บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป

3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/17922 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2562 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 สรุปได้ดัง**ตารางที่ 3-1**

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **1.สภาพภูมิประเทศ**	ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	-รั้วพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - รั้วโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบริเวณรั้วพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 56)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **2. คุณภาพอากาศ** **2.1 ฝุ่นละออง**	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})) ภายในพื้นที่โครงการ และภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ทำการตรวจวัดทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้างงานฐานราก และหลังจากนั้นทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ภาคผนวก ค
	2) ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มอบหมายบริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้งกำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 32)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **2. คุณภาพอากาศ** **2.2 มลพิษทางอากาศ**	1) ภายในพื้นที่โครงการ 2) ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ รัชดา	- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)) โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ภายในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ รัชดา	ภาคผนวก ค
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มอบหมายบริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้งกำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 32)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **3. เสียง**	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 3. ระดับเสียงรบกวน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr และ L_{max}) ภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้างงานฐานราก และหลังจากนั้นทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา การตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง)	ภาคผนวก ค
	2) ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มอบหมายบริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้งกำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 32)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **4. ความสั่นสะเทือน**	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ความสั่นสะเทือน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน งวภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้างงานฐานราก และหลังจากนั้นทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ภาคผนวก ค
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มอบหมายบริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้งกำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 32)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **5. การพังทลายของดิน**	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มอบหมายบริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้งกำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 32)
6. น้ำใช้	1) เส้นท่อประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดการรั่วซึท ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	-
	2) ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบถังเก็บน้ำใช้ของโครงการเป็นประจำ และจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดย่างสม่ำเสมอทุปเดือน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **7. น้ำเสีย**	1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้แก่ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสามเสนบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป	- pH - BOD - Settleable Solids - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **8. การระบายน้ำ**	- ท่อระบายน้ำชั่วคราวและบ่อพักน้ำภายในโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำชั่วคราว	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ทางโครงการได้จัดให้คนงานก่อสร้างทำหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวก่อนระบายน้ำทิ้งสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-
9. การจัดการมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	ทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	โครงการดำเนินการเลือกใช้ถุงดำเป็นภาชนะรองรับขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆภายในพื้นที่ก่อสร้าง และรวบรวมทุกครั้งเมื่อมูลฝอยเต็ม เพื่อให้รถของสำนักงานเขตวัฒนามารับไปกำจัดในขั้นตอนต่อไป ตลอดจนให้คนงานทำความสะอาดบริเวณที่รองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นและการรบกวนของสัตว์พาหะนำโรค	-
10. ระบบไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. และนายช่างที่มีประสบการณ์ตรวจสอบ ซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาในการใช้งาน	ภาคผนวก ฉ5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ช่วงก่อสร้าง **11. การป้องกันอัคคีภัย**	1) ถังดับเพลิงเคมี	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน ตลอดจนให้เจ้าหน้าที่ จป. ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ เพื่อยืดอายุการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-
	2)อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้				
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายคำแนะนำการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ และป้ายแสดงความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 25)
12. การจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ ป้ายชื่อโครงการและป้ายทิศทางการจราจรต่างๆ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายประกาศบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศั ยข้างเคียงที่อาจจะได้รับความเดือดร้อนสามารถติดต่อผู้รับเหมาได้โดยตรง	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- ทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. และนายช่างที่มีประสบการณ์ตรวจสอบ ซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาในการใช้งาน	-
		- สภาพความสมบูรณ์ของรั้ว Metal Sheet และ Chain Link	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรั้วรอบแนวเขตพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ และขณะตรวจการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างงานฐานราก จึงยังไม่มีการติดตั้งผ้าใบและ Chain Link ตลอดความสูงของอาคารก่อสร้าง หากดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างอาคารโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯอย่างเคร่งครัด	-
		- สภาพความสบูรณ์ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพความสบูรณ์ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 38)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค แลการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)**	2) เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. และนายช่างที่มีประสบการณ์ตรวจสอบ ซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาในการใช้งาน	ภาคผนวก ฉ5
	3) ป้ายแนะนำการทำงาน	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายประกาศบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจจะได้รับความเดือดร้อนสามารถติดต่อผู้รับเหมาได้โดยตรง	-
	4) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรคอาทิเช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	โครงการดำเนินการเลือกรับพิจารณาคนงานก่อสร้างที่เป็นแรงงานไทยในพื้นที่ และแรงงานต่างด้าว ที่ทำการขึ้นทะเบียนประวัติแรงงานต่อกระทรวงแรงงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งนี้ได้เลือกพิจารณาแรงงานที่ผ่านการตรวจสุขภาพก่อนเข้ารับทำงาน และทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี รวมทั้งจัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลความเป็นอยู่และจัดระเบียบของคนงานก่อสร้าง กำชับให้คนงานก่อสร้างหมั่นทำความสะอาดบ้านพักของตนเป็นประจำทุกวันหรือทุกครั้งที่สกปรก เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้น	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)**	4) คนงานก่อสร้าง	-การแพร่ระบาดของโรคทางเดินหายใจ เช่น โรคติดต่อดชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (Covid-19) เป็นต้น	-ช่วงที่มีการระบาดของโรค	ทางโครงการจัดให้พนักงานทุกคนตรวจวัดอุณหภูมิ ร่างกายก่อนการทำงาน จัดให้มีการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสให้กับคนงานก่อสร้าง	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)**	4) คนงานก่อสร้าง (ต่อ)	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุลักษณะการเกิดผลที่เกิดและวิธีการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 39)
		- ความรู้ความเข้าใจของคนงานในการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ทำการอบรม ให้คำแนะนำการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ก่อสร้าง แก่คนงาน และกำชับให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 27)
	5) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มอบหมายบริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้งกำหนดการก่อสร้างของโครงการ ได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 32)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง)ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค แลการแก้ไข
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> **14. การรับเรื่องร้องเรียน**	- อาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียง	- ประเมินเรื่องเรียน/ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนถึงก่อนขออนุญาติเปิดใช้อาคาร	ทางโครงการจะทำการคิดเห็นของครอบครัวประชาชนและสถาประกอบการระยะประชิด 100 เมตร และระยะใกล้เคียงอื่นๆที่เกิดผลกระทบ ปีละ 1 ครั้ง ภายในปี 2565	-
	- อาคารที่อยู่ระยะประชิดและระยะ 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ		เดือนละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มอบหมายบริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้งกำหนดการก่อสร้างของโครงการ ได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 32)
	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นสำนักงานเขตห้วยขวาง				

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง)ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค แลการแก้ไข
ช่วงก่อสร้าง					
15. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- อาคาร/บ้านพักอาศัยในระยะประชิด 100 เมตร พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างในระยะประชิด 100 เมตร จากแนวเขตที่ดินโครงการ โดยวิธีสุ่มตัวอย่างตามหลักวิชาการและหลักสถิติ	- สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ทั้งแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือนร้อนตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนถึงก่อนขออนุญาติเปิดใช้อาคาร	ทางโครงการจะทำการคิดเห็นของครอบครัวประชาชนและสถาประกอบการระยะประชิด 100 เมตร และระยะใกล้เคียงอื่นๆที่เกิดผลกระทบ ปีละ 1 ครั้ง ภายในปี 2565	-

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

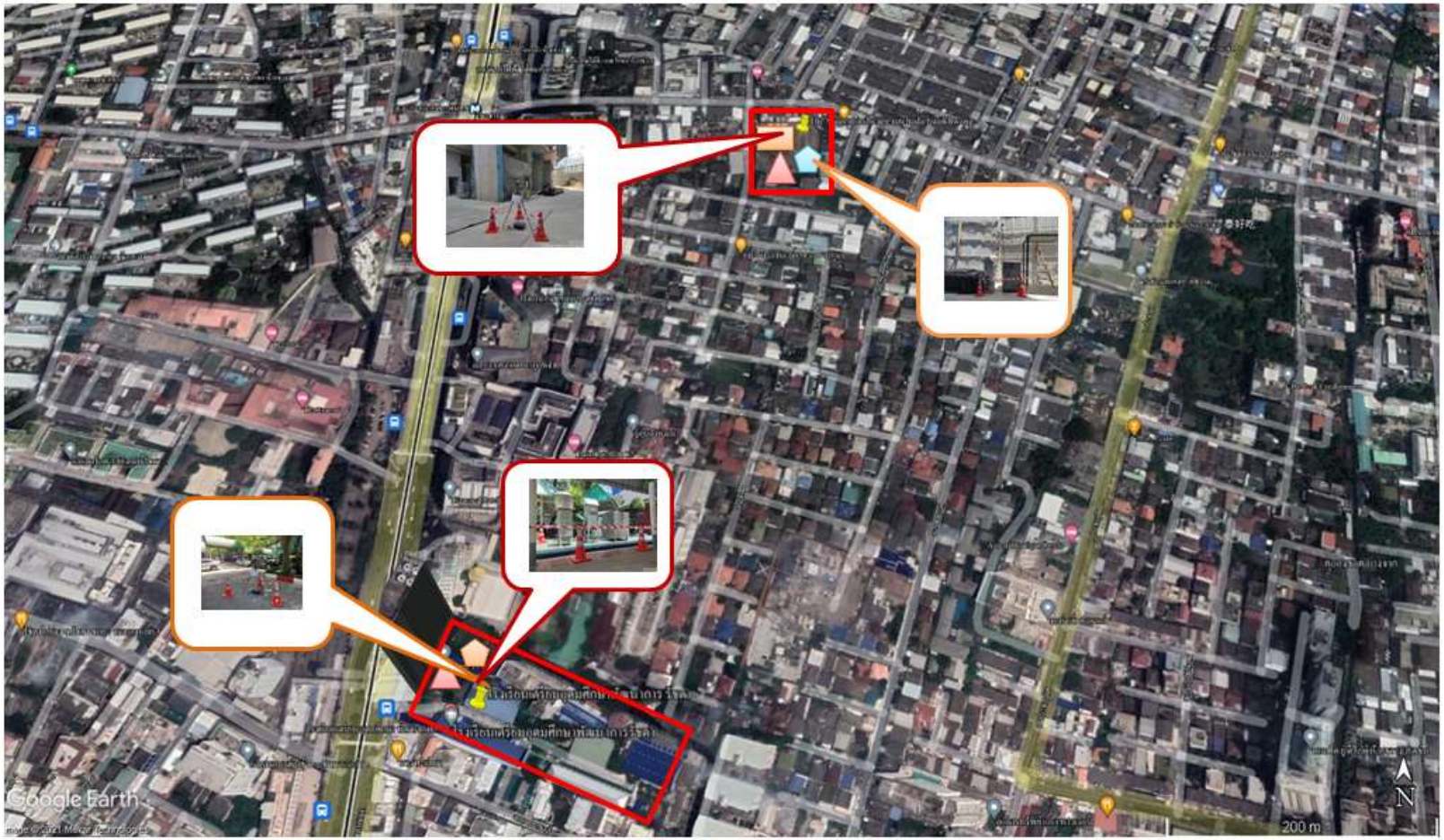
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) HUAIKHWANG (ระยะก่อสร้าง) ของ บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 มีวิธีการวิเคราะห์ และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป 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 Ionzation 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 (4500-O C)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dired at 103-105 $^{\circ}$C (2540 D)
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 $^{\circ}$C (2540 D)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Gravimetric Method (2540 F)
ซัลไฟล์ (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)



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง)

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบ่งช่วงการตรวจวัดเป็น 2 ระยะ ได้แก่

1) ระยะฐานราก ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 – มีนาคม พ.ศ. 2565 ทำการตรวจวัดทุกรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดัง**ตารางที่ 3-3** และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**รูปที่ 3-1**

2) ระยะก่อสร้าง การดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้างคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดัง**ตารางที่ 3-3** และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**รูปที่ 3-1**

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2566)					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<u>ระยะก่อสร้าง</u> **1. คุณภาพอากาศ**								
ในบรรยากาศโดยทั่วไป - ภายในพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก 1 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)	1 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2566)					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
ระยะก่อสร้าง (ต่อ)								
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป								
- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr., L_{max}) - ระดับเสียงรบกวน	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr., L_{max}) - ระดับเสียงรบกวน	1 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. ความสั่นสะเทือน - ภายในพื้นที่โครงการ	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) - ความถี่ (Frequency)	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2566)					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
ระยะก่อสร้าง (ต่อ)								
4. คุณภาพน้ำทิ้ง								
- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟล์ (Sulfide) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Ari Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) ของบริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 โดยทำการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ตรวจวัด 1 วันต่อเนื่อง ของทุกวันที่ทำการก่อสร้างฐานรากและเสาเข็ม ทำการ สำหรับการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) คาร์บอนมอนออกไซด์ (CO) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 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

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนออกไซด์ (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

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ภายในพื้นที่โครงการ โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m^3)	PM-10 (mg/m^3)
ภานในพื้นโครงการ	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	0.120	0.0180
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	0.107	0.0750
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	0.043	0.0367
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	0.067	0.0204
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	0.024	0.0209
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	0.037	0.0243
ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	0.009	0.0068
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	0.051	0.0060
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	0.029	0.0169
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	0.042	0.0092
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	0.028	0.0142
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	0.121	0.0178
มาตรฐาน [(1)]			**0.33**	**0.12**

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ที่มา : [(1)] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO_2) โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง)บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m^3)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	0.0050	0.0095
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	0.0022	0.0042
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	0.0016	0.0030
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	0.0032	0.0060
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	0.0033	0.0062
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	0.0042	0.0078
ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	0.0030	0.0056
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	0.0054	0.0102
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	0.0029	0.0054
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	0.0022	0.0041
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	0.0024	0.0044
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	0.0025	0.0047
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) โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)			
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m^3)	(ppm)	(mg/m^3)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	0.0057	0.0148	0.0040	0.0104
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	0.0023	0.0060	0.0017	0.0045
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	0.0146	0.0382	0.0139	0.0364
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	0.0599	0.1567	0.0590	0.1543
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	0.0222	0.0580	0.0217	0.0568
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	0.0022	0.0057	0.0019	0.0050
ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	0.0080	0.0211	0.0076	0.0199
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	0.0134	0.0350	0.0087	0.0227
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	0.0069	0.0181	0.0060	0.0158
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	0.0224	0.0587	0.0215	0.0564
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	0.0609	0.1595	0.0605	0.1584
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	0.0122	0.0319	0.0105	0.0275
มาตรฐาน			**0.30**[(1)]	**0.78**[(1)]	**0.12**[(2)]	**0.30**[(2)]

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา :
(1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544

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

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO) โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m^3)	(ppm)	(mg/m^3)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	6.5920	7.5518	5.9609	6.8288
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	7.2330	8.2861	6.4453	7.3838
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	2.9370	3.3646	2.5502	2.9215
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	2.9051	3.3281	2.7603	3.1622
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	7.2760	8.3354	6.2974	7.2144
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	2.8538	3.2693	2.7430	3.1423
ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	2.2370	2.5627	1.9121	2.1905
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	7.2520	8.3079	7.0088	8.0293
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	4.4500	5.0979	2.7936	3.2003
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	5.5090	6.3111	4.7017	5.3862
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	4.7660	5.4599	3.0788	3.5271
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	1.5790	1.8089	1.2609	1.4445
มาตรฐาน			**30.0**	**34.20**	**9.0**	**10.26**

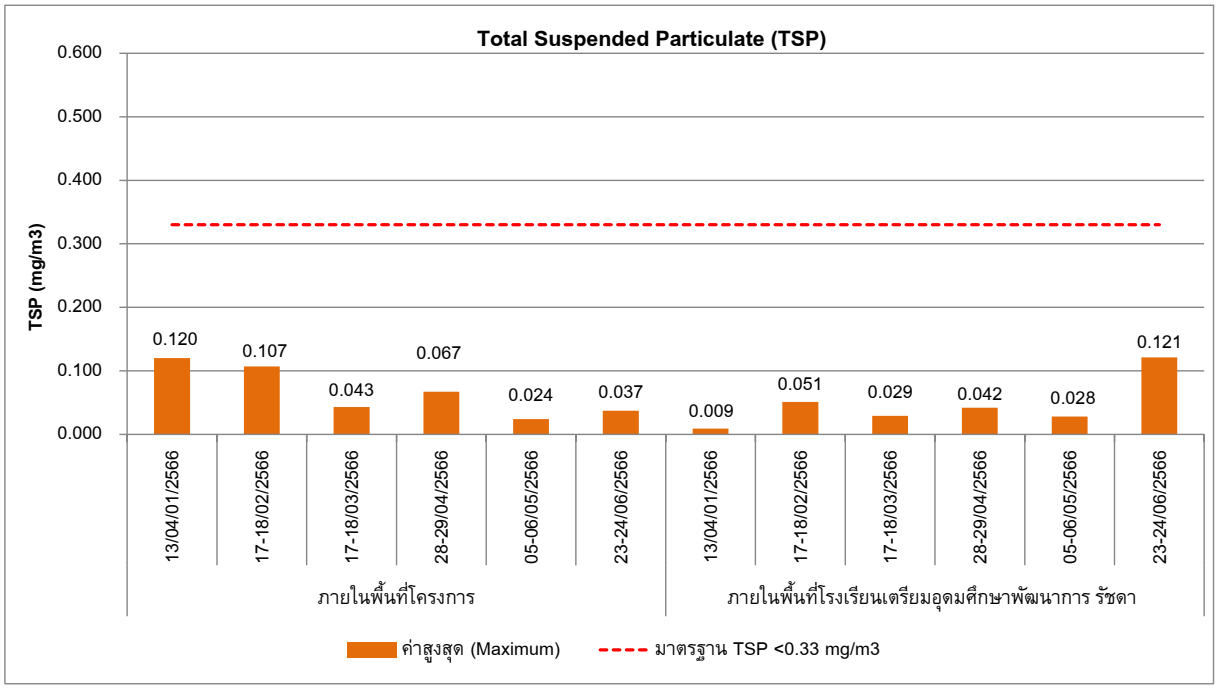
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

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

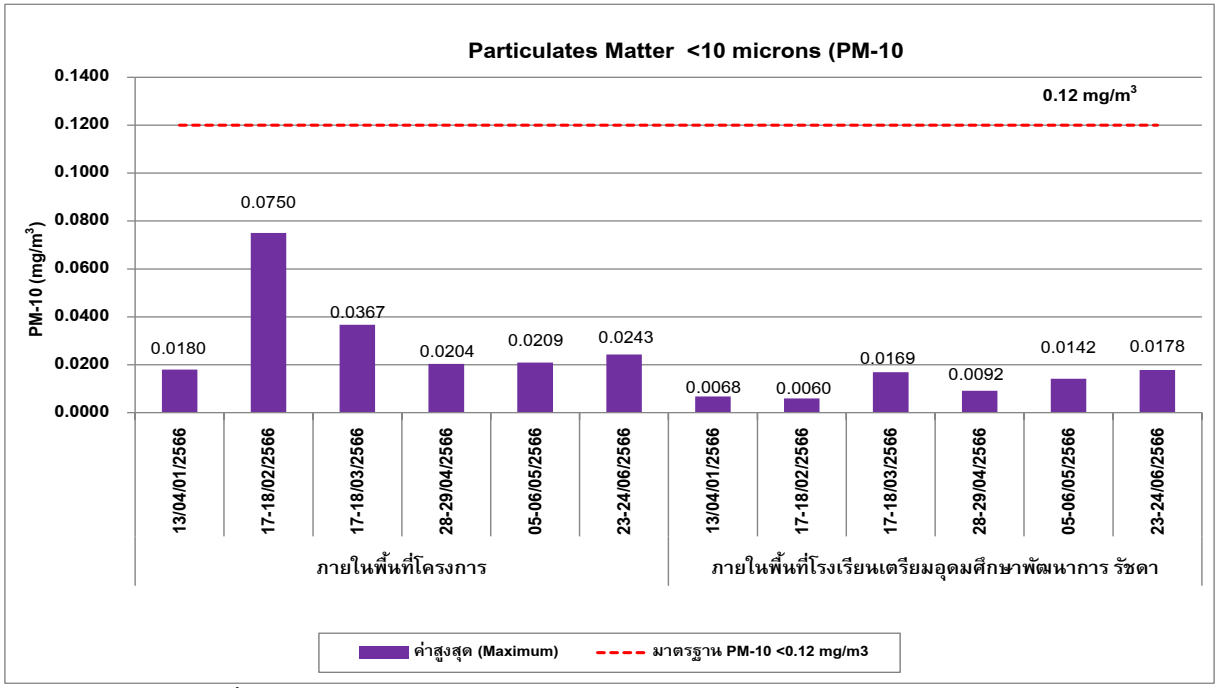
ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด
				Total Hydrocarbon (THC) (ppm)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	ppm	4.37
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	ppm	4.28
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	ppm	4.28
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	ppm	4.21
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	ppm	4.47
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	ppm	4.02
ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	ppm	4.45
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	ppm	4.61
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	ppm	4.61
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	ppm	4.42
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	ppm	4.23
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	ppm	4.14

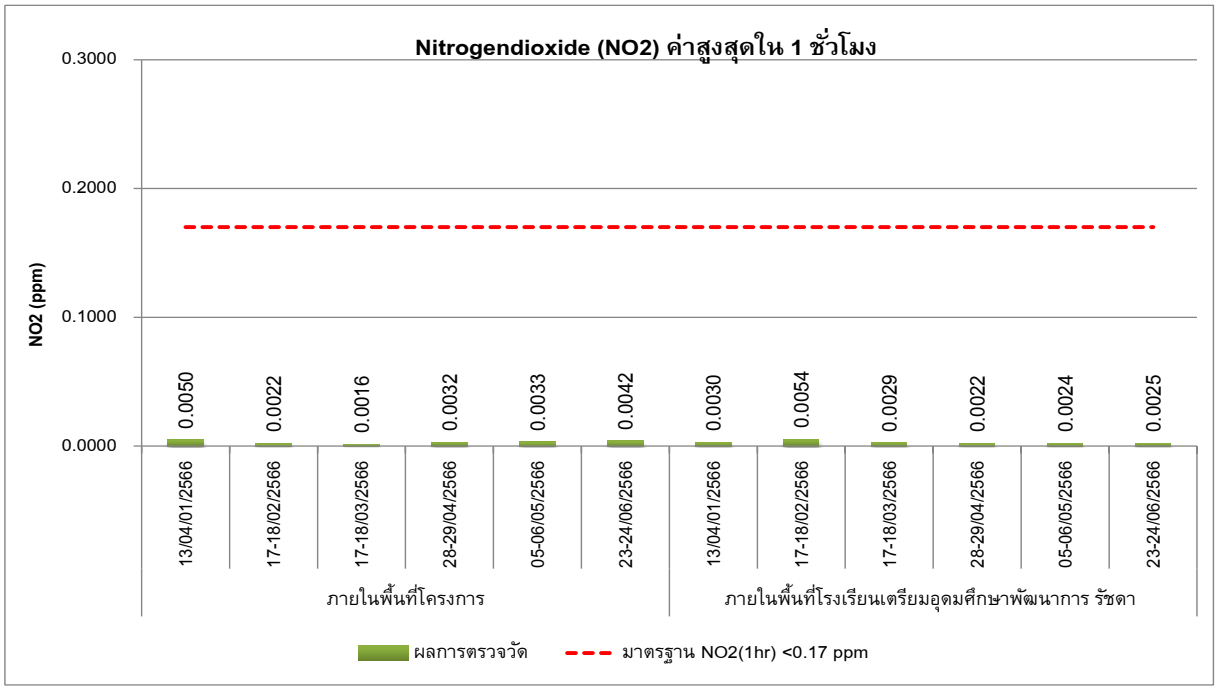
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)
ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ



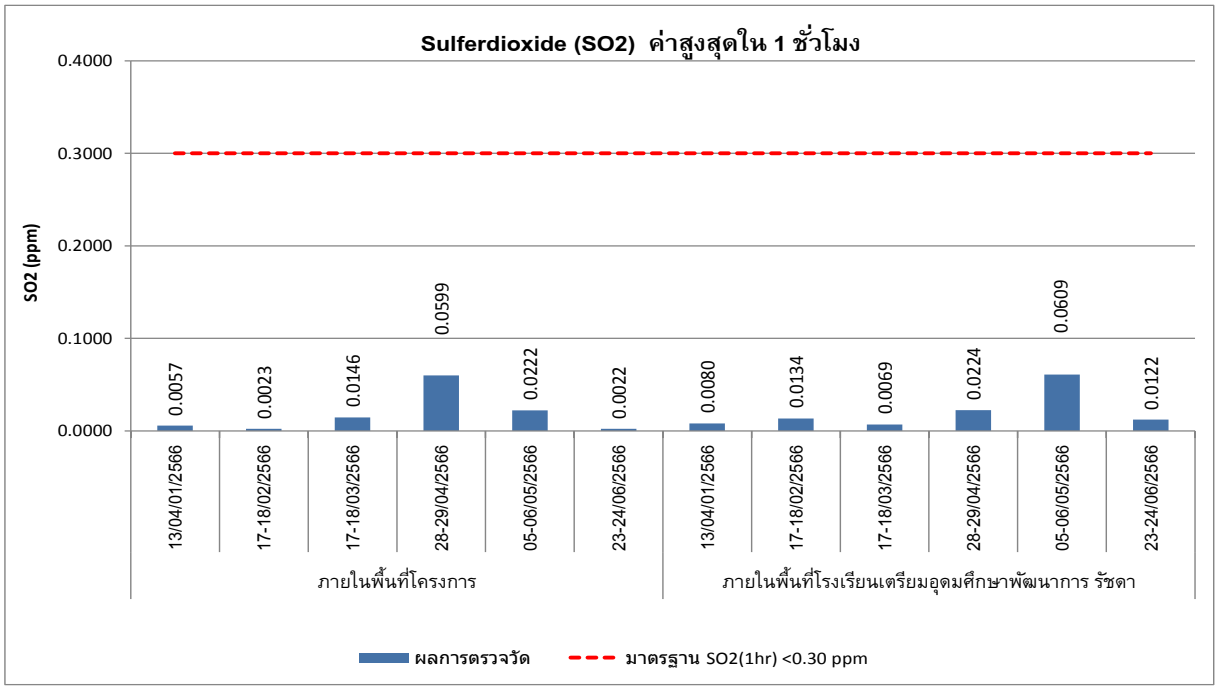
กราฟที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



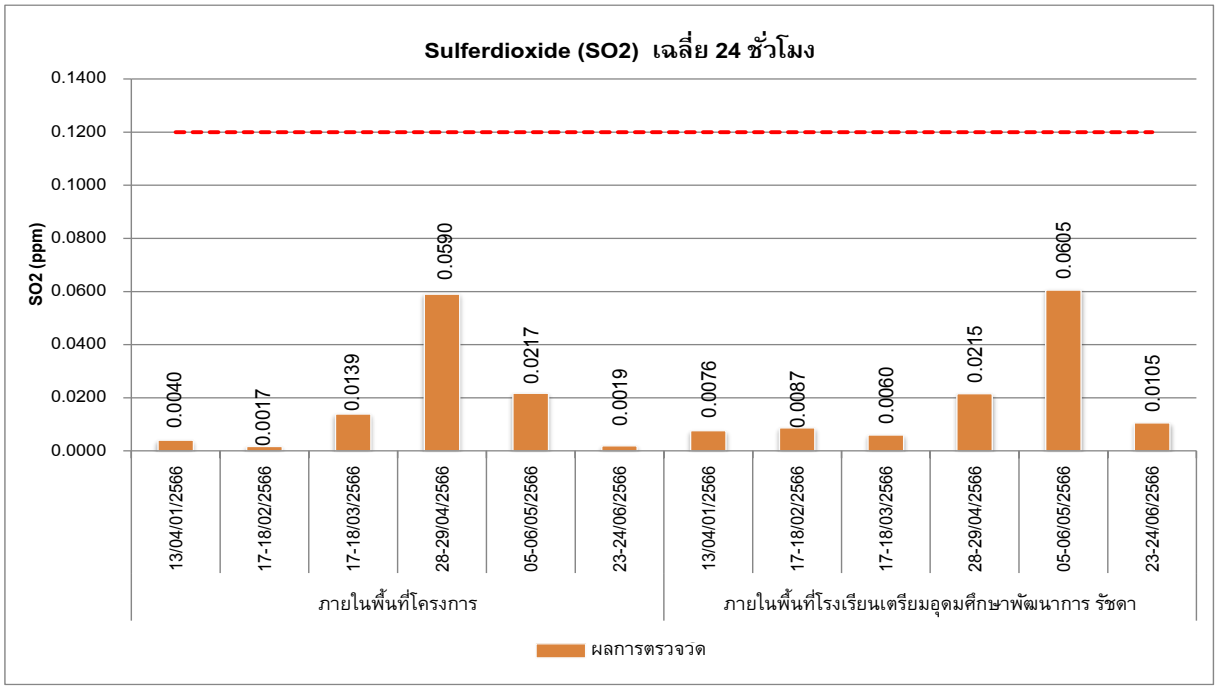
กราฟที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



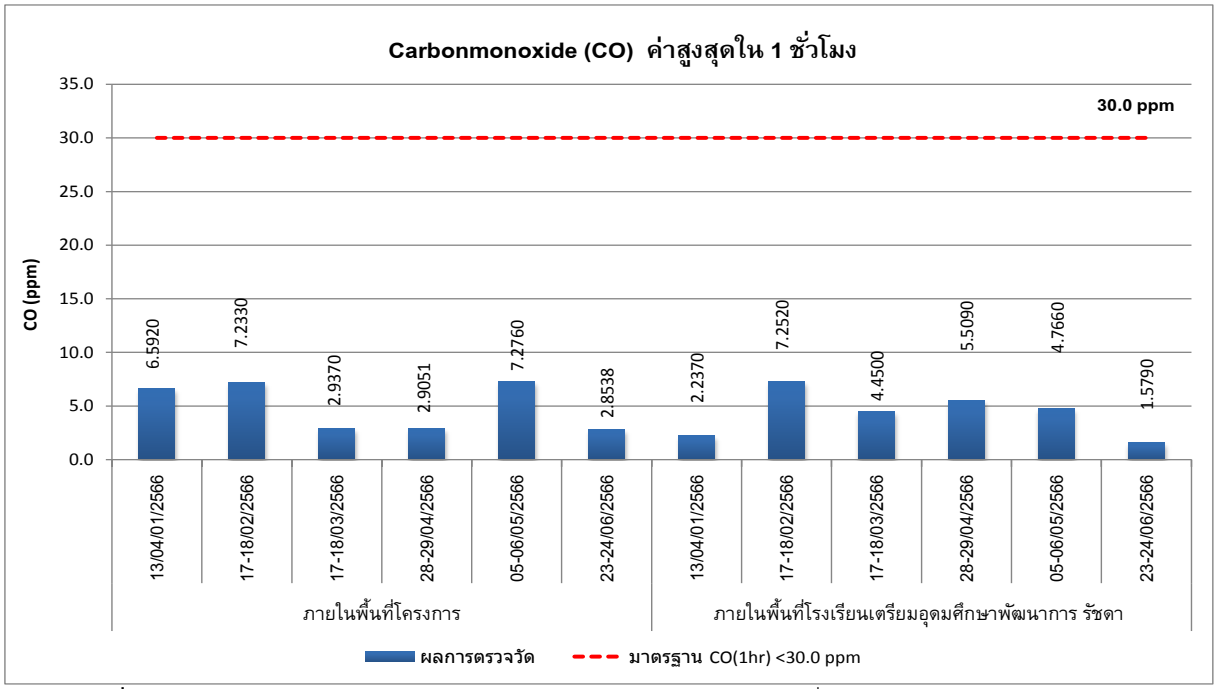
กราฟที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



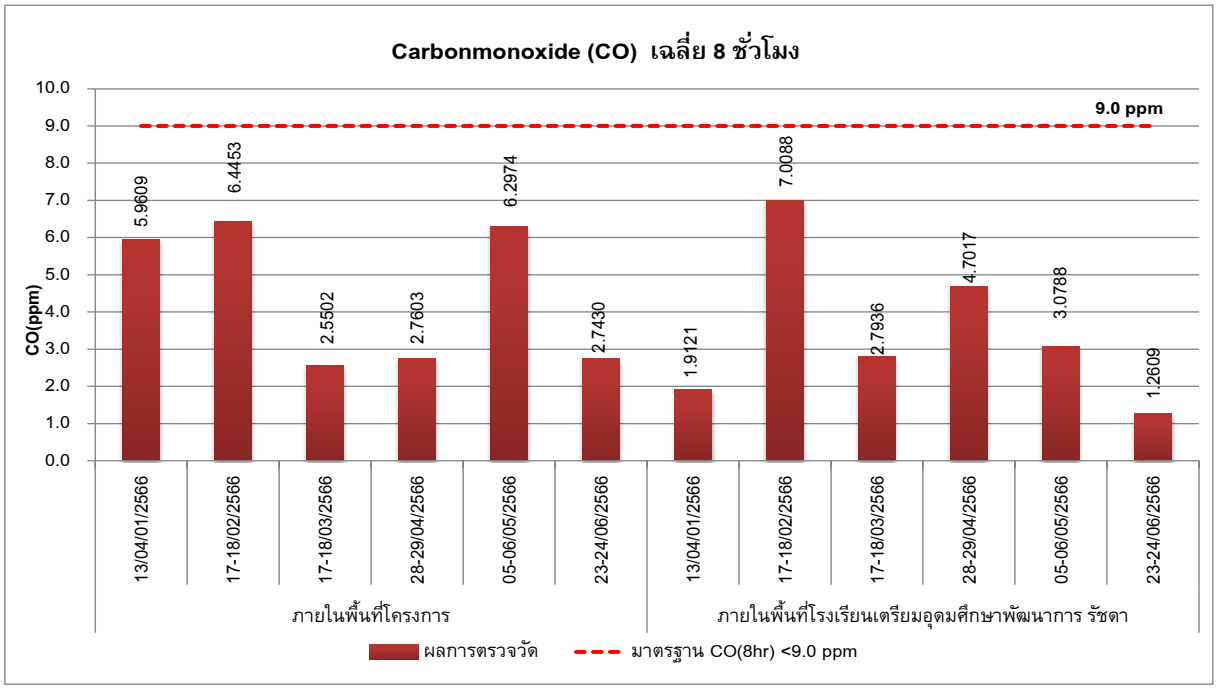
กราฟที่ 3.5-4 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



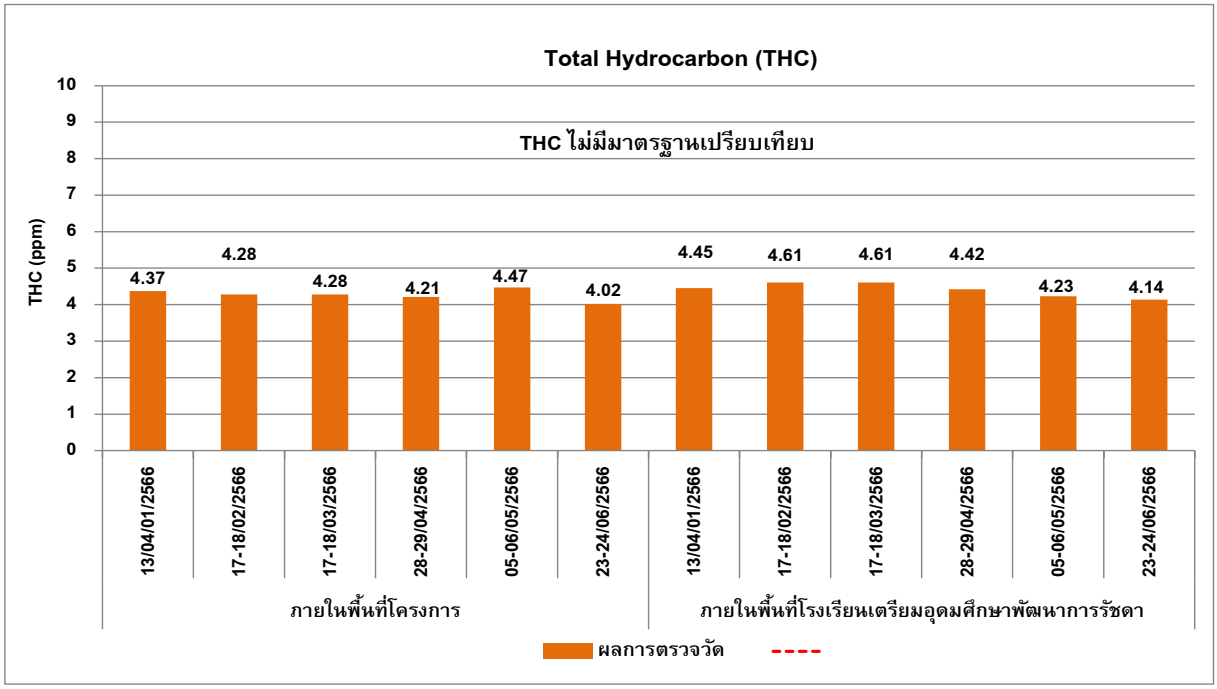
กราฟที่ 3.5-5 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-6 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

3.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ตรวจวัด 1 วันต่อเนื่องของทุกวันที่ทำการก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก

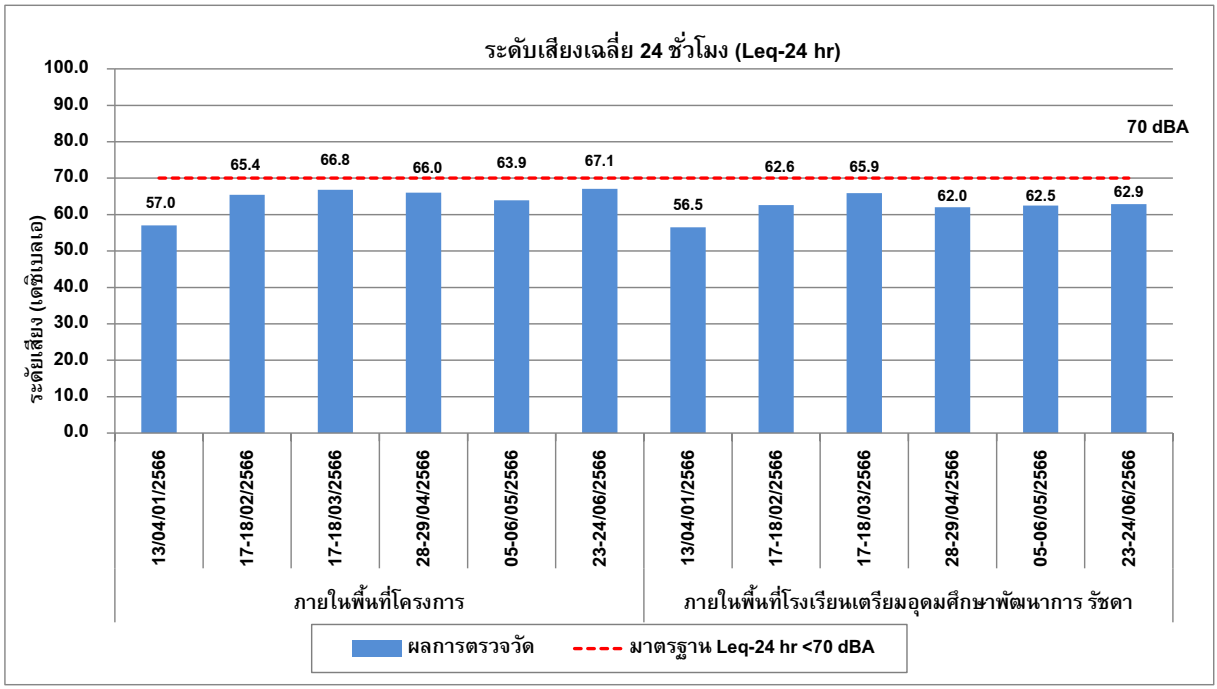
เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า ภายพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกวันที่ทำการตรวจวัด

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ภายในพื้นที่โครงการ โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

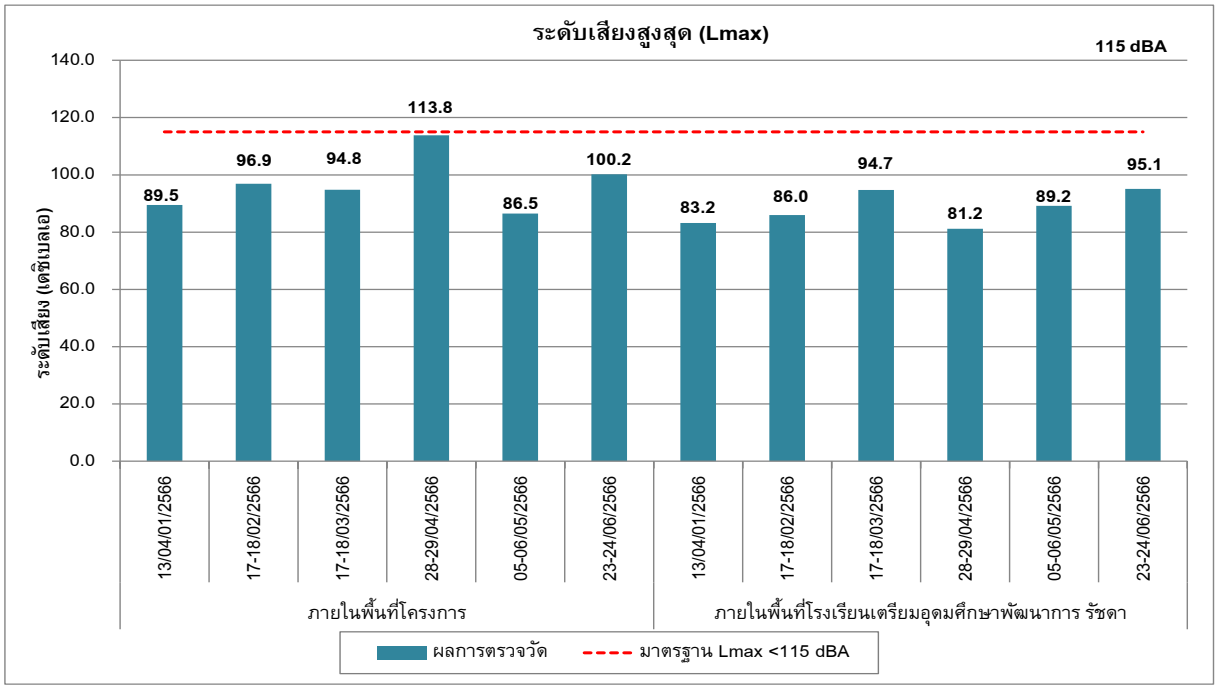
จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / ภายในพื้นที่โครงการ	
			ระดับเสียงเฉลี่ย 24ชั่วโมง ($L_{eq\ 24}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	57.0	89.5
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	65.4	96.9
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	66.8	94.8
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	66.0	113.8
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	63.9	86.5
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	67.1	100.2
ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการรัชดา	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	56.5	83.2
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	62.6	86.0
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	65.9	94.7
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	62.0	81.2
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	62.5	89.2
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	62.9	95.1
มาตรฐาน [(1)]			**70.0**	**115.0**

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)
* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

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 3.5-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) / บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 ให้ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

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

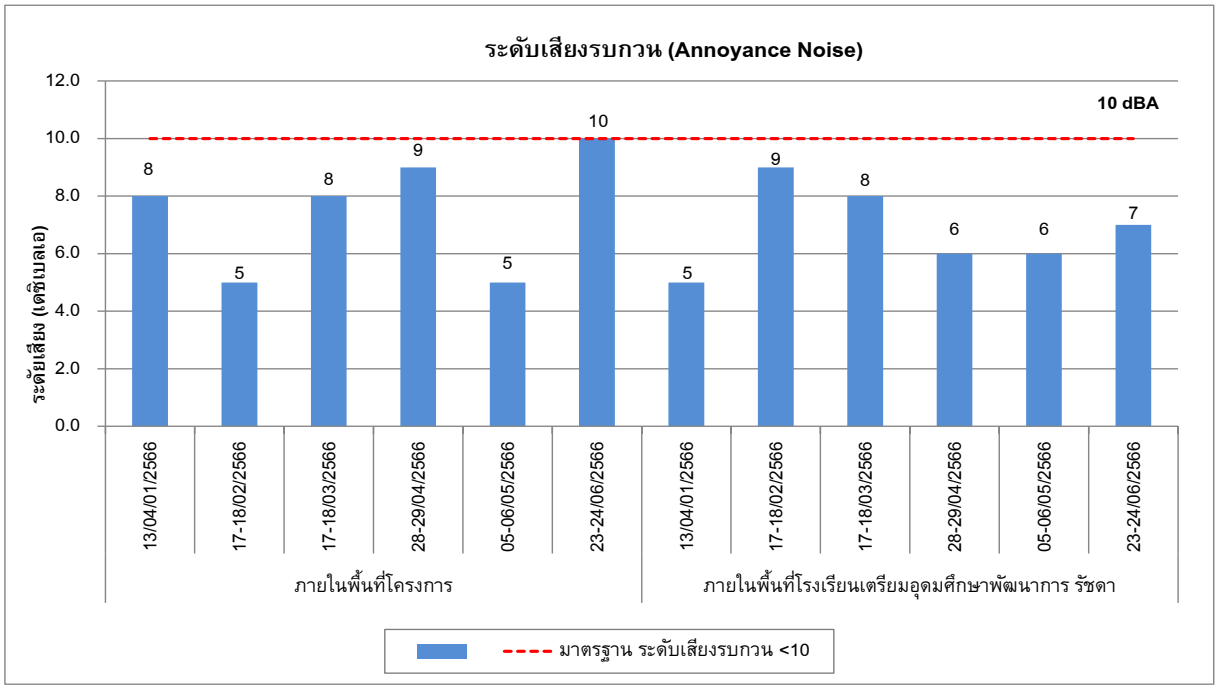
ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน(Annoyance Noise) ภายในพื้นที่โครงการ โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) / บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (db(A))		
			เสียงขณะมีการรบกวน*	ระดับเสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	64	56	8
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	69	64	5
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	72	64	8
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	71	62	9
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	68	63	5
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	71	61	10
ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	60	55	5
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	70	61	9
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	70	62	8
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	66	60	6
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	66	60	6
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	69	62	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

* $L_{Aeq,Tr} = [10\log_{10}(10^{0.1L_{eq,T_b}} - 10^{0.1L_{eq,T_b}})] + 10\log_{10}\frac{(T_r)}{T_n}$



กราฟที่ 3.5-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

3.5.4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง)บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ทำการตรวจวัดระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) ตรวจวัด 1 วันต่อเนื่องของทุกวันที่ทำการก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก

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

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ภายในพื้นที่โครงการ โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง)บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวตั้ง		แนวนอน		มาตรฐานอาคารประเภท 2 [1/]
			ความถี่ (เฮิร์ต)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ต)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ต)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	3.5	0.087	3.2	1.592*	3.4	0.150	5.0
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	3.2	0.244	3.4	2.451*	4.2	0.142	5.0
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	2.0	3.563*	6.9	1.537	1.1	3.436	5.0
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	36.6	0.118	42.7	2.325*	42.7	0.221	13.2
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	3.9	0.173	4.0	0.552*	3.7	0.221	5.0
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	51.2	1.766	39.4	1.222	32.0	2.160*	10.5
ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการรัชดา	ครั้งที่ 1	13/04/01/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 2	17-18/02/2566	56.9	0.607	13.8	1.324*	73.1	0.701	6.0
	ครั้งที่ 3	17-18/03/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 4	28-29/04/2566	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 5	05-06/05/2566	39.4	1.592*	64.0	0.954	46.6	0.843	12.4
	ครั้งที่ 6	23-24/06/2566	21.3	0.158	11.4	0.804*	2.0	0.315	5.4

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

: - = ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

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

หมายเหตุ : * หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ ; ✓= ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน , ✗ = ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
ข้อมูลผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ก ค่าความสั่นสะเทือน

3.5.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

มาตรการกำหนดได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจึงได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 ในบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสามเสนบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟล์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้งต่อเดือน

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

ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยประชาราษฎร์บำเพ็ญ โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน [(1)]
		วันที่เก็บตัวอย่าง			
		14/01/2566	18/02/2566	18/03/2566	
pH at 25 °C	-	8.7	8.5	8.3	5.0-9.0[(1)]
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	6.4	6.8	7.4	≤ 20[(1)]
Total Suspended Solids	mg/L	18	16	18	≤ 30[(1)]
Total Dissolved Solids*	mg/L	560	548	592	-
Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20[(1)]
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	8.2	8.6	10.4	≤ 35[(1)]
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0[(1)]
Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5[(1)]

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะก่อสร้าง)
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,WEF 22 nd Edition 2012

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

* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ, ประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2566 เท่ากับ 776 mg/L,เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 เท่ากับ 740 mg/L, เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 เท่ากับ 720 mg/L, เดือนเมษายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 662 mg/L, เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 เท่ากับ 656 mg/L และเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 662 mg/L

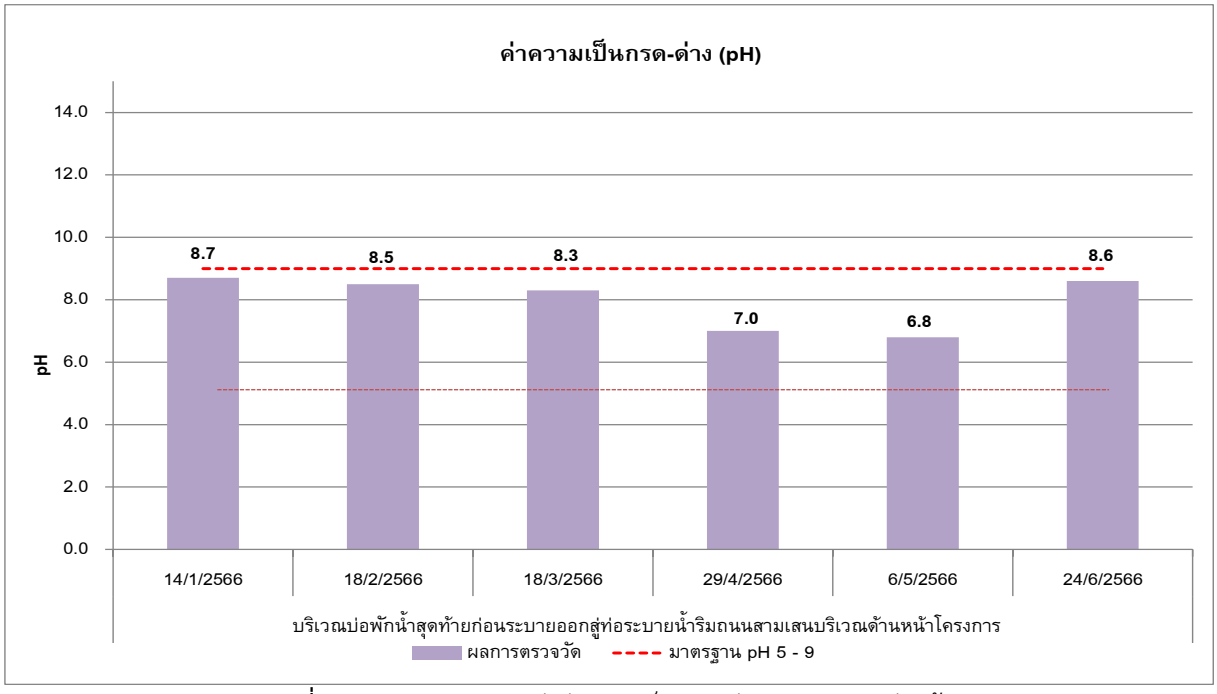
ตารางที่ 3-12(ต่อ)ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยประชาราษฎร์บำเพ็ญ โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา - ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน [(1)]
		วันที่เก็บตัวอย่าง			
		29/04/2566	06/05/2566	24/06/2566	
pH at 25 °C	-	7.0	6.8	8.6	5.0-9.0[(1)]
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	9.52	2.10	10.64	≤ 20[(1)]
Total Suspended Solids	mg/L	16	<10	18	≤ 30[(1)]
Total Dissolved Solids*	mg/L	512	280	324	≤ 500
Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20[(1)]
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	12.48	4.82	15.82	≤ 35[(1)]
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0[(1)]
Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5[(1)]

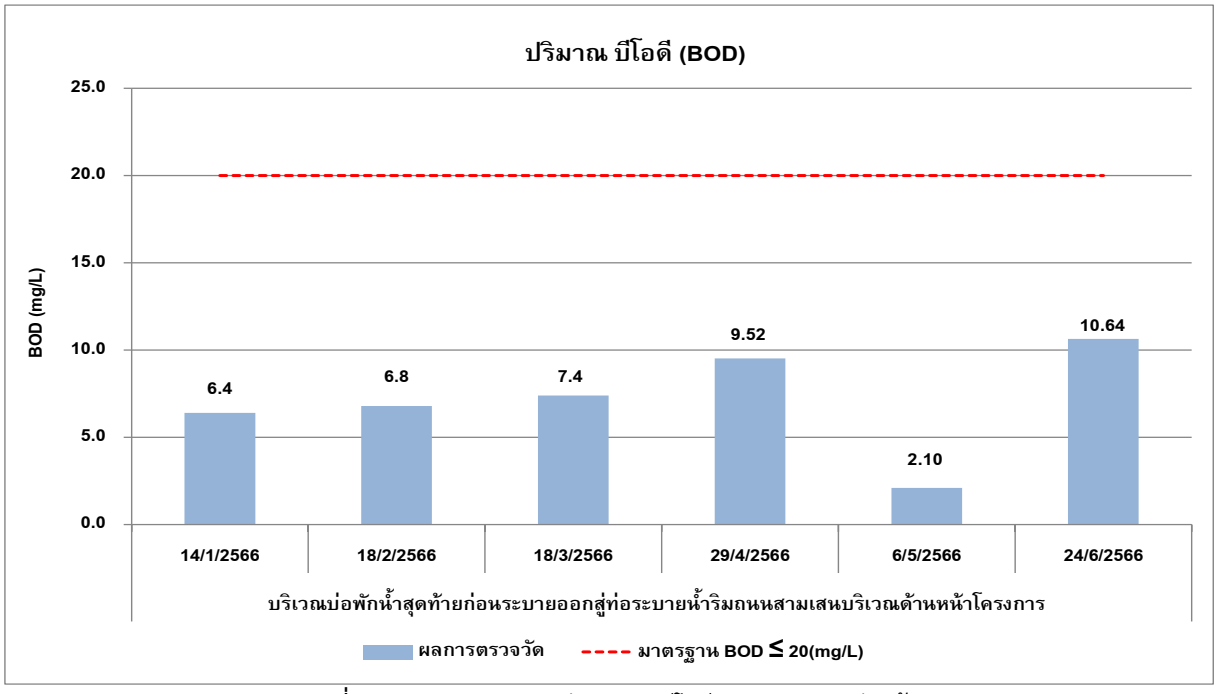
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะก่อสร้าง)
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,WEF 22nd Edition 2012

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

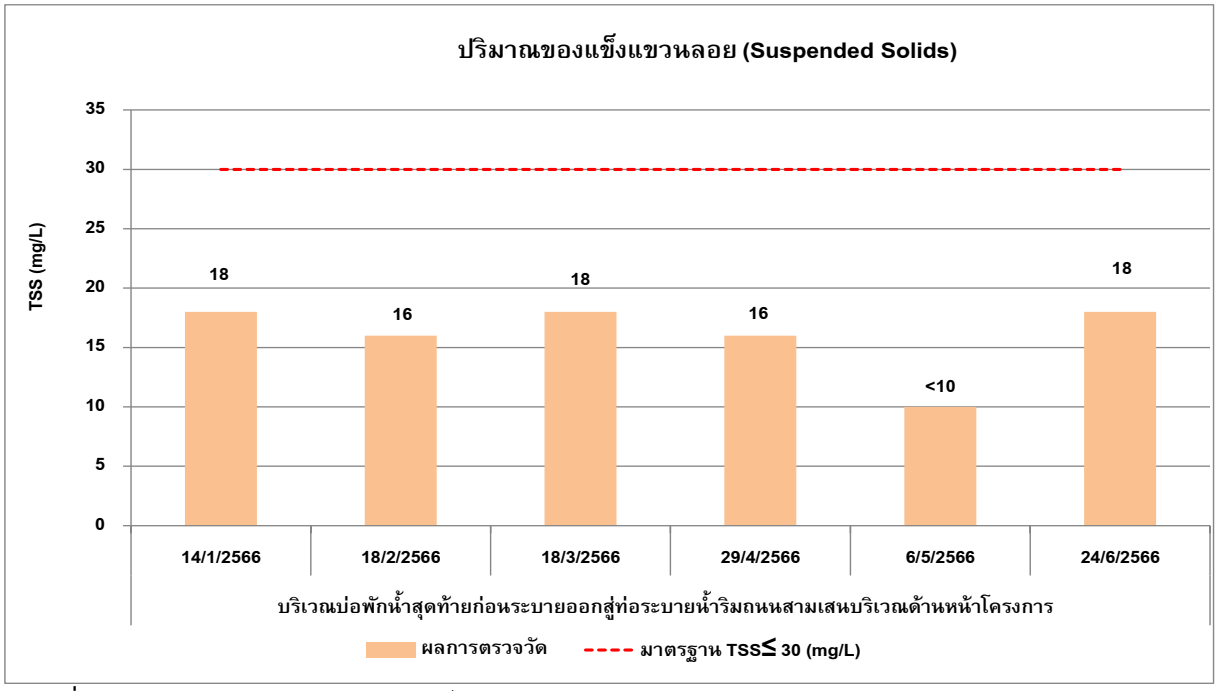
* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ, ประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2566 เท่ากับ 776 mg/L,เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 เท่ากับ 740 mg/L, เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 เท่ากับ 720 mg/L, เดือนเมษายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 662 mg/L, เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 เท่ากับ 656 mg/L และเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 662 mg/L



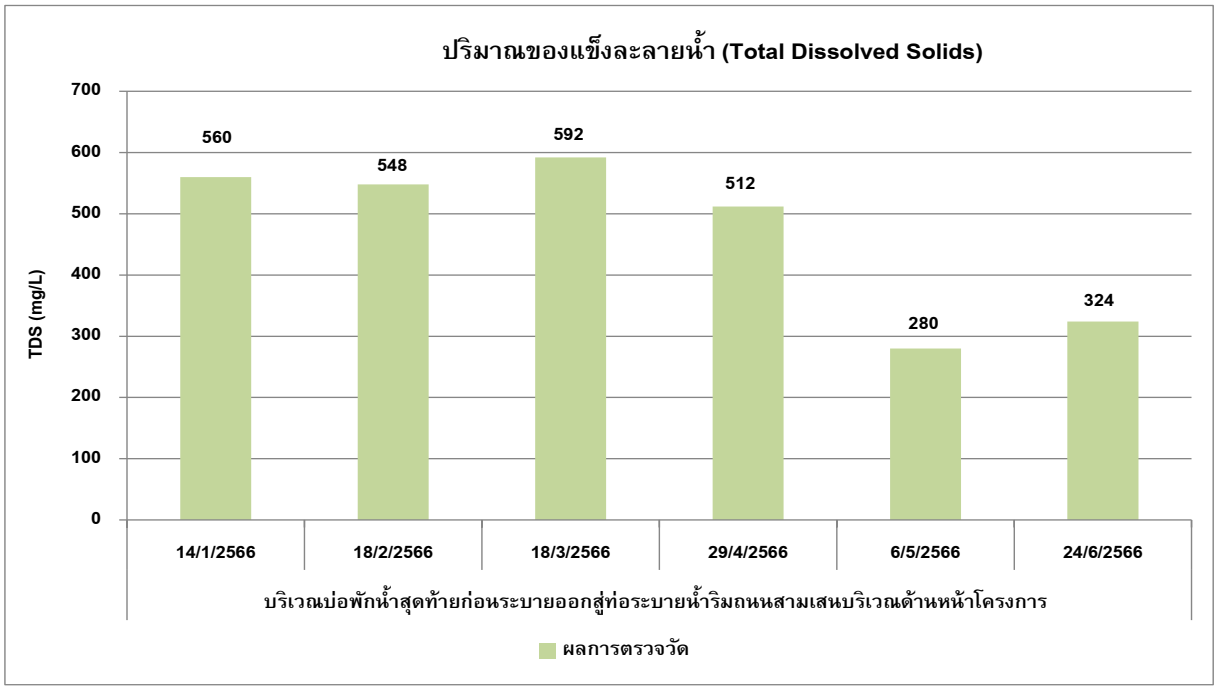
กราฟที่ 3.-5-12 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



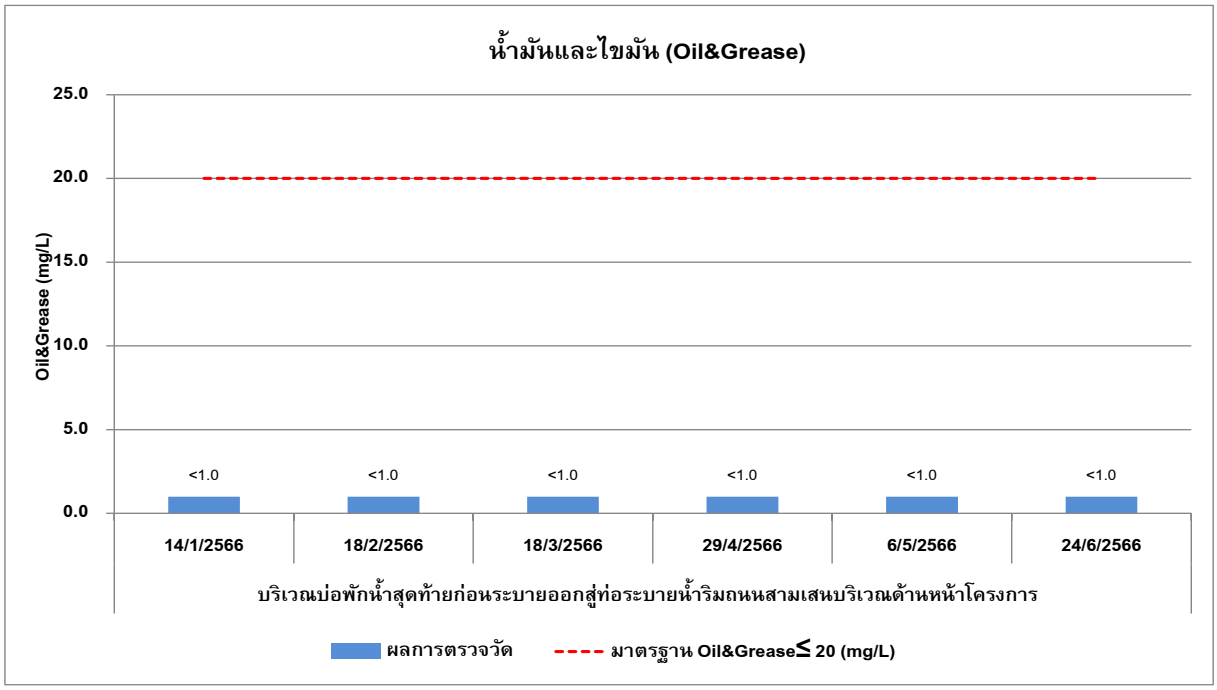
กราฟที่ 3.5-13 ผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



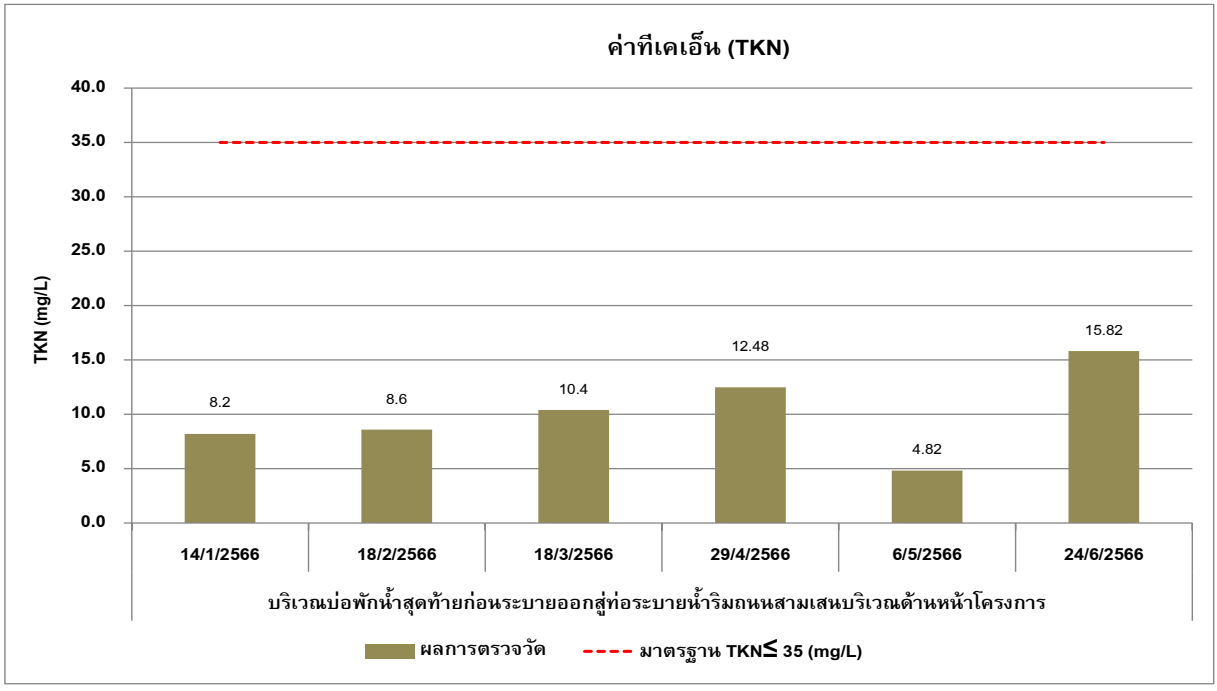
กราฟที่ 3.5-14 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



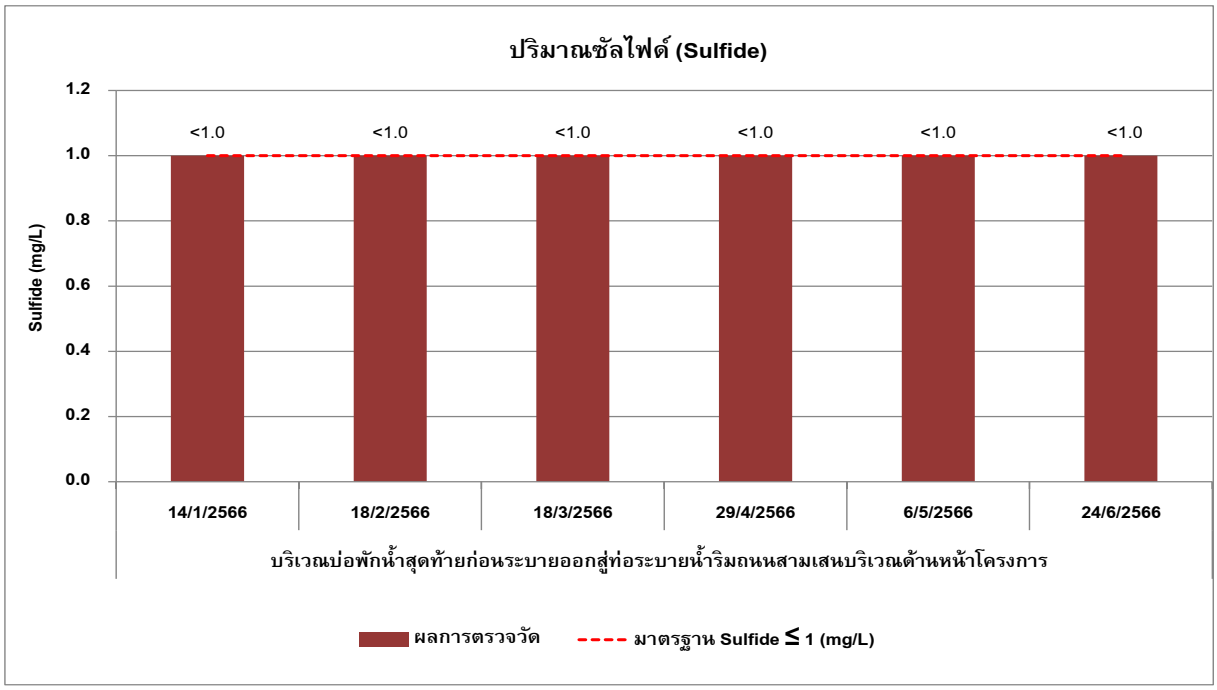
กราฟที่ 3.5-15 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



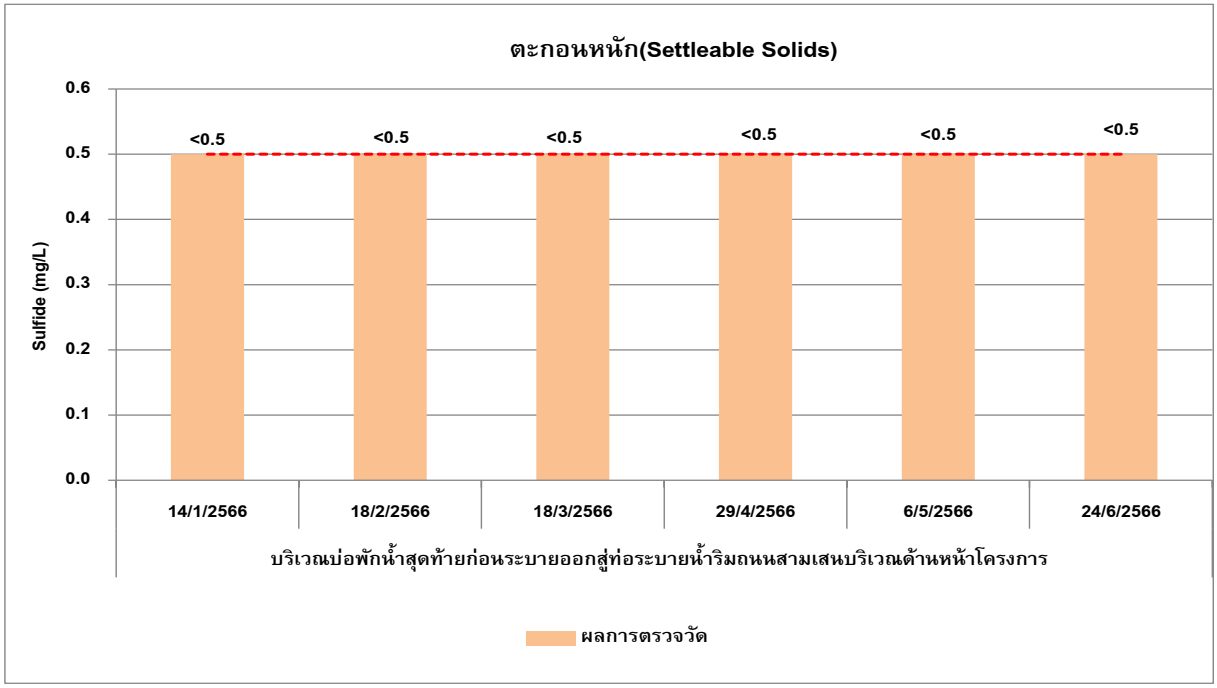
กราฟที่ 3.5-16 ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-17 ผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-18 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-19 ผลการตรวจวัดตะกอนหนัก (Settleable Solids) (ระยะก่อสร้าง)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ภายในพื้นที่โครงการ	ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)	
ภายในพื้นที่โครงการ	ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา
จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise & Annoyance Noise)	

รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา – ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566

ภายในพื้นที่โครงการ

ภายในพื้นที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสามเสนบริเวณด้านหน้าโครงการ

รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ THE STAGE mindscape RATCHADA - HUAIKHWANG (เดอะ สเตจ มายด์สเคป รัชดา – ห้วยขวาง) บริษัท เรียลพาร์ทเนอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566