

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ เดอะคิท์ พลัส รังสิต-ติวานนท์ ของบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะคิท์ พลาซ่า รัชสิด-ดิวานนท์
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1. สภาพภูมิประเทศ/ ทรัพยากรดิน	1) สภาพความเรียบร้อย แข็งแรงของรั้ว ชั่วคราวรอบโครงการ	1. ตรวจสอบการปฏิบัติตามผัง ก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่ง ต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและ กองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน และหมวดหมู่ และจัดทำ บันทึกการตรวจสอบการ ปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ กำหนดไว้	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	✓		-
	2) ความเรียบร้อยของการจัดวาง องค์ประกอบภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ กำหนดไว้	2. ตรวจสอบสภาพดินรอบ โครงการการทรุดตัว รอย แตกบนผิวดิน และแนวรั้ว คอนกรีตของพื้นที่ข้างเคียง		✓		-
	3) ความมั่นคงกำแพงกันดิน การทรุด ตัว การเลื่อนไหล หรือรอย แตกบน ผิวดิน รอบนอกแนวกำแพงกันดิน	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจเกิดจากการ ก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่ พบโดยทันที		✓		-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะคิท์ พลาซ่า รัชสิด-คิวนนท์
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
2. คุณภาพอากาศ	1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2) ฝุ่นขนาดเล็ก (PM ₁₀) 3) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 4) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) 5) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 6) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)	1) ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric method จำนวน 2 จุด 2) ตรวจวัดด้วยวิธีและเครื่องมือมาตรฐานตาม Standard Method จำนวน 2 จุด จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด และจุดที่ 2 บริเวณวัดบางกะดี 1 จุด 3) งานเชื่อมและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ 4) งานโครงสร้าง งานระบบ ฯ งานสถาปัตยกรรมและอื่น ๆ ตรวจวัด TSP, PM ₁₀ , CO, NO _x , SO ₂ และ THC	พื้นที่โครงการ - การตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ ระหว่างก่อสร้างฐานราก ตรวจวัดทุกวัน โดยบันทึก รายงานผลเป็นรายสัปดาห์ - ช่วงการก่อสร้างอื่น ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	✓		-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะคิท์ พลัส รัชสีต-คิวานนท์
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
3. เสียง	$L_{eq\ 24\ hr}$, L_{max} , L_{dn} , L_{10} , L_{90} และเสียงรบกวน	ตรวจวัดด้วย Integrated Sound Level Meter จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด และบริเวณวัดบางกะดี 1 จุด	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการก่อสร้างฐานรากตรวจทุกวัน โดยทำบันทึกรายงานผลเป็นรายสัปดาห์ - ช่วงการก่อสร้างอื่น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	✓		-
4. สั่นสะเทือน	1) ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ตามแนวแกนนอน (แกน x และ แกน y) และ แกนตั้ง (แกน z) 2) ตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงโดยวิศวกรโครงสร้าง	1. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนในพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงมากที่สุด ที่ชั้นพื้นหรือชั้นหลังคาตามกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตรวจวัดจำนวน 2 จุด	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างการก่อสร้างฐานราก ตรวจวัดทุกวัน โดยบันทึก รายงานผลเป็นรายสัปดาห์ - ช่วงการก่อสร้างอื่น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง 	✓		-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะคิท์ พลาซ่า รัชสิด-คิวานนท์
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
4. สันตะท่อน (ต่อ)		บริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด และบริเวณวัดบางกะดี 1 จุด 2. ตรวจสอบเปรียบเทียบกับภาพถ่ายช่วงก่อนการก่อสร้าง	- ตรวจสอบโครงสร้างอาคาร ตรวจสอบทุกวัน โดยทำ บันทึกรายงานผลเป็นราย สัปดาห์ ช่วงก่อสร้างอื่น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้ง ละ 3 วันต่อเนื่อง	✓		-
5. คุณภาพน้ำผิวดิน/ การบำบัดน้ำเสีย/ การระบายน้ำ	1) ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) 2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำ	1. คุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำ ชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบาย ออกกระบบระบายน้ำทิ้ง สาธารณะจำนวน 1 จุด 2. บ่อดักตะกอนและรางระบาย น้ำของโครงการ	(1) การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง (2) ตรวจสอบตะกอนในระบบ ระบายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓		-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะคิท์ พลาซ่า รัชสิด-คิวานนท์
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
6. การจราจร	ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ	ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนและจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓		-
7. การใช้ที่ดิน	ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของแนวรั้วรอบโครงการ	ตรวจสอบความสมบูรณ์ การเอนเอียงหรือรอบแตกของแนวรั้ว	ตรวจสอบและบันทึกข้อมูล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓		-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน 2) ให้มีหน่วยงานรับแจ้งเหตุร้องเรียนและเรื่องราวร้องทุกข์จากโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	1. พื้นที่ปฏิบัติงานโครงการ 2. ติดตั้งป้ายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓		-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะคิท์ พลาซ่า รัชดา-คิวนนท์
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
9. การมีส่วนร่วมของประชาชน	1) ความคิดเห็นของชุมชนข้างเคียง ปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบจากการก่อสร้าง ข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ 2) สัมภาษณ์เศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ ประชาชน ชุมชน นิติบุคคลอาคารชุด และคณะกรรมการอาคารชุด เดอะคิท์ ไลท์ บางกะปิ-คิวนนท์ (เฟส 1,2) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ	1. อาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัยอาคารพาณิชย์ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ประสานงานและช่องทางการติดต่อสื่อสาร 3. ป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างติดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการพร้อมมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4. ให้พิจารณาการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในช่วงการก่อสร้างจนถึงก่อนการขออนุญาตเปิดใช้อาคาร เพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับ	(1) จัดทำการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมลงลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ (2) สำนับบันทึกการตรวจสอบแนบในภาคผนวกรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนถึงก่อนอนุญาตเปิดอาคาร	✓		-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะคิท์ พลาซ่า รัชสิด-ติวานนท์
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
9. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		ผลกระทบจากการมีโครงการพร้อมกับตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการที่โครงการเสนอไว้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตเปิดใช้อาคาร 5. พื้นที่ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง		✓		-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะคิตท์ พลัส รังสิต-คิวนนท์
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
10. สุขภาพและการสาธารณสุข	1) ตรวจสอบผลกระทบและแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่ได้รับการ ร้องเรียน 2) ตรวจสอบถึงเก็บมูลฝอยให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ 3) ตรวจสอบรางระบายน้ำ 4) ตรวจสอบรอยรั่วผนังในที่พัก อาศัย 5) ตรวจสอบแหล่งน้ำขังบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างและกำจัดแหล่ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย 6) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อน รับเข้าทำงาน	1. การแก้ไขปัญหาผลที่ได้รับ จากการแก้ไขปัญหาส่งต่อผู้ ร้องเรียน และเสนอสำเนา บันทึกเรื่องราวร้องเรียนการ แก้ปัญหา ผลที่ได้รับจากการ แก้ไขปัญหาในรายงานการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม 2. ต้องดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ หากตรวจพบอุปกรณ์มีการ ชำรุด	ตรวจสอบอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับตรวจสอบราง ระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓		-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

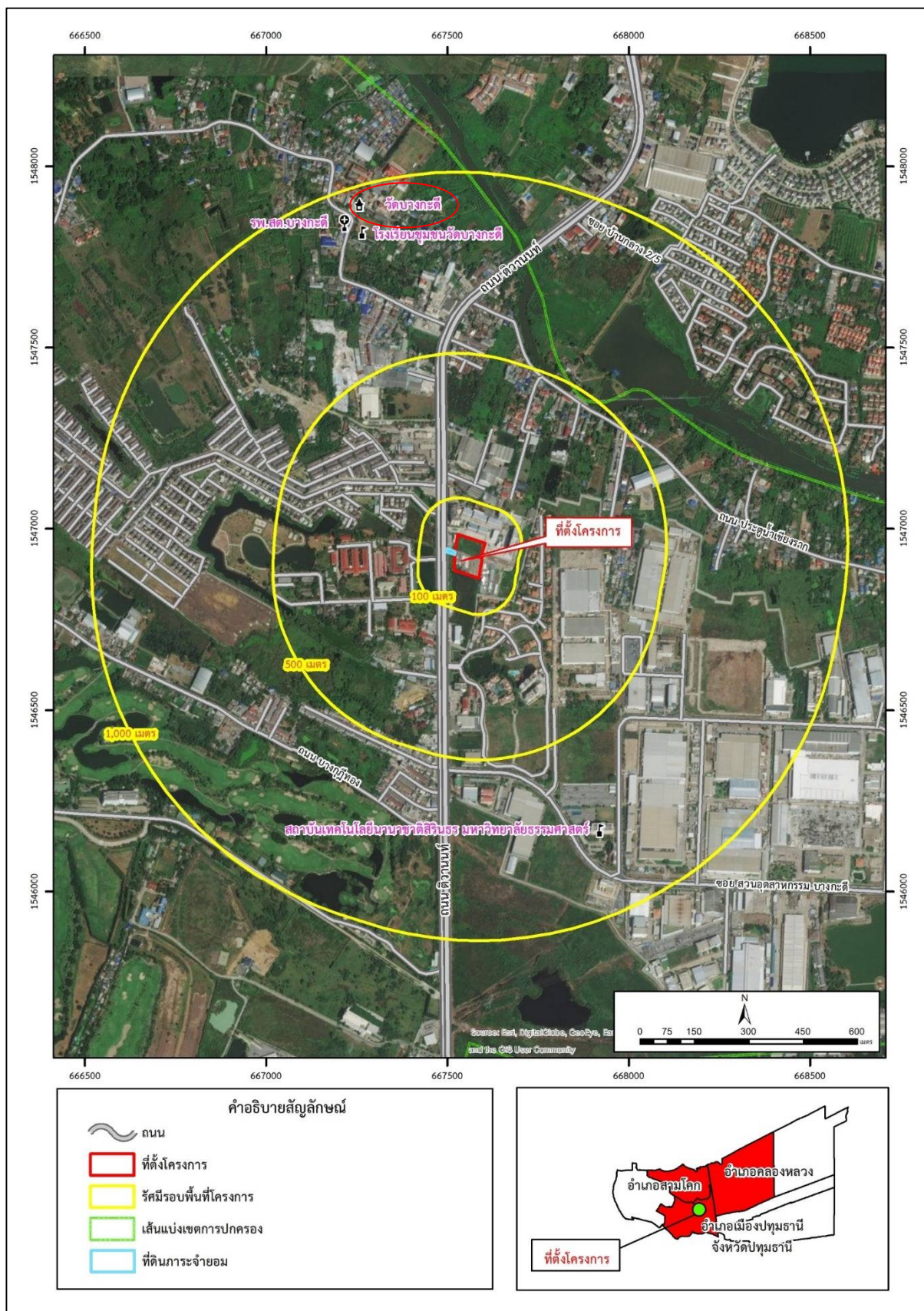
รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563		
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป - พื้นที่โครงการ - บริเวณวัดบางกะดี	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)	- Gravimetric Method - Gravimetric Method - Non-Dispersive Infrared - Chemiluminescence - UV- Fluorescence - Flame Ionization Detector (FID)	✓	✓	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป - พื้นที่โครงการ - บริเวณวัดบางกะดี	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24 hr.}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงรบกวน	- Integrated Sound Level Method	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563		
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
3. ความสั่นสะเทือน - พื้นที่โครงการ - บริเวณวัดบางกะดี	- Peak Particle Velocity - Frequency	- Vibration Meter	✓	✓	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	- Electrometric Method - 5-day BOD Test - Dired at 103-105 °C - Settleable Solids - Dired at 103-105 °C - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด



รูปที่ 4.2 ตำแหน่งการจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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 ไมครอนลงมา จะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร \times 25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว \times 10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

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

เมื่อ :

W1	=	น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
W2	=	น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
Vstd	=	ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ซักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องซักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตร จากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาษกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท) โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ :

$$W1 = \text{น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม}$$

$$W2 = \text{น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม}$$

$$Vstd = \text{ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน}$$

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

4.3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการดูดกลืนแสง (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติทันที พร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตรเข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัดโดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการ โครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟ และวัดปริมาณไอออนที่เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.3.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 หรือ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรฐานระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบอย่างน้อย 3.5 เมตร ค่าที่อ่านได้จากมาตรฐานระดับเสียงจะเป็นค่าเฉลี่ย RMS โดยนำผลการตรวจวัดที่เป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ตามสมการด้านล่าง

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

4.3.2.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550 จากการนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (B) (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ) ผลลัพธ์เป็นผลต่างของค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (C) จากนั้นนำผลต่างของค่าระดับเสียง (C) ที่ได้ มาเทียบค่าตามตารางเพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง (D)

ผลต่างของค่าระดับเสียง (dBA) (C)	ตัวปรับค่าระดับเสียง (dBA) (D)
≤ 1.4	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
≥ 12.5	0

นำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยตัวปรับค่าระดับเสียงที่ได้จากการเทียบค่าตัวปรับระดับเสียง (D) ผลลัพธ์เป็นระดับเสียงที่มีการรบกวน (E) จากนั้นนำค่าระดับเสียงที่มีการรบกวน (E) ลบด้วยระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) (F) (ระดับเสียงเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิด เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90) ผลลัพธ์เป็นค่าระดับการรบกวนเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$(A)-(B) = (C)$$

$$(A)-(D) = (E)$$

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

4.3.3 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

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

4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการตักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึก 1 เมตร (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การตักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะโดยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดบางกะดี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในอากาศบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดบางกะดี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไปเท่ากับ 0.12 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4.1 รูปที่ 4.4-2 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดบางกะดี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-3 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดบางกะดี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 0.17 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-4 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_2) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดบางกะดี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระบัญญัติส่งเสริมรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-5 และรูปที่ 4.4-6 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดบางกะดี พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 3.97-5.56 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวัดบางกะดี มีค่าอยู่ในช่วง 3.82-5.04 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 และภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
24-25 มกราคม 2563	0.165	0.069
21-22 กุมภาพันธ์ 2563	0.100	0.067
26-27 มีนาคม 2563	0.075	0.051
มาตรฐาน	0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณวัดบางกะดี	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
24-25 มกราคม 2563	0.115	0.063
21-22 กุมภาพันธ์ 2563	0.069	0.065
26-27 มีนาคม 2563	0.063	0.042
มาตรฐาน	0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

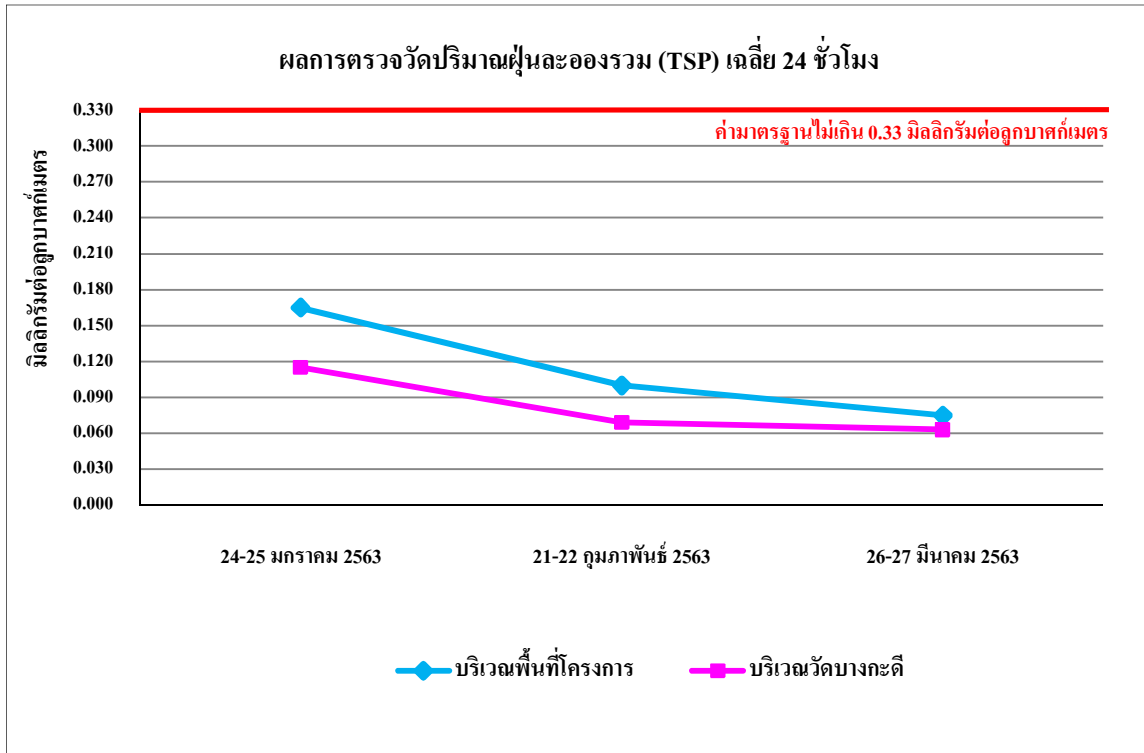
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ					
	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ไฮโดรคาร์บอน (THC)
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	
24 มกราคม 2563	0.75	0.0056	0.0068	0.0148	0.0164	3.99
25 มกราคม 2563	0.68	0.0054	0.0065	0.0152	0.0165	3.98
26 มกราคม 2563	0.65	0.0052	0.0064	0.0152	0.0163	3.97
21 กุมภาพันธ์ 2563	0.69	0.0044	0.0093	0.0147	0.0192	5.39
22 กุมภาพันธ์ 2563	0.63	0.0041	0.0063	0.0144	0.0194	5.56
23 กุมภาพันธ์ 2563	0.67	0.0041	0.0089	0.0150	0.0185	5.44
26 มีนาคม 2563	0.77	0.0043	0.0055	0.0131	0.0161	5.30
27 มีนาคม 2563	0.75	0.0042	0.0060	0.0132	0.0156	5.27
28 มีนาคม 2563	0.74	0.0044	0.0055	0.0136	0.0164	5.21
มาตรฐาน	30 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	-	0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

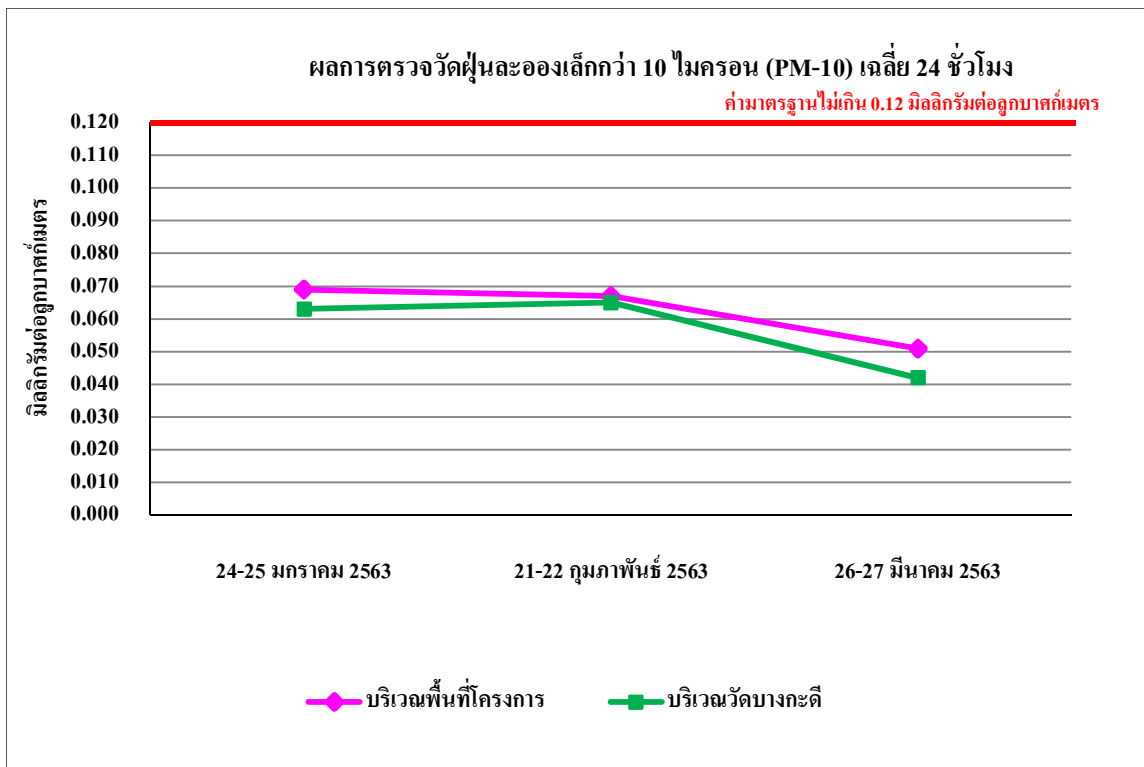
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณวัดบางกะดี					
	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ไฮโดรคาร์บอน (THC)
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	
24 มกราคม 2563	0.56	0.0052	0.0065	0.0150	0.0166	3.89
25 มกราคม 2563	0.51	0.0053	0.0063	0.0150	0.0163	3.91
26 มกราคม 2563	0.55	0.0051	0.0065	0.0151	0.0164	3.82
21 กุมภาพันธ์ 2563	0.50	0.0035	0.0043	0.0035	0.0043	4.98
22 กุมภาพันธ์ 2563	0.56	0.0036	0.0050	0.0036	0.0050	4.97
23 กุมภาพันธ์ 2563	0.52	0.0030	0.0046	0.0030	0.0046	5.04
26 มีนาคม 2563	0.50	0.0041	0.0051	0.0130	0.0159	4.63
27 มีนาคม 2563	0.55	0.0039	0.0047	0.0133	0.0165	4.64
28 มีนาคม 2563	0.53	0.0036	0.0050	0.0129	0.0152	4.61
มาตรฐาน	30 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	-	0.17 ⁽⁴⁾	-

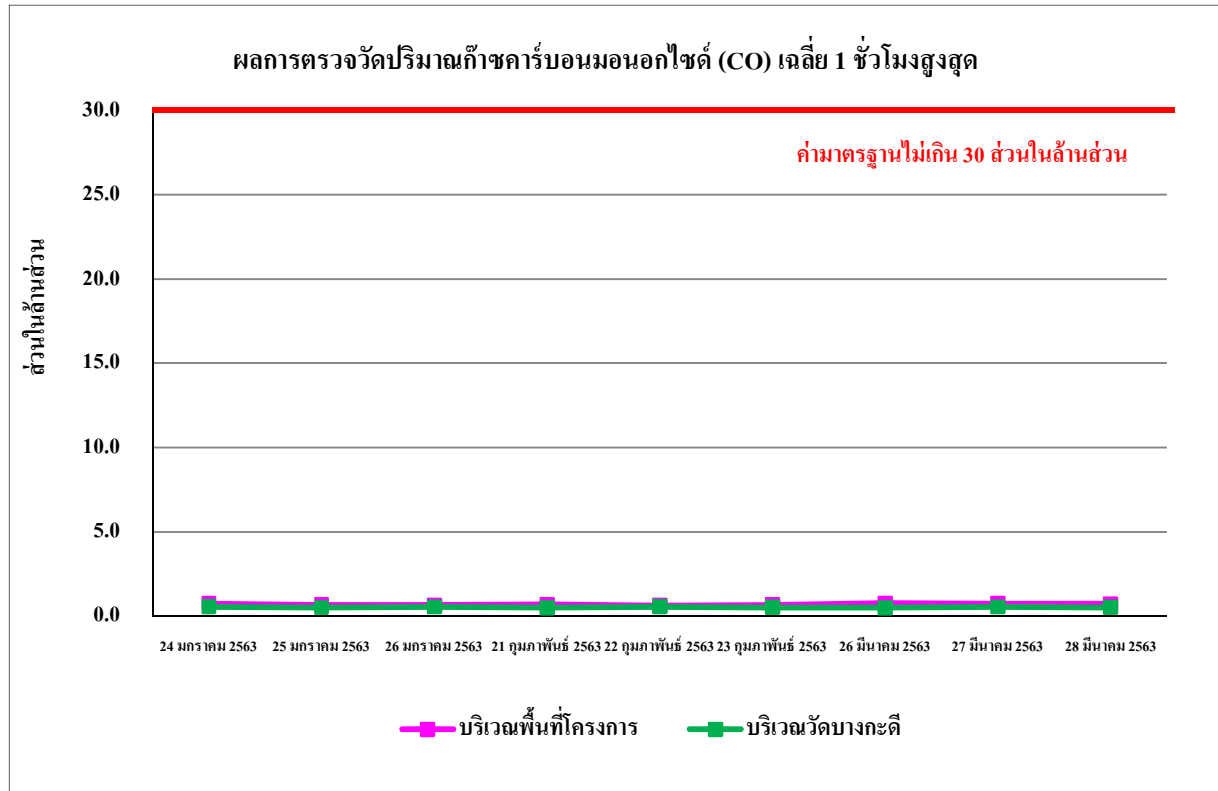
มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



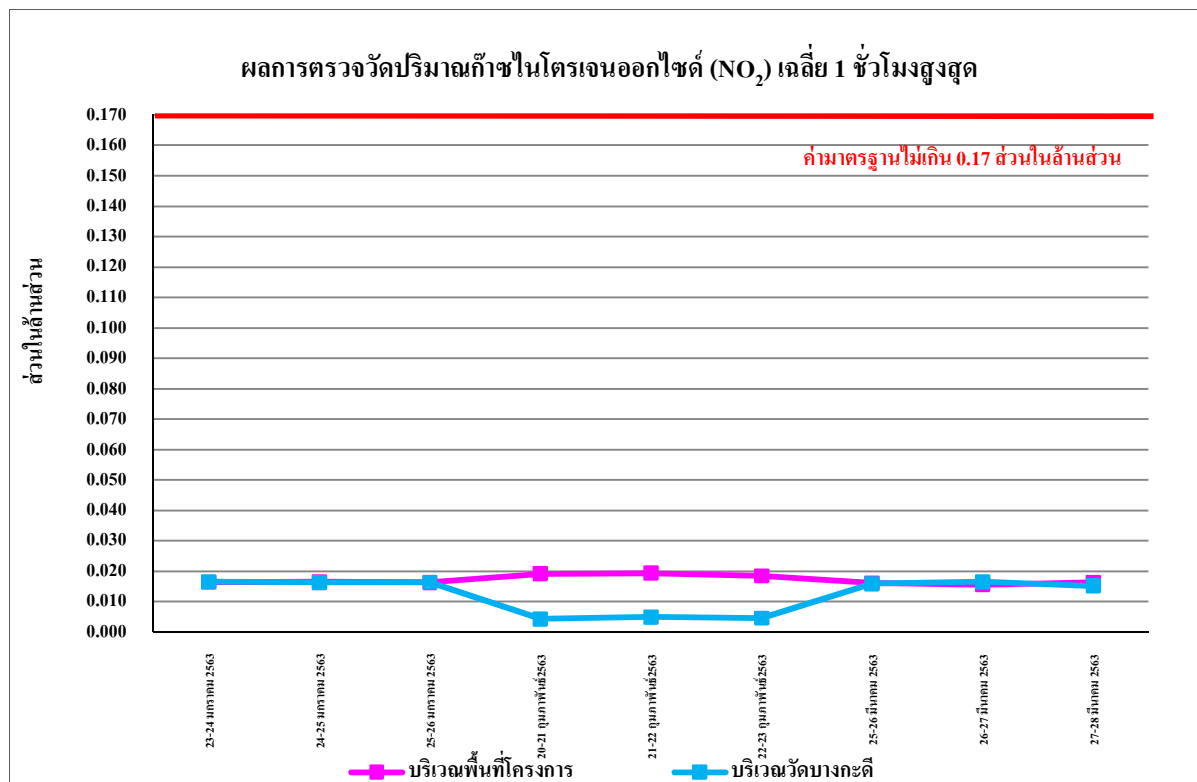
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563



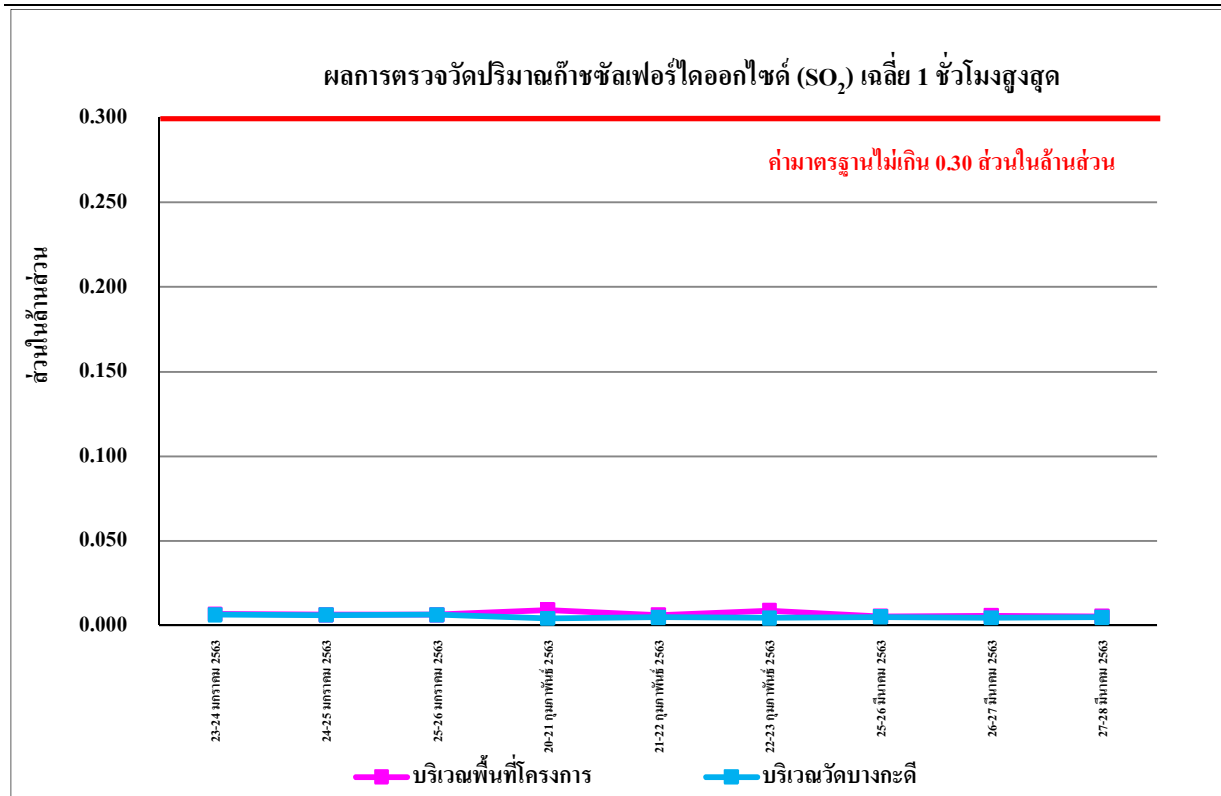
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563



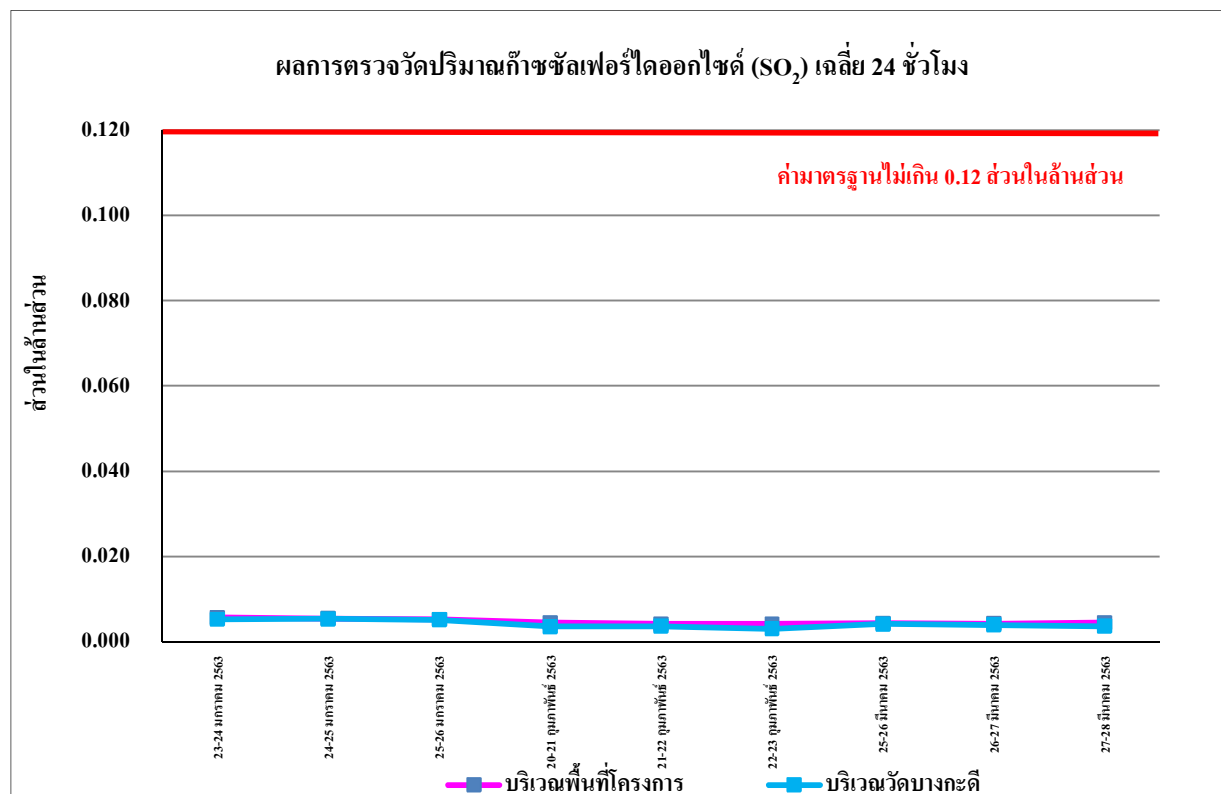
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563



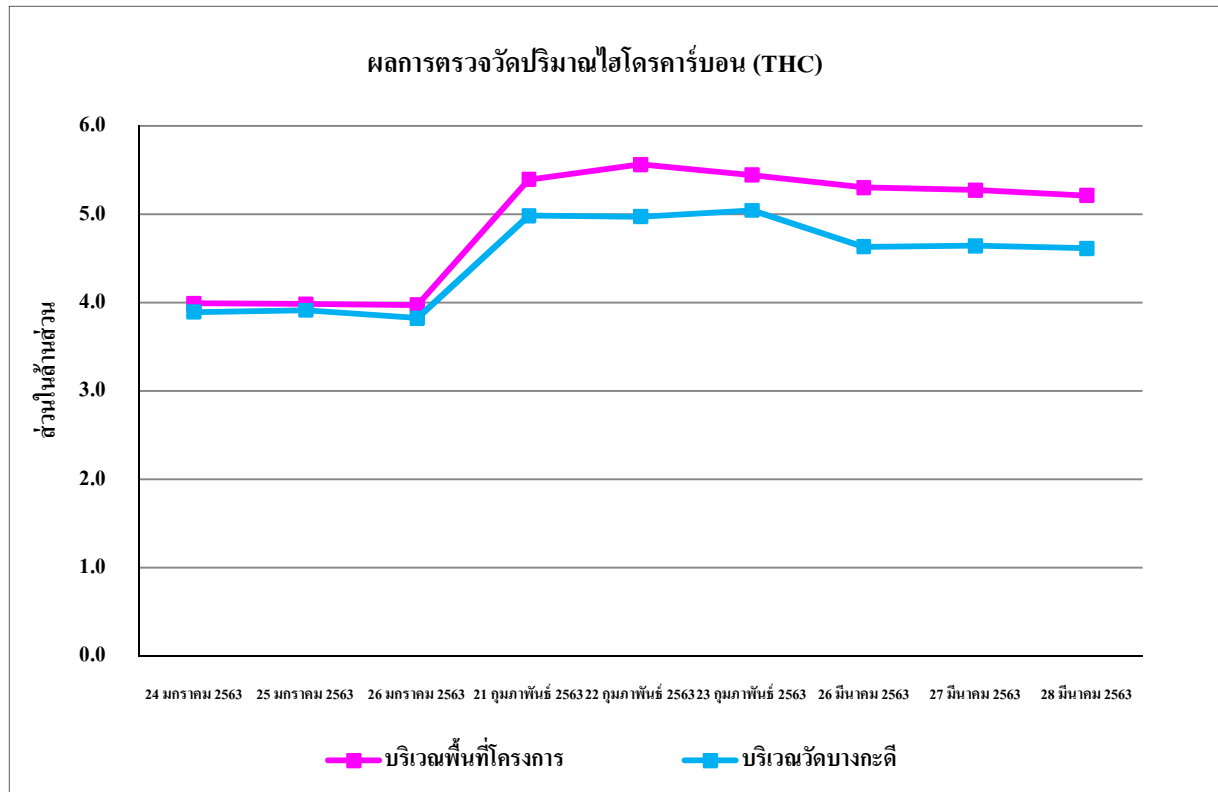
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563



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



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



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

4.4.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะคิตท์ พลัส รังสิต-ติวานนท์ (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งมีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล และสภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 4.4-2 และรูปที่ 4.4-8 ถึงรูปที่ 4.4-14

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
1-2 กรกฎาคม 2562	0.131	0.072
2-3 กรกฎาคม 2562	0.119	0.087
3-4 กรกฎาคม 2562	0.124	0.081
4-5 กรกฎาคม 2562	0.126	0.072
5-6 กรกฎาคม 2562	0.114	0.087
6-7 กรกฎาคม 2562	0.117	0.087
7-8 กรกฎาคม 2562	0.133	0.068
8-9 กรกฎาคม 2562	0.126	0.069
9-10 กรกฎาคม 2562	0.098	0.072
10-11 กรกฎาคม 2562	0.110	0.069
11-12 กรกฎาคม 2562	0.107	0.075
12-13 กรกฎาคม 2562	0.123	0.061
13-14 กรกฎาคม 2562	0.120	0.072
14-15 กรกฎาคม 2562	0.115	0.066
15-16 กรกฎาคม 2562	0.131	0.079
16-17 กรกฎาคม 2562	0.124	0.064
17-18 กรกฎาคม 2562	0.113	0.062
18-19 กรกฎาคม 2562	0.106	0.058
19-20 กรกฎาคม 2562	0.102	0.044
20-21 กรกฎาคม 2562	0.099	0.038
21-22 กรกฎาคม 2562	0.106	0.052
22-23 กรกฎาคม 2562	0.113	0.064
23-24 กรกฎาคม 2562	0.121	0.074
24-25 กรกฎาคม 2562	0.142	0.078
25-26 กรกฎาคม 2562	0.133	0.064
26-27 กรกฎาคม 2562	0.136	0.070
มาตรฐาน	0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
27-28 กรกฎาคม 2562	0.119	0.053
28-29 กรกฎาคม 2562	0.131	0.062
29-30 กรกฎาคม 2562	0.143	0.086
30 -31 กรกฎาคม 2562	0.135	0.080
31 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม 2562	0.108	0.054
1-2 สิงหาคม 2562	0.134	0.072
2-3 สิงหาคม 2562	0.125	0.089
3-4 สิงหาคม 2562	0.129	0.081
4-5 สิงหาคม 2562	0.128	0.073
5-6 สิงหาคม 2562	0.115	0.086
6-7 สิงหาคม 2562	0.122	0.087
7-8 สิงหาคม 2562	0.133	0.069
8-9 สิงหาคม 2562	0.126	0.065
9-10 สิงหาคม 2562	0.123	0.077
10-11 สิงหาคม 2562	0.111	0.065
11-12 สิงหาคม 2562	0.116	0.075
12-13 สิงหาคม 2562	0.125	0.063
13-14 สิงหาคม 2562	0.115	0.073
14-15 สิงหาคม 2562	0.115	0.066
20-21 กันยายน 2562	0.111	0.066
21 - 22 ตุลาคม 2562	0.121	0.099
23 - 24 พฤศจิกายน 2562	0.130	0.043
21-22 ธันวาคม 2562	0.157	0.075
24-25 มกราคม 2563	0.165	0.069
21-22 กุมภาพันธ์ 2563	0.100	0.067
26-27 มีนาคม 2563	0.075	0.051
มาตรฐาน	0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณวัดบางกะดี	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
1-2 สิงหาคม 2562	0.129	0.066
2-3 สิงหาคม 2562	0.120	0.077
3-4 สิงหาคม 2562	0.124	0.075
4-5 สิงหาคม 2562	0.123	0.067
5-6 สิงหาคม 2562	0.110	0.081
6-7 สิงหาคม 2562	0.120	0.080
7-8 สิงหาคม 2562	0.105	0.060
8-9 สิงหาคม 2562	0.120	0.061
9-10 สิงหาคม 2562	0.117	0.066
10-11 สิงหาคม 2562	0.110	0.061
11-12 สิงหาคม 2562	0.111	0.072
12-13 สิงหาคม 2562	0.120	0.060
13-14 สิงหาคม 2562	0.110	0.065
14-15 สิงหาคม 2562	0.111	0.060
20-21 กันยายน 2562	0.101	0.052
21 - 22 ตุลาคม 2562	0.114	0.022
23 - 24 พฤศจิกายน 2562	0.109	0.035
21-22 ธันวาคม 2562	0.110	0.060
24-25 มกราคม 2563	0.115	0.063
21-22 กุมภาพันธ์ 2563	0.069	0.065
26-27 มีนาคม 2563	0.063	0.042
มาตรฐาน	0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ					
	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ไฮโดรคาร์บอน (THC)
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	
26 กรกฎาคม 2562	0.69	0.0055	0.0073	0.0153	0.0173	5.72
27 กรกฎาคม 2562	0.71	0.0054	0.0073	0.0152	0.0168	5.75
28 กรกฎาคม 2562	0.68	0.0052	0.0064	0.0152	0.0167	5.84
27 สิงหาคม 2562	0.60	0.0068	0.0087	0.0151	0.0162	5.16
28 สิงหาคม 2562	0.73	0.0056	0.0072	0.0149	0.0165	5.44
29 สิงหาคม 2562	0.62	0.0056	0.0064	0.0150	0.0164	5.29
20 กันยายน 2562	0.62	0.0062	0.0074	0.0147	0.0178	5.21
21 กันยายน 2562	0.75	0.0060	0.0071	0.0150	0.0166	5.25
22 กันยายน 2562	0.64	0.0055	0.0084	0.0151	0.0169	5.22
21 ตุลาคม 2562	0.71	0.0056	0.0064	0.0132	0.0147	5.36
22 ตุลาคม 2562	0.74	0.0057	0.0064	0.0130	0.0143	5.28
23 ตุลาคม 2562	0.68	0.0058	0.0050	0.0131	0.0144	5.22
มาตรฐาน	30 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	-	0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ					
	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ไฮโดรคาร์บอน (THC)
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	
23 พฤศจิกายน 2562	0.65	0.0085	0.0098	0.0168	0.0198	6.76
24 พฤศจิกายน 2562	0.61	0.0063	0.0077	0.0170	0.0195	6.82
25 พฤศจิกายน 2562	0.59	0.0070	0.0081	0.0178	0.0207	7.35
21 ธันวาคม 2562	0.75	0.0048	0.0061	0.0148	0.0162	5.08
22 ธันวาคม 2562	0.68	0.0049	0.0059	0.0148	0.0162	5.04
23 ธันวาคม 2562	0.65	0.0048	0.0064	0.0149	0.0162	5.01
24 มกราคม 2563	0.75	0.0056	0.0068	0.0148	0.0164	3.99
25 มกราคม 2563	0.68	0.0054	0.0065	0.0152	0.0165	3.98
26 มกราคม 2563	0.65	0.0052	0.0064	0.0152	0.0163	3.97
21 กุมภาพันธ์ 2563	0.69	0.0044	0.0093	0.0147	0.0192	5.39
22 กุมภาพันธ์ 2563	0.63	0.0041	0.0063	0.0144	0.0194	5.56
23 กุมภาพันธ์ 2563	0.67	0.0041	0.0089	0.0150	0.0185	5.44
มาตรฐาน	30 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	-	0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ					ไฮโดรคาร์บอน (THC)
	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	
26 มีนาคม 2563	0.77	0.0043	0.0055	0.0131	0.0161	5.30
27 มีนาคม 2563	0.75	0.0042	0.0060	0.0132	0.0156	5.27
28 มีนาคม 2563	0.74	0.0044	0.0055	0.0136	0.0164	5.21
มาตรฐาน	30 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	-	0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

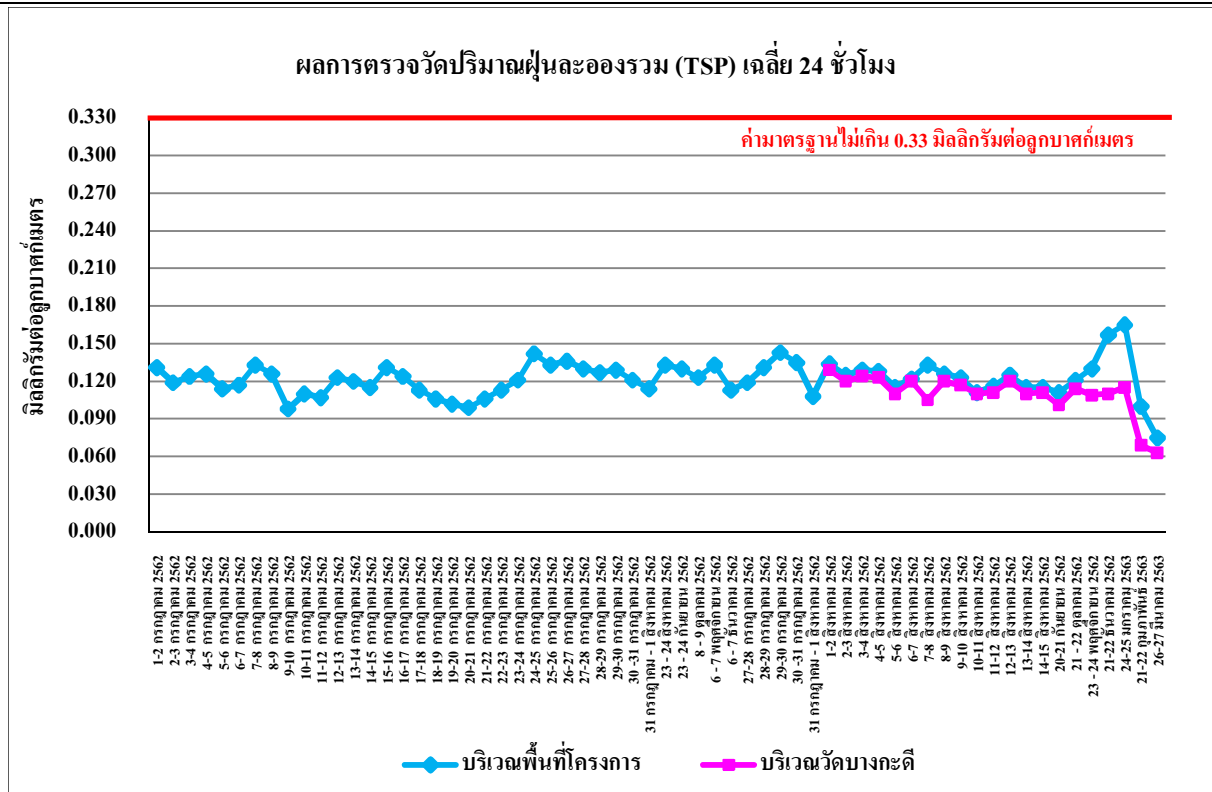
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณวัดบางกะดี					
	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ไฮโดรคาร์บอน (THC)
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	
27 สิงหาคม 2562	0.55	0.0059	0.0069	0.0124	0.0142	4.35
28 สิงหาคม 2562	0.57	0.0056	0.0064	0.0120	0.0139	4.15
29 สิงหาคม 2562	0.53	0.0057	0.0069	0.0122	0.0146	4.33
20 กันยายน 2562	0.53	0.0022	0.0035	0.0125	0.0140	4.23
21 กันยายน 2562	0.55	0.0020	0.0030	0.0119	0.0134	4.78
22 กันยายน 2562	0.51	0.0022	0.0028	0.0120	0.0138	4.11
21 ตุลาคม 2562	0.70	0.0052	0.0064	0.0133	0.0140	4.64
22 ตุลาคม 2562	0.66	0.0054	0.0065	0.0137	0.0143	4.59
23 ตุลาคม 2562	0.66	0.0056	0.0065	0.0132	0.0137	4.72
23 พฤศจิกายน 2562	0.60	0.0056	0.0064	0.0132	0.0147	5.36
24 พฤศจิกายน 2562	0.55	0.0057	0.0064	0.0130	0.0143	5.28
25 พฤศจิกายน 2562	0.51	0.0058	0.0065	0.0131	0.0144	5.22
มาตรฐาน	30 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	-	0.17 ⁽⁴⁾	-

- มาตรฐาน :
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

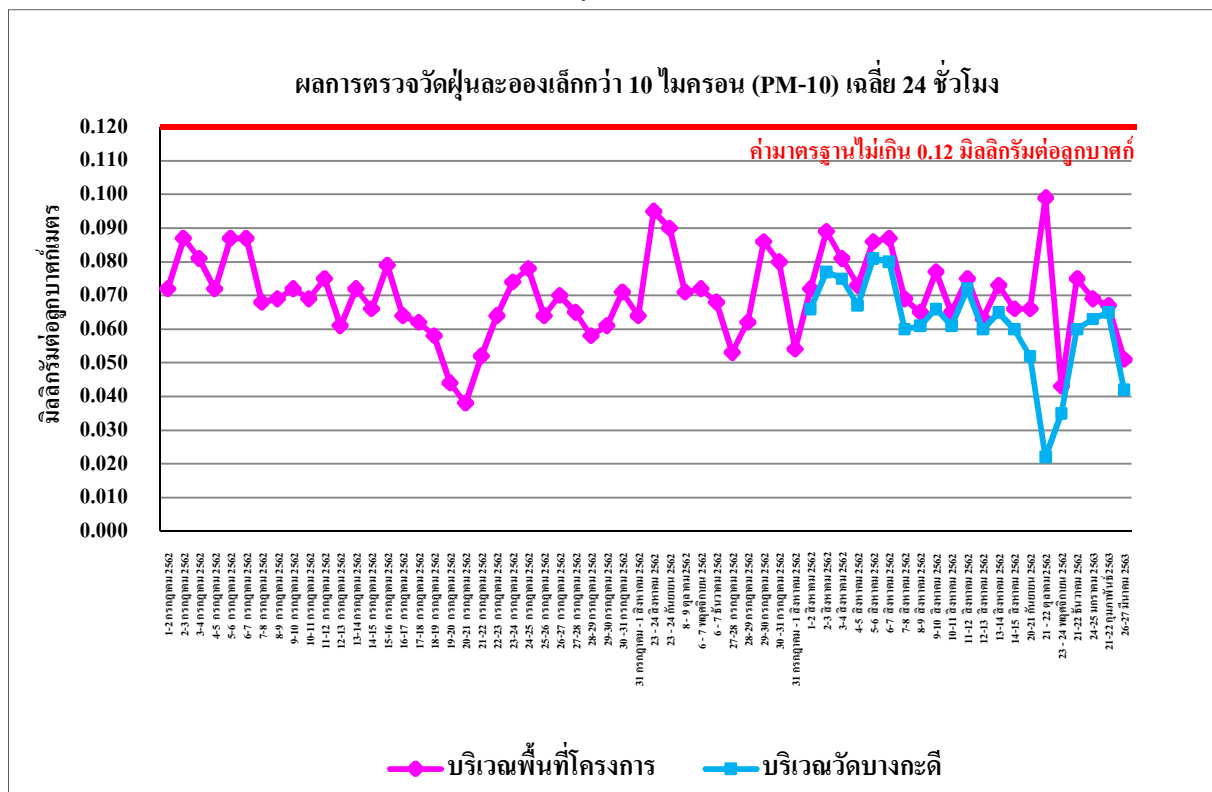
ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณวัดบางกะดี					
	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ไฮโดรคาร์บอน (THC)
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	
21 ธันวาคม 2562	0.56	0.0015	0.0033	0.0127	0.0159	3.99
22 ธันวาคม 2562	0.51	0.0019	0.0032	0.0122	0.0159	3.98
23 ธันวาคม 2562	0.55	0.0024	0.0037	0.0119	0.0157	3.97
24 มกราคม 2563	0.56	0.0052	0.0065	0.0150	0.0166	3.89
25 มกราคม 2563	0.51	0.0053	0.0063	0.0150	0.0163	3.91
26 มกราคม 2563	0.55	0.0051	0.0065	0.0151	0.0164	3.82
21 กุมภาพันธ์ 2563	0.50	0.0035	0.0043	0.0035	0.0043	4.98
22 กุมภาพันธ์ 2563	0.56	0.0036	0.0050	0.0036	0.0050	4.97
23 กุมภาพันธ์ 2563	0.52	0.0030	0.0046	0.0030	0.0046	5.04
26 มีนาคม 2563	0.50	0.0041	0.0051	0.0130	0.0159	4.63
27 มีนาคม 2563	0.55	0.0039	0.0047	0.0133	0.0165	4.64
28 มีนาคม 2563	0.53	0.0036	0.0050	0.0129	0.0152	4.61
มาตรฐาน	30 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	-	0.17 ⁽⁴⁾	-

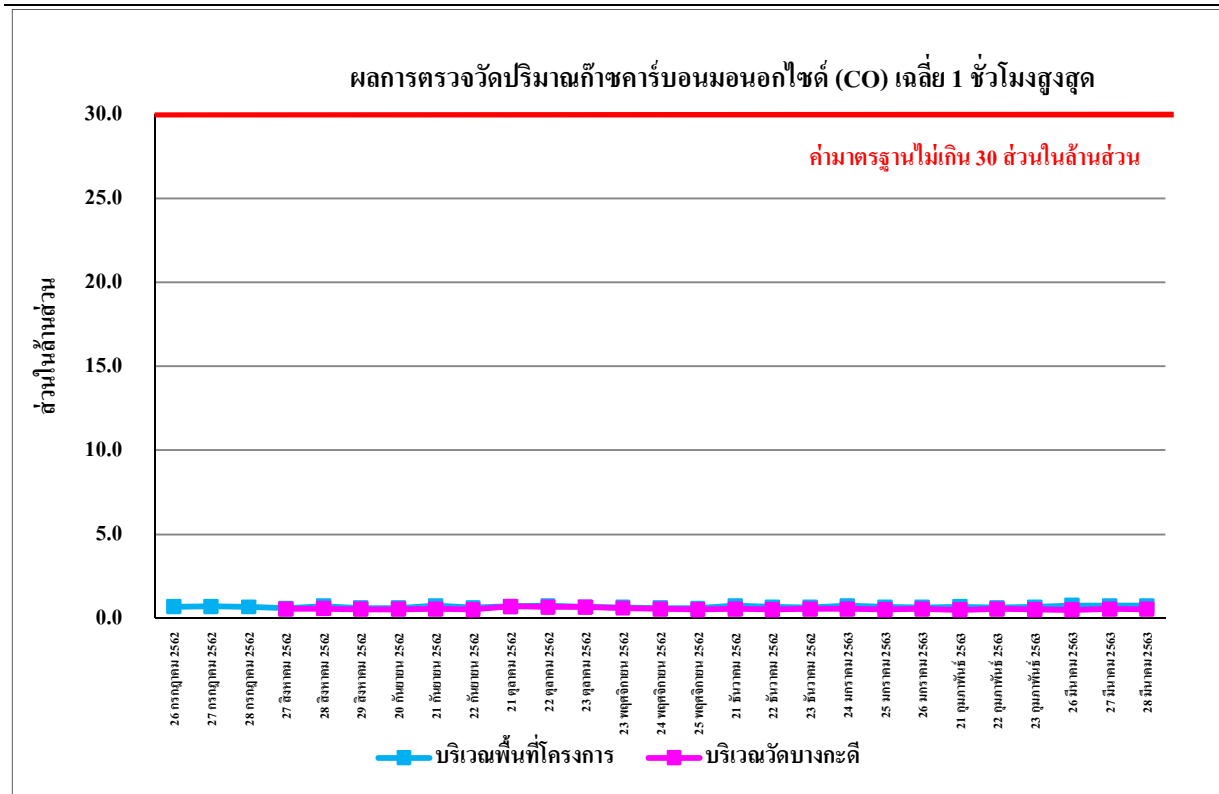
มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



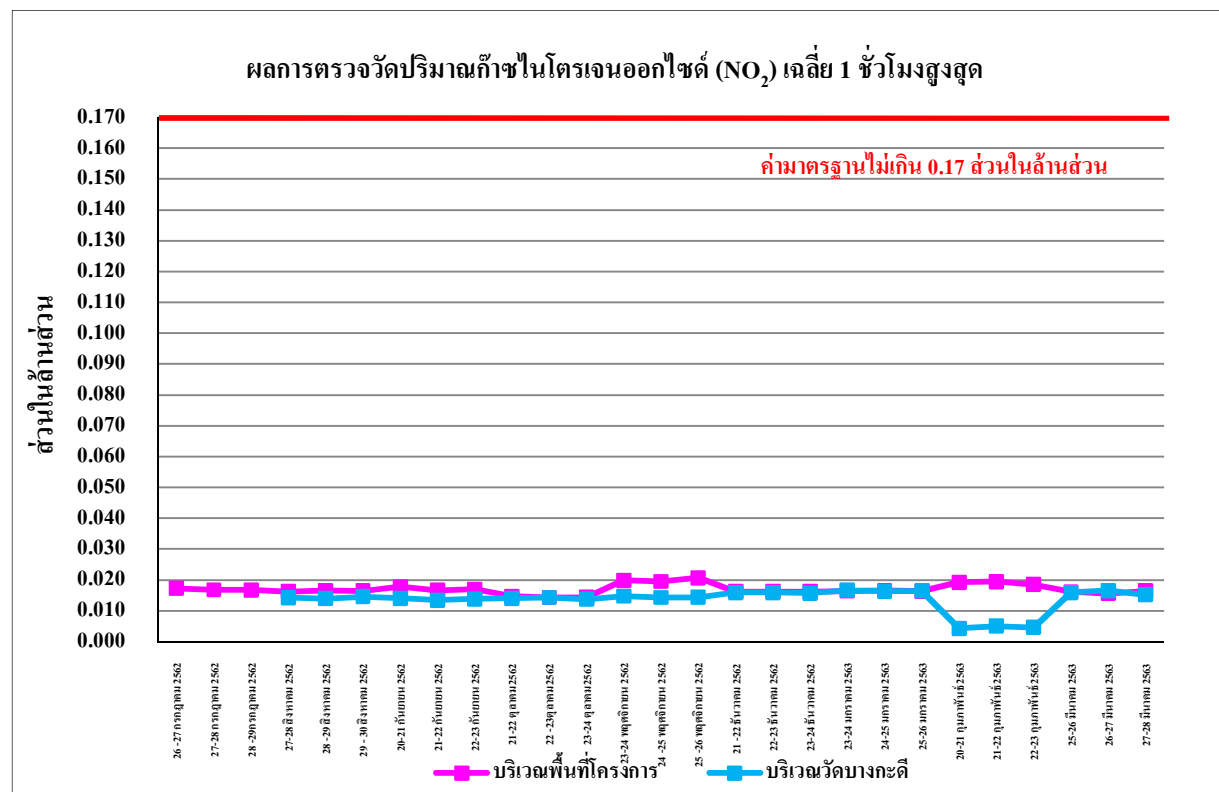
รูปที่ 4.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563



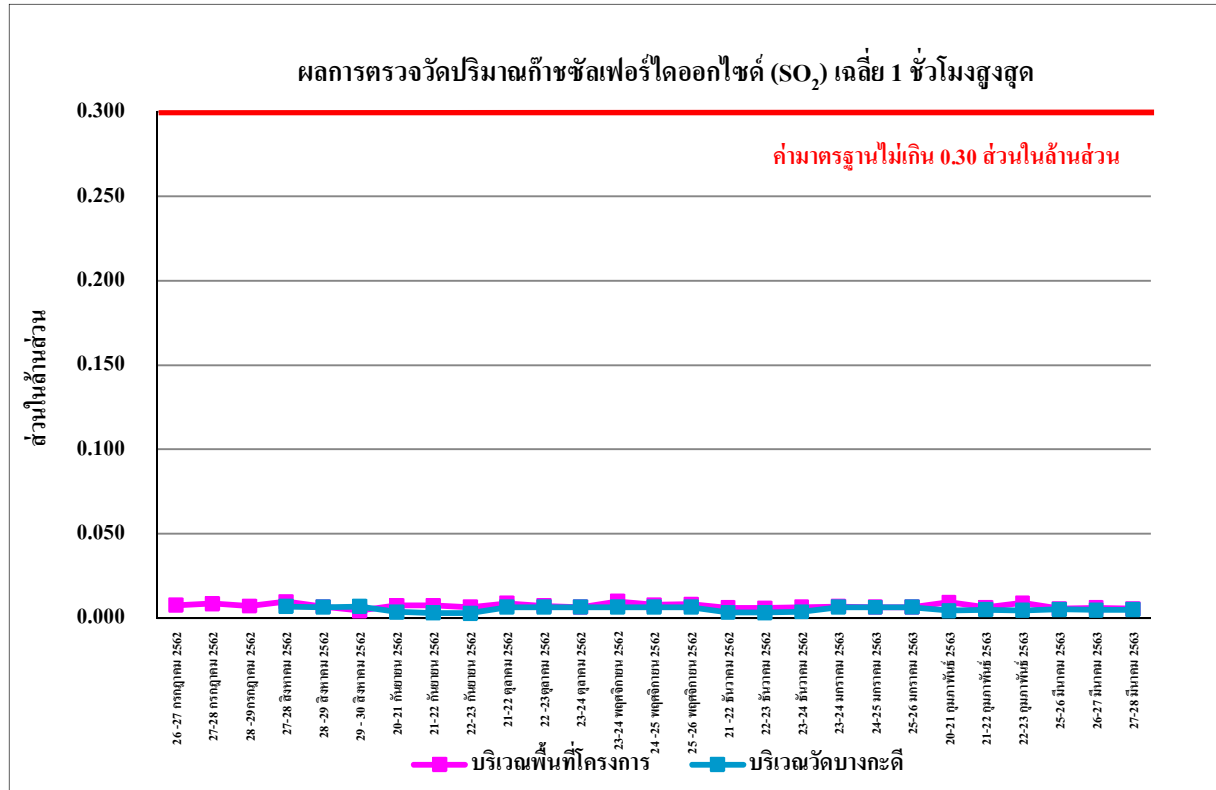
รูปที่ 4.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563



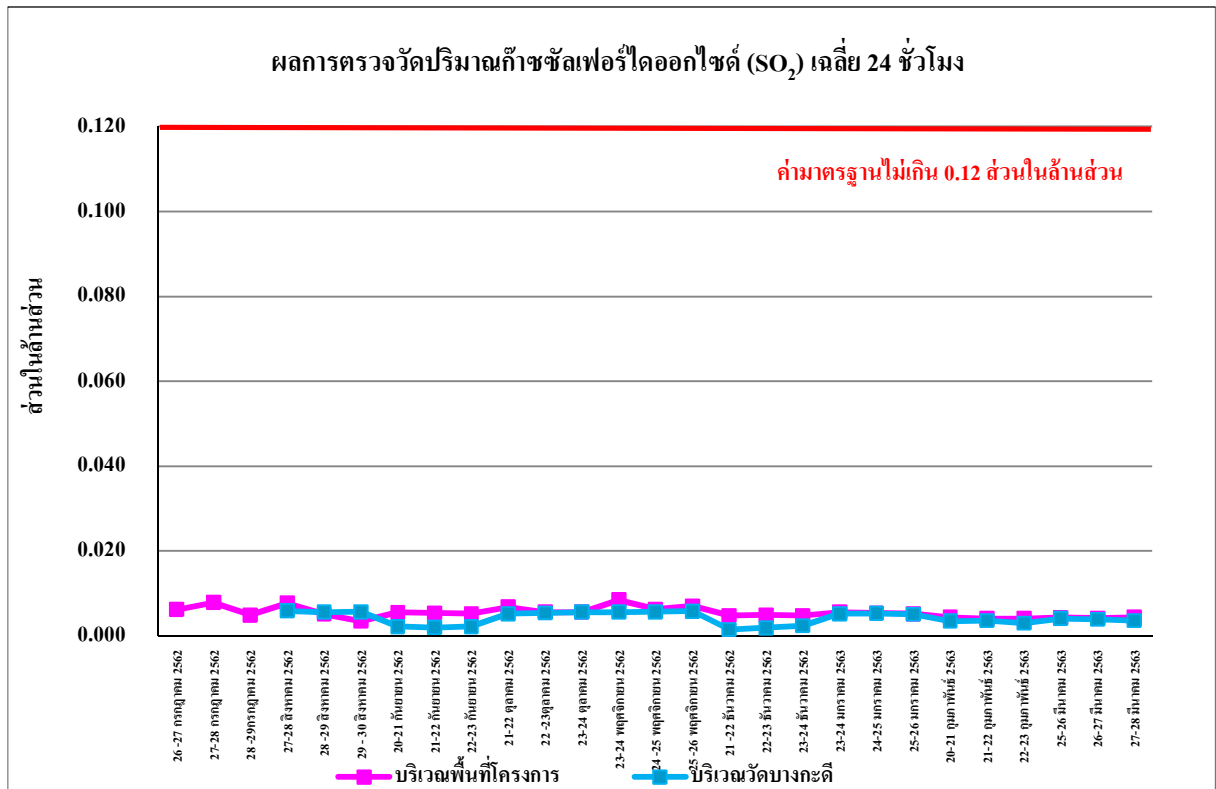
รูปที่ 4.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563



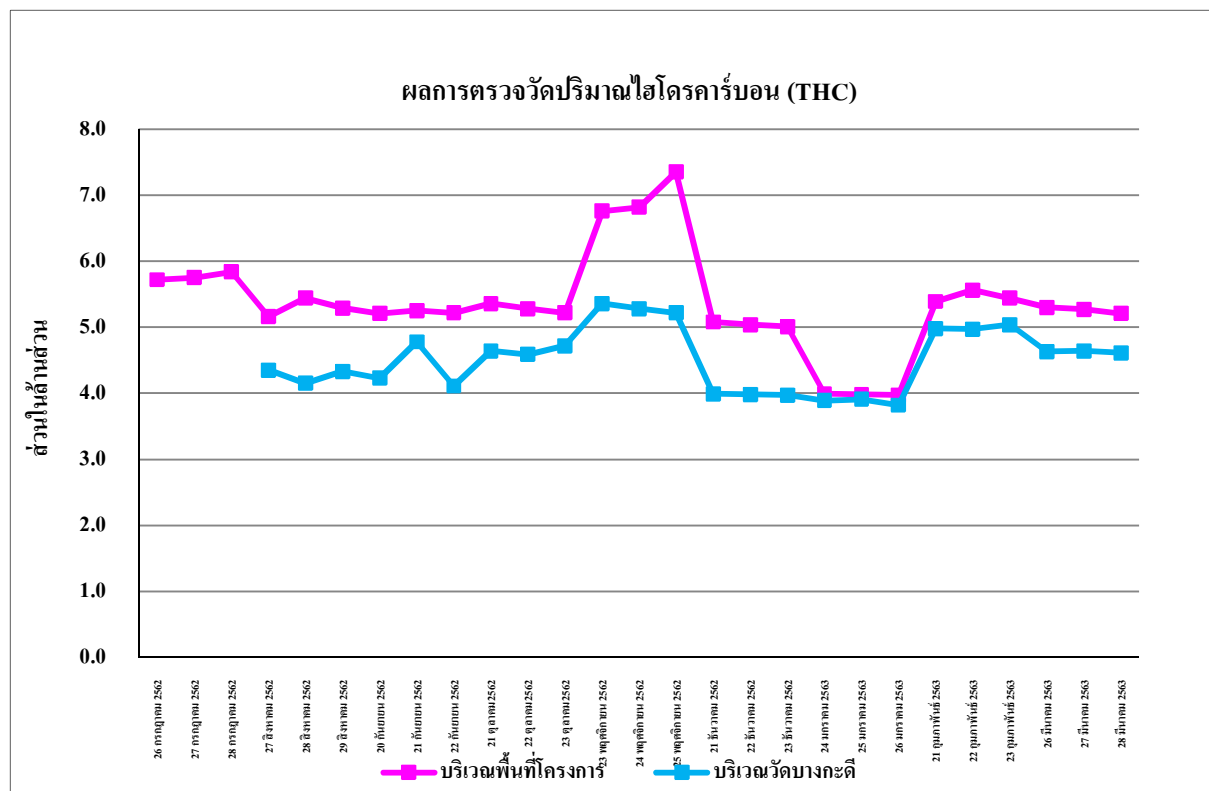
รูปที่ 4.4-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-14 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

4.4.3 ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.4.3.1 ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดบางกะดี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้เท่ากับ 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 115 เดซิเบลเอ และตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2543) ที่กำหนดระดับค่าการรบกวนไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 4.4.3-1 รูปที่ 4.4-15 ถึง 4.4-17 และภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	ค่าระดับเสียง รวม
บริเวณพื้นที่โครงการ	24-25 มกราคม 2563	60.8	95.0	81.8	56.4	66.5	-
	25-26 มกราคม 2563	62.8	92.9	83.8	54.3	68.5	-
	26-27 มกราคม 2563	60.6	90.7	81.6	52.1	66.3	-
	21-22 กุมภาพันธ์ 2563	54.0	89.5	61.6	37.3	58.5	5.9
	22-23 กุมภาพันธ์ 2563	58.6	109.9	63.3	43.2	63.9	8.1
	23-24 กุมภาพันธ์ 2563	53.1	89.2	60.9	36.8	57.6	5.0
	26-27 มีนาคม 2563	59.9	94.3	67.3	56.5	65.2	1.3
	27-28 มีนาคม 2563	58.7	89.3	66.3	43.2	63.0	1.0
	28-29 มีนาคม 2563	57.7	88.0	65.0	41.8	61.4	-
มาตรฐาน		70 ^{1/}	115 ^{1/}		-		10 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

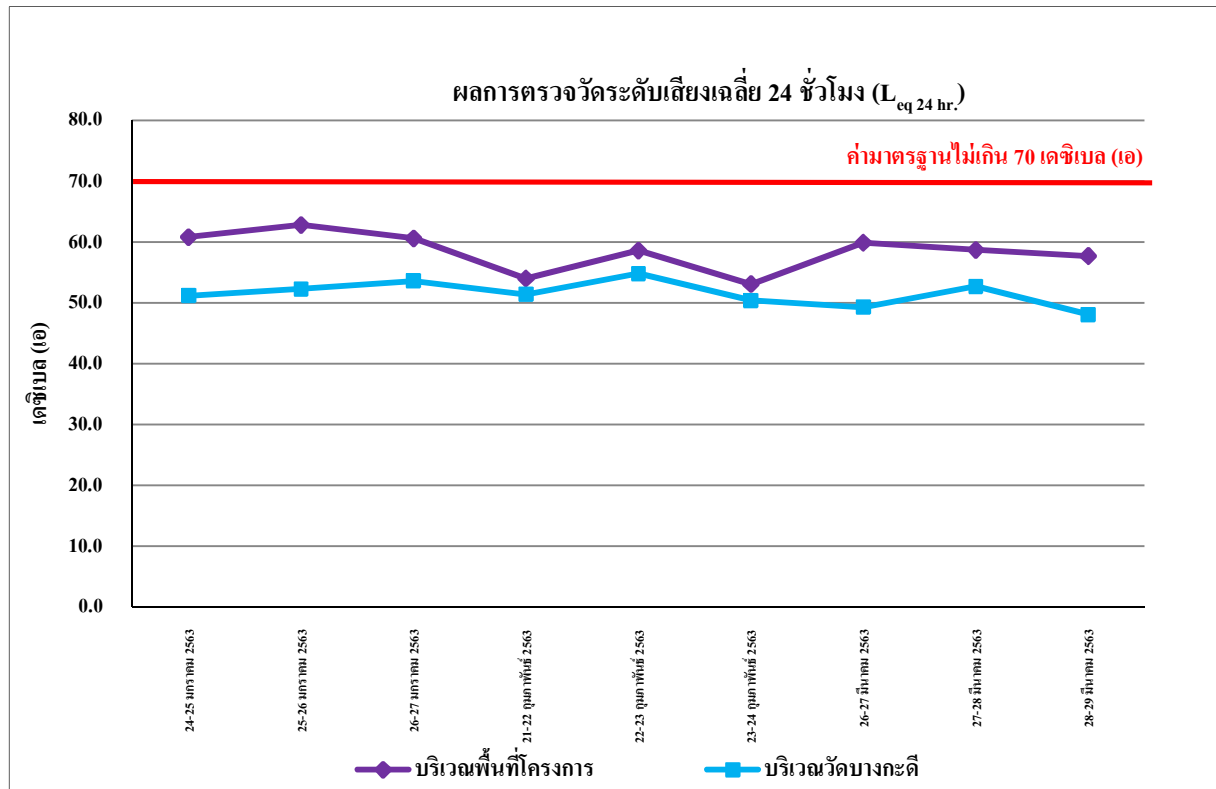
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรวม

ตารางที่ 4.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

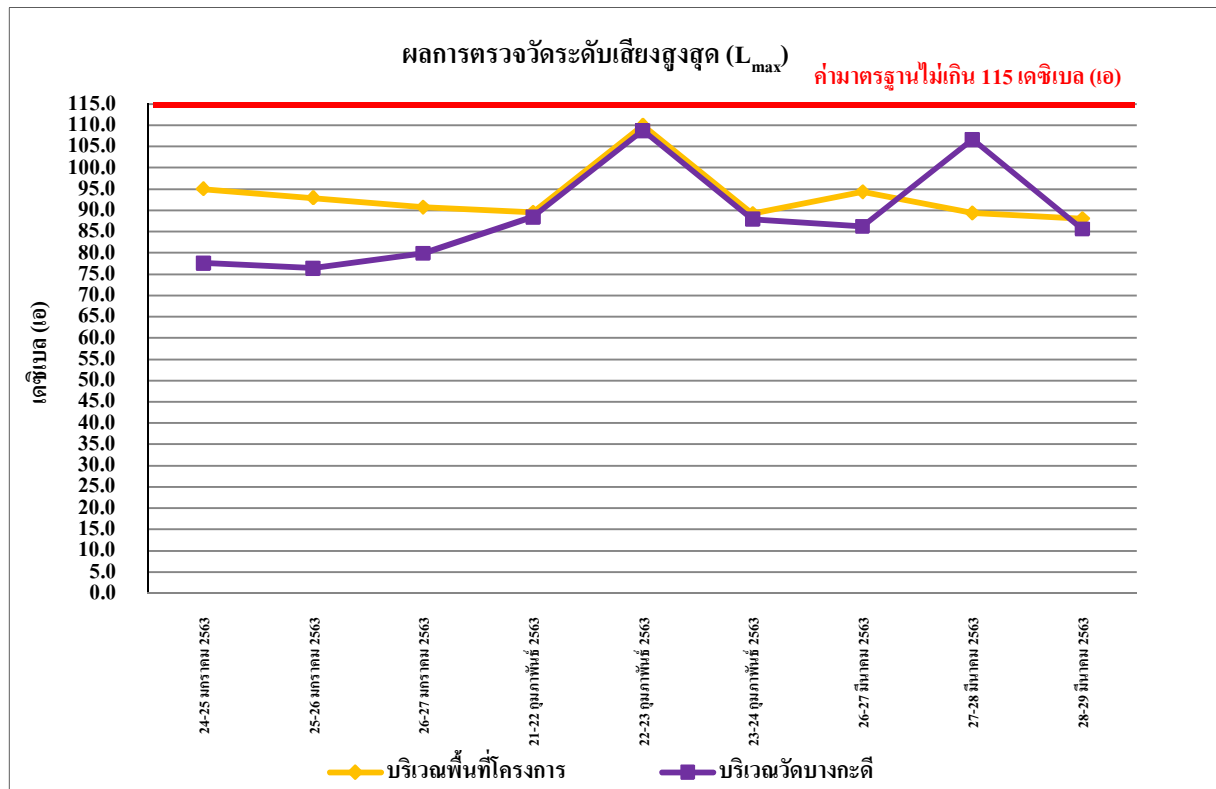
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	ค่าระดับเสียง รวม
บริเวณวัดบางกะดี	24-25 มกราคม 2563	51.2	77.6	59.4	42.9	54.6	-
	25-26 มกราคม 2563	52.3	76.4	59.2	42.9	55.3	-
	26-27 มกราคม 2563	53.6	79.9	60.6	44.4	56.8	-
	21-22 กุมภาพันธ์ 2563	51.4	88.4	60.5	36.2	56.9	0.1
	22-23 กุมภาพันธ์ 2563	54.8	108.7	62.1	42.0	62.1	-
	23-24 กุมภาพันธ์ 2563	50.4	87.9	59.6	35.5	55.9	-
	26-27 มีนาคม 2563	49.3	86.2	58.4	34.2	54.8	-
	27-28 มีนาคม 2563	52.7	106.6	60.0	39.9	60.0	-
	28-29 มีนาคม 2563	48.1	85.6	57.3	33.2	53.6	-
มาตรฐาน		70 ^{1/}	115 ^{1/}		-		10 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

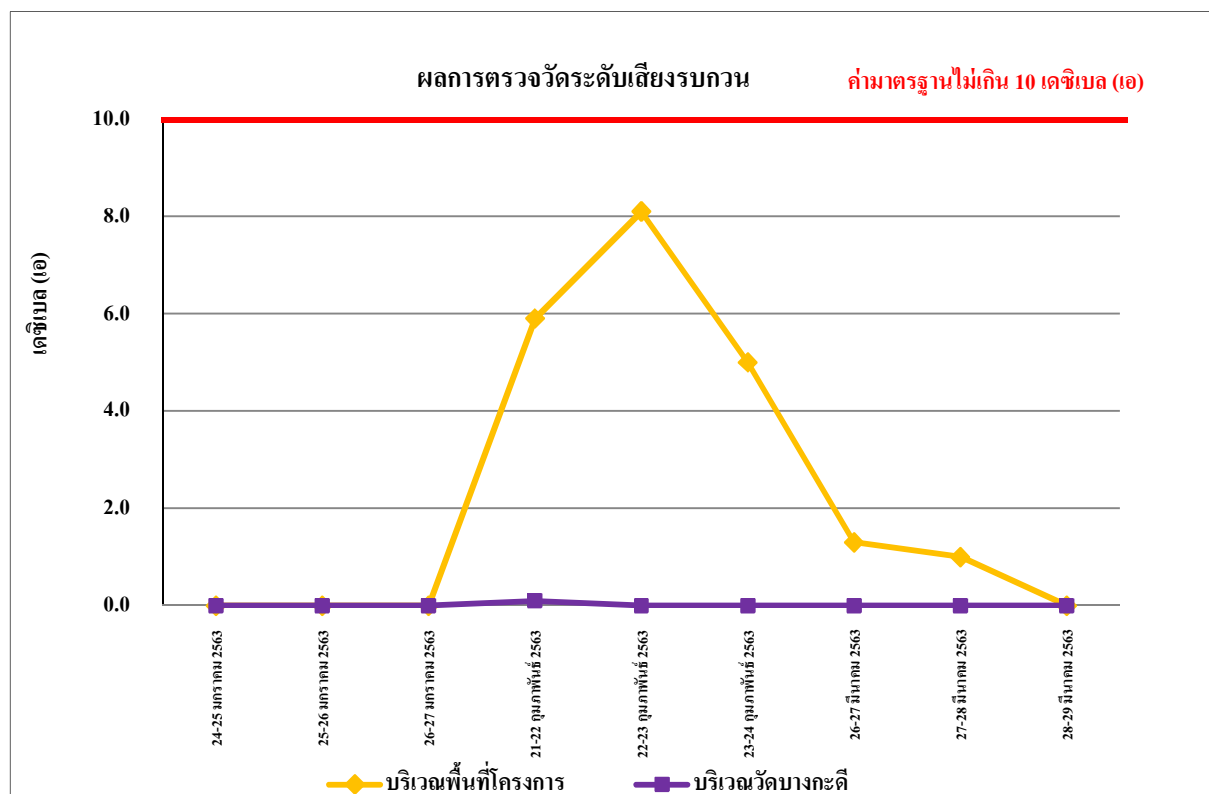
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรวม



รูปที่ 4.4-15 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2563

4.4.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะคิท์ พلاس รังสิต-คิวนนท์ (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณวัดบางกะดี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ 4.4.3-2 และรูปที่ 4.4-18 ถึงรูปที่ 4.4-20

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวัน- กลางคืน (L_{dn})	ค่าระดับเสียง รวม
พื้นที่โครงการ	1 กรกฎาคม 2562	62.1	100.3	69.1	52.0	66.7	4.9
	2 กรกฎาคม 2562	62.2	98.2	73.3	47.7	66.2	5.3
	3 กรกฎาคม 2562	61.5	99.8	69.1	53.8	64.8	5.3
	4 กรกฎาคม 2562	62.2	100.3	68.4	46.4	63.7	5.2
	5 กรกฎาคม 2562	61.9	102.3	69.4	47.4	63.4	5.3
	6 กรกฎาคม 2562	62.1	93.9	71.8	49.9	63.7	5.0
	7 กรกฎาคม 2562	59.3	98.4	64.8	47.7	62.4	-
	8 กรกฎาคม 2562	61.2	93.7	57.1	44.4	62.0	6.0
	9 กรกฎาคม 2562	62.4	90.9	61.6	41.6	65.7	6.2
	10 กรกฎาคม 2562	62.2	96.6	64.0	50.0	63.8	5.8
	11 กรกฎาคม 2562	61.9	88.7	61.5	49.4	63.8	6.2
	12 กรกฎาคม 2562	61.5	93.8	56.8	45.2	63.3	5.4
	13 กรกฎาคม 2562	61.5	93.1	57.0	46.0	63.3	5.5
	14 กรกฎาคม 2562	57.5	84.7	55.5	41.2	58.6	-
	15 กรกฎาคม 2562	61.0	95.3	60.6	44.0	65.5	3.9
	16 กรกฎาคม 2562	60.6	97.7	60.9	45.0	66.1	5.7
	17 กรกฎาคม 2562	60.3	98.3	58.8	40.7	65.1	6.1
	18 กรกฎาคม 2562	60.5	98.6	57.5	40.2	65.8	5.9
	19 กรกฎาคม 2562	60.3	96.3	56.2	40.8	65.3	6.1
	20 กรกฎาคม 2562	60.8	89.6	55.2	42.2	65.9	6.0
	21 กรกฎาคม 2562	56.9	91.2	54.4	42.4	59.6	-
	22 กรกฎาคม 2562	60.4	91.8	60.8	48.8	64.9	5.9
	23 กรกฎาคม 2562	60.6	91.3	61.2	48.2	65.8	5.7
	24 กรกฎาคม 2562	62.2	93.2	57.8	41.1	65.6	4.9
	25 กรกฎาคม 2562	61.9	95.5	58.9	43.0	67.9	5.5
	26 กรกฎาคม 2562	61.2	88.3	56.3	42.8	63.3	5.0
	27 กรกฎาคม 2562	61.7	88.6	55.9	41.0	66.3	4.9
	28 กรกฎาคม 2562	57.3	82.1	55.4	40.8	58.0	-
	29 กรกฎาคม 2562	61.3	85.9	56.1	38.0	63.7	5.2
มาตรฐาน		70 ^{1/}	115 ^{1/}		-		10 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรวม

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	ค่าระดับเสียง รวมวัน
พื้นที่โครงการ	30 กรกฎาคม 2562	61.1	105.4	55.9	49.5	65.1	5.3
	31 กรกฎาคม 2562	61.4	91.7	56.8	41.9	65.4	4.9
	1 สิงหาคม 2562	61.8	107.3	70.1	42.3	63.1	8.3
	2 สิงหาคม 2562	59.9	94.7	65.1	44.8	61.8	5.2
	3 สิงหาคม 2562	59.1	95.8	67.0	41.1	59.6	6.4
	4 สิงหาคม 2562	60.3	82.0	66.1	48.0	63.1	3.0
	5 สิงหาคม 2562	61.2	86.4	67.9	46.5	63.1	6.3
	6 สิงหาคม 2562	62.1	103.9	70.2	48.5	64.1	7.7
	7 สิงหาคม 2562	61.0	91.9	67.8	49.1	63.3	6.1
	8 สิงหาคม 2562	61.3	105.9	70.4	45.3	63.7	7.2
	9 สิงหาคม 2562	61.9	102.5	68.6	44.3	64.0	8.1
	10 สิงหาคม 2562	59.4	96.1	64.0	47.4	62.3	4.0
	11 สิงหาคม 2562	59.3	91.1	65.9	45.0	61.7	4.4
	12 สิงหาคม 2562	62.0	100.9	68.8	50.2	64.0	7.1
	13 สิงหาคม 2562	61.4	89.6	68.1	45.7	63.0	6.6
	14 สิงหาคม 2562	59.5	85.9	65.8	45.1	62.4	5.4
	20-21 กันยายน 2562	61.2	98.8	67.1	49.3	63.6	3.5
	21-22 กันยายน 2562	59.1	88.5	64.4	48.9	62.1	-
	22-23 กันยายน 2562	61.7	98.6	67.2	50.2	64.6	1.1
	21 - 22 ตุลาคม 2562	62.3	101.0	76.7	52.5	65.4	8.2
	22 - 23 ตุลาคม 2562	62.4	97.8	68.9	51.5	65.7	4.5
	23 - 24 ตุลาคม 2562	62.1	102.1	79.3	51.3	65.9	8.2
	23-24 พฤศจิกายน 2562	64.5	108.2	70.5	50.7	66.4	6.8
	24-25 พฤศจิกายน 2562	61.9	106.6	65.9	50.7	64.5	8.8
	25-26 พฤศจิกายน 2562	62.6	101.0	68.8	48.4	65.2	8.1
	21 - 22 ธันวาคม 2562	53.0	78.2	59.7	47.2	56.7	6.8
	22 - 23 ธันวาคม 2562	50.3	80.2	55.6	41.3	52.5	8.8
	23 - 24 ธันวาคม 2562	53.6	88.5	59.6	47.3	57.6	8.1
มาตรฐาน		70 ^{1/}	115 ^{1/}		-		10 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรวมวัน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	ค่าระดับเสียง รวม
บริเวณพื้นที่โครงการ	24-25 มกราคม 2563	60.8	95.0	81.8	56.4	66.5	-
	25-26 มกราคม 2563	62.8	92.9	83.8	54.3	68.5	-
	26-27 มกราคม 2563	60.6	90.7	81.6	52.1	66.3	-
	21-22 กุมภาพันธ์ 2563	54.0	89.5	61.6	37.3	58.5	5.9
	22-23 กุมภาพันธ์ 2563	58.6	109.9	63.3	43.2	63.9	8.1
	23-24 กุมภาพันธ์ 2563	53.1	89.2	60.9	36.8	57.6	5.0
	26-27 มีนาคม 2563	59.9	94.3	67.3	56.5	65.2	1.3
	27-28 มีนาคม 2563	58.7	89.3	66.3	43.2	63.0	1.0
	28-29 มีนาคม 2563	57.7	88.0	65.0	41.8	61.4	-
มาตรฐาน		70 ^{1/}	115 ^{1/}		-		10 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรวม

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณวัด บางกะดี	1 สิงหาคม 2562	55.6	103.9	79.1	49.4	61.3	1.3
	2 สิงหาคม 2562	55.5	100.7	72.1	46.4	61.5	1.2
	3 สิงหาคม 2562	55.3	100.6	69.6	48.4	60.6	2.5
	4 สิงหาคม 2562	54.7	97.3	76.8	44.1	60.0	-
	5 สิงหาคม 2562	55.6	99.7	74.0	49.0	61.1	3.1
	6 สิงหาคม 2562	55.0	103.3	78.0	46.1	60.6	1.0
	7 สิงหาคม 2562	55.7	102.9	73.5	47.8	61.1	2.9
	8 สิงหาคม 2562	55.4	102.6	83.6	46.7	61.7	4.0
	9 สิงหาคม 2562	55.7	103.4	97.6	47.1	61.2	2.7
	10 สิงหาคม 2562	55.2	104.	98.0	47.2	61.0	2.8
	11 สิงหาคม 2562	54.5	98.6	87.2	48.8	60.2	-
	12 สิงหาคม 2562	54.6	99.9	96.4	43.9	60.2	-
	13 สิงหาคม 2562	55.4	106.7	98.6	49.0	61.1	2.6
	14 สิงหาคม 2562	55.2	100.6	86.5	50.9	60.5	2.9
	20-21 กันยายน 2562	59.8	73.5	64.4	49.0	62.6	-
	21-22 กันยายน 2562	58.4	72.1	62.3	48.4	62.1	-
	22-23 กันยายน 2562	59.8	74.5	62.9	49.7	63.4	2.0
	21 - 22 ตุลาคม 2562	54.6	83.6	58.4	46.2	60.5	-
	22 - 23 ตุลาคม 2562	55.6	91.4	63.3	46.9	58.7	-
	23 - 24 ตุลาคม 2562	58.9	85.8	66.2	40.2	60.0	5.5
	23-24 พฤศจิกายน 2562	56.5	81.9	62.6	46.2	59.8	5.7
	24-25 พฤศจิกายน 2562	56.8	80.7	62.7	46.2	59.8	4.9
	25-26 พฤศจิกายน 2562	57.6	83.4	64.0	47.7	60.7	5.7
	21 - 22 ธันวาคม 2562	54.2	80.6	61.5	45.0	57.6	1.5
	22 - 23 ธันวาคม 2562	54.6	78.5	60.5	45.0	87.6	1.5
	23 - 24 ธันวาคม 2562	56.1	82.1	62.8	46.8	59.3	5.1
มาตรฐาน		70 ^{1/}	115 ^{1/}		-		10 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

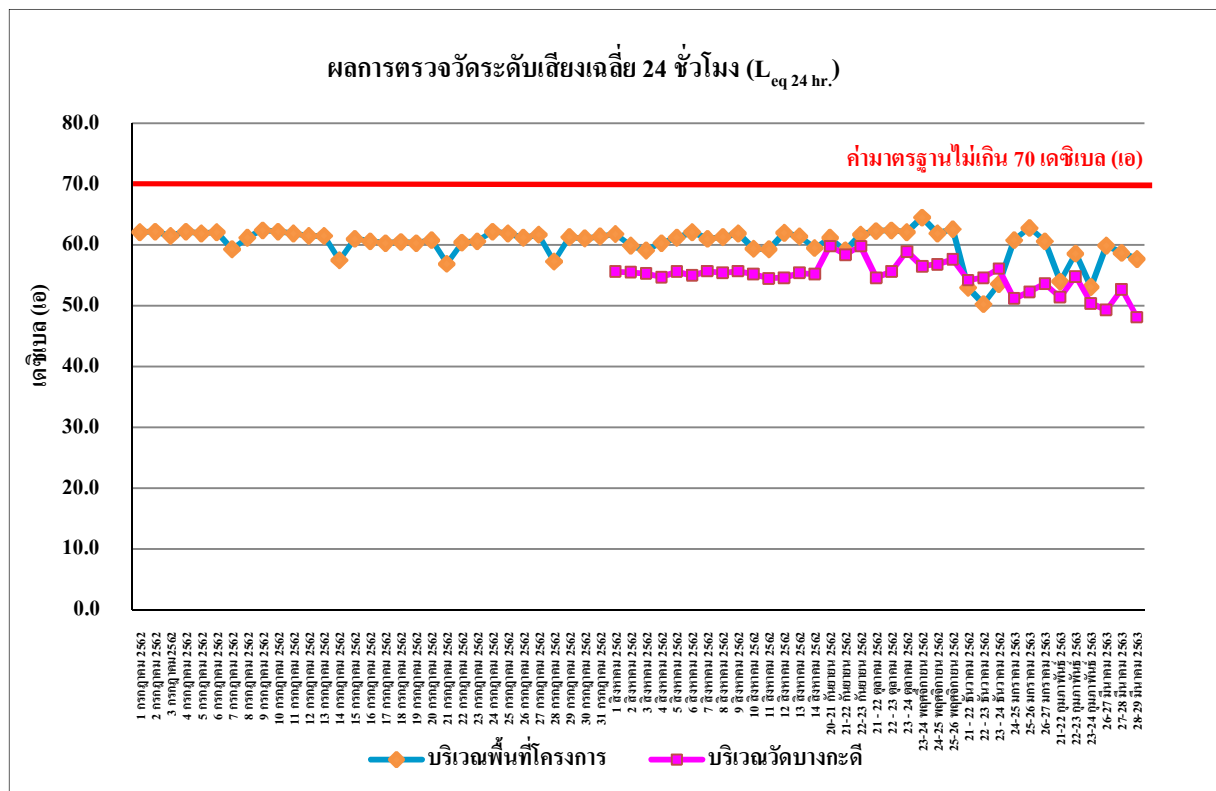
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					ค่าระดับเสียงรวม
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	
บริเวณวัดบางกะดี	24-25 มกราคม 2563	51.2	77.6	59.4	42.9	54.6	-
	25-26 มกราคม 2563	52.3	76.4	59.2	42.9	55.3	-
	26-27 มกราคม 2563	53.6	79.9	60.6	44.4	56.8	-
	21-22 กุมภาพันธ์ 2563	51.4	88.4	60.5	36.2	56.9	0.1
	22-23 กุมภาพันธ์ 2563	54.8	108.7	62.1	42.0	62.1	-
	23-24 กุมภาพันธ์ 2563	50.4	87.9	59.6	35.5	55.9	-
	26-27 มีนาคม 2563	49.3	86.2	58.4	34.2	54.8	-
	27-28 มีนาคม 2563	52.7	106.6	60.0	39.9	60.0	-
	28-29 มีนาคม 2563	48.1	85.6	57.3	33.2	53.6	-
มาตรฐาน		70 ^{1/}	115 ^{1/}		-		10 ^{2/}

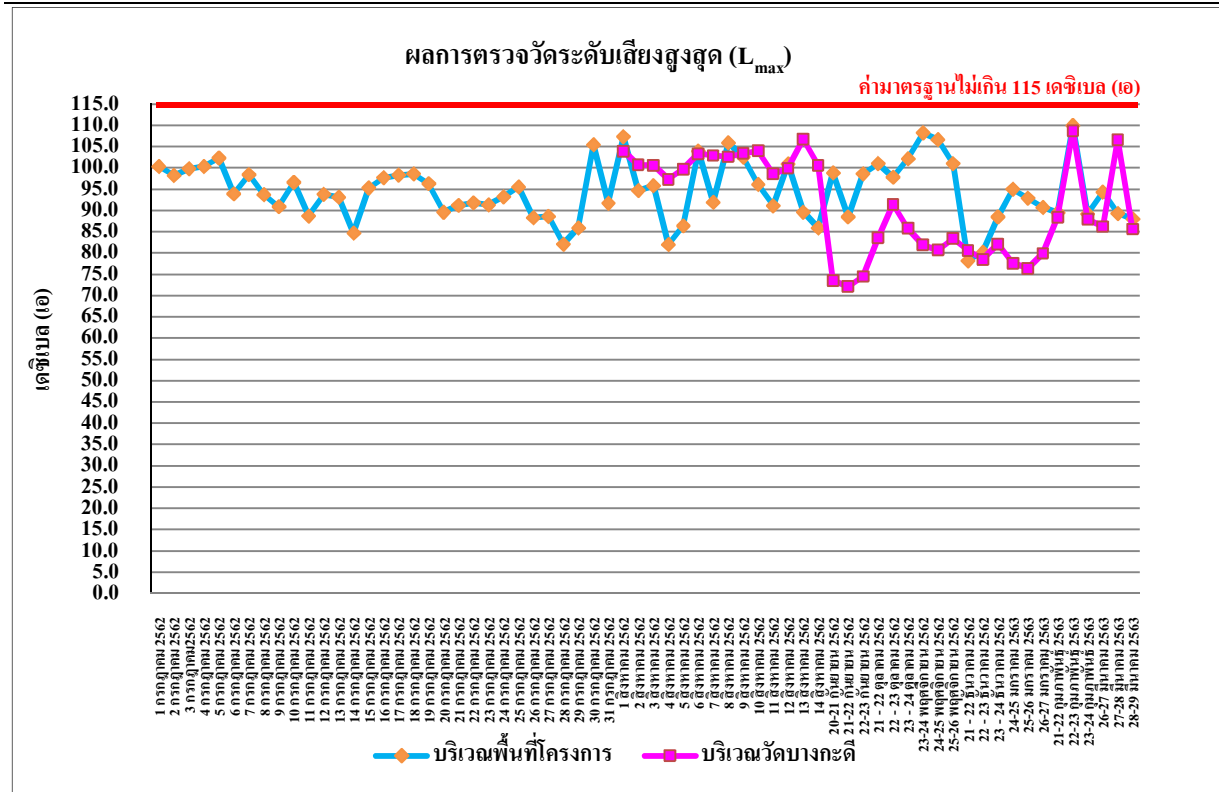
มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรวม



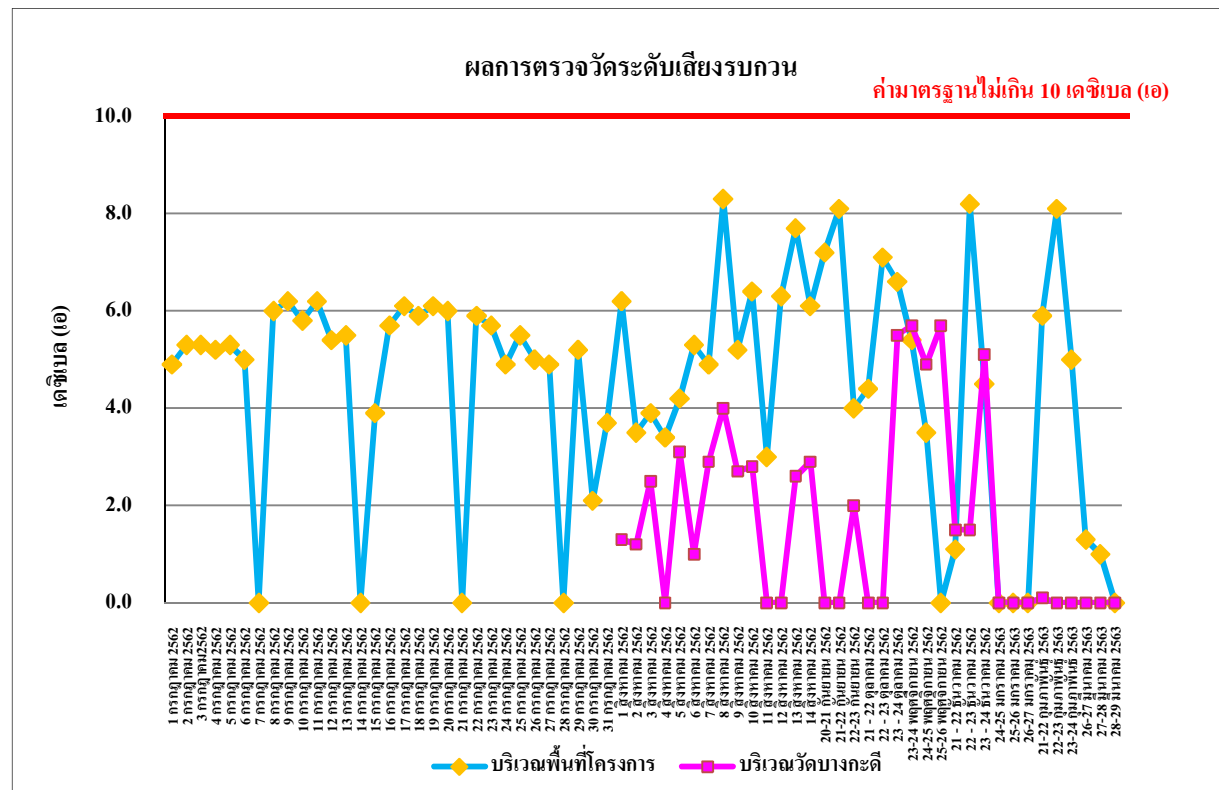
รูปที่ 4.4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มีนาคม 2563

4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน โดยดำเนินการตรวจวัดตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดบางกะดี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-5 และภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน 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)
24-25 มกราคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
25-26 มกราคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
26-27 มกราคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
21-22 กุมภาพันธ์ 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
22-23 กุมภาพันธ์ 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
23-24 กุมภาพันธ์ 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
26-27 มีนาคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
27-28 มีนาคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
28-29 มีนาคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

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

หมายเหตุ : - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณวัดบางกะดี

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)
24-25 มกราคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
25-26 มกราคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
26-27 มกราคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
21-22 กุมภาพันธ์ 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
22-23 กุมภาพันธ์ 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
23-24 กุมภาพันธ์ 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
26-27 มีนาคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
27-28 มีนาคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
28-29 มีนาคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

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

หมายเหตุ : - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน
N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)
ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

4.4.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.6.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโครงการ เดอะคิตท์ พลัส รังสิต-คิวนนท์ บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS), สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (TKN) และน้ำมัน และไขมัน (Fat Oil and Grease) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-6 และรูปที่ 4.4-21 ถึงรูปที่ 4.4-28 และภาพที่ 4.4-4

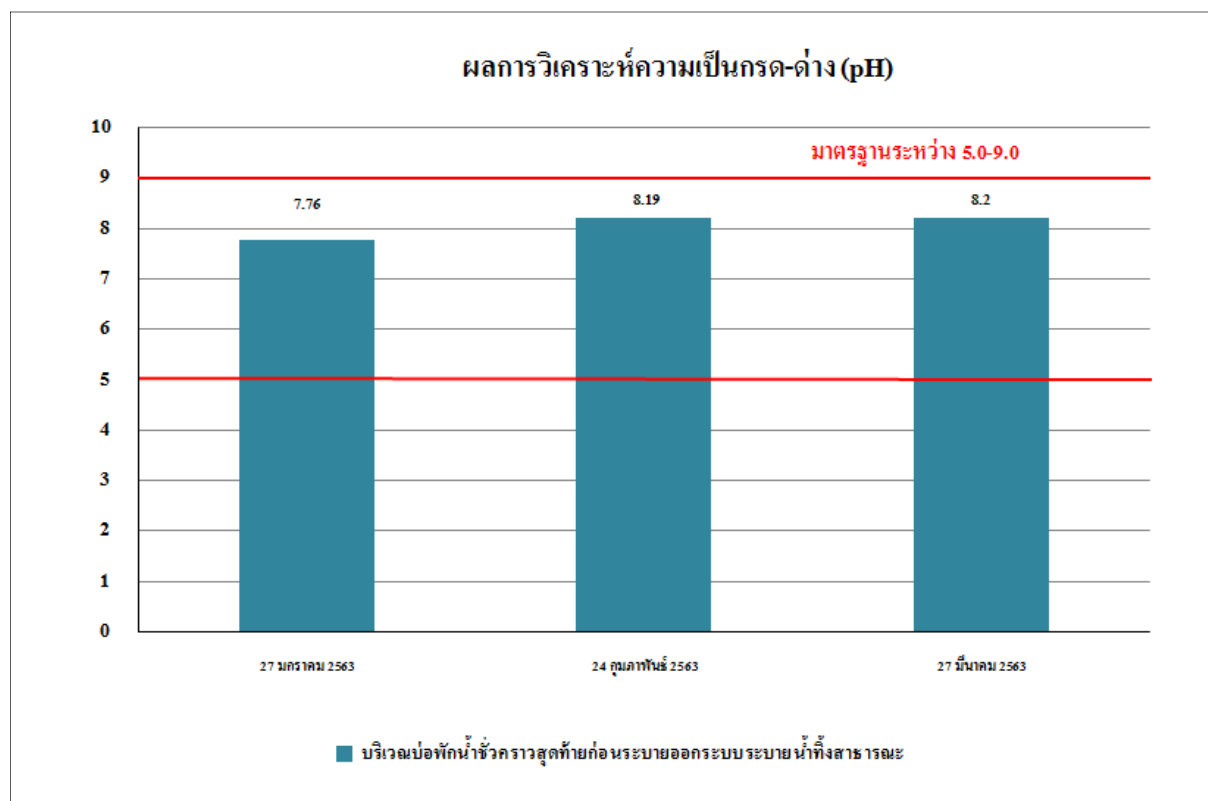
ตารางที่ 4.4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563

วันที่	ดัชนีตรวจวัด							
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD)	สารแขวนลอย (Suspended Solids)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ทีเคเอ็น (TKN)*	ซัลไฟด์ (Sulfide)
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l
27 มกราคม 2563	7.76	<1	8	20 ^{2/}	1.8	<0.1	0.34	<0.2
24 กุมภาพันธ์ 2563	8.19	4	26	18 ^{2/}	<0.5	<0.1	<0.20	<0.2
27 มีนาคม 2563	8.20	<1	34	36 ^{2/}	1.8	<0.1	0.30	<0.20
มาตรฐาน	5 - 9	≤30	≤40	≤500 ^{1/}	≤20	≤0.5	≤35	≤1.0

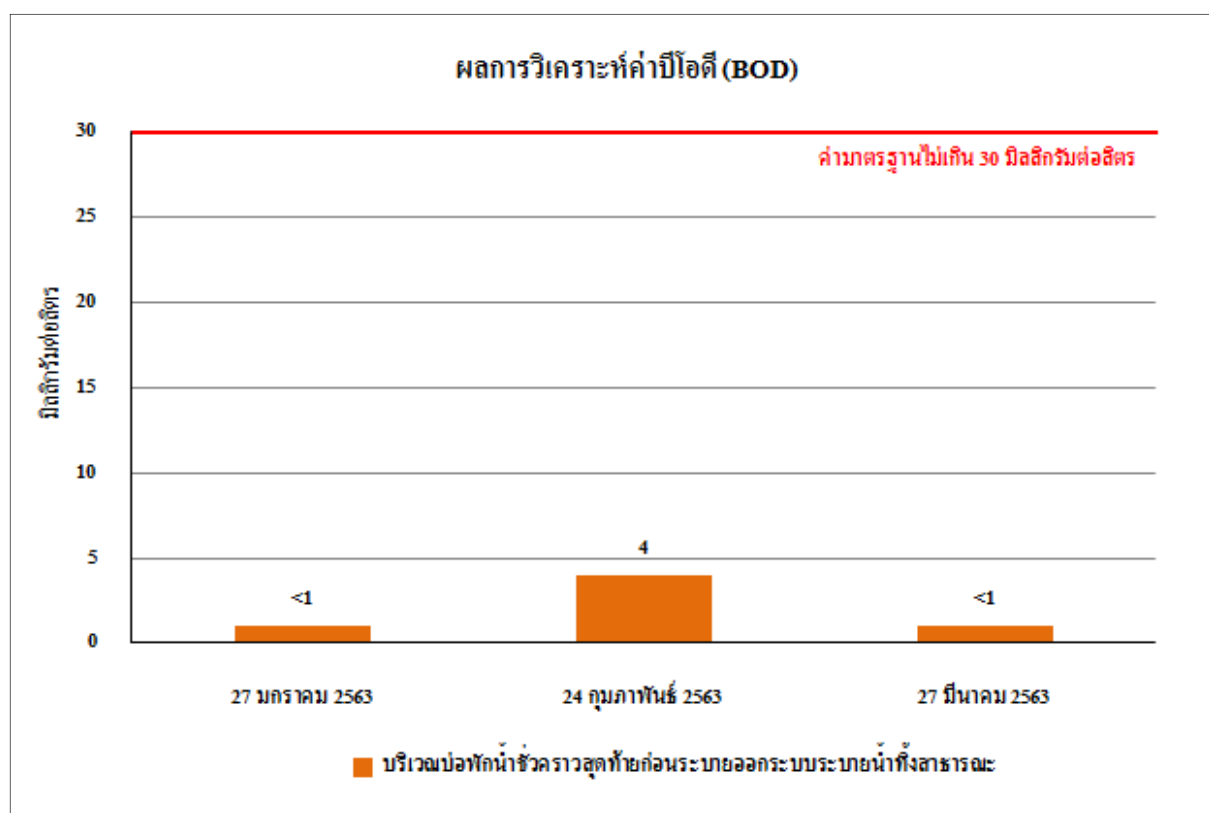
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

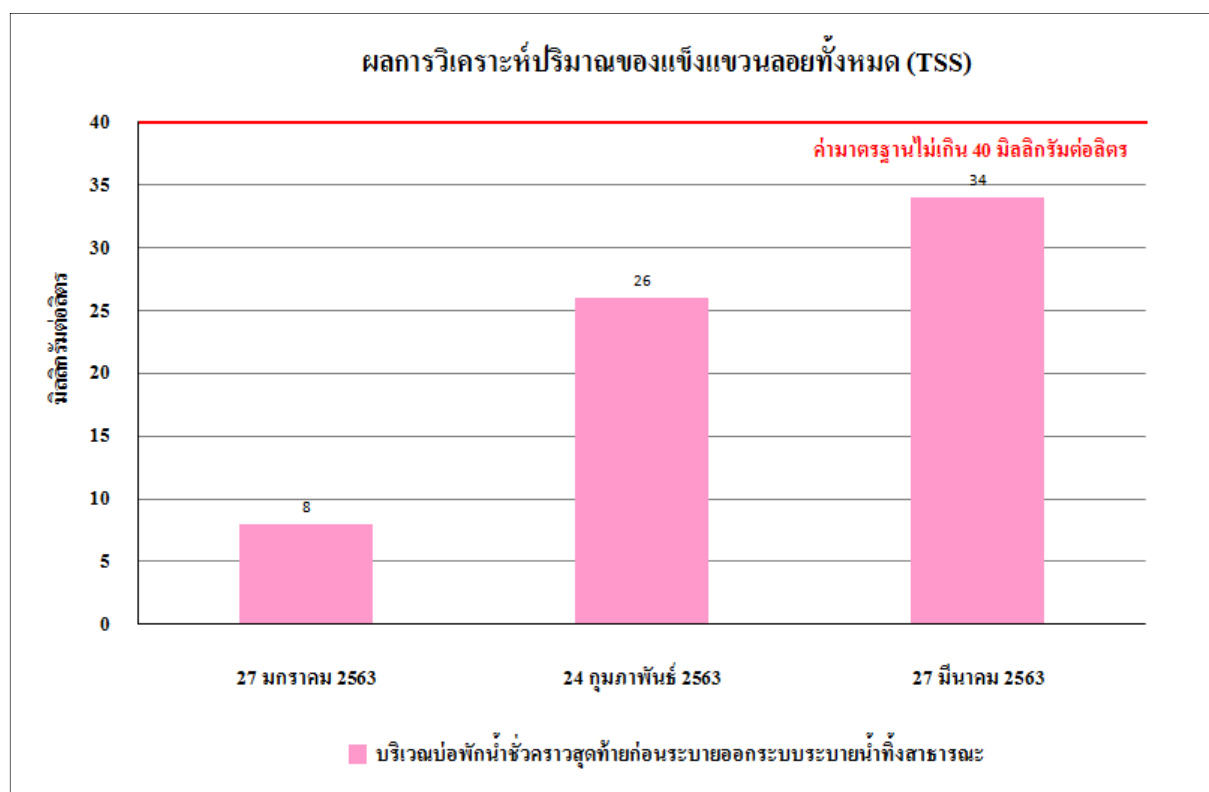
^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)



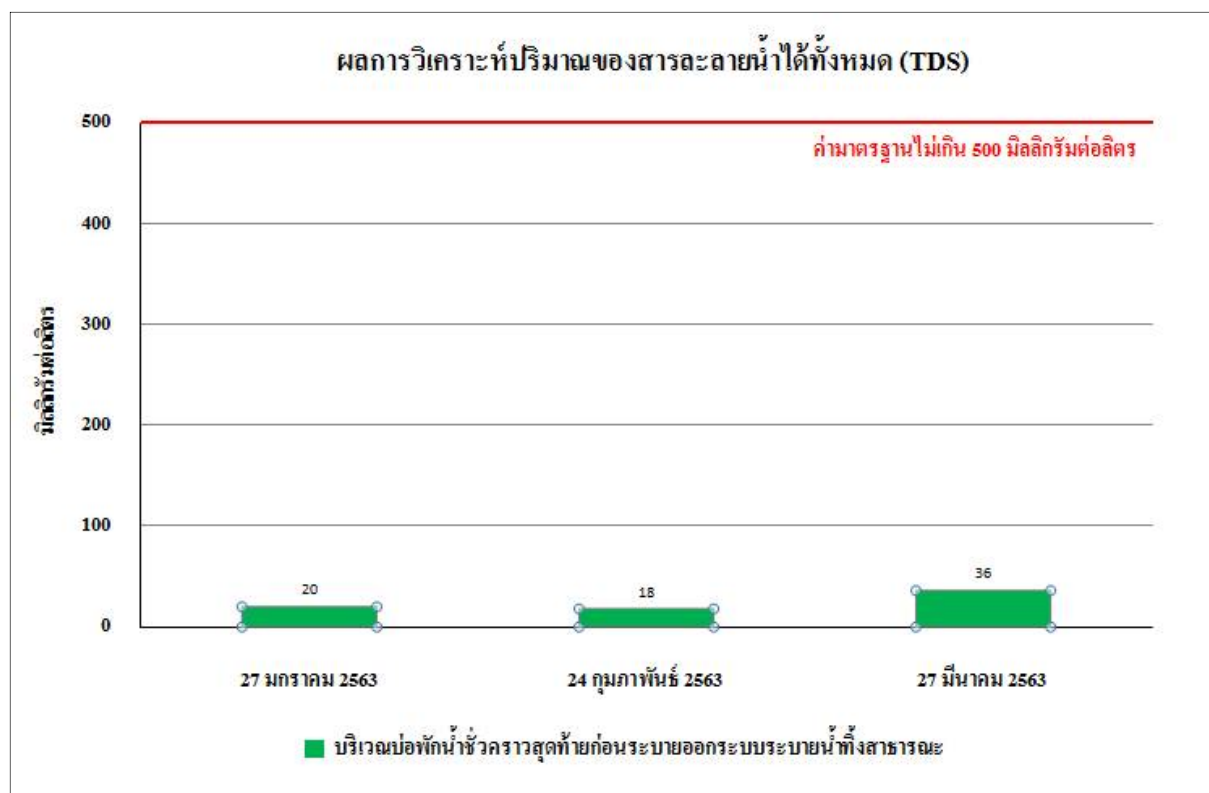
รูปที่ 4.4-21 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563



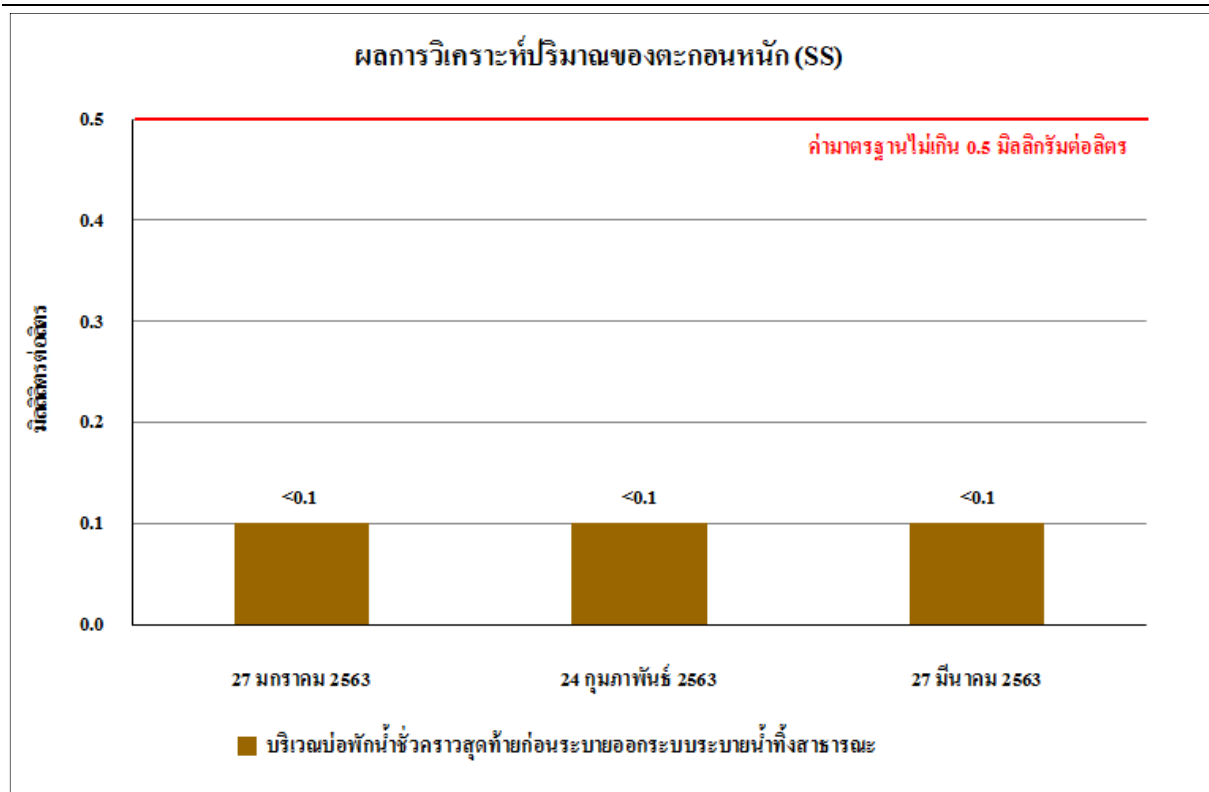
รูปที่ 4.4-22 ผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563



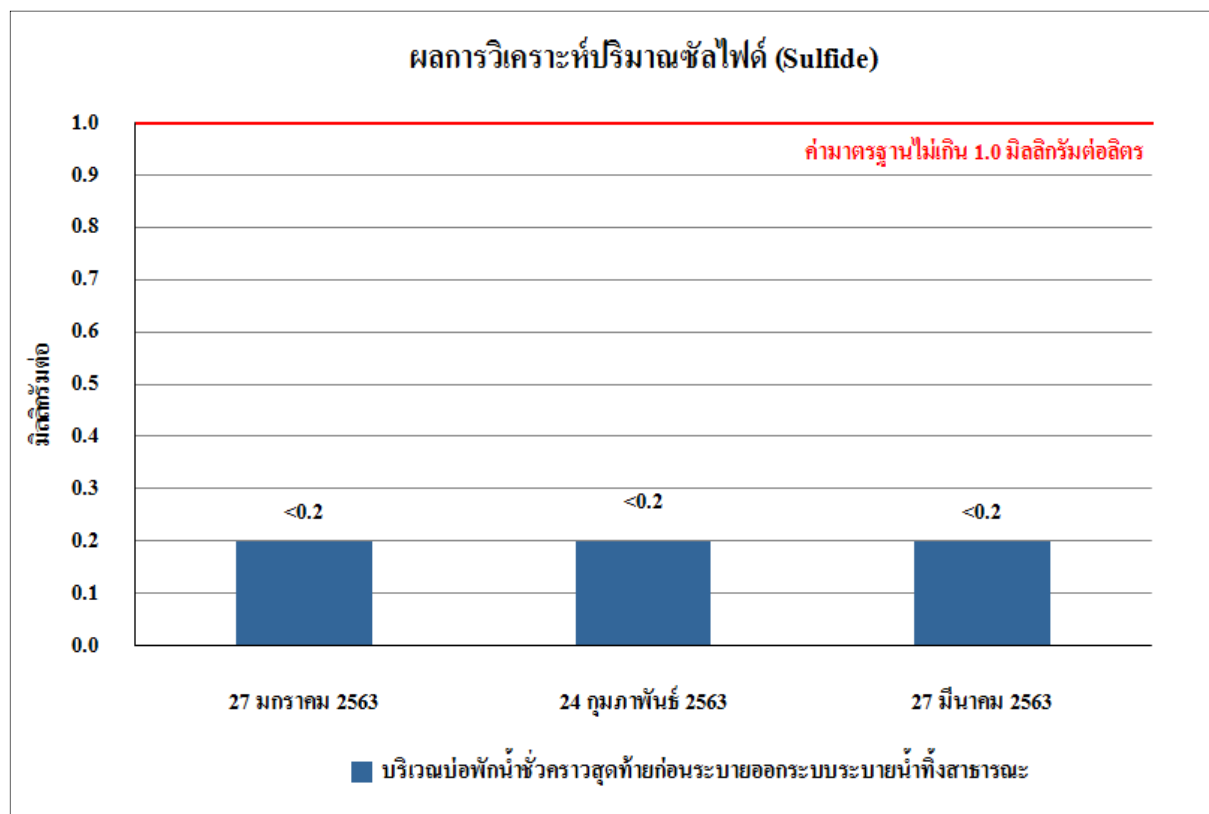
รูปที่ 4.4-23 ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)
ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563



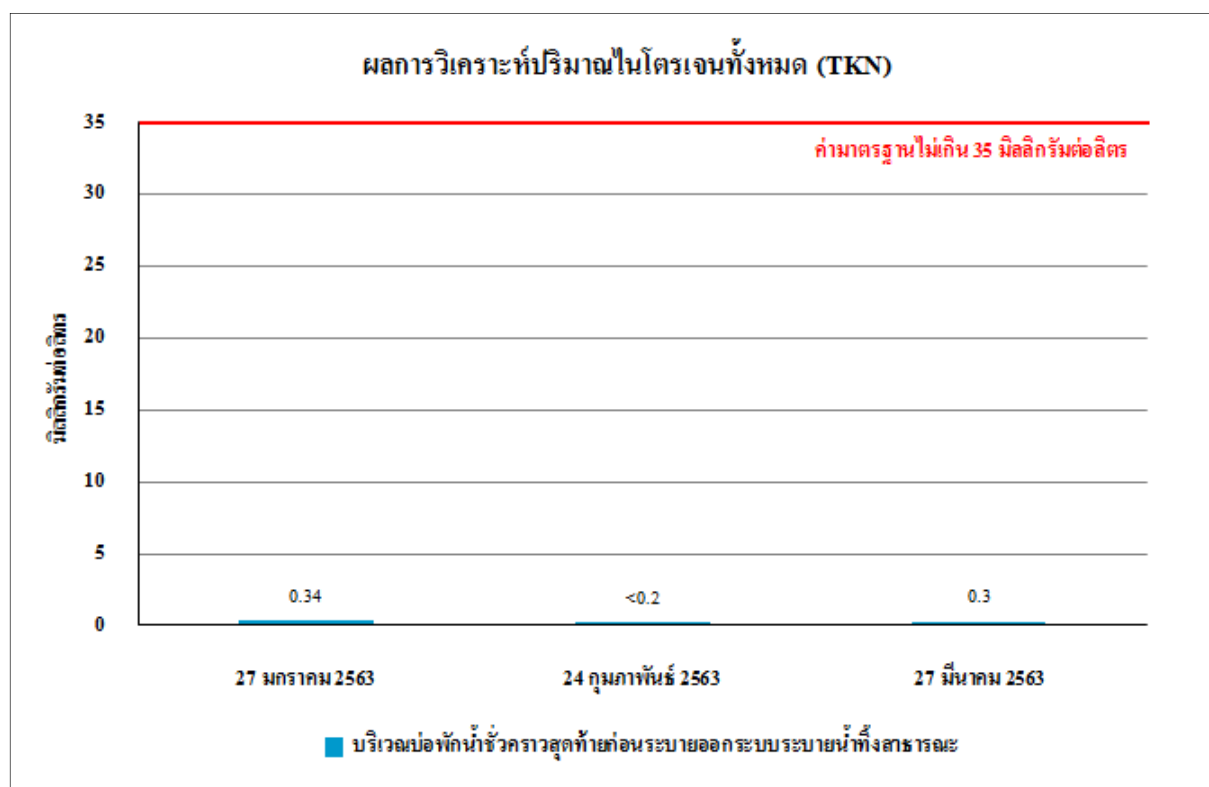
รูปที่ 4.4-24 ผลการวิเคราะห์สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563



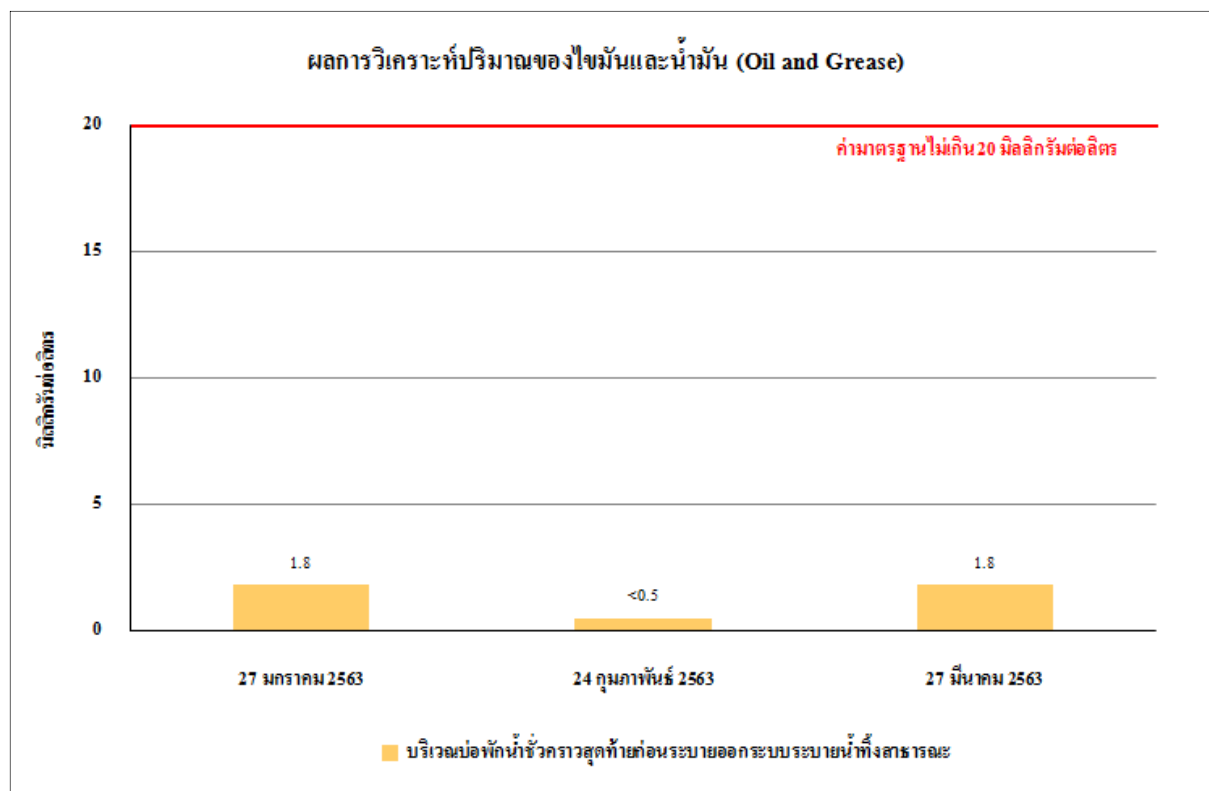
รูปที่ 4.4-25 ผลการวิเคราะห์ปริมาณ ตะกอนหนัก (Settable Solids)
ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-26 ผลการวิเคราะห์ปริมาณ ซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-27 ผลการวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น (TKN) ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-28 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)
ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2563

4.4.6.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะคิตท์ พลัส รังสิต-คิวนนท์ (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อดักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ผลการตรวจวัดแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.4-7 และรูปที่ 4.4-29 ถึงรูปที่ 4.4-36

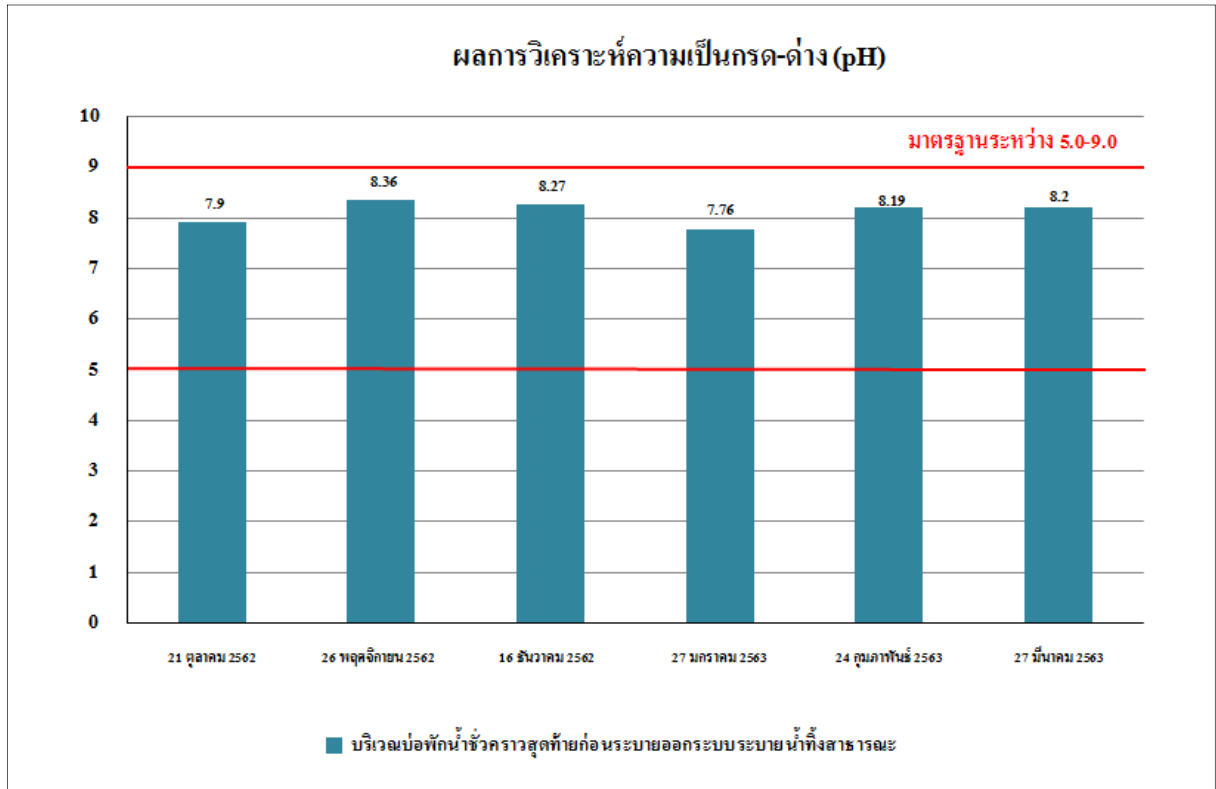
ตารางที่ 4.4-7 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อดักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออก
ระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ระหว่างเดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563

วันที่	ดัชนีตรวจวัด							
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD)	สารแขวนลอย (Suspended Solids)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ทีเคเอ็น (TKN)*	ซัลไฟด์ (Sulfide)
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l
21 ตุลาคม 2562	7.90	1	5	128 ^{2/}	<0.5	<0.1	<0.20	<0.2
26 พฤศจิกายน 2562	8.36	1	<5	64 ^{2/}	<0.5	<0.1	<0.20	<0.2
16 ธันวาคม 2562	8.27	<1	7	20 ^{2/}	<0.5	<0.1	<0.20	<0.2
มาตรฐาน	5 - 9	≤30	≤40	≤500 ^{1/}	≤20	≤0.5	≤35	≤1.0
27 มกราคม 2563	7.76	<1	8	20 ^{2/}	1.8	<0.1	0.34	<0.2
24 กุมภาพันธ์ 2563	8.19	4	26	18 ^{2/}	<0.5	<0.1	<0.20	<0.2
27 มีนาคม 2563	8.20	<1	34	36 ^{2/}	1.8	<0.1	0.30	<0.20

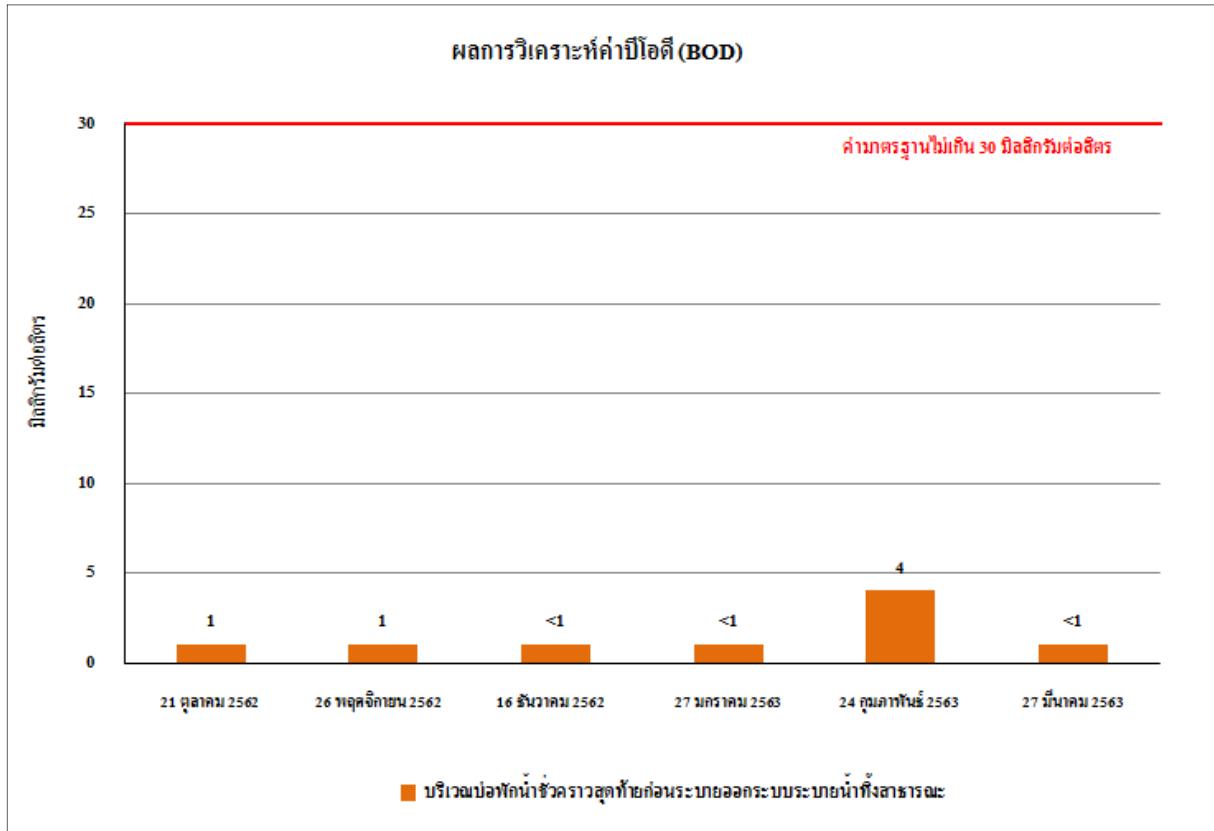
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

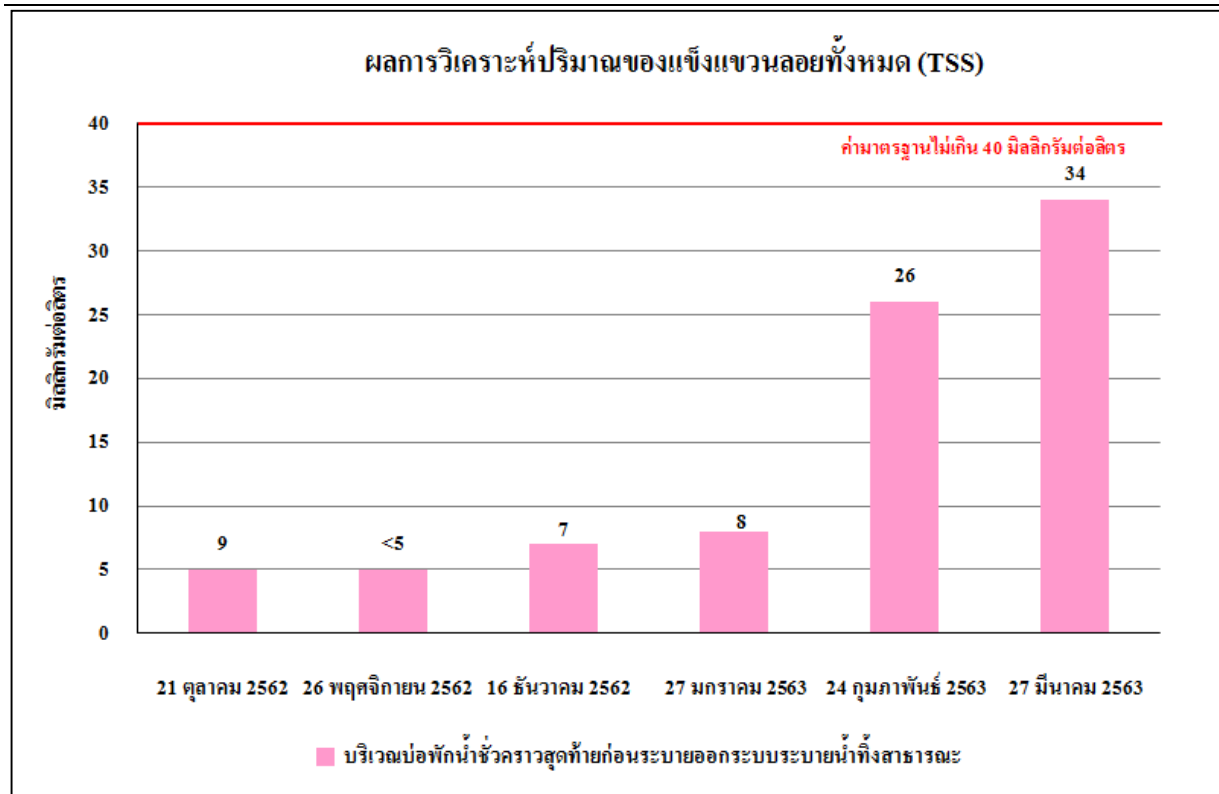
^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)



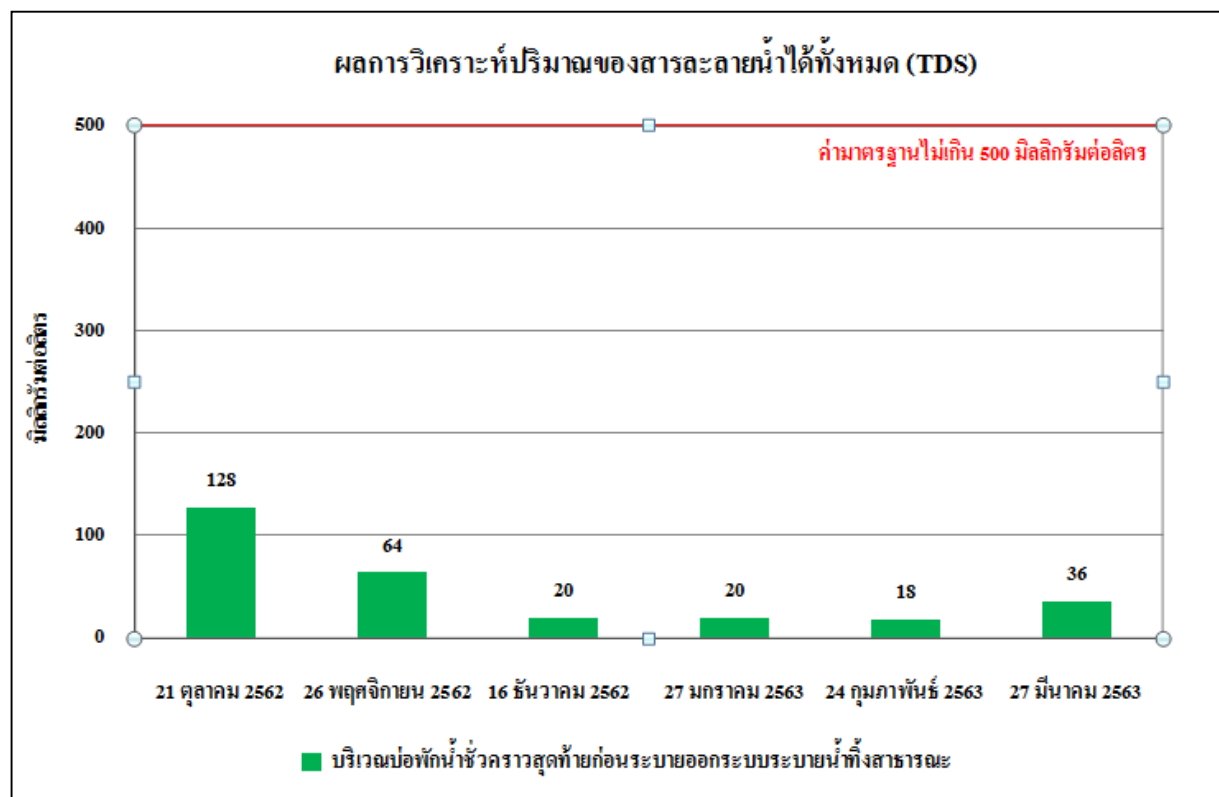
รูปที่ 4.4-11 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563



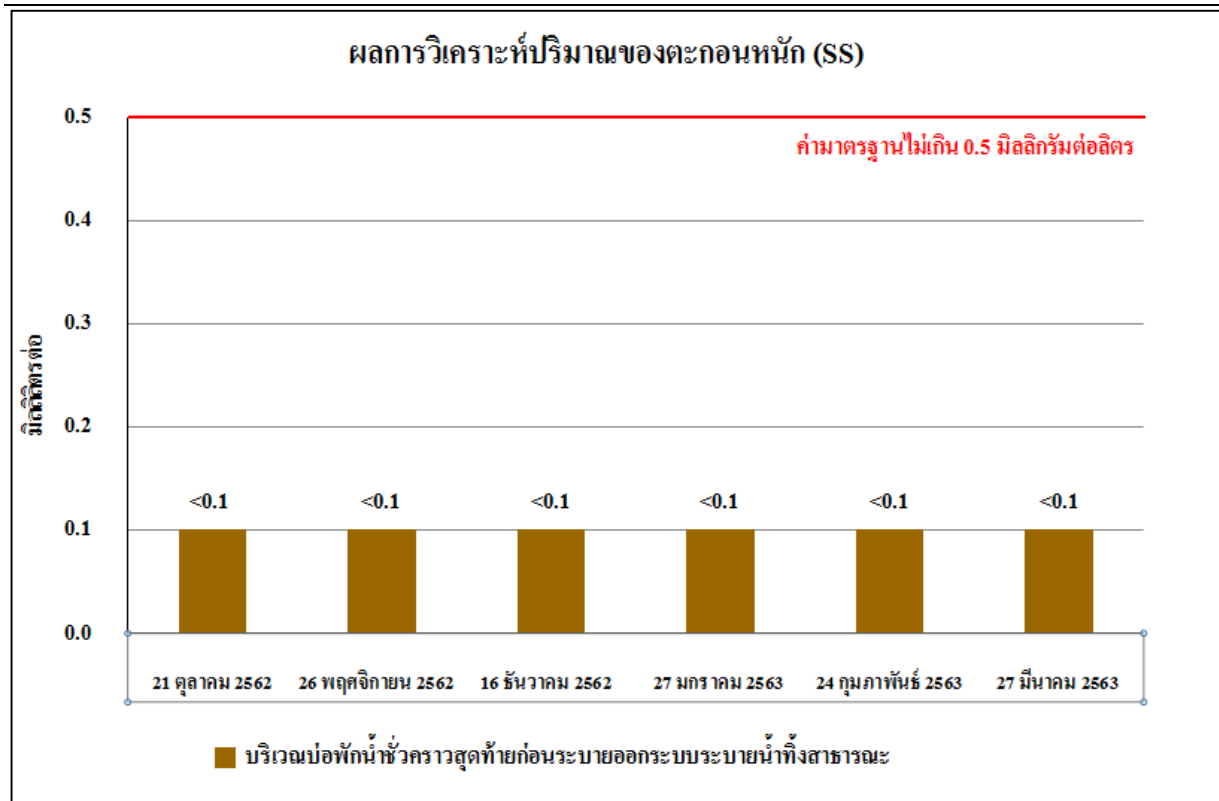
รูปที่ 4.4-12 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างเดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563



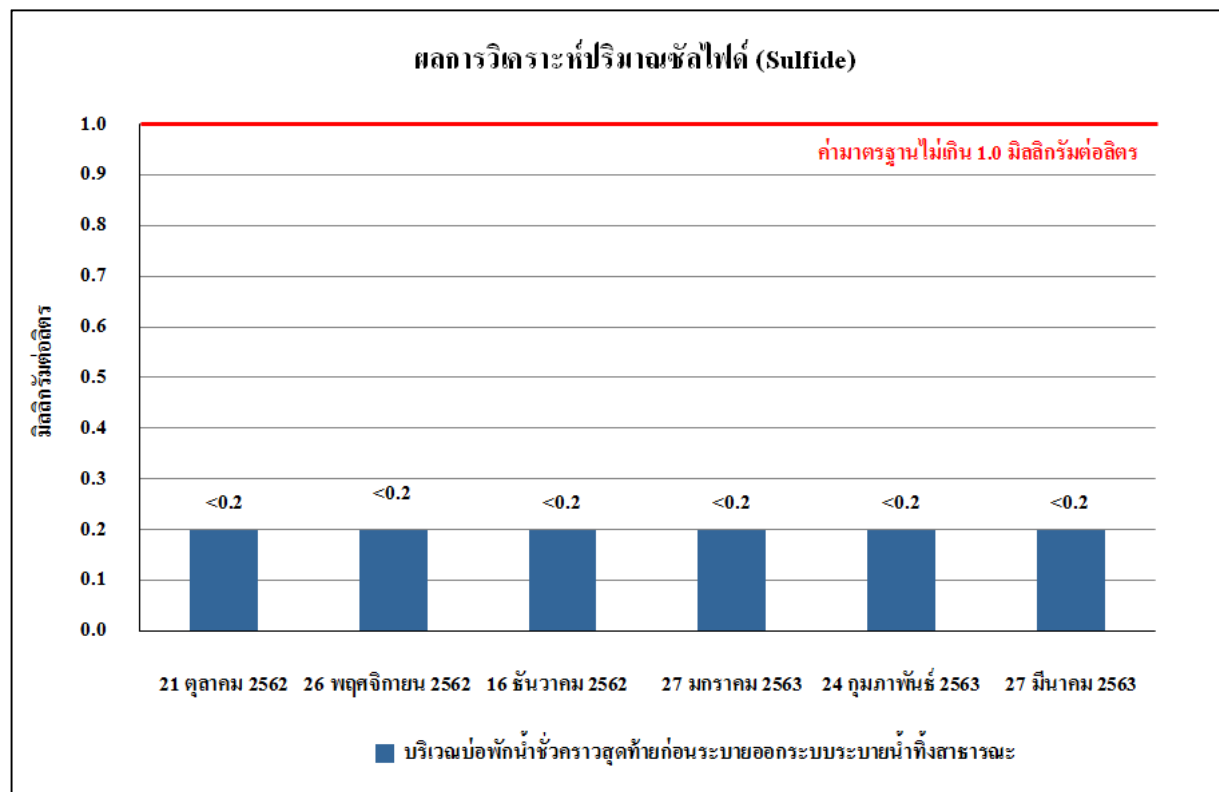
รูปที่ 4.4-13 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาตรสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ระหว่างเดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563



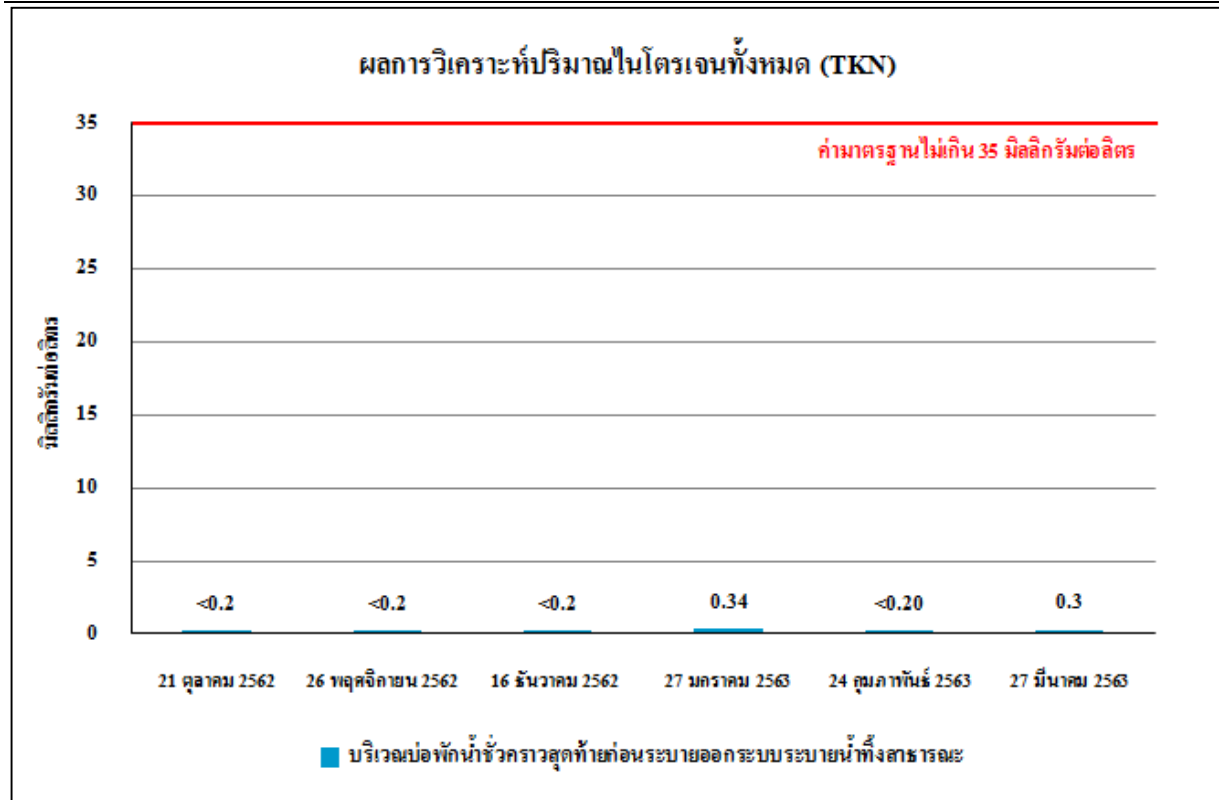
รูปที่ 4.4-14 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ระหว่างเดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563



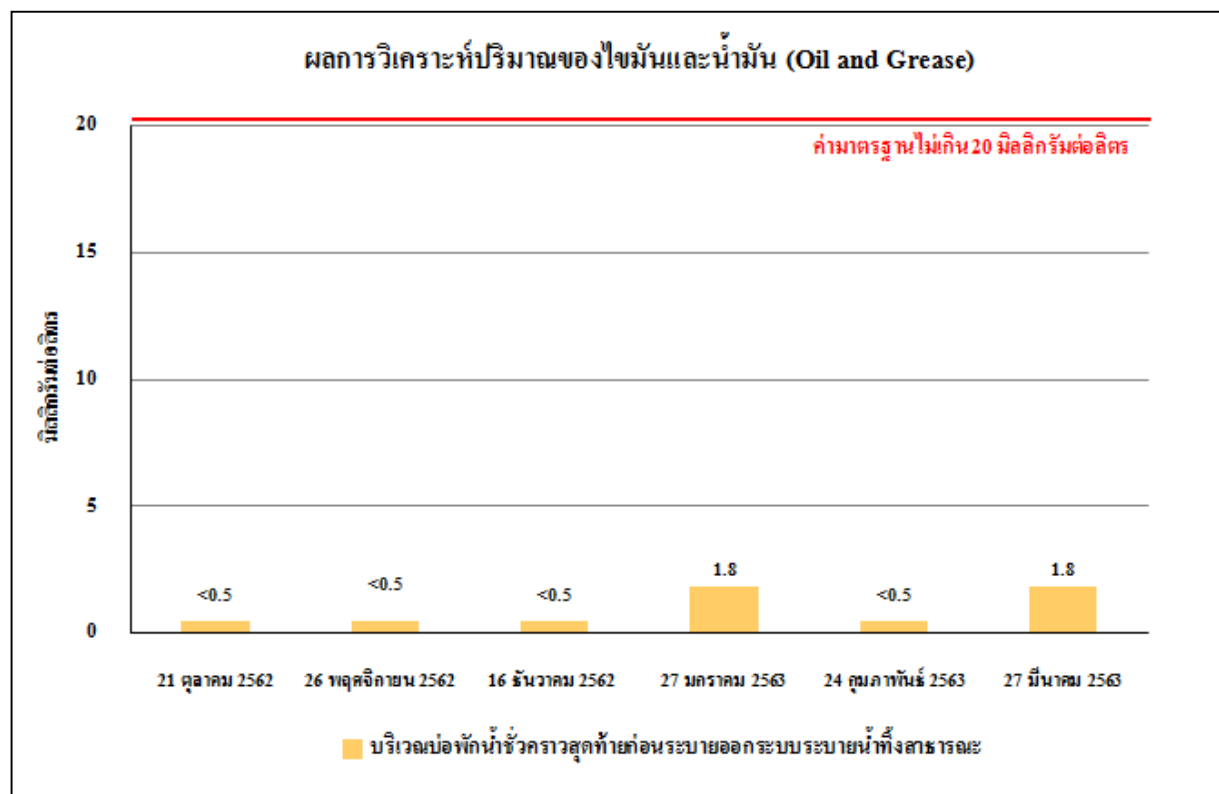
รูปที่ 4.4-15 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณ ตะกอนหนัก (Settable Solids)
ระหว่างเดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563



รูปที่ 4.4-16 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณ ซัลไฟด์ (Sulfide)
ระหว่างเดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563









รูปที่ 4.4-17 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น (TKN) ระหว่างเดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563






รูปที่ 4.4-19 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)
ระหว่างเดือนตุลาคม 2562- มีนาคม 2563




	
เดือนมกราคม	เดือนกุมภาพันธ์
	
เดือนมีนาคม	
บริเวณพื้นที่โครงการ	
ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	



	
เดือนมกราคม	เดือนกุมภาพันธ์
	
เดือนมีนาคม	
บริเวณวัดบางกะดี	
ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	

	
เดือนมกราคม	เดือนกุมภาพันธ์
	
เดือนมีนาคม	
บริเวณพื้นที่โครงการ	
ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

	
เดือนมกราคม	เดือนกุมภาพันธ์
	
เดือนมีนาคม	
บริเวณวัดบางกะดี	
ภาพที่ 4.4-2 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

	
เดือนมกราคม	เดือนกุมภาพันธ์
	
เดือนมีนาคม	
บริเวณพื้นที่โครงการ	
ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	

	
เดือนมกราคม	เดือนกุมภาพันธ์
	
เดือนมีนาคม	
บริเวณวัดบางกะดี	
ภาพที่ 4.4-3 (ต่อ) การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	

	
เดือนมกราคม	เดือนกุมภาพันธ์
	
เดือนมีนาคม	
บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ	
ภาพที่ 4.4-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	