

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบุทิก แบล็ค อูมวิท 36 ของบริษัท บุทิก แบล็ค อูมวิท 36 ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดินและบริการชุมชนเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบุทิต แบนค็อก สุขุมวิท 36 (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	1) ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2) ตรวจสอบสภาพรั้วให้มีความมั่นคงแข็งแรง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- อย่างน้อย 1 ครั้ง / สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วอยู่ตลอด	-
2. คุณภาพอากาศ	1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด	- ตรวจวัดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 วัน ในช่วงเดือนแรกของการทำเสาเข็มและฐานราก หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ทางโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ดังตารางที่ 4.4-1 และตารางที่ 4.4-2)	-
	1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- บริเวณภายนอกโครงการ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		
3. ระดับเสียง	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24 hr.}) 2) ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด	- ตรวจวัดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 วัน ในช่วงเดือนแรกของการทำเสาเข็มและฐานราก หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-ทางโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ในการตรวจวัดระดับเสียง (ดังตารางที่ 4.4-3-ตารางที่ 4.4-4)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบุทิต แบนค็อก สุขุมวิท 36 (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. เสียง (ต่อ)	1) ระดับเสียงรบกวน 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) 2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด - บริเวณภายนอกโครงการ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-ทางโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ในการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (ดังตารางที่ 4.4-3- ตารางที่ 4.4-4)	-
4. ความสั่นสะเทือน	1) ค่าความสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด : Peak Particle Velocity, PPV)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด	- ตรวจวัดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 วัน ในช่วงเดือนแรกของการทำเสาเข็มและฐานราก หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-ทางโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ในการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (ดังตารางที่ 4.4-3- ตารางที่ 4.4-4)	-
5. ระบบประปา	1) ตรวจสอบระบบท่อ ถึงเก็บน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆในระบบน้ำประปา หากเกิดการชำรุดเสียหายหรือมีการรั่วไหลให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	- ระบบท่อ ถึงเก็บน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อประปาเป็นประจำ ทั้งนี้หากมีการรั่วไหลทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	-
6. ระบบไฟฟ้า	1) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- อุปกรณ์และเครื่องมือ/เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือก่อนใช้งาน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าในโครงการเป็นประจำ	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบุทิด แบนค็อก สุขุมวิท 36 (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. การระบายน้ำ	1) ติดตามตรวจสอบระบบระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อพบการอุดตันต้องทำการขุดลอกหรือทำความสะอาดให้สามารถระบายน้ำได้สะดวก	- ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะตลอดเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบรางระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้หากพบการอุดตันโครงการจะทำการขุดลอกและทำความสะอาดให้สามารถระบายน้ำได้อย่างสะดวก	-
8. คุณภาพน้ำ	1) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) 2) บีโอดี (BOD) 3) ของแข็งแขวนลอย (SS) 4) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) 5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) 7) ซัลไฟด์ (Sulfide) 8) ทีเคเอ็น (TKN)	- บ่อพักน้ำก่อนระบายสู่ท่อสาธารณะ 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ทางโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ดังตารางที่ 4.4-6 - ตารางที่ 4.4-7)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบุทิด แบนค็อก สุขุมวิท 36 (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. การจราจร	1) ตรวจสอบรถบรรทุกที่เข้าออกในพื้นที่ก่อสร้างให้มีการปิดคลุมส่วนบรรทุกที่อาจตกหล่นให้มีมิดชิด ไม่มีวัสดุตกหล่น 2) ตรวจสอบรถบรรทุกให้มีการล้างทำความสะอาดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง 3) ตรวจสอบรถบรรทุกไม่ให้จอดกีดขวางเส้นทางจราจรด้านหน้าโครงการ บนถนนสาธารณะ และไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ 4) จัดระเบียบการจอดรถบรรทุกไม่ให้กีดขวางการทำงาน และจัดคิวรถเทคอนกรีตให้เข้ามาเท	- บริเวณพื้นที่โครงการและถนนสาธารณะใกล้เคียง	- ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้กำชับให้รถบรรทุกทุกคันที่ใช้งานส่งวัสดุในการก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะเพื่อป้องกันไม่ให้มีวัสดุตกหล่นระหว่างการขนส่ง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ	-
10. การจัดการมูลฝอย	1) ตรวจสอบความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่กองเก็บวัสดุและพื้นที่กองเก็บวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ดำเนินการตรวจสอบระยะตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับกองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ ทั้งนี้โครงการได้จัดจ้างบริษัทเอกชนให้เข้ามาเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างเป็นประจำ	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบุทิด แบนค็อก สุขุมวิท 36 (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11. สังคมและเศรษฐกิจ	1) สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ต้องการให้โครงการประบปรังแก้ไขเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยวิธีการศึกษาและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน 1) รวบรวมประเด็นเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	- บ้านพักอาศัยในเขตติดต่อโครงการ - บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย และสถานประกอบการในรัศมีไม่เกิน 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ - พื้นที่อ่อนไหว (รัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) - พื้นที่ตามแนวเขตเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง (รัศมี 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ) - บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง	- ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร - ดำเนินการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้จัดทำการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2564 ทั้งนี้โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในรายงานฉบับระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2564 (ดังภาคผนวกที่ 14) - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำโครงการ พร้อมทั้งได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณด้านหน้าโครงการอย่างชัดเจน (ดังรายงานบทที่ 3)	- -
	1) จัดเจ้าหน้าที่ รปภ. ตรวจสอบและดูแลคนงานไม่ให้สร้างปัญหาหรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ดำเนินเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบุทิด แบนค็อก สุขุมวิท 36 (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	1) ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างให้มีสภาพพร้อมใช้งาน 2) คู่มือพนักงานให้ปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย เช่น ไม่ทำงานด้วยความเสี่ยง ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์อย่างถูกต้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เป็นต้น	- เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง	- ดำเนินเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- -
	1) เก็บบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้มีการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ ทั้งนี้หากพบอุบัติเหตุโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันที (ดังรายงานบทที่ 3)	-
	1) ติดตามตรวจสอบด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้อยู่สุขลักษณะ เช่น บริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม และจุดทิ้งขยะ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้ห้องน้ำ ห้องส้วม และถังขยะอย่างเพียงพอพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและดูแลความสะอาดเป็นประจำ (ดังรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบุทิด แบนค็อก สุขุมวิท 36 (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	1) ตรวจสอบน้ำดื่ม น้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีความเพียงพอ และถูกสุขลักษณะ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ดำเนินการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบน้ำดื่ม น้ำใช้ให้ถูกสุขลักษณะอยู่ตลอดเวลา (ดังรายงานบทที่ 3)	-
13. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	1) รวบรวมประเด็นเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	- บ้านพักอาศัย/อาคารที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นเวลา 1 ปี	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำโครงการ ทั้งนี้ หากทางโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนทางโครงการจะรีบดำเนินการเข้าไปแก้ไขทันที (ดังรายงานบทที่ 3)	-
14. สัญญาณวิทยุและโทรทัศน์	1) รวบรวมประเด็นเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	- บ้านพักอาศัย/อาคารที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นเวลา 1 ปี	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำโครงการ ทั้งนี้ หากทางโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนทางโครงการจะรีบดำเนินการเข้าไปแก้ไขทันที (ดังรายงานบทที่ 3)	-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังรูปที่ 4.2-1 และตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป	- ผุ่นละอองรวม (TSP) - ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- Gravimetric - Gravimetric	*	✓	✓	✓	✓	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงรบกวน	- ISO 1996	*	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

* เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก. ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการ บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- Peak Particle Velocity ,PPV	*	✓	✓	✓	✓	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ้น (TKN)	- Electrometric Method - 5-day BOD Test - Dired at 103-105 °C - Liquid-Liquid, Partition- Gravimetric Method - Settleable Solids - Dired at 103-105 °C - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method	*	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

* เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก. ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการ บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25)



รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

4.3.1.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองรวม (TSP) 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) ซึ่งผ่านการซังน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ :

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

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

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

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

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) 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 เมตรจากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาษกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)

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

เมื่อ : W1 = น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

W2 = น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

Vst = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd)
ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

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 (Leq 1 hr) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ตามสมการด้านล่าง

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

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) โดยใช้วิธีการตักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้ในการตักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณภายนอกอาคาร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในอากาศบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-2 และภาพการติดตั้งเครื่องมือการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณภายนอกอาคาร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไปไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 4.4.3 และรูปที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ	28-29 สิงหาคม 2564	0.056	0.019
	14-15 กันยายน 2564	0.074	0.041
	14-15 ตุลาคม 2564	0.084	0.045
	10-11 พฤศจิกายน 2564	0.098	0.051
	14-15 ธันวาคม 2564	0.102	0.065
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

หมายเหตุ : * เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม

พ.ร.ก. ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการ บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน

พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25) (ภาคผนวกที่ 13)

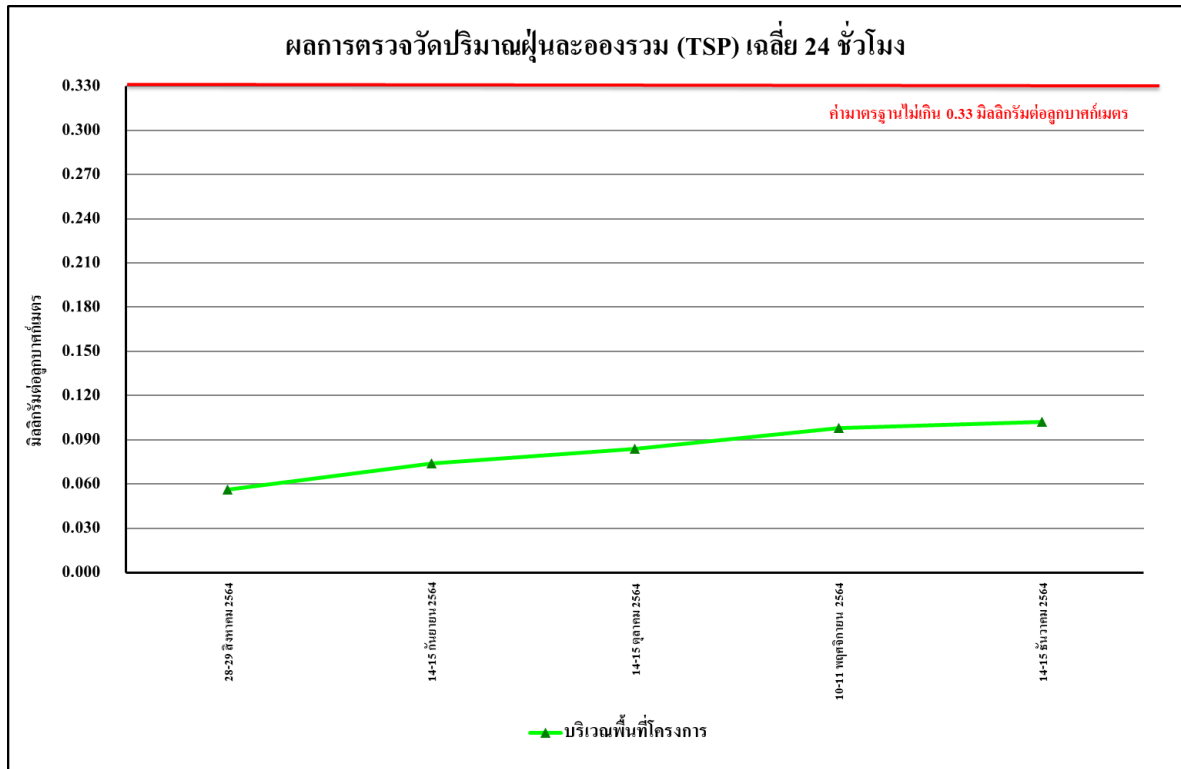
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

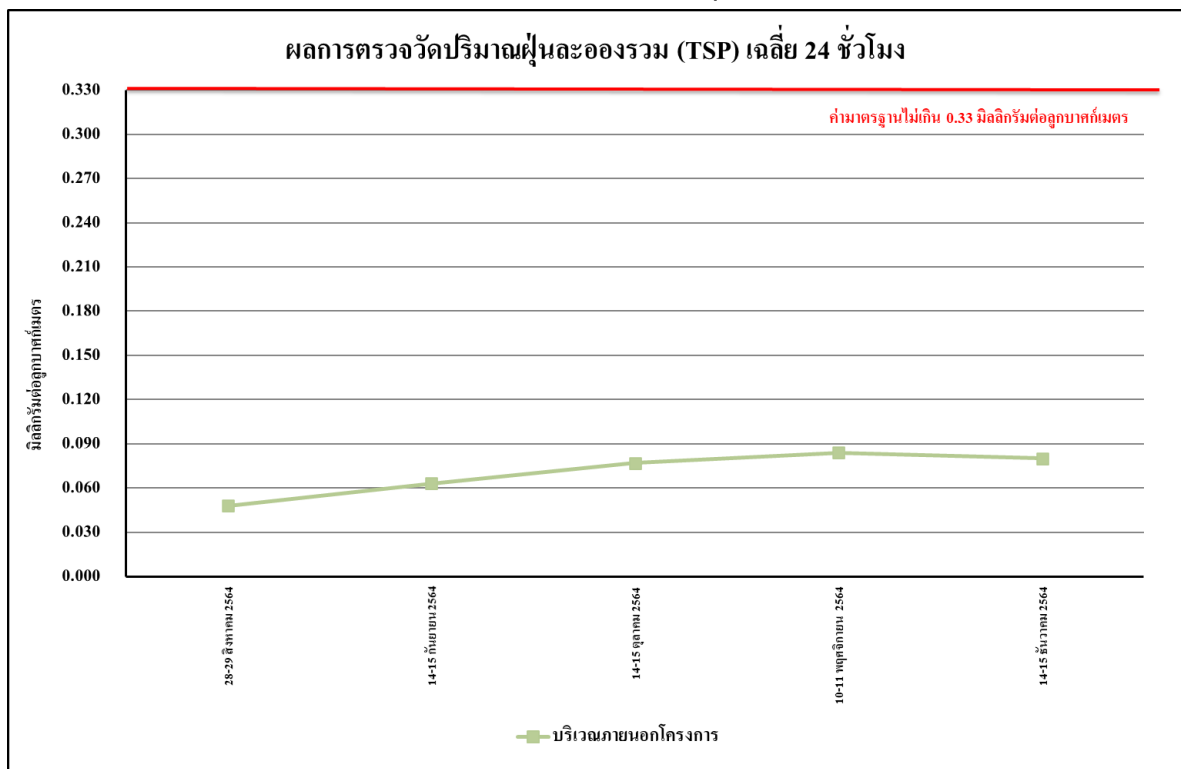
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณภายนอก โครงการ	28-29 สิงหาคม 2564	0.048	0.013
	14-15 กันยายน 2564	0.063	0.033
	14-15 ตุลาคม 2564	0.077	0.039
	10-11 พฤศจิกายน 2564	0.084	0.041
	14-15 ธันวาคม 2564	0.080	0.060
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

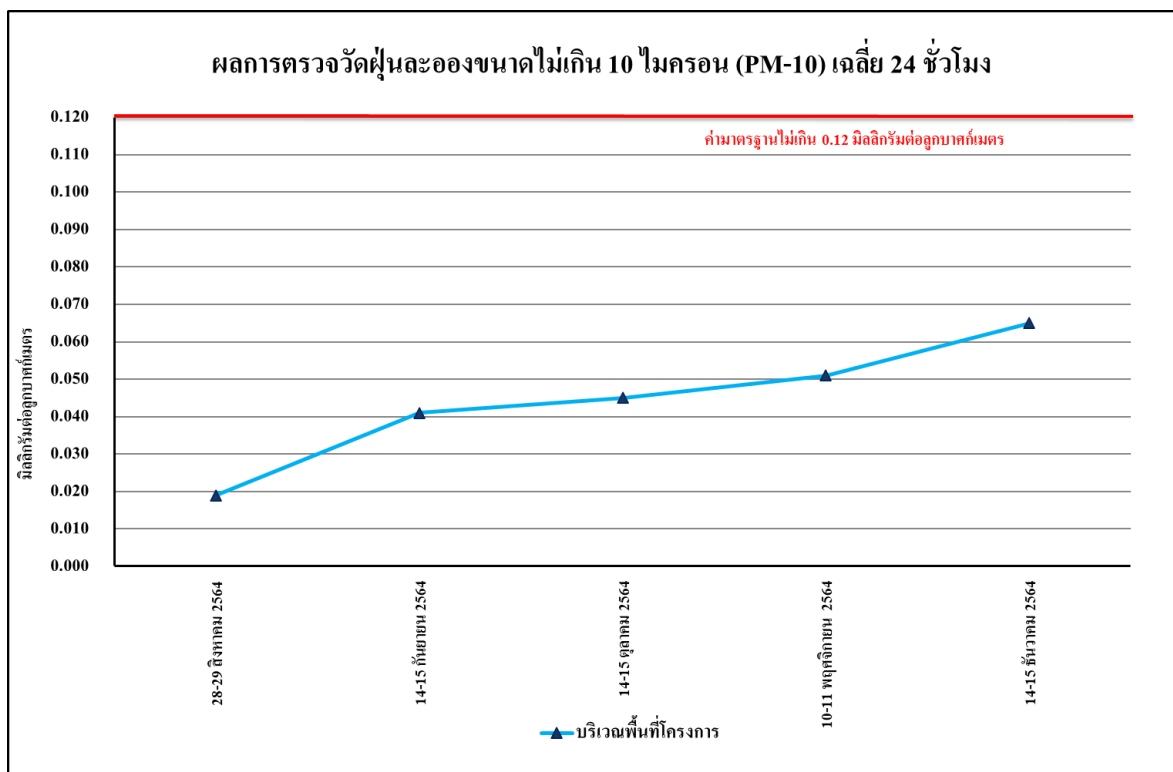
หมายเหตุ : * เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก. ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการ บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25) (ภาคผนวกที่ 13)



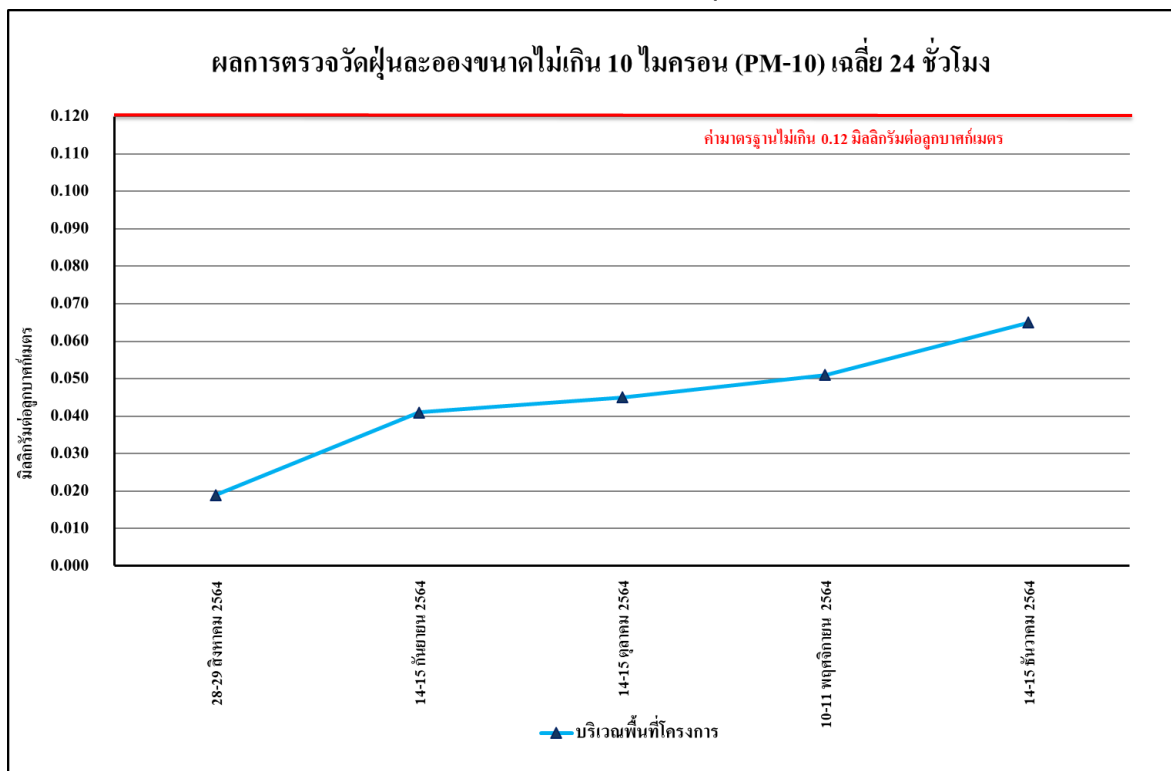
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

4.4.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการบุทิด แบงค็อก สุขุมวิท 36 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณภายนอกอาคารระหว่างเดือนมกราคม 2563-ธันวาคม 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล และสภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 4.4-2 และรูปที่ 4.4-5 ถึงรูปที่ 4.4-8

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ	9-10 มกราคม 2563	0.126	0.063
	10-11 มกราคม 2563	0.124	0.062
	11-12 มกราคม 2563	0.103	0.052
	12-13 มกราคม 2563	0.103	0.051
	13-14 มกราคม 2563	0.108	0.054
	14-15 มกราคม 2563	0.106	0.053
	15-16 มกราคม 2563	0.129	0.064
	11-12 กุมภาพันธ์ 2563	0.134	0.073
	10-11 มีนาคม 2563	0.142	0.075
	20-21 เมษายน 2563	0.135	0.062
	6-7 พฤษภาคม 2563	0.148	0.058
	25-26 มิถุนายน 2563	0.102	0.054
	28-29 กรกฎาคม 2563	0.094	0.044
	26-27 สิงหาคม 2563	0.091	0.051
	20-21 กันยายน 2563	0.096	0.053
	20-21 ตุลาคม 2563	0.101	0.059
	23-24 พฤศจิกายน 2563	0.196	0.098
	24-25 ธันวาคม 2563	0.190	0.095
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	20-21 มกราคม 2564	0.156	0.081
	17-18 กุมภาพันธ์ 2564	0.168	0.075
	23-24 มีนาคม 2564	0.150	0.087
	21-22 เมษายน 2564	0.102	0.058
	17-18 พฤษภาคม 2564	0.098	0.047
	8-9 มิถุนายน 2564	0.090	0.042
	28-29 สิงหาคม 2564	0.056	0.019
	14-15 กันยายน 2564	0.074	0.041
	14-15 ตุลาคม 2564	0.084	0.045
	10-11 พฤศจิกายน 2564	0.098	0.051
	14-15 ธันวาคม 2564	0.102	0.065
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

หมายเหตุ : * เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม

พ.ร.ก. ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการ บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน

พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25) (ภาคผนวกที่ 13)

ตารางที่ 4.4-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

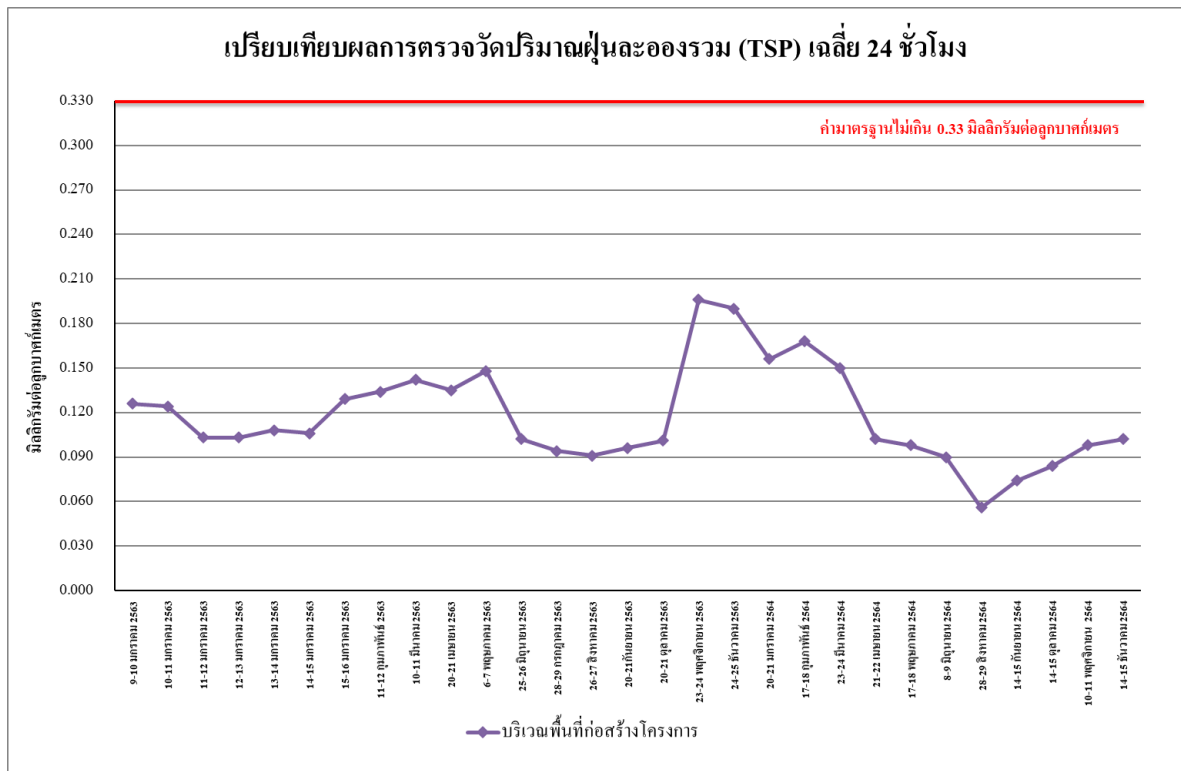
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณภายนอกโครงการ	15-16 มกราคม 2563	0.100	0.049
	11-12 กุมภาพันธ์ 2563	0.103	0.053
	10-11 มีนาคม 2563	0.124	0.064
	20-21 เมษายน 2563	0.119	0.050
	6-7 พฤษภาคม 2563	0.110	0.047
	11-12 มิถุนายน 2563	0.097	0.045
	28-29 กรกฎาคม 2563	0.076	0.040
	26-27 สิงหาคม 2563	0.080	0.043
	19-20 กันยายน 2563	0.087	0.044
	20-21 ตุลาคม 2563	0.095	0.050
	23-24 พฤศจิกายน 2563	0.190	0.091
	23-24 ธันวาคม 2563	0.185	0.088
	20-21 มกราคม 2564	0.144	0.050
	17-18 กุมภาพันธ์ 2564	0.125	0.058
	23-24 มีนาคม 2564	0.090	0.064
	21-22 เมษายน 2564	0.100	0.048
	17-18 พฤษภาคม 2564	0.087	0.040
	8-9 มิถุนายน 2564	0.080	0.039
	28-29 สิงหาคม 2564	0.048	0.013
	14-15 กันยายน 2564	0.063	0.033
	14-15 ตุลาคม 2564	0.077	0.039
	10-11 พฤศจิกายน 2564	0.084	0.041
	14-15 ธันวาคม 2564	0.080	0.060
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

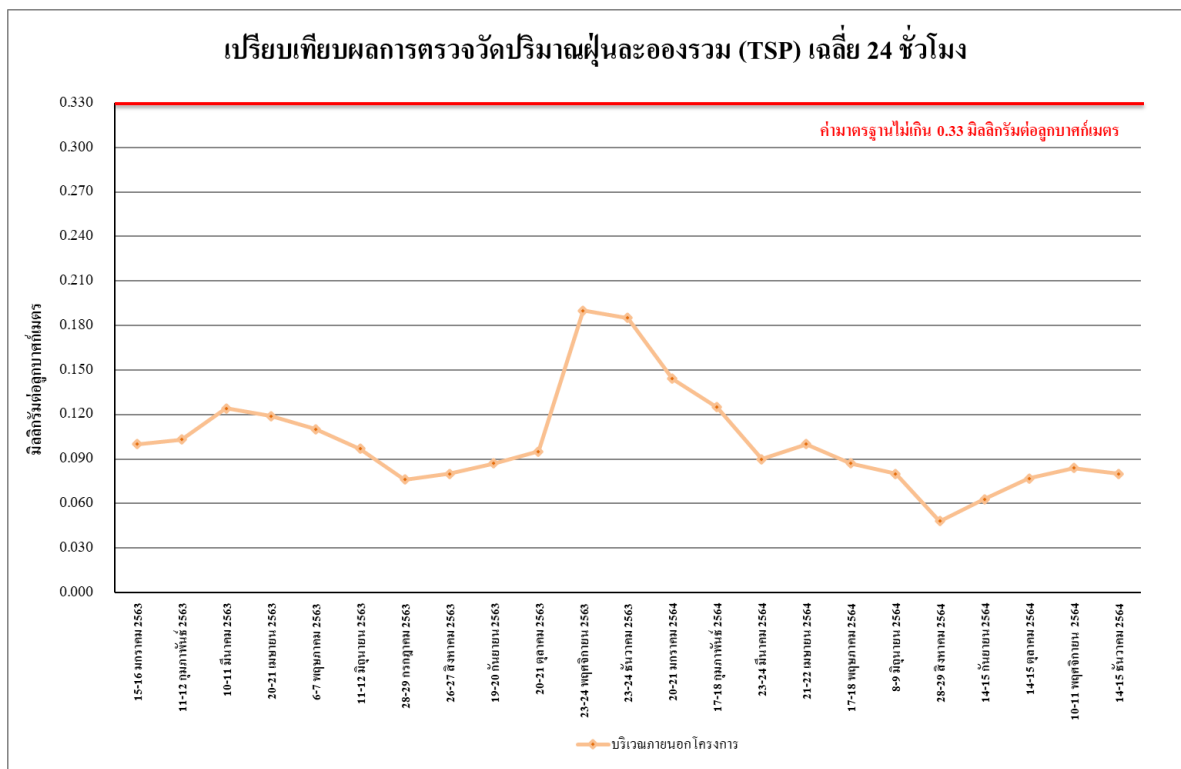
หมายเหตุ : * เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม

พ.ร.ก. ถูกเงิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการ บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน

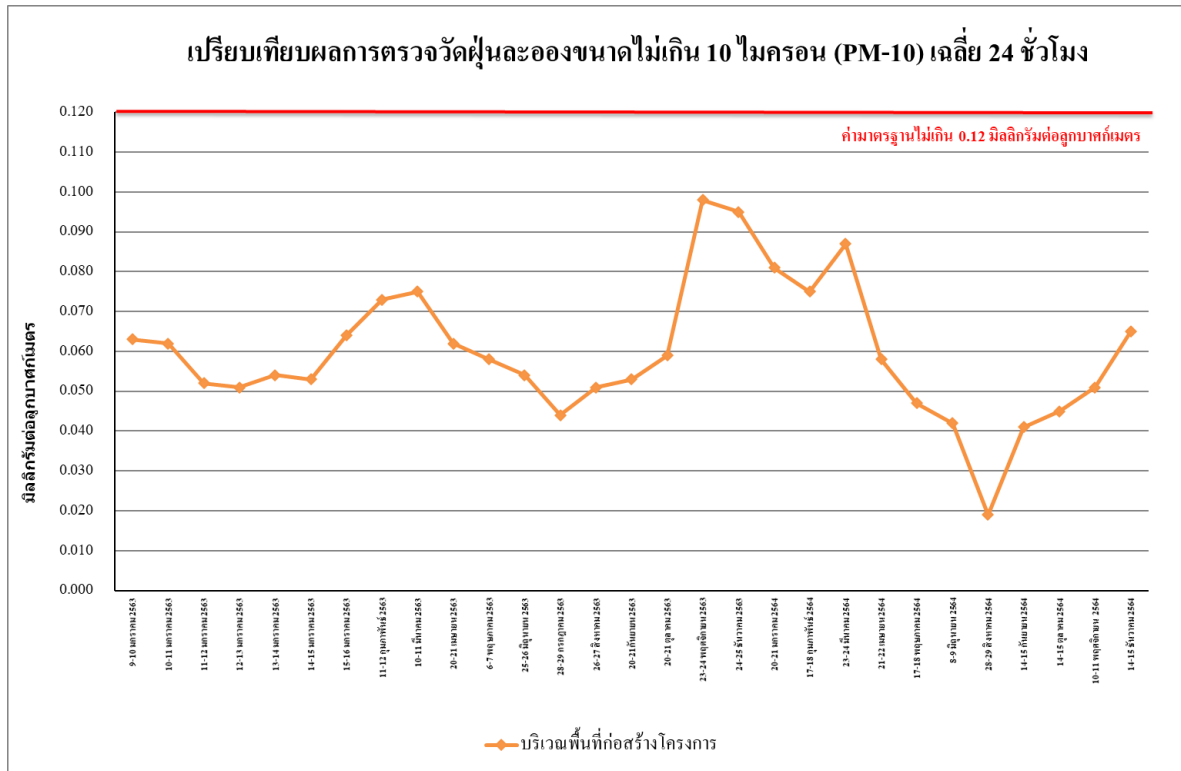
พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25) (ภาคผนวกที่ 13)



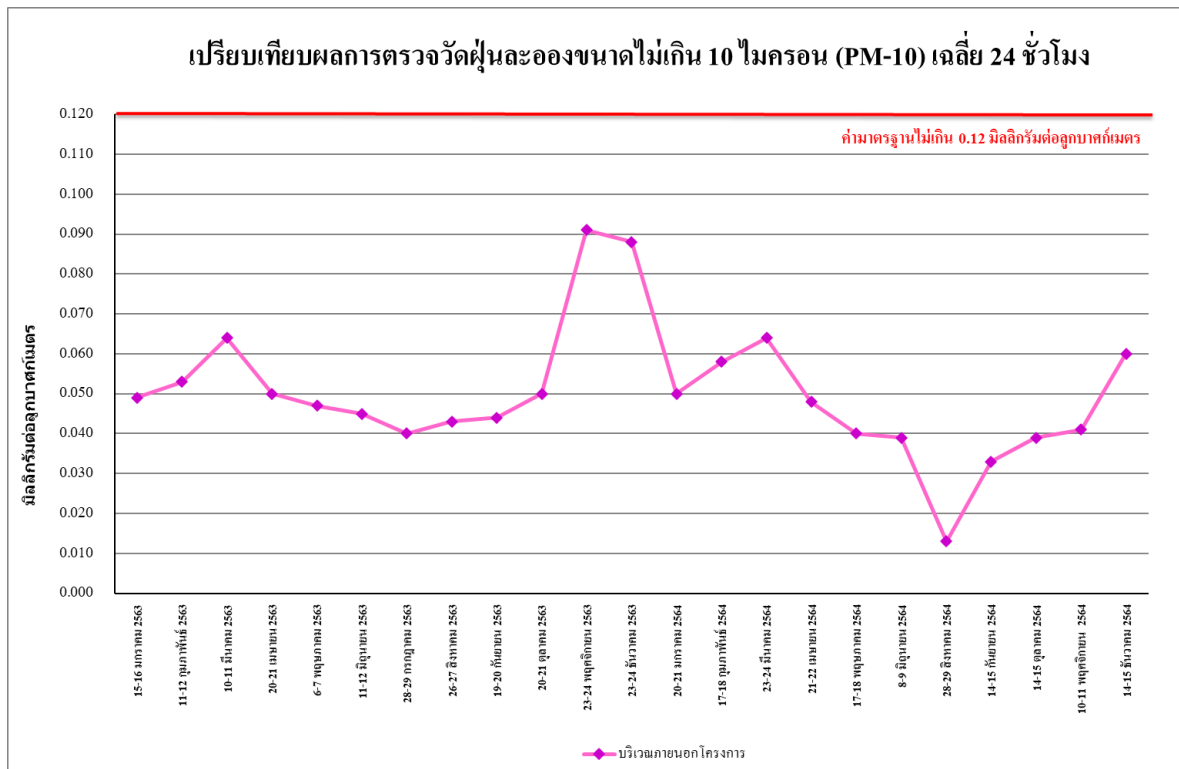
รูปที่ 4.4-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

4.4.2 ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.4.2.1 ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณภายนอกอาคาร พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดระดับเสียงรบกวน ไว้ไม่เกิน 10.0 เดซิเบล(เอ) ดังตารางที่ 4.4-3 รูปที่ 4.4-9 ถึงรูปที่ 4.4-13 และภาพการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ดังภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8:00-17:00 น.
บริเวณพื้นที่โครงการ	28-29 สิงหาคม 2564	64.9	92.3	55.6	4.9
	14-15 กันยายน 2564	57.2	85.2	41.3	*
	14-15 ตุลาคม 2564	59.4	87.5	43.3	1.1
	10-11 พฤศจิกายน 2564	58.8	89.8	45.3	3.6
	14-15 ธันวาคม 2564	59.2	91.0	47.3	1.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

หมายเหตุ : * เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก
ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการ บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25)
(ภาคผนวกที่ 13)

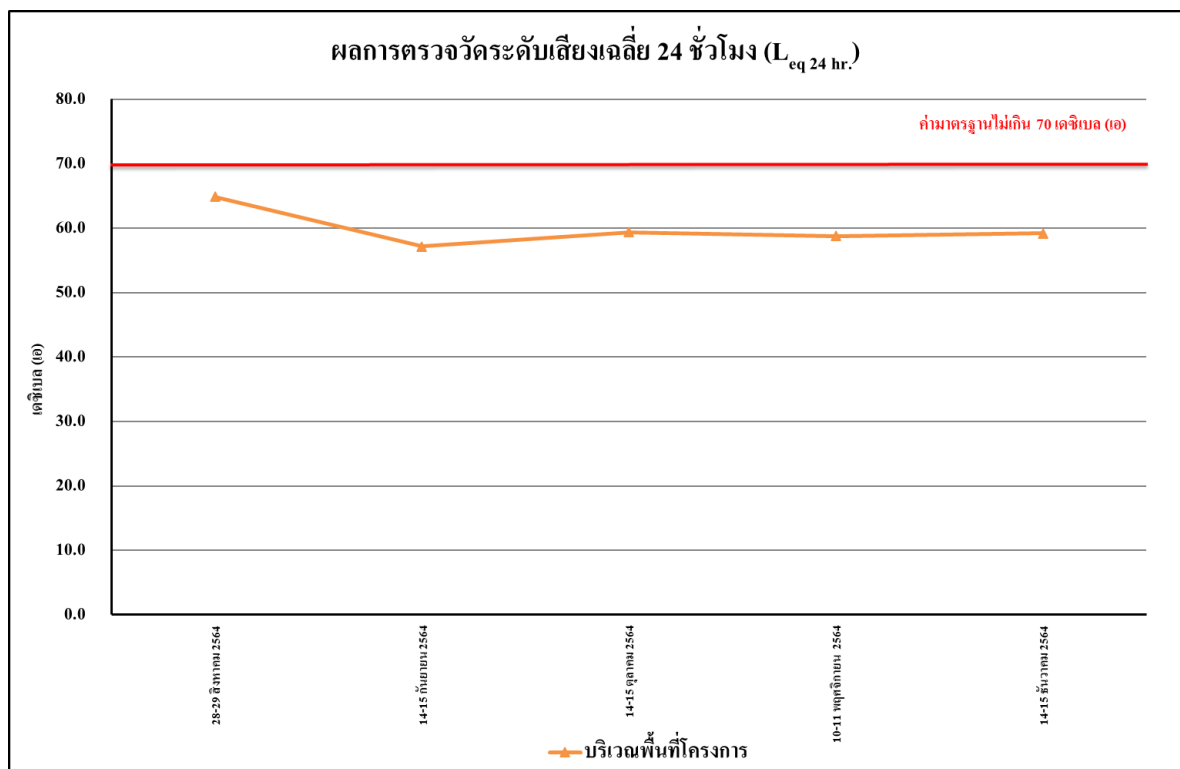
ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)
บริเวณภายนอก โครงการ	28-29 สิงหาคม 2564	58.4	99.5	52.4
	14-15 กันยายน 2564	55.9	96.2	47.5
	14-15 ตุลาคม 2564	57.7	89.3	49.8
	10-11 พฤศจิกายน 2564	58.6	87.1	51.9
	14-15 ธันวาคม 2564	58.3	87.3	49.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

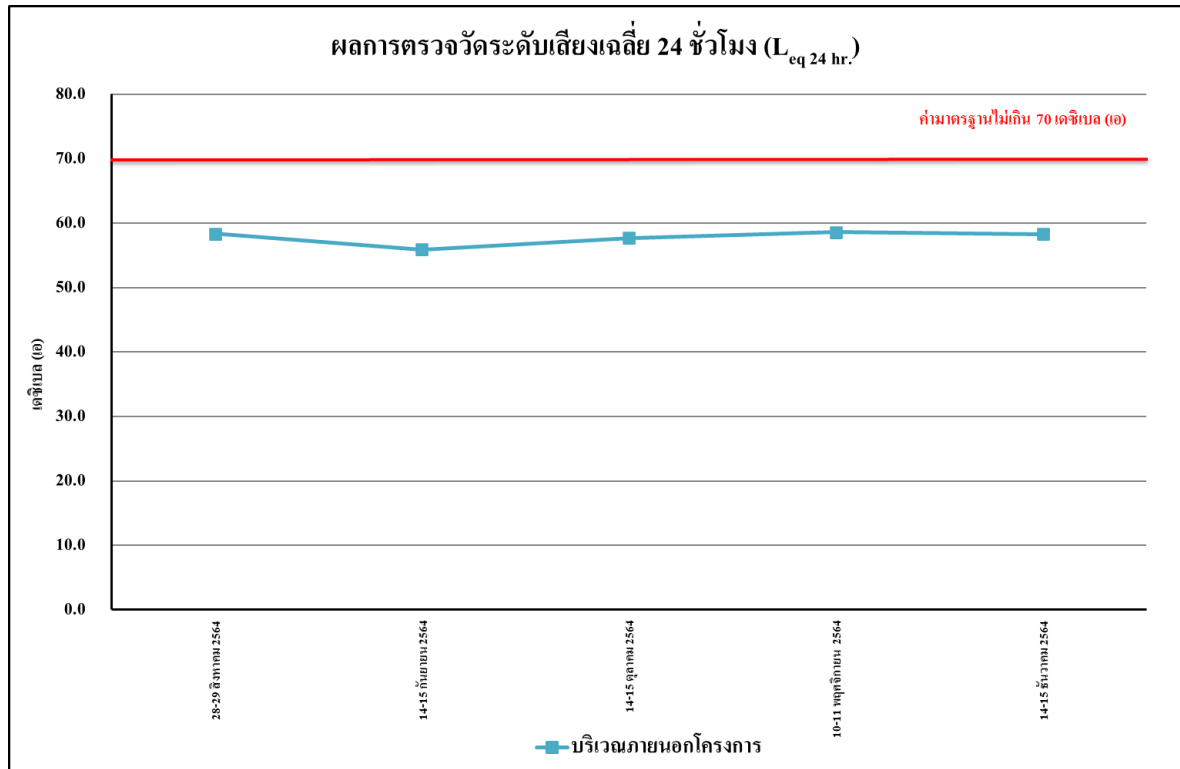
- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

หมายเหตุ : * เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก. ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25) (ภาคผนวกที่ 13)

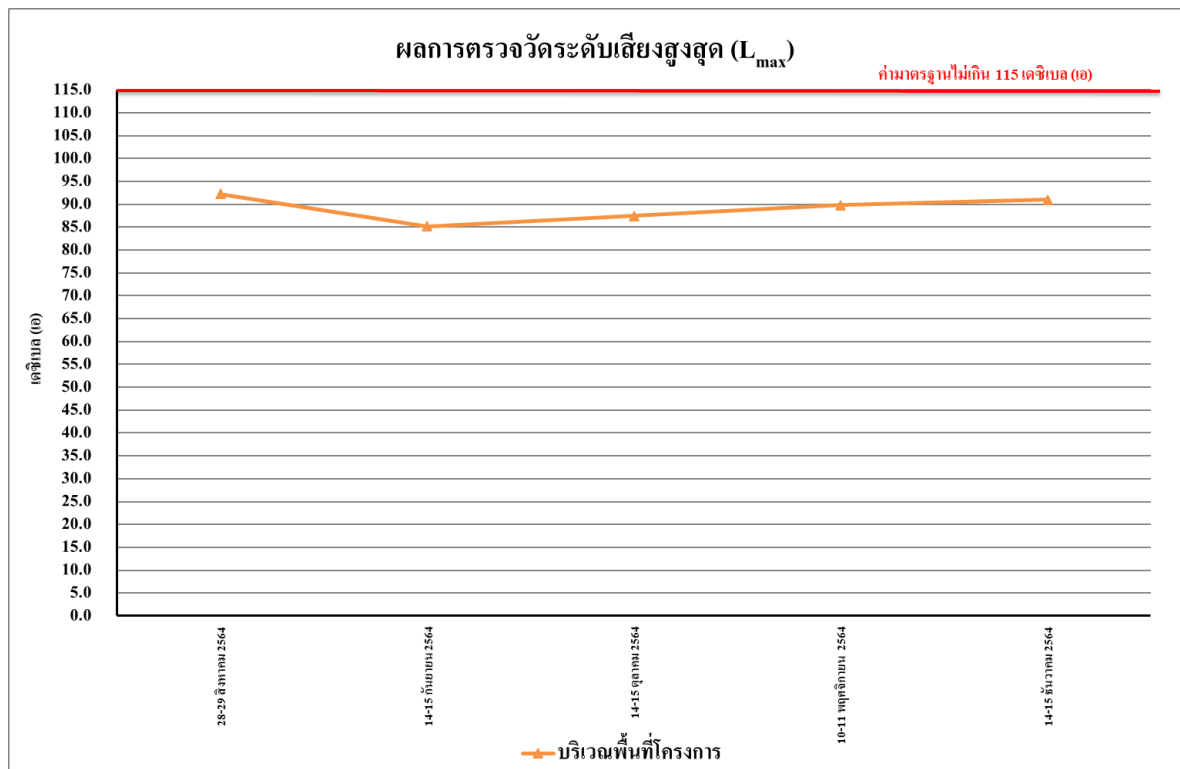


รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)

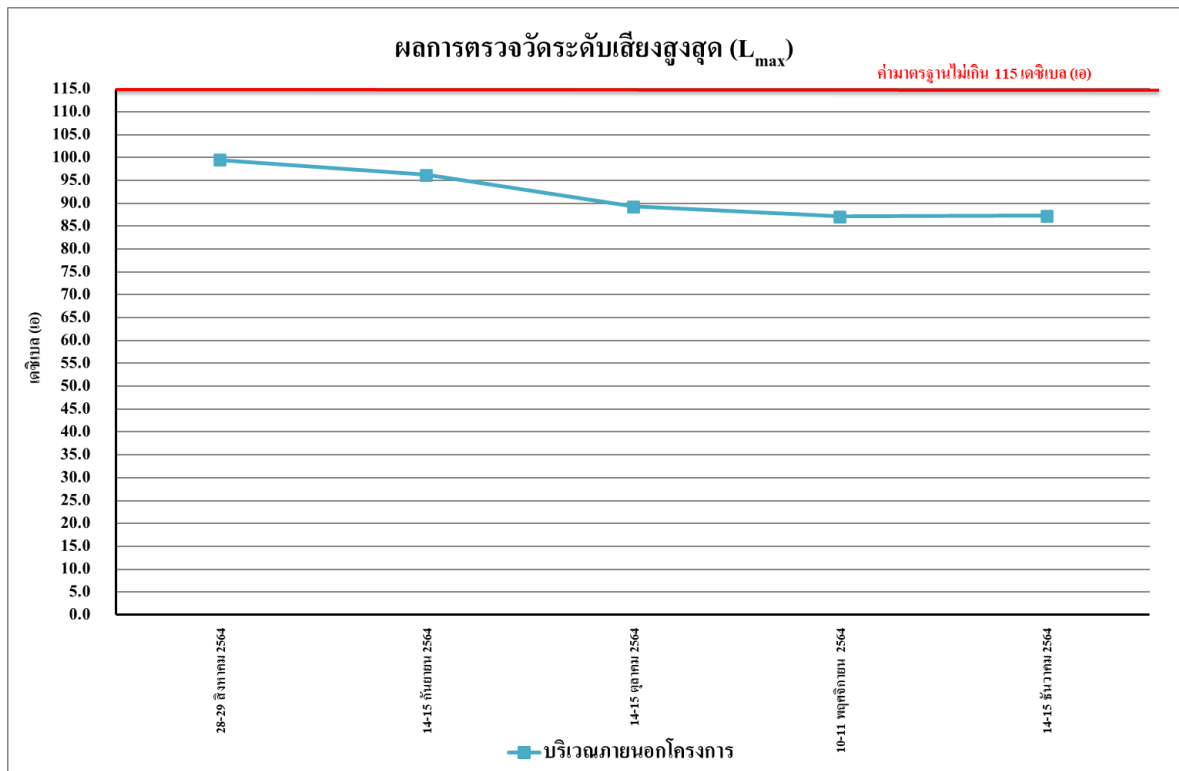
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



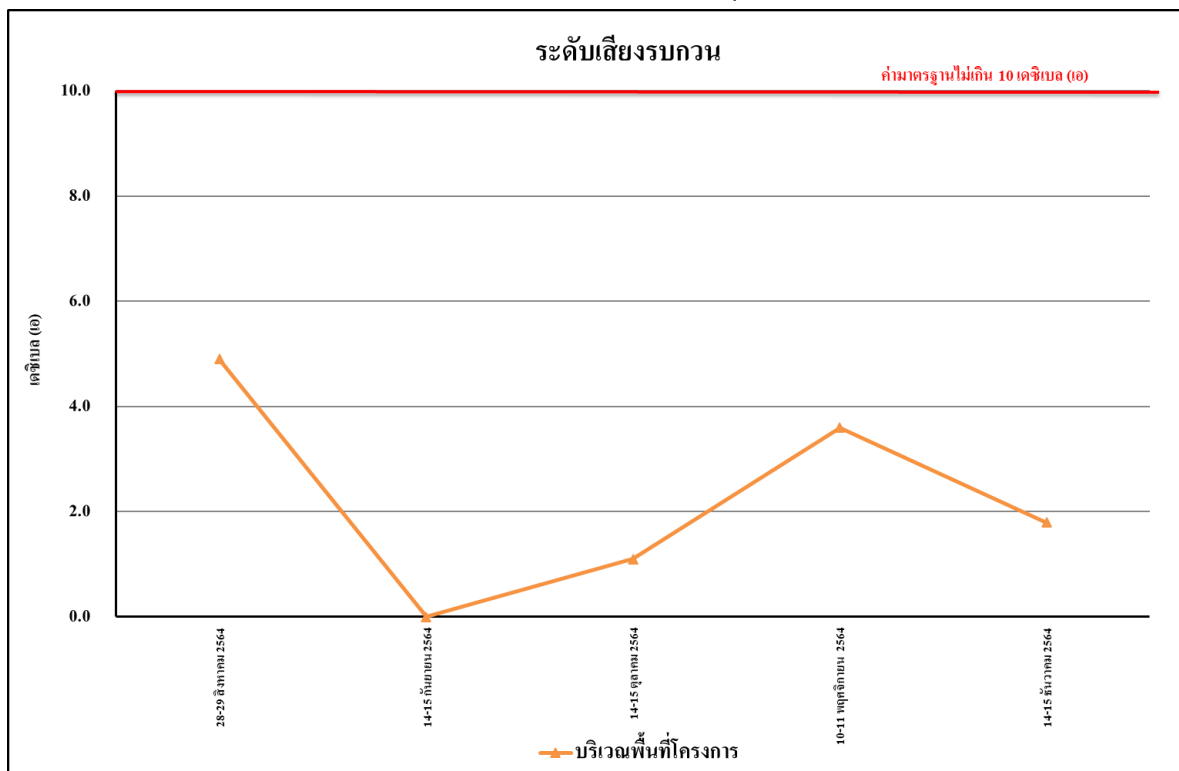
รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
บริเวณภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

4.4.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการ บุทิก แบนด์ค็อก สุขุมวิท 36 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณภายนอกอาคาร ตั้งแต่เดือนระหว่างเดือน มกราคม 2563 - ธันวาคม 2564 โดยตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงรบกวน ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญ ผลการตรวจวัดแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.4-4 รูปที่ 4.4-14 ถึงรูปที่ 4.4-18

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม 2563 - ธันวาคม 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8:00-17:00 น.
บริเวณพื้นที่โครงการ	9 มกราคม 2563	58.1	97.5	46.5	0.6
	10 มกราคม 2563	59.2	99.4	46.2	3.1
	11 มกราคม 2563	59.4	98.0	46.7	3.0
	12 มกราคม 2563	58.3	91.9	49.7	*
	13 มกราคม 2563	62.3	103.3	54.1	4.7
	14 มกราคม 2563	61.4	104.6	45.0	8.0
	15 มกราคม 2563	61.6	108.6	48.8	6.8
	11-12 กุมภาพันธ์ 2563	61.6	94.8	47.0	5.4
	10-11 มีนาคม 2563	61.1	94.8	47.9	6.3
	20-21 เมษายน 2563	61.3	102.6	51.5	6.2
	6-7 พฤษภาคม 2563	62.6	112.3	51.9	8.0
	25-26 มิถุนายน 2563	59.7	109.9	45.7	9.6
	28-29 กรกฎาคม 2563	61.0	97.1	50.8	5.0
	26-27 สิงหาคม 2563	59.8	99.3	50.8	6.9
	20-21 กันยายน 2563	60.0	97.1	49.3	5.3
	20-21 ตุลาคม 2563	61.5	98.7	51.5	4.9
	23-24 พฤศจิกายน 2563	59.4	97.2	49.5	4.7
	24-25 ธันวาคม 2563	58.8	96.7	50.4	6.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม 2563 - ธันวาคม 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	ระดับเสียง เปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8:00-17:00 น.
บริเวณพื้นที่ โครงการ(ต่อ)	20-21 มกราคม 2564	62.5	102.0	50.4	9.0
	17-18 กุมภาพันธ์ 2564	61.8	103.3	50.5	6.7
	23-24 มีนาคม 2564	63.2	105.9	50.0	8.5
	21-22 เมษายน 2564	62.5	96.2	47.5	4.3
	17-18 พฤษภาคม 2564	62.1	91.1	48.9	4.5
	8-9 มิถุนายน 2564	62.8	92.6	49.2	4.9
	28-29 สิงหาคม 2564	64.9	92.3	55.6	4.9
	14-15 กันยายน 2564	57.2	85.2	41.3	*
	14-15 ตุลาคม 2564	59.4	87.5	43.3	1.1
	10-11 พฤศจิกายน 2564	58.8	89.8	45.3	3.6
	14-15 ธันวาคม 2564	59.2	91.0	47.3	1.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : * เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก.

ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการ บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25)

(ภาคผนวกที่ 13)

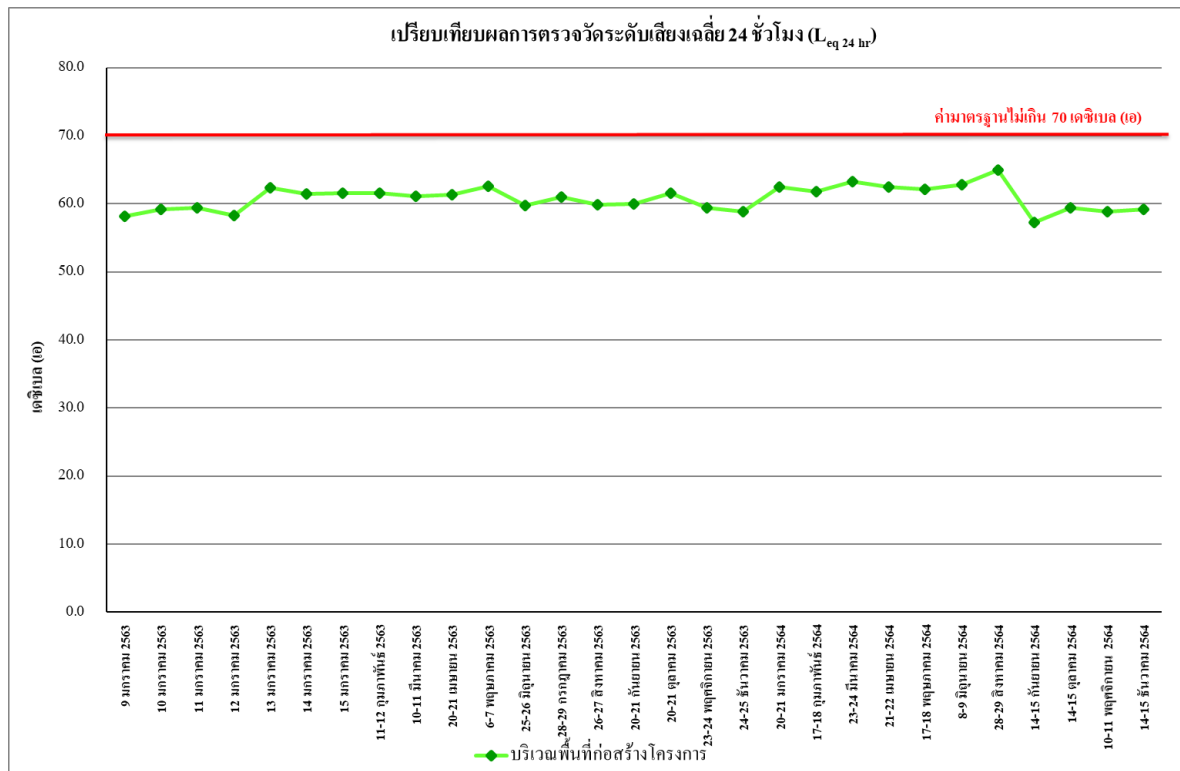
ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม 2563 - ธันวาคม 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L ₉₀)
บริเวณภายนอก โครงการ	15-16 มกราคม 2563	56.6	92.1	41.5
	11-12 กุมภาพันธ์ 2563	59.0	92.7	49.5
	10-11 มีนาคม 2563	60.3	95.3	52.1
	20-21 เมษายน 2563	58.1	99.0	48.1
	6-7 พฤษภาคม 2563	55.5	99.3	47.5
	11-12 มิถุนายน 2563	57.0	98.7	47.2
	28-29 กรกฎาคม 2563	57.9	97.1	51.1
	26-27 สิงหาคม 2563	56.3	98.3	50.4
	19-20 กันยายน 2563	58.1	99.4	53.1
	20-21 ตุลาคม 2563	59.6	99.8	55.0
	23-24 พฤศจิกายน 2563	57.1	95.9	52.8
	23-24 ธันวาคม 2563	57.5	97.0	50.7
	20-21 มกราคม 2564	59.9	98.5	51.2
	17-18 กุมภาพันธ์ 2564	57.8	96.5	50.5
	23-24 มีนาคม 2564	57.1	98.4	50.5
	21-22 เมษายน 2564	57.6	85.4	46.8
	17-18 พฤษภาคม 2564	58.9	89.9	48.7
	8-9 มิถุนายน 2564	59.1	86.5	48.8
	28-29 สิงหาคม 2564	58.4	99.5	52.4
	14-15 กันยายน 2564	55.9	96.2	47.5
	14-15 ตุลาคม 2564	57.7	89.3	49.8
	10-11 พฤศจิกายน 2564	58.6	87.1	51.9
	14-15 ธันวาคม 2564	58.3	87.3	49.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-

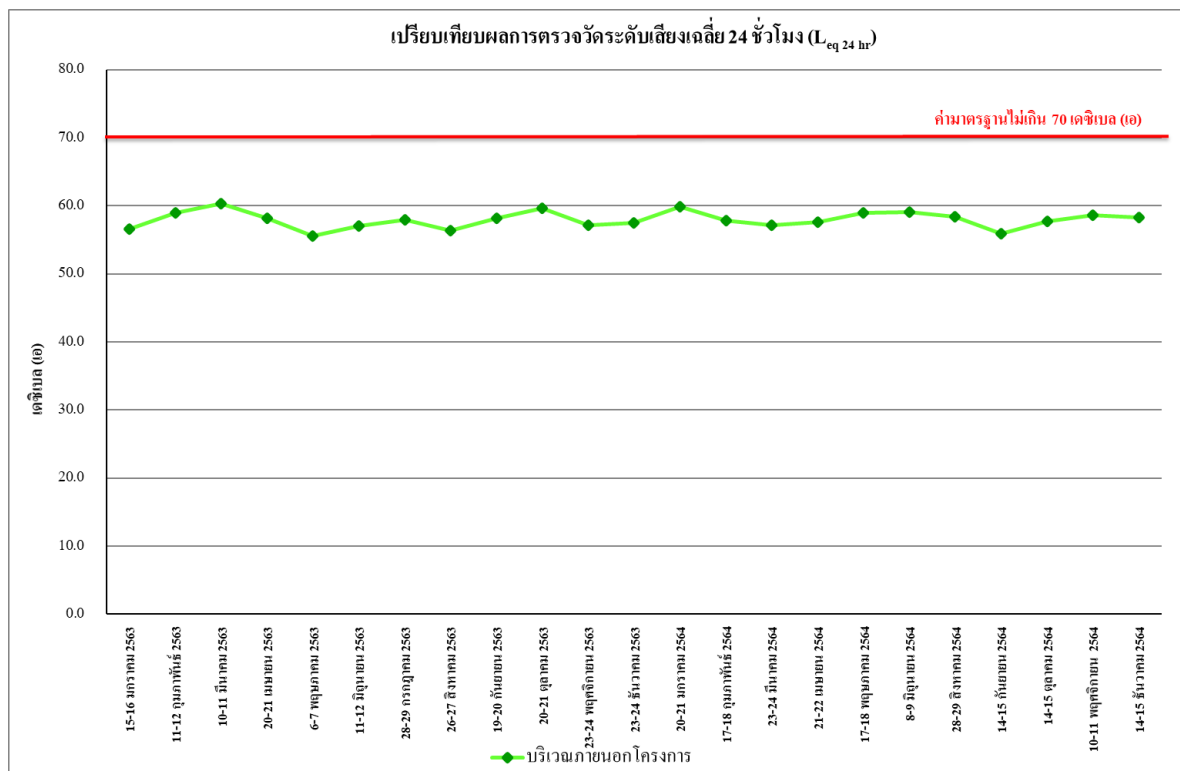
มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

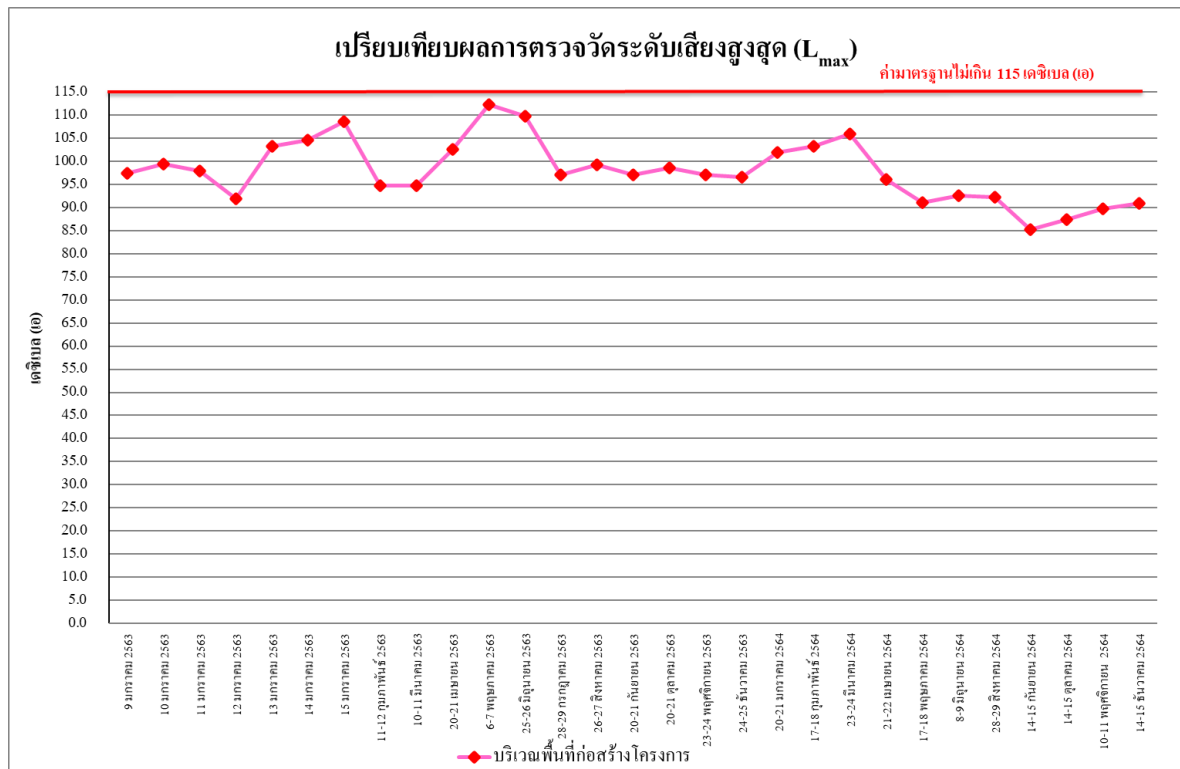
หมายเหตุ : * เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก. ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25) (ภาคผนวกที่ 13)



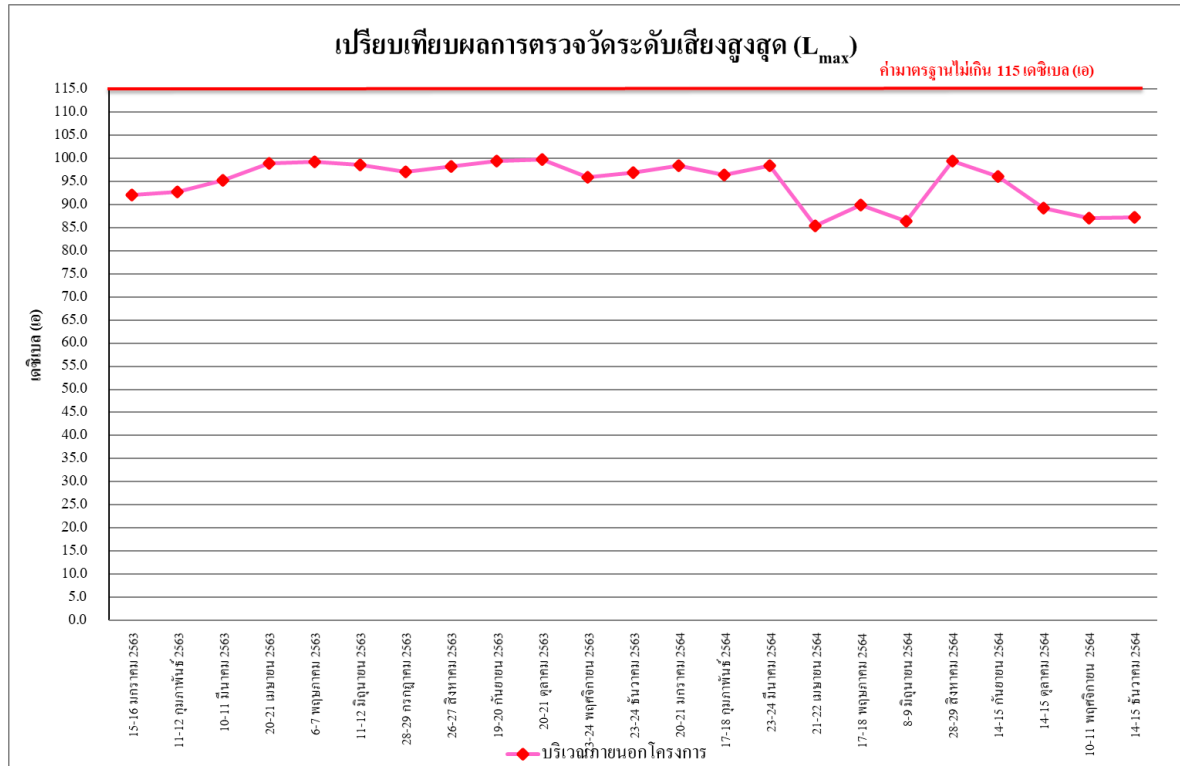
รูปที่ 4.4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$)
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



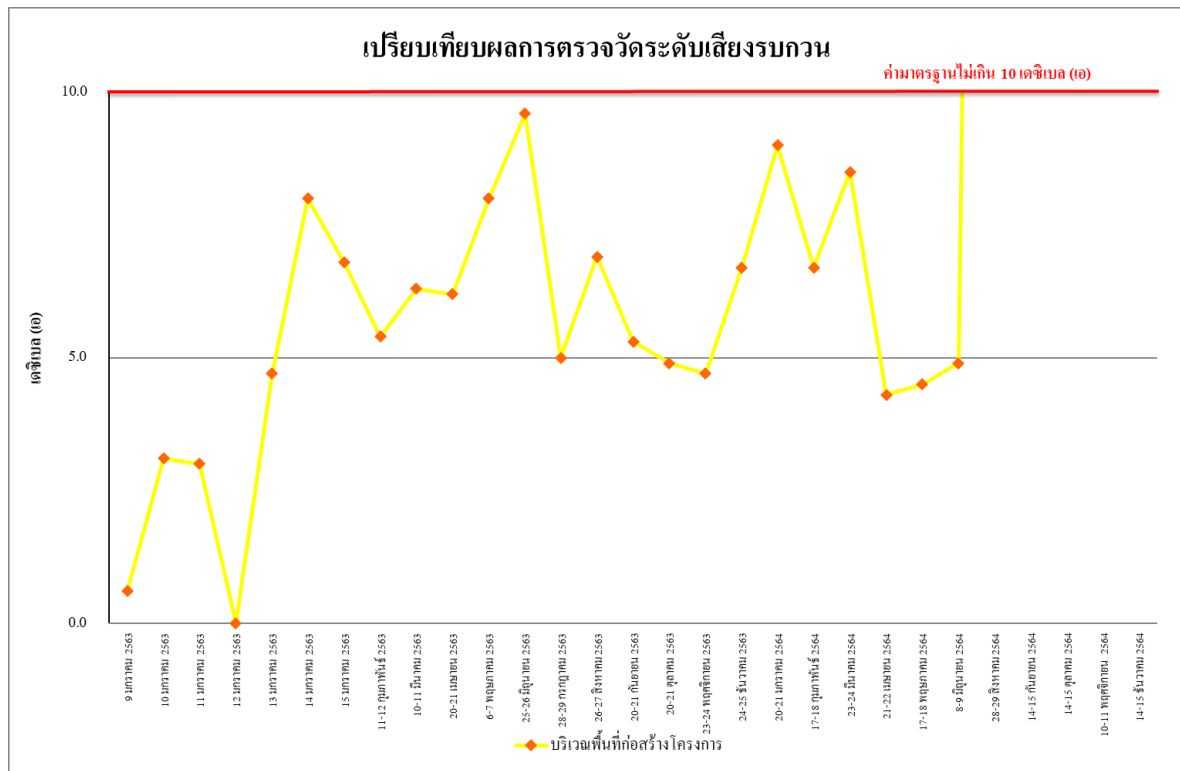
รูปที่ 4.4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$)
บริเวณภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

4.4.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-5 และภาพการติดตั้งอุปกรณ์วัดความสั่นสะเทือนแสดงดังภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

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)
28-29 สิงหาคม 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
14-15 กันยายน 2564	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
14-15 ตุลาคม 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
10-11 พฤศจิกายน 2564	12:00-13:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
14-15 ธันวาคม 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

* เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก.

ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการ บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25)

(ภาคผนวกที่ 13)

4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.4.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ pH, BOD, TSS, TDS, ตะกอนหนัก (Settable Solids), TKN, Oil & Grease พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ยกเว้น ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ในเดือนสิงหาคม 2564 ที่มีผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 4.4-6 รูปที่ 4.4-19 ถึงรูปที่ 4.4-26 และภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักต้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					
		29 สิงหาคม 2564	15 กันยายน 2564	15 ตุลาคม 2564	11 พฤศจิกายน 2564	15 ธันวาคม 2564	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.28	7.39	7.85	7.82	7.84	5-9
บีโอดี (BOD)	มก./ลิตร	4	1	2	1	2	ไม่เกิน 30
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ลิตร	6	28	8	<5*	<5*	ไม่เกิน 40
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ลิตร	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ตะกอนหนัก (Settable Solids)	มล./ลิตร	<0.1*	<0.1*	<0.1*	<0.1*	<0.1*	ไม่เกิน 0.5
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ลิตร	1.1	0.6	<0.2*	<0.2*	<0.2*	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ลิตร	<0.20*	<0.20*	1.96	0.90	0.30	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ลิตร	1.4	<0.5*	1.4	1.2	0.9	ไม่เกิน 20

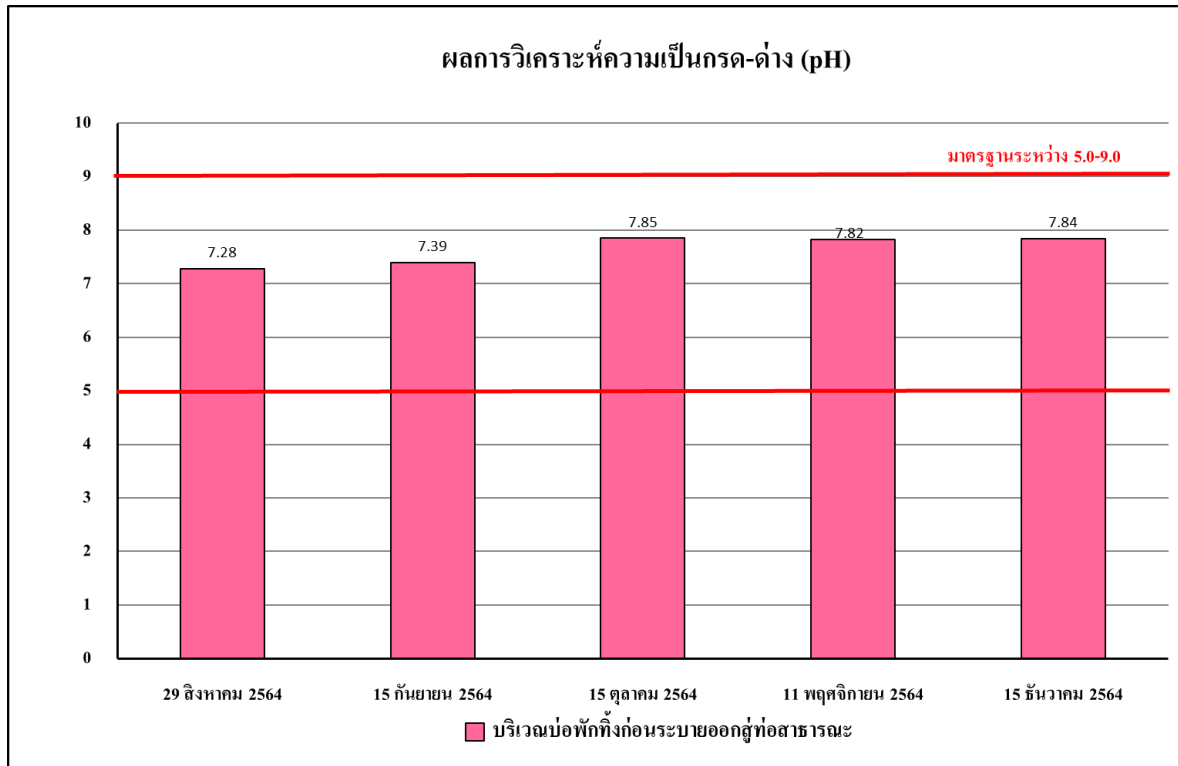
มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ * Detection limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้

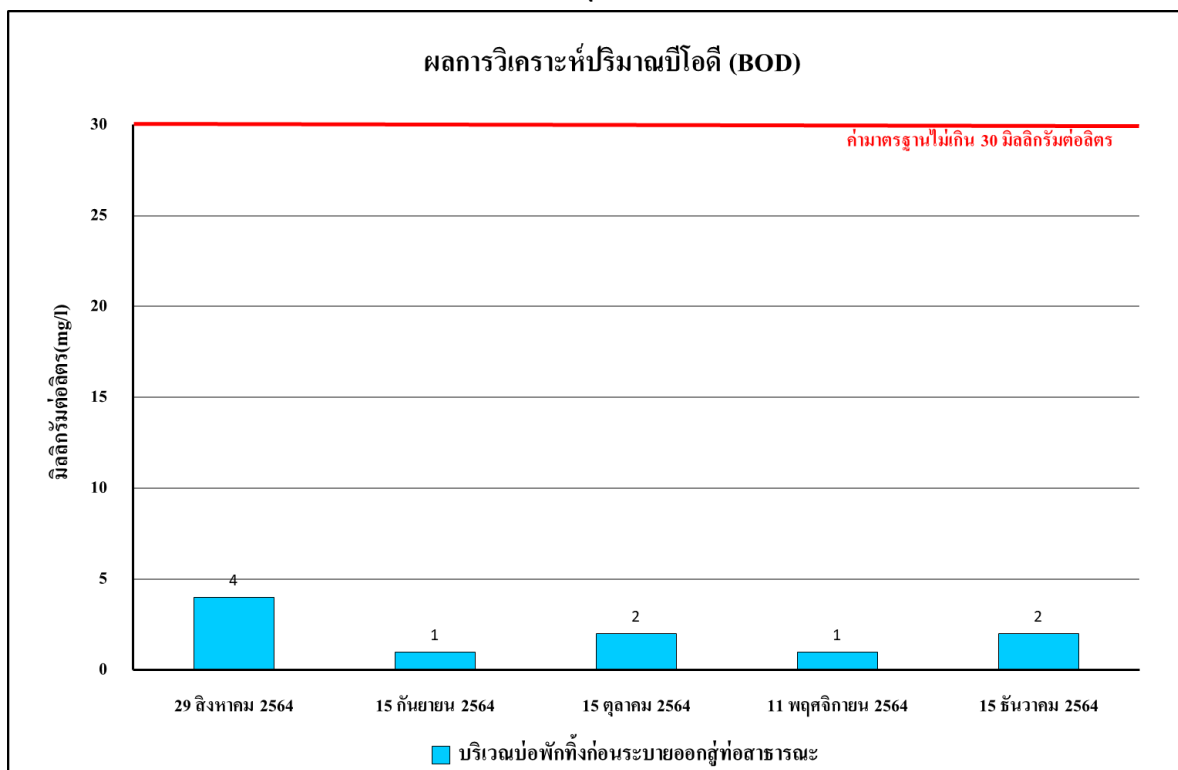
⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

⁽²⁾ TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)

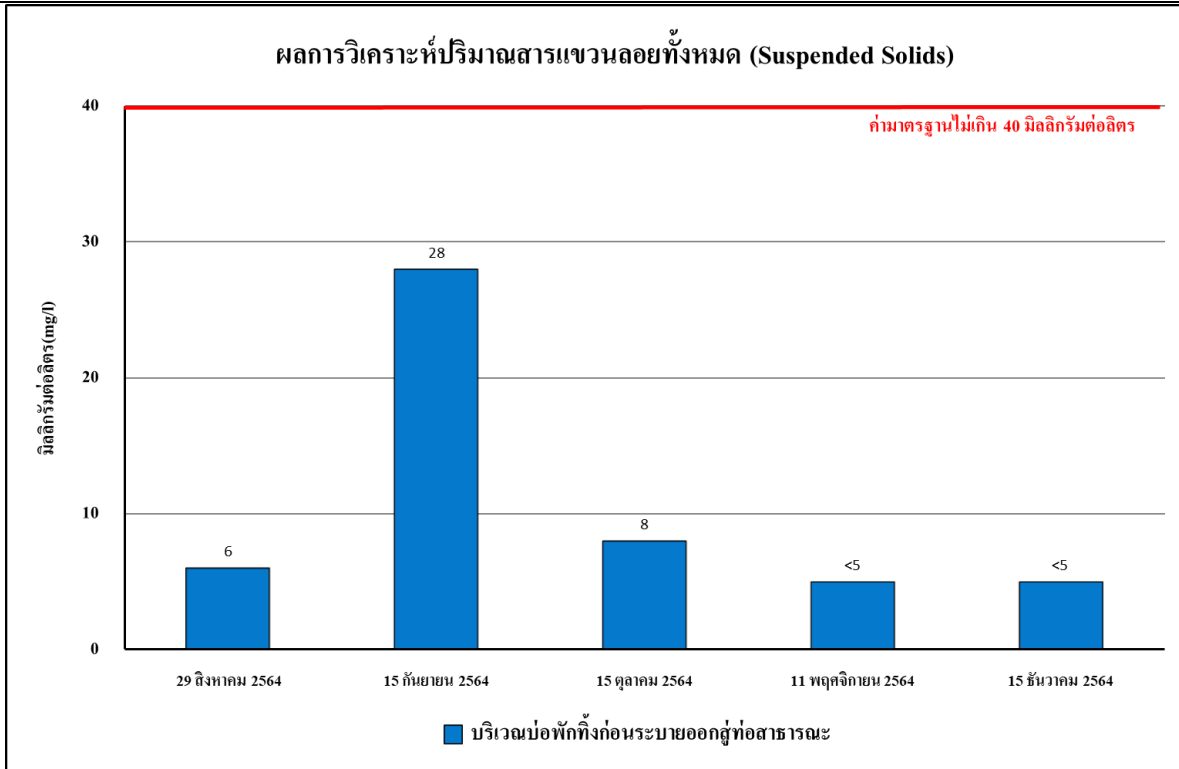
* เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการ ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และ ไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก. ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25) (ภาคผนวกที่ 13)



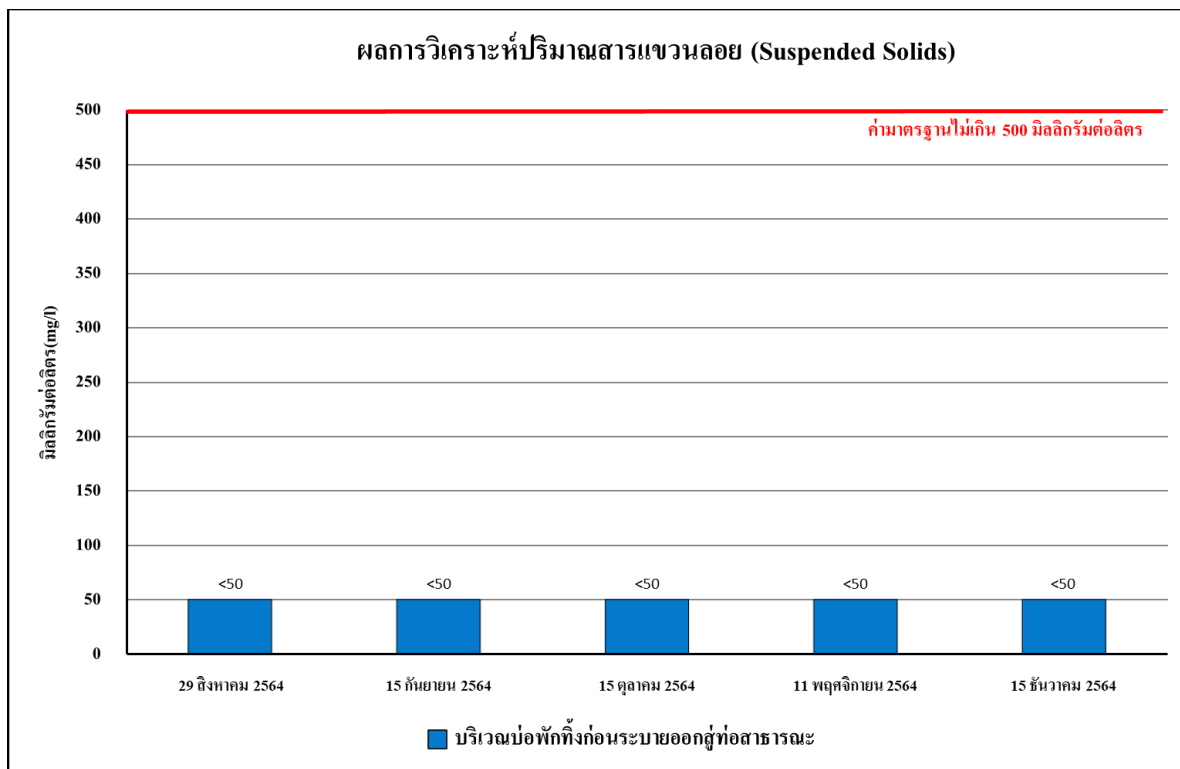
รูปที่ 4.4-19 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



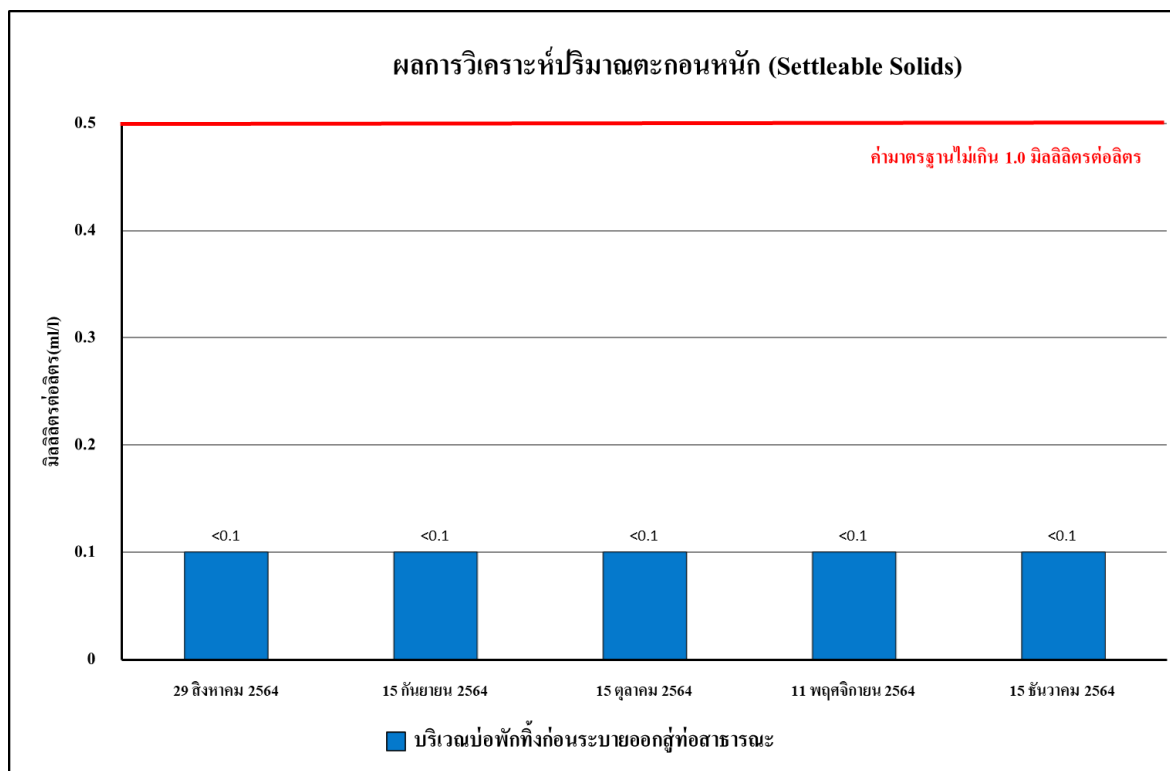
รูปที่ 4.4-20 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



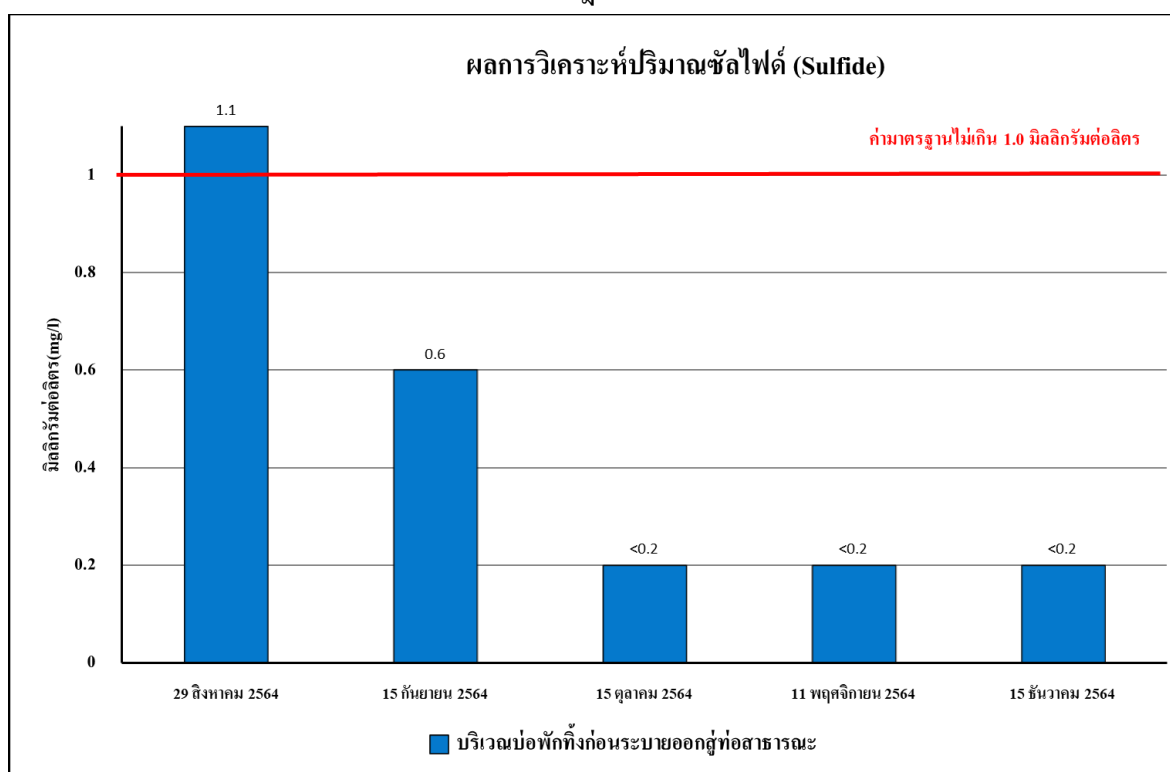
รูปที่ 4.4-21 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



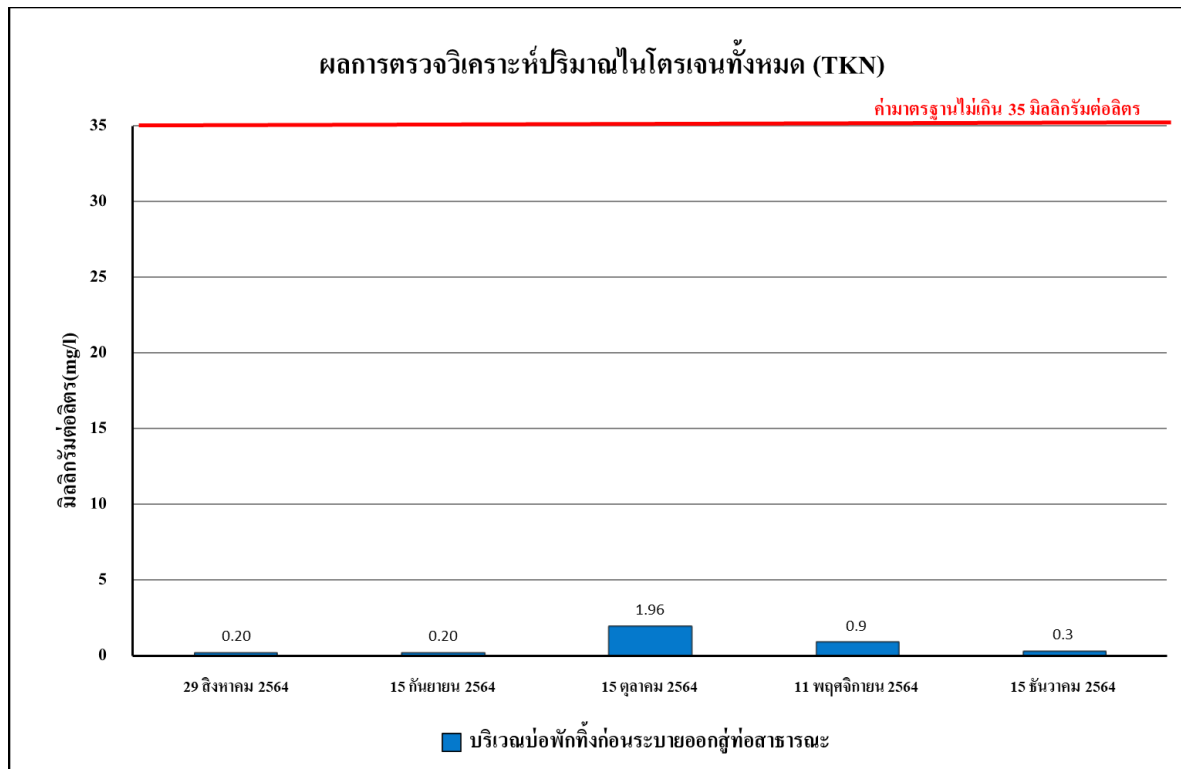
รูปที่ 4.4-22 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด(TDS)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



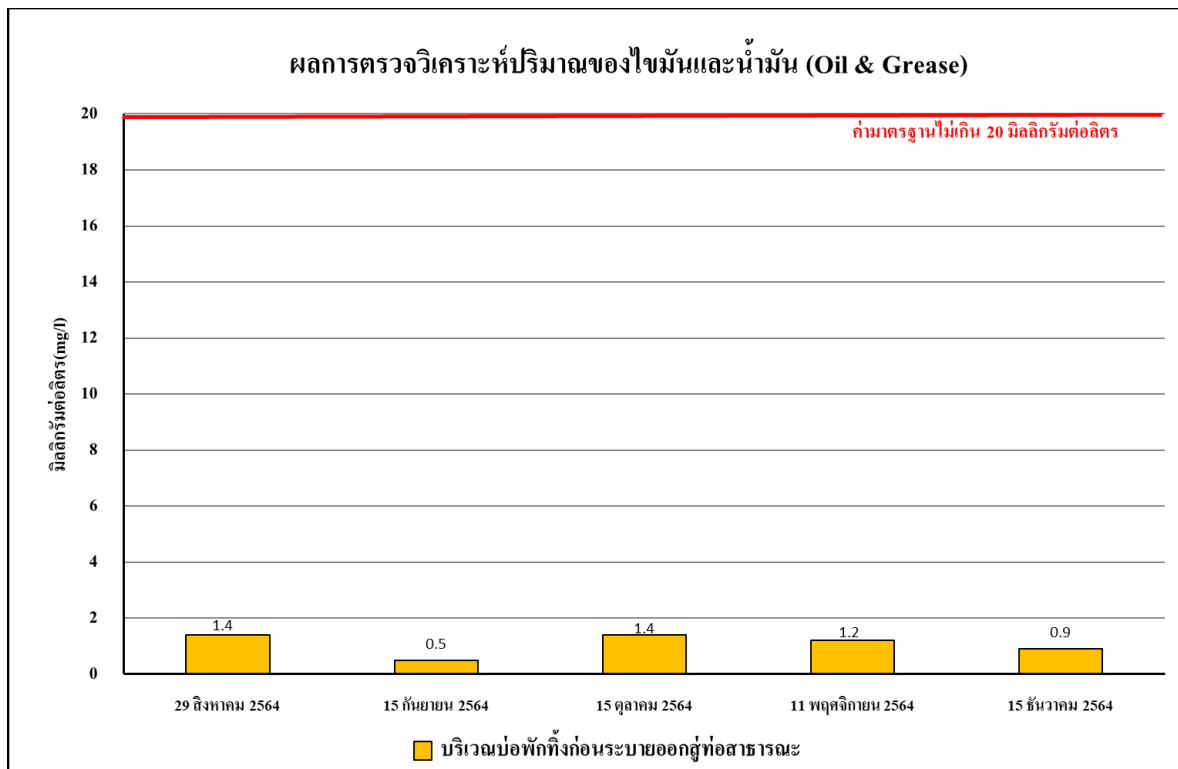
รูปที่ 4.4-23 ผลการวิเคราะห์ค่า Settleable Solids
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-24 ผลการวิเคราะห์ค่า Sulfide
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-25 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-26 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

4.4.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ บุติด แบล็ค อูซุมวิท 36 ตั้งแต่เดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564 พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ยกเว้น ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ในเดือนสิงหาคม 2564 ที่มีผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-7 และ รูปที่ 4.4-27 ถึงรูปที่ 4.4-34

ตารางที่ 4.4-7 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำชั่วคราวก่อนระบายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		16 มกราคม 2563	12 กุมภาพันธ์ 2563	11 มีนาคม 2563	13 เมษายน 2563	6 พฤษภาคม 2563	25 มิถุนายน 2563	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.66	8.69	8.72	8.74	8.32	8.34	5-9
บีโอดี (BOD)	mg/l	<1 [*]	<1 [*]	1	<1 [*]	1	1	ไม่เกิน 30
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	5	<5 [*]	<5 [*]	<5 [*]	5	<5 [*]	ไม่เกิน 40
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	18 ⁽²⁾	25 ⁽²⁾	32 ^(2/)	54 ^(2/)	172 ^(2/)	34 ^(2/)	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ตะกอนหนัก (Settable Solids)	ml/l	<0.1 [*]	<0.1 [*]	<0.1 [*]	<0.1 [*]	<0.1 [*]	<0.1 [*]	ไม่เกิน 0.5
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.20 [*]	0.32	0.48	0.24	<0.20 [*]	<0.20 [*]	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<0.20 [*]	<0.20 [*]	<0.20 [*]	<0.20 [*]	1.06	<0.20 [*]	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/l	3.2	1.6	1.2	1.0	5.1	1.8	ไม่เกิน 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)

* Detection limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถวิเคราะห์ได้

ตารางที่ 4.4-7(ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักต้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				
		31 กรกฎาคม 2563	31 สิงหาคม 2563	21 กันยายน 2563	23 ธันวาคม 2563	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.37	8.59	8.38	7.82	5-9
บีโอดี (BOD)	mg/l	3	1	1	1	ไม่เกิน 30
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	<5*	5	6	5	ไม่เกิน 40
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	18 ^{2/}	26 ^{2/}	2 ^{2/}	<50 ^{2/*}	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ตะกอนหนัก (Settable Solids)	ml/l	<0.1*	<0.1*	<0.1*	<0.1*	ไม่เกิน 0.5
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.20*	<0.20*	<0.20*	<0.20*	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	0.73	<0.20*	<0.20*	0.44	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/l	1.56	3.33	2.4	0.95	ไม่เกิน 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)

* Detection limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถวิเคราะห์ได้

** เดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2563 ไม่มีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เนื่องจากบ่อกักน้ำอยู่ระหว่างการปรับปรุง

ตารางที่ 4.4-7(ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักต้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						
		21 มกราคม 2564	18 กุมภาพันธ์ 2564	24 มีนาคม 2564	22 เมษายน 2564	18 พฤษภาคม 2564	9 มิถุนายน 2564	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	9.27	7.98	7.55	7.62	8.02	7.63	5-9
บีโอดี (BOD)	มก./ลิตร	1	<1*	<1*	<1*	2	1	ไม่เกิน 30
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ลิตร	29	21	<5*	<5*	<5*	<5*	ไม่เกิน 40
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ลิตร	83 ^{2/}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ตะกอนหนัก (Settable Solids)	มก./ลิตร	<0.1*	<0.1*	<0.1*	<0.1*	<0.1*	<0.1*	ไม่เกิน 0.5
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ลิตร	<0.2*	<0.2*	0.24	<0.2*	<0.2*	<0.2	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ลิตร	0.43	0.59	0.30	0.35	1.20	1.14	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ลิตร	4.4	6.4	7.80	2.60	5.6	3.6	ไม่เกิน 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)

* Detection limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถวิเคราะห์ได้

ตารางที่ 4.4-7(ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักต้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					
		29 สิงหาคม 2564	15 กันยายน 2564	15 ตุลาคม 2564	11 พฤศจิกายน 2564	15 ธันวาคม 2564	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.28	7.39	7.85	7.82	7.84	5-9
บีโอดี (BOD)	มก./ลิตร	4	1	2	1	2	ไม่เกิน 30
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ลิตร	6	28	8	<5*	<5*	ไม่เกิน 40
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ลิตร	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	<50 ^{2/*}	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ตะกอนหนัก (Settable Solids)	มก./ลิตร	<0.1*	<0.1*	<0.1*	<0.1*	<0.1*	ไม่เกิน 0.5
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ลิตร	1.1	0.6	<0.2*	<0.2*	<0.2*	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ลิตร	<0.20*	<0.20*	1.96	0.90	0.30	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ลิตร	1.4	<0.5*	1.4	1.2	0.9	ไม่เกิน 20

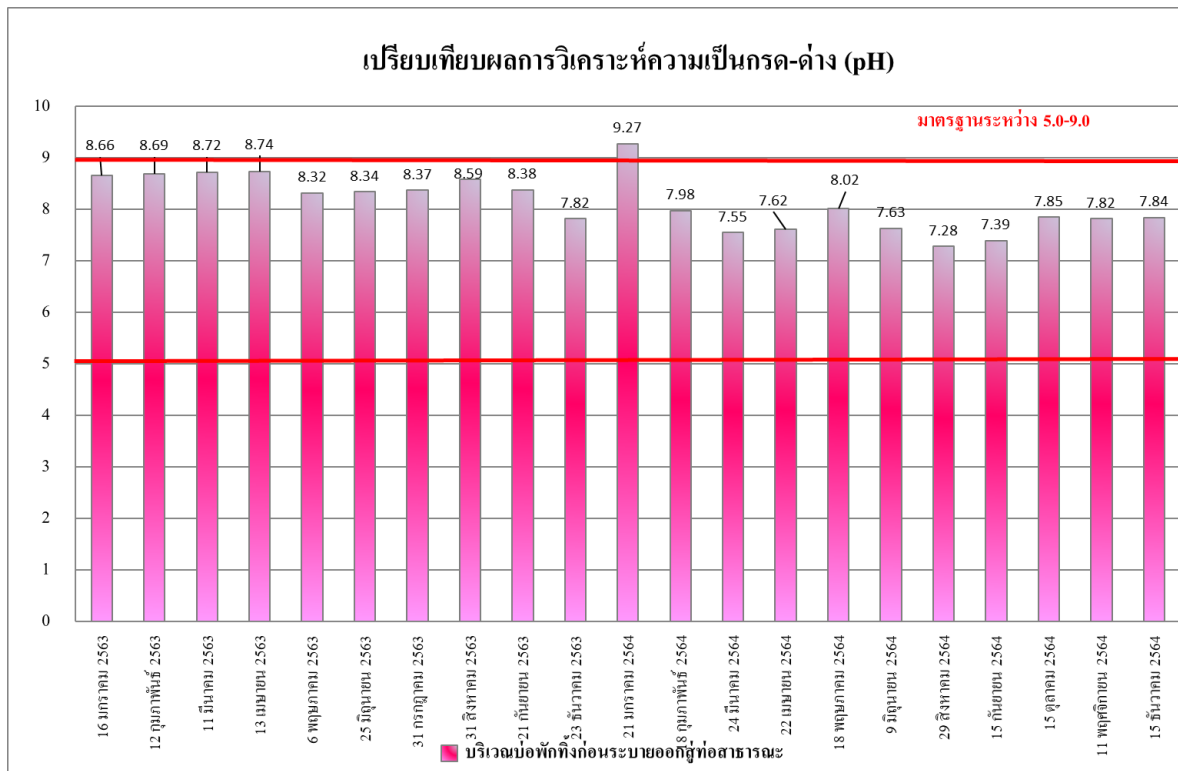
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

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

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

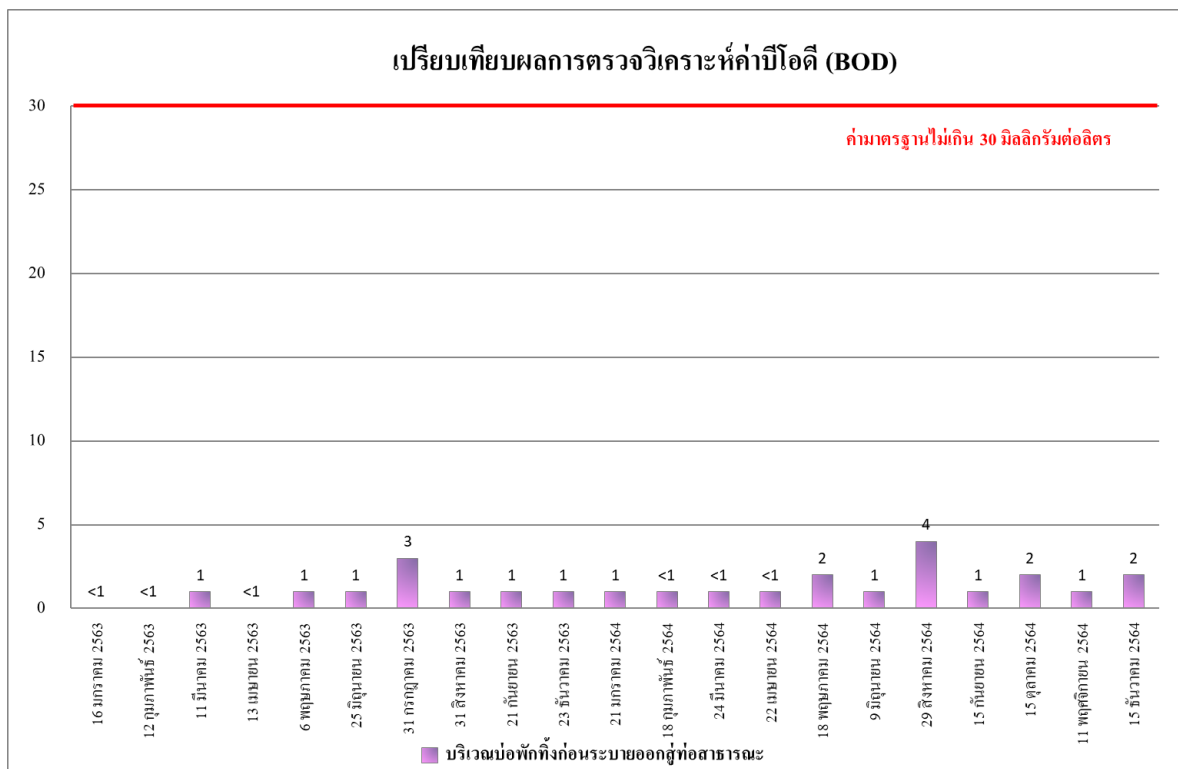
* Detection limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถวิเคราะห์ได้

** เดือนกรกฎาคม 2564 โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตาม พ.ร.ก. ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 25) (ภาคผนวกที่ 13)



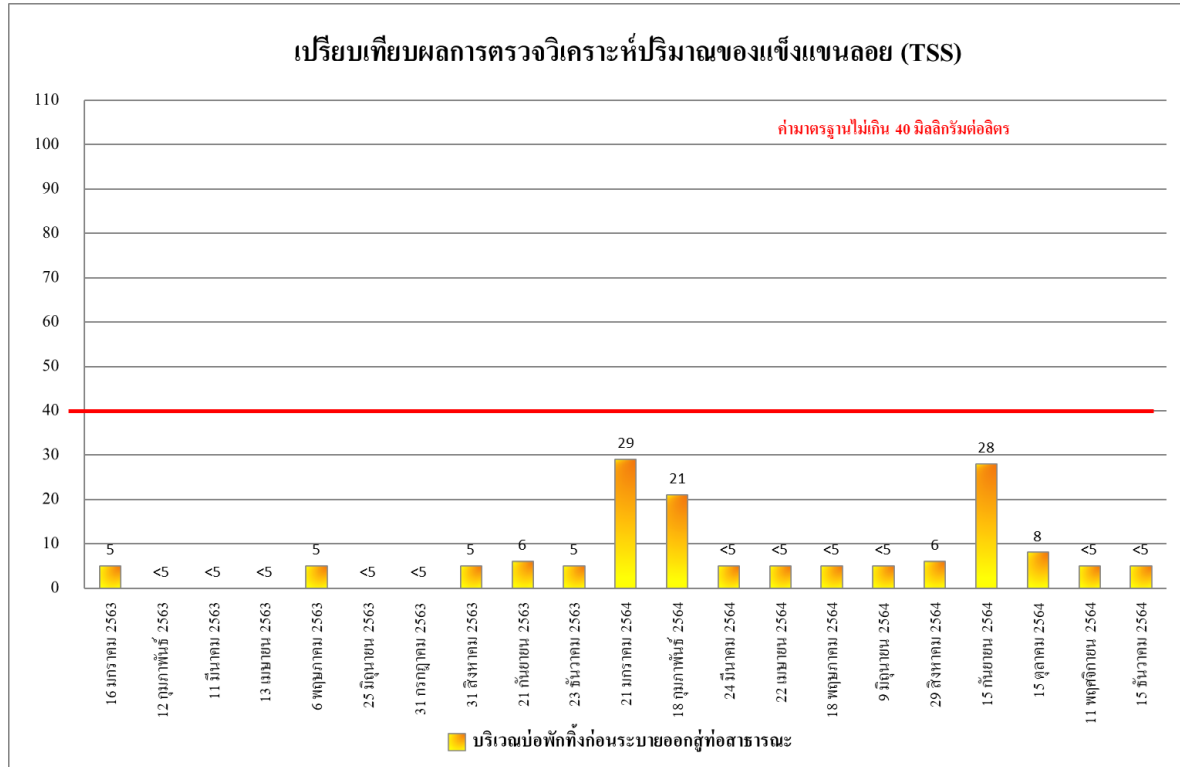
รูปที่ 4.4-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)

ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

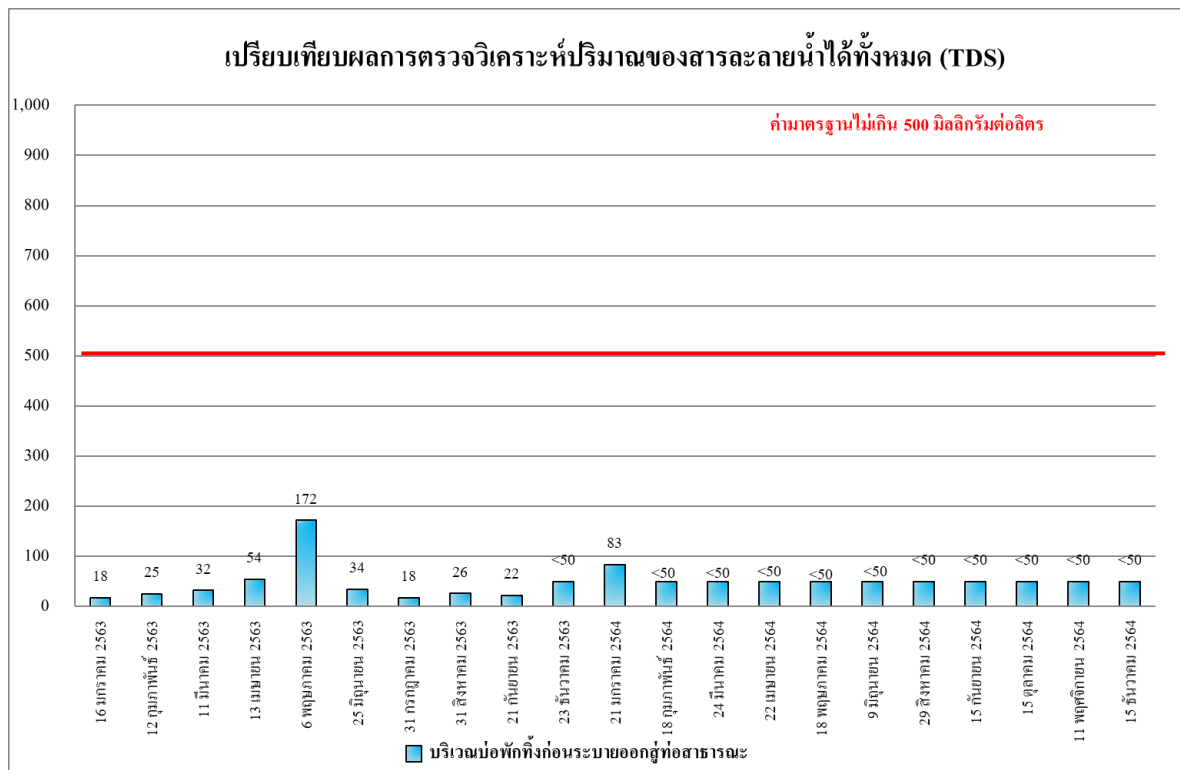


รูปที่ 4.4-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

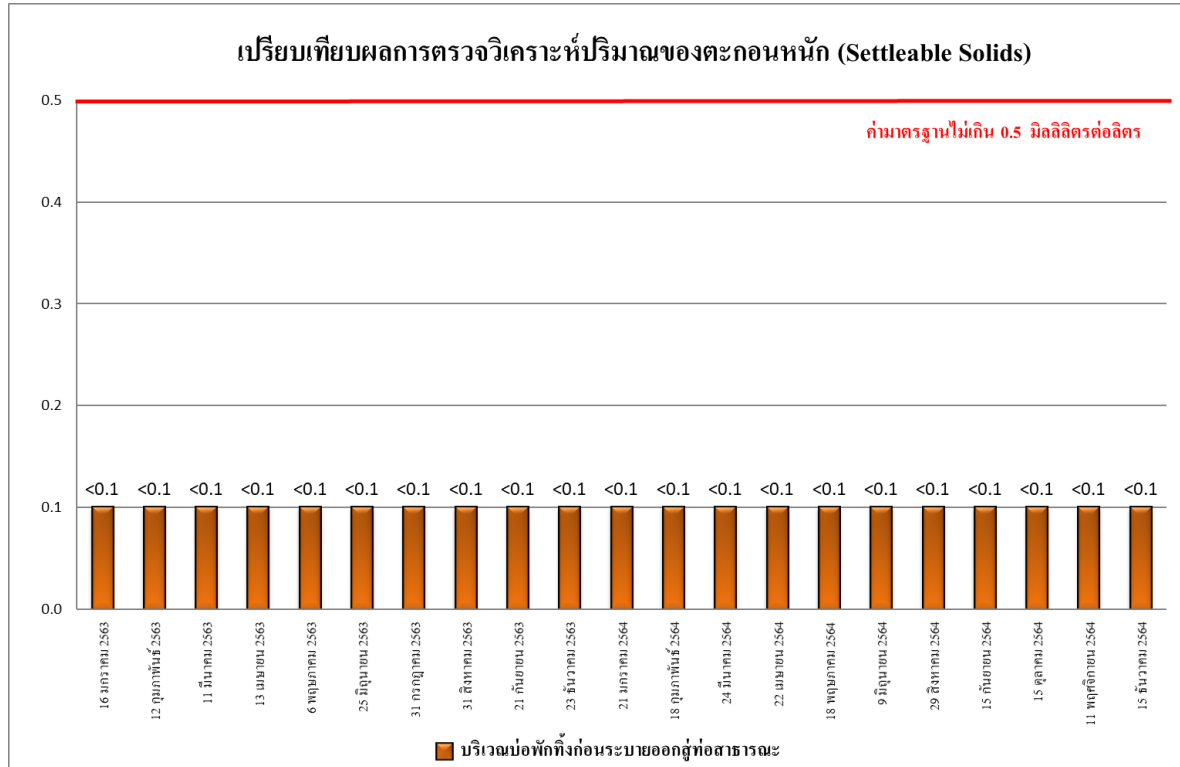
ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



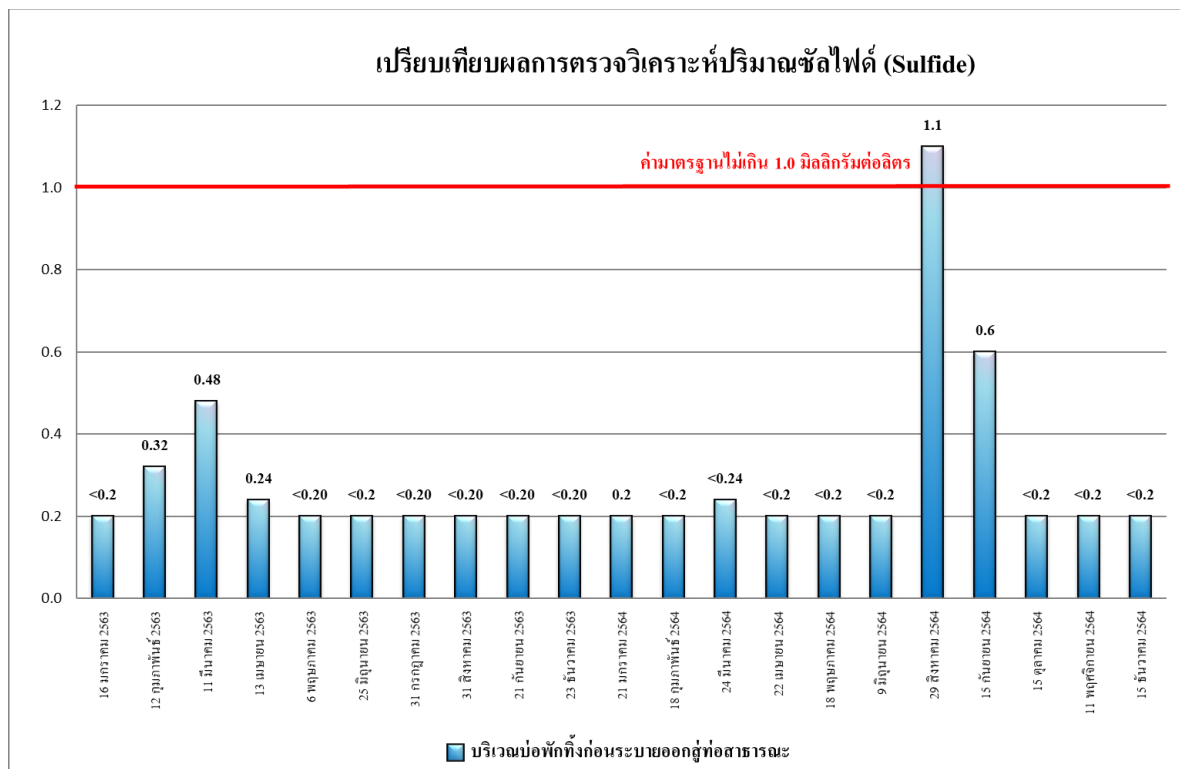
รูปที่ 4.4-29 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



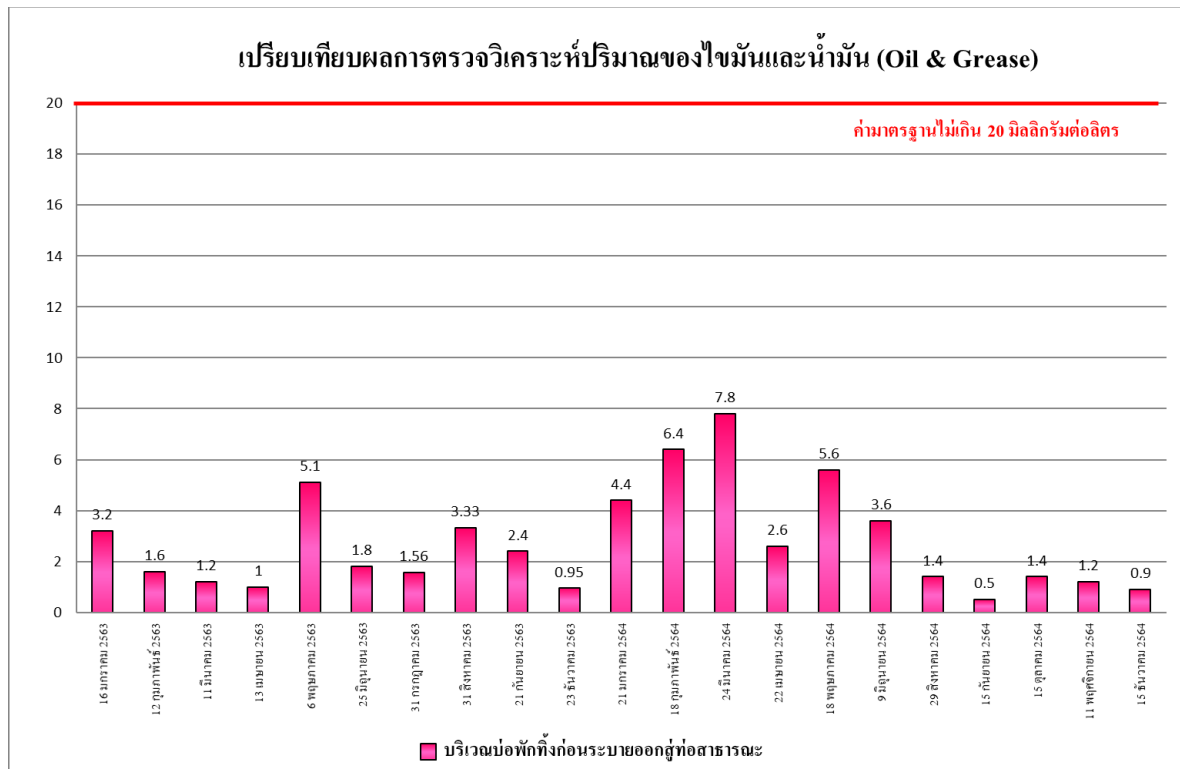
รูปที่ 4.4-30 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่า Total Dissolved Solids (TDS)
ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



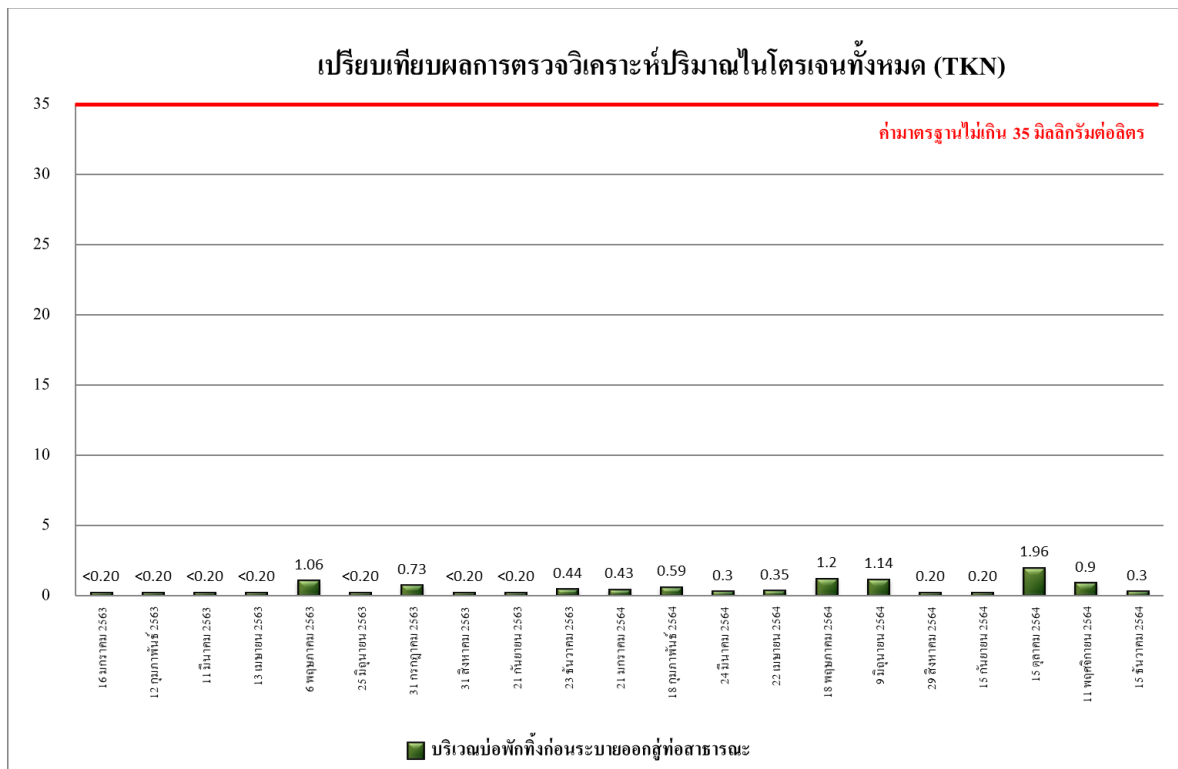
รูปที่ 4.4-31 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่า Settleable Solids
ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564








รูปที่ 4.4-32 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่า Sulfide
ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-33 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)
ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564








รูปที่ 4.4-34 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
ระหว่างเดือนมกราคม 2563- ธันวาคม 2564

	
เดือนสิงหาคม 2564	เดือนกันยายน 2564
	
เดือนตุลาคม 2564	เดือนพฤศจิกายน 2564
	
เดือนธันวาคม 2564	
บริเวณพื้นที่โครงการ	
ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	

	
เดือนสิงหาคม 2564	เดือนกันยายน 2564
	
เดือนตุลาคม 2564	เดือนพฤศจิกายน 2564
	
เดือนธันวาคม 2564	
บริเวณภายนอกโครงการ	
ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	

	
เดือนสิงหาคม 2564	เดือนกันยายน 2564
	
เดือนตุลาคม 2564	เดือนพฤศจิกายน 2564
	
เดือนธันวาคม 2564	
บริเวณพื้นที่โครงการ	
ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

	
เดือนสิงหาคม 2564	เดือนกันยายน 2564
	
เดือนตุลาคม 2564	เดือนพฤศจิกายน 2564
	
เดือนธันวาคม 2564	
บริเวณภายนอกโครงการ	
ภาพที่ 4.4-2 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

	
เดือนสิงหาคม 2564	เดือนสิงหาคม 2564
	
เดือนตุลาคม 2564	เดือนพฤศจิกายน 2564
	
เดือนธันวาคม 2564	
บริเวณพื้นที่โครงการ	
ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความั่นสะเทือน	

	
เดือนสิงหาคม 2564	เดือนกันยายน 2564
	
เดือนตุลาคม 2564	เดือนพฤศจิกายน 2564
	
เดือนธันวาคม 2564	
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	
ภาพที่ 4.4-4 การตรวจวัดน้ำทิ้งของโครงการ	