

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิก จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/9709 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2563 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ช่วงก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้างงานฐานราก และทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ภาคผนวก ค
	2) ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ช่วงก่อสร้าง					
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 ฝุ่นละออง	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย / ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้วิศวกรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำโครงการ ดูแล ตรวจสอบอาคารข้างเคียงอย่าง สม่ำเสมอ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนอันเกิดจาก ผลกระทบจากฝุ่นละออง เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาโดยทันที	-
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ	ปริมาณก๊าซ คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ปริมาณ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ปริมาณก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂)) โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และ บริเวณภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ช่วงก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ 1.2 มลพิษทางอากาศ	2) ภายในชุมชนหมู่บ้าน พิบูลย์เวศม์	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)) โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์	ภาคผนวก ค
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย / ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้วิศวกรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำโครงการ ดูแล ตรวจสอบอาคารข้างเคียงอย่าง สม่ำเสมอ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนอันเกิดจาก ผลกระทบจากฝุ่นละออง เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาโดยทันที	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ช่วงก่อสร้าง 2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 3. ระดับเสียงรบกวน (L_{90})	- ทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงาน ผลการตรวจวัดทุก สัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr และ L_{max}) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ทำการ ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างงานฐานราก และบริเวณ ภายในชุมชนหมู่บ้านพินุลย์เวสต์ ทำการตรวจวัดเดือน ละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง)	ภาคผนวก ค
	2) ภายในชุมชนหมู่บ้าน พินุลย์เวสต์		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง		ภาคผนวก ค
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้วิศวกรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำโครงการ ดูแล ตรวจสอบอาคารข้างเคียงอย่าง สม่ำเสมอ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนอันเกิดจาก ผลกระทบจากเสียง เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบและ แก้ไขปัญหาโดยทันที	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ช่วงก่อสร้าง 3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ความสั่นสะเทือน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงาน ผลการตรวจวัดทุก สัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณ ภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดทุกวันที่มีการ ก่อสร้างงานฐานราก	ภาคผนวก ค
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์	โครงการได้จัดให้วิศวกรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำโครงการ ดูแล ตรวจสอบอาคารข้างเคียงอย่าง สม่ำเสมอ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนอันเกิดจาก ผลกระทบจากความสั่นสะเทือน เจ้าหน้าที่จะทำการ ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ช่วงก่อสร้าง 4. การพังทลายของ ดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย / ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มอบหมาย บริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้พัก อาศัยข้างเคียง และแจ้งกำหนดการก่อสร้างของโครงการ ได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบ ผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้ โดยตรง	-
		- ตรวจวัดการเคลื่อน ตัวของดิน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก ตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง		ภาคผนวก ฉ16
5. น้ำใช้	1) เส้นท่อประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อ ประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ การรั่วซึมของน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดการรั่วซึม ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้ โดยทันที	-
	2) ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบถึง ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการเป็นประจำ และจัดให้คนงานคอย ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 6. น้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ ได้แก่ บ่อพัก น้ำสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำริม ถนนซอย สุขุมวิท 65	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไฮแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัด น้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 7. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำ ชั่วคราวและบ่อพัก น้ำภายในโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินใน บ่อพัก และท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	ทางโครงการได้จัดให้คนงานก่อสร้างทำหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวก่อน ระบายน้ำทิ้งสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 19)
8. การจัดการมูล ฝอย	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - ปริมาณวัสดุก่อสร้างที่นำ ออกนอกโครงการ	ทุกวันตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการดำเนินการเลือกใช้ถุงดำเป็นภาชนะรองรับ ขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆภายในพื้นที่ก่อสร้าง และ รวบรวมทุกครั้งเมื่อมูลฝอยเต็ม เพื่อให้รถของ สำนักงานเขตวัฒนามารับไปกำจัดในขั้นตอนต่อไป ตลอดจนให้คนงานทำความสะอาดบริเวณที่รองรับมูล ฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นและการรบกวนของสัตว์พาหะนำ โรค	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 6)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ช่วงก่อสร้าง 9. ระบบไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. และนายช่างที่มี ประสบการณ์ตรวจสอบ ช่อมแซม ดูแลบำรุงรักษา เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ ตลอด ระยะเวลาในการใช้งาน	-
10. การป้องกัน อัคคีภัย	1) ถังดับเพลิงเคมี	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ภายใน พื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน ตลอดจนให้ เจ้าหน้าที่ จป. ตรวจสอบสภาพความพร้อมของ อุปกรณ์ เพื่อยืดอายุการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 13)
	2) ป้ายและ เครื่องหมายแสดง การหนีไฟ และ แผนผังเส้นทาง การหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายคำแนะนำการใช้งาน อุปกรณ์ต่างๆ และป้ายแสดงความปลอดภัย เพื่อให้ พนักงานสามารถปฏิบัติตามในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้ อย่างถูกต้องและปลอดภัย	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 14)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ช่วงก่อสร้าง 11. การจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายชื่อโครงการ และ ป้าย ที่ ส ท ห ง การจราจรต่างๆ	- สภาพดี มองเห็นได้ ชัดเจน และไม่ลบลื่น	- ทุกวันตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายประกาศบริเวณทางเข้า- ออก ของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจจะ ได้รับความเดือดร้อนสามารถติดต่อผู้รับเหมาได้โดยตรง	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 3, 15)
12.ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งาน ของเครื่องจักรอุปกรณ์	- ทุกวันตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมแซม ดูแล บำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาใน การใช้งาน	-
		- สภาพความสมบูรณ์ ของรั้วผ้าใบทึบ และ Chain Link	- ทุกวันตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	ขณะทำการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทาง โครงการเพิ่งทำการก่อสร้างฐานราก จึงไม่ได้มีการ ติดตั้ง Chain Link รอบอาคารก่อสร้าง ทั้งนี้หาก โครงการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างอาคารถึงชั้น 2 เป็นต้นไปทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่าง เคร่งครัด	-
		- สภาพความสมบูรณ์ ของระบบโทรทัศน์วงจร ปิด (CCTV System)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการดำเนินการได้จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) ไว้ บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งมี ห้องควบคุมกล้องวงจรปิด	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 16)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ช่วงก่อสร้าง 12.ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	2) เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิด ของอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการดำเนินการตรวจสอบ ช่อมแซม ดูแล บำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาใน การใช้งาน	-
	3) บ้ายแนะนำการ ทำงาน	- สภาพดี มองเห็น ชัดเจน และไม่ลื่นไหล	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายประกาศบริเวณทางเข้า- ออก ของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจจะ ได้รับความเดือดร้อนสามารถติดต่อผู้รับเหมาได้โดยตรง	-
	4) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิเช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ก่อนรับเข้าทำงานทุก ครั้ง และหลังรับเข้า ทำงานทุกๆ 6 เดือน	โครงการดำเนินการเลือกรับพิจารณาคนงานก่อสร้างที่ เป็นแรงงานไทยในพื้นที่ และแรงงานต่างด้าว ที่ทำการ ขึ้นทะเบียนประวัติแรงงานต่อกระทรวงแรงงานอย่าง ถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งนี้ได้เลือกพิจารณาแรงงานที่ ผ่านการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้ารับทำงาน และทาง โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ รวมทั้งจัดให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลสุขภาพอยู่และจัดระเบียบของ คนงานก่อสร้าง กำชับให้คนงานก่อสร้างหมั่นทำความ สะอาดบ้านพักของตนเป็นประจำทุกวันหรือทุกครั้งที่ สกปรก เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้น	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย		- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุลักษณะการ เกิดผลที่เกิดและวิธีการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	ทางโครงการดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และนำข้อมูลมาประเมิน ประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไข พร้อมดำเนินการปรับปรุงวิธีการดำเนินงานมิให้ เกิดอุบัติเหตุซ้ำ และระมัดระวังในการทำงานมากขึ้น เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 29)
		- ความรู้ความเข้าใจของ คนงานในการใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์ และ การดูแลสุขภาพอนามัย ในการปฏิบัติงาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ทำการอบรม ให้ คำแนะนำการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ก่อสร้าง แก่คนงาน และกำชับให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ภาคผนวก จ5
	5) ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย / ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้ดำเนินการจัดจุดรับเรื่องร้องทุกข์ ที่ ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ชุมชนหรือผู้ได้รับความ เดือดร้อน แจ้งเรื่องและสามารถติดต่อกับทางโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างได้ โดยทางโครงการยินดีที่จะ ช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 8)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 13. การรับเรื่อง ร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สำรวจความคิดเห็น ของครอบครัวประชาชน และสถานประกอบการ ระยะประชิด 100 เมตร และระยะใกล้เคียงอื่นๆ ที่เกิดผลกระทบ	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่ม ก่อสร้างจนถึงก่อนการ ขออนุญาตเปิดใช้ อาคาร	เจ้าของโครงการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณ ป้อมยามด้านหน้าโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อของ เจ้าหน้าที่ จป. หรือเจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องร้องเรียน หาก พบข้อร้องเรียนและตรวจสอบพบว่าได้รับผลกระทบขึ้น จริง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 8) ภาคผนวก ฉ21

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 14. สภาพเศรษฐกิจ สังคม	- อาคาร / สถานที่ ประกอบการข้างเคียง ประชาชนและสถาน ประกอบการระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการพื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนว เส้นทางการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และอุปกรณ์ ก่อสร้าง ในระยะ 100 เมตร จากแนวเขตที่ดิน โครงการ โดยวิธีการสุ่ม ตัวอย่างตามหลัก วิชาการและหลักสถิติ	- สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ทั้งแง่ ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความ เดือดร้อน ตลอดจน ความต้องการที่มีต่อ โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่ม ก่อสร้างจนถึงก่อนการ ขออนุญาตเปิดใช้อาคาร	เจ้าของโครงการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณ ป้ายยามด้านหน้าโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อของ เจ้าหน้าที่ จป. หรือเจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องร้องเรียน หาก พบข้อร้องเรียนและตรวจสอบพบว่าได้รับผลกระทบขึ้น จริง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 8)

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท (ระยะก่อสร้าง) ของ บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 มีวิธีการวิเคราะห์ และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกัน โดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	
ฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP)	Filter High Volume Air Sampler, Gravimetric Method
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)	Size Selective High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method
ไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO ₂)	Part 50, Gas Phase Chemiluminescence
คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)	CO Analyzer/ NDIR
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO ₂)	UV-Fluorescence
ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (Total Hydrocarbon; THC)	Personal Air Sample, Flame Ionization detection Method
ระดับเสียงโดยทั่วไป	
ระดับเสียงโดยทั่วไป (L _{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	Integrated Sound Level Meter/IEC804
ค่าความสั่นสะเทือน	
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency)	Vibration Meter

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
คุณภาพน้ำทิ้ง	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Membrane Electrode Method (4500-0 G)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 D)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Gravimetric Method (2540 F)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition-Gravimetric Method (5520 D)
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple Tube Fermentation Technique (9222-1 B)
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Standard Total Coliform Fermentation Technique (9222-1 B)



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท (ระยะก่อสร้าง) ของ บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 ได้กำหนดขอบเขต การดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ระยะก่อสร้าง ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 ทำการตรวจวัดทุก รายละเอียด ของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด พ.ศ.2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) 	1 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด					
			พ.ศ.2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะก่อสร้าง (ต่อ) 2. ระดับเสียงโดยทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์ 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr., L_{max}) ระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr., L_{max}) ระดับเสียงรบกวน 	1 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. ความสั่นสะเทือน <ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์ 	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) ความถี่ (Frequency) 	1 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท ของบริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือน
กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด พ.ศ.2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<u>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</u> 4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ได้แก่ บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ระบายน้ำริมถนนซอย สุขุมวิท 65	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในระยะก่อสร้างระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวสต์ ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-6

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-7

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-8

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)
ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	0.029	0.0110
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	0.034	0.0315
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	0.028	0.0245
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	0.132	0.1025
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	0.228	0.0992
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	0.174	0.0722
ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์ เวศม์	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	0.018	0.0090
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	0.021	0.0120
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	0.017	0.0097
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	0.098	0.0702
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	0.124	0.0674
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	0.098	0.0658
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO₂)
ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	0.0199	0.0224
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	0.0174	0.0327
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	0.0099	0.0186
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	0.0115	0.0216
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	0.0064	0.0120
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	0.0115	0.0216
ภายในชุมชนหมู่บ้าน พิบูลย์เวช	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	0.0061	0.0114
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	0.0068	0.0127
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	0.0036	0.0068
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	0.0091	0.0171
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	0.0041	0.0077
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	0.0095	0.0179
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.17	0.32

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ (SO₂)
ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	0.0228	0.0596	0.0221	0.0579
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	0.0212	0.0554	0.0200	0.0524
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	0.0085	0.0221	0.0079	0.0507
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	0.0084	0.0220	0.0080	0.0210
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	0.0077	0.0202	0.0054	0.0141
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	0.0124	0.0325	0.0109	0.0287
ภายในชุมชนหมู่บ้าน พิบูลย์เวศม์	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	0.0048	0.0125	0.0041	0.0108
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	0.0040	0.0103	0.0036	0.0095
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	0.0053	0.0139	0.0047	0.0122
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	0.0069	0.0181	0.0060	0.0157
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	0.0058	0.0152	0.0050	0.0131
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	0.0074	0.0194	0.0064	0.0168
มาตรฐาน			0.30 ⁽¹⁾	0.78 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544
⁽²⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO)
ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	2.8710	3.2890	2.7969	3.2041
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	3.8080	4.3625	3.0700	3.5170
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	5.9350	6.7992	4.8464	5.5520
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	6.2690	7.1818	3.5838	4.1056
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	3.8360	4.3945	3.0283	3.4692
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	8.2030	9.3974	6.8228	7.8162
ภายในชุมชนหมู่บ้าน พิบูลย์เวศม์	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	3.5140	4.0256	3.2195	3.6993
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	1.8910	2.1663	1.8305	2.0970
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	3.5160	4.0279	3.0615	3.5073
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	2.6770	3.0668	2.4434	2.7991
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	2.6470	3.0324	2.3500	2.6922
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	3.3140	3.7965	2.8514	3.2665
มาตรฐาน			30.0	34.20	9.0	10.26

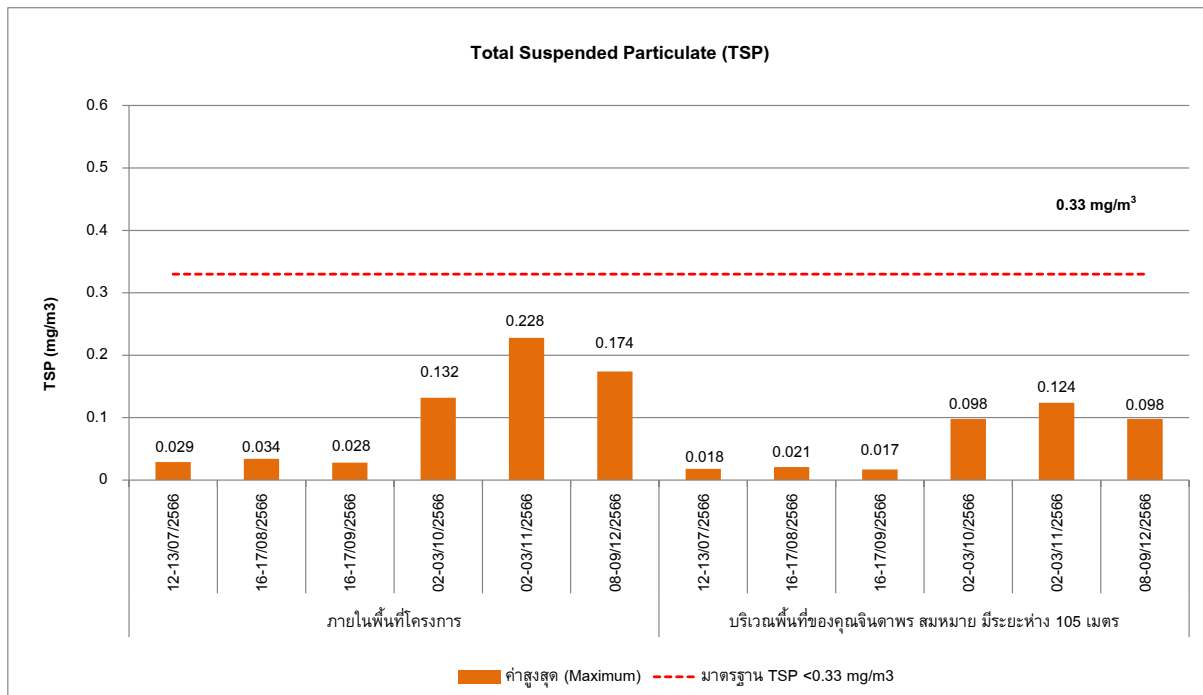
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

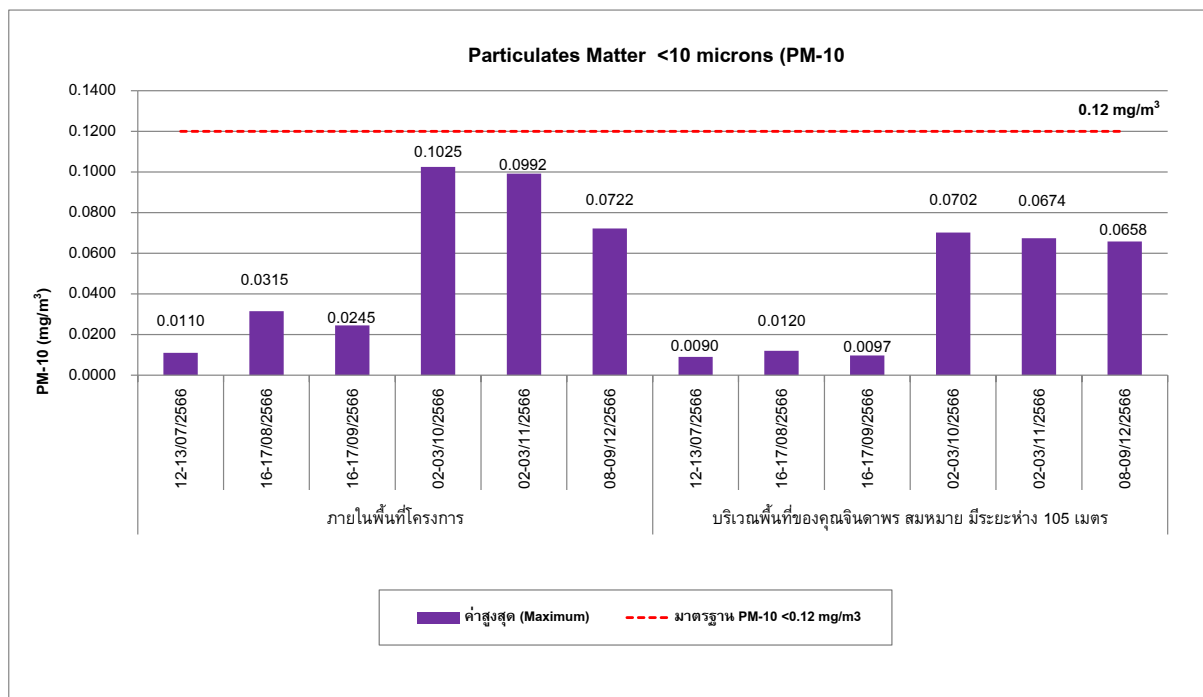
ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)
ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด
				Total Hydrocarbon (THC) (ppm)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	ppm	4.09
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	ppm	4.12
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	ppm	4.11
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	ppm	4.05
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	ppm	4.25
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	ppm	4.30
ภายในชุมชนหมู่บ้าน พิบูลย์เวศม์	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	ppm	4.01
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	ppm	4.08
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	ppm	4.03
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	ppm	3.98
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	ppm	4.01
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	ppm	4.06

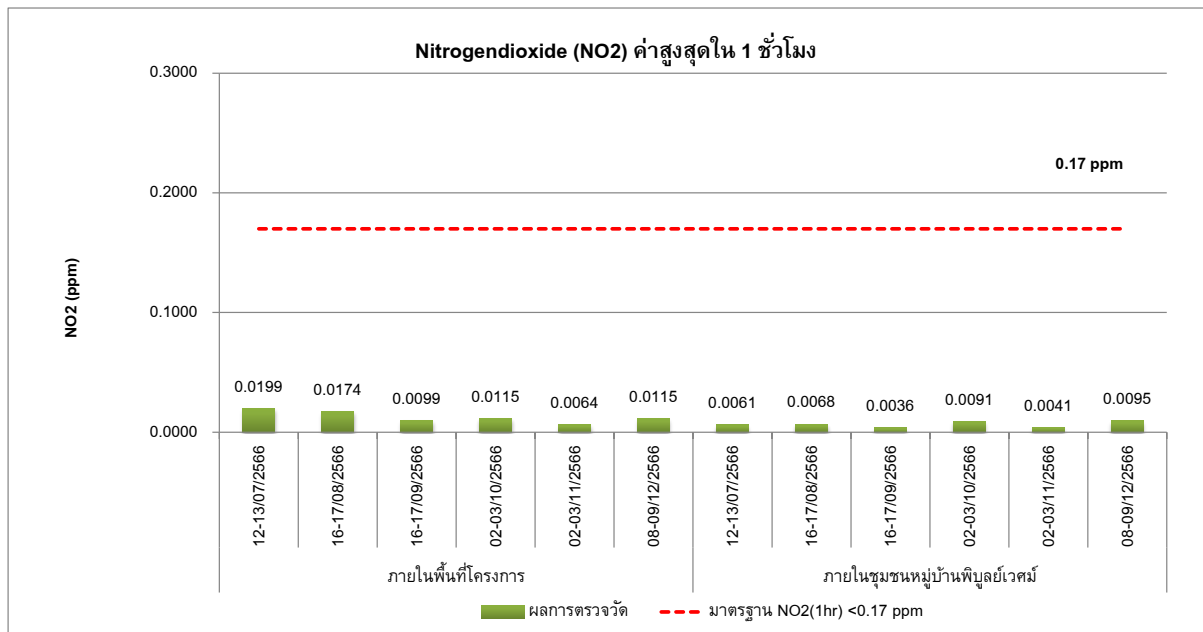
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)
ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ



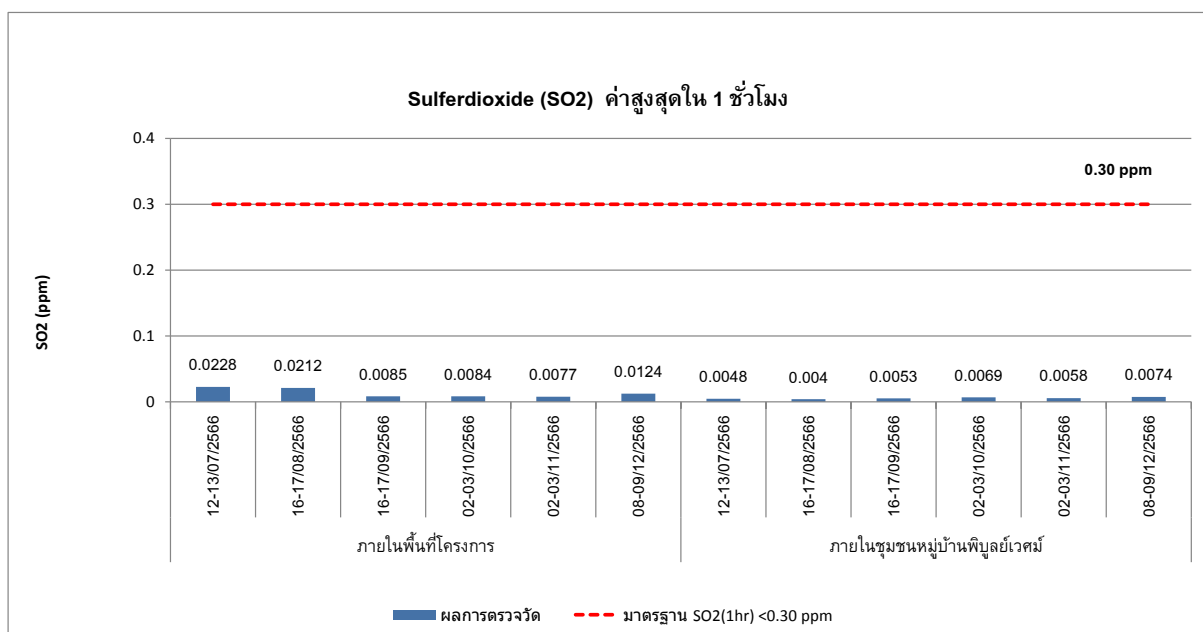
กราฟที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



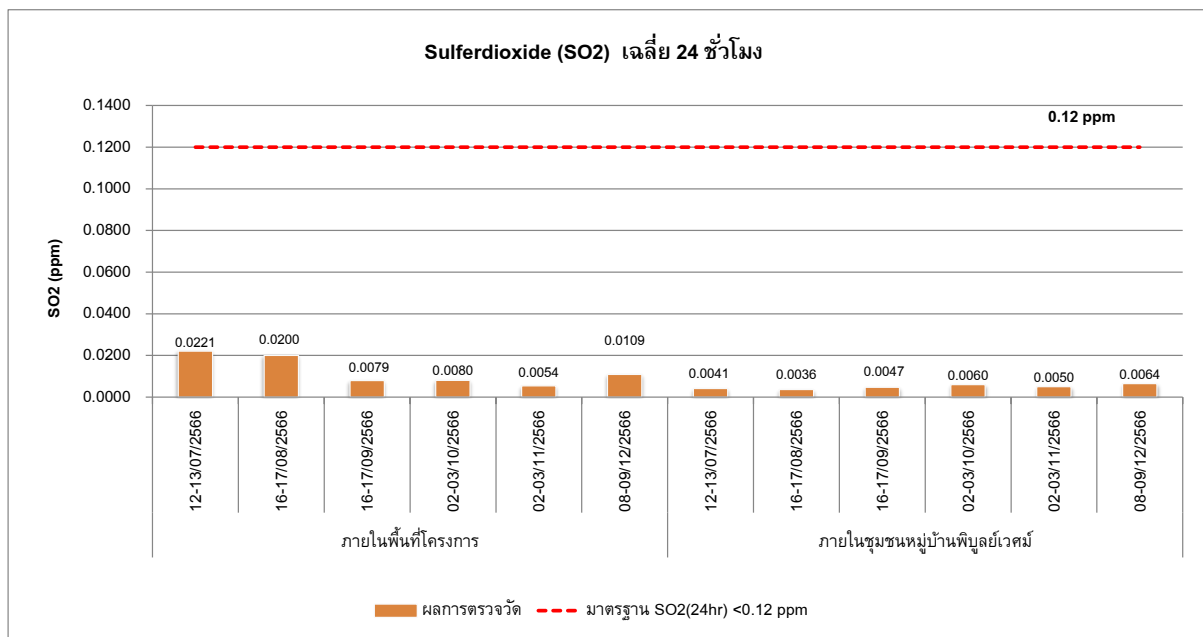
กราฟที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



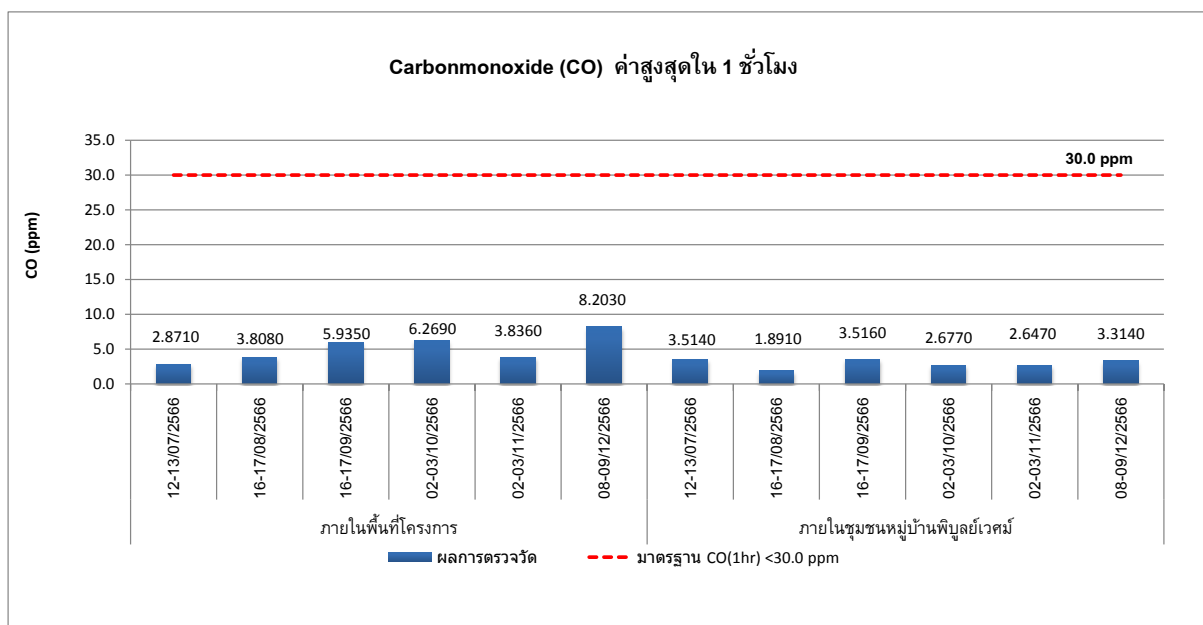
กราฟที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



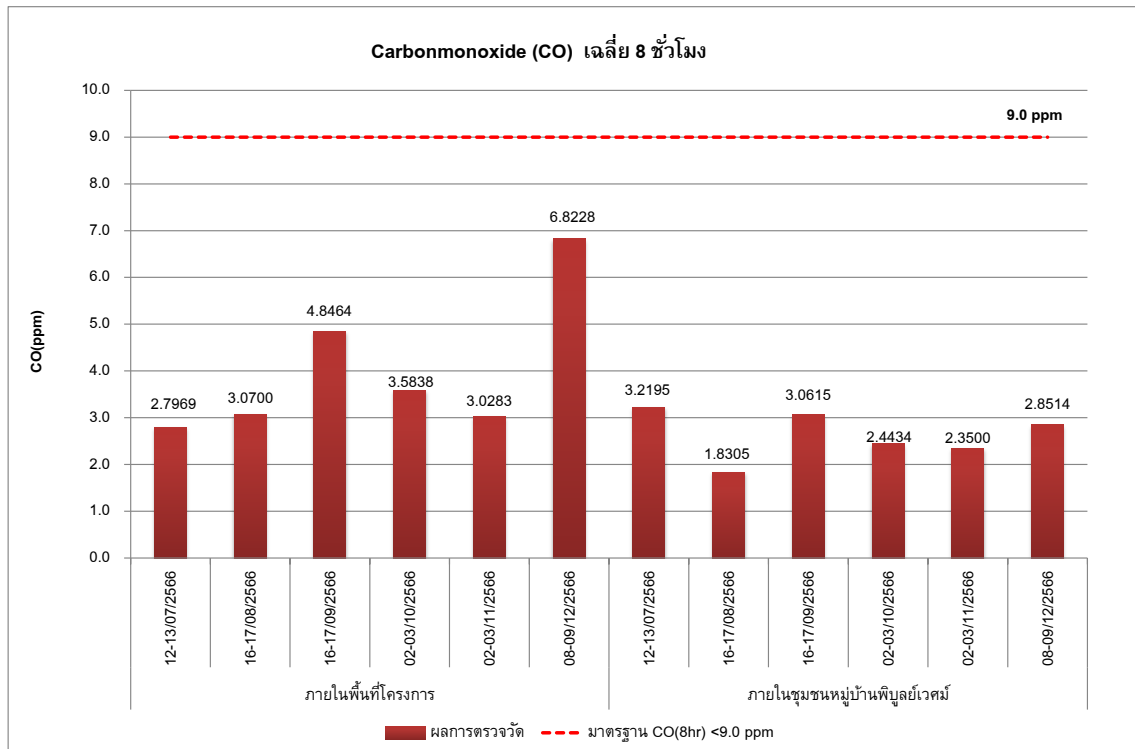
กราฟที่ 3.5-4 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



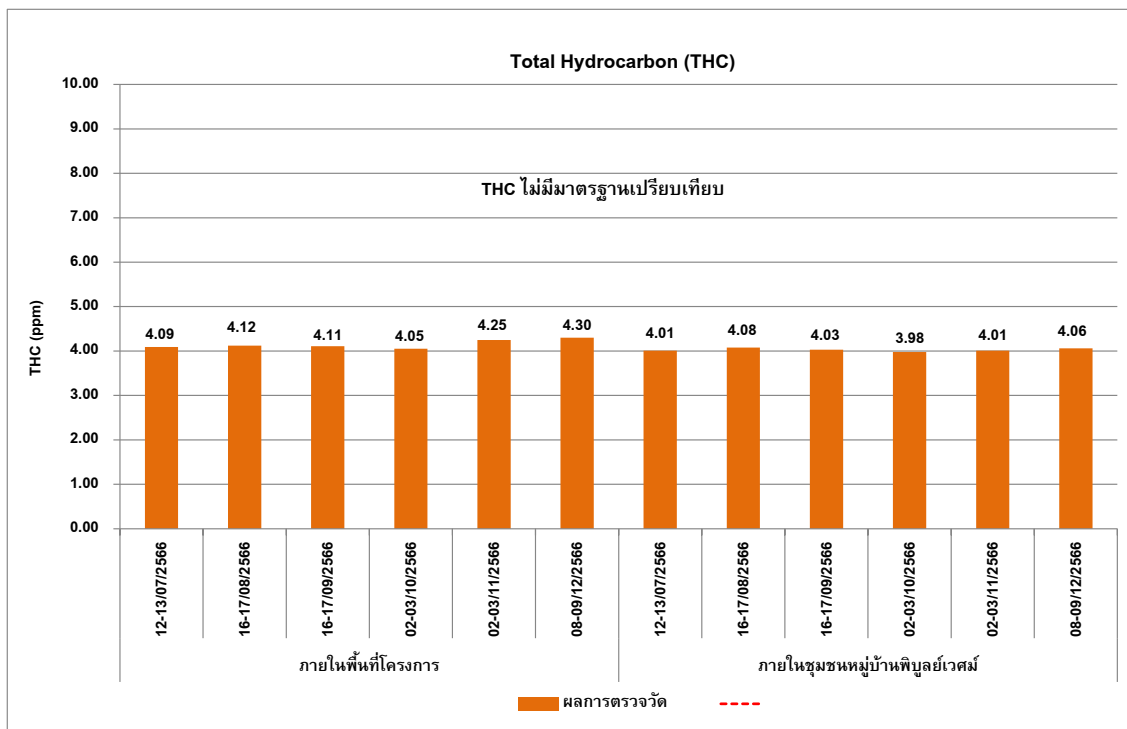
กราฟที่ 3.5-5 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-6 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

3.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ 2) ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวสต์ ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า ภายในพื้นที่โครงการและภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวสต์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกวันที่ทำการตรวจวัด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-10 ถึงตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด

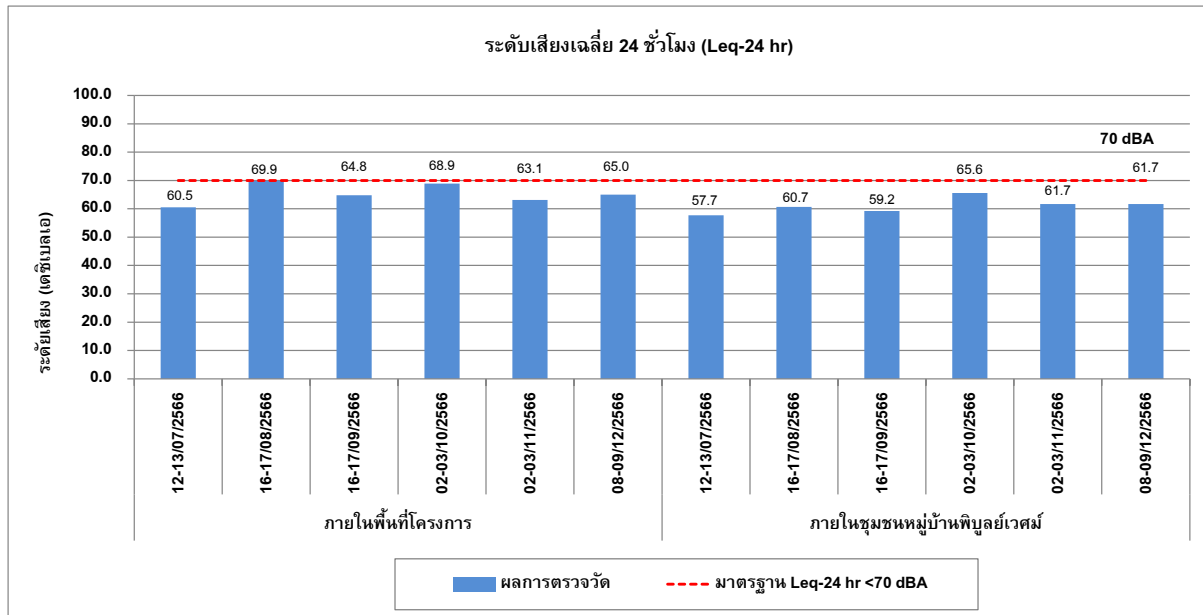
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / ภายในพื้นที่โครงการ	
			ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	60.5	89.5
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	69.9	108.8
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	64.8	93.6
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	68.9	106.1
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	63.1	94.7
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	65.0	95.3
ภายในชุมชนหมู่บ้าน พิบูลย์เวศม์	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	57.7	81.0
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	60.7	87.6
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	59.2	84.3
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	65.6	89.3
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	61.7	81.3
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	61.7	80.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾			70.0	115.0

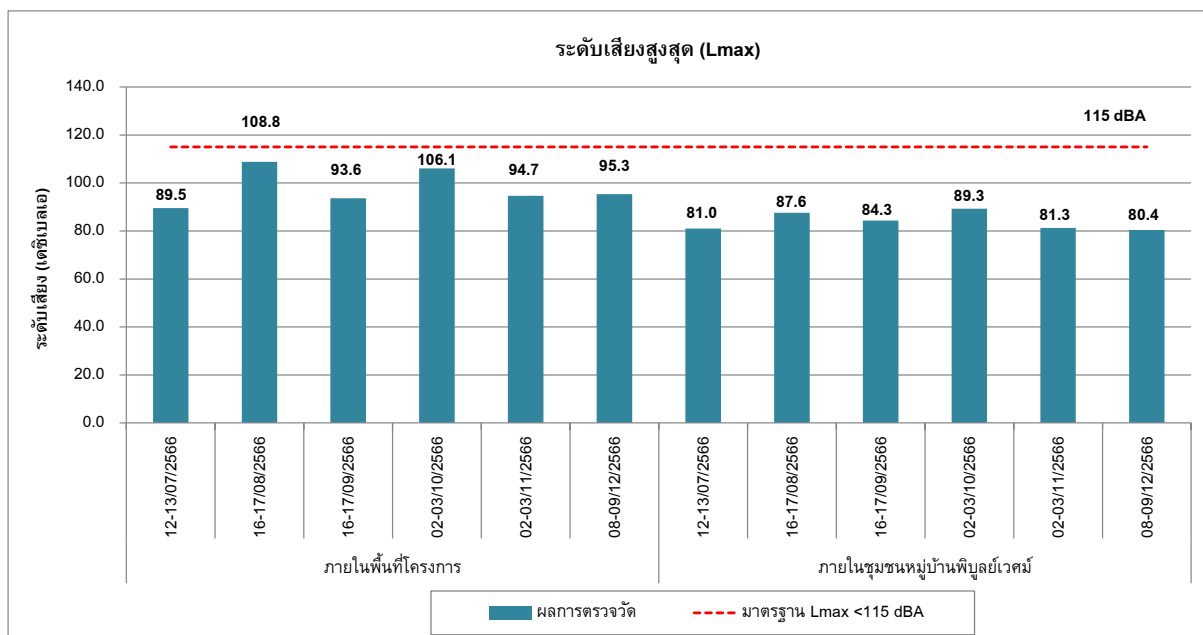
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค ระดับเสียงโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ
ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540



กราฟที่ 3.5-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565

3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 ให้ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-12 ถึง ตารางที่ 3-13

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) เปรียบเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) แต่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน(Annoyance Noise)

ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด

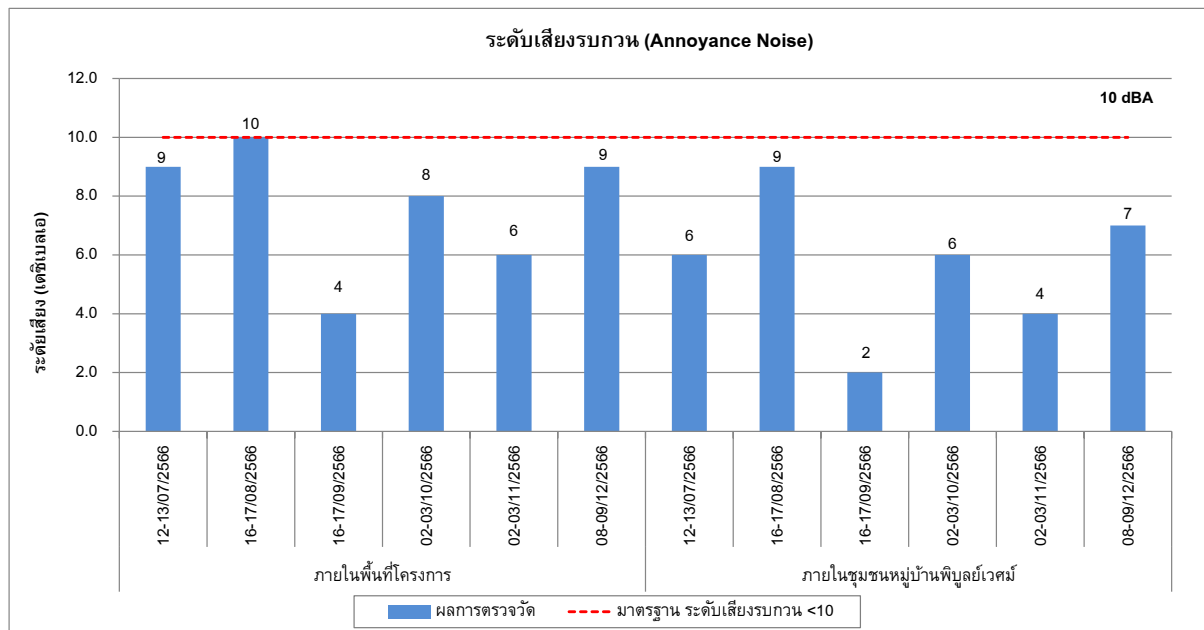
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ตำแหน่งตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			เสียงขณะมี การรบกวน*	ระดับเสียง พื้นฐาน	ค่าระดับการ รบกวน
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	68	59	9
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	78	68	10
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	72	68	4
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	81	73	8
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	70	64	6
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	76	67	9
ภายในชุมชนหมู่บ้าน พิบูลย์เวศม์	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	62	56	6
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	66	57	9
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	62	60	2
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	74	68	6
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	66	62	4
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	73	66	7
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน					10.0

หมายเหตุ : ข้อมูลผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง ระดับเสียงทั่วไป

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. พ.ศ. 2565 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139, พิเศษ ตอนที่ 266 ง ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. พ.ศ. 2565 (พ.ศ. 2565)

$$* L_{Aeq,T_r} = [10 \log_{10}(10^{0.1L_{Aeq,T_s}} - 10^{0.1L_{Aeq,R}})] + 10 \log_{10}\left(\frac{T_r}{T_s}\right)$$



กราฟที่ 3.5-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

3.5.4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ให้ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์ ทำการตรวจวัดระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency)

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553), อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด และอาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการและมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 45669-1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-14 ถึงตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวตั้ง		แนวนอน		มาตรฐาน อาคาร ประเภท 2 1/
			ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	
ภายในพื้นที่ โครงการ	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	46.6	3.011	30.1	2.057	14.6	3.074*	6.2
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	1.5	0.213	9.1	0.079	1.3	0.521*	5.0
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	23.3	0.859	24.4	1.442*	23.3	0.434	8.6
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	22.3	1.663	64.0	0.481	73.1	4.642	17.3
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	19.7	2.294	8.1	2.467	14.6	2.396	5.0
ภายในชุมชน หมู่บ้านพิบูลย์ เวศม์	ครั้งที่ 1	12-13/07/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 2	16-17/08/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 3	16-17/09/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 4	02-03/10/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 5	02-03/11/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 6	08-09/12/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ; ✓ = ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน , ✗ = ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ข้อมูลผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ก ค่าความสั่นสะเทือน

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พ.ศ. 2553 ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน 2553 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 37 เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ.2553, มาตรฐานอาคารประเภทที่ 2

: - = ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

: Trigger Source, Geo 0.500 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค(Peak Particle Velocity,PPV)

มีค่าตั้งแต่ 0.500 mm/s ขึ้นไป)

3.5.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจึงได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 ในบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ได้แก่ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอย สุขุมวิท 65 โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้งต่อเดือน แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-16

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารที่ทำการประเภท ข พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

เมื่อนำดัชนีตรวจวัด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) บริเวณน้ำทิ้งที่ปล่อยออกของโครงการ เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง			
		13/07/2566	17/08/2566	18/09/2566	
pH at 25 °C	-	7.2	8.8	8.7	5.0-9.0 ⁽¹⁾
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	12.08	10.0	15.64	≤ 30 ⁽¹⁾
Total Suspended Solids	mg/L	17	24	24	≤ 40 ⁽¹⁾
Total Dissolved Solids	mg/L	258	594	290	≤ 500 ⁽¹⁾
Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20 ⁽¹⁾
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	15.46	29.12	30.80	≤ 35 ⁽¹⁾
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0 ⁽¹⁾
Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5 ⁽¹⁾
Total Coliform Bacteria	MPN/100	680	420	2,800	≤ 5,000 ⁽²⁾
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100	240	180	620	≤ 1,000 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะก่อสร้าง)

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22nd Edition 2012

ที่มา : * ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

(1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ข

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ออกความตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537, แหล่งน้ำประเภทที่ 2

* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500

มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ, ประจำเดือนกรกฎาคม เท่ากับ 678 mg/L,

เดือนสิงหาคม เท่ากับ 696 mg/L และเดือนกันยายน เท่ากับ 710 mg/L

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

ของโครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง			
		02/10/2566	03/11/2566	09/12/2566	
pH at 25 °C	-	8.3	8.2	8.8	5.0-9.0 ⁽¹⁾
Biochemical Oxygen	mg/L	18.40	19.20	19.24	≤ 30 ⁽¹⁾
Total Suspended Solids	mg/L	28	28	29	≤ 40 ⁽¹⁾
Total Dissolved Solids	mg/L	468	590	346	≤ 500 ⁽¹⁾
Oil & Grease	mg/L	14.3	11.3	4.5	≤ 20 ⁽¹⁾
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	28.93	28.70	34.10	≤ 35 ⁽¹⁾
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	1.0	≤ 1.0 ⁽¹⁾
Settleable Solids	mg/L	<0.5	0.5	0.5	≤ 0.5 ⁽¹⁾
Total Coliform Bacteria	MPN/100	3,200	4,800	4,900	≤ 5,000 ⁽²⁾
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100	780	920	960	≤ 1,000 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะก่อสร้าง)

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22nd Edition 2012

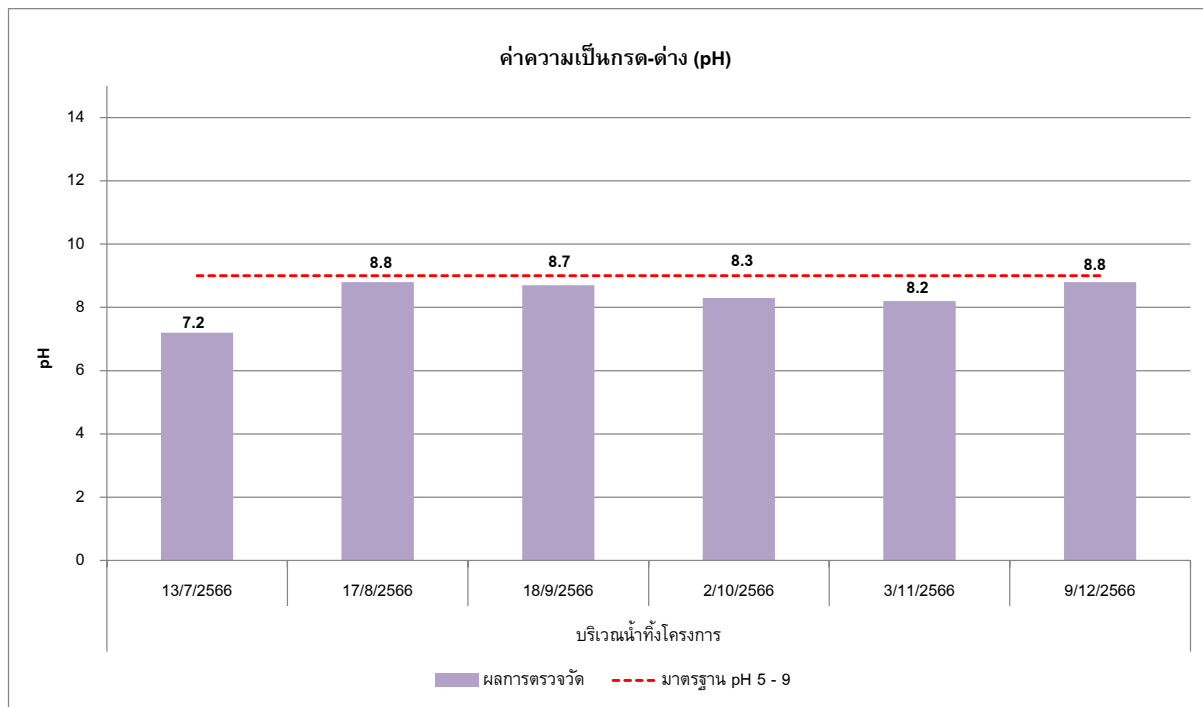
* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ข⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ออกความตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537, แหล่งน้ำประเภทที่ 2

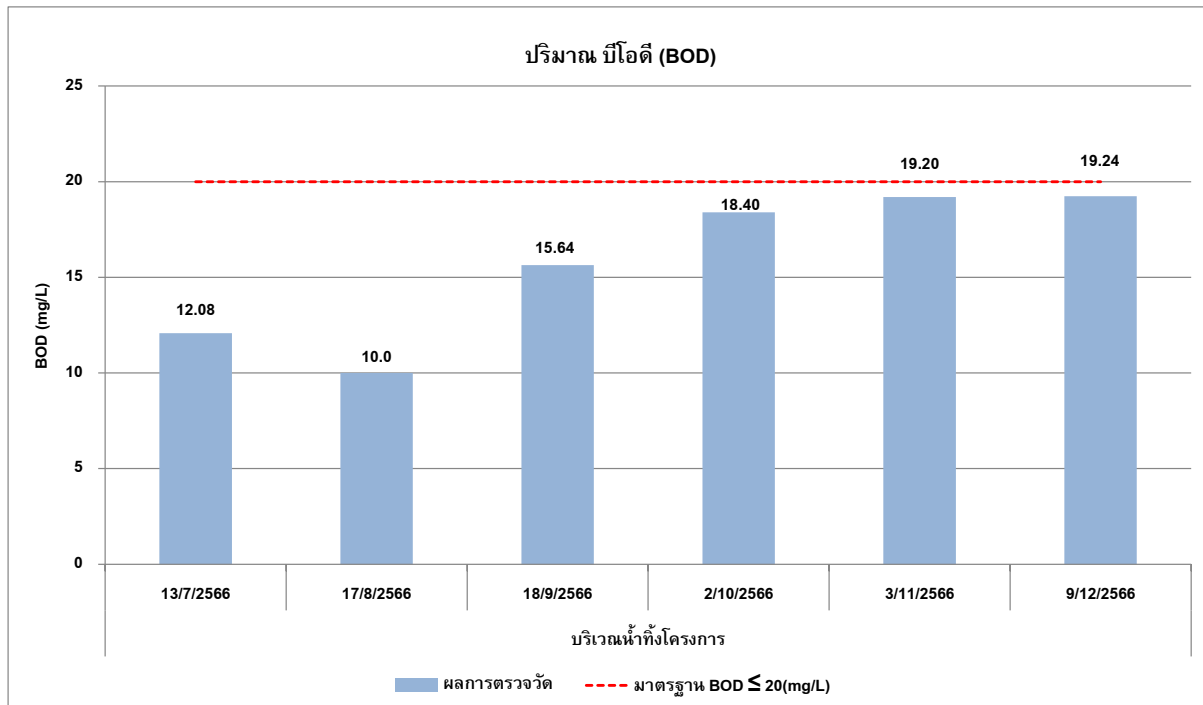
* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500

มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ, ประจำเดือนตุลาคม เท่ากับ 614 mg/L,

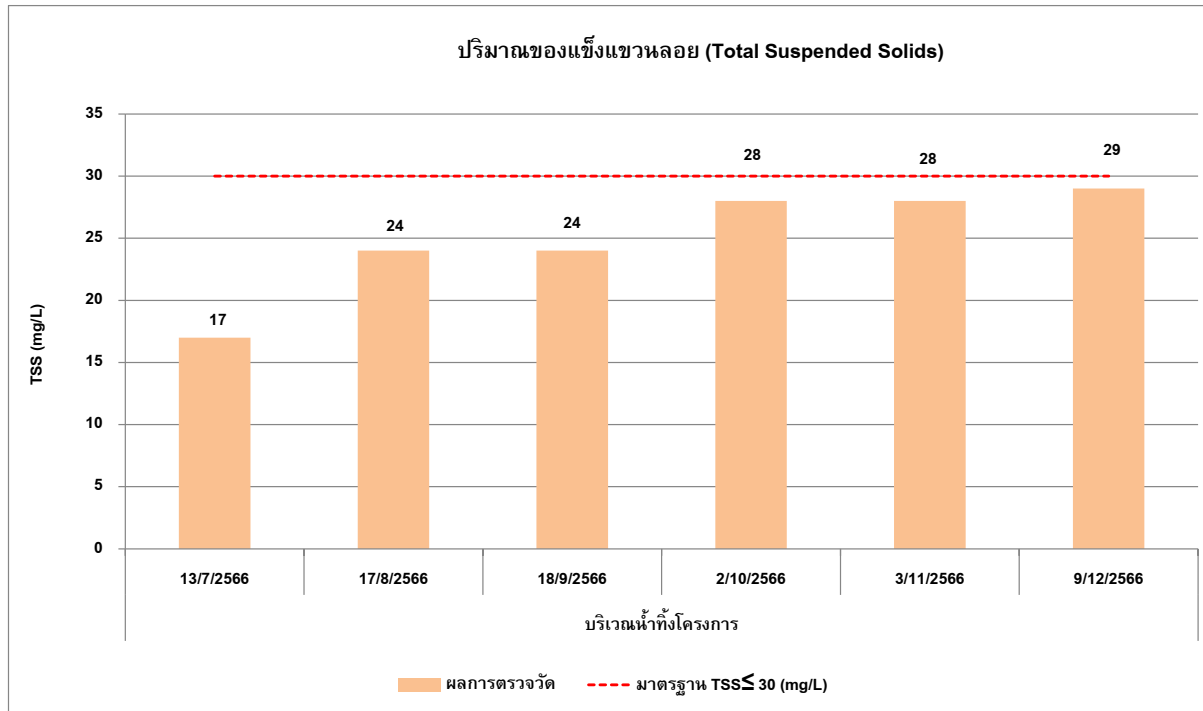
เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 662 mg/L และเดือนธันวาคม เท่ากับ 662 mg/L



กราฟที่ 3.5-12 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

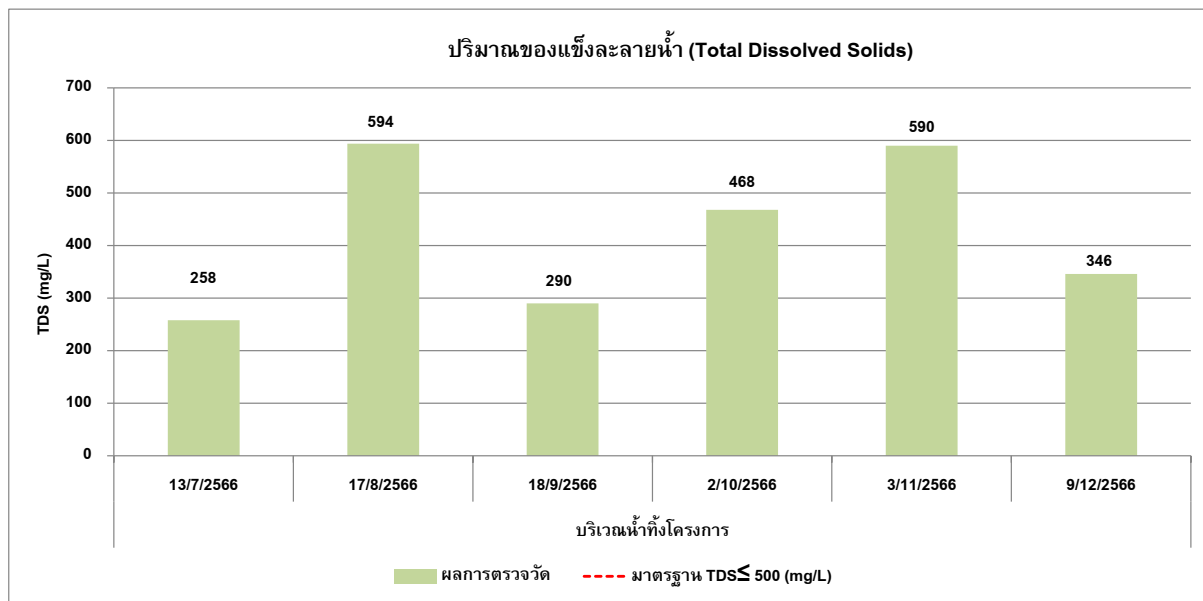


กราฟที่ 3.5-13 ผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



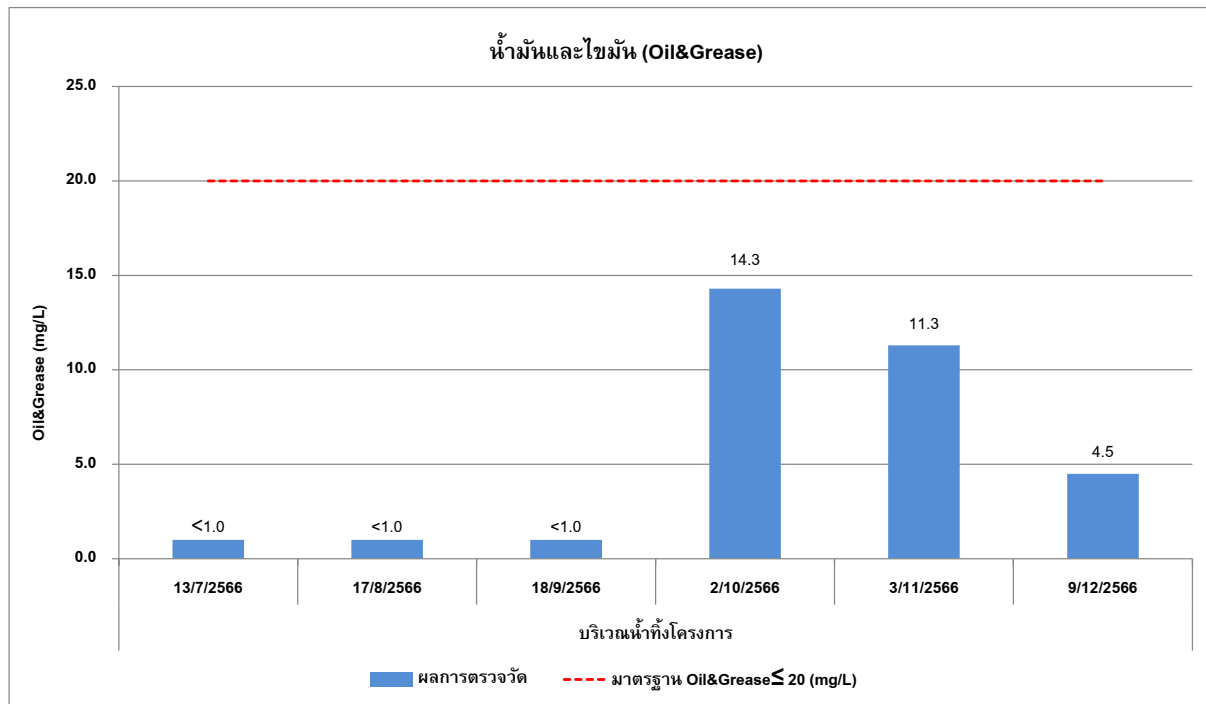
กราฟที่ 3.5-14 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)

ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



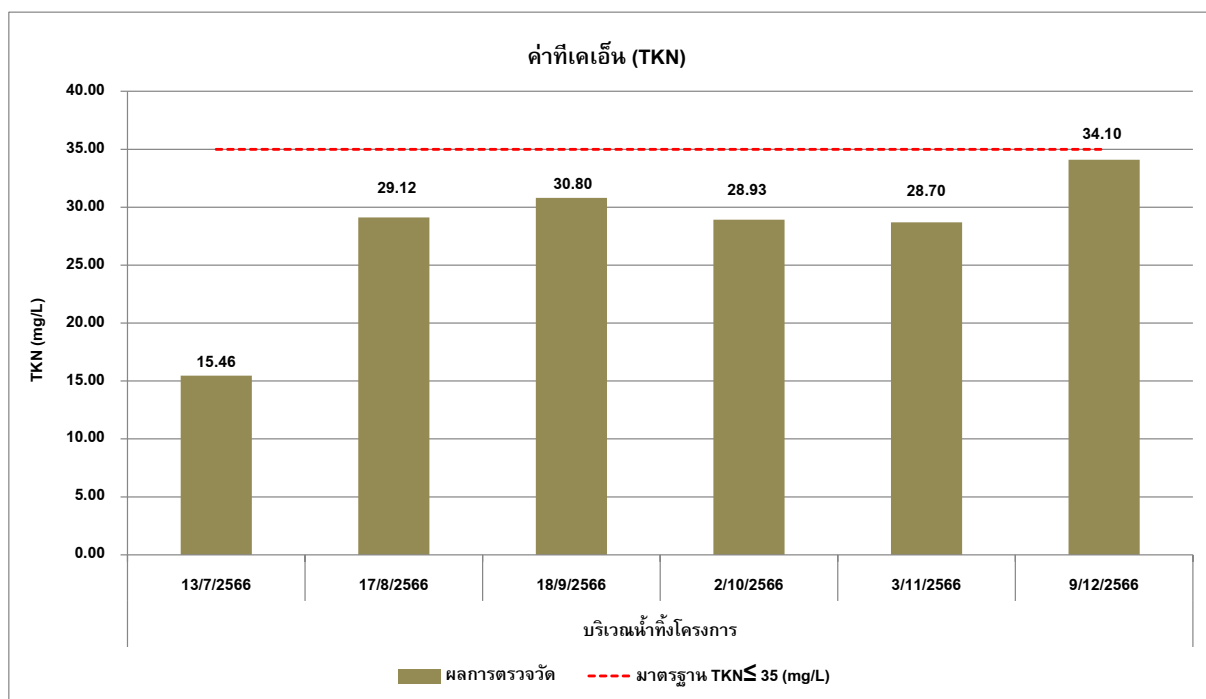
กราฟที่ 3.5-15 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)

ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



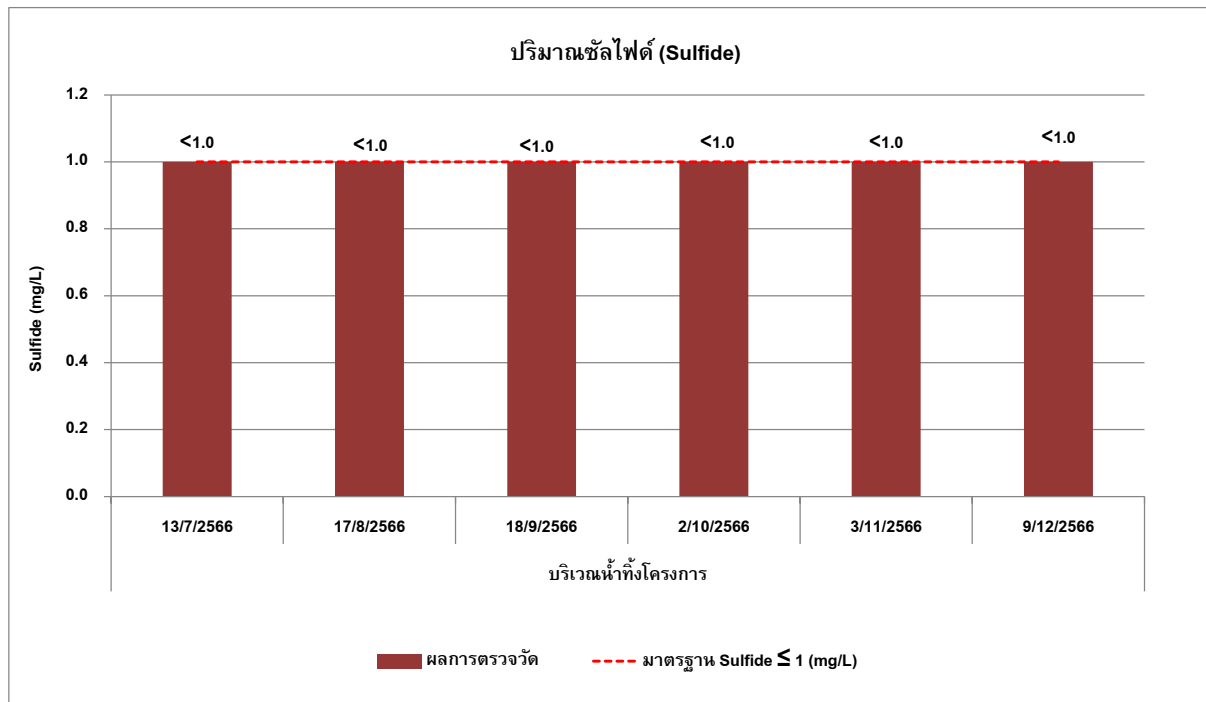
กราฟที่ 3.5-16 ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)

ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

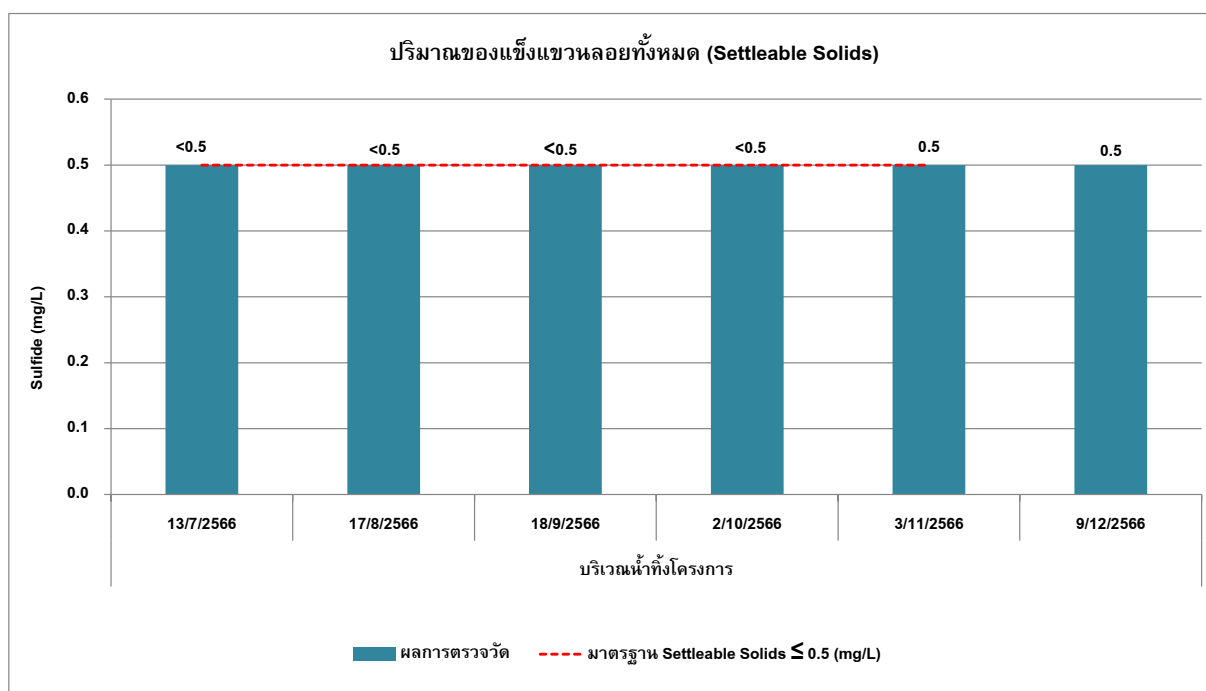


กราฟที่ 3.5-17 ผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN)

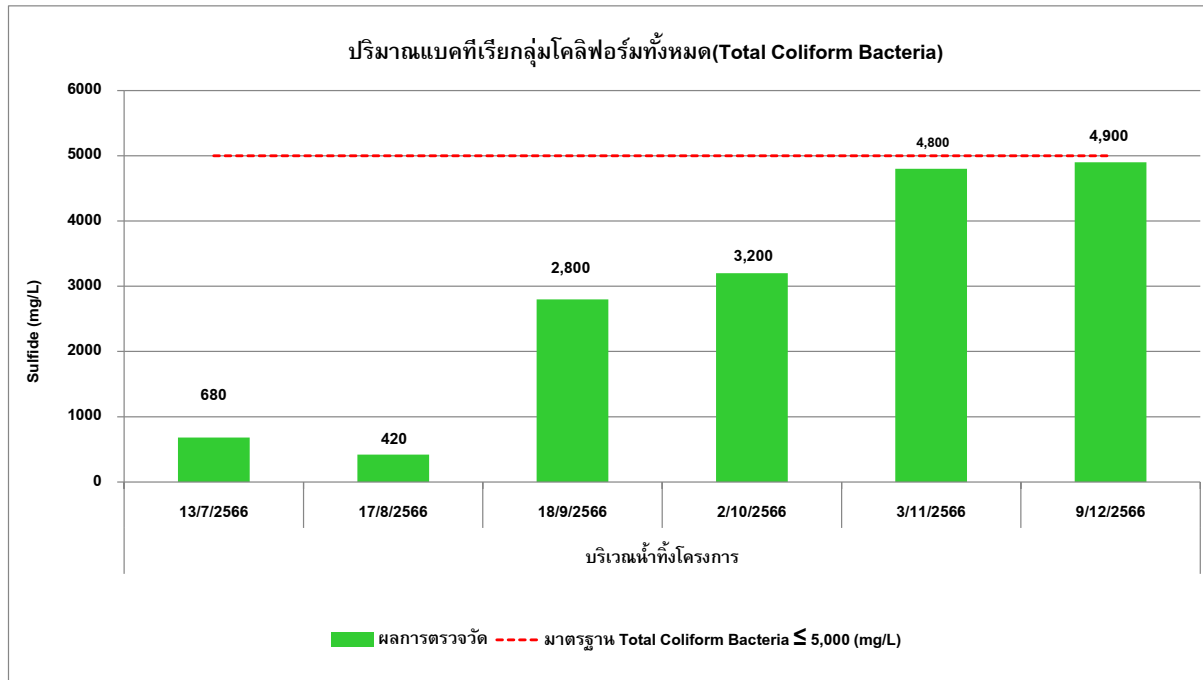
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-18 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

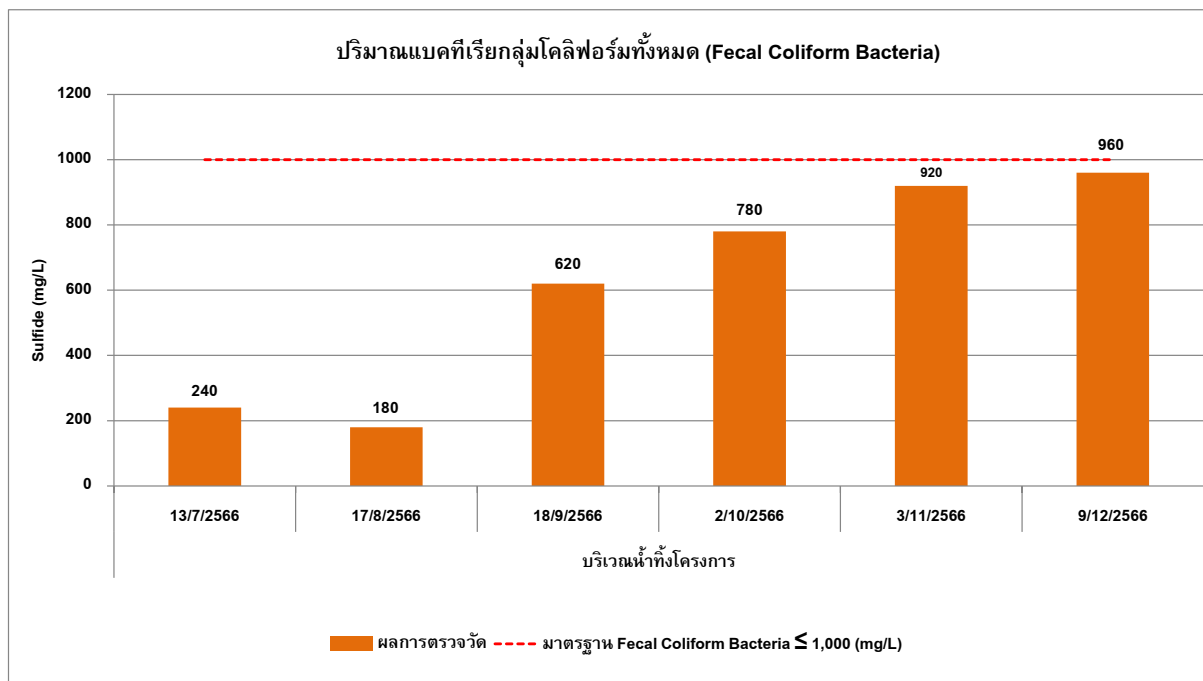


กราฟที่ 3.5-19 ผลการตรวจวัดตะกอนหนัก (Settleable Solids)
ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566









กราฟที่ 3.5-20 ผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-21 ผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

ระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

	
<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์</p>
<p>จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)</p>	
	
<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์</p>
<p>จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (Sound Noise Level)</p>	
	
<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ภายในชุมชนหมู่บ้านพิบูลย์เวศม์</p>
<p>จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)</p>	
<p>รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท บริษัท มัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566</p>	