

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ดุสิต ดีพู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เด็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทั้ง ทั้งนี้เจ้าของโครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ทุกวันที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหนาว (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ของทุกปี)
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	ทุกวันที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	คุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
พื้นที่อ่อนไหว	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



สำหรับบริเวณพื้นที่อ่อนไหว คือวัดม่วงแค (อ้างอิงข้อมูลจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ) จากการประสานงานเพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ในการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า อนุญาตให้ใช้พื้นที่ในบริเวณวัดได้ แต่ทางวัดยังไม่สะดวกให้เข้าตั้งเครื่องฯ เนื่องจากอยู่ระหว่างการซ่อมแซมอุโบสถ จากเหตุไฟไหม้ ทางบริษัทฯ จึงได้ดำเนินการติดต่อพื้นที่อ่อนไหวอื่น ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคือ คริสตจักรเทียนสัง เป็นพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน



ตารางที่ 4-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เด็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ - ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขต ที่ดินของโครงการหากพบว่าการ ชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ แนวรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้ มีสภาพดี ไม่ชำรุดอยู่เสมอ	-
2. คุณภาพอากาศ และมลพิษทาง อากาศ ฝุ่นละออง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน - ตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ ทุกวันที่มี การทำเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจวัด PM _{2.5} เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหนาว (เดือนพฤศจิกายน- กุมภาพันธ์) ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไว รอนเมนต์ จำกัด ตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ โดย ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ ทุกในงาน เสาเข็มและฐานราก (รายงานผลให้ทาง โครงการทราบทุกสัปดาห์) หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง ส่วน PM _{2.5} ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ตลอดระยะก่อสร้าง ซึ่งผลการตรวจวัด แสดงดัง ตารางที่ 4-3 และ ตารางที่ 4-5 (ภาคผนวก ง)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ และมลพิษทาง อากาศ (ต่อ) ฝุ่นละออง (ต่อ) - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน - ตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- บริเวณ วัด ม่วง แด (พื้นที่อ่อนไหว)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	สำหรับบริเวณพื้นที่อ่อนไหว คือวัดม่วงแด (อ้างอิงข้อมูลจากรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ)จากการประสานงานเพื่อขอ อนุญาตใช้พื้นที่ในการติดตั้งเครื่อง ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า อนุญาตให้ใช้พื้นที่ในบริเวณวัดได้ แต่ ทางวัดยังไม่สะดวกให้เข้าตั้งเครื่องฯ เนื่องจากอยู่ระหว่างการซ่อมแซม อุโบสถ จากเหตุไฟไหม้ ทางบริษัทฯ จึง ได้ดำเนินการติดต่อพื้นที่อ่อนไหวอื่น ตามรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมคือ คริสตจักรเทียนสัง เป็น พื้นที่อ่อนไหวของโครงการโดย ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4- 4 (ภาคผนวก ง)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ และมลพิษทางอากาศ มลพิษทางอากาศ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ และบริเวณวัด ม่วงแค (พื้นที่อ่อนไหว)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไว รอนเมนต์ จำกัด ตรวจสอบวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและ บริเวณคริสตจักรเทียนสัง (พื้นที่ อ่อนไหวแทนวัดม่วงแค) โดยตรวจวัด CO, SO _x , NO ₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง (รายงานผลให้ทาง โครงการทราบทุกเดือน) ซึ่งผลการ ตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-6 ถึง ตารางที่ 4-9 (ภาคผนวก ง)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. เสียงและ ความสั่นสะเทือน <u>ระดับเสียง</u> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - เสียงรบกวน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณ วัด ม่วง แด (พื้นที่อ่อนไหว)	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็ม หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอน เม้นท์ จำกัด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดย ตรวจวัด $L_{eq\ 24\ hr}$, L_{max} , L_{dn} , L_{10} , L_{90} และเสียง รบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการ ก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก (รายงานผลให้ทาง โครงการทราบทุกสัปดาห์), และงานโครงสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อหนึ่ง สำหรับ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว คือวัดม่วงแสด (อ้างอิงข้อมูล จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ)จากการประสานงานเพื่อขออนุญาตใช้ พื้นที่ในการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พบว่า อนุญาตให้ใช้พื้นที่ในบริเวณวัด ได้ แต่ทางวัดยังไม่สะดวกให้เข้าตั้งเครื่องฯ เนื่องจาก อยู่ระหว่างการซ่อมแซมอุโบสถ จากเหตุไฟไหม้ ทาง บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการติดต่อพื้นที่อ่อนไหวอื่น ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคือ คริสตจักรเทียนสัง เป็นพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ โดย ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อหนึ่ง ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-10 และ ตารางที่ 4-11 (ภาคผนวก)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. เสียงและ ความสั่นสะเทือน ความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาค สูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV)	- บริเวณ พื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ - บริเวณวัดม่วงแค (พื้นที่ อ่อนไหว)	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็ม หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจวัด (ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการก่อสร้าง เสาเข็มและฐานราก (รายงานผลให้ทางโครงการ ทราบทุกสัปดาห์), และงานโครงสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง สำหรับบริเวณพื้นที่ อ่อนไหว คือวัดม่วงแค (อ้างอิงข้อมูลจากรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ) จากการประสานงานเพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ในการ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า อนุญาตให้ใช้พื้นที่ในบริเวณวัดได้ แต่ทางวัดยังไม่ สะดวกให้ติดตั้งเครื่องฯ เนื่องจากอยู่ระหว่างการ ซ่อมแซมอุโบสถ จากเหตุไฟไหม้ ทางบริษัทฯ จึงได้ ดำเนินการติดต่อพื้นที่อ่อนไหวอื่น ตามรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคือ คริสตจักร เทียนสัง เป็นพื้นที่อ่อนไหวของโครงการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ซึ่งผลการ ตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-12 และ ตารางที่ 4-13 (ภาคผนวก ก)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน - การเคลื่อนตัวและการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทุกเดือนที่มีการทำฐานราก	โครงการจัดให้มีการติดตั้ง Inclinator (ระบบตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน) ภายในพื้นที่โครงการ ในช่วงที่ขุดเปิดหน้าดินหรือก่อสร้างชั้นใต้ดิน เพื่อตรวจวัดการทรุดตัวที่ผิวดิน และตรวจสอบผลที่ตรวจวัดได้โดยการเปรียบเทียบกับค่าระดับการเตือนหรือความระมัดระวังในการทำงาน (Trigger Level) เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการควบคุมงานก่อสร้างให้มีความปลอดภัย	-
- เรืองร้องเรียน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ เข้าพบปะพูดคุย สอบถามผลกระทบจากการก่อสร้างสม่ำเสมอ และได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน ป้ายระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเรื่องบริเวณหน้าโครงการ เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทาง สำหรับการแจ้งปัญหา ตลอดช่วงเวลาก่อสร้างโครงการ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. น้ำใช้ - ตรวจสอบความเรียบร้อยของ น้ำใช้ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบ รอยรั่วซึมและการชำรุดของท่อน้ำ ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ	-
6. คุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยมีดัชนี ตรวจวัดคือ pH, BOD, SS, TDS, Oil &Grease, Sulfide และ TKN โดยเก็บ และวิเคราะห์ตัวอย่างที่บ่อบำบัดน้ำ สุดท้ายก่อนระบายทิ้งสู่สาธารณะ จำนวน 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไว รอนเมนต์ จำกัด ตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำ (คือ pH, BOD, SS, TDS, Oil &Grease, Sulfide และ TKN) บริเวณบ่อบำบัดน้ำ สุดท้ายก่อนระบายทิ้งสู่สาธารณะของ พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด โดย ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-14 (ภาคผนวก ก)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม - ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับ น้ำของรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการและตรวจสอบ ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว	ท่อ ระบายน้ำบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาด และขุดลอกตะกอนในบ่อตาม กำหนด เพื่อให้ระบบระบายน้ำทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น	-
8. การจัดการมูลฝอย - ปริมาณ มูลฝอยตกค้าง และความ สะอาดของถังรองรับมูลฝอย	บริเวณที่พักมูลฝอยใน พื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้ประสานงานให้รถเก็บขน มูลฝอยของสำนักงานเขตบางรักมาเก็บ ขนไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล โดยไม่ มีมูลฝอยตกค้างภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีคนงานคอยดูแลความ สะอาดบริเวณภาชนะรองรับมูลฝอย อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามี การชำรุด หรือรั่วจะรีบดำเนินการเปลี่ยนทันที เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนและป้องกัน สัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. การจัดการมูลฝอย (ต่อ) - บันทึกปริมาณการจัดการ และการ ขนส่งเศษวัสดุไปส่งยังศูนย์กำจัดมูล ฝอยอ่อนนุช	การจัดการเศษวัสดุใน พื้นที่ก่อสร้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการฯ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่าทางโครงการอยู่ในช่วงงาน ฐานราก และยังไม่มีการกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดเศษวัสดุก่อสร้าง (คอนกรีต เสริมเหล็ก ผนังอิฐมวลเบา ผนังอิฐ บล็อก ผนังอิฐมอญ และผนังปูน) ทั้งนี้ หากต้องทำกิจกรรมดังกล่าวทาง โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัดส่วนเศษวัสดุก่อสร้าง ชนิดอื่นๆ ทางโครงการได้จัดจ้างบริษัท เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัด อย่างถูกวิธี	-
- ใบเสร็จรับเงินชั่วคราวการเก็บขน มูลฝอยจากสำนักงานเขตบางรัก	การจัดการเศษวัสดุใน พื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้ประสานงานให้รถเก็บขน มูลฝอยของสำนักงานเขตบางรักมาเก็บ ขนไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล โดยไม่มี มูลฝอยตกค้างภายในพื้นที่โครงการ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
9. การคมนาคม - ตรวจสอบความเร็วของรถขนส่ง วัสดุก่อสร้างและการกีดการจราจร	ถนนสาธารณะด้านหน้า โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะการก่อสร้าง	โครงการได้กำชับคนขับรถบรรทุกของ ทางโครงการให้ควบคุมน้ำหนัก บรรทุกทุกตามพิกัดที่กฎหมายกำหนด ควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง เมื่อเข้าสู่เขตชุมชนจะลด ความเร็ว ไม่บีบแตร และขับด้วยความ ระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ยังจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ทำหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยใน พื้นที่ก่อสร้าง คอยบันทึกการเข้า-ออก ของเจ้าหน้าที่ คนงาน บุคคลภายนอก และยานพาหนะต่างๆ ทั้งนี้ยังจัดเตรียม ธงสัญญาณ และกระบอกไฟกระพริบ สำหรับการปล่อยรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ออกจากโครงการ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
9. การคมนาคม - ตรวจสอบไม่ให้มีเศษดิน และเศษ วัสดุก่อสร้างจากรถบรรทุก ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างของ โครงการร่ว หล่นบนถนนสาธารณะด้านหน้า โครงการ	ถนนสาธารณะด้านหน้า โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะการก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย (รปภ.) คอยกักขังและ ตรวจสอบรถบรรทุกให้ปิดคลุมผ้าใบ ท้ายกระบะอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการ ร่วงหล่นของเศษดินหรือเศษวัสดุ ก่อสร้างระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่ง และจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาด ฉีดล้าง พื้นภายในพื้นที่โครงการ และ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกวัน ทั้งนี้เมื่อมีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้าง ร่วงหล่นระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ทาง โครงการจะจัดให้มีคนงานไปทำความสะอาด ทันที	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10. การป้องกันอัคคีภัย - สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	บริเวณ ที่ ติด ตั้ง ถังดับเพลิง	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งมีการติดประกาศแจ้งตำแหน่งที่ติดตั้งถังดับเพลิงดังกล่าวบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน โดยตัวถังดับเพลิงเคมีจะมีป้ายแนะนำการใช้งานที่ติดมากับถังซึ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้ดำเนินการตรวจเช็คสภาพการใช้งานทุกเดือน	-
- ตรวจสอบและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและเกิดอัคคีภัย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการได้มีการจัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุประจำโครงการ โดยบันทึกจำนวนคนงานที่เกิดอุบัติเหตุในแต่ละเดือนและรายงานผลในรูปแบบป้ายด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ในปัจจุบันยังไม่พบการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) - สภาพการใช้งานของสายไฟและ อุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดเวลา	บริเวณ สายไฟ และ อุปกรณ์	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	โครงการจัดให้ช่างไฟฟ้าประจำ โครงการทำการตรวจสอบสภาพ อุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ เป็น ประจำทุกเดือน หรือตามรอบการ ตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละชนิด เพื่อให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่ เสมอ นอกจากนี้ได้ติดป้ายระบุชื่อและ เบอร์โทรของช่างไฟฟ้าประจำโครงการ ที่บริเวณหน้าตู้ควบคุมไฟฟ้า เพื่อให้ สามารถติดต่อได้ทันทีหากพบความ ผิดปกติในเรื่องการใช้ไฟฟ้าต่างๆ	



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11. สาธารณสุขอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - สุขภาพคนงานก่อสร้าง ความ สมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ให้อยู่ ในสภาวะพร้อมปฏิบัติงาน อย่างมี ประสิทธิภาพ	คนงานก่อสร้างโครงการ	ก่อนและหลังเข้ารับทำงานปีละ 1 ครั้ง	บริษัทผู้รับเหมาได้ทำการตรวจ สุขภาพของคนงานก่อนเข้าทำงานทุก ครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 1 ปี ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันมีการแพร่การ ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โครงการจึงจัด ให้มีการตรวจเพื่อคัดกรอง COVID- 19 สำหรับคนงานทุกคน และติด โปสเตอร์ให้ความรู้บริเวณบอร์ด ประชาสัมพันธ์ เพื่อลดการ แพร่กระจายของเชื้อ	-
- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ/การ เจ็บป่วยจากการทำการก่อสร้าง	คนงานก่อสร้างโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการได้มีการบันทึกสถิติการ เกิดอุบัติเหตุประจำโครงการโดย บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วย จากการทำงานในแต่ละเดือน และ รายงานผลในรูปแบบป้ายด้านหน้า พื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ในปัจจุบันยังไม่พบ การเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11. สาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ การจัดที่พักคนงานก่อสร้าง ระบบ สาธารณูปโภค/สุขาภิบาลและ จำนวนคนงานที่เจ็บป่วย	บริเวณ แหล่งที่พัก คนงานก่อสร้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	ทางโครงการได้จัดให้มีบ้านพักคนงาน อยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มี ระบบสาธารณูปโภคอย่างครบถ้วน โดยจัดให้มีพ่อบ้านคอยดูแลความ เรียบร้อย และความปลอดภัยของ บ้านพักคนงาน โดยควบคุมคนงานให้ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของบ้านพัก คนงานอย่างเคร่งครัด เพื่อควบคุม ไม่ให้เกิดความความเดือดร้อนต่อ บ้านพักคนงาน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง/การ ดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
12. สภาพเศรษฐกิจและสังคม - สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนสถานประกอบการ และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาวะเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ	พื้นที่ติดโครงการพื้นที่ ถัดจากบ้านติตรัมมี 100 เมตร จากขอบ พื้นที่โครงการ พื้นที่ อ่อนไหวและพื้นที่ตาม แนวเส้นทางขนส่ง วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	ปี ละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง โครงการจนถึงก่อนเปิดใช้อาคาร	เนื่องจากปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทางโครงการ จึงยังไม่มีเจ้าหน้าที่จะเข้าสำรวจ สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น ของประชาชนสถานประกอบการและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ หาก สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ดีขึ้น ทาง โครงการจะดำเนินการปฏิบัติตาม มาตรการ นอกจากนี้ทางโครงการจัด ให้มีเจ้าหน้าที่ จป. ติดต่อพูดคุย สอบถามความคิดเห็นของผู้พักอาศัย ช้างเคียงทางโทรศัพท์แทนการเข้า พบปะเยี่ยมชม	-



4. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

- (1) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter < 10 microns; PM-10) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulates Matter < 2.5 microns; PM-2.5)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เต็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 บริเวณพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-3 ถึง ตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter < 10 microns; PM-10) พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ	07-08/01/2565	0.0812	0.0405
	01-02/02/2565	0.0602	0.0295
	02-03/03/2565	0.0785	0.0373
	20-21/04/2565	0.0482	0.0237
	09-10/05/2565	0.0446	0.0207
	05-06/06/2565	0.0440	0.0188
คริสตจักรเทียนสั่ง	07-08/01/2565	0.0543	0.0198
	01-02/02/2565	0.0181	0.0089
	03-04/03/2565	0.0209	0.0095
	20-21/04/2565	0.0251	0.0139
	09-10/05/2565	0.0219	0.0123
	06-07/06/2565	0.0148	0.0064
มาตรฐาน		0.33 ⁽¹⁾	0.12 ⁽¹⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulates Matter < 2.5 microns; PM-2.5) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)
		ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
พื้นที่โครงการ	07-08/01/2565	0.0213
	01-02/02/2565	0.0169
มาตรฐาน		0.05

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : mg/m^3 หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

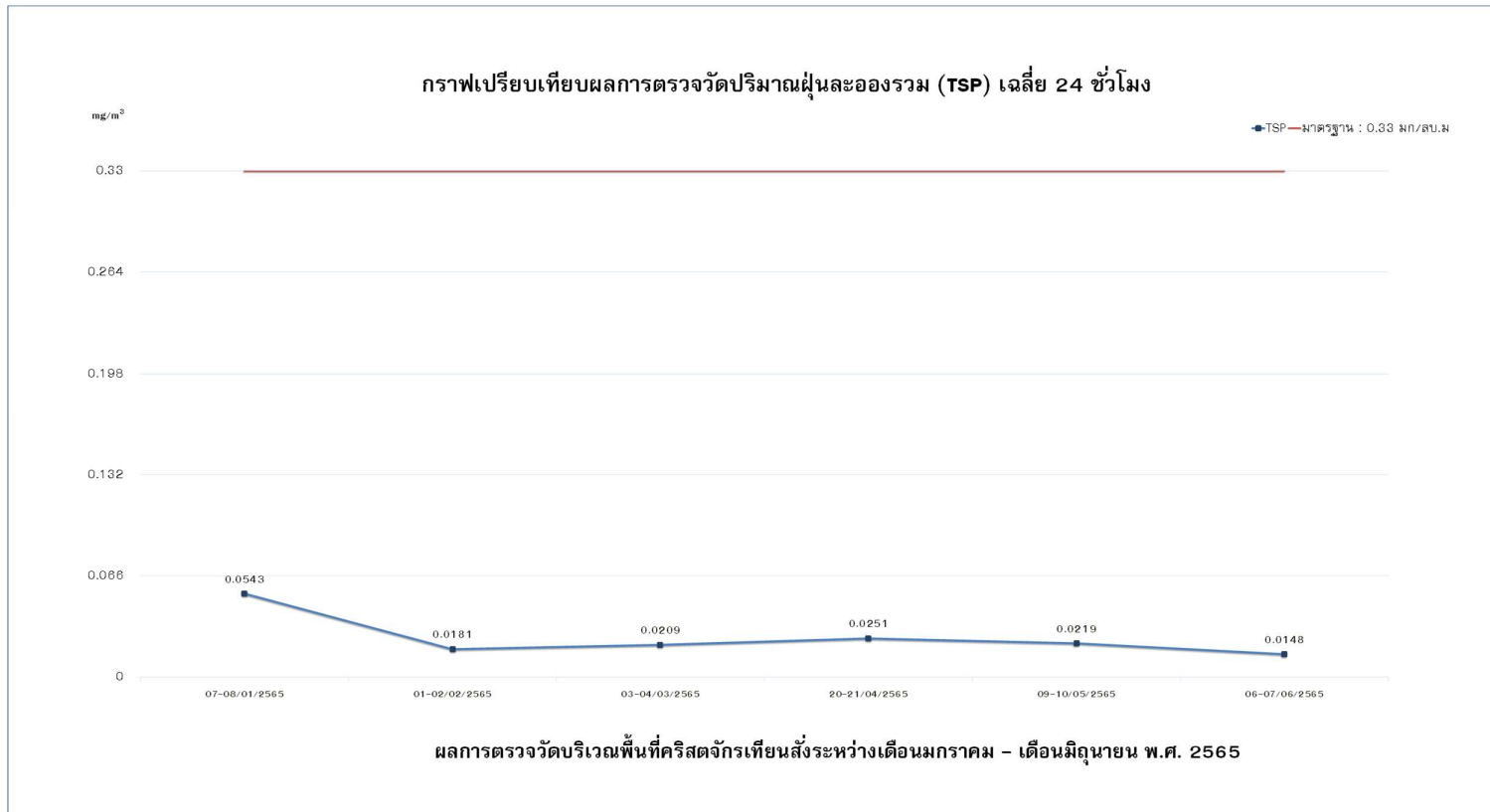
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหนาว (เฉพาะช่วงเดือนพฤศจิกายน-เดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี)





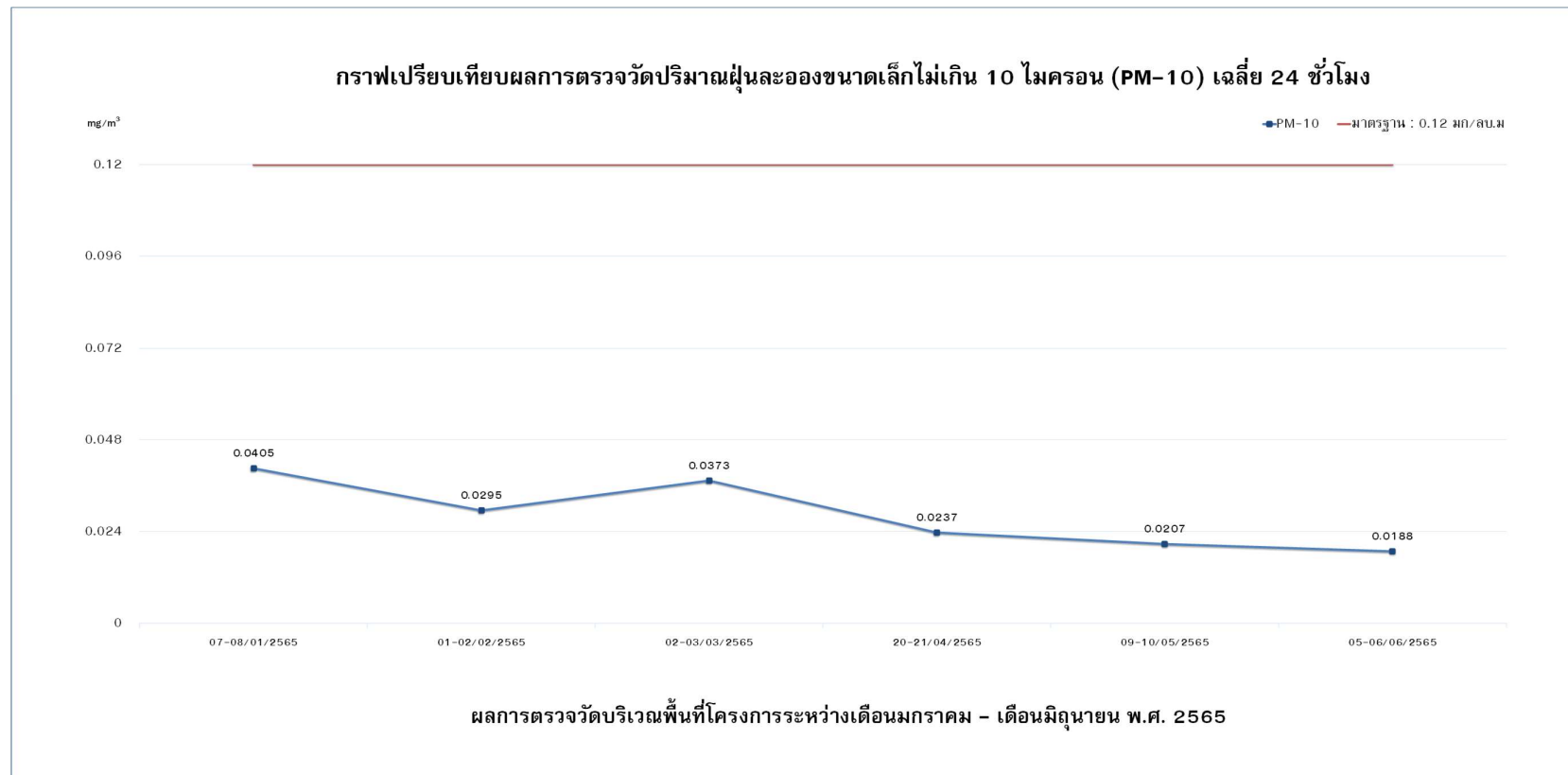
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศโดยทั่วไป





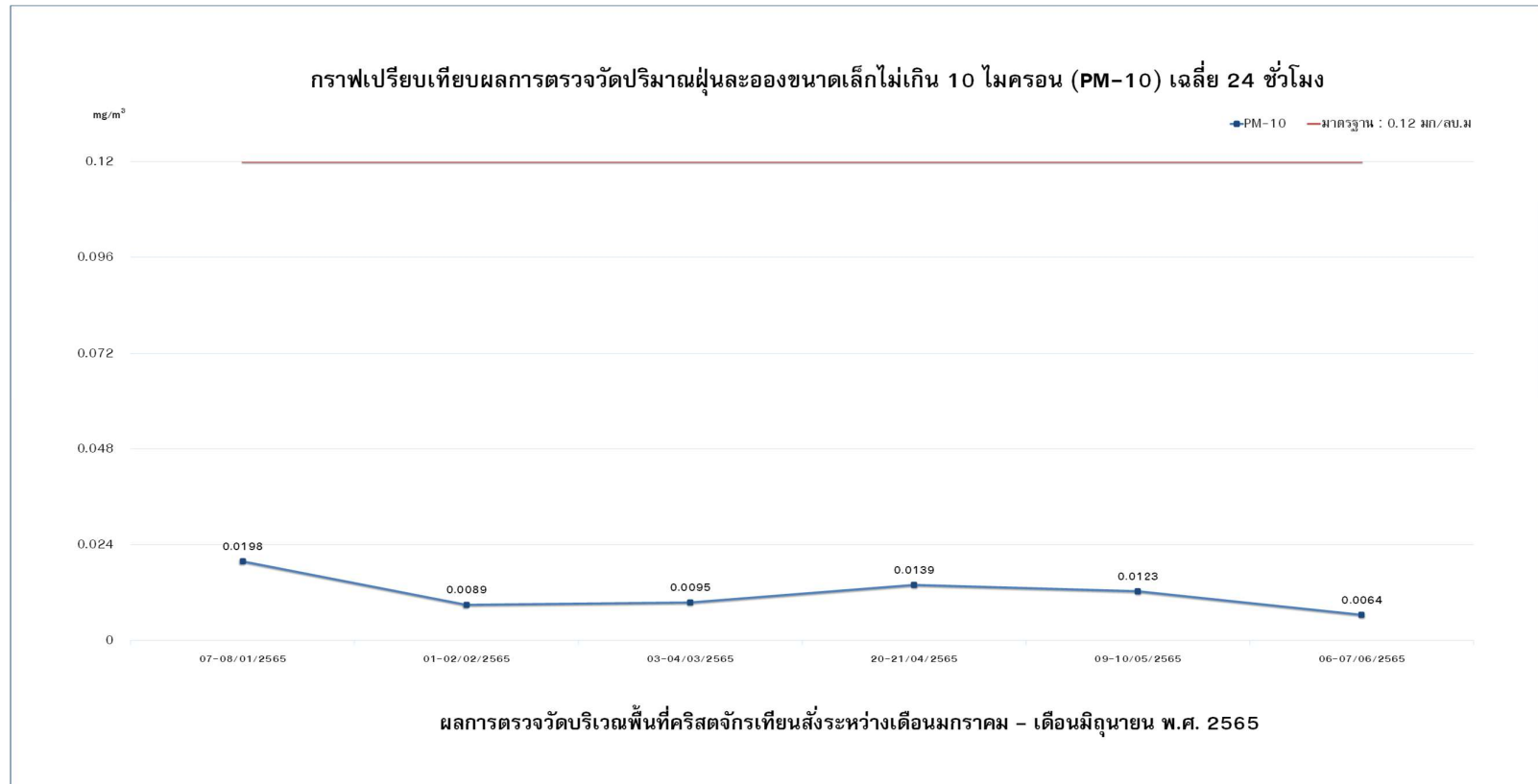
รูปที่ 4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศโดยทั่วไป





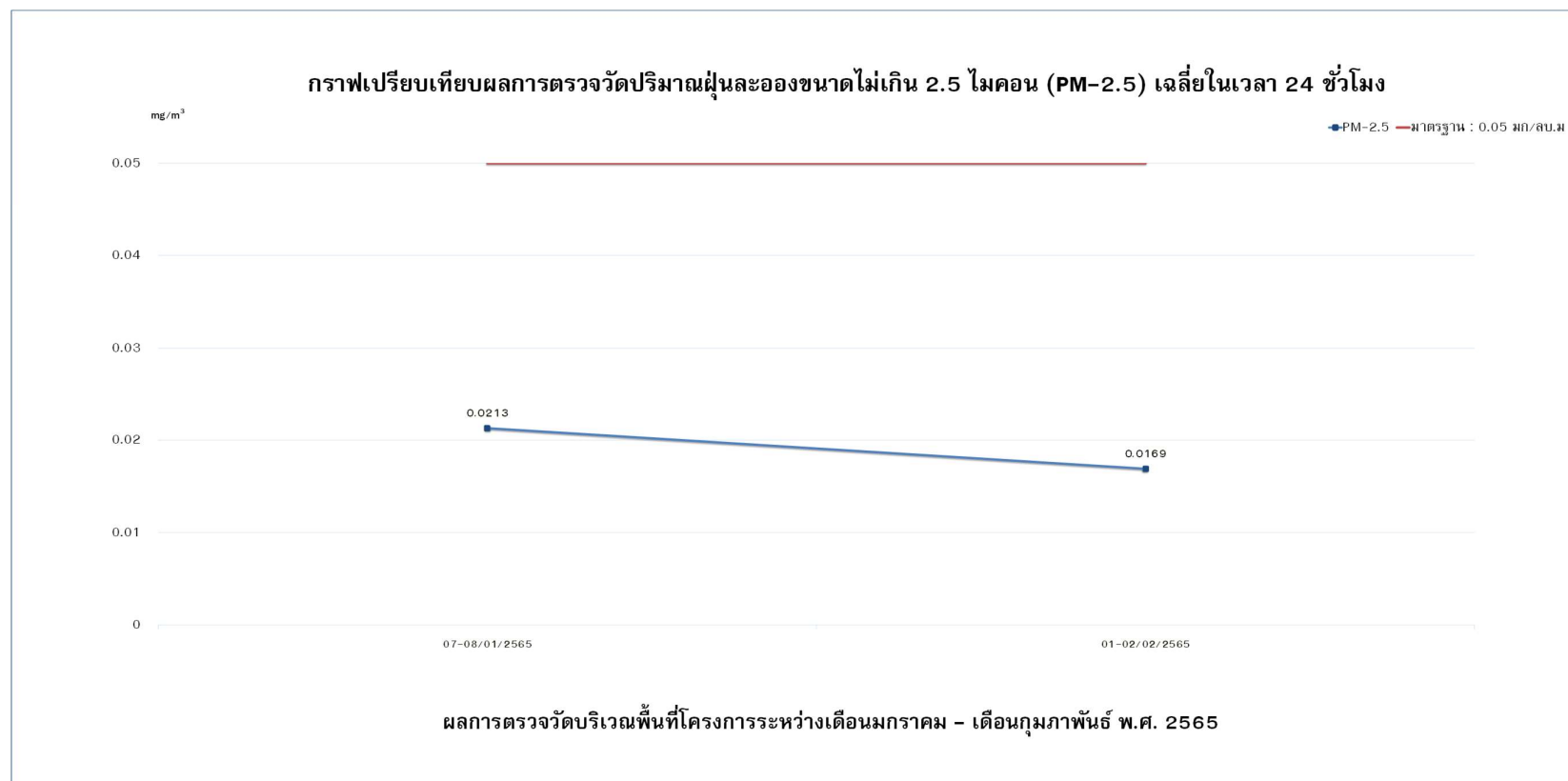
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter < 10 microns; PM-10)





รูปที่ 4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter < 10 microns; PM-10)





รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulates Matter < 2.5 microns; PM-2.5)



(2) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

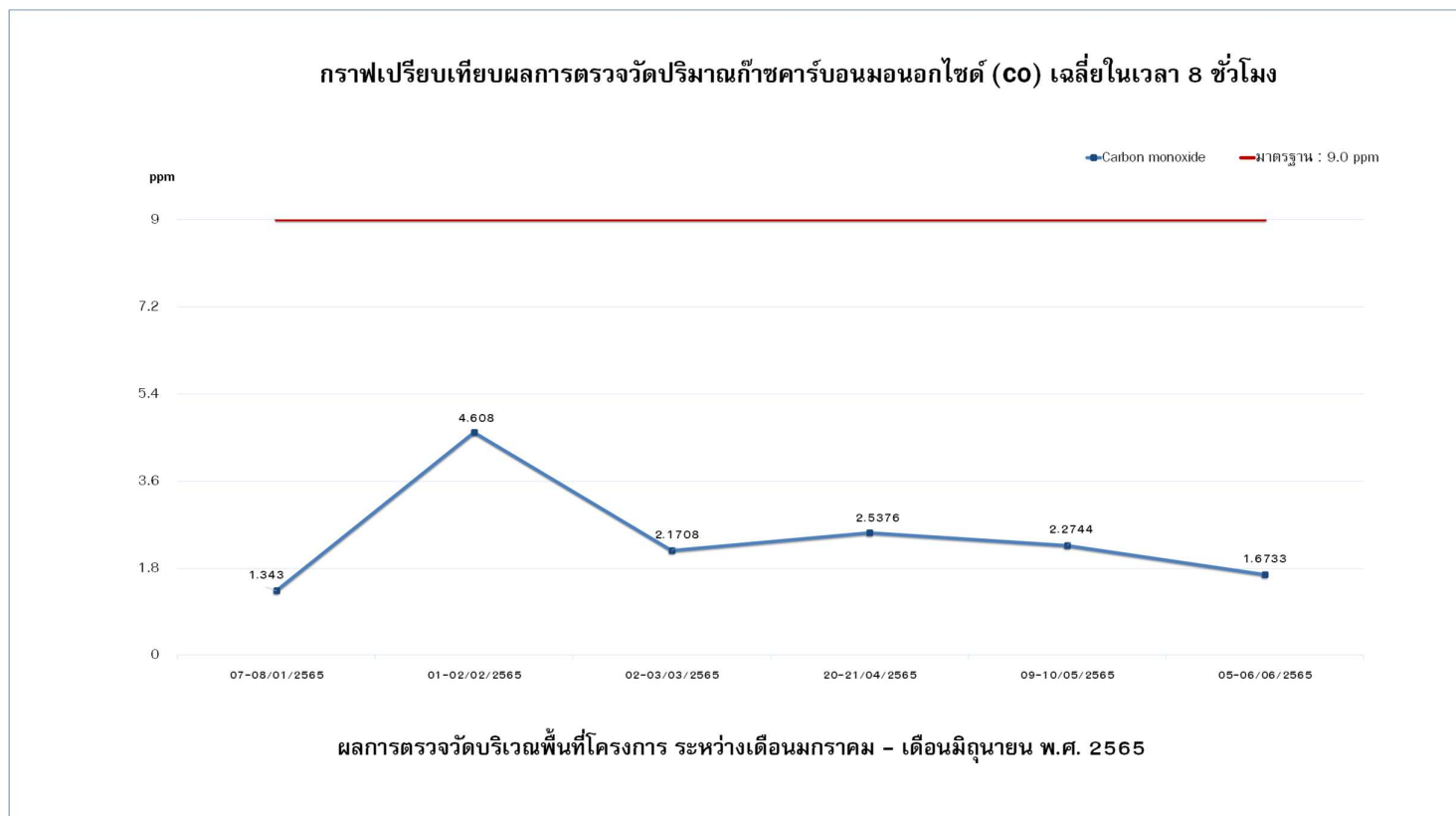
ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ของโครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เด็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และคริสตจักรเทียนสั่ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) บริเวณพื้นที่โครงการและคริสตจักรเทียนสั่ง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 8 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	07-08/01/2565	1.3430	1.4670
	01-02/02/2565	4.6080	5.2760
	02-03/03/2565	2.1708	2.3490
	20-21/04/2565	2.5376	2.7540
	09-10/05/2565	2.2744	2.6780
	05-06/06/2565	1.6733	2.1240
คริสตจักรเทียนสั่ง	07-08/01/2565	1.0981	1.1870
	01-02/02/2565	4.2445	5.0340
	03-04/03/2565	2.0196	2.2060
	20-21/04/2565	1.3270	1.5760
	09-10/05/2565	1.5481	1.7520
	06-07/06/2565	1.3728	1.6950
มาตรฐาน		9.0	30.0

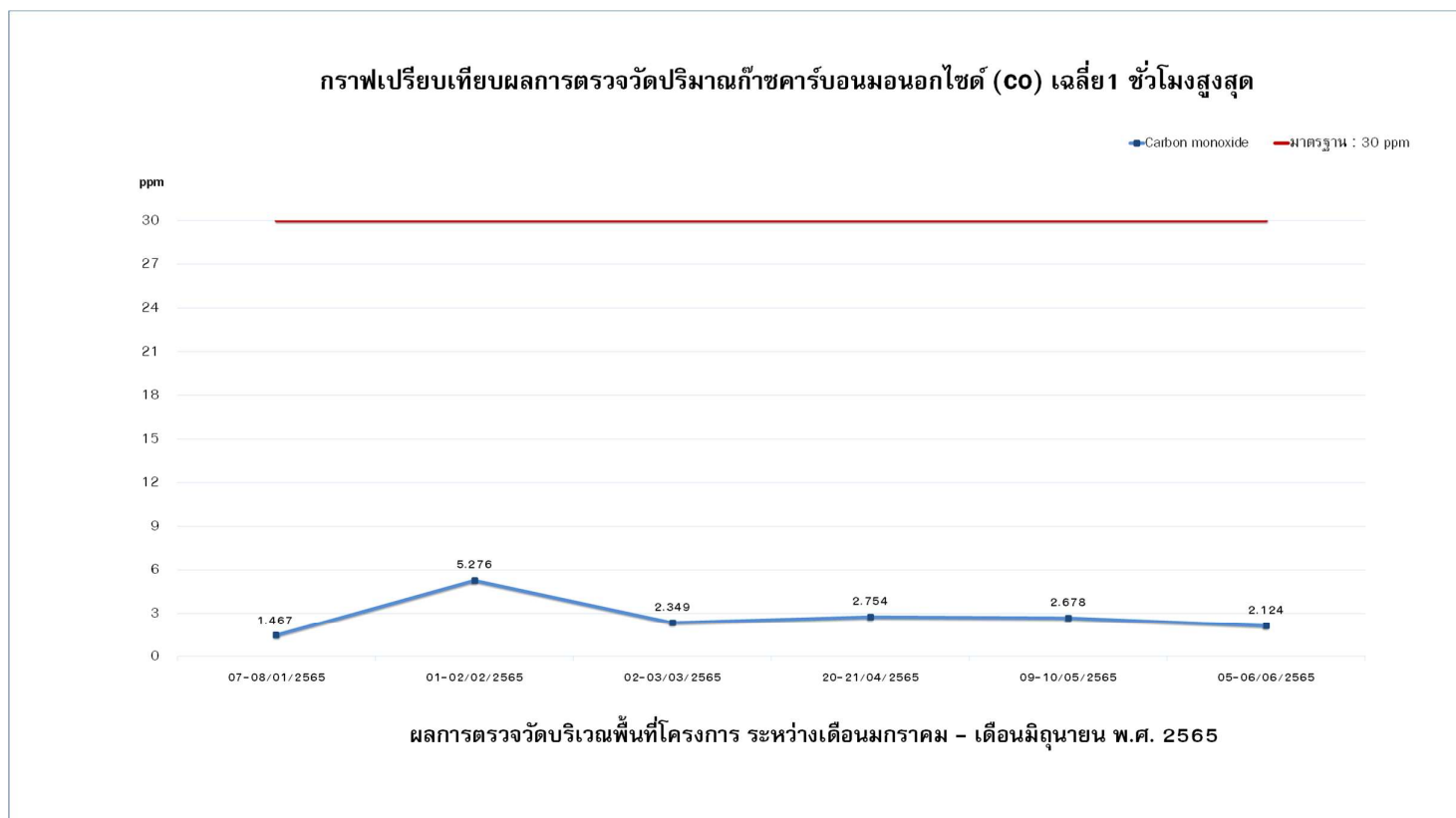
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) เฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง





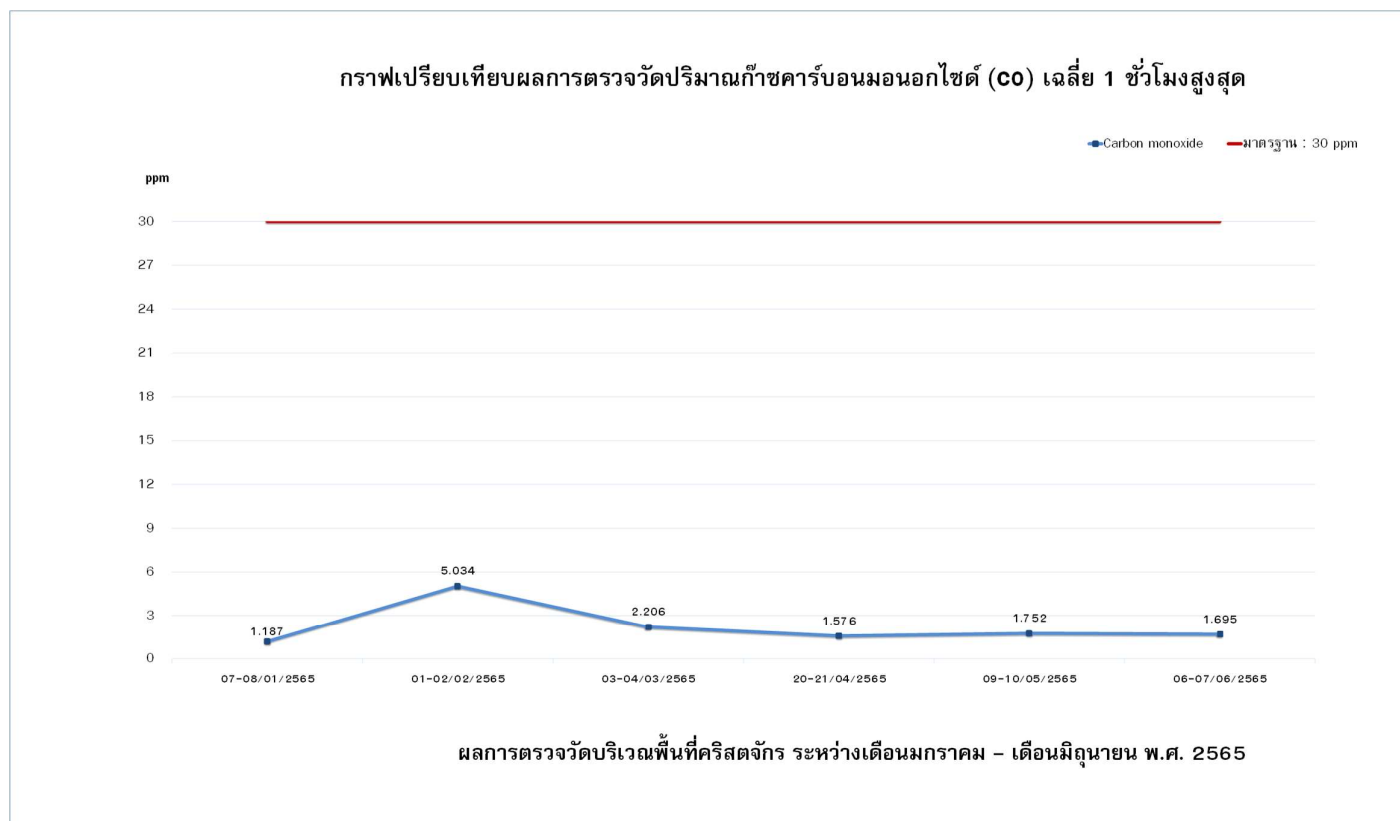
รูปที่ 4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด





รูปที่ 4.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) เฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง





รูปที่ 4.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด



(3) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

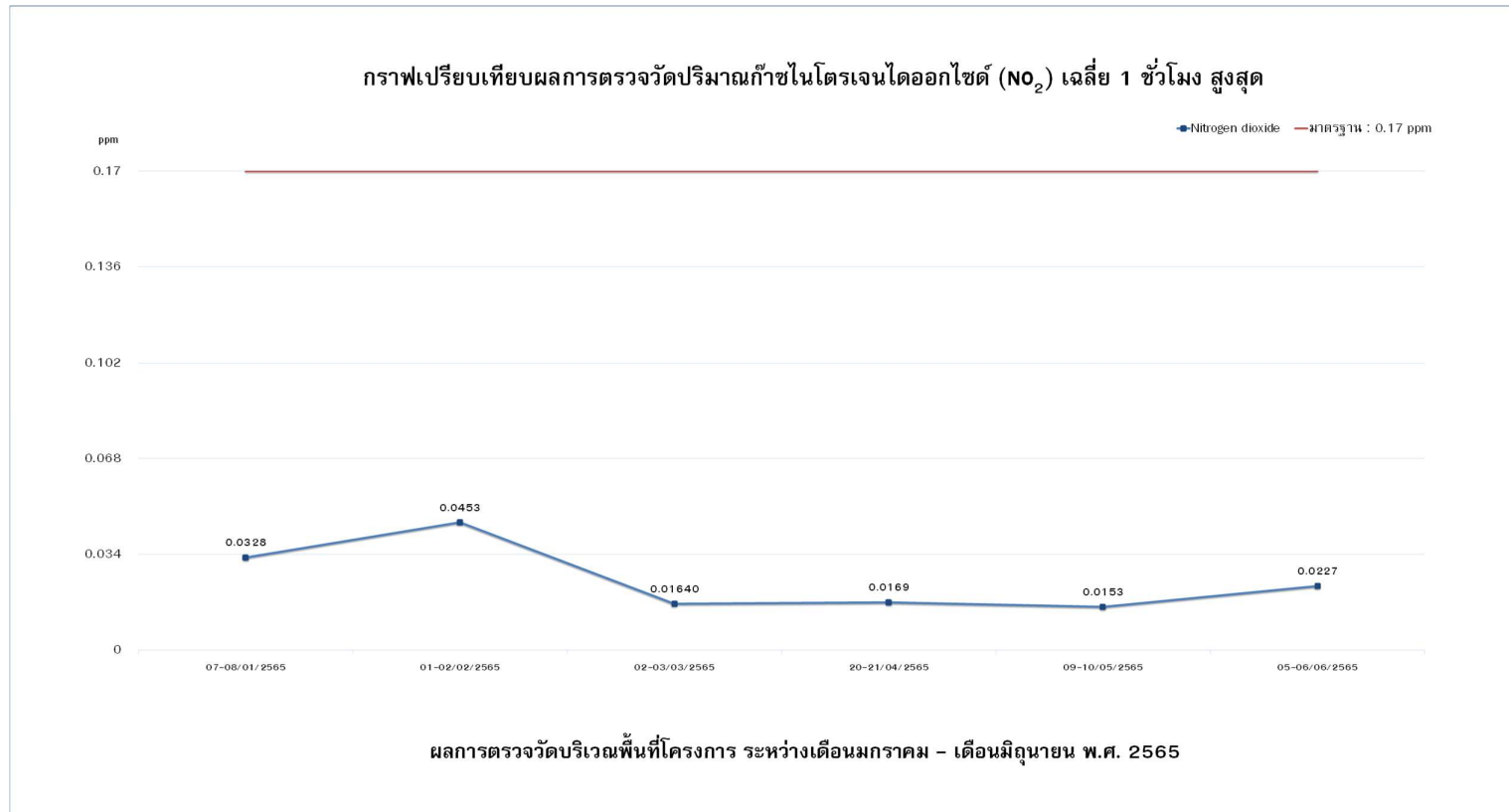
ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂) ของโครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เด็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และคริสตจักรเทียนสัง เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂) บริเวณพื้นที่โครงการ และคริสตจักรเทียนสัง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด NO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด)
พื้นที่โครงการ	07-08/01/2565	ppm	0.0328
	01-02/02/2565	ppm	0.0453
	02-03/03/2565	ppm	0.0164
	20-21/04/2565	ppm	0.0169
	09-10/05/2565	ppm	0.0153
	05-06/06/2565	ppm	0.0227
คริสตจักรเทียนสัง	07-08/01/2565	ppm	0.0258
	01-02/02/2565	ppm	0.0448
	03-04/03/2565	ppm	0.0134
	20-21/04/2565	ppm	0.0122
	09-10/05/2565	ppm	0.0126
	06-07/06/2565	ppm	0.0126
มาตรฐาน (ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง)		ppm	0.17

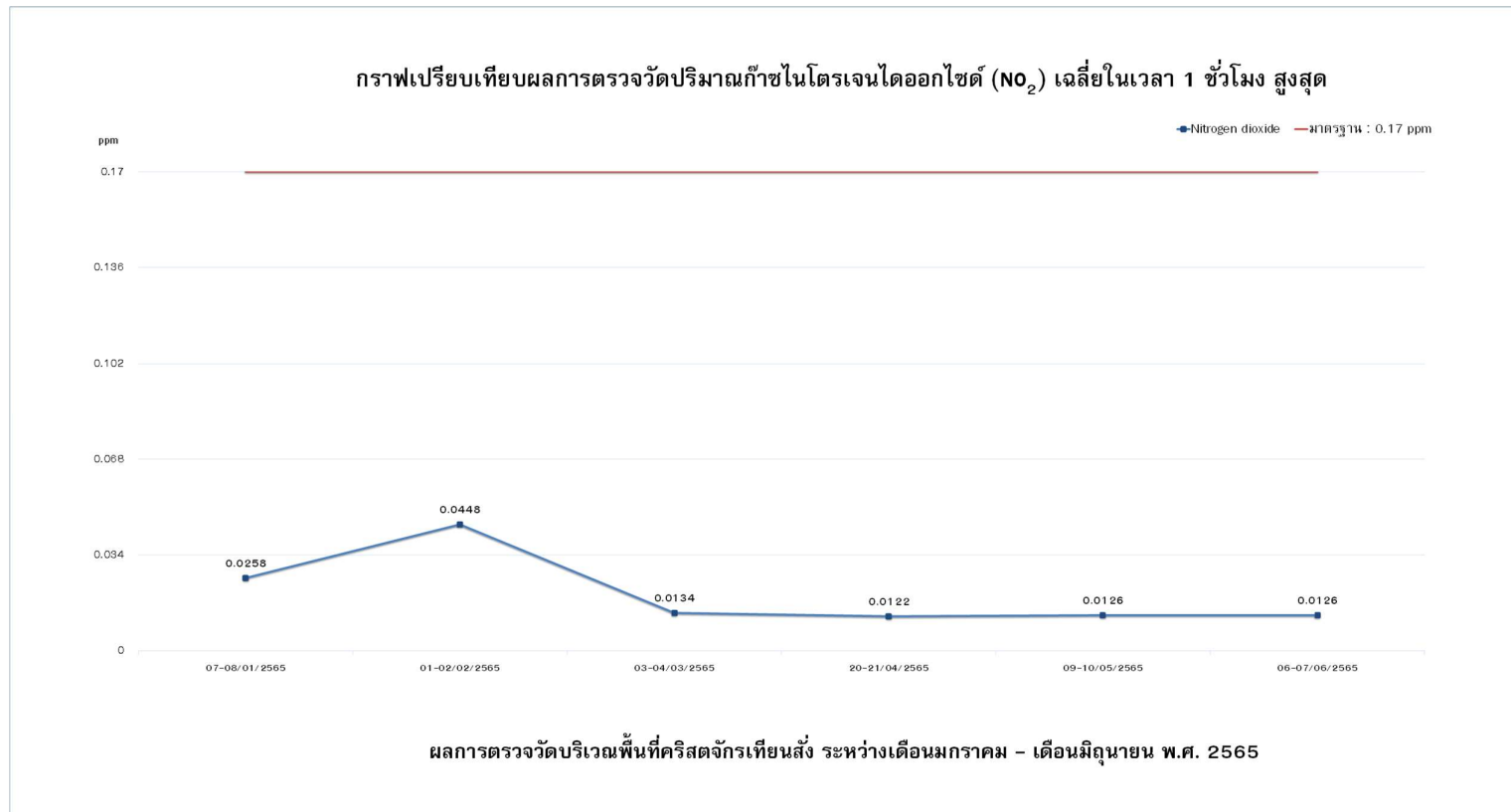
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป





รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด





รูปที่ 4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด



(4) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) ของโครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เด็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และคริสตจักรเทียนสั่ง เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน ต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดง ตารางที่ 4-8

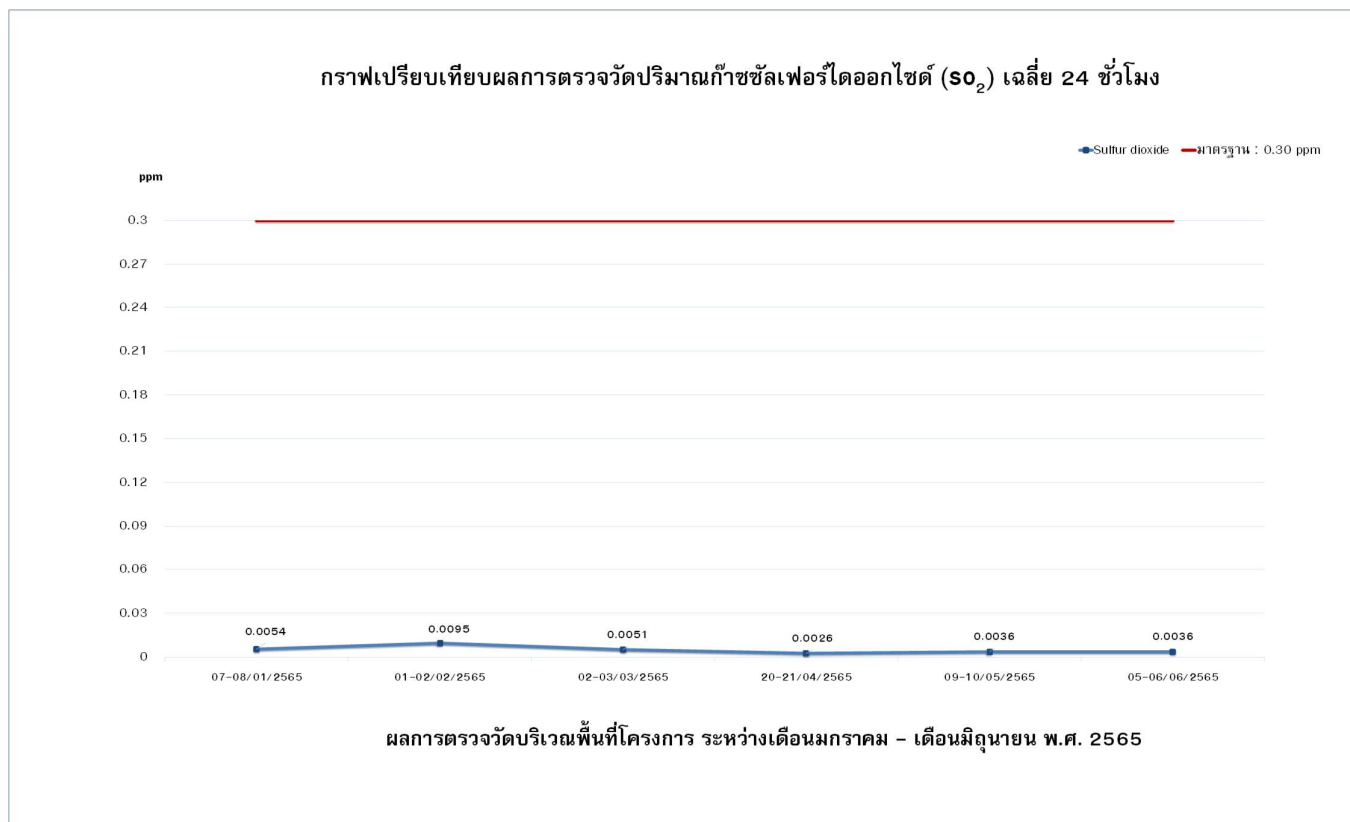
ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) บริเวณพื้นที่โครงการ และคริสตจักรเทียนสั่ง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		SO ₂ ในเวลา (เฉลี่ย) 24 ชั่วโมง	SO ₂ ในเวลา (สูงสุด) 1 ชั่วโมง
พื้นที่โครงการ	07-08/01/2565	0.0054	0.0076
	01-02/02/2565	0.0095	0.0127
	02-03/03/2565	0.0051	0.0064
	20-21/04/2565	0.0026	0.0037
	09-10/05/2565	0.0036	0.0050
	05-06/06/2565	0.0036	0.0050
คริสตจักรเทียนสั่ง	07-08/01/2565	0.0039	0.0047
	01-02/02/2565	0.0086	0.0109
	03-04/03/2565	0.0028	0.0033
	20-21/04/2565	0.0022	0.0033
	09-10/05/2565	0.0022	0.0036
	06-07/06/2565	0.0022	0.0035
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		0.30	0.12

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

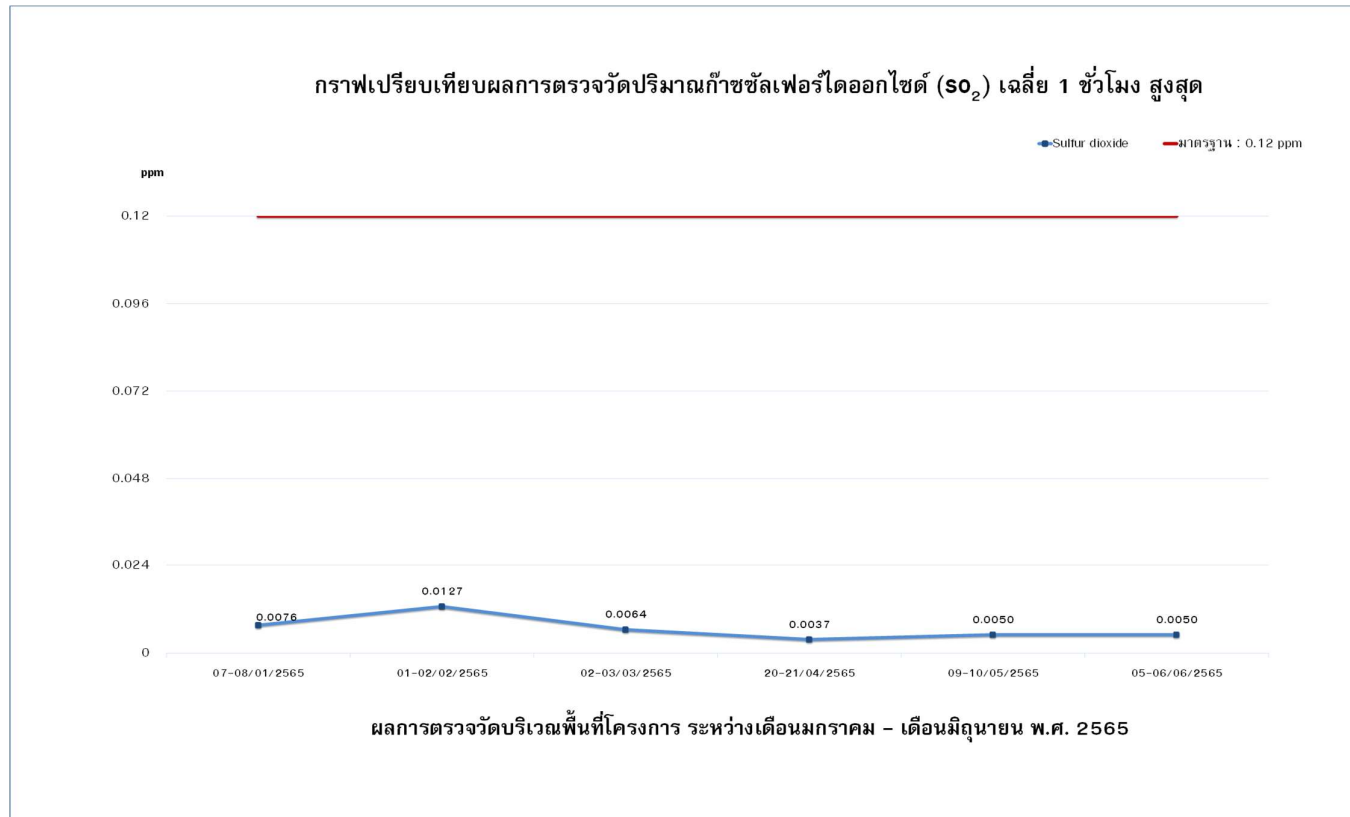
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





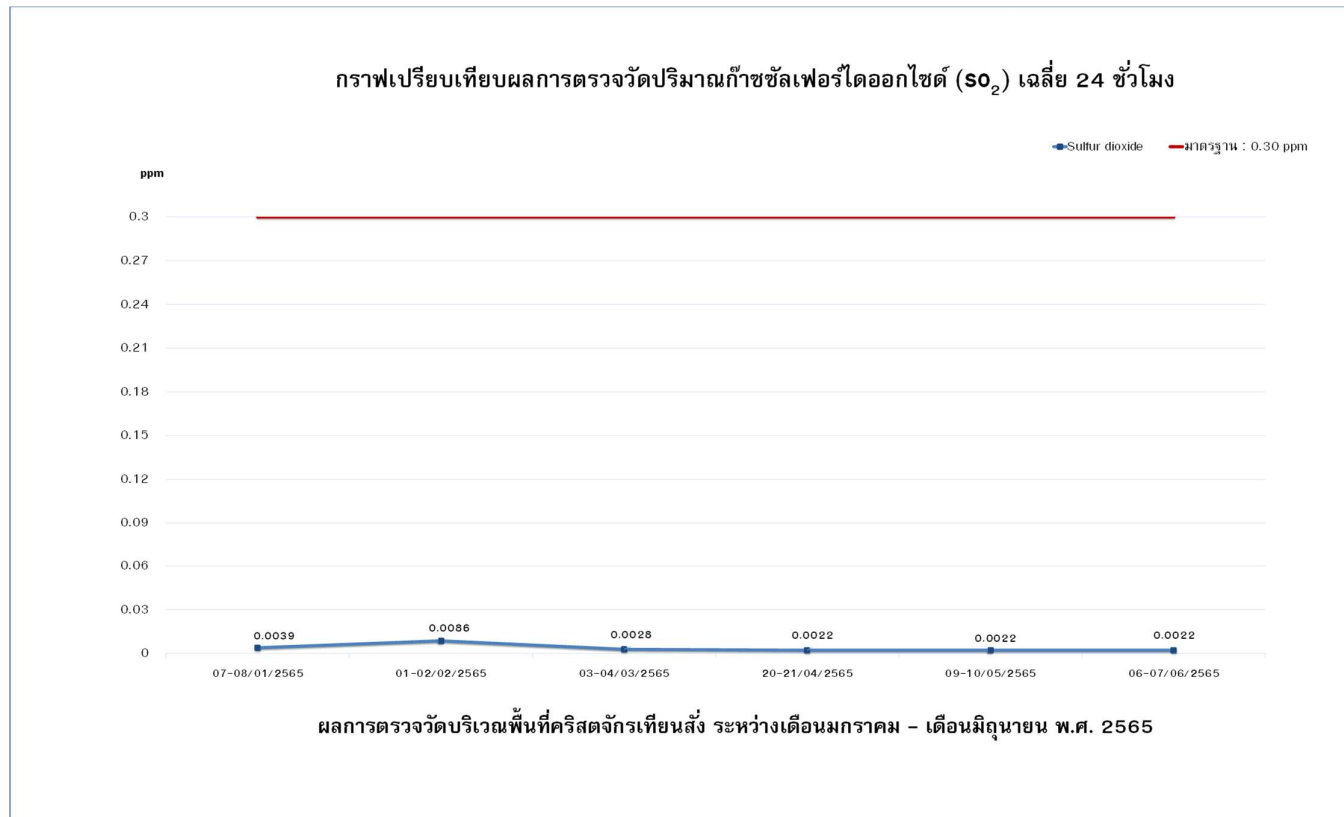
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง





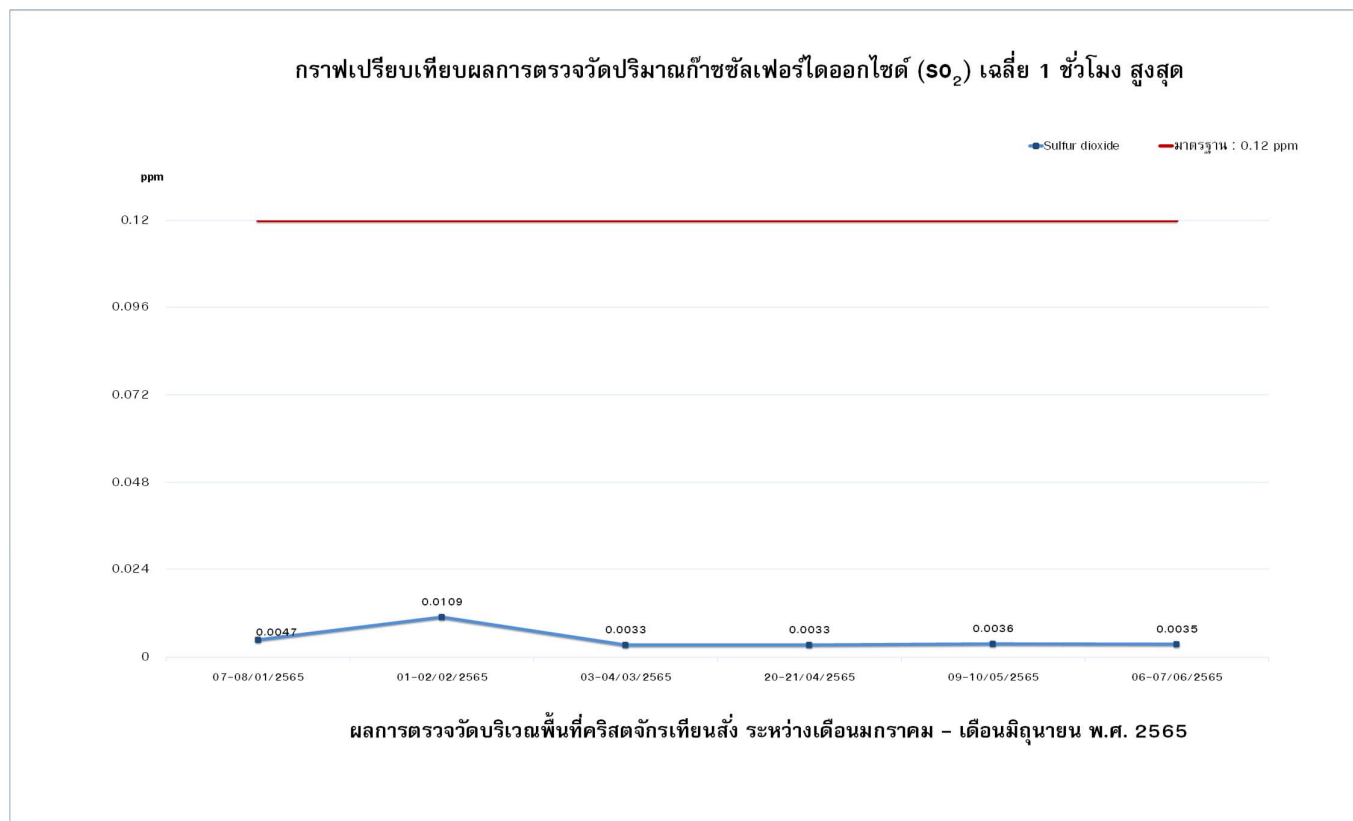
รูปที่ 4.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด





รูปที่ 4.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง





รูปที่ 4.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด



(5) ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

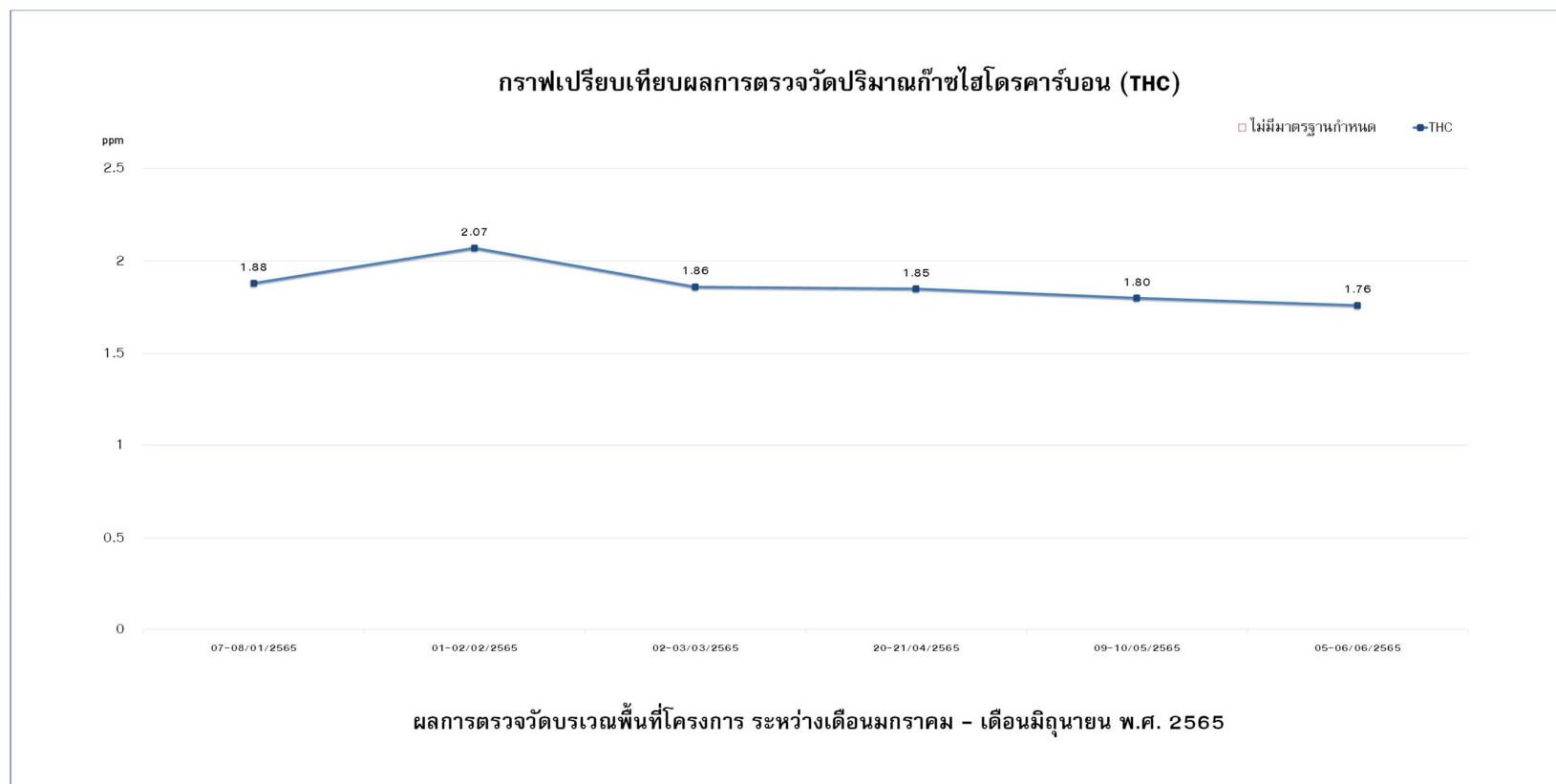
ดำเนินการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) ของโครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เด็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และคริสตจักรเทียนสั่ง เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน ต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) บริเวณพื้นที่โครงการ และคริสตจักรเทียนสั่ง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)
		THC
พื้นที่โครงการ	07-08/01/2565	1.88
	01-02/02/2565	2.07
	02-03/03/2565	1.86
	20-21/04/2565	1.85
	09-10/05/2565	1.80
	05-06/06/2565	1.76
คริสตจักรเทียนสั่ง	07-08/01/2565	1.81
	01-02/02/2565	1.88
	03-04/03/2565	1.54
	20-21/04/2565	1.60
	09-10/05/2565	1.62
	06-07/06/2565	1.62
มาตรฐาน		-

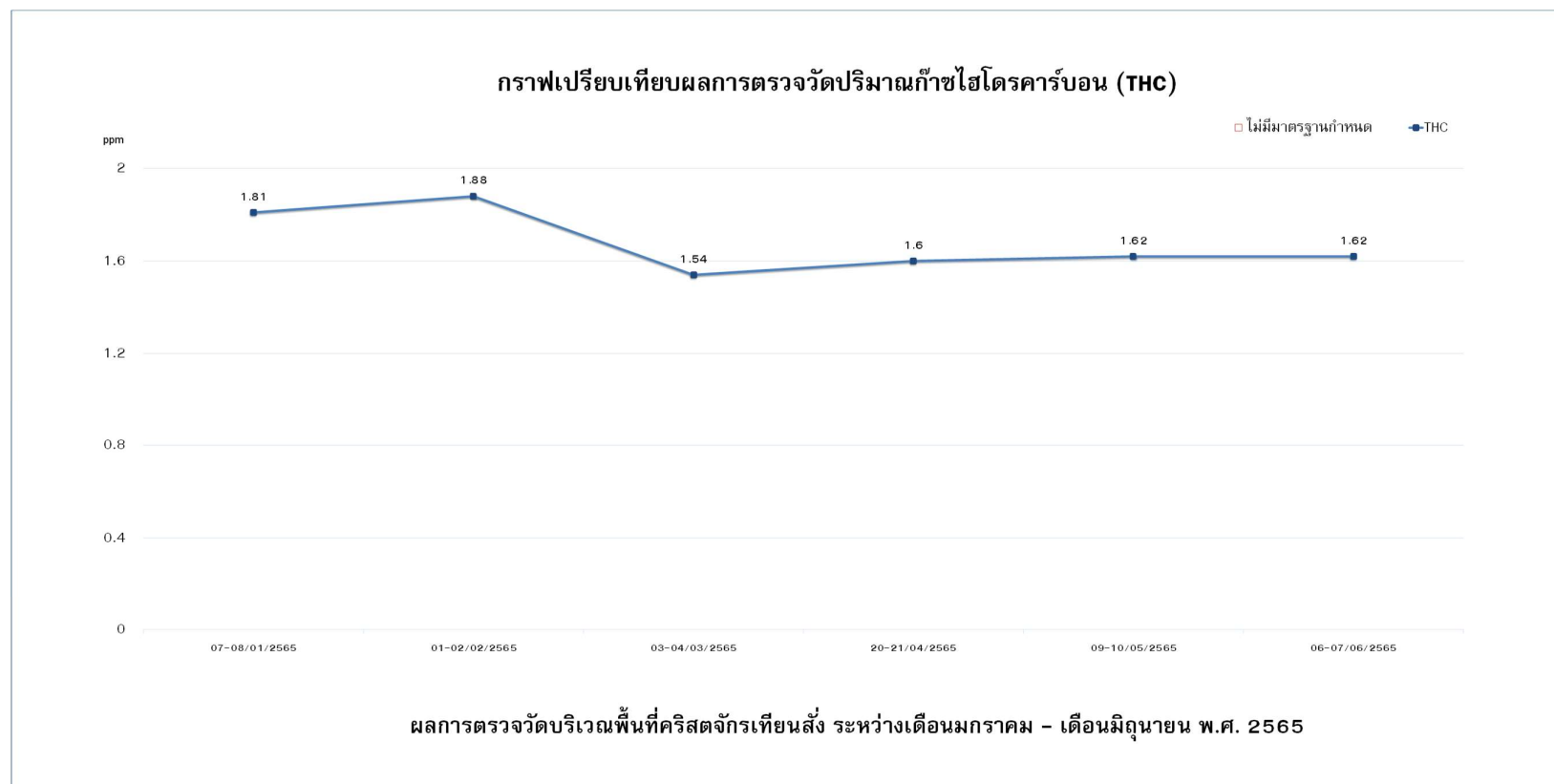
หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน สำหรับประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศ เกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ppm





รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)





รูปที่ 4.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)



4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) ของโครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เด็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณคริสตจักร เทียนสั่ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 บริเวณพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-10 ถึง ตารางที่ 4-11

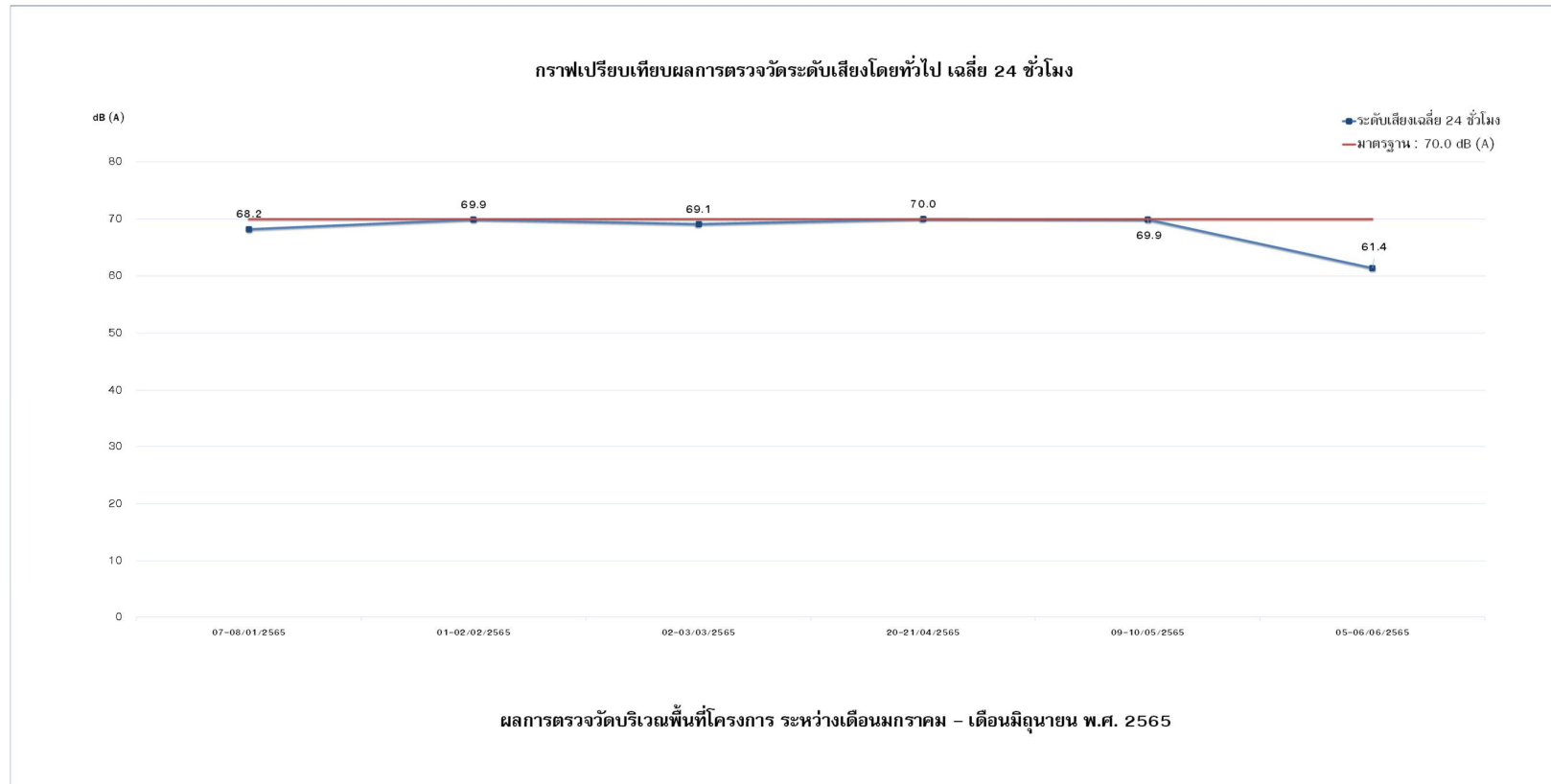
ตารางที่ 4-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L_{eq} 24 hr	L_{max}	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ	07-08/01/2565	68.2	92.8	1.8
	01-02/02/2565	69.9	99.8	4.3
	02-03/03/2565	69.1	92.8	5.9
	20-21/04/2565	70.0	97.3	3.6
	09-10/05/2565	69.9	105.4	7.1
	05-06/06/2565	61.4	94.8	6.6
คริสตจักรเทียนสั่ง	07-08/01/2565	59.1	83.4	6.8
	01-02/02/2565	65.4	95.7	9.2
	03-04/03/2565	61.7	92.7	4.3
	20-21/04/2565	63.1	88.2	6.5
	09-10/05/2565	60.2	87.3	3.9
	06-07/06/2565	59.6	84.3	6.6
มาตรฐาน		70.0 ⁽¹⁾	115.0 ⁽¹⁾	10.0 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

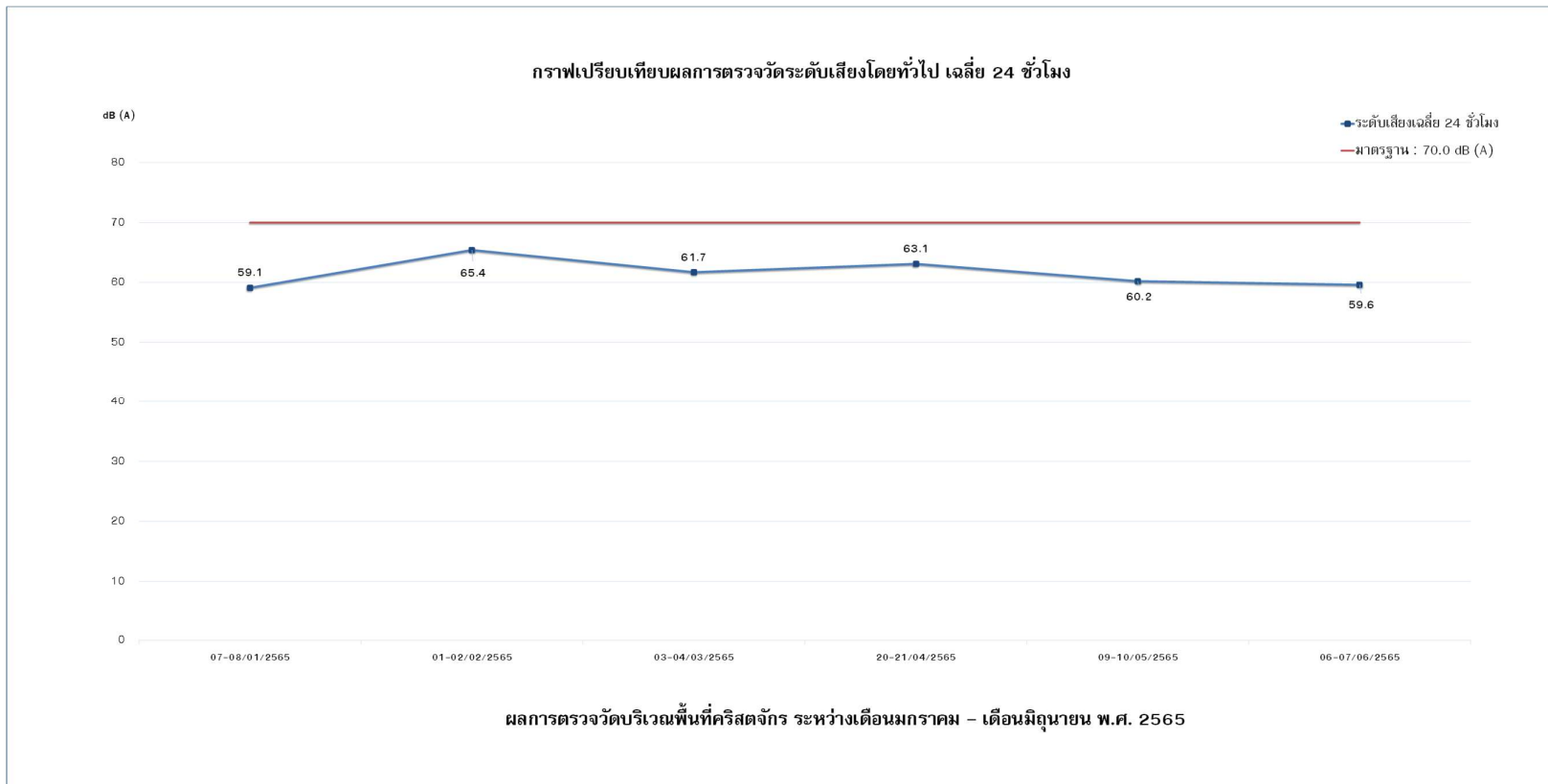
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน





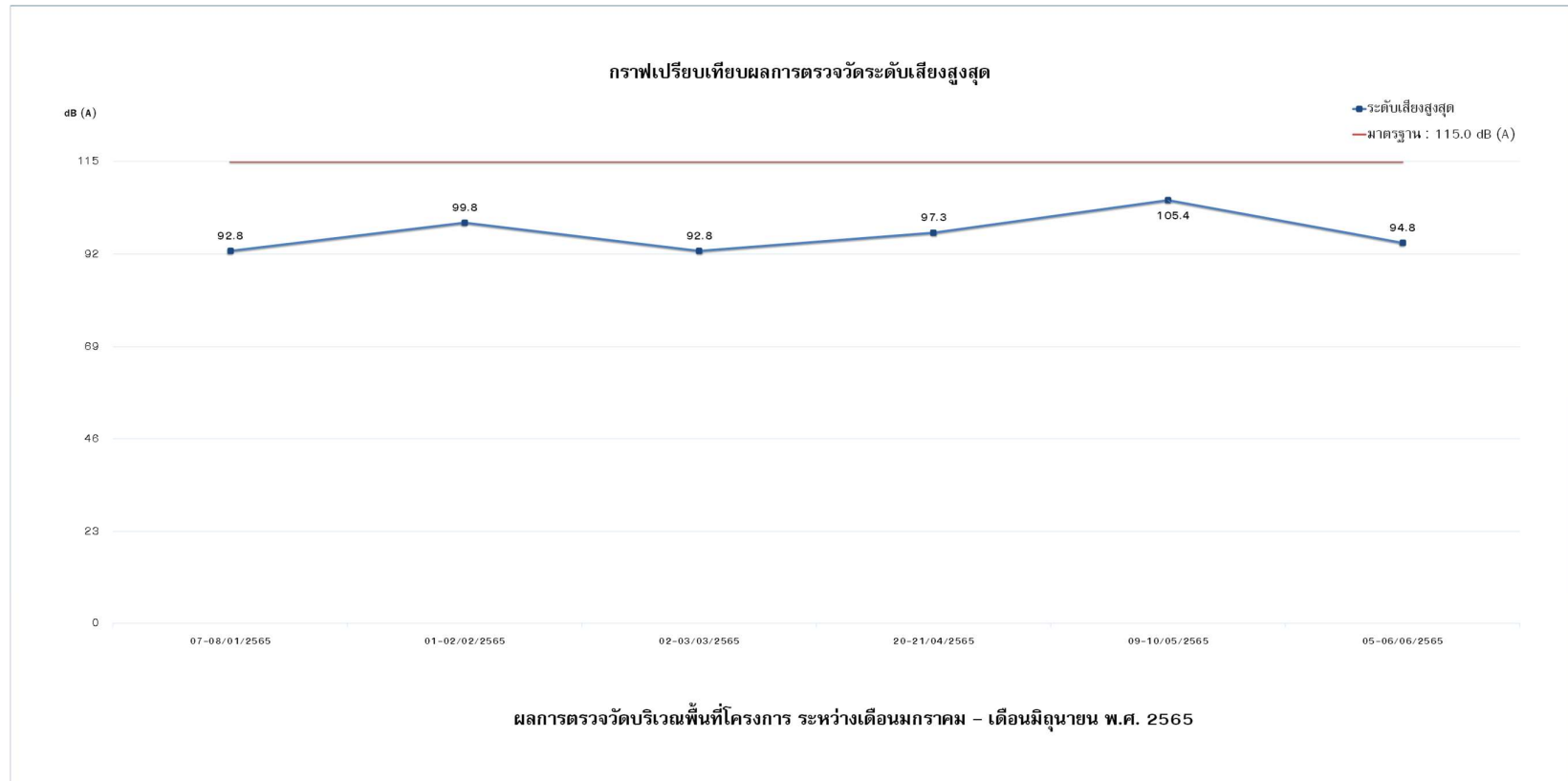
รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)





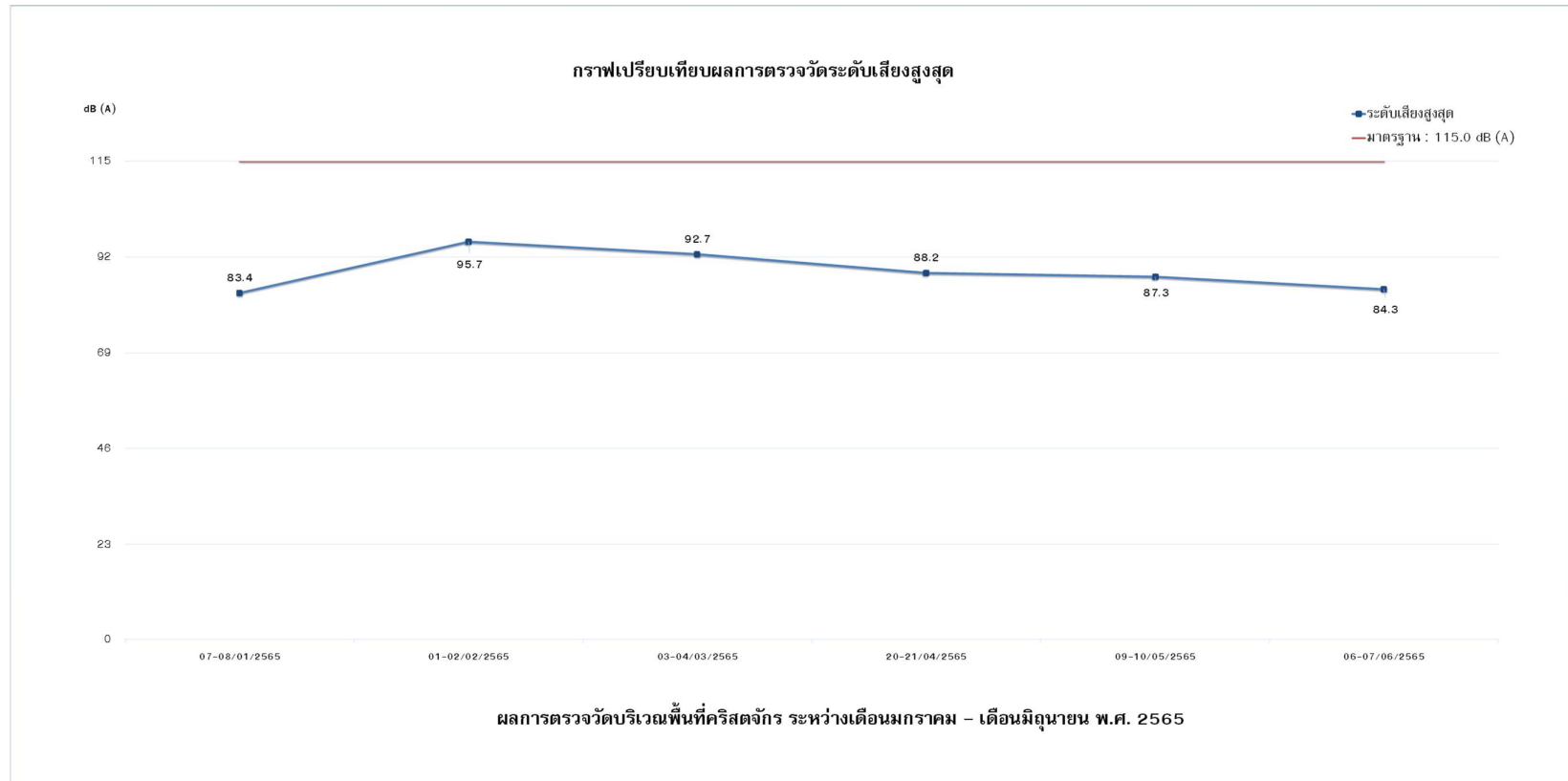
รูปที่ 4.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)





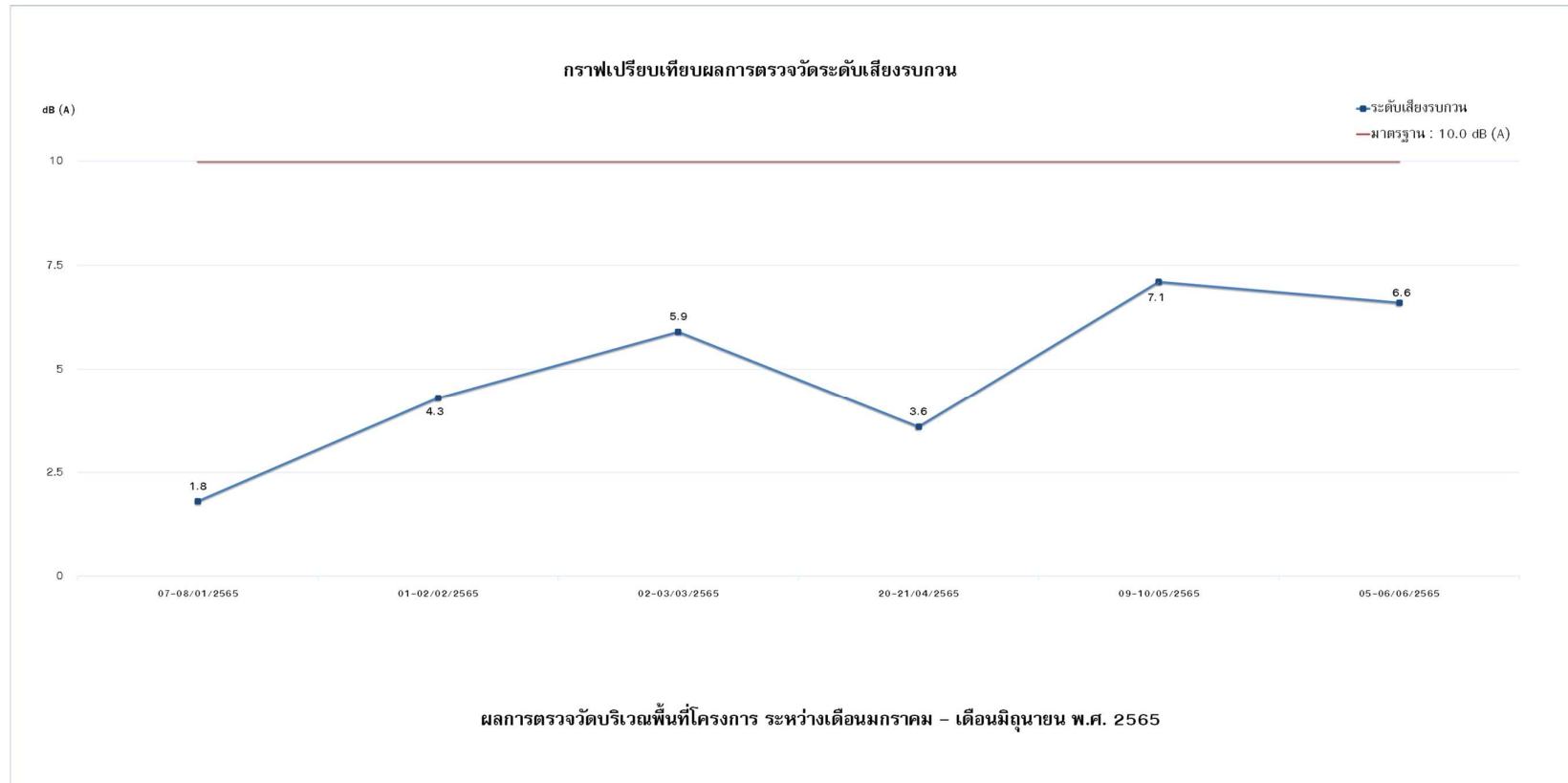
รูปที่ 4.9-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})





รูปที่ 4.9-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})





รูปที่ 4.10-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงรบกวน





รูปที่ 4.10-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงรบกวน



4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เด็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 บริเวณพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-12 ถึง ตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-12 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ	07-08/01/2565	Vert	1.208	4.1	5.0
	01-02/02/2565	Vert	1.590	5.0	5.0
	02-03/03/2565	Vert	1.411	4.2	5.0
	20-21/04/2565	Vert	1.056	3.8	5.0
	09-10/05/2565	Vert	0.765	11.0	5.25
	05-06/06/2565	Vert	1.056	3.9	5.0
คริสตจักรเทียนสั่ง	07-08/01/2565	Long	0.665	4.5	5.0
	01-02/02/2565	Long	0.300	4.6	5.0
	03-04/03/2565	Vert	1.222	4.3	5.0
	20-21/04/2565	Vert	0.599	9.5	5.0
	09-10/05/2565	Vert	0.804	10.0	5.0
	06-07/06/2565	Vert	0.930	10.0	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด เนื่องจากเป็นวันหยุดและไม่มีการก่อสร้าง
- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีคำสั่งปิดสถานที่เป็นการชั่วคราว “ห้ามการก่อสร้างในโครงการก่อสร้างบางประเภทและการเคลื่อนย้ายแรงงานก่อสร้าง” (ดังกล่าว ณ ค17)



4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ โรงแรม ดุสิต ดีทู สามย่าน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เทียน เด็ก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งสู่สาธารณะ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งสู่สาธารณะ)

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	07/01/2565	01/02/2565	02/03/2565	20/04/2565	09/05/2565	05/06/2565		
pH	7.5	7.6	7.6	7.6	8.2	7.8	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	8	2	ND	4.6	< 2	2	≤ 30	mg/l
Suspended Solids	7.2	< 2.5	2.5	< 2.5	< 2.5	2.8	≤ 40	mg/l
Total Dissolved Solids	260	270	170	170	280	250	≤ 500	mg/l
Sulfide	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/l
Total Kjeldahl Nitrogen	7.0	1.12	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	≤ 35	mg/l
Fat, Oil and Grease	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 20	mg/l

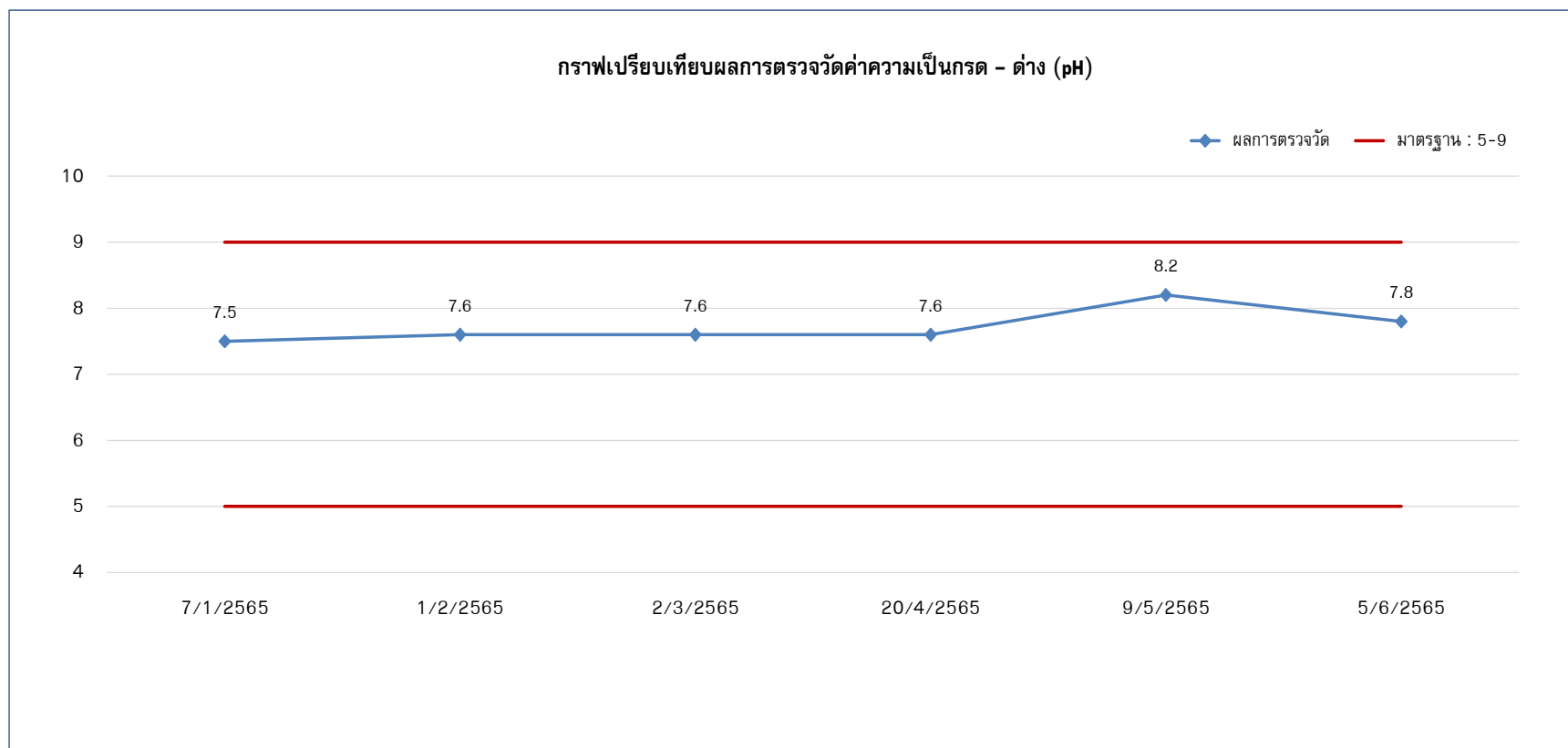
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข (อาคารประเภท ข หมายถึง โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ซึ่งโครงการเป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 180 ห้อง)

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ND. หมายถึง ตรวจวิเคราะห์ไม่พบ

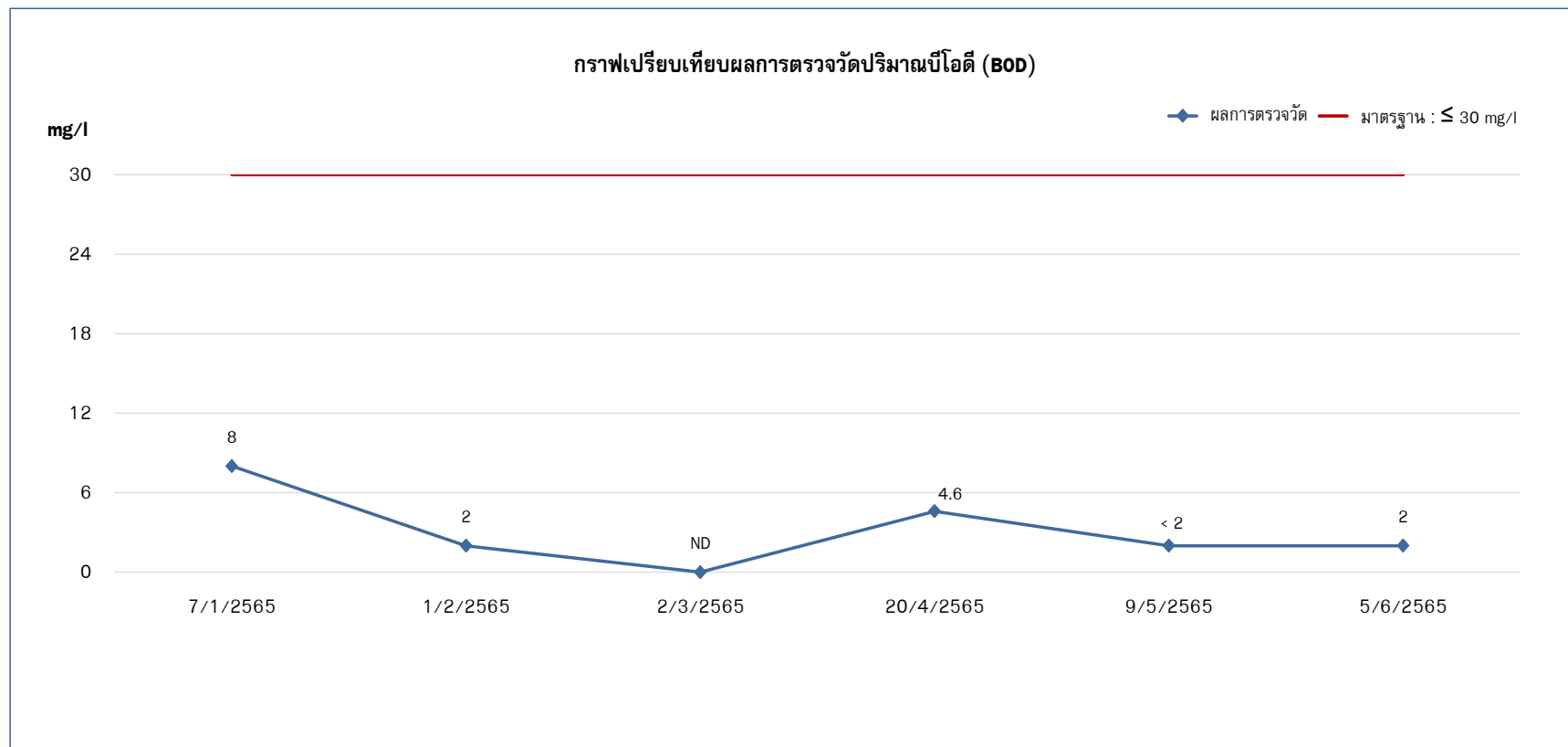
< LOQ หมายถึง < Level of quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen ≥ 1.5 and < 5.0 mg/l)





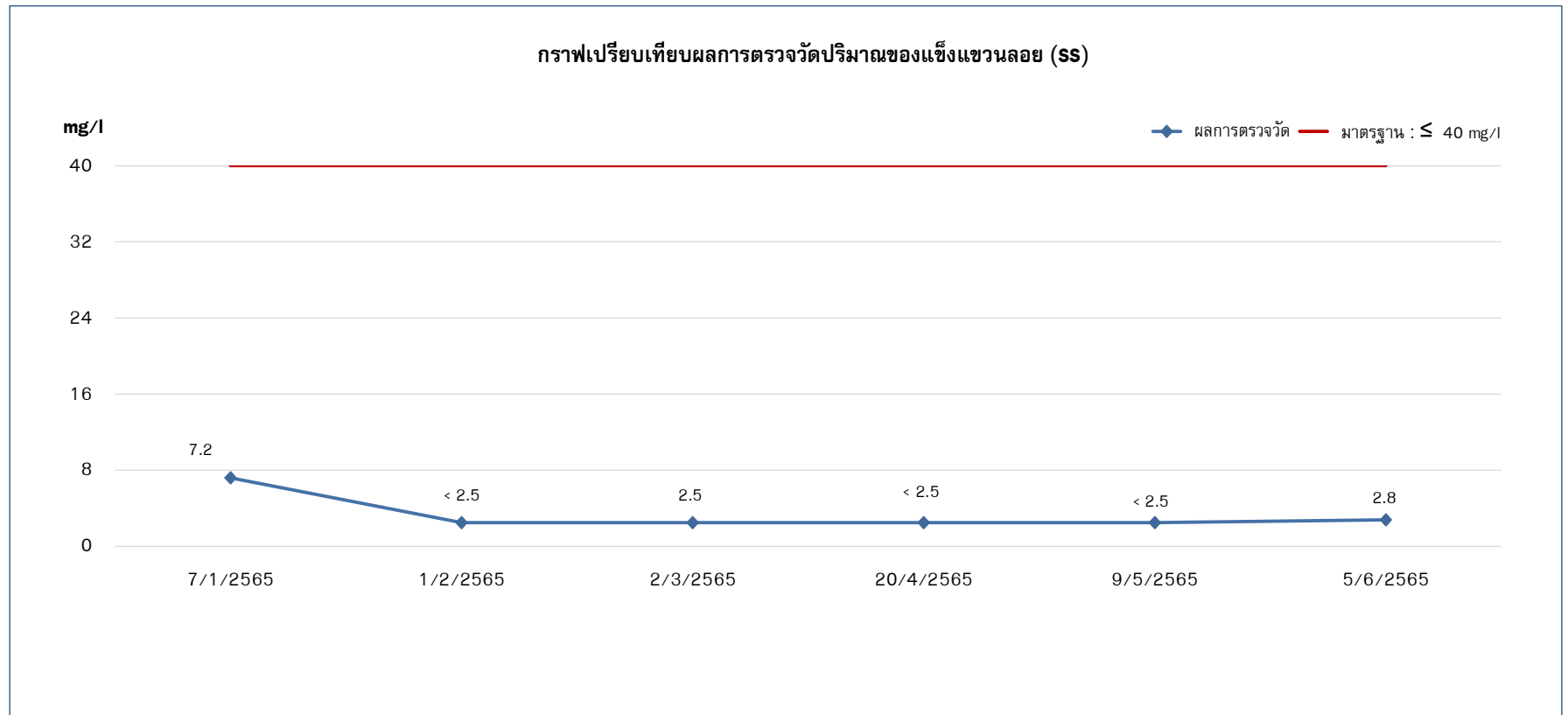
รูปที่ 4.10-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)





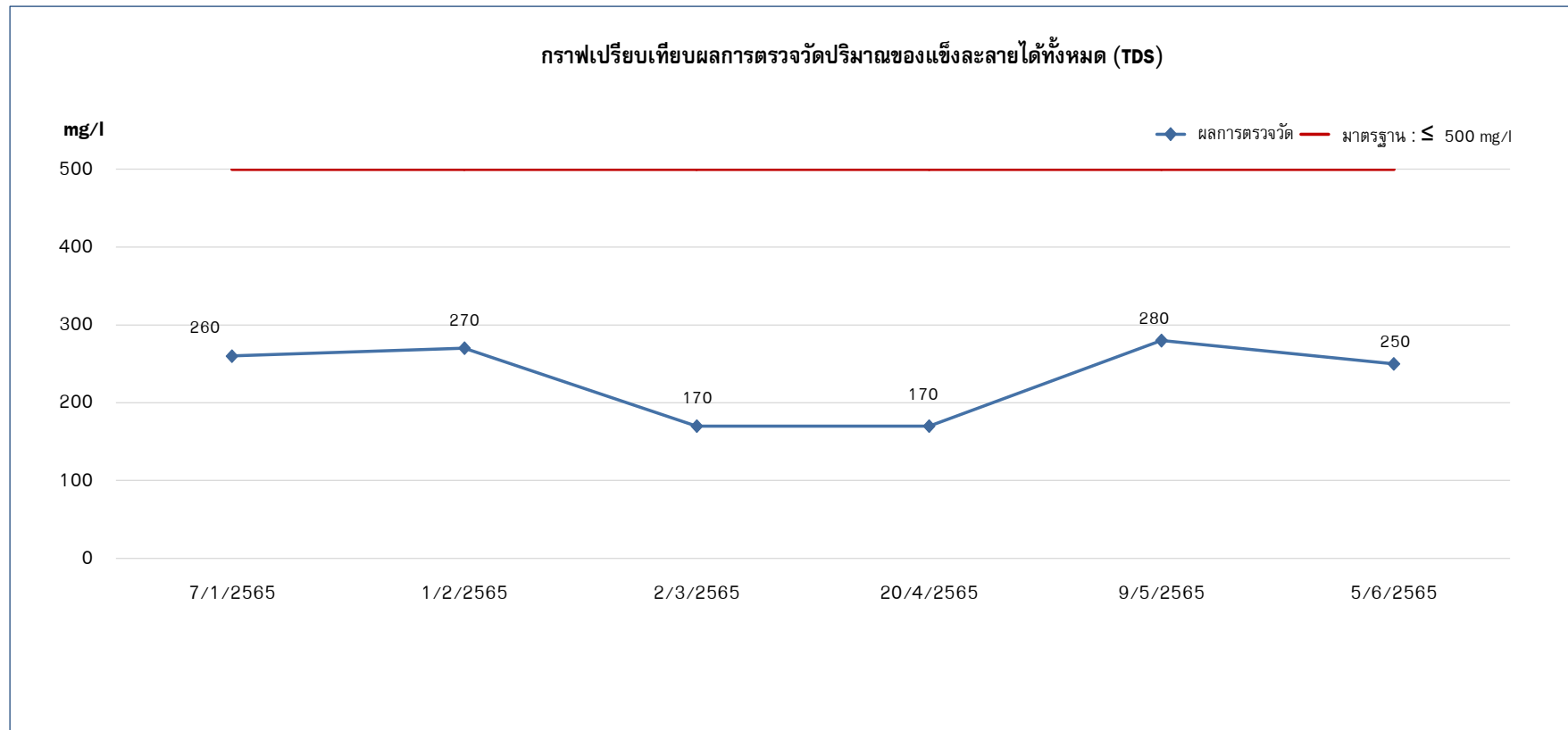
รูปที่ 4.10-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)





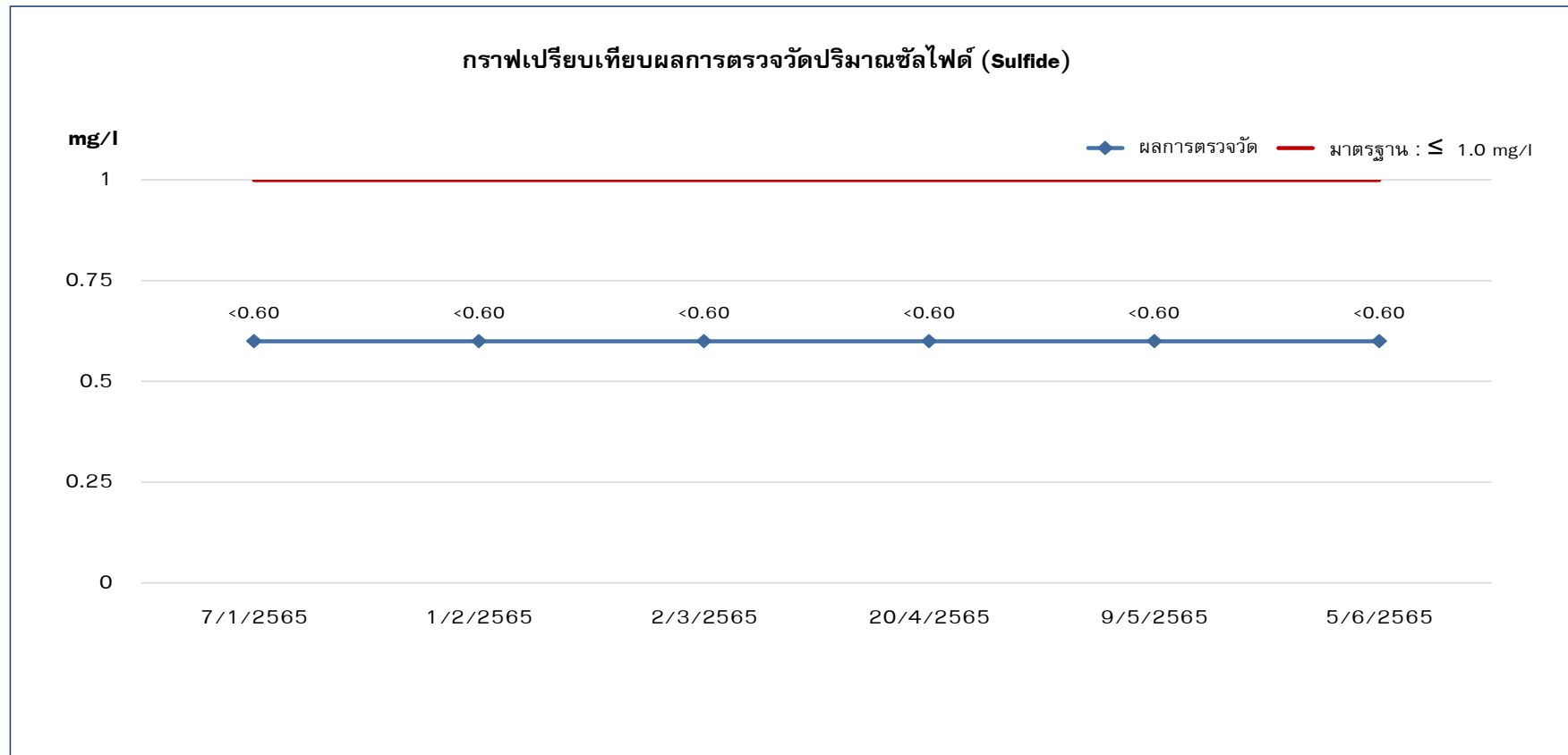
รูปที่ 4.10-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)





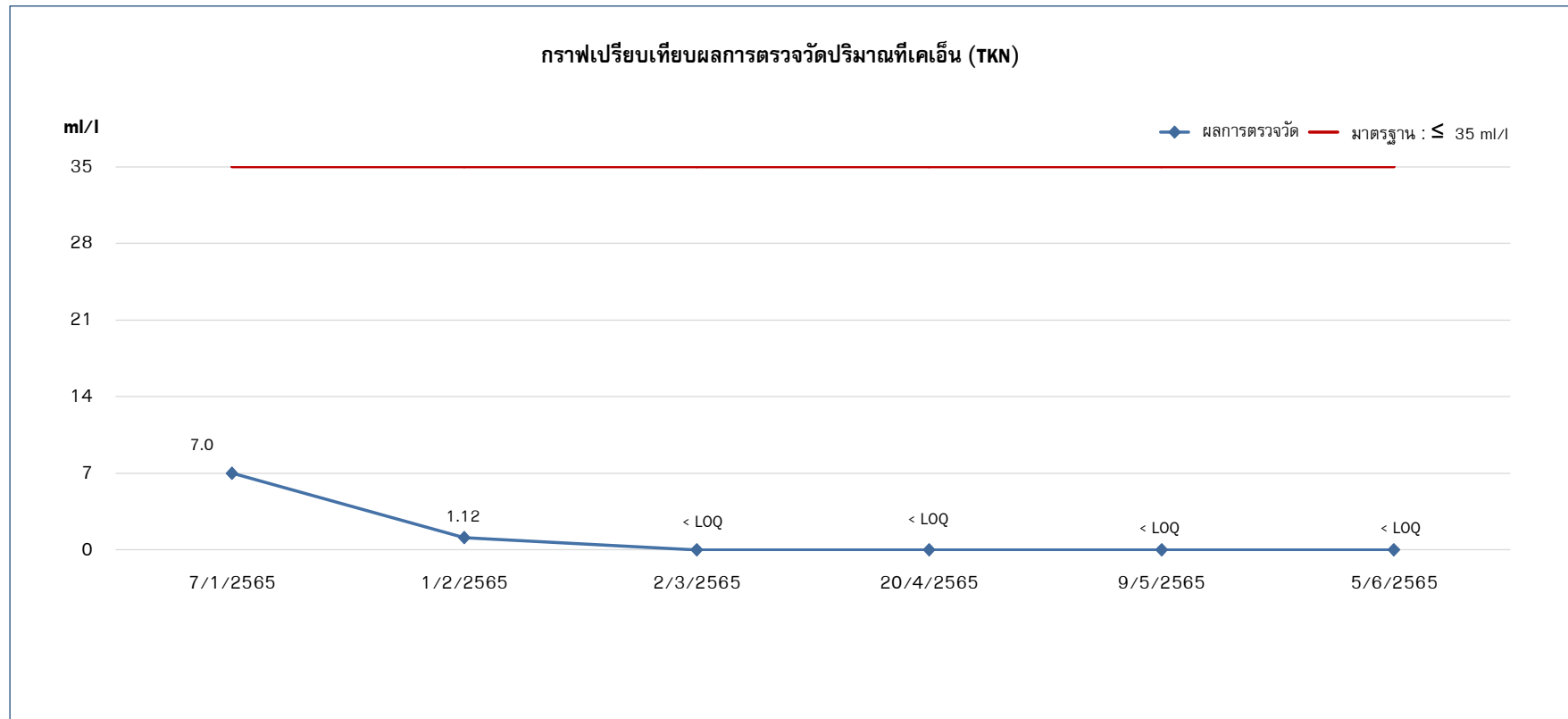
รูปที่ 4.10-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)





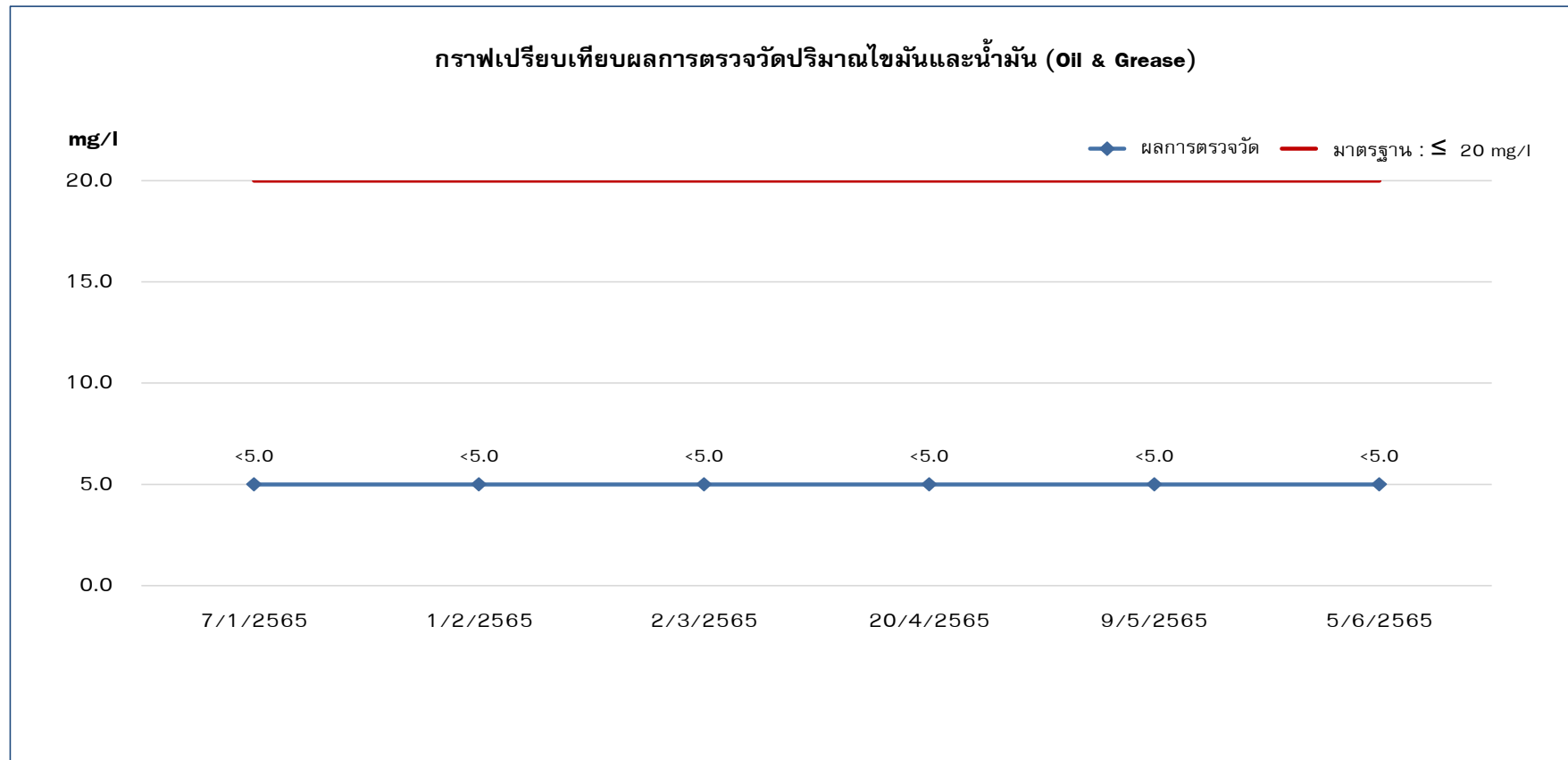
รูปที่ 4.10-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)





รูปที่ 4.10-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)





รูปที่ 4.10-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)



4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

- (1) ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulates Matter <2.5 microns; PM-2.5)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งพบว่า ในระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 ผลการตรวจวัดเป็นดังนี้

ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง มีค่าเท่ากับ 00812 และ 0.0543 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (มาตรฐาน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง มีค่าเท่ากับ 0.0405 และ 0.0198 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (มาตรฐาน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0213 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- (2) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

ผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง มีค่าเท่ากับ 4.6080 และ 4.2445 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 9.0 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 5.2760 และ 5.0340 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 30.0 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



(3) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2552 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง มีค่าเท่ากับ 0.0453 และ 0.0448 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.17 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(4) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2535) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดของปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง มีค่าเท่ากับ 0.0095 และ 0.0086 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.12 ส่วนในล้านส่วน) ส่วนค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.0127 และ 0.0109 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.30 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(5) ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

จากผลการตรวจวัด พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดของปริมาณไฮโดรคาร์บอน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง มีค่าเท่ากับ 2.07 และ 1.88 ส่วนในล้านส่วน สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทยยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ppm

4.5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

(1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรเทียนสั่ง มีค่าเท่ากับ 70.0 และ 65.4 dB(A) (มาตรฐาน 70.0 dB(A)) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 105.4 และ 95.7 dB(A) (มาตรฐาน 115.0 dB(A)) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



(2) ระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรเทียนสัง มีค่าเท่ากับ 7.1 และ 9.2 dB(A) (มาตรฐาน 10.0 dB(A)) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ทางโครงการได้ติดตั้ง Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ความหนาขนาด 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่างๆ (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) แสดงดังตารางต่อไปนี้ ฉะนั้นระดับเสียงสูงสุดที่ทะลุผ่านจะอยู่ในช่วง 69.8 – 82.4 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-15 แสดงความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ความหนา mm (inches)	Transmission Loss (dB(A))
Concrete Block, 200 mm × 200 mm × 405 mm (8" × 8" × 16") light weight	200 mm (8")	34
Dense Concrete	100 mm (4")	40
Light Concrete	150 mm (6")	39
Light Concrete	1.27 mm (0.050")	36
Steel, 18 ga	1.27 mm (0.050")	25
Steel, 20 ga	0.95 mm (0.0375")	22
Steel, 22 ga	0.79 mm (0.0312")	20
Steel, 24 ga	0.64 mm (0.025")	18
Aluminum, Sheet	1.59 mm (0.0625")	23
Aluminum, Sheet	3.18 mm (0.125")	25
Aluminum, Sheet	6.35 mm (0.25")	27
Wood, Fir	12 mm (0.5")	18
Wood, Fir	25 mm (1.0")	21
Wood, Fir	50 mm (2.0")	24
Plywood	12 mm (0.5")	20
Plywood	25 mm (1.0")	23
Glass, Safety	3.15 mm (0.125")	22
Plexiglass	6 mm (0.25")	22

ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549



ตารางที่ 4-16 แสดงระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง (Transmission Loss) ก่อนกระจายออกนอกพื้นที่โครงการ

วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงสูงสุด ภายในพื้นที่โครงการ (dB(A))	ระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) (dB(A))
07-08/01/2565	92.8-23	69.8
01-02/02/2565	99.8-23	76.8
02-03/03/2565	92.8-23	69.8
20-21/04/2565	97.3-23	74.3
09-10/05/2565	105.4-23	82.4
05-06/06/2565	94.8-23	71.8
มาตรฐาน	115 dB(A)	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

4.5.3 ค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2553 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของความเร็วอนุภาคสูงสุดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณคริสตจักรเทียนสัง มีค่าเท่ากับ 1.590 และ 1.222 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 5.0 และ 4.3 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มาตรฐาน) ไม่เกิน 5.0 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งสู่สาธารณะ ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 ซึ่งค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด ปริมาณซัลไฟด์ ปริมาณที่เคเอ็น และไขมันและน้ำมัน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



4.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.6.1 คุณภาพอากาศ

คุณภาพอากาศโดยทั่วไปของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงบางช่วงเวลา ทั้งนี้โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ติดตั้งรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการทำงานเชื่อมเจาะและงานฐานราก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง กลิ่น เสียง และไอเสีย
- จัดให้มีตาข่ายป้องกันฝุ่นละอองและอุปกรณ์ดักหล่น ปิดกั้นตลอดแนวด้านข้าง และตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง
- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- ปิดคลุมและทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่มีฝุ่นอย่างมิดชิด
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่น
- การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่นต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย
- จัดทำจุดล้างล้อรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ภายในโครงการเพื่อไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ ติดล้อรถขนส่งออกไปสู่ถนนภายนอกโครงการ
- จัดระเบียบจราจรทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในโครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อันจะเป็นช่วยลดการเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย
- ติดตั้งป้ายเตือน “ ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ ” ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำกับดูแล ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด
- ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน
- ควบคุมและตรวจสอบเครื่องจักรกล และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศ และไม่ให้ติดเครื่องยนต์ เครื่องจักร และยานพาหนะในกรณีไม่มีความจำเป็น



4.6.2 ระดับเสียง

ระดับเสียงของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในบางช่วงเวลา แม้ว่าจะถูกดูดซับเสียงโดยแนวกำแพงกันเสียง ซึ่งทำให้ระดับเสียงที่ส่งผ่านไปยังบริเวณโดยรอบโครงการลดลงก็ตาม โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด
- อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก
- การตัดเหล็ก ตัดกระเบื้อง เชื่อม บัดกรี หรือกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเสียงดังควรจัดพื้นที่ที่มีผนังกันมิดชิดเพื่อลดการเกิดเสียงดัง
- ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หยอดน้ำมันหล่อลื่น เพื่อลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร
- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- กำหนดช่วงเวลาการขนย้ายเศษเหล็ก ผนังร้าน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการ

4.6.3 ความสั่นสะเทือน

แรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในบางช่วงเวลา โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- เลือกใช้เทคนิคลดความสั่นสะเทือน อาทิ ใช้การวางเสาเข็มโดยวิธีเข็มเจาะหรือเทคนิค สมัยใหม่แทนการใช้เข็มตอก
- ใช้วัสดุอุปกรณ์ป้องกันที่แหล่งกำเนิด อาทิ การติดตั้งแดมเปอร์หรือสปริงรองรับเครื่องจักร ที่สร้างความสั่นสะเทือนให้ยกเหนือพื้น
- เพิ่มระยะทาง หรือใช้สิ่งกีดขวางคลื่นความสั่นสะเทือน อาทิ การขุดคูรอบแหล่งกำเนิด ความสั่นสะเทือน เพิ่มระยะทางโดยที่คลื่นความสั่นสะเทือนต้องเดินทางผ่านดินใต้คู



4.6.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง
โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- ควรมีการสูบตะกอนทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในเขตพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ
- ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก
- เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้นโดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน
- ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยาบและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้ง เพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราวยก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสีย และหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราวย และดักทิ้งตามความเหมาะสม

