

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พญา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอส.พี.เจ.ไซ แอนด์ฟิค จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

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

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/11661 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2562 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ตรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พุกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<u>ระยะก่อสร้าง</u> 1. สภาพภูมิ ประเทศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- ตรวจสอบสภาพรั้ว โดยรอบแนวเขตที่ดิน ของโครงการ - ตรวจสอบป้ายแจ้ง การก่อสร้าง โครงการ	- ทุกสัปดาห์ตลอด ระยะเวลาก่อ สร้าง	โครงการดำเนินการจัดทำรั้วคอนกรีตล้อมรอบ บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่ โครงการและป้องกันการกระจายของเสียงไปยัง บริเวณภายนอกโครงการ ทั้งนี้ขณะอยู่ในช่วง งานดังกล่าว ทางโครงการได้ปฏิบัติตาม มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 4)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ตรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พุกกะ เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ	1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2) บริเวณโรงพยาบาลแพทย์ปัญญา	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวัน ที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัด CO,HC, NO ₂ ,SO ₂ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงพยาบาลแพทย์ปัญญา ทำการตรวจวัดทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างงานฐานราก และทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)) โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน ต่อเนื่อง)	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พุกกะ เรียว เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.เสียงและความ สั่นสะเทือน						
- เสียง	1) บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ 2) บริเวณ โรงพยาบาลแพทย์ ปัญญา	$L_{eq\ 24}$, L_{max} , L_{dn} , L_{90} และ ระดับเสียงรบกวน	- ทุกวันที่มีการ ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการ ตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการ ก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซ แอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระดับ เสียงโดยทั่วไป $L_{eq\ 24}$, L_{max} , L_{dn} , L_{10} , L_{90} และ ระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ และ บริเวณโรงพยาบาลแพทย์ ปัญญา ทำการตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง งานฐานราก	-	ภาคผนวก ค
- ความสั่นสะเทือน	1) บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ 2) บริเวณ โรงพยาบาลแพทย์ ปัญญา	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle Velocity)	- ทุกวันที่มีการ ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการ ตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการ ก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซ แอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดความ สั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงพยาบาลแพทย์ปัญญาทำการ ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างงานฐานราก	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ตรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พุกกะ เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. ทรัพยากรดิน และการพังทลาย ของดิน	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- การเคลื่อนตัวและการ ทรุดตัวของดิน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทุกเดือนที่มี การทำฐานราก	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้ มอบหมาย บริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้า พบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้ง กำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบ ผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือ ผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	-	-
5. คุณภาพน้ำ	- บ่อพักน้ำชั่วคราว สุดท้ายก่อน ระบาย ออกสู่ระบบระบายน้ำ ทั้งด้านโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไช แอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ น้ำบริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้งด้านโครงการ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ตรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พุกกะ เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
6.น้ำใช้	- บริเวณ พื้นที่ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบ ความ เรียบร้อยของท่อน้ำและ ถังเก็บน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ทำความสะอาด หากชำรุดเสียหายจะ ดำเนินการซ่อมแซมพร้อมใช้งานในทันที	-	-
7. การระบายน้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม	- ราง ระบาย น้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ ในการรองรับน้ำของราง ระบายน้ำชั่วคราวบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และตรวจสอบรางระบาย น้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการทำ ความสะอาด ขุดลอกตะกอนบ่อพักน้ำภายใน โครงการเป็นประจำทุกเดือนหรือทุกครั้งที่มีการ สะสมของตะกอนจำนวนมาก เพื่อการรองรับ น้ำและการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 16)
8.การจัดการมูล ฝอย	- ถังรองรับมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยและ ความพอเพียงของถัง รองรับมูลฝอย	- วัน ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการดำเนินการเลือกภาชนะรองรับขยะ มูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดและมีล้อเข็น ไว้ตาม จุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้รถของ สำนักงานเขตห้วยขวาง มารับไปกำจัดใน ขั้นตอนต่อไป ตลอดจนให้คนงานทำความสะอาด บริเวณที่รองรับมูลฝอย เพื่อป้องกัน กลิ่นและการรบกวนของสัตว์พาหะนำโรค	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 14, 26) ภาคผนวก ฉ10

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ตรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
9. การคมนาคม	- ถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ	- ความเร็วและการกีดขวางการจราจร - ถนนสาธารณะต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน - ไม่ให้รถขนส่งวัสดุของโครงการจอดกีดขวาง - เศษดิน เศษวัสดุ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายประกาศบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจจะได้รับความเดือดร้อนสามารถติดต่อผู้รับเหมาได้โดยตรง	-	-
10. ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - ตรวจสอบและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและเกิดอัคคีภัย	- ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง -ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน ตลอดจนให้เจ้าหน้าที่ จป. ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ เพื่อยืดอายุการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 20)
11. การใช้ไฟฟ้า	- บริเวณสายไฟและอุปกรณ์	- สภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. และนายช่างที่มีประสบการณ์ตรวจสอบ ซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาในการใช้งาน และรวมถึงติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ตรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พุกกะ เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
12.ชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง โครงการ	- สุขภาพคนงานก่อสร้าง ความสมบูรณ์แข็งแรง ของร่างกาย และจิตใจให้ อยู่ในสภาวะพร้อม ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการดำเนินการจัดให้เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขในพื้นที่เข้ามาทำการฉีดวัคซีน ป้องกันโรคพื้นฐาน พร้อมทั้งกำชับคนงานทุก คนทำการตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานและ หลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	-	ภาคผนวก จ11
		- บั น ที่ ก ก ร เกิด อุบัติเหตุ/การเจ็บป่วย จากการทำการก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดมีให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและปัญหา ด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง หากเกิด อุบัติเหตุ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไข ปัญหาทันทีและมีมาตรการป้องกันการเกิด อุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำ ซึ่งในปัจจุบันทาง โครงการฯ ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุใด ๆ ที่ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และผลกระทบต่อการดำเนินงานของโครงการ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พุกกะ เรียว เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
12.ชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- บริเวณแหล่งที่พัก คนงานก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ เรียบร้อยของการจัดที่ พัก คนงาน ก่อสร้าง ระบบสาธารณสุข/โรค/ สุขาภิบาลและจำนวนผู้ เจ็บป่วยของคนงาน ก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการดำเนินการเลือกบริษัทพิจารณางาน ก่อสร้างที่เป็นแรงงานไทยในพื้นที่ และ แรงงานต่างด้าว ที่ทำการขึ้นทะเบียนประวัติ แรงงานต่อกระทรวงแรงงานอย่างถูกต้องตาม กฎหมาย ทั้งนี้ได้เลือกพิจารณาแรงงานที่ผ่าน การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้ารับทำงาน และทาง โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี รวมทั้งจัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลความ เป็นอยู่และจัดระเบียบของคนงานก่อสร้าง กำชับให้คนงานก่อสร้างหมั่นทำความสะอาด บ้านพักของตนเป็นประจำทุกวันหรือทุกครั้ง ที่สกปรก เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่ อาจเกิดขึ้น	-	ภาคผนวก ฉ5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ตรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พุกกะ เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
12.ชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบ Chian Link และแผงตาข่าย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อนเวลา สร้าง	ทางโครงการได้ทำการรื้อ Chain Link ออกไปแล้ว เนื่องจากทางโครงการก่อสร้าง แล้วเสร็จ ขณะอยู่ในช่วงงานดังกล่าวทาง โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ตรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พกฤษา เรย์ล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
12.ชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- ตรวจสอบส่วนประกอบ ขอบอุปกรณ์ของทาว เวอร์เครน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา สร้าง	ภายในพื้นที่โครงการไม่มีทาวเวอร์เครน เนื่องจากทางโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ขณะ อยู่ในช่วงงานดังกล่าวทางโครงการปฏิบัติ ตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
		- เครื่องจักรกล	- ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ทำ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดเหตุและวิธีการป้องกันแก้ไขมิ ให้เกิดเหตุซ้ำ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	-
	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) รอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในการ ตรวจเช็คความปลอดภัยและความเรียบร้อย ของโครงการ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 3)

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย (ระยะก่อสร้าง) ของ บริษัท พฤกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565 มีวิธีการวิเคราะห์ และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกัน โดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 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), Azide Modification Method (4500-0 C)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 D)
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)



■ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ★ จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะ ตรี พัฒนาการ-เอกมัย

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย ของ บริษัท พุกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) ระยะเวลาเสาชิมและฐานราก ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 - สิงหาคม พ.ศ.2563
ทำการตรวจวัดทุกวันที่มีการเจาะเสาชิม

2) ระยะก่อสร้าง ทำการตรวจวัดเดือน สิงหาคม พ.ศ.2563 และก่อสร้างแล้วเสร็จเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565
รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด				
			พ.ศ.2565				
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณโรงพยาบาลแพทยปัญญา	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐาน 1 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณโรงพยาบาลแพทยปัญญา	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr., L _{max}) - ระดับเสียงรบกวน	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐาน	✓	✓	✓	✓	✓
3. ความสั่นสะเทือน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณโรงพยาบาลแพทยปัญญา	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) - ความถี่ (Frequency)	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐาน	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พญา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด				
			พ.ศ.2565				
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - Fecal Coliform Bacteria	1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย ของบริษัท พญา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และ 2) บริเวณโรงพยาบาลแพทย์ปัญญา ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ทั้ง 2 สถานี ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง

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

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544 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

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)
ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พฤษา เรียว เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	08-09/01/2565	0.105	0.0635
	02-03/02/2565	0.024	0.0170
	03-04/03/2565	0.030	0.0099
	01-02/04/2565	0.032	0.0142
	03-04/05/2565	0.020	0.0108
บริเวณโรงพยาบาลแพทย์ปัญญา	08-09/01/2565	0.099	0.0638
	02-03/02/2565	0.066	0.0266
	03-04/03/2565	0.019	0.0097
	01-02/04/2565	0.030	0.0103
	03-04/05/2565	0.028	0.0053
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.33	0.12

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

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

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO_2) ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พุกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m^3)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ครั้งที่ 1	08-09/01/2565	0.0044	0.0083
	ครั้งที่ 2	02-03/02/2565	0.0220	0.0415
	ครั้งที่ 3	03-04/03/2565	0.0503	0.0946
	ครั้งที่ 4	01-02/04/2565	0.0089	0.0168
	ครั้งที่ 5	03-04/05/2565	0.0159	0.0299
บริเวณโรงพยาบาล แพทย์ปัญญา	ครั้งที่ 1	08-09/01/2565	0.0026	0.0049
	ครั้งที่ 2	02-03/02/2565	0.0082	0.0155
	ครั้งที่ 3	03-04/03/2565	0.0037	0.0070
	ครั้งที่ 4	01-02/04/2565	0.0069	0.0131
	ครั้งที่ 5	03-04/05/2565	0.0037	0.0069
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.17	0.32

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

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

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ (SO_2) ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พฤษา เรียว เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)			
			ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m^3)	(ppm)	(mg/m^3)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ครั้งที่ 1	08-09/01/2565	0.0054	0.0141	0.0048	0.0127
	ครั้งที่ 2	02-03/02/2565	0.0098	0.0258	0.0057	0.0148
	ครั้งที่ 3	03-04/03/2565	0.0025	0.0065	0.0018	0.0046
	ครั้งที่ 4	01-02/04/2565	0.0079	0.0208	0.0076	0.0198
	ครั้งที่ 5	03-04/05/2565	0.0139	0.0365	0.0123	0.0321
บริเวณโรงพยาบาลแพทย์ปัญญา	ครั้งที่ 1	08-09/01/2565	0.0059	0.0155	0.0054	0.0142
	ครั้งที่ 2	02-03/02/2565	0.0087	0.0227	0.0072	0.0188
	ครั้งที่ 3	03-04/03/2565	0.0092	0.0240	0.0069	0.0179
	ครั้งที่ 4	01-02/04/2565	0.0069	0.0181	0.0063	0.0165
	ครั้งที่ 5	03-04/05/2565	0.0160	0.0418	0.0152	0.0398
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 39 ง 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 เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พญา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ครั้งที่ 1	08-09/01/2565	8.7540	10.0250	8.2904	9.4941
	ครั้งที่ 2	02-03/02/2565	8.7120	9.9769	6.7480	7.7278
	ครั้งที่ 3	03-04/03/2565	8.9340	10.2312	6.8455	7.8394
	ครั้งที่ 4	01-02/04/2565	6.9901	8.0050	6.2839	7.1963
	ครั้งที่ 5	03-04/05/2565	3.0580	3.5020	1.5125	1.7320
บริเวณโรงพยาบาลแพทย์ปัญญา	ครั้งที่ 1	08-09/01/2565	7.8690	9.0115	7.7459	8.8705
	ครั้งที่ 2	02-03/02/2565	6.8880	7.8881	5.7025	6.5305
	ครั้งที่ 3	03-04/03/2565	8.7120	9.9769	6.3421	7.2630
	ครั้งที่ 4	01-02/04/2565	6.4820	7.4231	5.4533	6.2450
	ครั้งที่ 5	03-04/05/2565	7.9020	9.0493	6.5923	7.5494
มาตรฐาน			30.0	34.20	9.0	10.26

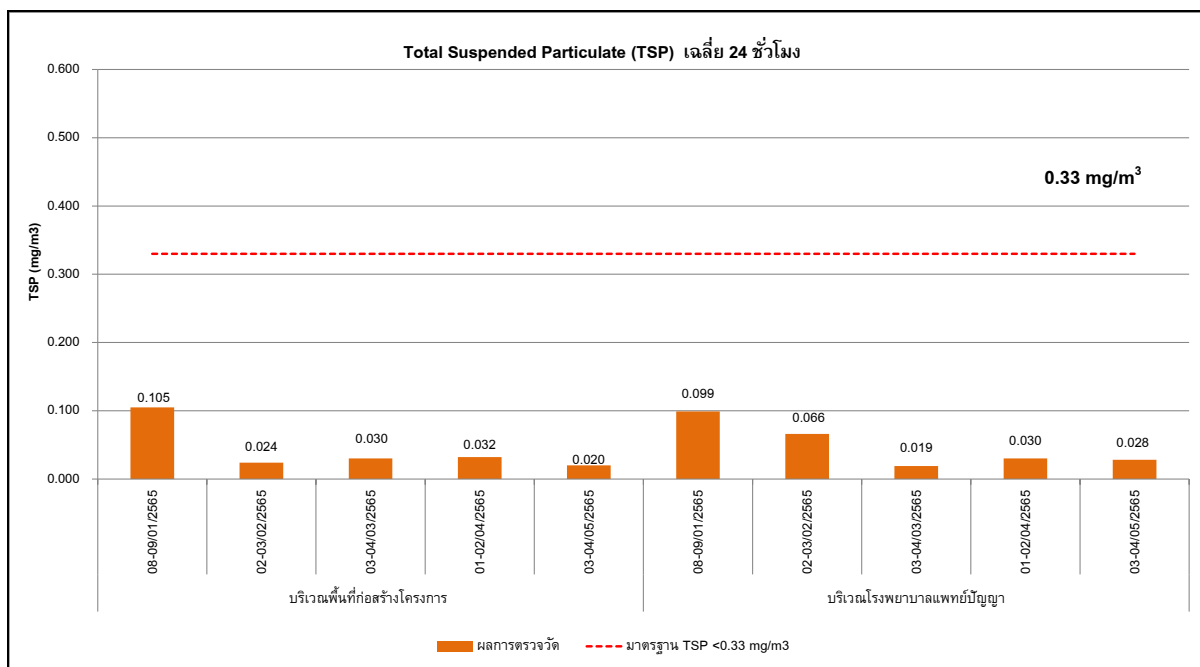
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

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

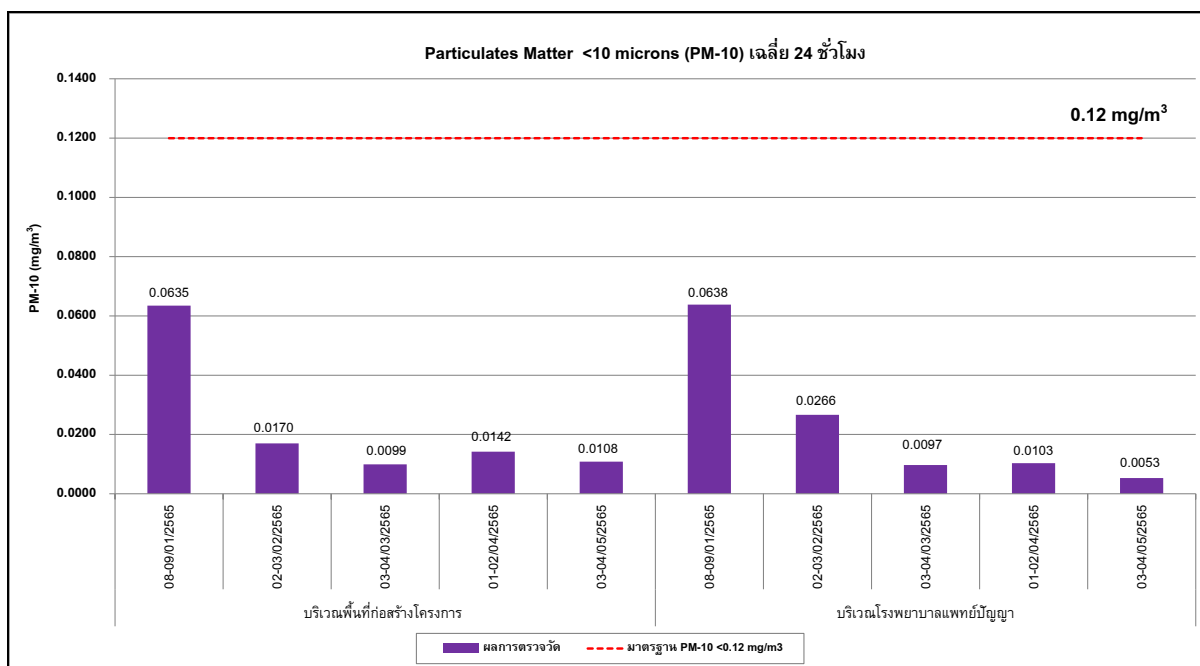
ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย
บริษัท พุกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม – พฤษภาคม
พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด
				Total Hydrocarbon (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ครั้งที่ 1	08-09/01/2565	ppm	4.79
	ครั้งที่ 2	02-03/02/2565	ppm	4.45
	ครั้งที่ 3	03-04/03/2565	ppm	4.23
	ครั้งที่ 4	01-02/04/2565	ppm	4.67
	ครั้งที่ 5	03-04/05/2565	ppm	4.72
บริเวณโรงพยาบาล แพทย์ปัญญา	ครั้งที่ 1	08-09/01/2565	ppm	4.89
	ครั้งที่ 2	02-03/02/2565	ppm	4.63
	ครั้งที่ 3	03-04/03/2565	ppm	4.56
	ครั้งที่ 4	01-02/04/2565	ppm	4.58
	ครั้งที่ 5	03-04/05/2565	ppm	4.52

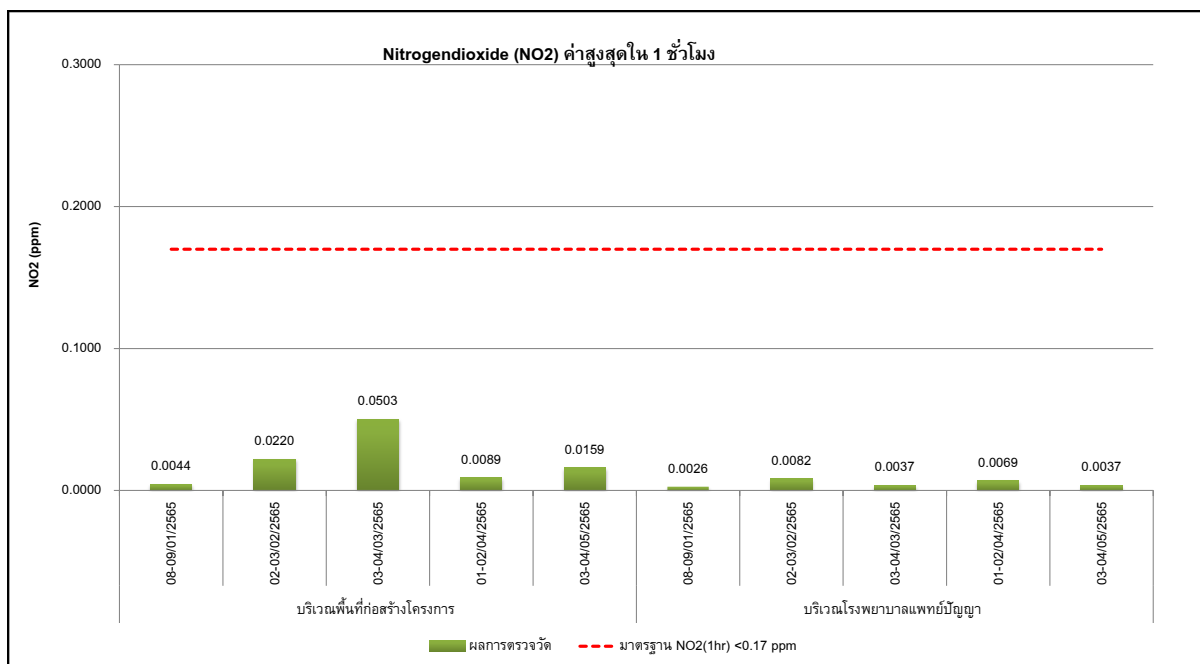
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)
ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ



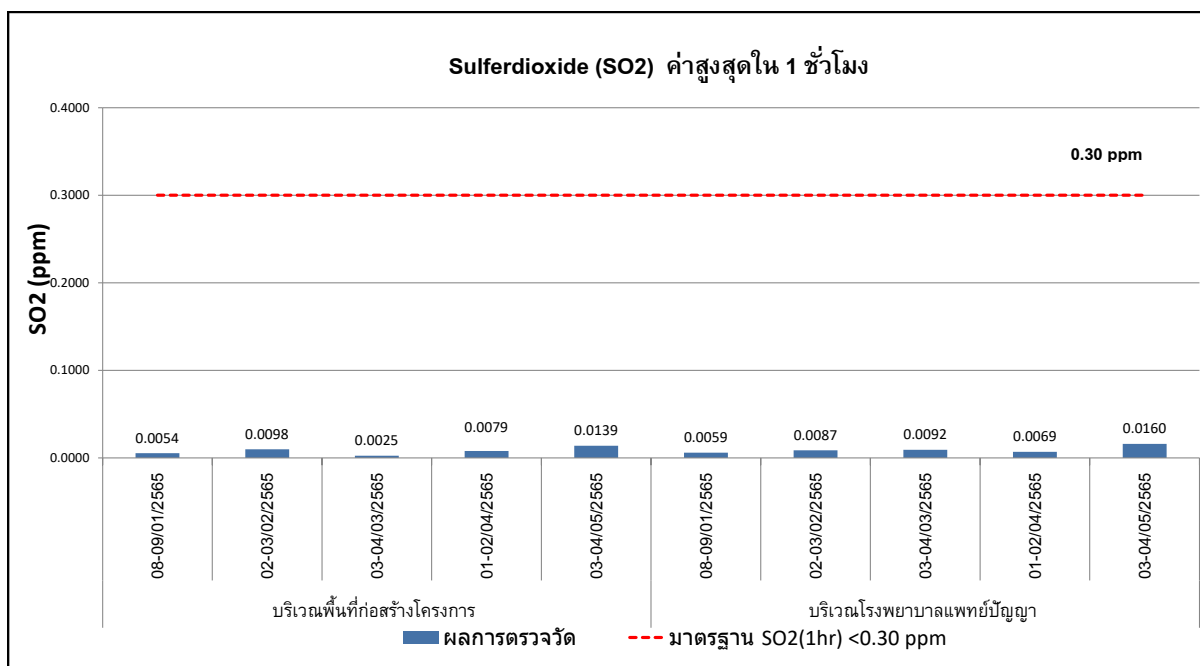
กราฟที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



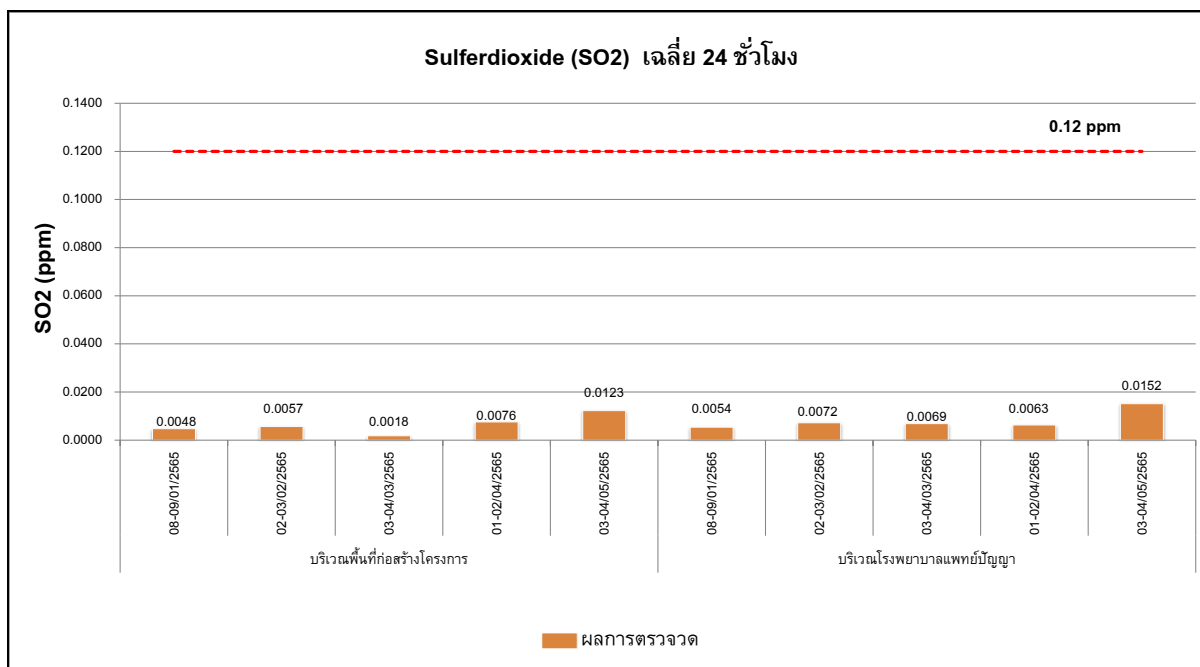
กราฟที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



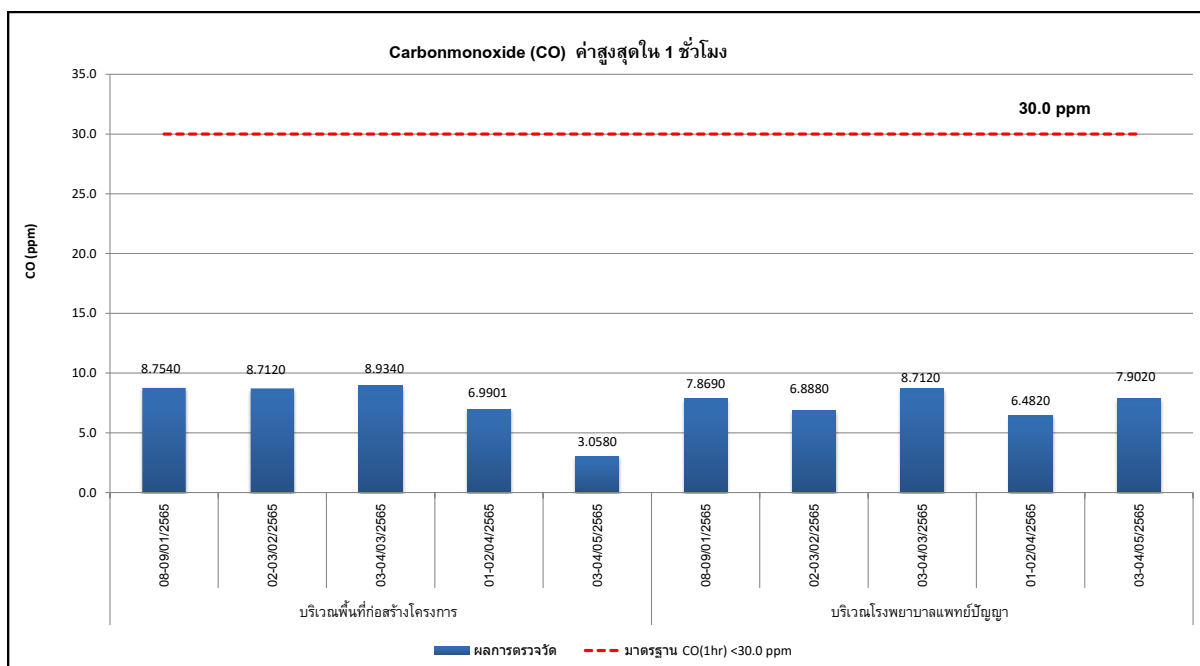
กราฟที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



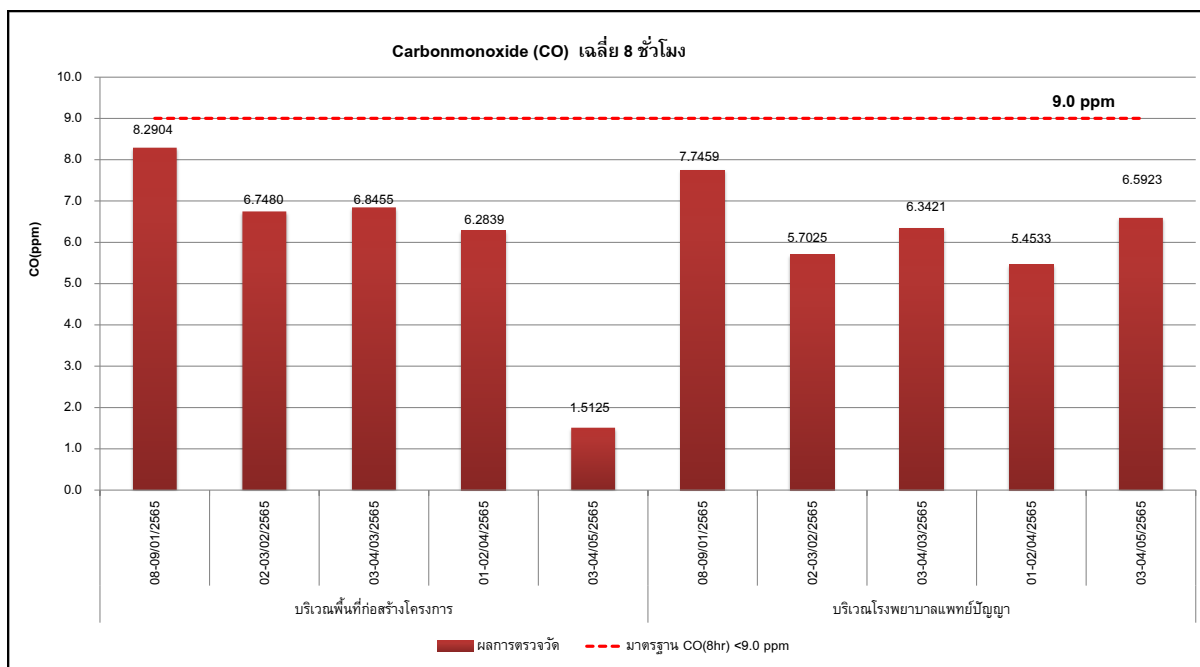
กราฟที่ 3.5-4 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



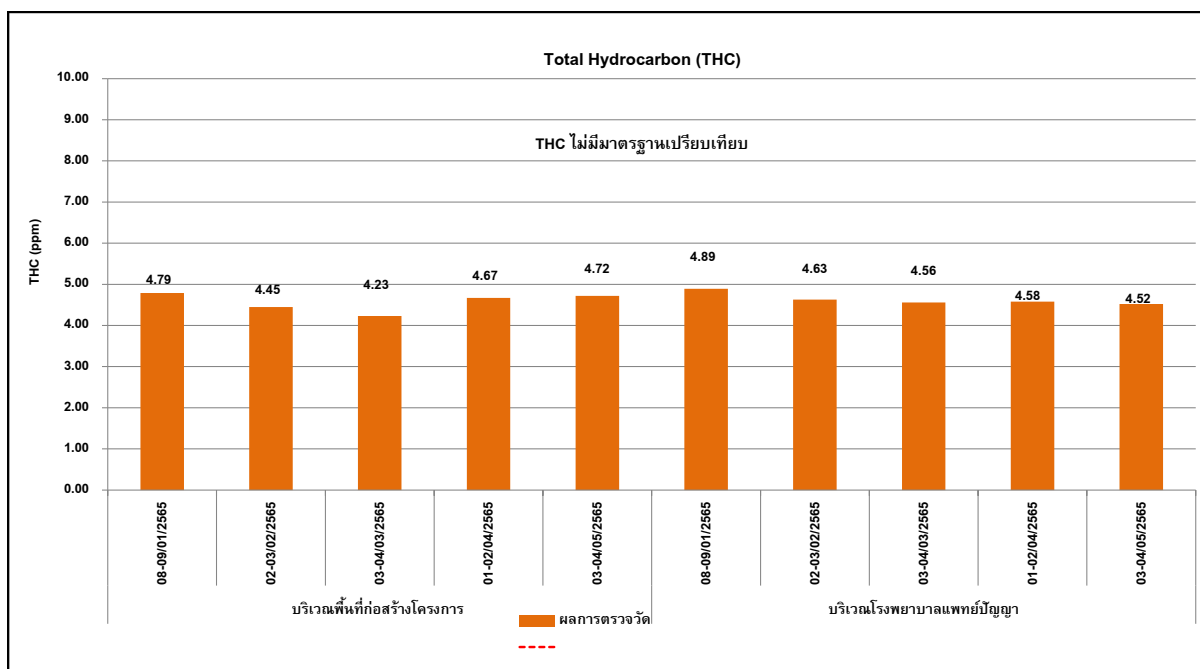
กราฟที่ 3.5-5 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-6 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

3.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พุกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างระหว่างเดือน มกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และ 2) บริเวณโรงพยาบาลแพทยปัญญา ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกวันที่ทำการตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) และ 90 (L_{90}) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3-9

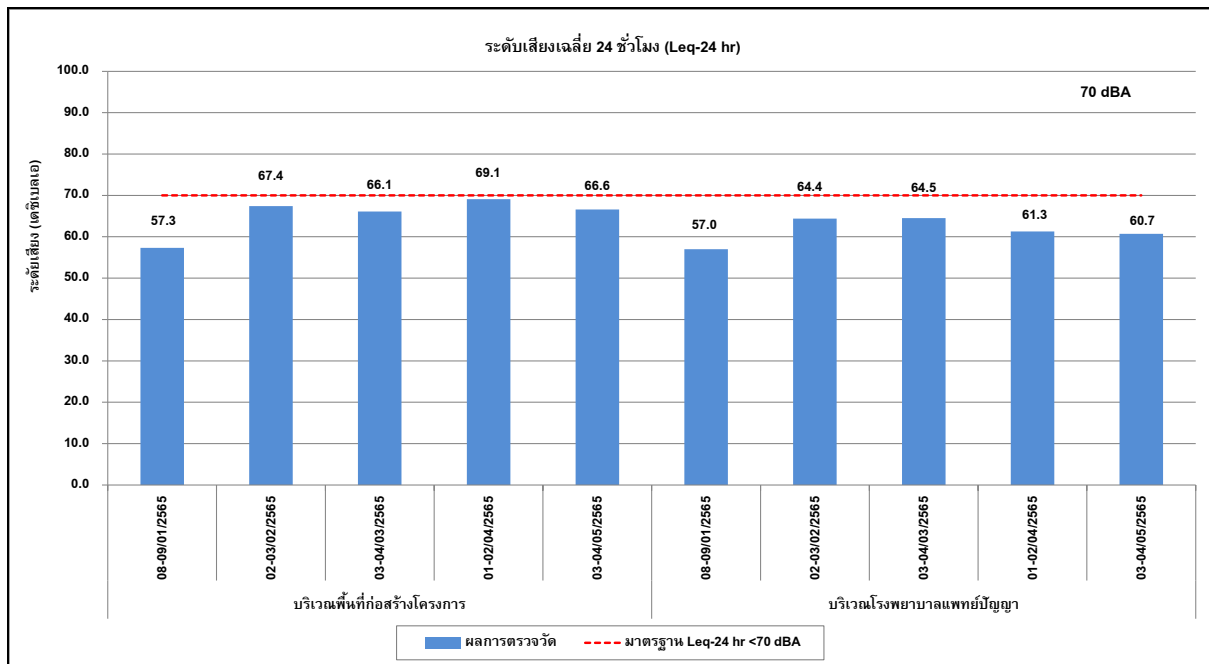
ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พญา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะ
ก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24})	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง (L_{10})	ระดับเสียง (L_{90})
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	08-09/01/2565	57.3	89.7	57.6	54.3
	02-03/02/2565	67.4	97.5	68.2	65.1
	03-04/03/2565	66.1	98.8	65.0	61.6
	01-02/04/2565	69.1	92.1	69.5	65.2
	03-04/05/2565	66.6	93.4	67.9	68.8
บริเวณโรงพยาบาลแพทย์ ปัญญา	08-09/01/2565	57.0	82.4	56.9	53.2
	02-03/02/2565	64.4	100.9	58.2	52.6
	03-04/03/2565	64.5	97.8	64.8	61.6
	01-02/04/2565	61.3	83.2	62.2	58.2
	03-04/05/2565	60.7	88.7	62.6	56.9
มาตรฐาน ⁽¹⁾		70.0	115.0	-	

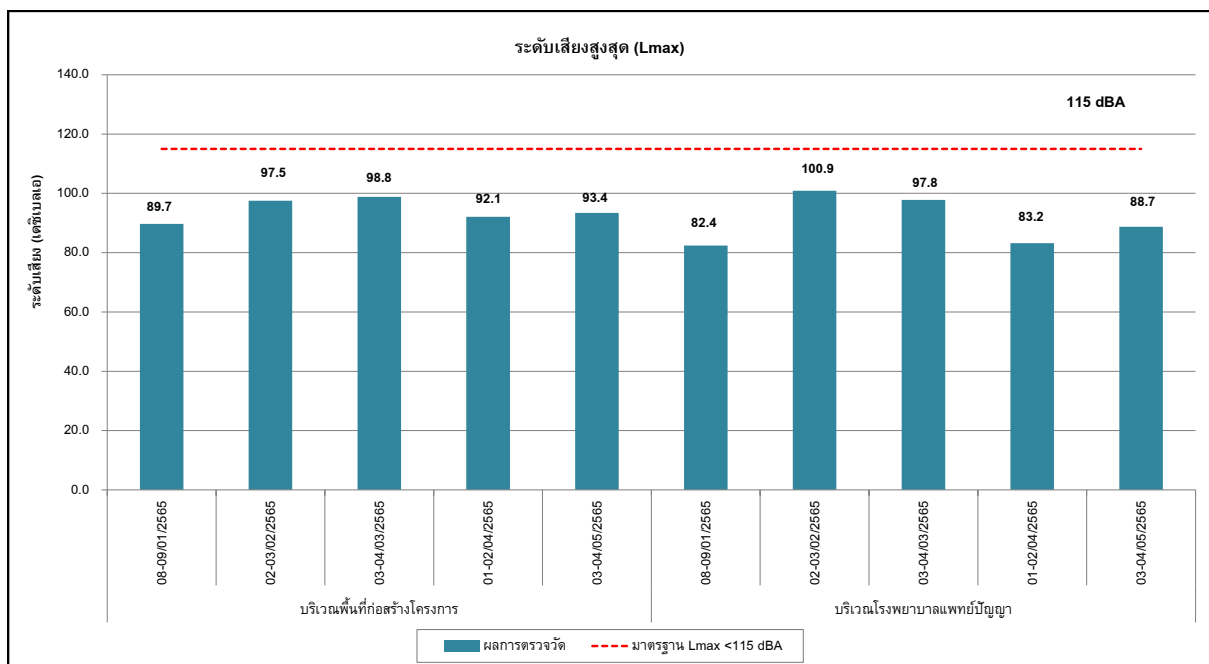
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค ระดับเสียงโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

* 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 ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



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

3.5.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พฤษา เรียว เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงพยาบาลแพทย์ปัญญา ทำการตรวจวัดระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน ต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553), อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด และอาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการและมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 45669-1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ของโครงการที่
พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พญา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือน
มกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	วันที่	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)	
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	08-09/01/2565	3.5	0.189	3.9	0.867*	4.3	0.252	5.0
	02-03/02/2565	73.1	0.772	42.7	3.247*	24.4	1.900	13.2
	03-04/03/2565	3.5	0.142	3.0	0.733*	3.3	0.150	5.0
	01-02/04/2565	3.7	0.118	3.3	1.033*	3.5	0.370	5.0
	03-04/05/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
บริเวณ โรงพยาบาล แพทย์ปัญญา	08-09/01/2565	6.0	0.520	4.9	0.843*	3.3	0.370	5.0
	02-03/02/2565	4.8	0.110	3.8	0.733*	4.1	0.134	5.0
	03-04/03/2565	3.6	0.126	3.0	0.623*	2.9	0.095	5.0
	01-02/04/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	03-04/05/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ก ค่าความสั่นสะเทือน(ระยะก่อสร้าง)

* หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

N/A = Not Applicable

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง
- อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม หอแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการ
ควบคุมอาคารและอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

มาตรการกำหนดได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พุกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565 ในบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด มีดังนี้ ทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) และซัลไฟด์ (Sulfide)

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารที่ทำการประเภท ก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-11

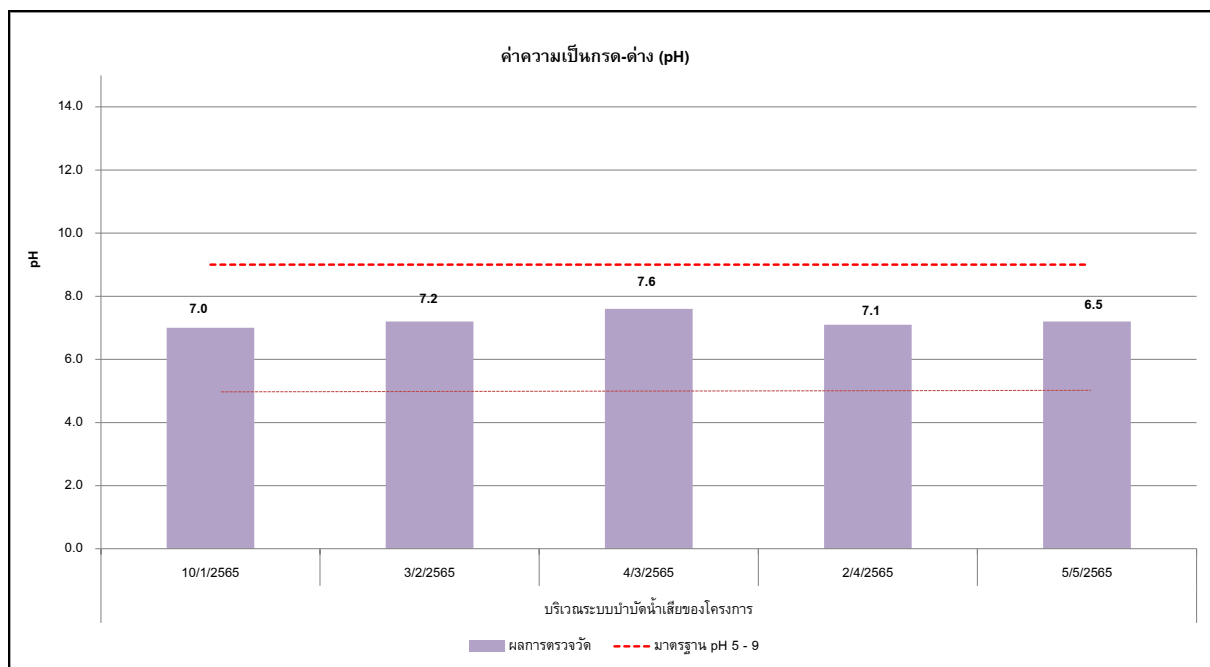
ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย
บริษัท พฤกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม – พฤษภาคม
พ.ศ.2565

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน (1)(2)
		วันที่เก็บตัวอย่าง					
		10/01/2565	03/02/2565	04/03/2565	02/04/2565	05/05/2565	
pH at 25°C	-	7.0	7.2	7.6	7.1	7.2	5.0-9.0
Biochemical Oxygen	mg/L	9.4	8.2	2.0	14.8	5.2	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	16	10	<10	28	<10	≤30
Total Dissolved Solids	mg/L	324	486	326	452	398	-
Oil & Grease	mg/L	2.0	1.6	<1.0	2.2	<1.0	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	8.8	6.4	<1.0	11.6	<1.0	≤35
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤0.5
Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1.0

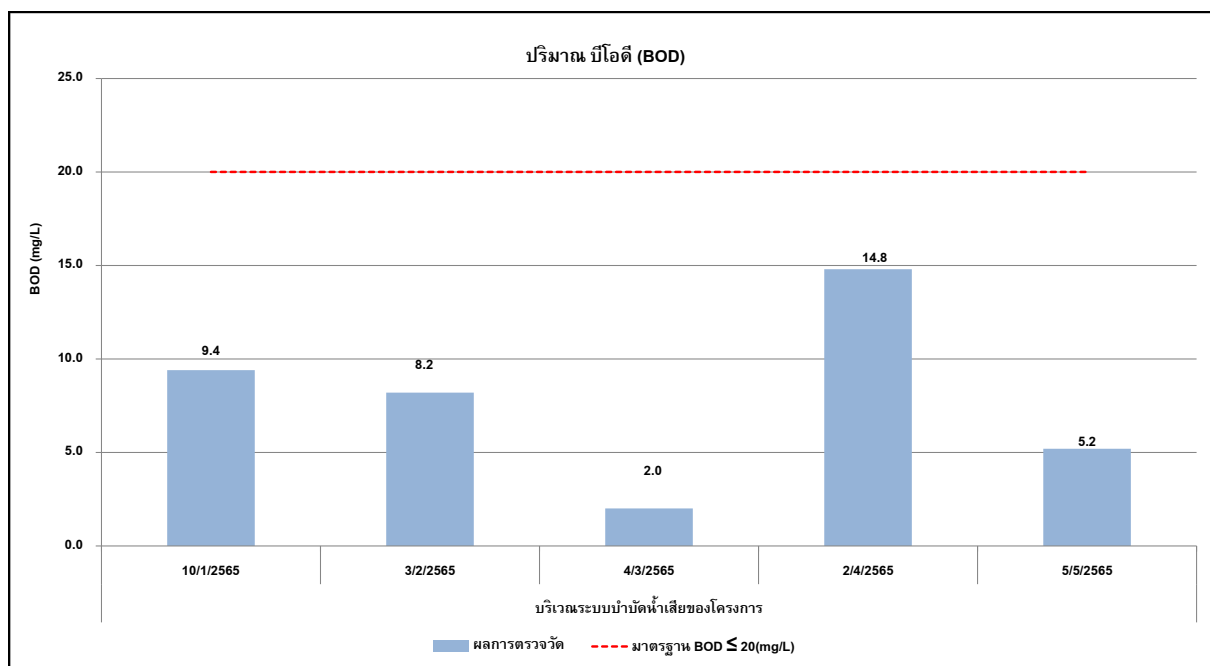
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

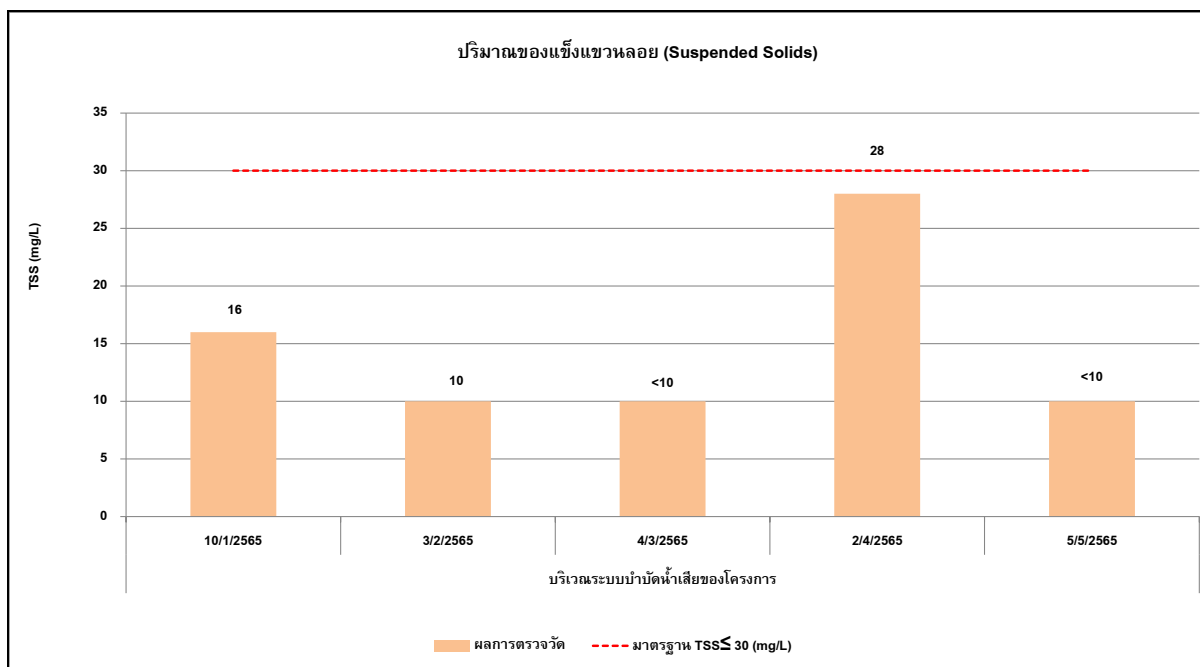
- ที่มา :
- (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548,
 - (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ออกความตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537, แหล่งน้ำประเภทที่ 2
 - * ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติ, ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 เท่ากับ 500 mg/l, เดือนพฤษภาคม เท่ากับ 704 mg/l



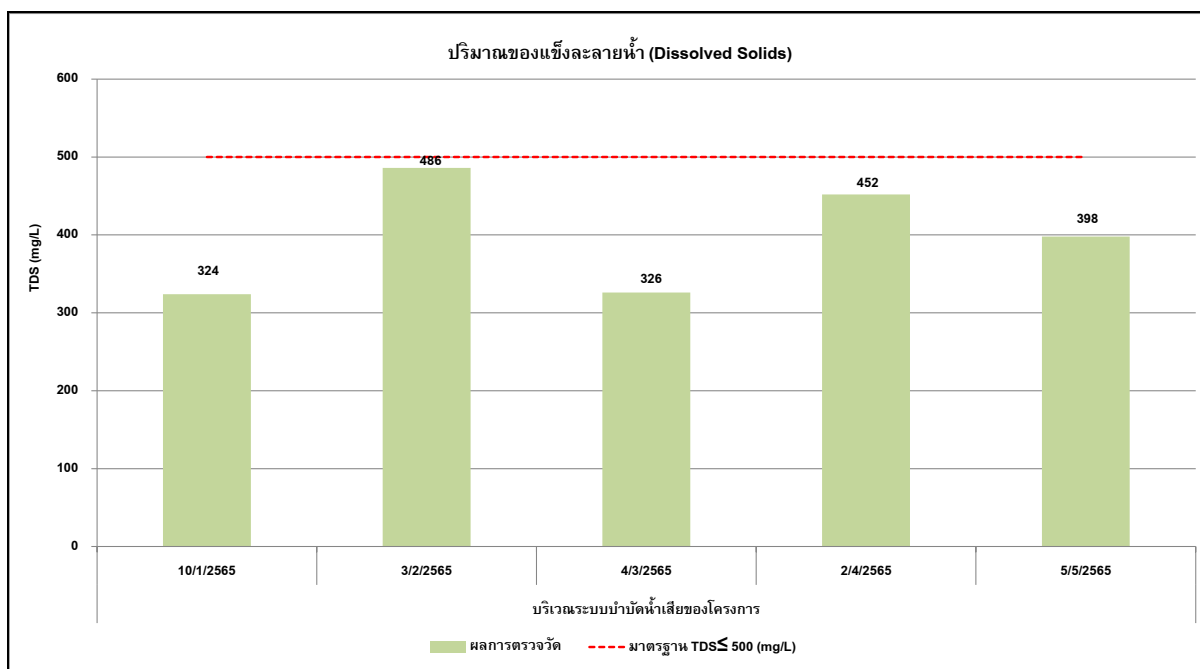
กราฟที่ 3.5-11 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



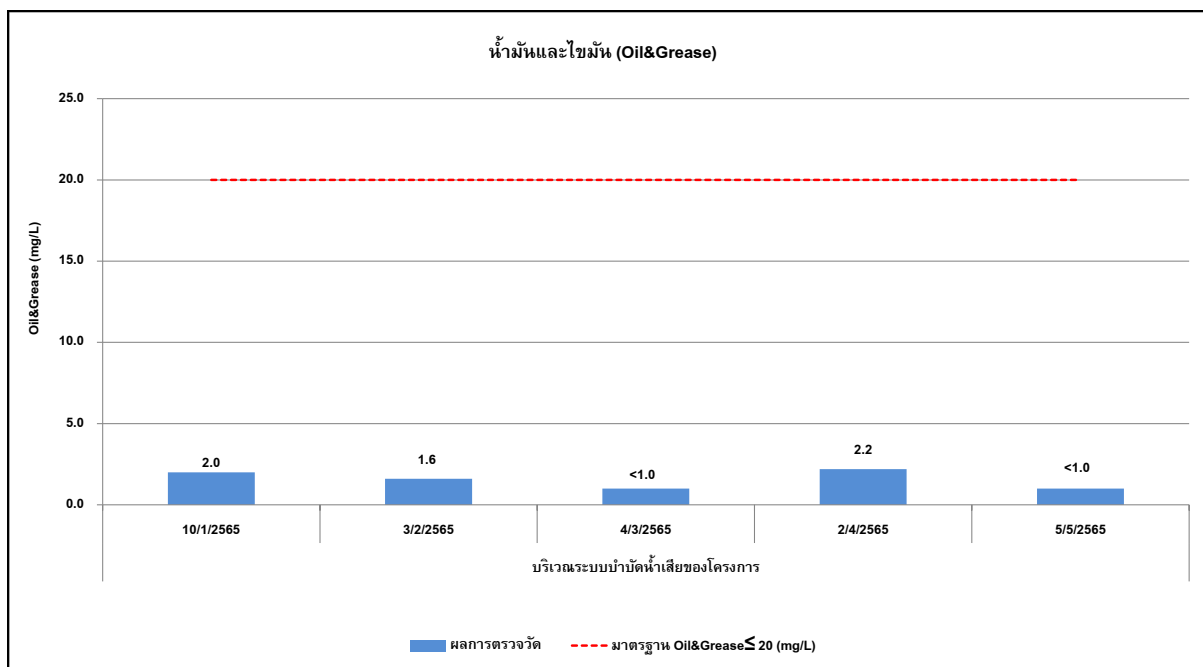
กราฟที่ 3.5-12 ผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



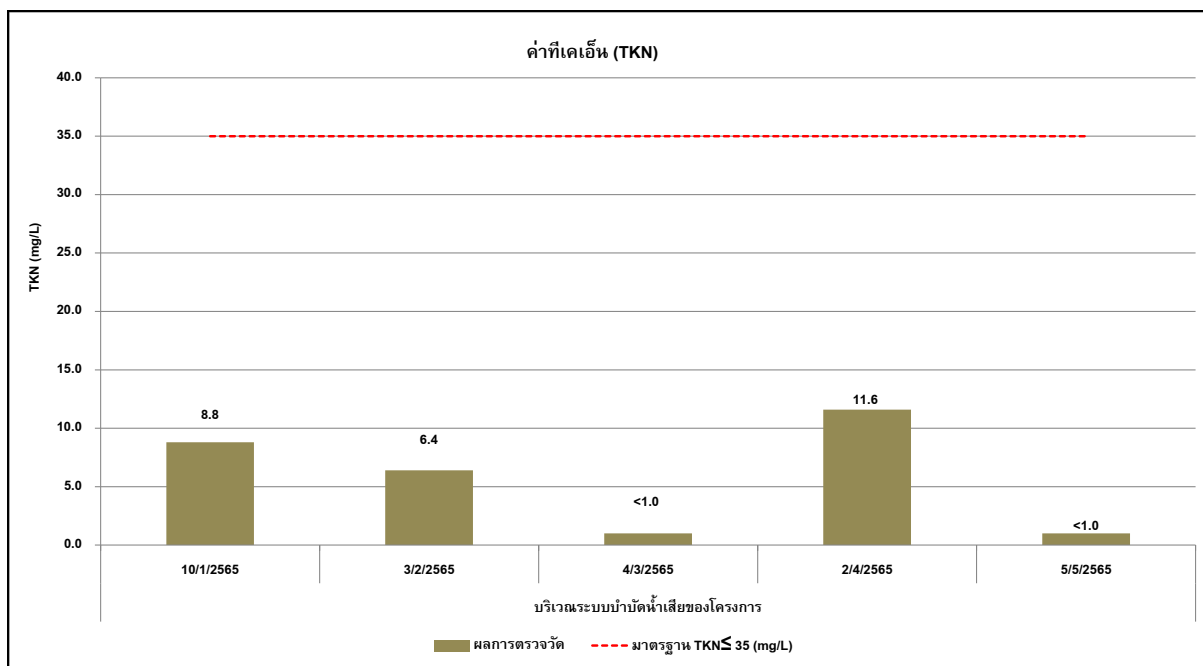
กราฟที่ 3.5-13 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



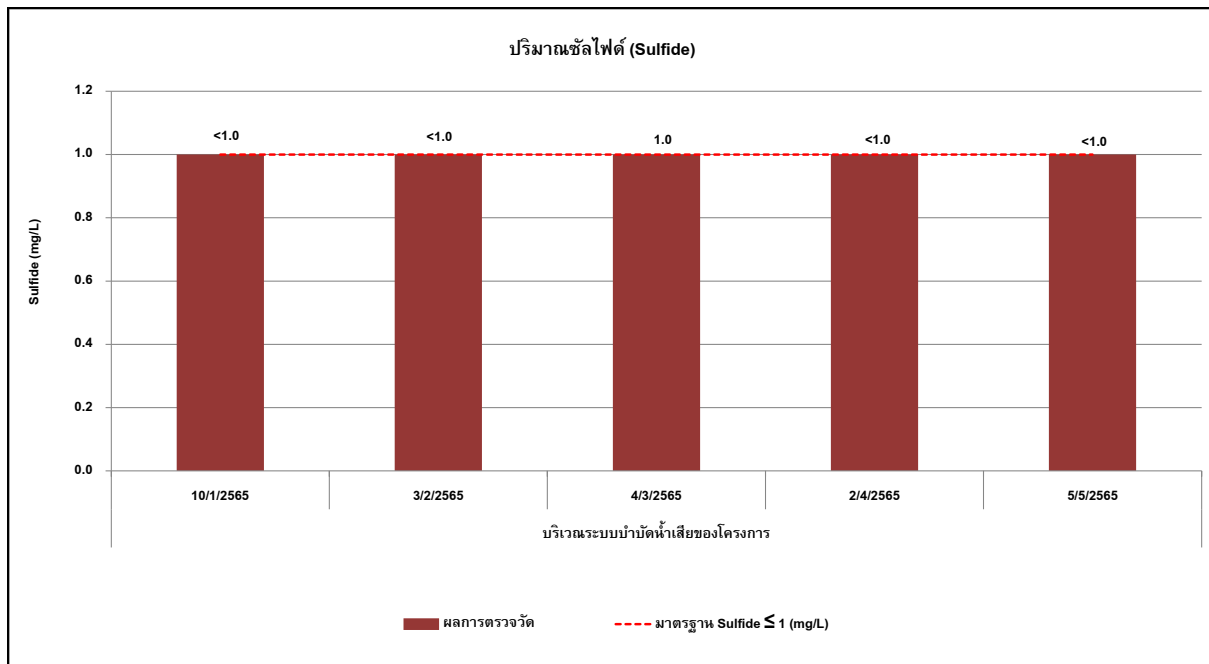
กราฟที่ 3.5-14 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



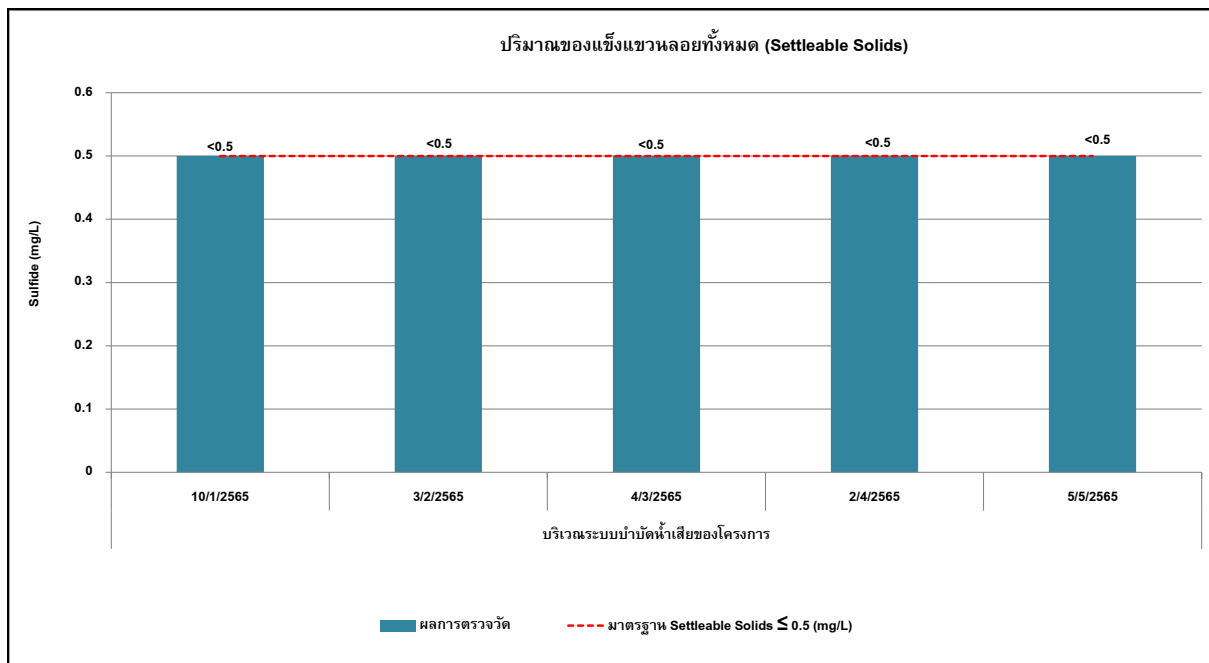
กราฟที่ 3.5-15 ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-16 ผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-17 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-18 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมน้ำได้ (Settleable Solids)
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

	
<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณโรงพยาบาลแพทยปัญญา</p>
<p>จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)</p>	
	
<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณโรงพยาบาลแพทยปัญญา</p>
<p>จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)</p>	
<p>รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พฤษา เรียว เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565</p>	

	
<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณโรงพยาบาลแพทยปัญญา</p>
<p>จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)</p>	
<p>รูปที่ 3-2 (ต่อ)จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ เดอะ ทรี พัฒนาการ-เอกมัย บริษัท พุกกะา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565</p>	