

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) ของบริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอส.พี.เจ.โซลันติฟิค จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

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

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/6369 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2563 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)
ของบริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบมาตรการ ฯ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณคุ่มหลวงเพลส อพาร์ตเมนต์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนี TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, NO₂, SO₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการตรวจวัดในระยะงานฐานรากเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันได้ทำการตรวจระยะก่อสร้างและดำเนินการตรวจวัด TSP, PM-10, CO, NO ₂ , SO ₂ และ HC โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)	-	ภาคผนวก จ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)
ของบริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบมาตรการ ฯ
2. เสียง	Leq 24, Lmax, Ldn, L10, L90 และเสียงรบกวน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณ คุ่ม หลวงเพลส อพาร์ทเมนต์	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการ ทำฐานรากและรายงาน ผลทุกสัปดาห์ในช่วงงาน ฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซ แอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป (Leq 24, Lmax, Ldn, L10, L90 และเสียงรบกวน) ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐาน รากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	ภาคผนวก จ
3. ความสั่นสะเทือน	ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณคุ่มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการ ทำฐานรากและรายงาน ผลทุกสัปดาห์ในช่วงงาน ฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซ แอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดค่าความ สั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงาน ผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	-	ภาคผนวก จ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)
ของบริษัท รีเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบมาตรการ ฯ
3. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ตรวจสอบผลกระทบด้าน ความสั่นสะเทือนต่อโครงสร้าง อาคารข้างเคียงโดยวิศวกร โครงสร้าง	- ตรวจสอบเปรียบเทียบ ภาพถ่ายช่วงก่อน การ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบโครง สร้างอาคาร ตรวจสอบ ทุกวัน โดยบันทึก รายงานผลเป็นราย สัปดาห์ ช่วงก่อสร้างอื่น ตรวจตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้ มอบหมาย บริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้า พบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้ง กำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบ ผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือ ผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	-	ภาคผนวก ข 1 (รูปที่ 47) ภาคผนวก ข 2 ภาคผนวก ข 6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)
ของบริษัท รีเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบมาตรการ ฯ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน / การบำบัดน้ำเสีย / การระบายน้ำ	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	- คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำ ชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่ระบบระบายน้ำทิ้ง สาธารณะ จำนวน 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิก จำกัด ทำการตรวจวัดบริเวณบ่อ พักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบ ระบายน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด ตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก จ
	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนใน บ่อกักตะกอน และรางระบาย น้ำ	- บ่อกักตะกอนและราง ระบายน้ำของโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	โครงการดำเนินการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย บ่อ พักตะกอน เพื่อดักตะกอนและบำบัดน้ำเสีย พร้อมปรับสภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข 1 (รูปที่ 13)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)
ของบริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบมาตรการ ต่างๆ
5. เศรษฐกิจ สังคม และมวลชนสัมพันธ์	- ความคิดเห็นของชุมชน ข้างเคียง ปัญหา ความ เดือดร้อนผลกระทบจากการ ก่อสร้าง ข้อร้องเรียนและ ข้อเสนอแนะ	- อาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัยอาคารพาณิชย์ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะการก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้ มอบหมาย บริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้า พบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้ง กำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบ ผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือ ผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	-	ภาคผนวก ข 1 (รูปที่ 47) ภาคผนวก ข 2 ภาคผนวก ข 6
	- สํารวจผู้รับเรื่องร้องเรียน จากผู้ที่อยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการโดยขั้นตอนการ ร้องเรียนของโครงการในระยะ ก่อสร้าง	- แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ ประสานงานและช่องทาง การติดต่อสื่อสาร - ป้ายแสดงรายละเอียดงาน ก่อสร้างติดไว้บริเวณ ด้านหน้าโครงการพร้อม มาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- สํารวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้างจนถึง ก่อนการขออนุญาตเปิด ใช้อาคาร	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้ มอบหมาย บริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้า พบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้ง กำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบ ผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือ ผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	-	ภาคผนวก ข 1 (รูปที่ 47) ภาคผนวก ข 2 ภาคผนวก ข 6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)
ของบริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. เศรษฐกิจ สังคม และมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	- สำรวจผู้รับเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยขั้นตอนการร้องเรียนของ โครงการในระยะก่อสร้าง	- ให้พิจารณาการสำรวจเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของ ประชาชน ตลอดจนปัญหาและ ความต้องการแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้นจากโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง ก่อสร้างจนถึงก่อน การเปิดใช้อาคาร ทั้งครัวเรือน ประชาชน และสถาน ประกอบการระยะประชิด ระยะ 100 เมตร และระยะใกล้เคียง อื่นๆที่เกิดผลกระทบ เพื่อ สำรวจผลกระทบจากการมี โครงการ พร้อมกับตรวจสอบ การดำเนินงานตามมาตรการที่ โครงการเสนอใช้ เพื่อประกอบ พิจารณาอนุญาตเปิดใช้อาคาร	- สำรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้างจนถึงก่อน การขออนุญาตเปิดใช้ อาคาร	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้ มอบหมาย บริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้า พบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้ง กำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบ ผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือ ผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	-	ภาคผนวก ข 1 (รูปที่ 47) ภาคผนวก ข 2 ภาคผนวก ข 6

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) ของ บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567 มีวิธีการวิเคราะห์ และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมี รายละเอียดดัง 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
ระดับเสียงโดยทั่วไป	
ระดับเสียงโดยทั่วไป ($L_{eq}24$ hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และเสียงรบกวน (Annoyance Noise)	Integrated Sound Level Meter/IEC804
ค่าความสั่นสะเทือน	
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency)	Vibration Meter
คุณภาพน้ำทิ้ง	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O 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)
Settleable Solids	Imhoff Cone (2540 F)



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) ของบริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะงานฐานราก ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2564– มีนาคม พ.ศ.2565 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3-1

ระยะงานก่อสร้าง ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ.2565 – ตุลาคม พ.ศ.2567 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)
ของบริษัท รีเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ.2567)					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
ระยะก่อสร้าง								
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)	1 วันต่อเนื่อง } ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก						
- บริเวณพื้นที่โครงการ		3 วันต่อเนื่อง } 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- บริเวณคุ่มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์								
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr., Lmax, Ldn และเสียงรบกวน)	1 วันต่อเนื่อง } ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- บริเวณพื้นที่โครงการ								
- บริเวณคุ่มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์								
3. ความสั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) - ความถี่ (Frequency)	1 วันต่อเนื่อง } ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- บริเวณพื้นที่โครงการ								
- บริเวณคุ่มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์								

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)
ของบริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ.2567)					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะก่อสร้าง 4. คุณภาพน้ำทิ้ง - บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - Settleable Solids	1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567 ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการและ บริเวณคู่มือหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เปรียบเทียบมาตรฐานอ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2565 ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

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

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

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ระยะก่อสร้าง
ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) /
บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	0.063	0.0368
		04-05/01/2567	0.066	0.0466
		05-06/01/2567	0.078	0.0271
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	0.069	0.0543
		06-07/02/2567	0.074	0.0716
		07-08/02/2567	0.076	0.0558
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	0.057	0.0270
		13-14/03/2567	0.048	0.0234
		14-15/03/2567	0.066	0.0221
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	0.079	0.0471
		06-07/04/2567	0.032	0.0155
		07-08/04/2567	0.048	0.0234
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	0.098	0.0680
		07-08/05/2567	0.090	0.0870
		08-09/05/2567	0.079	0.0755
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	0.017	0.0105
		02-03/06/2567	0.028	0.0156
		03-04/06/2567	0.032	0.0204
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

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

ตารางที่ 3-4(ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ระยะก่อสร้าง
ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) /
บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
บริเวณคูมห่วงเพลส อพาร์ทเมนต์	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	0.043	0.0250
		04-05/01/2567	0.045	0.0217
		05-06/01/2567	0.037	0.0229
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	0.047	0.0251
		06-07/02/2567	0.037	0.0270
		07-08/02/2567	0.038	0.0272
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	0.038	0.0158
		13-14/03/2567	0.026	0.0126
		14-15/03/2567	0.042	0.0112
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	0.030	0.0147
		06-07/04/2567	0.022	0.0118
		07-08/04/2567	0.024	0.0121
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	0.045	0.0321
		07-08/05/2567	0.040	0.0275
		08-09/05/2567	0.032	0.0155
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	0.015	0.0098
		02-03/06/2567	0.016	0.0087
		03-04/06/2567	0.018	0.0102
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

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

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน (PM 2.5) โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) / บริษัท รีเวอร์ 21 จำกัด (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			ฝุ่นละออง ขนาด 2.5 ไมครอน ; PM 2.5 (mg/m ³)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	0.0121
		04-05/01/2567	0.0107
		05-06/01/2567	0.0105
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	0.0101
		06-07/02/2567	0.0113
		07-08/02/2567	0.0107
บริเวณคุ้มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	0.0120
		04-05/01/2567	0.0102
		05-06/01/2567	0.0106
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	0.0098
		06-07/02/2567	0.0100
		07-08/02/2567	0.0105
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.0375

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO₂) ระยะก่อสร้าง
ของ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) /
บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	0.0246	0.0463
		04-05/01/2567	0.0228	0.0429
		05-06/01/2567	0.0233	0.0438
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	0.0059	0.0111
		06-07/02/2567	0.0065	0.0122
		07-08/02/2567	0.0064	0.0120
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	0.0053	0.0100
		13-14/03/2567	0.0050	0.0094
		14-15/03/2567	0.0051	0.0096
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	0.0124	0.0233
		06-07/04/2567	0.0134	0.0252
		07-08/04/2567	0.0128	0.0241
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	0.0360	0.0677
		07-08/05/2567	0.0372	0.0700
		08-09/05/2567	0.0354	0.0666
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	0.0247	0.0465
		02-03/06/2567	0.0237	0.0446
		03-04/06/2567	0.0232	0.0436
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.17	0.32

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ 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 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO₂) ระยะก่อสร้าง

ของ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) /
บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)
บริเวณคูมห่วงเพลส อพาร์ทเมนต์	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	0.0033	0.0063
		04-05/01/2567	0.0036	0.0067
		05-06/01/2567	0.0040	0.0075
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	0.0044	0.0083
		06-07/02/2567	0.0037	0.0070
		07-08/02/2567	0.0042	0.0079
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	0.0050	0.0093
		13-14/03/2567	0.0047	0.0089
		14-15/03/2567	0.0050	0.0095
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	0.0086	0.0162
		06-07/04/2567	0.0084	0.0159
		07-08/04/2567	0.0088	0.0166
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	0.0129	0.0243
		07-08/05/2567	0.0133	0.0250
		08-09/05/2567	0.0127	0.0239
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	0.0125	0.0286
		02-03/06/2567	0.0160	0.0301
		03-04/06/2567	0.0157	0.0295
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.17	0.32

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

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ (SO₂) ระยะก่อสร้าง ของโครงการ
The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) / บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			
			ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	0.0152	0.0398	0.0128	0.0335
		04-05/01/2567	0.0161	0.0421	0.0133	0.0349
		05-06/01/2567	0.0143	0.0374	0.0125	0.0328
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	0.0109	0.0284	0.0102	0.0268
		06-07/02/2567	0.0111	0.0291	0.0106	0.0277
		07-08/02/2567	0.0110	0.0289	0.0106	0.0276
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	0.0039	0.0103	0.0031	0.0081
		13-14/03/2567	0.0037	0.0098	0.0031	0.0080
		14-15/03/2567	0.0030	0.0077	0.0026	0.0068
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	0.0033	0.0086	0.0026	0.0069
		06-07/04/2567	0.0029	0.0076	0.0025	0.0065
		07-08/04/2567	0.0027	0.0071	0.0024	0.0062
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	0.0197	0.0514	0.0174	0.0456
		07-08/05/2567	0.0191	0.0501	0.0176	0.0460
		08-09/05/2567	0.0196	0.0513	0.0167	0.0438
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	0.0166	0.0435	0.0149	0.0390
		02-03/06/2567	0.0153	0.0400	0.0135	0.0354
		03-04/06/2567	0.0150	0.0393	0.0128	0.0334
มาตรฐาน			0.30 ⁽¹⁾	0.78 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽²⁾

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา: ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ใน บรรยากาศทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ (SO₂) ระยะก่อสร้าง ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) / บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			
			ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
บริเวณคุ้ม หลวงเพลส อพาร์ ทเมนต์	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	0.0067	0.0176	0.0063	0.0164
		04-05/01/2567	0.0072	0.0189	0.0055	0.0144
		05-06/01/2567	0.0096	0.0250	0.0085	0.0223
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	0.0071	0.0186	0.0063	0.0165
		06-07/02/2567	0.0066	0.0173	0.0060	0.0157
		07-08/02/2567	0.0069	0.0179	0.0064	0.0167
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	0.0036	0.0095	0.0029	0.0076
		13-14/03/2567	0.0035	0.0093	0.0029	0.0075
		14-15/03/2567	0.0028	0.0074	0.0024	0.0064
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	0.0056	0.0147	0.0044	0.0114
		06-07/04/2567	0.0053	0.0139	0.0043	0.0113
		07-08/04/2567	0.0047	0.0123	0.0038	0.0098
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	0.0088	0.0230	0.0081	0.0213
		07-08/05/2567	0.0090	0.0236	0.0076	0.0198
		08-09/05/2567	0.0089	0.0233	0.0078	0.0203
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	0.0096	0.0251	0.0081	0.0212
		02-03/06/2567	0.0085	0.0222	0.0077	0.0203
		03-04/06/2567	0.0081	0.0212	0.0073	0.0191
มาตรฐาน			0.30 ⁽¹⁾	0.78 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽²⁾

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา: ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 39 ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO) ระยะก่อสร้าง
ของ โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) /
บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุด ตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
บริเวณ พื้นที่ โครงการ	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	5.4440	6.2367	4.5778	5.2443
		04-05/01/2567	3.7440	4.2891	3.5379	4.0530
		05-06/01/2567	3.9740	4.5526	3.3628	3.8524
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	5.0370	5.7704	3.2961	3.7761
		06-07/02/2567	4.3060	4.9330	3.7463	4.2917
		07-08/02/2567	4.5230	5.1816	3.5845	4.1064
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	3.9450	4.5194	3.5319	4.0461
		13-14/03/2567	4.2890	4.9135	3.6520	4.1837
		14-15/03/2567	4.3580	4.9925	3.5859	4.1080
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	5.7410	6.5769	5.3376	6.1148
		06-07/04/2567	5.4320	6.2229	5.2385	6.0012
		07-08/04/2567	5.4100	6.1977	5.1680	5.9205
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	3.2900	3.7690	2.4803	2.8415
		07-08/05/2567	3.3930	3.8870	2.4776	2.8384
		08-09/05/2567	3.9230	4.4942	2.7633	3.1656
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	4.3610	4.9960	3.9658	4.5432
		02-03/06/2567	4.3440	4.9765	4.1550	4.7600
		03-04/06/2567	4.3740	5.0109	4.1031	4.7006
มาตรฐาน ⁽¹⁾			30.0	34.20	9.0	10.26

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)
ที่มา: ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO) ระยะก่อสร้าง
ของ โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) /
บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
บริเวณคุ้ม หลวงเพลส อพาร์ ทเมนต์	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	2.7930	3.1997	2.7236	3.1202
		04-05/01/2567	3.0640	3.5101	2.8895	3.3102
		05-06/01/2567	2.4710	2.8308	2.2106	2.5325
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	2.8740	3.2925	2.5585	2.9310
		06-07/02/2567	2.8440	3.2581	2.4293	2.7830
		07-08/02/2567	2.6980	3.0908	2.4859	2.8478
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	3.8410	4.4003	2.5970	2.9751
		13-14/03/2567	2.9760	3.4093	2.5406	2.9105
		14-15/03/2567	2.9730	3.4059	2.5605	2.9333
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	4.3110	4.9387	4.1689	4.7759
		06-07/04/2567	4.3610	4.9960	3.8384	4.3973
		07-08/04/2567	4.4310	5.0762	3.8853	4.4510
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	2.3110	2.6475	1.8449	2.1135
		07-08/05/2567	1.7450	1.9991	1.5643	1.7920
		08-09/05/2567	1.9770	2.2649	1.6110	1.8456
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	2.7880	3.1939	2.4275	2.7810
		02-03/06/2567	2.6640	3.0519	2.3344	2.6743
		03-04/06/2567	2.5460	2.9167	2.2751	2.6064
มาตรฐาน ⁽¹⁾			30.0	34.20	9.0	10.26

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)
ที่มา: ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ระยะก่อสร้าง ของ โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) /บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

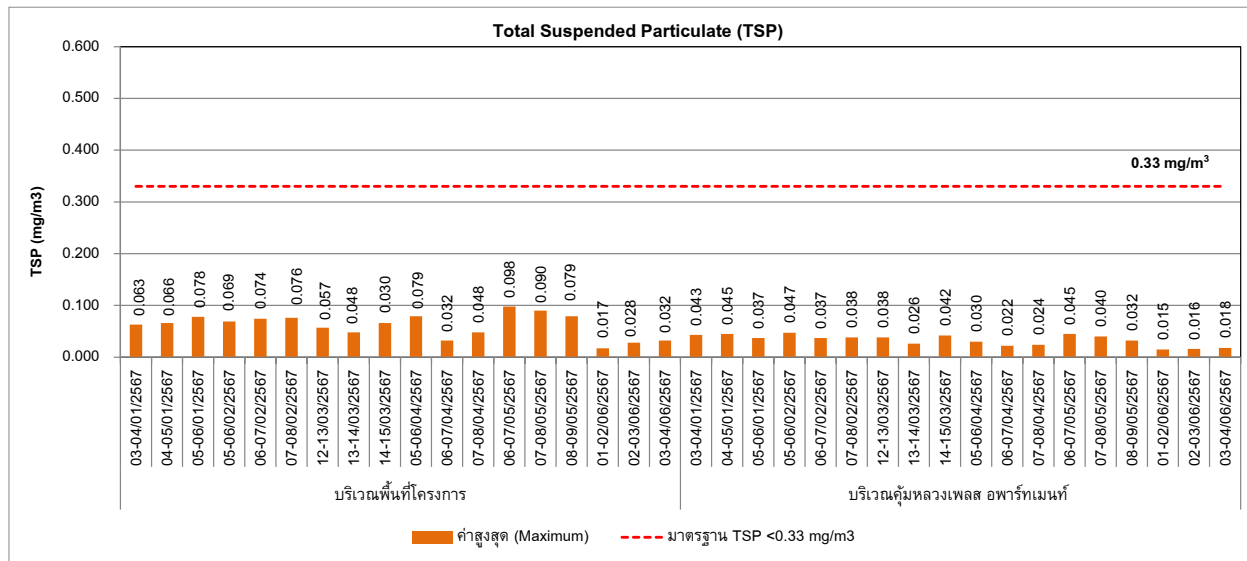
จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	ppm	4.25
		04-05/01/2567	ppm	4.32
		05-06/01/2567	ppm	4.30
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	ppm	4.35
		06-07/02/2567	ppm	4.36
		07-08/02/2567	ppm	4.41
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	ppm	4.43
		13-14/03/2567	ppm	4.27
		14-15/03/2567	ppm	4.54
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	ppm	4.40
		06-07/04/2567	ppm	4.10
		07-08/04/2567	ppm	4.27
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	ppm	4.83
		07-08/05/2567	ppm	4.72
		08-09/05/2567	ppm	4.53
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	ppm	4.17
		02-03/06/2567	ppm	4.20
		03-04/06/2567	ppm	4.39

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

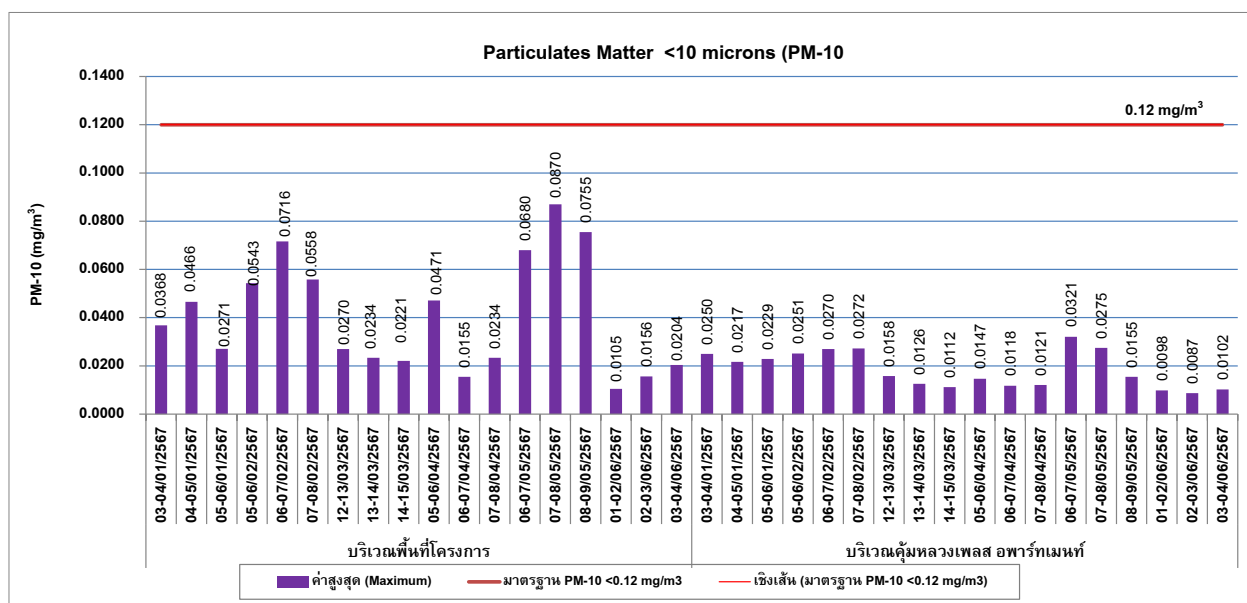
**ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ระยะก่อสร้าง ของ โครงการ The Livin
Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) /บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567**

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน รวมทั้งหมด (THC)
บริเวณคู่มือหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	ppm	4.16
		04-05/01/2567	ppm	4.14
		05-06/01/2567	ppm	4.10
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	ppm	4.21
		06-07/02/2567	ppm	4.20
		07-08/02/2567	ppm	4.27
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	ppm	4.35
		13-14/03/2567	ppm	4.13
		14-15/03/2567	ppm	4.37
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	ppm	4.22
		06-07/04/2567	ppm	4.07
		07-08/04/2567	ppm	4.14
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	ppm	4.20
		07-08/05/2567	ppm	4.17
		08-09/05/2567	ppm	4.08
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	ppm	4.10
		02-03/06/2567	ppm	4.12
		03-04/06/2567	ppm	4.15

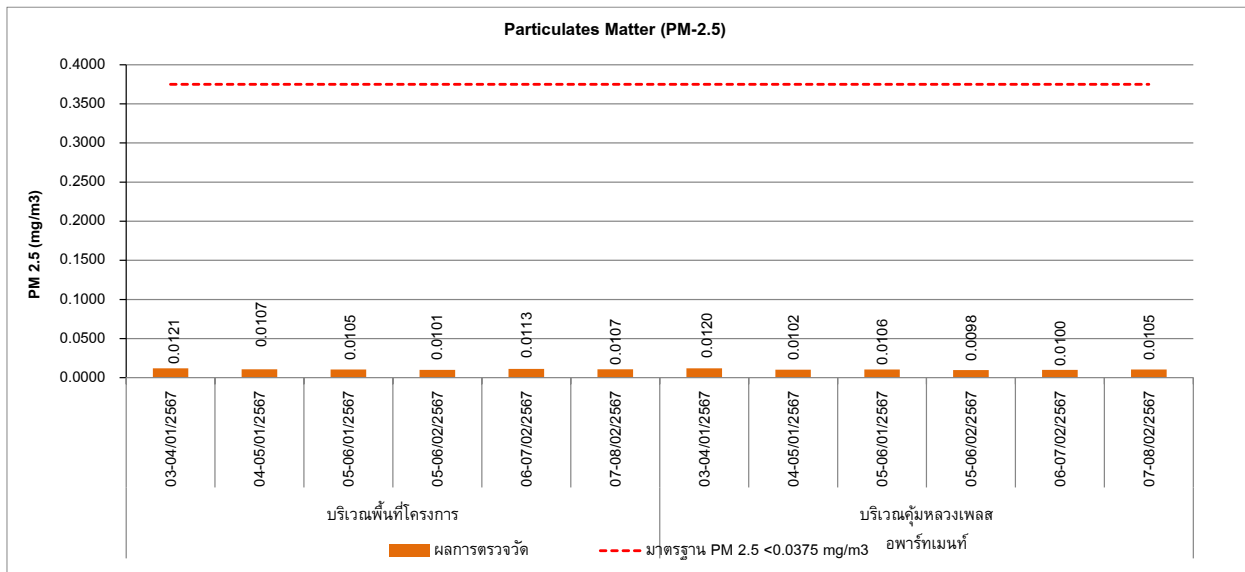
หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)
ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ



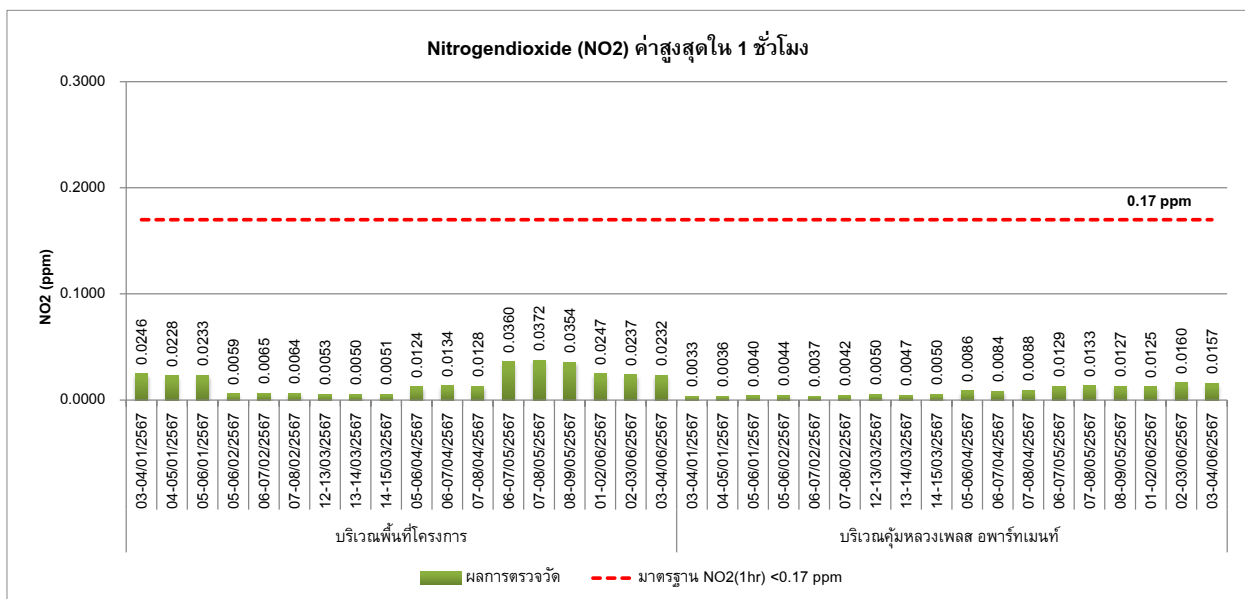
กราฟที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



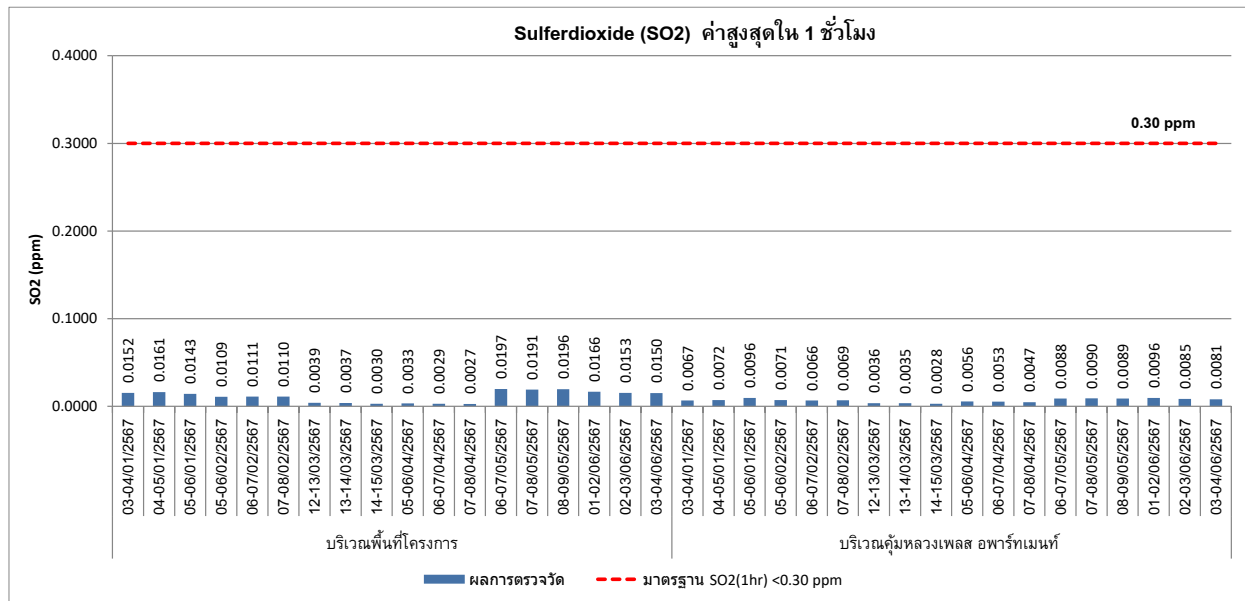
กราฟที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



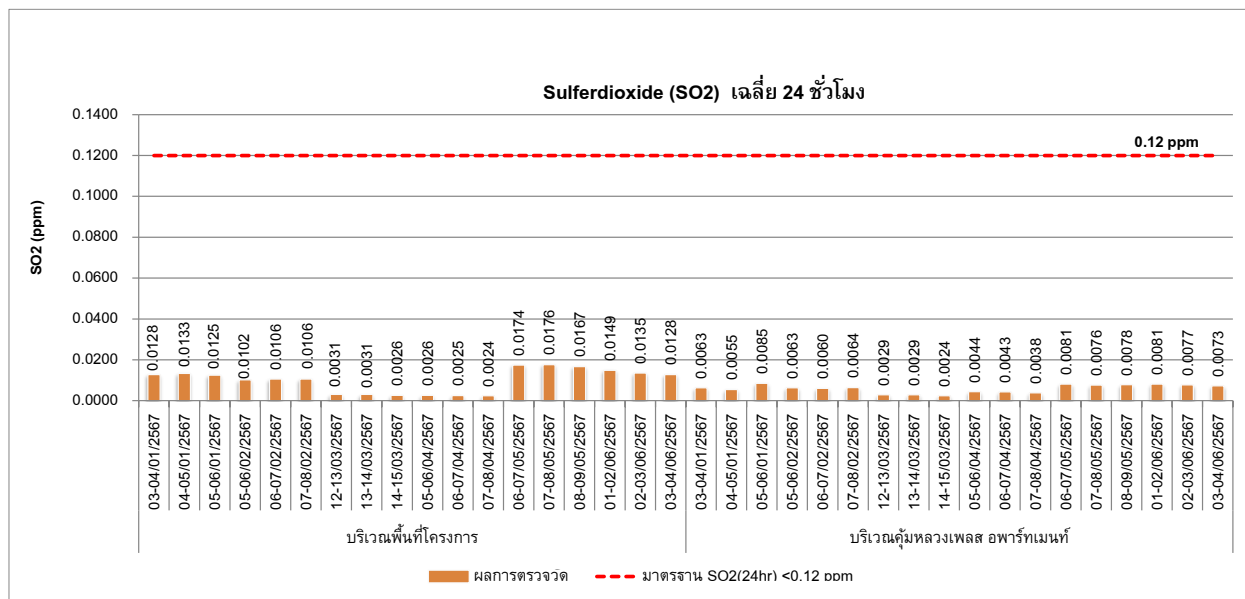
กราฟที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567



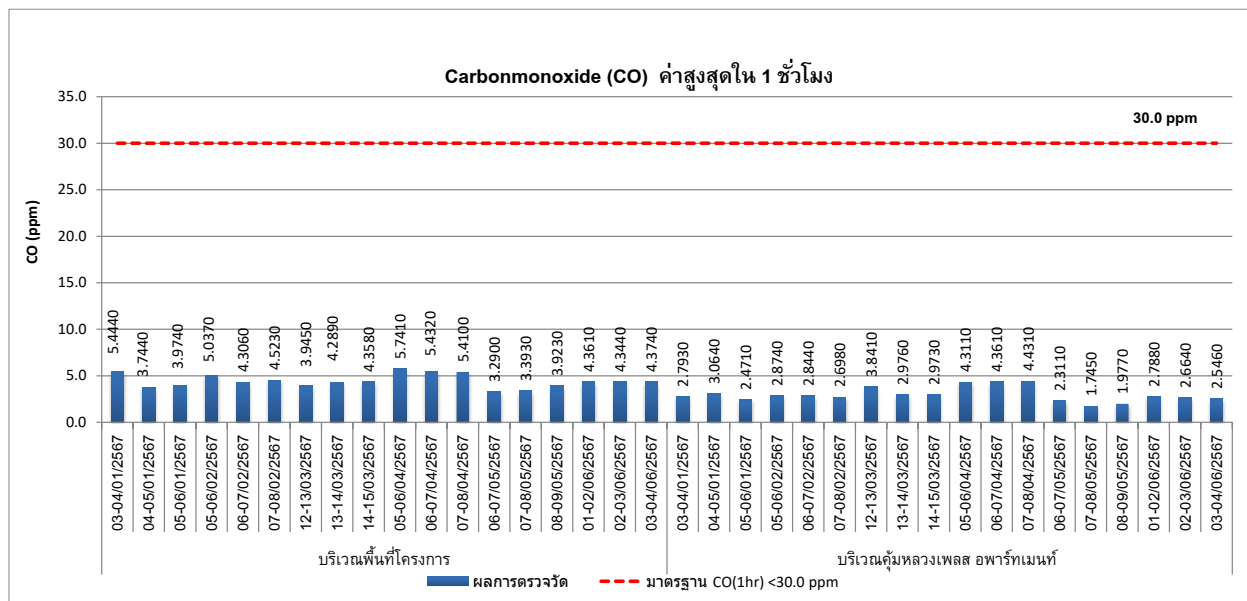
กราฟที่ 3.5-4 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



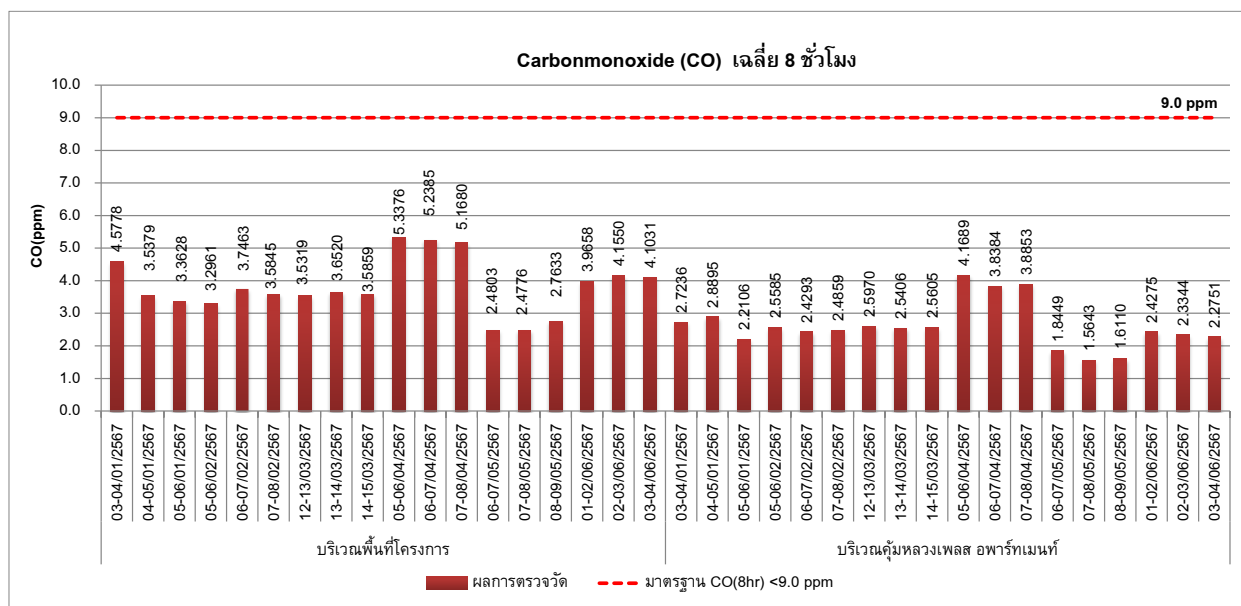
กราฟที่ 3.5-5 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



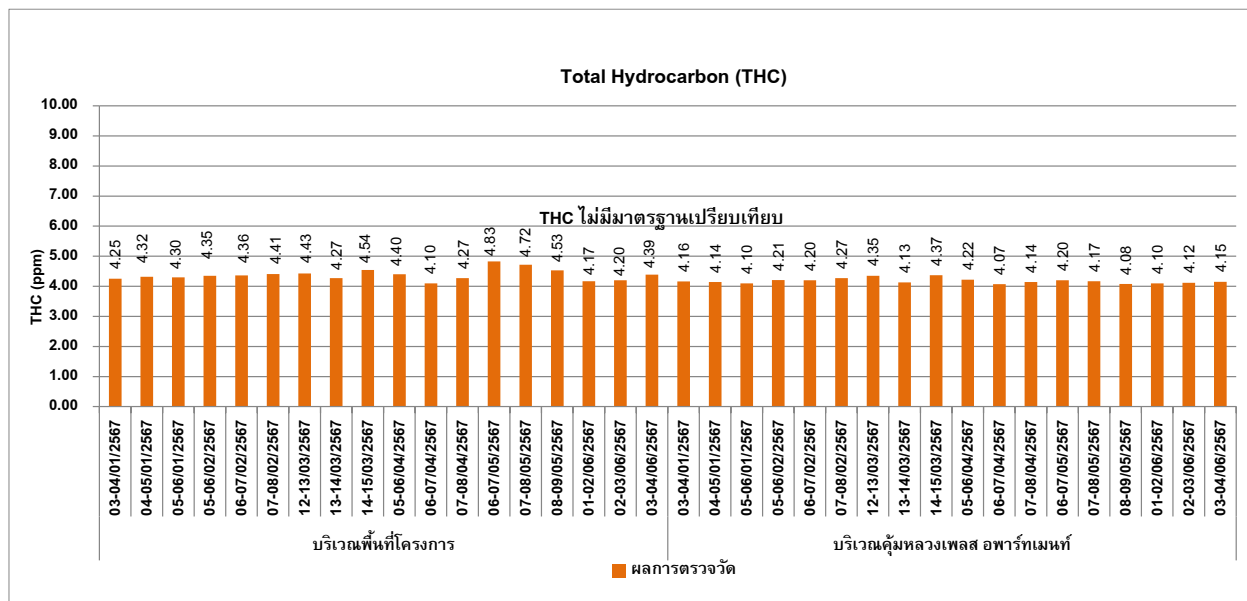
กราฟที่ 3.5-6 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



กราฟที่ 3.5-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



กราฟที่ 3.5-8 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



กราฟที่ 3.5-9 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ(ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

3.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) / บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567 ให้ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคุ้มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์ ซึ่งทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) และ 90 (L_{90}) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง

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 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นช่วงเดือน พฤศจิกายน ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) และ 90 (L_{90}) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ระยะก่อสร้าง ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) / บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

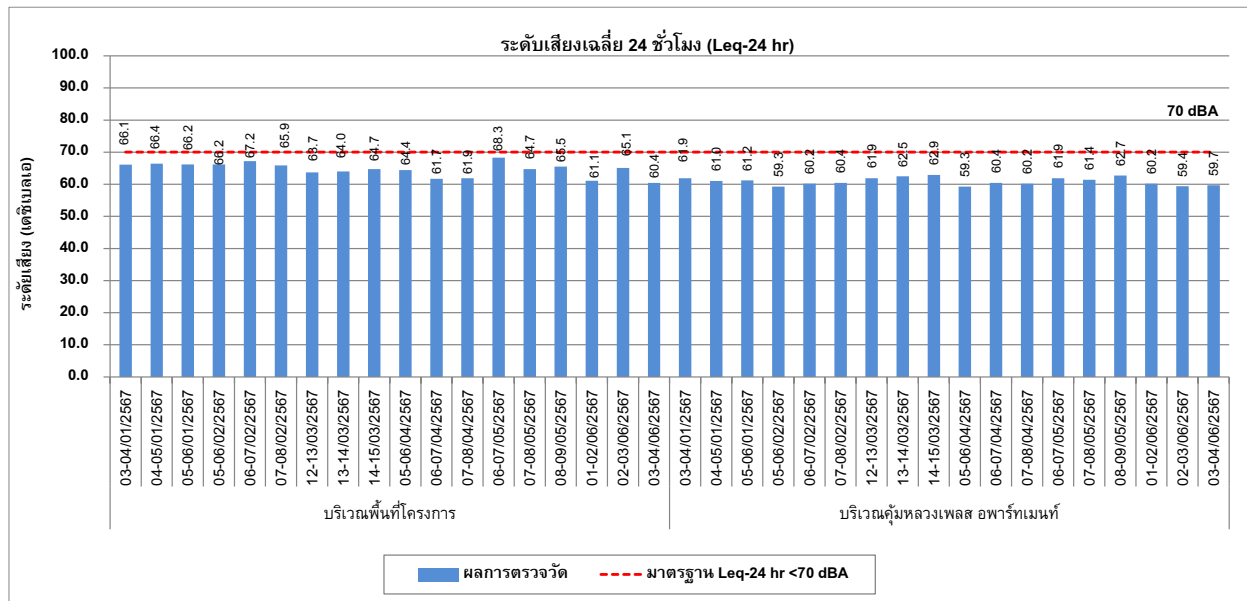
จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24})	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	66.1	104.8
		04-05/01/2567	66.4	98.6
		05-06/01/2567	66.2	94.2
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	66.2	98.2
		06-07/02/2567	67.2	98.1
		07-08/02/2567	65.9	103.7
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	63.7	98.8
		13-14/03/2567	64.0	105.0
		14-15/03/2567	64.7	107.4
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	64.4	101.0
		06-07/04/2567	61.7	92.9
		07-08/04/2567	61.9	84.0
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	68.3	111.8
		07-08/05/2567	64.7	91.2
		08-09/05/2567	65.5	101.0
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	61.1	95.2
		02-03/06/2567	65.1	105.8
		03-04/06/2567	60.4	101.2
มาตรฐาน ⁽¹⁾			70.0	115.0

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

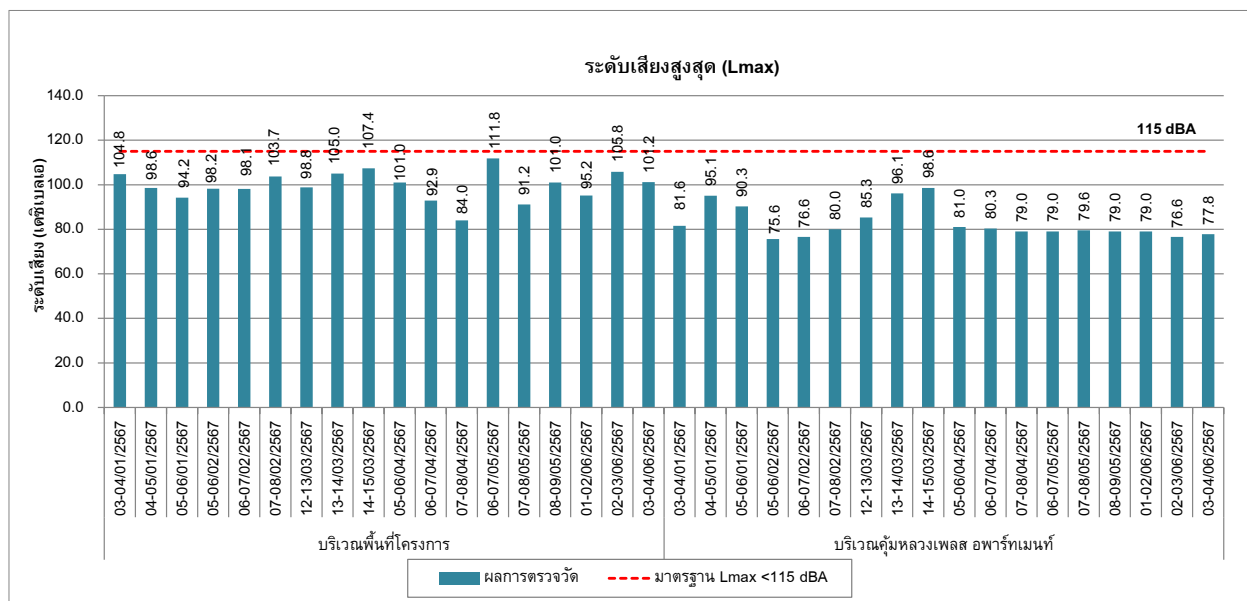
ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ระยะก่อสร้าง ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) / บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24})	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บริเวณคู่มือหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	61.9	81.6
		04-05/01/2567	61.0	95.1
		05-06/01/2567	61.2	90.3
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	59.3	75.6
		06-07/02/2567	60.2	76.6
		07-08/02/2567	60.4	80.0
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	61.9	85.3
		13-14/03/2567	62.5	96.1
		14-15/03/2567	62.9	98.6
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	59.3	81.0
		06-07/04/2567	60.4	80.3
		07-08/04/2567	60.2	79.0
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	61.9	79.0
		07-08/05/2567	61.4	79.6
		08-09/05/2567	62.7	79.0
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	60.2	79.0
		02-03/06/2567	59.4	76.6
		03-04/06/2567	59.7	77.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾			70.0	115.0

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



กราฟที่ 3.5-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



กราฟที่ 3.5-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) / บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567 ให้ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคุ้มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์

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) ระยะก่อสร้าง ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)/ บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (db(A))		
			เสียงขณะมีการรบกวน*	ระดับเสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	70	62	8
		04-05/01/2567	72	68	4
		05-06/01/2567	71	65	6
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	71	64	7
		06-07/02/2567	76	67	9
		07-08/02/2567	74	66	8
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	68	59	9
		13-14/03/2567	63	56	7
		14-15/03/2567	60	56	4
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	71	63	8
		06-07/04/2567	66	62	4
		07-08/04/2567	71	66	5
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	73	64	9
		07-08/05/2567	71	64	7
		08-09/05/2567	70	62	8
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	70	61	9
		02-03/06/2567	74	66	8
		03-04/06/2567	71	64	7
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน					10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2565 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139, พิเศษ ตอนที่ 266 ง
ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2565

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

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน(Annoyance Noise) ระยะก่อสร้าง ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)/ บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

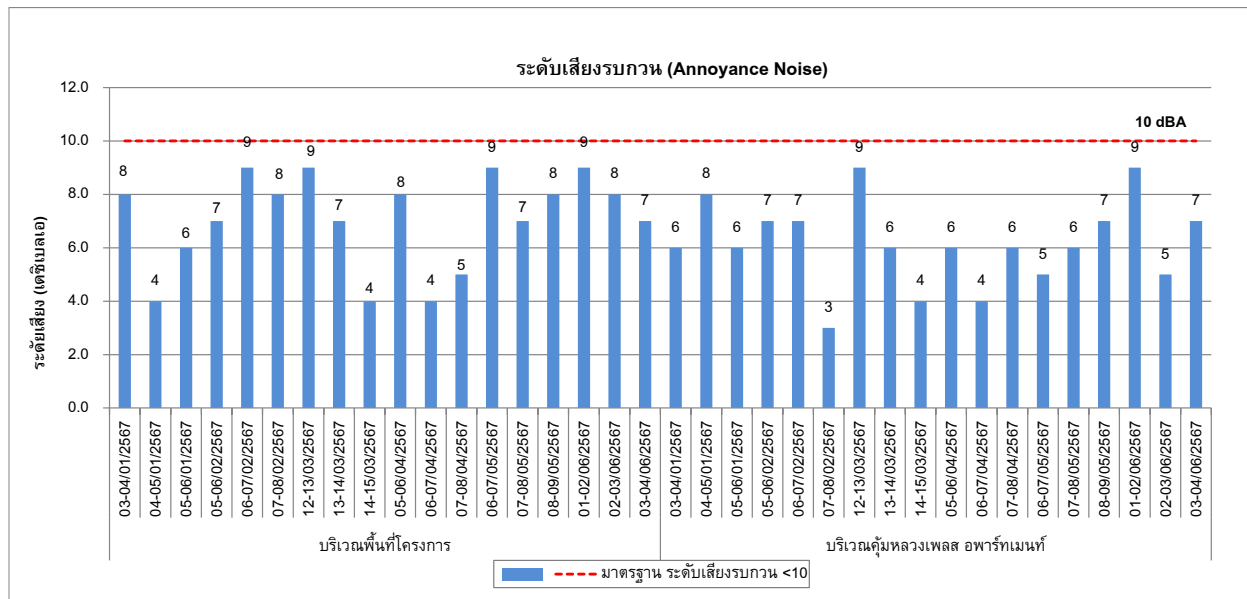
จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (db(A))		
			เสียงขณะมีการรบกวน*	ระดับเสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
บริเวณคุ้มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	68	62	6
		04-05/01/2567	70	62	8
		05-06/01/2567	68	62	6
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	67	60	7
		06-07/02/2567	68	61	7
		07-08/02/2567	65	62	3
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	64	55	9
		13-14/03/2567	65	59	6
		14-15/03/2567	60	56	4
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	66	60	6
		06-07/04/2567	65	61	4
		07-08/04/2567	69	63	6
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	69	64	5
		07-08/05/2567	71	65	6
		08-09/05/2567	73	66	7
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	71	62	9
		02-03/06/2567	64	59	5
		03-04/06/2567	73	66	7
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน					10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2565 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139, พิเศษ ตอนที่ 266 ง

ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2565

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



กราฟที่ 3.6-12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

3.5.4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)/ บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567 ให้ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) บริเวณพื้นที่โครงการ 2) บริเวณคุ้มหลวงเพลส อพาร์ตเมนต์ ทำการตรวจวัดระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency)

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553), อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด และอาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการและมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 45669-1 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ระยะก่อสร้าง ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) / บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวดิ่ง		แนวนอน		มาตรฐานอาคารประเภท 2 ^{1/}
			ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	36.6	0.544*	46.6	0.181	85.3	0.339	11.7
		04-05/01/2567	30.1	3.271*	56.9	1.387	36.6	2.215	10.0
		05-06/01/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	1.8	0.867	4.0	2.262*	1.6	1.805	5.0
		06-07/02/2567	4.3	0.118	3.7	0.969*	4.4	0.071	5.0
		07-08/02/2567	5.2	0.095	4.9	0.788*	7.9	0.087	5.0
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	2.5	0.102	3.0	1.040*	17.7	0.063	5.0
		13-14/03/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		14-15/03/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	2.2	4.753*	4.0	3.019	2.2	2.428	5.0
		06-07/04/2567	6.5	0.110	5.6	1.308*	5.6	0.087	5.0
		07-08/04/2567	5.3	0.110	4.7	1.529*	5.7	0.158	5.0
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		07-08/05/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		08-09/05/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	19.0	0.260	14.2	0.899*	20.5	0.189	6.1
		02-03/06/2567	6.2	0.173	7.3	0.843*	7.0	0.134	5.0
		03-04/06/2567	5.8	0.110	8.0	0.552*	20.5	0.079	5.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ - = ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

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

ที่มา : (ก) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง
- อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

ตารางที่ 3-12 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ระยะก่อสร้าง

ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) /
บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวยาว		แนวนอน		มาตรฐานอาคารประเภท 2 ^{1/}
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
บริเวณคู้มหลางเพลส อพาร์ทเมนต์	ครั้งที่ 1	03-04/01/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		04-05/01/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		05-06/01/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 2	05-06/02/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		06-07/02/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		07-08/02/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 3	12-13/03/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		13-14/03/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		14-15/03/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 4	05-06/04/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		06-07/04/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		07-08/04/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 5	06-07/05/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		07-08/05/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		08-09/05/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 6	01-02/06/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		02-03/06/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		03-04/06/2567	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0

- หมายเหตุ :** * หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ - = ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้
: Trigger Source, Geo 0.500 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค(Peak Particle Velocity,PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.500 mm/s ขึ้นไป)
- ที่มา :** (ก) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภท 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

3.5.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะของ โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ในระยะก่อสร้าง แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจึงได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567 โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้งต่อเดือน

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารที่ทำการประเภท ก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng
(ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือน
มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง			
		06/01/2567	08/02/2567	15/03/2567	
pH at 25 °C	-	7.7	7.4	7.7	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	11.5	5.2	8.2	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	<10	28	11	≤ 30
Total Dissolved Solids*	mg/L	260	286	208	-
Oil & Grease	mg/L	<1.0	3.5	<1.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	19.3	15.4	11.6	≤ 35
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะก่อสร้าง)

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

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

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

* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ, ประจำเดือนมกราคม เท่ากับ 747 ⁽²⁾ เดือนกุมภาพันธ์ เท่ากับ 738 ⁽²⁾ เดือนมีนาคม เท่ากับ 654 ⁽²⁾ เดือนเมษายน เท่ากับ 644 ⁽²⁾ เดือนพฤษภาคม เท่ากับ 718 ⁽¹⁾ เดือนมิถุนายน เท่ากับ 644 ⁽²⁾

**ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ The Livin Ramkhamhaeng
(ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange) บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือน
มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567**

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง			
		08/04/2567	09/05/2567	04/06/2567	
pH at 25 °C	-	8.6	8.5	8.4	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	19.7	18.3	19.2	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	29	27	29	≤ 30
Total Dissolved Solids*	mg/L	310	448	160	-
Oil & Grease	mg/L	2.4	18.5	6.7	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	16.0	15.8	34.4	≤ 35
Sulfide	mg/L	<1.0	0.5	1.0	≤ 1.0

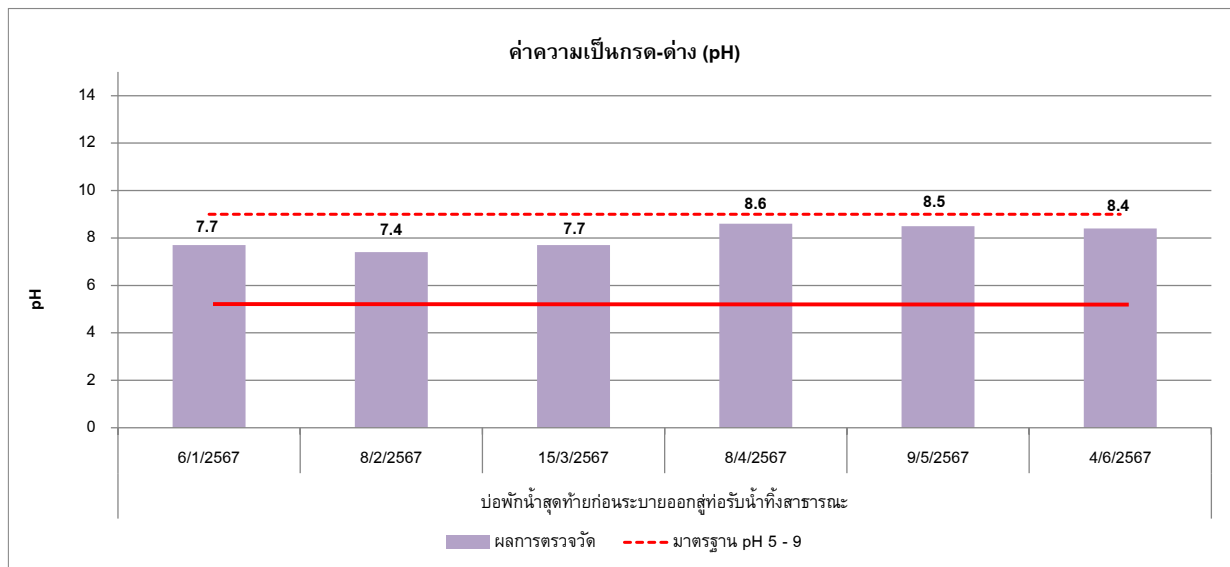
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : (1) Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

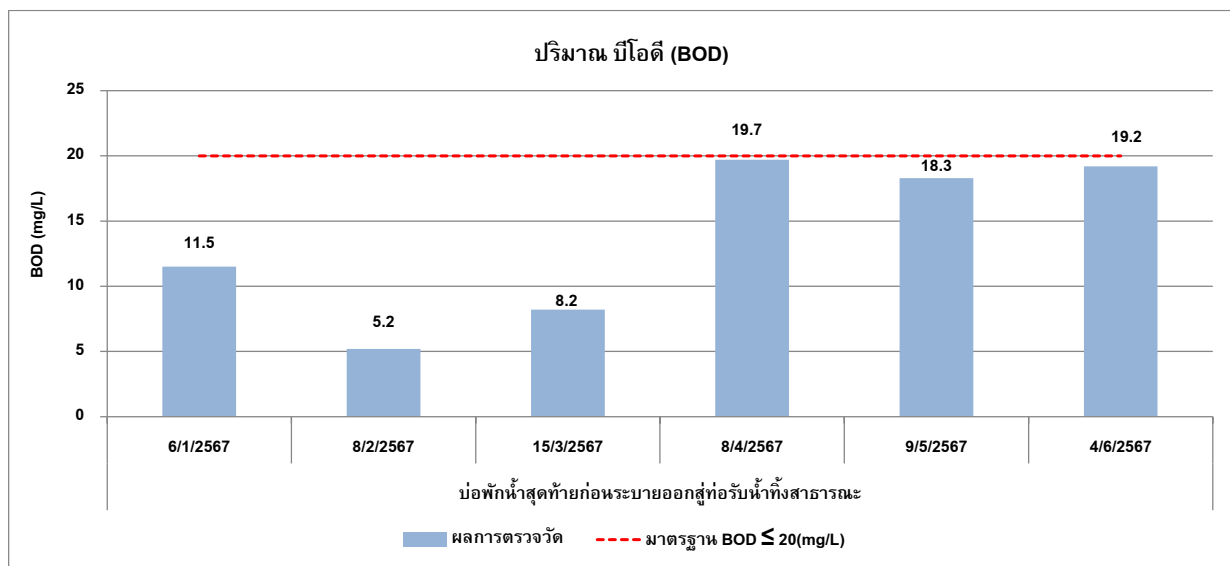
(1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

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

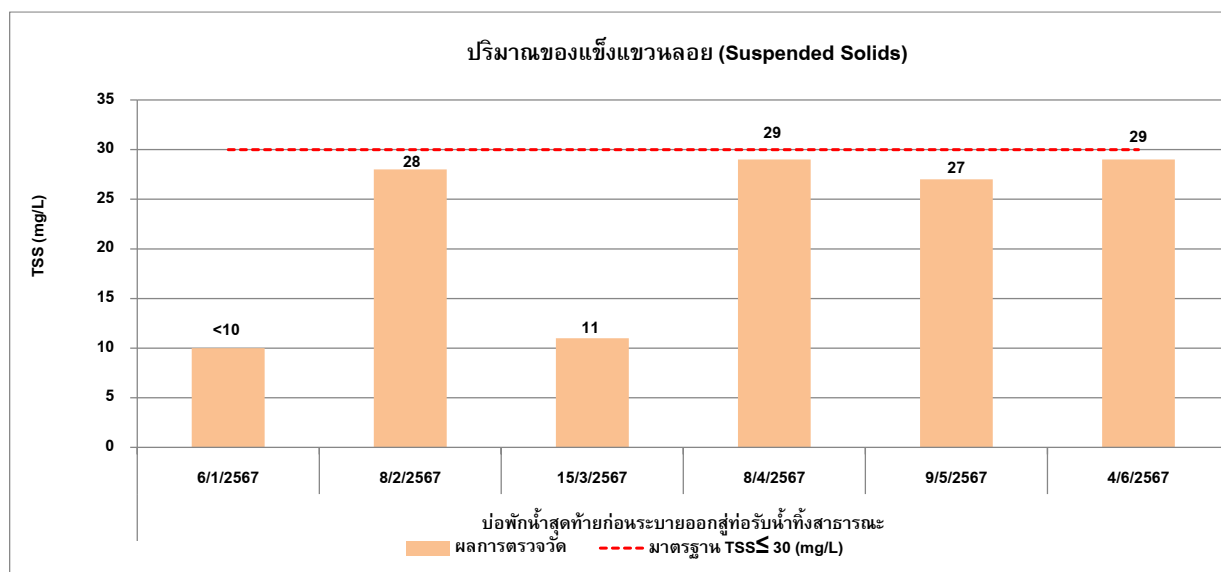
* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ, ประจำเดือนมกราคม เท่ากับ 747 ⁽²⁾ เดือนกุมภาพันธ์ เท่ากับ 738 ⁽²⁾ เดือนมีนาคม เท่ากับ 654 ⁽²⁾ เดือนเมษายน เท่ากับ 644 ⁽²⁾ เดือนพฤษภาคม เท่ากับ 718 ⁽¹⁾ เดือนมิถุนายน เท่ากับ 644 ⁽²⁾



กราฟที่ 3.5-13 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

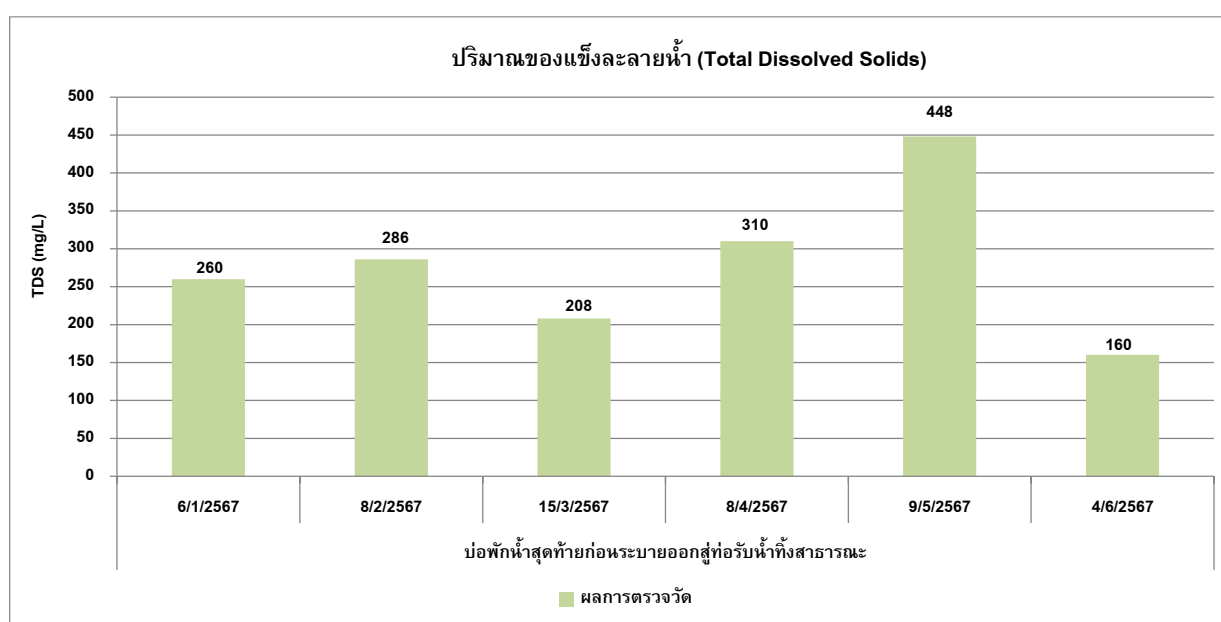


กราฟที่ 3.5-14 ผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



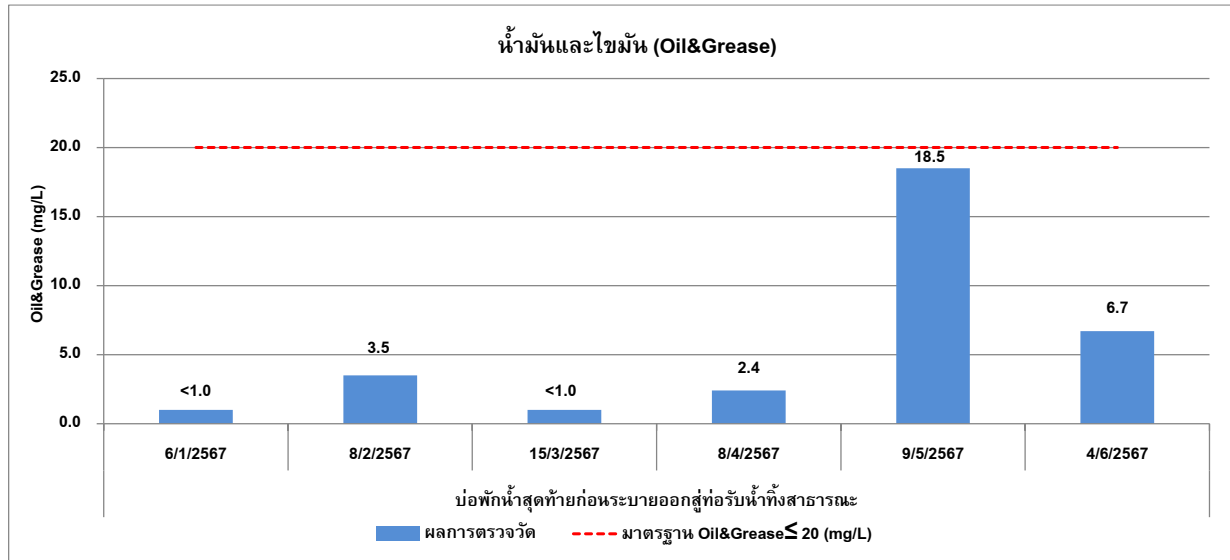
กราฟที่ 3.5-15 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

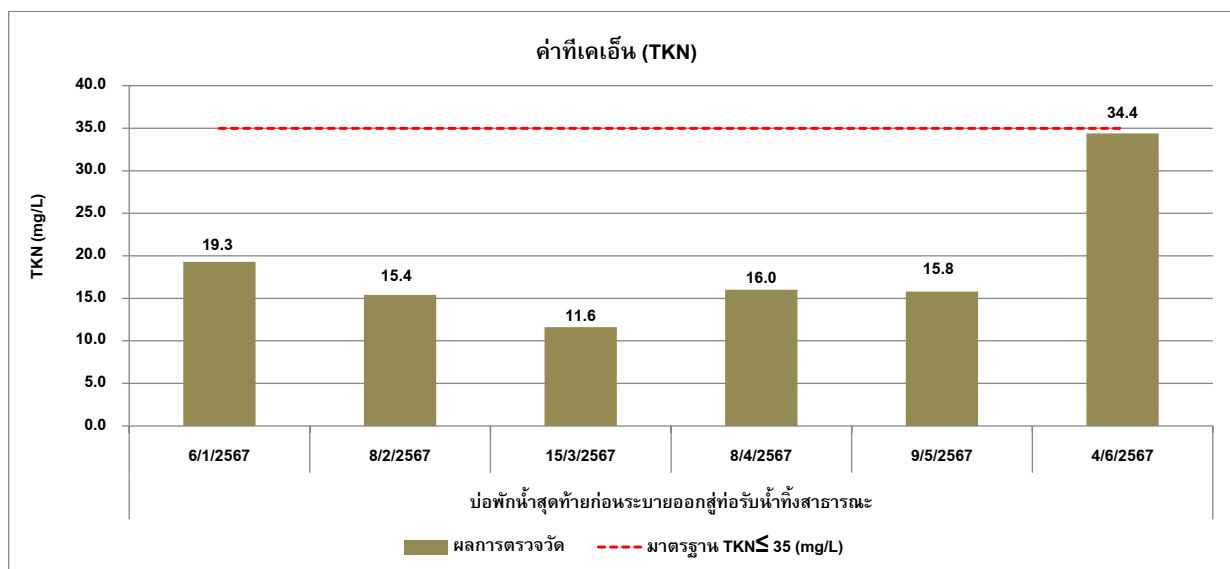


กราฟที่ 3.5-16 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) (ระยะก่อสร้าง)

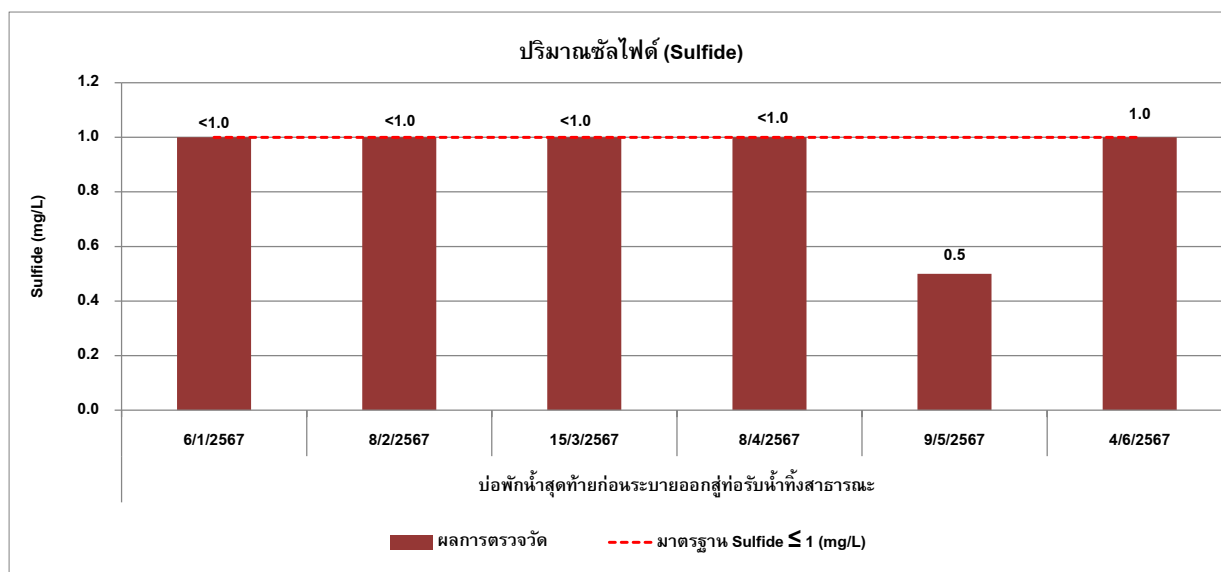
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



กราฟที่ 3.5-17 ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

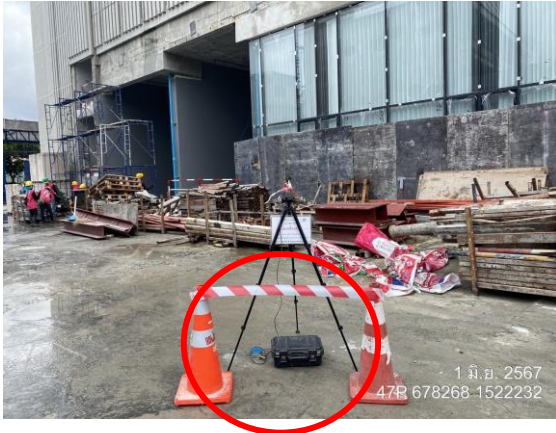


กราฟที่ 3.5-18 ผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567



กราฟที่ 3.5-19 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

	
<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณคุ้มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์</p>
<p>จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)</p>	
	
<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณคุ้มหลวงเพลส อพาร์ทเมนต์</p>
<p>จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise & Annoyance Noise)</p>	
<p>รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ The Livin Ramkhamhaeng (ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567</p>	



บริเวณพื้นที่โครงการ



บริเวณคู้มหลางเพลส อพาร์ทเมนต์

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)



จุดตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ The Livin Ramkhamhaeng
(ชื่อเดิม The Art Ramkhamhaeng Interchange)บริษัท ริเวอร์ 21 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567