3
	3 ธันวาคม 2561	64.5	93.2	76.6	73.9	48.6	65.7	9.8
	4 ธันวาคม 2561	62.8	96.7	76.1	72.6	41.8	64.3	8.0
	5 ธันวาคม 2561	62.9	103.4	75.1	69.7	41.3	63.3	7.6
	6 ธันวาคม 2561	64.2	101.1	77.6	74.2	49.1	64.9	9.0
	7 ธันวาคม 2561	64.1	101.5	84.3	81.4	49.1	64.8	6.3
	8 ธันวาคม 2561	62.8	94.6	74.3	70.9	52.1	66.0	8.1
	9 ธันวาคม 2561	60.7	103.7	80.4	70.6	51.6	65.3	3.9
	10 ธันวาคม 2561	63.5	92.8	72.1	70.5	52.6	65.5	5.6
	11 ธันวาคม 2561	63.2	102.1	77.9	75.4	45.0	65.5	4.1
	12 ธันวาคม 2561	61.3	98.2	73.9	69.1	51.8	66.5	-
	13 ธันวาคม 2561	61.9	95.7	74.8	71.9	50.6	64.0	7.8
	14 ธันวาคม 2561	63.7	96.2	71.8	69.7	47.9	66.7	1.6
	15 ธันวาคม 2561	63.1	89.7	70.7	67.8	46.9	66.1	1.2
	16 ธันวาคม 2561	62.0	88.9	67.8	64.6	45.4	65.4	6.7
	17 ธันวาคม 2561	64.2	91.7	70.7	68.7	47.9	67.8	2.6
	18 ธันวาคม 2561	63.0	91.6	77.5	65.7	49.9	66.9	8.6
	19 ธันวาคม 2561	65.4	95.2	73.5	69.3	44.5	68.1	8.6
	20 ธันวาคม 2561	63.0	92.5	73.2	67.1	48.7	67.3	2.5
	21 ธันวาคม 2561	65.7	98.2	72.6	70.4	48.4	69.5	8.7
มาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-	-	-	10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))						
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 5 (L ₅)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 10 (L ₁₀)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	22 ธันวาคม 2561	61.6	94.5	67.9	65.3	48.2	66.4	0.3
	23 ธันวาคม 2561	62.2	93.6	68.9	66.7	48.2	66.7	-
	24 ธันวาคม 2561	62.7	87.7	69.1	66.9	49.4	67.0	2.1
	25 ธันวาคม 2561	65.0	93.9	70.5	68.5	52.6	70.0	2.7
	26 ธันวาคม 2561	63.6	91.3	70.4	68.1	51.8	67.2	5.2
	27 ธันวาคม 2561	63.0	90.9	71.2	67.2	51.9	68.5	-
	28 ธันวาคม 2561	หยุดวันปีใหม่						
	29 ธันวาคม 2561							
	30 ธันวาคม 2561							
	31 ธันวาคม 2561							
	16-17 มกราคม 2562	67.2	99.6	71.8	70.6	58.9	72.0	2.3
	21-22 กุมภาพันธ์ 2562	65.7	100.5	72.0	68.2	56.4	69.5	5.6
	25-26 มีนาคม 2562	58.6	88.1	64.9	62.0	53.0	62.0	4.0
	10-11 เมษายน 2562	64.4	97.1	69.3	67.7	54.6	69.4	7.2
	8-9 พฤษภาคม 2562	63.1	92.1	68.7	66.7	57.3	66.3	8.4
	17-18 มิถุนายน 2562	60.2	100.4	69.5	67.2	46.5	61.5	6.3
	11-12 กรกฎาคม 2562	66.1	102.9	74.8	73.4	50.1	67.0	9.5
	5-6 สิงหาคม 2562	61.0	100.3	67.5	65.3	43.6	62.9	5.7
	8-9 กันยายน 2562	62.3	100.4	69.0	67.0	45.3	66.0	-
	15-16 ตุลาคม 2562	65.9	90.5	79.8	68.6	45.1	68.2	-
	11-12 พฤศจิกายน 2562	66.4	91.4	74.6	68.0	48.3	67.0	0.9
	13-14 ธันวาคม 2562	68.7	110.8	77.9	75.9	60.4	71.9	3.2
	12-13 มกราคม 2563	65.8	98.1	77.1	69.1	45.3	67.5	9.3
มาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-	-	-	10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))						
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 5 (L ₅)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 10 (L ₁₀)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณวัดภายใน	1 พฤศจิกายน 2561	61.8	108.9	76.7	73.7	49.9	64.8	2.2
	2 พฤศจิกายน 2561	61.0	90.7	69.6	66.8	48.0	63.5	1.8
	3 พฤศจิกายน 2561	60.9	90.4	68.1	66.0	49.0	63.3	2.4
	4 พฤศจิกายน 2561	58.7	106.1	66.3	63.1	48.4	62.3	0.0
	5 พฤศจิกายน 2561	60.3	94.8	70.7	67.3	47.2	63.4	2.1
	6 พฤศจิกายน 2561	60.6	83.6	70.9	67.5	47.5	63.5	2.4
	7 พฤศจิกายน 2561	61.1	97.8	70.7	67.8	48.1	63.8	2.1
	8 พฤศจิกายน 2561	60.7	96.2	70.3	67.2	49.1	64.1	2.0
	9 พฤศจิกายน 2561	61.2	95.8	70.7	67.0	48.7	64.4	2.3
	10 พฤศจิกายน 2561	61.0	96.5	69.0	66.8	52.0	64.7	1.6
	11 พฤศจิกายน 2561	60.7	86.8	69.1	66.5	50.2	63.7	-
	12 พฤศจิกายน 2561	60.3	88.4	69.1	66.0	50.5	63.8	-
	13 พฤศจิกายน 2561	61.2	96.9	70.4	66.9	51.7	65.1	-
	14 พฤศจิกายน 2561	60.9	100.9	70.2	67.4	47.4	63.9	-
	15 พฤศจิกายน 2561	60.3	92.5	70.0	67.1	50.0	62.9	-
	16 พฤศจิกายน 2561	61.8	96.6	71.3	68.4	47.3	63.9	0.6
	17 พฤศจิกายน 2561	60.0	93.7	67.9	65.8	48.4	62.2	0.6
	18 พฤศจิกายน 2561	59.5	95.3	68.0	65.3	49.1	62.4	-
	19 พฤศจิกายน 2561	59.9	99.4	69.3	66.7	50.1	62.8	-
	20 พฤศจิกายน 2561	59.4	95.5	67.5	65.6	47.1	62.2	-
	21 พฤศจิกายน 2561	59.7	93.2	67.5	65.0	47.5	62.9	-
	22 พฤศจิกายน 2561	61.5	95.8	71.4	68.3	51.1	64.4	-
	23 พฤศจิกายน 2561	59.7	101.8	68.0	65.3	50.4	63.0	-
	24 พฤศจิกายน 2561	60.5	98.7	68.6	66.4	49.0	63.7	-
	25 พฤศจิกายน 2561	60.2	110.8	68.5	65.9	50.2	63.9	-
มาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-	-	-	10

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

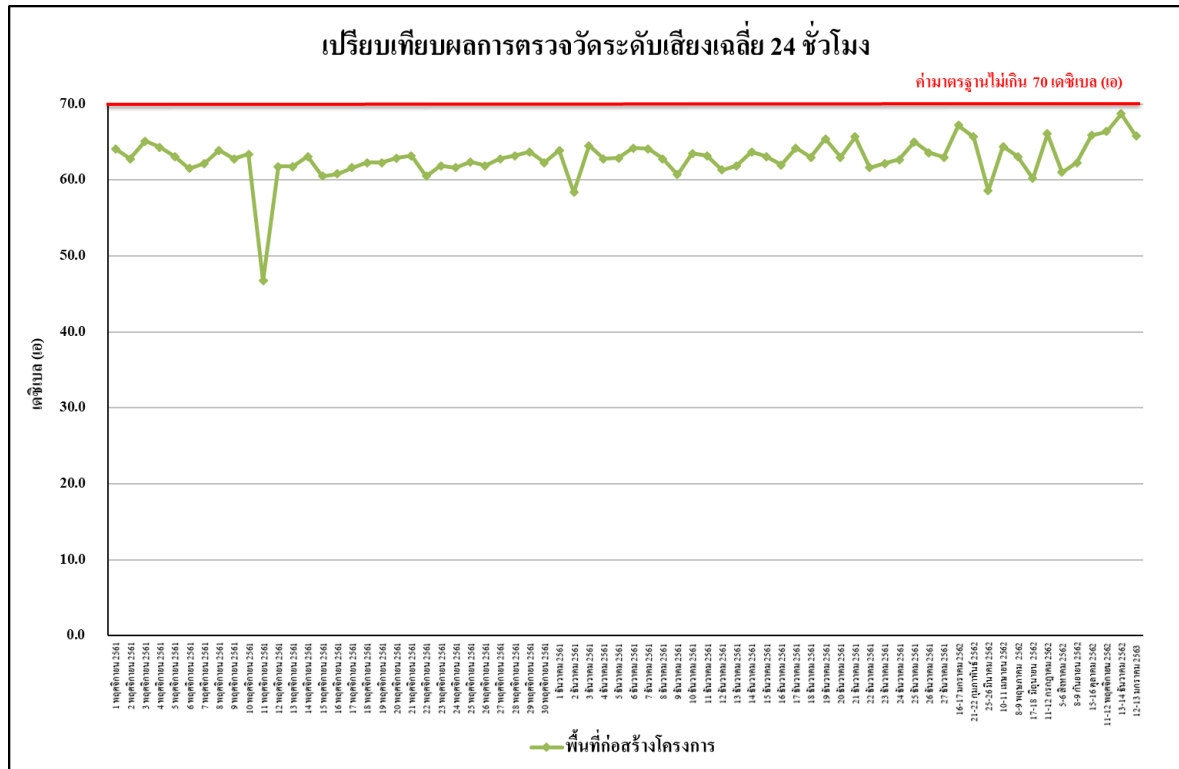
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))						
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 5 (L ₅)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 10 (L ₁₀)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณวัดภายใน	26 พฤศจิกายน 2561	59.7	86.9	67.8	65.4	48.1	62.9	-
	27 พฤศจิกายน 2561	59.9	96.7	66.7	64.4	50.6	63.9	-
	28 พฤศจิกายน 2561	61.0	94.5	70.4	67.0	48.3	63.9	-
	29 พฤศจิกายน 2561	60.8	92.6	69.1	66.4	49.7	64.0	-
	30 พฤศจิกายน 2561	60.0	93.5	69.2	66.2	50.6	63.9	-
	1 ธันวาคม 2561	60.3	92.9	68.7	65.1	50.4	63.4	-
	2 ธันวาคม 2561	60.0	96.3	68.3	65.0	49.6	62.9	-
	3 ธันวาคม 2561	60.9	92.6	70.1	67.7	48.9	63.9	2.2
	4 ธันวาคม 2561	60.0	86.5	68.7	66.5	48.7	62.7	-
	5 ธันวาคม 2561	59.4	88.3	67.2	63.9	49.5	62.4	-
	6 ธันวาคม 2561	60.5	85.3	69.6	67.1	48.2	63.6	1.9
	7 ธันวาคม 2561	61.0	88.6	69.7	67.4	49.0	63.8	2.6
	8 ธันวาคม 2561	60.5	85.8	69.5	66.9	50.6	64.1	2.2
	9 ธันวาคม 2561	59.9	86.9	68.0	66.8	49.0	63.0	-
	10 ธันวาคม 2561	59.6	91.4	66.9	64.3	41.3	63.1	-
	11 ธันวาคม 2561	59.7	84.0	69.9	65.2	40.3	62.4	-
	12 ธันวาคม 2561	61.5	86.5	70.0	66.5	54.7	66.8	-
	13 ธันวาคม 2561	59.6	94.0	68.5	64.9	51.6	64.2	-
	14 ธันวาคม 2561	60.2	94.0	68.4	65.1	49.8	63.6	-
	15 ธันวาคม 2561	59.7	89.5	67.9	64.4	50.8	63.1	-
	16 ธันวาคม 2561	60.5	87.8	70.3	67.8	50.7	63.5	2.9
	17 ธันวาคม 2561	61.0	82.3	70.2	68.9	48.9	63.8	0.1
	18 ธันวาคม 2561	59.9	84.5	68.6	66.9	48.6	63.6	-
	19 ธันวาคม 2561	60.7	96.4	69.7	66.7	48.4	63.6	-
	20 ธันวาคม 2561	59.6	91.0	68.1	65.0	48.3	63.1	-
	21 ธันวาคม 2561	59.9	92.3	69.5	66.3	48.0	63.0	-
มาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-	-	-	10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

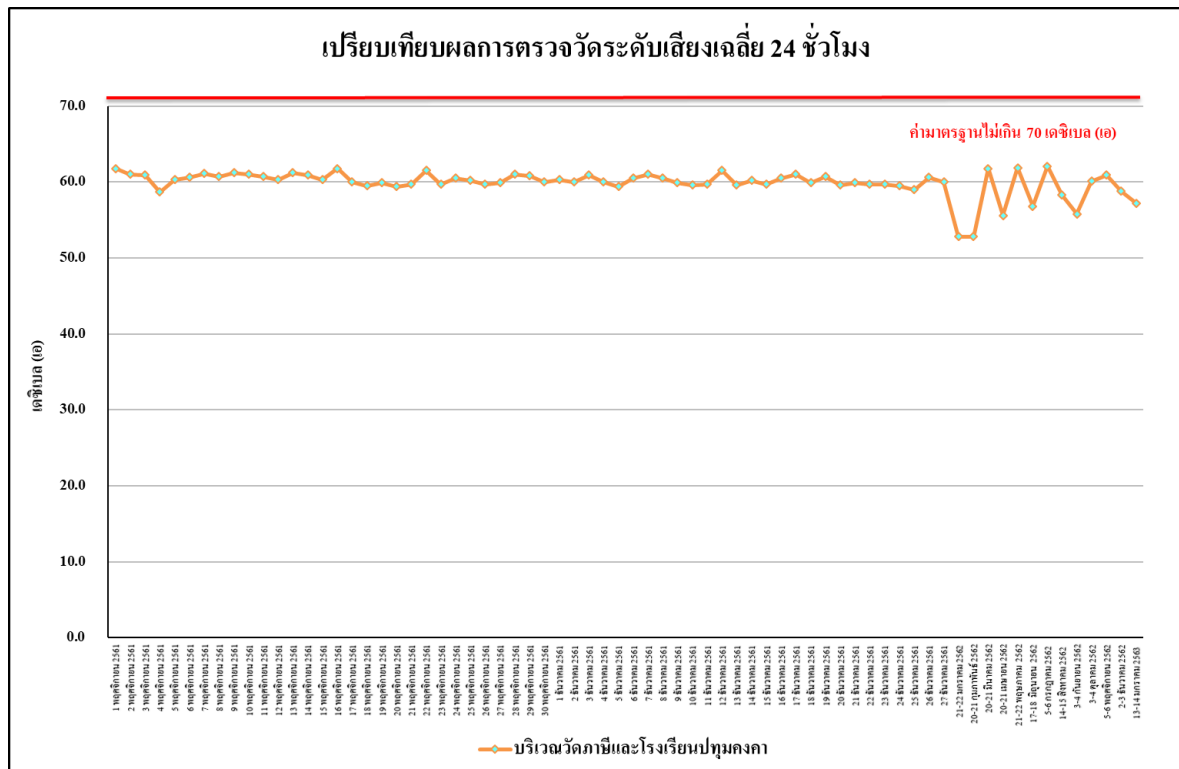
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))						
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปออร์เซนไทล์ ที่ 5 (L ₅)	ระดับเสียงเปออร์เซนไทล์ ที่ 10 (L ₁₀)	ระดับเสียงเปออร์เซนไทล์ ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณวัดภายใน	23 ธันวาคม 2561	59.7	96.1	70.2	67.9	40.7	60.5	3.2
	24 ธันวาคม 2561	59.5	91.2	70.5	66.4	40.7	61.3	2.4
	25 ธันวาคม 2561	59.0	84.0	67.4	65.7	46.1	63.0	1.8
	26 ธันวาคม 2561	60.6	96.5	68.9	65.6	50.1	64.0	2.5
	27 ธันวาคม 2561	60.0	91.2	68.6	65.4	49.6	63.5	2.4
	28 ธันวาคม 2561	หยุดวันปีใหม่						
	29 ธันวาคม 2561							
	30 ธันวาคม 2561							
	31 ธันวาคม 2561							
	21-22 มกราคม 2562	52.8	91.8	61.8	59.4	40.0	54.2	1.9
	20-21 กุมภาพันธ์ 2562	52.8	96.8	65.9	63.6	42.7	58.0	4.8
	20-21 มีนาคม 2562	61.8	91.2	67.3	66.0	44.8	63.6	5.0
	20-21 เมษายน 2562	55.6	84.6	64.1	61.8	42.5	56.5	3.5
	21-22 พฤษภาคม 2562	61.9	89.8	67.2	65.8	44.4	64.9	5.9
	17-18 มิถุนายน 2562	56.8	86.4	65.9	63.6	41.3	57.7	5.2
	5-6 กรกฎาคม 2562	62.1	85.3	71.1	68.8	46.7	64.0	8.9
	14-15 สิงหาคม 2562	58.3	96.2	70.1	67.7	50.5	63.1	5.0
	3-4 กันยายน 2562	55.8	92.3	72.0	68.5	51.1	62.6	-
	3-4 ตุลาคม 2562	60.1	94.7	78.2	75.0	52.0	65.6	-
	5-6 พฤศจิกายน 2562	60.9	94.9	79.8	76.2	52.3	66.3	-
	2-3 ธันวาคม 2562	58.8	85.3	71.1	65.5	50.5	63.4	-
	12-13 มกราคม 2563	57.2	83.4	70.9	66.5	46.0	60.7	-
มาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-	-	-	10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



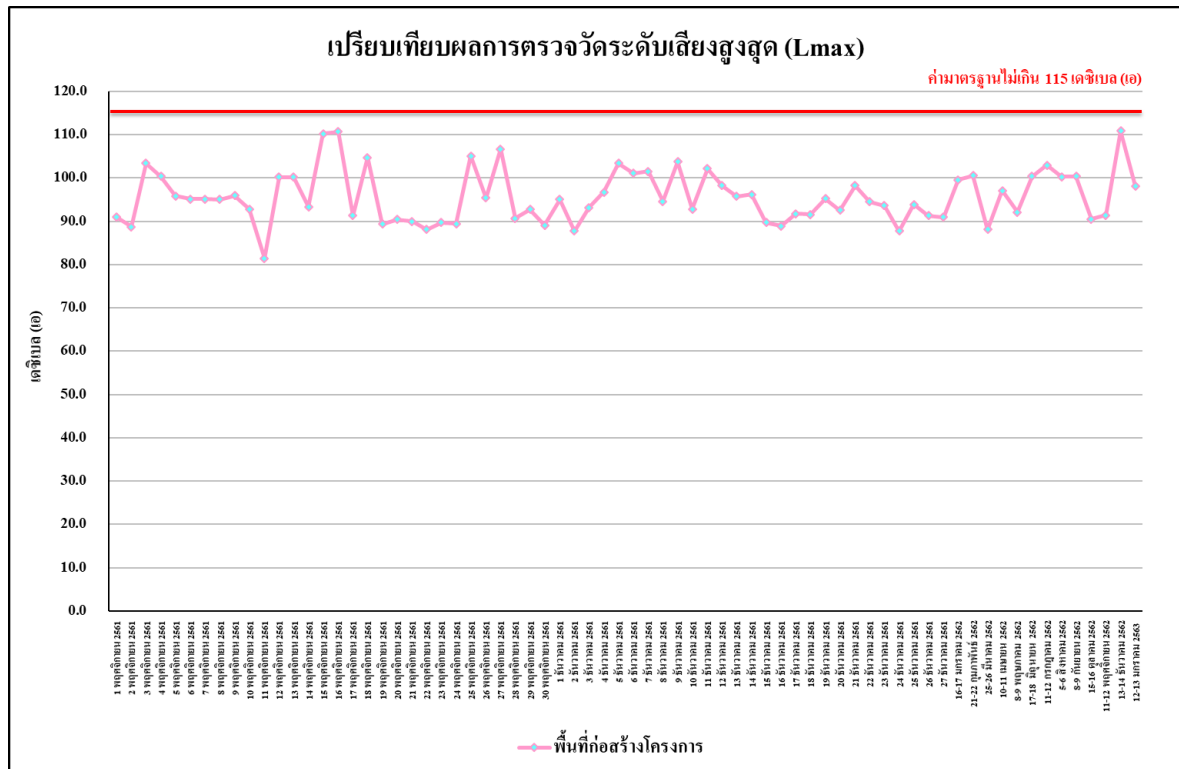
รูปที่ 4.4-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)

บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563

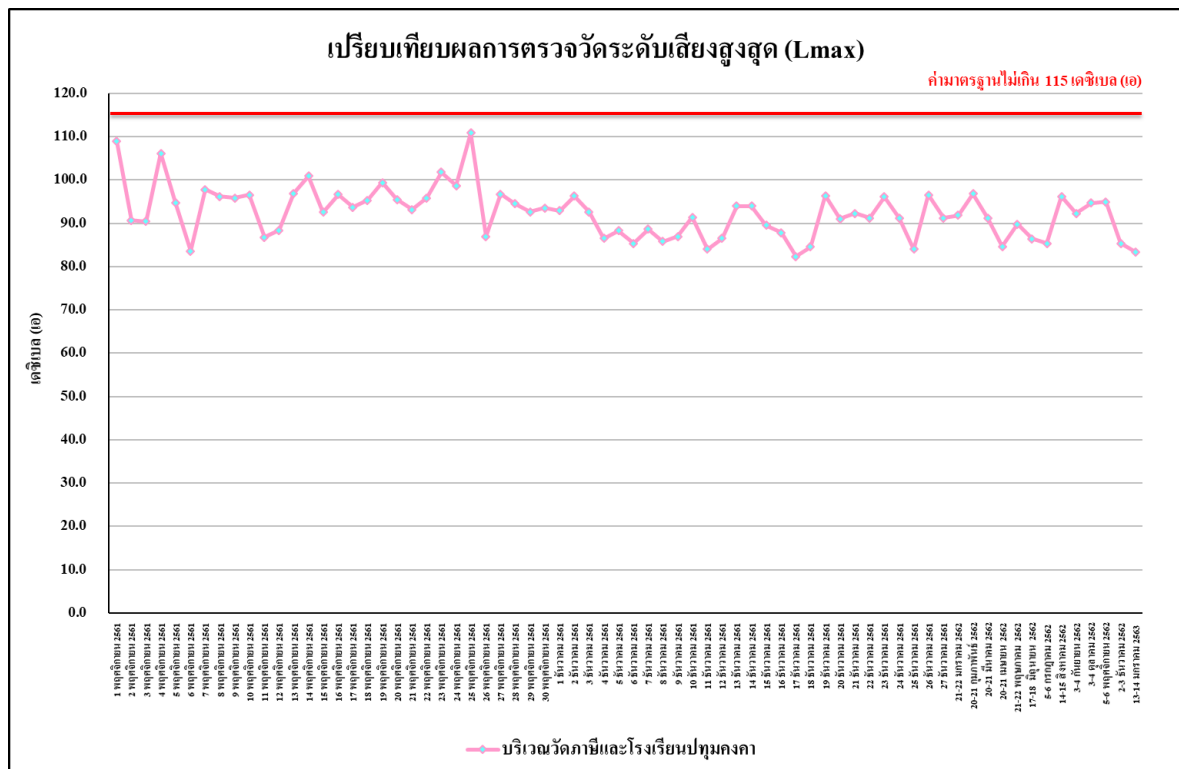


รูปที่ 4.4-26 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)

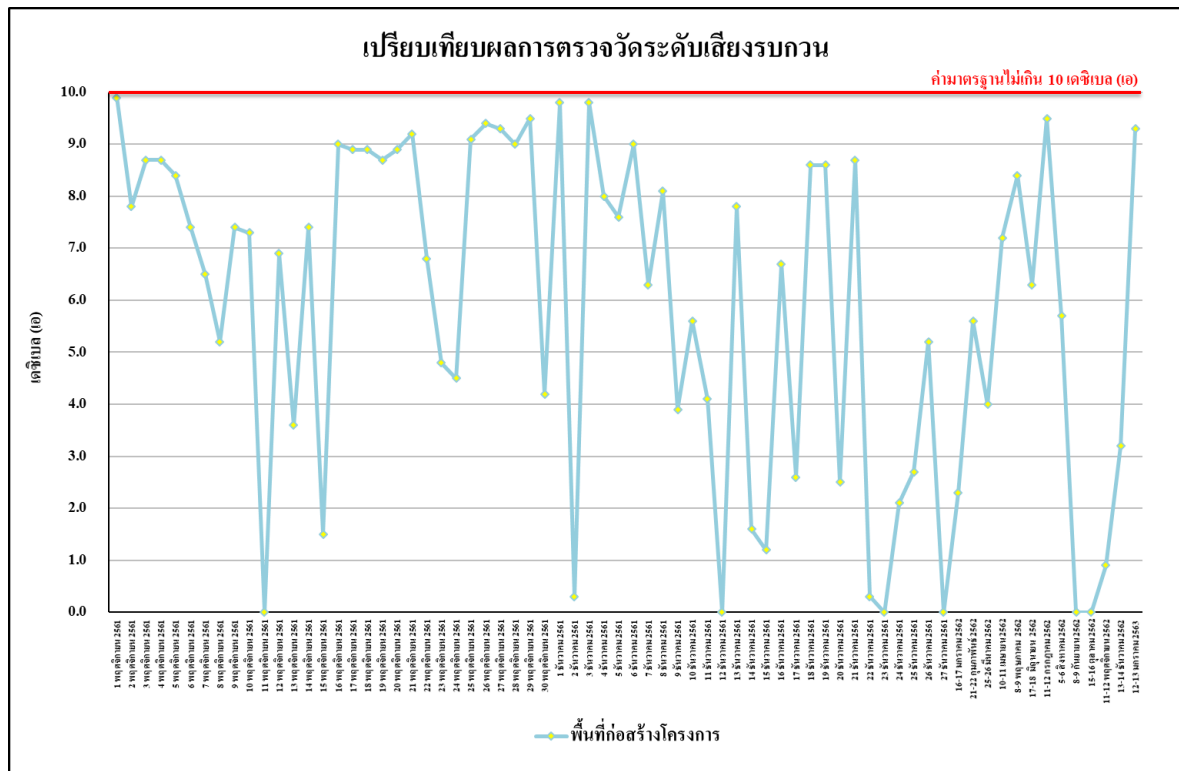
บริเวณวัดกษัณและโรงเรียนปทุมคงคา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



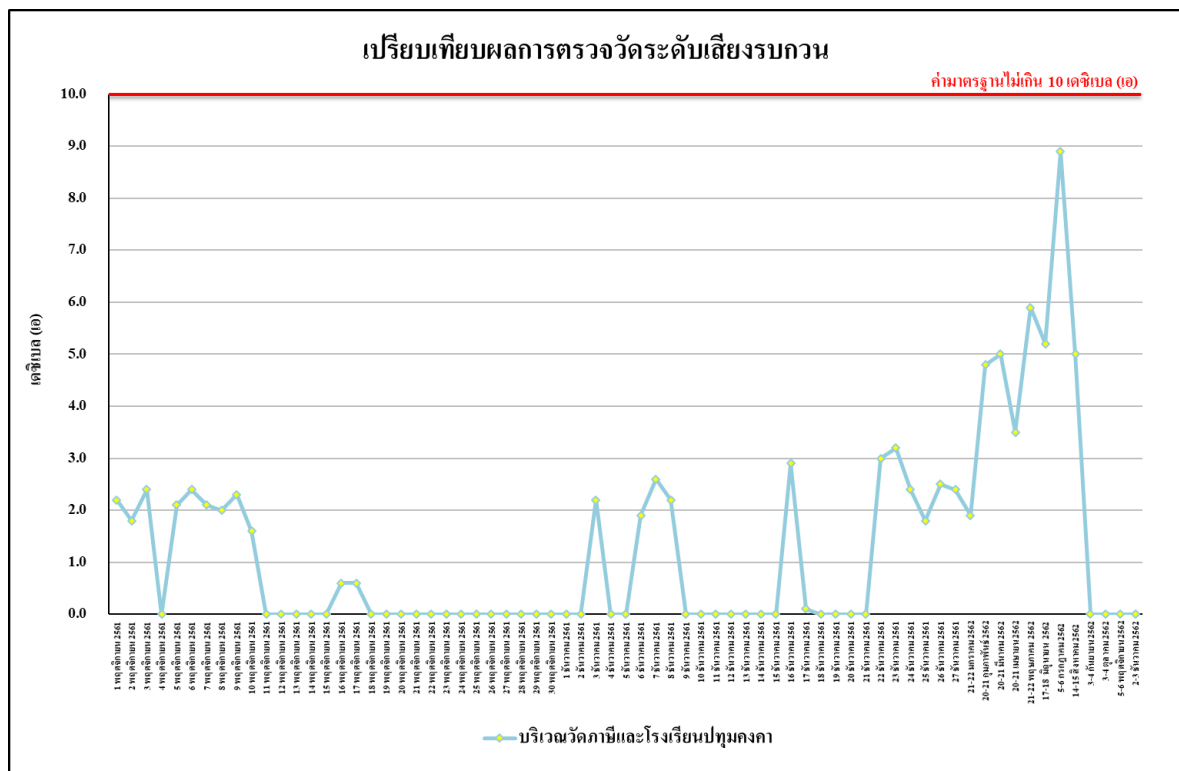
รูปที่ 4.4-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



รูปที่ 4.4-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณวัดเกษียะและโรงเรียนปทุมคงคา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



รูปที่ 4.4-29 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มกราคม 2563



4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 ทุกวัน จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโรงเรียนปทุมคงคา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-3 ถึงตารางที่ 4.4-4 และภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
12-13 มกราคม 2563	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ : - = Not detectable

ตารางที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
13-14 มกราคม 2563	14:00-15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ : - = Not detectable

4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ pH, BOD, TSS, TDS, Settable Solids, Sulfide, TKN และ Oil & Grease พบว่า บ่อบำบัดน้ำทิ้งในการปรับปรุงเนื่องจากอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนมาใช้ระบบบำบัดจริง (ดังภาคผนวกที่ 25)

4.4.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ QUINTARA TREEHAUS SUKHUMVIT 42 (ระยะก่อสร้าง) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 – พฤศจิกายน 2562 พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ยกเว้น TSS วันที่ 7 พฤศจิกายน 2561 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งทางโครงการจะได้เพิ่มความเข้มงวดในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มากยิ่งขึ้น โดยทางโครงการควรปฏิบัติดังนี้

ซึ่งทางโครงการจะได้เพิ่มความเข้มงวดในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มากยิ่งขึ้น โดยทางโครงการควรปฏิบัติดังนี้

- มีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน (บ่อพักน้ำของโครงการไม่ได้ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ)

- มีการตรวจสอบรางระบายน้ำทิ้งทุกสัปดาห์

เมื่อโครงการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวข้างต้น พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือนถัดไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังตารางที่ 4.4-7 และ รูปที่ 4.4-31 ถึงรูปที่ 4.4-38

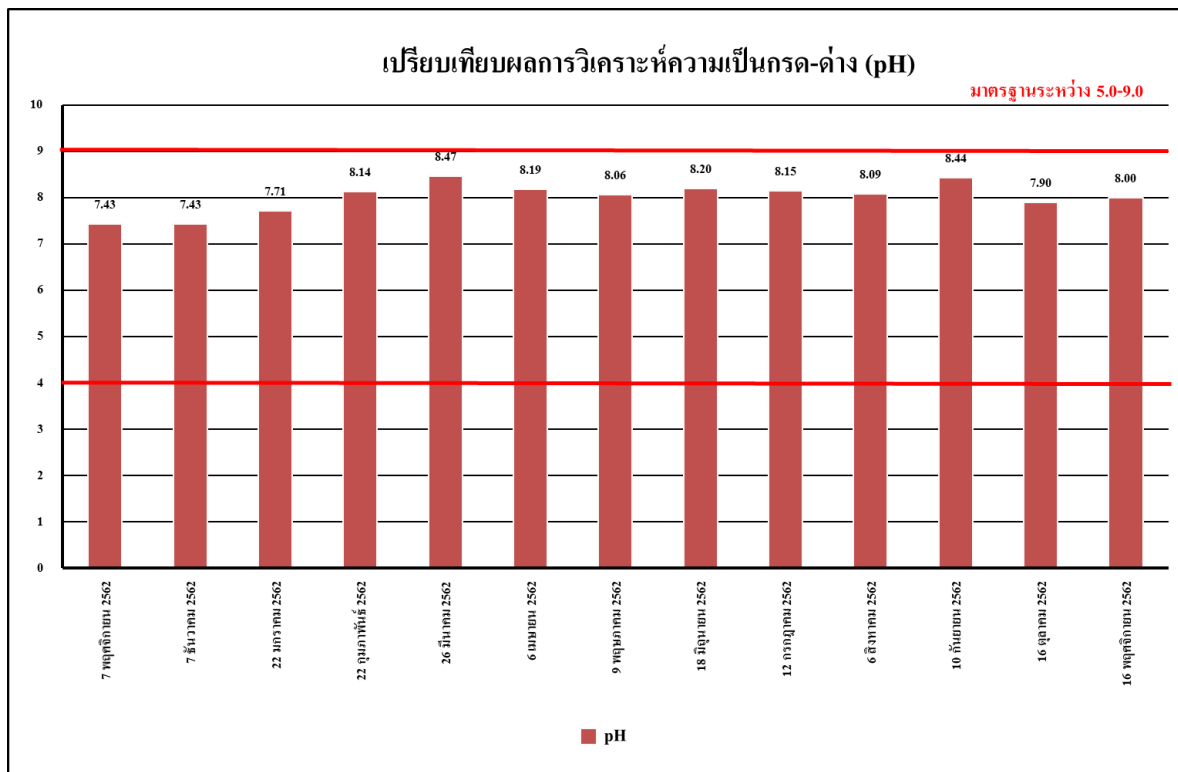
ตารางที่ 4.4-7 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561-พฤศจิกายน 2562

เดือนที่ตรวจวัด	ผลตรวจวิเคราะห์							
	pH	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Settable Solids (mg/l)	TDS ⁽²⁾ (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
7 พฤศจิกายน 2561	7.43	1	69*	<0.2	<0.1	48 ⁽²⁾	6.8	<0.20
7 ธันวาคม 2561	7.43	<1	11	0.40	<0.1	34 ⁽²⁾	1.4	0.25
22 มกราคม 2562	7.71	2	<5	<0.2	<0.1	68 ⁽²⁾	2.2	0.34
22 กุมภาพันธ์ 2562	8.14	1	<5	<0.2	<0.1	29 ⁽²⁾	<0.5	0.39
26 มีนาคม 2562	8.47	1	6	<0.2	<0.1	128 ⁽²⁾	<0.5	0.32
6 เมษายน 2562	8.19	<1	<5	0.72	<0.1	24 ⁽²⁾	<0.5	0.28
9 พฤษภาคม 2562	8.06	1	<5	0.80	<0.1	54 ⁽²⁾	2.2	2.80
18 มิถุนายน 2562	8.20	<1	<5	<0.2	<0.1	74 ⁽²⁾	<0.5	2.38
12 กรกฎาคม 2562	8.15	1	13	<0.2	<0.1	90 ^{2/}	<0.5	1.68
6 สิงหาคม 2562	8.09	2	<5	<0.2	<0.1	28 ^{2/}	<0.5	0.84
10 กันยายน 2562	8.44	2	<5	<0.2	<0.1	6 ^{2/}	<0.5	0.84
16 ตุลาคม 2562	7.90	1	<5	<0.2	<0.1	24 ^{2/}	<0.5	<0.20
16 พฤศจิกายน 2562	8.00	1	<5	<0.2	<0.1	18 ^{2/}	<0.5	<0.20
มาตรฐาน	5-9	≤30	≤40	≤1.0	≤0.5	≤500 ⁽¹⁾	≤20	≤35

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

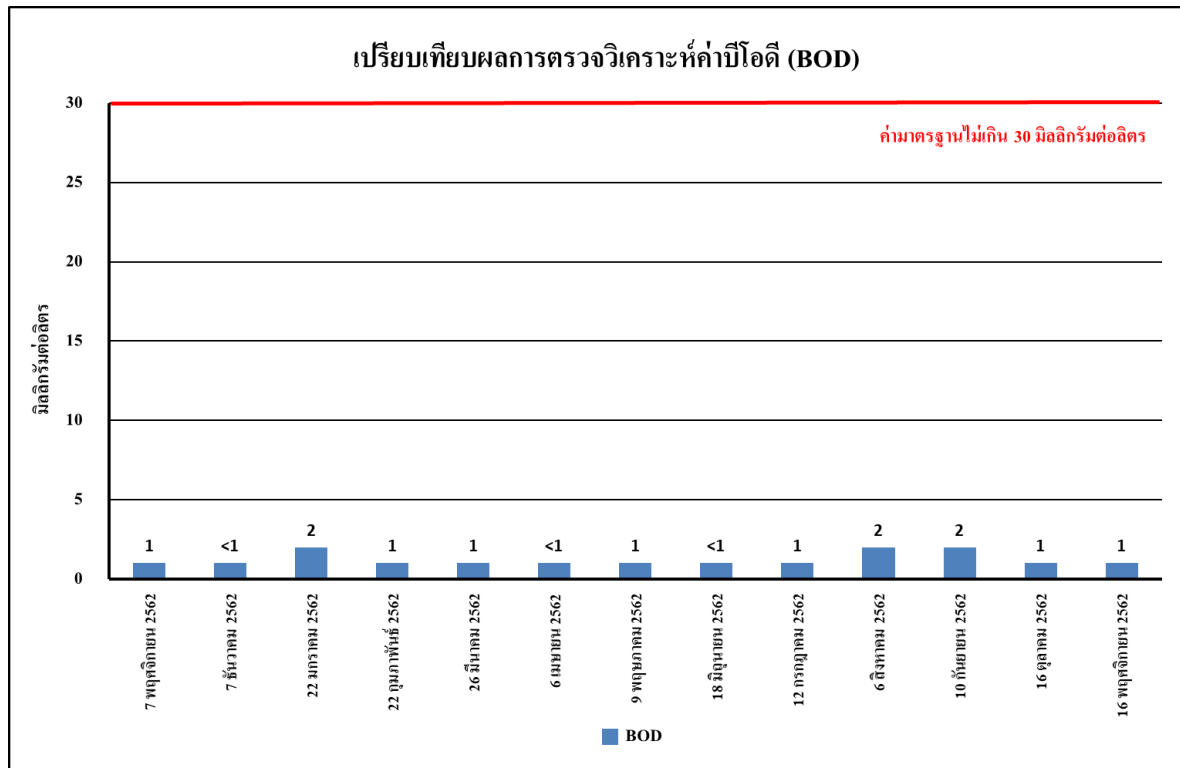
หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

* ผลการตรวจวัดที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน



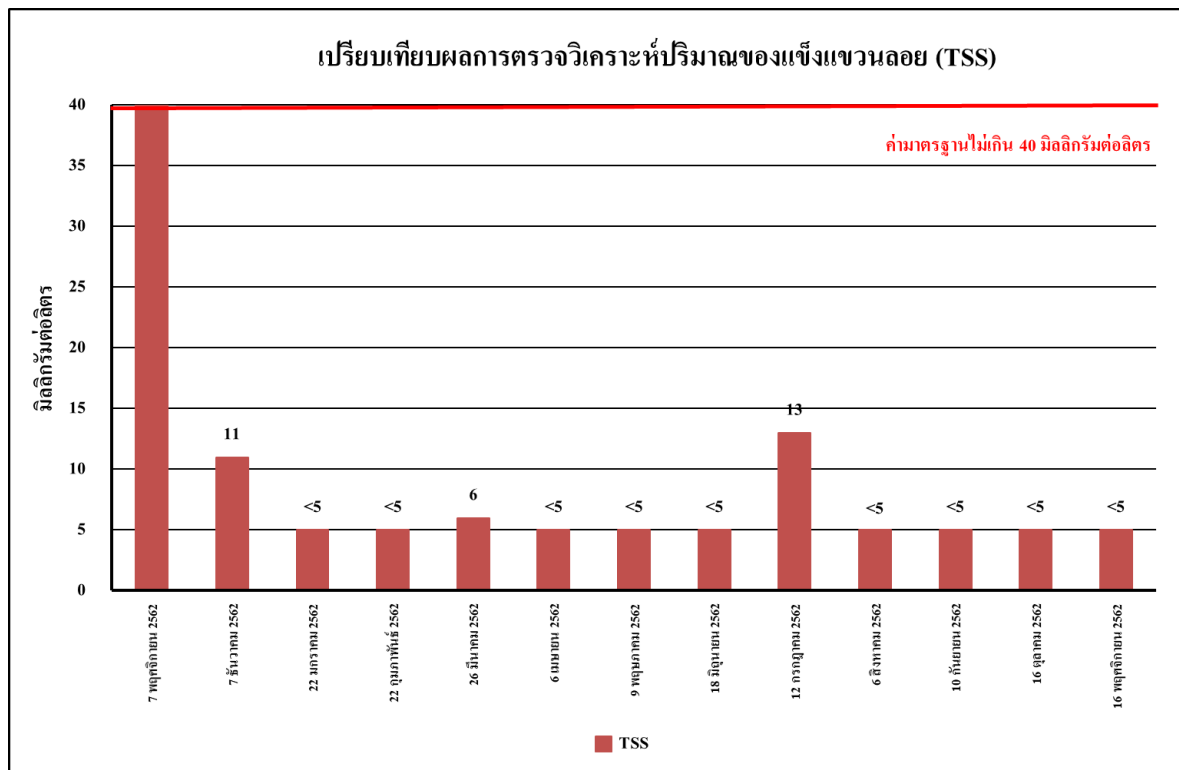
รูปที่ 4.4-31 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561-พฤศจิกายน 2562



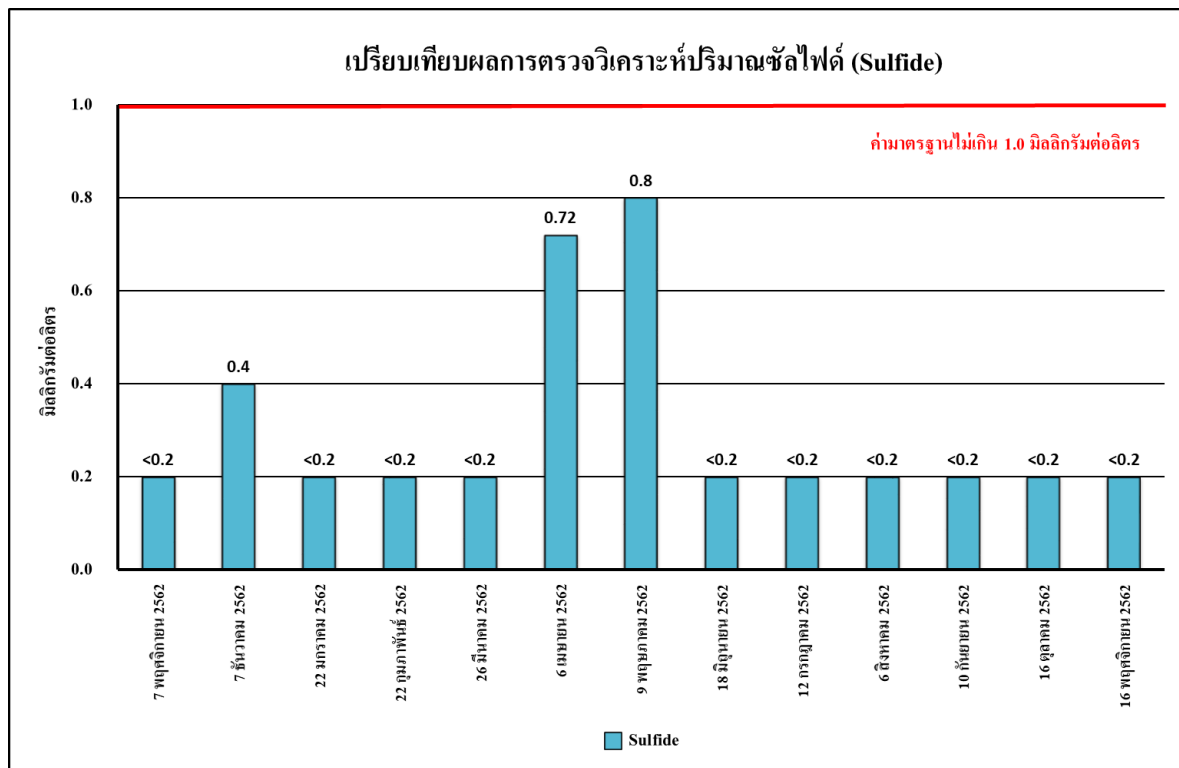
รูปที่ 4.4-32 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561-พฤศจิกายน 2562



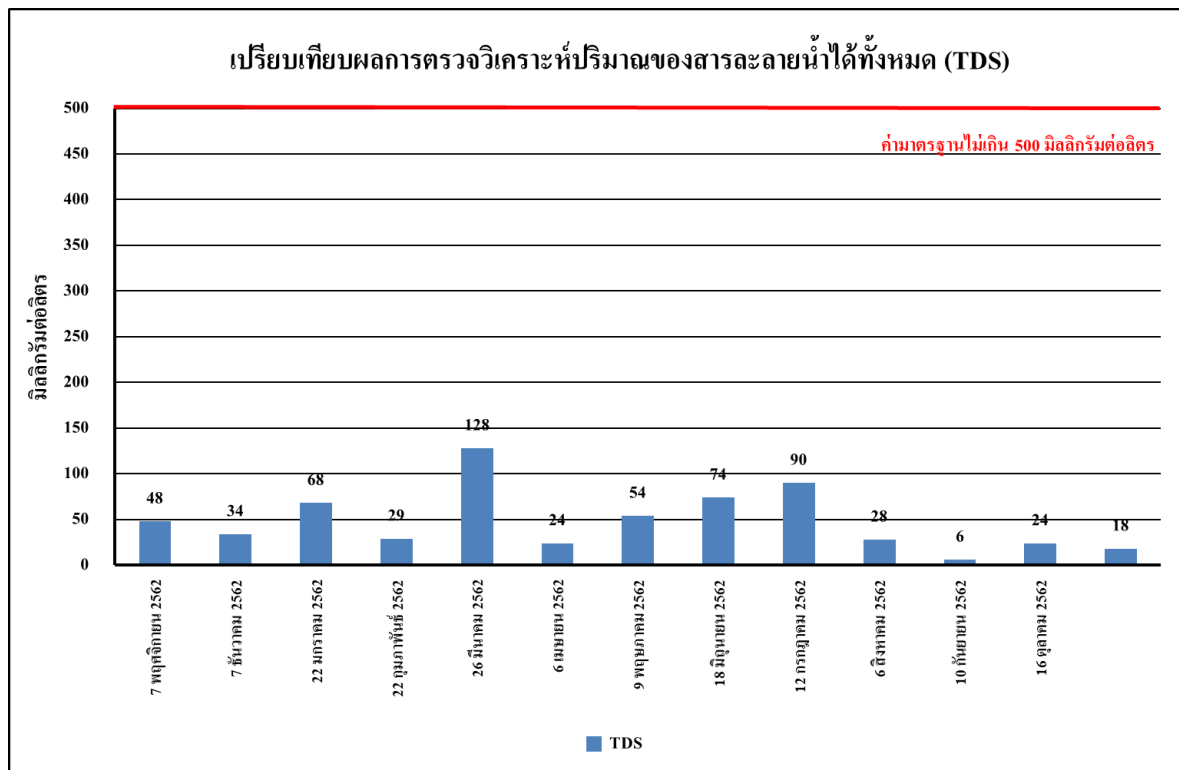
รูปที่ 4.4-33 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561-พฤศจิกายน 2562



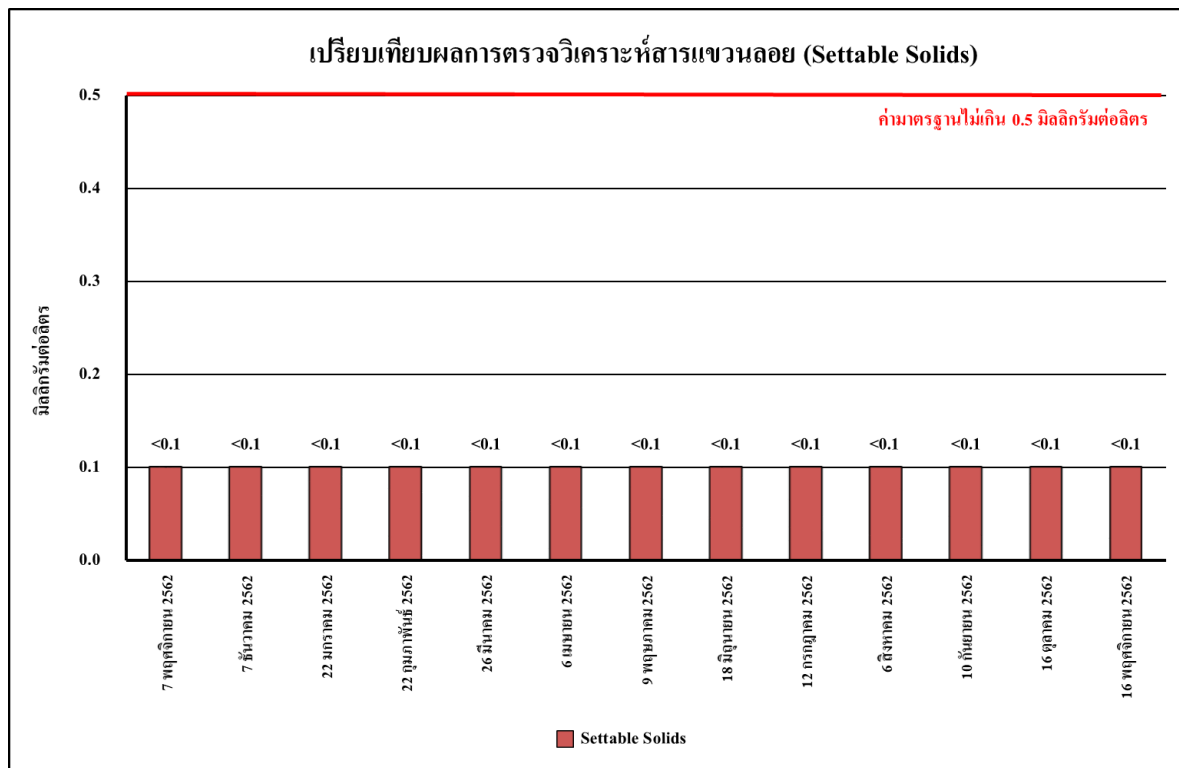
รูปที่ 4.4-34 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561-พฤศจิกายน 2562



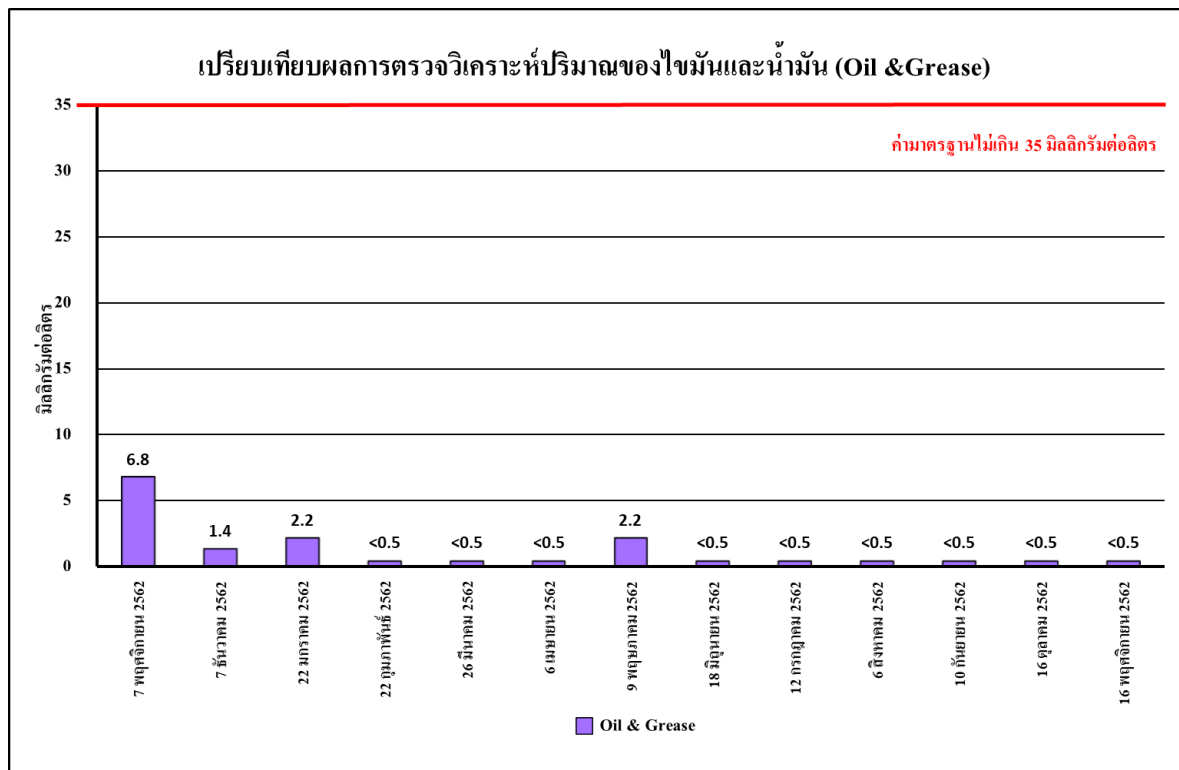
รูปที่ 4.4-35 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561-พฤศจิกายน 2562



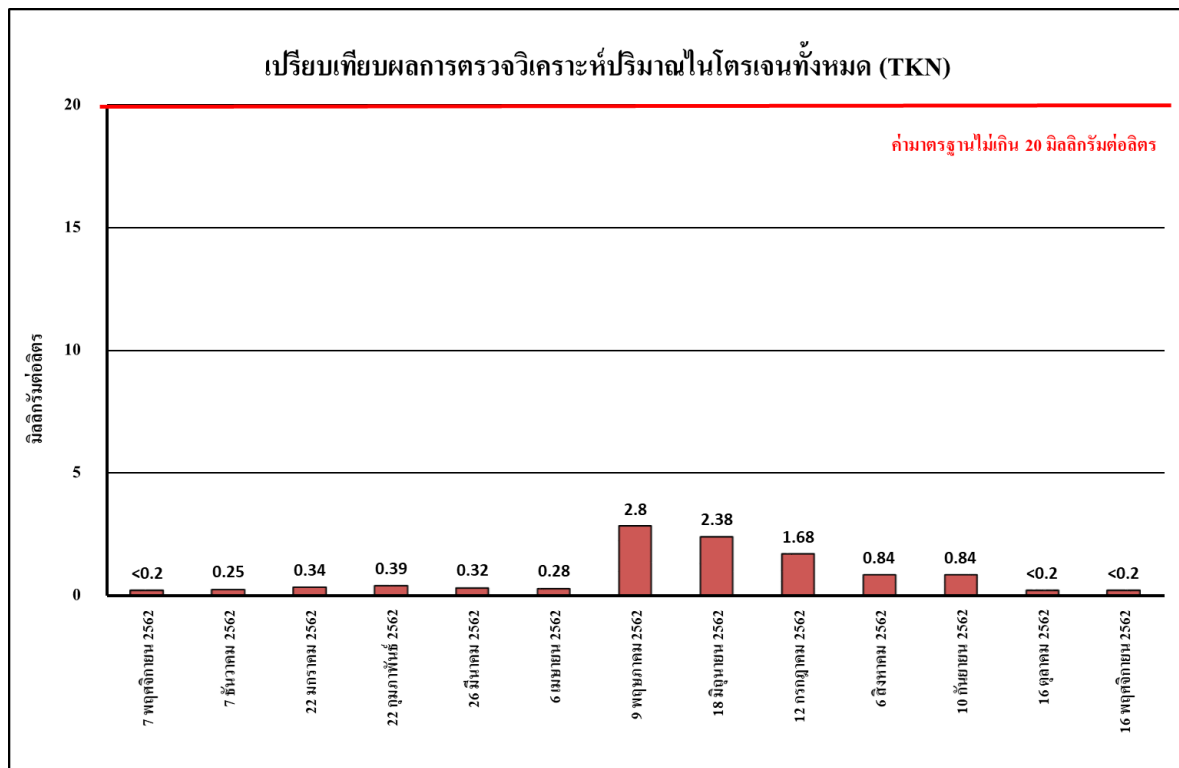
รูปที่ 4.4-36 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settable Solids)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561-พฤศจิกายน 2562









รูปที่ 4.4-37 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561-พฤศจิกายน 2562



รูปที่ 4.4-38 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561-พฤศจิกายน 2562

	
<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา</p>
<p>ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>	
	
<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา</p>
<p>ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป</p>	
	
<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา</p>
<p>ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน</p>	
<p>เดือนมกราคม 2563</p>	