

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ พัฒนาราชพัสดุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE) ระยะก่อสร้าง ของกิจการร่วมค้าบริษัท ยู ซีดี จำกัด (มหาชน) บริษัท อามันรีสอร์ท เซอร์วิสেস ลิมิเต็ด และบริษัท ซิลเวอร์ลิงค์ รีสอร์ทส์ ลิมิเต็ด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนารั้วพาสตูปแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (1) ฝุ่นละออง	1. ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) 2. ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	1) ภายนอกพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และ รายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third party) ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่าง เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 พบว่าผล การตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดทั้งหมด (ดังตารางที่ 4.4-1)	-
	1. ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) 2. ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	2) ภายในพื้นที่มีสัณนิษฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง		-
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหา เกิดขึ้นจะรีบหาแนวทางแก้ไขโดยทันที ซึ่งปัจจุบันไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (ดังภาพที่ 19 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนารั้วพัสตุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
(2) มลพิษทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ความเข้มข้นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 	1) ภายในพื้นที่โครงการ 2) ภายในพื้นที่มีสปีดฮารูณ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third party) ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน 2565 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาคผนวกที่ 5)	-
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นจะรีบหาแนวทางแก้ไขโดยทันที ซึ่งปัจจุบันไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (ดังภาพที่ 19 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนารั้วพัสตุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 \text{ hr}}$) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ค่าระดับเสียงรบกวน 	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third party) ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด (ภาคผนวกที่ 5) 	-
		2) ภายในพื้นที่มัสยิดฮารูณ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นจะรีบหาแนวทางแก้ไขโดยทันที ซึ่งปัจจุบันไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (ดังภาพที่ 19 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนารั้วพัสตุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ และอาคารโบราณสถาน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third party) ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด (ภาคผนวกที่ 5)	-
		2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นจะรีบหาแนวทางแก้ไขโดยทันที ซึ่งปัจจุบันไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (ดังภาพที่ 19 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนาที่ราชพัสดุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. การพังทลายของดิน	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นจะรีบหาแนวทางแก้ไขโดยทันที ซึ่งปัจจุบัน ไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (ดังภาพที่ 19 ในบทที่ 3)	-
	- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน		- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับเหมา ซึ่งยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง จึงยังไม่มีการตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน	-
5. น้ำใช้	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	1) เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำใช้ให้ใช้งานได้ดี ไม่มีการรั่วซึมหรือชำรุด	-
	- ความสะอาด	2) ถังเก็บน้ำใช้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำใช้ให้ใช้งานได้ดี ไม่มีการรั่วซึมหรือชำรุด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนารั้วพัสตุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. น้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solid - Settleable Solid - Total Dissolved Solid - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third party) ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด (ภาคผนวกที่ 5)	-
7. การระบายน้ำ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและระบายน้ำ	- รางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อพักน้ำภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำวางระบายน้ำชั่วคราว และ บ่อพักน้ำภายในโครงการ	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนาราชพัสดุแปลงที่ตั้งโรงภาษีย่อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถึงมูลฝอย พื้นที่พักขยะ และควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหะนำโรคในพื้นที่โครงการ เช่น หนู แมลงสาบ เป็นประจำ โดยหากพบต้องกำจัดทันที (ดังภาพที่ 8 ในบทที่ 3)	-
	- บันทึกปริมาณเศษวัสดุก่อสร้าง (เฉพาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังอิฐมวลเบา ผนังอิฐบล็อก ผนังอิฐมอญ และผนังปูน) ที่นำไปกำจัด		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างจึงยังไม่มีการบันทึกปริมาณเศษวัสดุก่อสร้าง (เฉพาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังอิฐมวลเบา ผนังอิฐบล็อก ผนังอิฐมอญ และผนังปูน) ที่นำไปกำจัด	-
9. ระบบไฟฟ้า	- สภาพการใช้งาน - อายุการใช้งาน	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนาที่ราชพัสดุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10. การป้องกัน อัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ระดับเพลิงเคมี	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีอย่างเพียงพอ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (ดังภาพที่ 9 ในบทที่ 3)	-
	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่ ลบเลือน	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการ หนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการ จัดหาผู้รับเหมาซึ่งทางโครงการยังไม่มี กิจกรรมการก่อสร้างจึงยังไม่ได้จัดทำ ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ	-
11. การจราจร	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่ ลบเลือน	- ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้าย ชื่อโครงการ และป้ายทิศทาง การจราจรต่าง ๆ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดทำป้ายชื่อโครงการและ จัดทำที่กั้นห้ามเข้าบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยด้าน การจราจร (ดังภาพที่ 12, 13 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนาที่ราชพัสดุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์	1) พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับเหมาซึ่งยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง จึงยังไม่มี การตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์	-
	- สภาพสมบูรณ์ของรั้ว Metal Sheet Mesh Sheet และ Chain Link		- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดทำรั้ว Metal Sheet รอบบริเวณพื้นที่โครงการ และปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับเหมาซึ่งยังไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลสภาพรั้ว	-
	- สภาพความสมบูรณ์ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) ทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งมีห้องควบคุมกล้องวงจรปิดดังกล่าว เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการ (ดังภาพที่ 16, 17 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนารั้วพาสตูปแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	2) เครื่องจักรอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับเหมาซึ่งยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง จึงยังไม่มีเครื่องจักรเข้ามาในพื้นที่โครงการ	-
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	3) ป้ายแนะนำการทำงาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับเหมาซึ่งยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง จึงยังไม่มีเครื่องจักรเข้ามาในพื้นที่โครงการ	-
	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเลีย เป็นต้น	4) คนงานก่อสร้าง	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้งและหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับเหมาซึ่งยังไม่มีคนงานเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง	-
	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุลักษณะการเกิดผลที่เกิดและวิธีการ		- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับเหมาซึ่งยังไม่มีคนงานเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนาที่ราชพัสดุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ความรู้ความเข้าใจของพนักงานในการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์		- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับเหมาจึงยังไม่มีคนงานเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง	-
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	5) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหากเกิดขึ้นจะริบหาแนวทางแก้ไขโดยทันที ซึ่งปัจจุบันไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (ดังภาพที่ 19 ในบทที่ 3)	-
13. การรับเรื่องร้องเรียน	- ประเมินเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ และ ข้อคิดเห็น ของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหากเกิดขึ้นจะริบหาแนวทางแก้ไขโดยทันที ซึ่งปัจจุบันไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (ดังภาพที่ 19 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พัฒนาที่ราชพัสดุแปลงที่ตั้งโรงภาษีร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
14. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น ทั้งแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ	- อาคาร/สถานประกอบการข้างเคียงประชาชนและสถานประกอบการระยะประชิด 100 เมตร พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างในระยะ 100 เมตรจากแนวเขตที่ดินโครงการ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างตามหลักวิชาการและหลักสถิติ	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร	- โครงการมีแผนจะจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในรอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565	
			พ.ค.	มิ.ย.
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป - บริเวณภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณภายในพื้นที่มีสัตว์สาธารณะ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)	- Gravimetric Method - Gravimetric Method - Non-Dispersive Infrared - Chemiluminescence - UV- Fluorescence - Flame Ionization Detector (FID)	✓	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป - บริเวณภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณภายในพื้นที่มีสัตว์สาธารณะ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24 hr.}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับเสียงรบกวน	- Integrated Sound Level Method	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565	
			พ.ค.	มิ.ย.
3. ความสั่นสะเทือน - บริเวณภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณภายในพื้นที่มีสัตว์สาธารณะ	- Peak Particle Velocity - Frequency	- Vibration Meter	✓	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (TSS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (FCB)	- Electrometric Method - 5-day BOD Test - Dired at 103-105 °C Method - Dired at 103-105 °C Method - Imhoff Cone Method - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method - MPN test - MPN test	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด



รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

4.3.1.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นละอองรวม โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศ โดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet ด้วยอัตราการไหล 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (1,140-1,698 ลิตรต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา จะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร \times 25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว \times 10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2 - W1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :

W1	=	น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
W2	=	น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
Vstd	=	ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ซักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตร จากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาษกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท) โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2 - W1) \times 1000}{Vstd} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :

W1 = น้ำหนักกระดาศกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

W2 = น้ำหนักกระดาศกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

Vstd = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด PM-2.5 High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง (Size Selective Inlet) ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 2.5 ไมครอนลงมา ด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดค้างอยู่บนกระดาศกรอง ที่ผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาศกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่างแล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2 - W1) \times 1000}{Vstd} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :

W1 = น้ำหนักกระดาศกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

W2 = น้ำหนักกระดาศกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

Vstd = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

C = ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน

4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

วิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับ ก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติทันที พร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือ เครื่องมือวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตร เข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ AWA รุ่น 5636-4 ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 และ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะที่ตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรฐานระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบ อย่างน้อย 3.5 เมตร ค่าที่อ่านได้จากมาตรฐานระดับเสียงจะเป็นค่าเฉลี่ย RMS โดยนำผลการตรวจวัดที่เป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง (L_{eq 1 hr}) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq 24 hr}) ตามสมการด้านล่าง

$$L_{eq\ 24\ hr} = 10 \log \frac{1}{24} \sum_{i=1}^{24} 10^{L_i/10} \dots + 10^{L_{24}/10} \quad \text{เดซิเบล (เอ)}$$

วิธีการตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550 จากการนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (B) (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ) ผลลัพธ์เป็นผลต่างของค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (C) จากนั้นนำผลต่างของค่าระดับเสียง (C) ที่ได้ มาเทียบค่าตามตารางเพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง (D)

ผลต่างของค่าระดับเสียง (dBA) (C)	ตัวปรับค่าระดับเสียง (dBA) (D)
≤ 1.4	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
≥ 12.5	0

นำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยตัวปรับค่าระดับเสียงที่ได้จากการเทียบค่าตัวปรับระดับเสียง (D) ผลลัพธ์เป็นระดับเสียงที่มีการรบกวน (E) จากนั้นนำค่าระดับเสียงที่มีการรบกวน ลบด้วยระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) (F) (ระดับเสียงเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิด เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90) ผลลัพธ์เป็นค่าระดับการรบกวน เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$(A)-(B) = (C)$$

$$(A)-(D) = (E)$$

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

4.3.3 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนเป็นค่าความเร็ว (Particle Peak Velocity) มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อวินาที และความถี่ (Frequency) มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ ในช่วงระยะเวลาที่มีการสั่นสะเทือน เครื่องวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือยี่ห้อ Geosonic รุ่น 3000LC หรือ InstanTel, CANADA รุ่น Minimateplus รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัด และแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการดักจับ เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจับตกได้ยาก (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้ในการดักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในพื้นที่มีสัณฐาน พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในอากาศบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4.1-1 รูปที่ 4.4.1-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในพื้นที่มีสัณฐาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4-2

ผลการตรวจวัดปริมาณปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในพื้นที่มีสัณฐาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4-3

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในพื้นที่มีสัณฐาน พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4-4

ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระบัญญัติส่งเสริมรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไว้ไม่เกิน 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.4.1-1 รูปที่ 4.4-5

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 3.88-5.05 ส่วนในล้าน ดังตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4-6

ตารางที่ 4.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
1-2 พฤษภาคม 2565	0.058	0.031
2-3 พฤษภาคม 2565	0.062	0.042
3-4 พฤษภาคม 2565	0.071	0.025
4-5 พฤษภาคม 2565	0.064	0.041
5-6 พฤษภาคม 2565	0.101	0.065
6-7 พฤษภาคม 2565	0.064	0.051
7-8 พฤษภาคม 2565	0.075	0.033
8-9 พฤษภาคม 2565	0.072	0.026
9-10 พฤษภาคม 2565	0.085	0.066
10-11 พฤษภาคม 2565	0.062	0.042
11-12 พฤษภาคม 2565	0.058	0.039
12-13 พฤษภาคม 2565	0.064	0.046
13-14 พฤษภาคม 2565	0.051	0.027
14-15 พฤษภาคม 2565	0.066	0.032
15-16 พฤษภาคม 2565	0.071	0.052
16-17 พฤษภาคม 2565	0.104	0.065
17-18 พฤษภาคม 2565	0.065	0.029
18-19 พฤษภาคม 2565	0.078	0.031
19-20 พฤษภาคม 2565	0.094	0.045
20-21 พฤษภาคม 2565	0.085	0.050
21-22 พฤษภาคม 2565	0.076	0.054
22-23 พฤษภาคม 2565	0.088	0.048
23-24 พฤษภาคม 2565	0.042	0.023
24-25 พฤษภาคม 2565	0.056	0.021
25-26 พฤษภาคม 2565	0.055	0.036
26-27 พฤษภาคม 2565	0.074	0.028
27-28 พฤษภาคม 2565	0.080	0.046
28-29 พฤษภาคม 2565	0.065	0.034
29-30 พฤษภาคม 2565	0.071	0.051
30-31 พฤษภาคม 2565	0.064	0.045
31 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2565	0.066	0.038
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
1-2 มิถุนายน 2565	0.099	0.060
2-3 มิถุนายน 2565	0.097	0.074
3-4 มิถุนายน 2565	0.095	0.075
4-5 มิถุนายน 2565	0.078	0.056
5-6 มิถุนายน 2565	0.174	0.118
6-7 มิถุนายน 2565	0.061	0.040
7-8 มิถุนายน 2565	0.099	0.068
8-9 มิถุนายน 2565	0.070	0.050
9-10 มิถุนายน 2565	0.060	0.039
10-11 มิถุนายน 2565	0.096	0.066
11-12 มิถุนายน 2565	0.087	0.061
12-13 มิถุนายน 2565	0.076	0.056
13-14 มิถุนายน 2565	0.106	0.074
14-15 มิถุนายน 2565	0.161	0.096
15-16 มิถุนายน 2565	0.074	0.054
16-17 มิถุนายน 2565	0.096	0.059
17-18 มิถุนายน 2565	0.098	0.045
18-19 มิถุนายน 2565	0.094	0.051
19-20 มิถุนายน 2565	0.082	0.040
20-21 มิถุนายน 2565	0.073	0.055
21-22 มิถุนายน 2565	0.074	0.054
22-23 มิถุนายน 2565	0.039	0.014
23-24 มิถุนายน 2565	0.062	0.048
24-25 มิถุนายน 2565	0.046	0.017
25-26 มิถุนายน 2565	0.071	0.051
26-27 มิถุนายน 2565	0.052	0.040
27-28 มิถุนายน 2565	0.078	0.030
28-29 มิถุนายน 2565	0.053	0.026
29-30 มิถุนายน 2565	0.047	0.027
30 มิถุนายน - 1 กรกฎาคม 2565	0.058	0.038
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
20-21 พฤษภาคม 2565	0.051	0.017
2-3 มิถุนายน 2565	0.082	0.061
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	20-21 พฤษภาคม 2565	0.0062	0.0084
	2-3 มิถุนายน 2565	0.0062	0.0086
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน	20-21 พฤษภาคม 2565	0.0049	0.0065
	2-3 มิถุนายน 2565	0.0052	0.0066
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^{1/}	ไม่เกิน 0.30 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

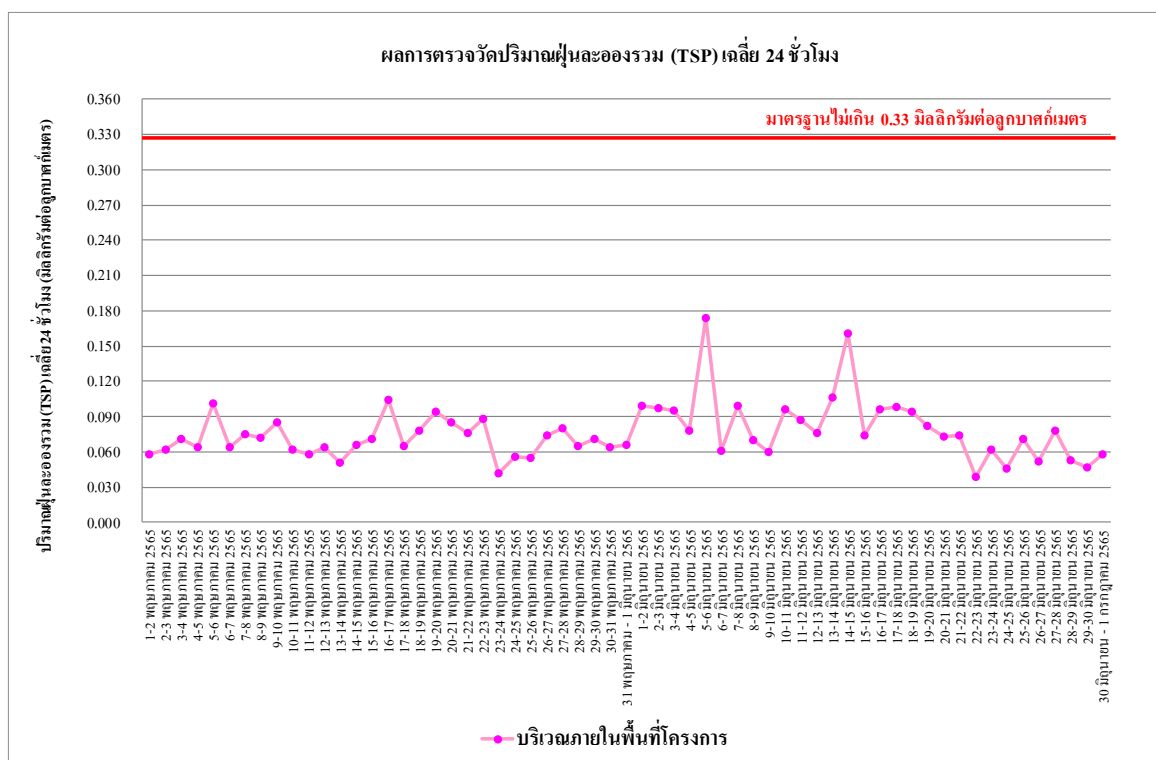
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	20-21 พฤษภาคม 2565	0.0130	0.0149
	2-3 มิถุนายน 2565	0.0128	0.0150
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน	20-21 พฤษภาคม 2565	0.0113	0.0130
	2-3 มิถุนายน 2565	0.0109	0.0130
มาตรฐาน		ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ไม่เกิน 0.17

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

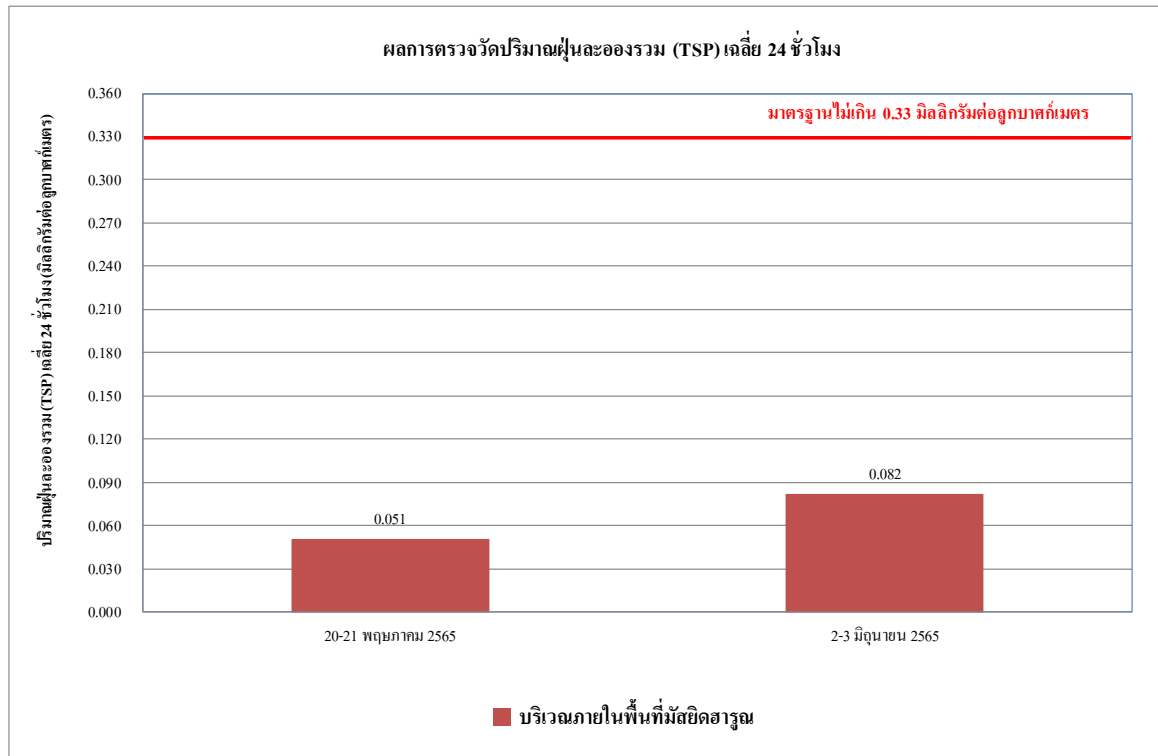
จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	20 พฤษภาคม 2565	0.60	4.36
	3 มิถุนายน 2565	0.76	4.48
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน	20 พฤษภาคม 2565	0.54	3.90
	3 มิถุนายน 2565	0.71	3.93
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

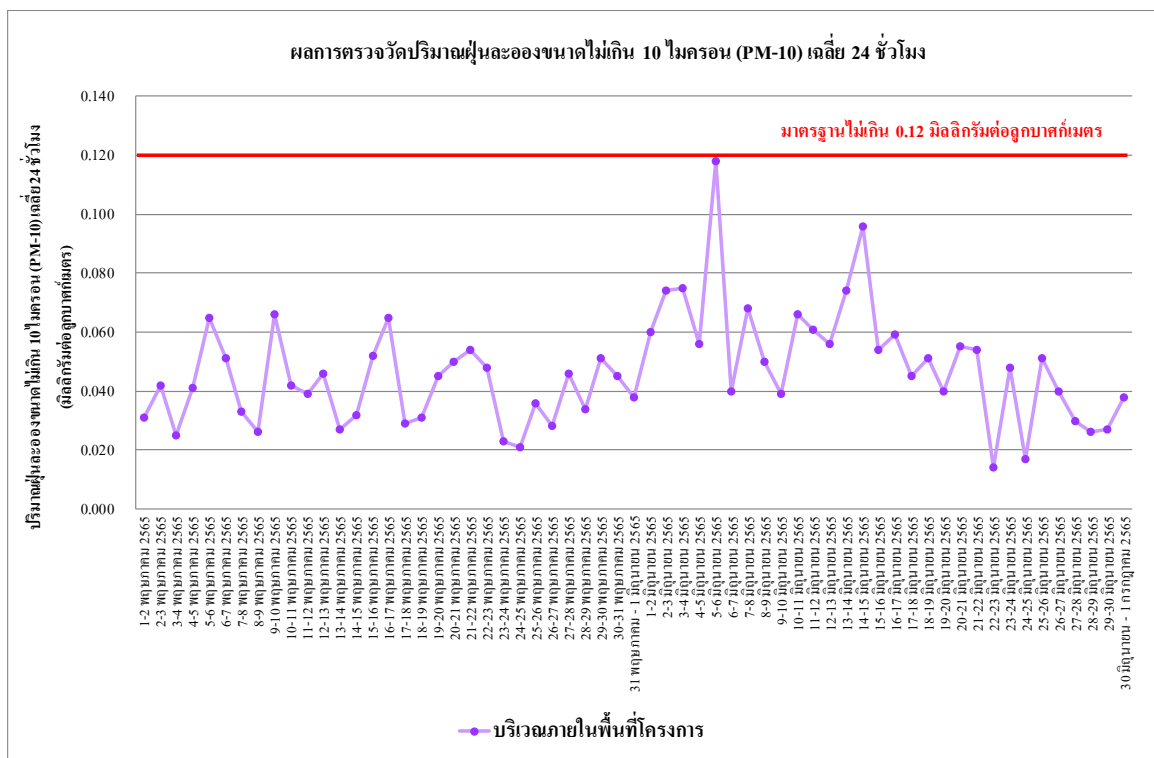


รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

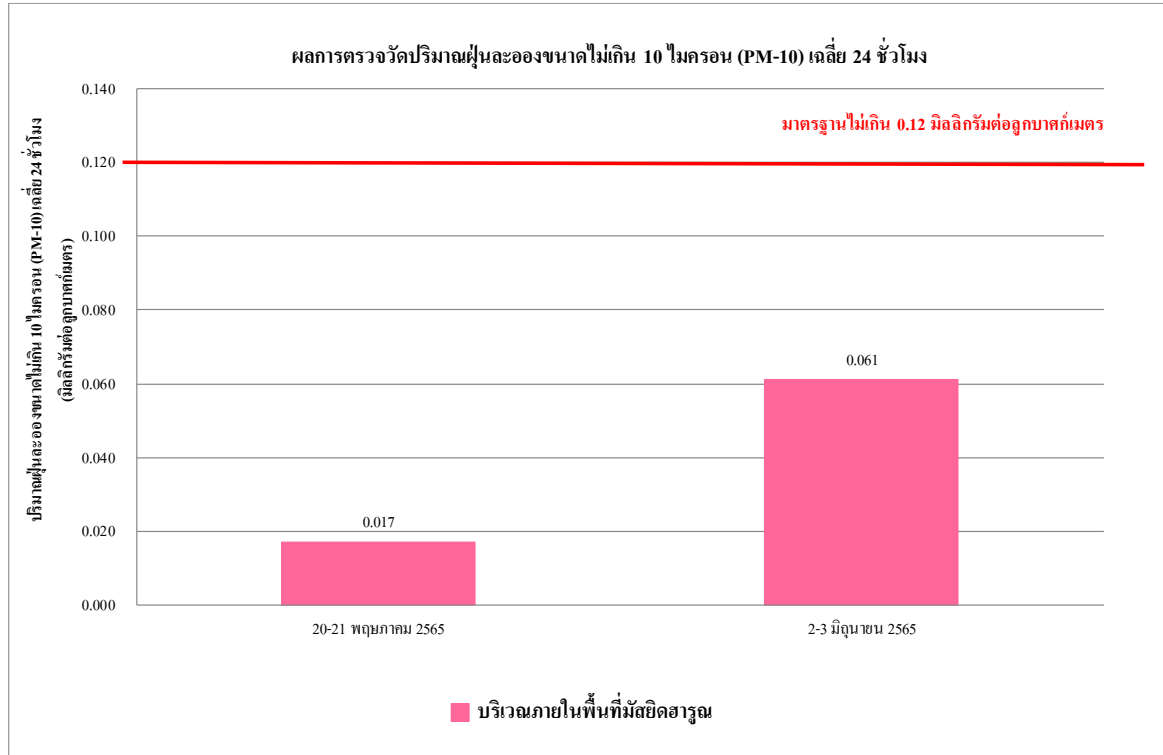
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



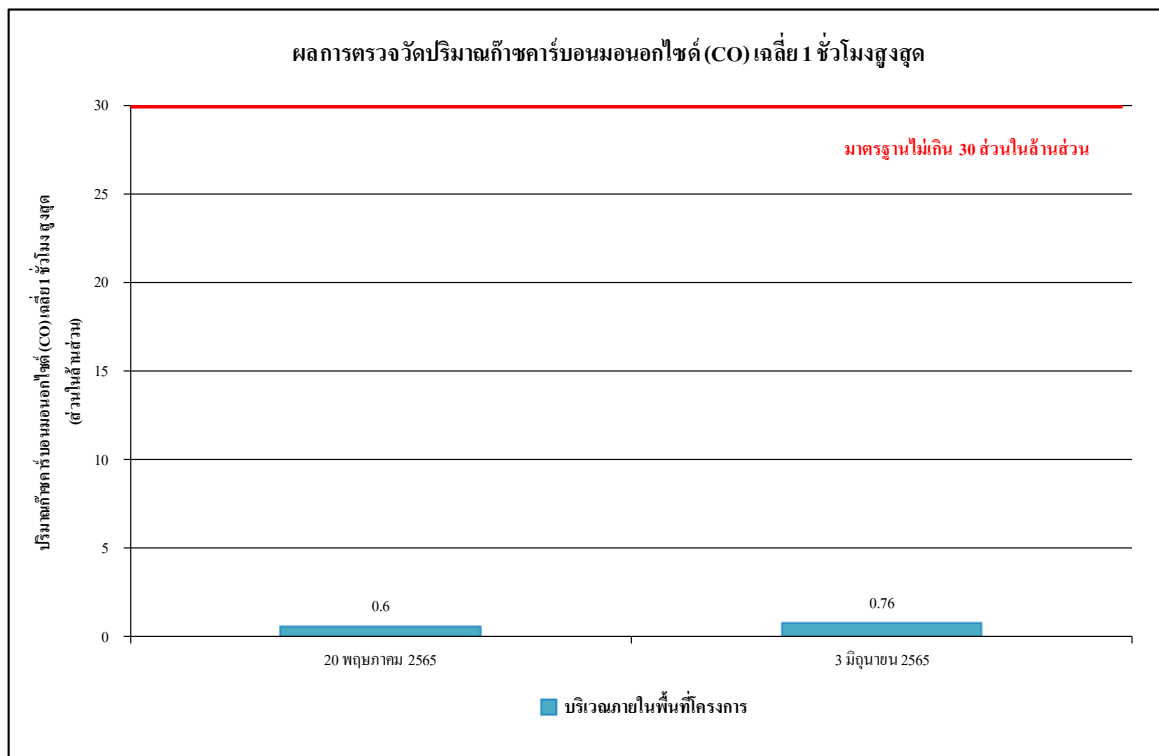
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



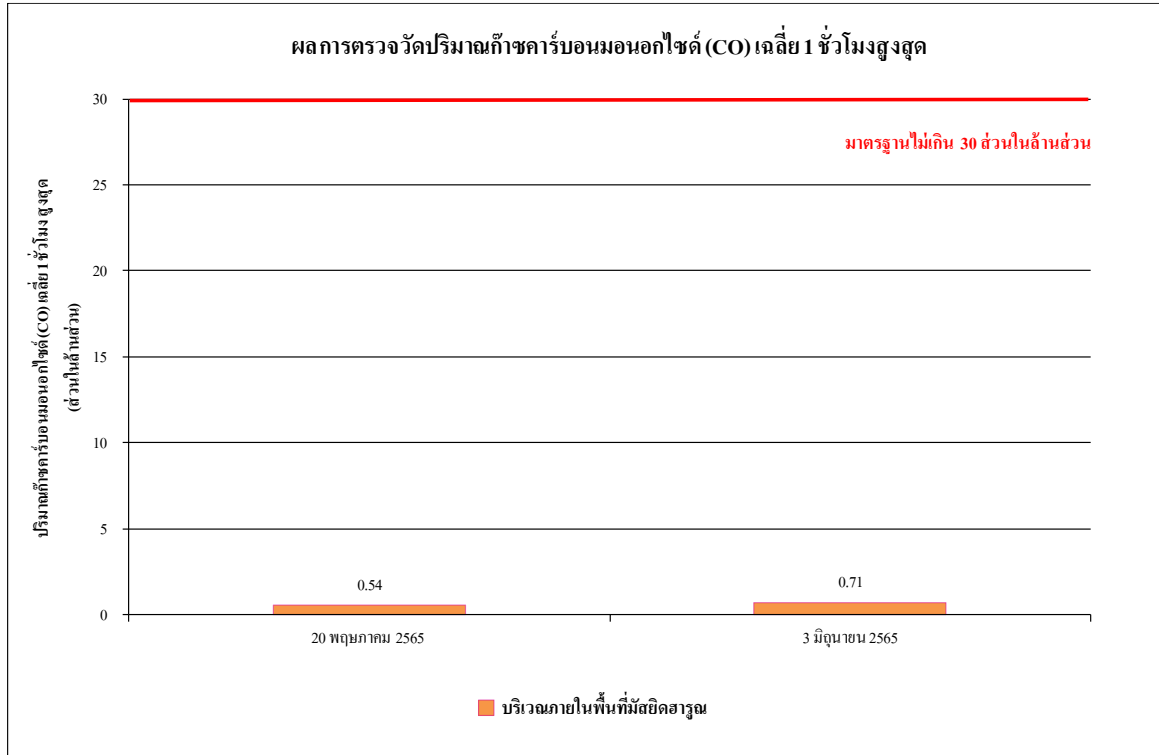
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



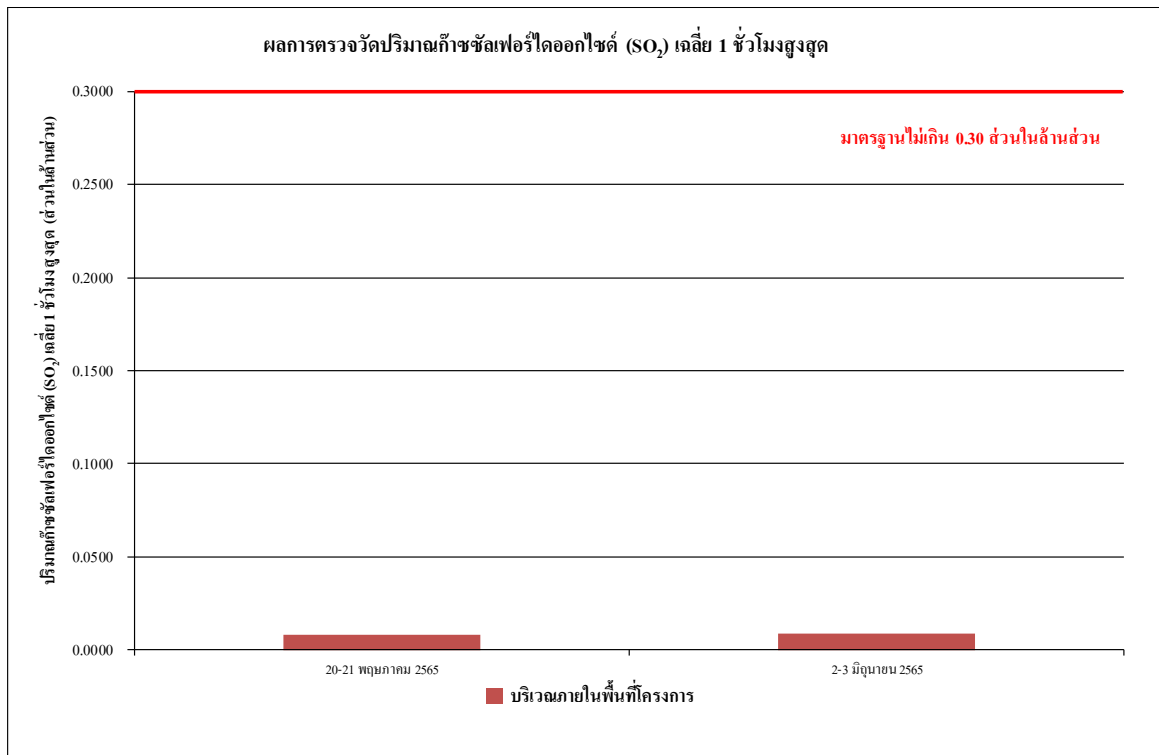
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



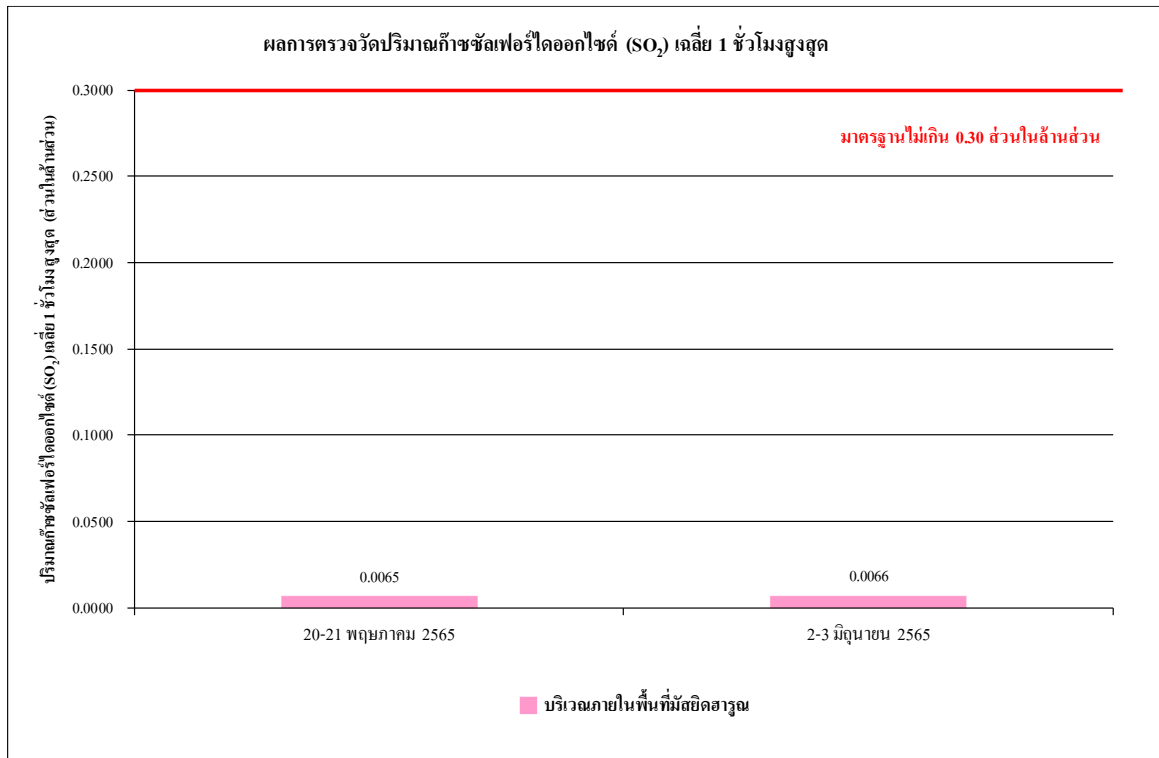
รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



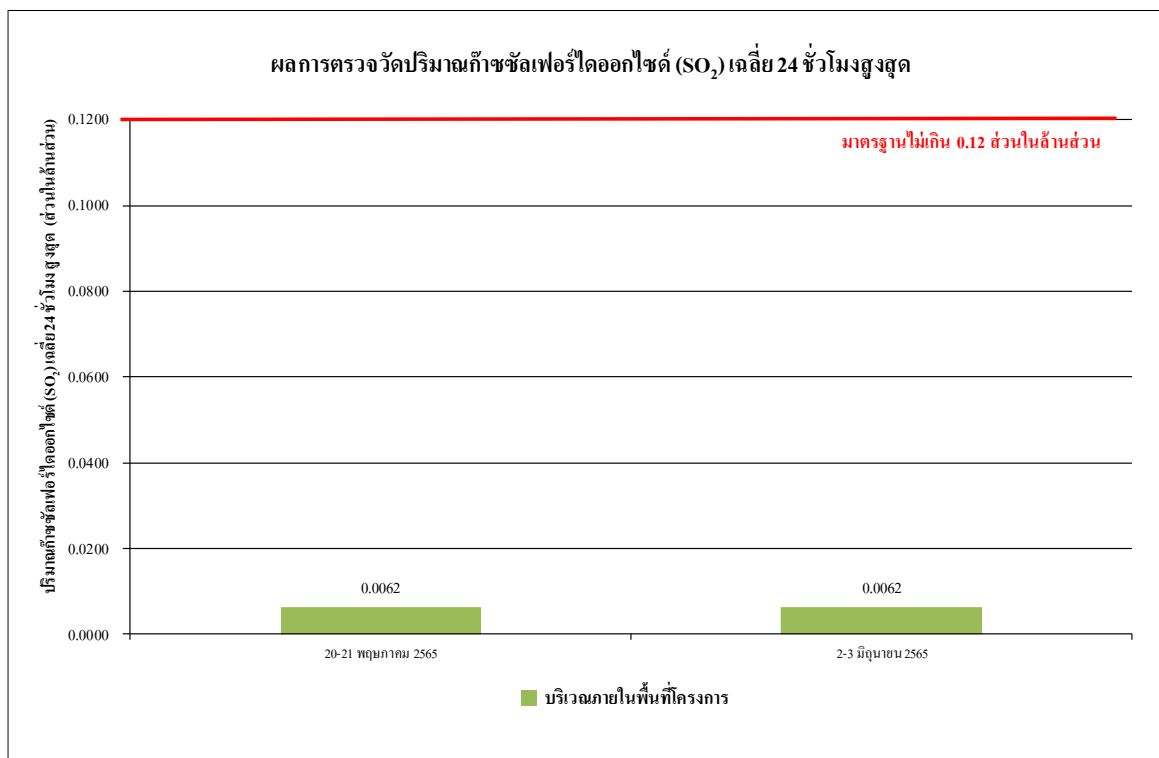
รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



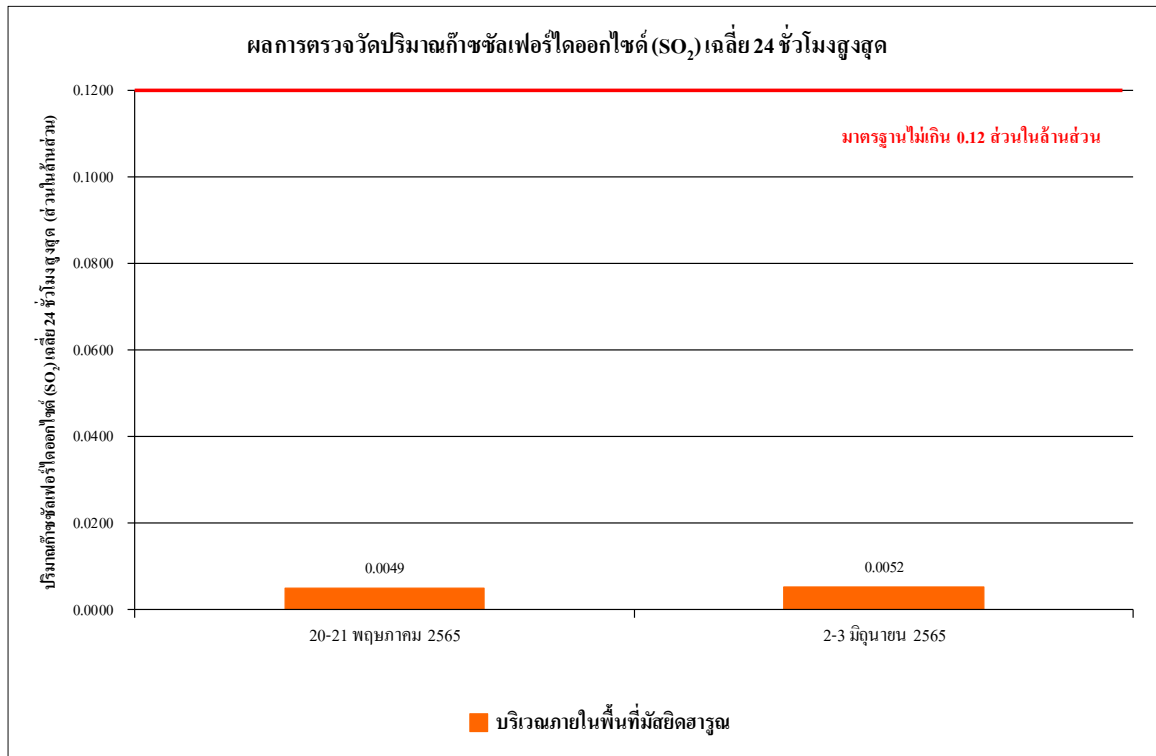
รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



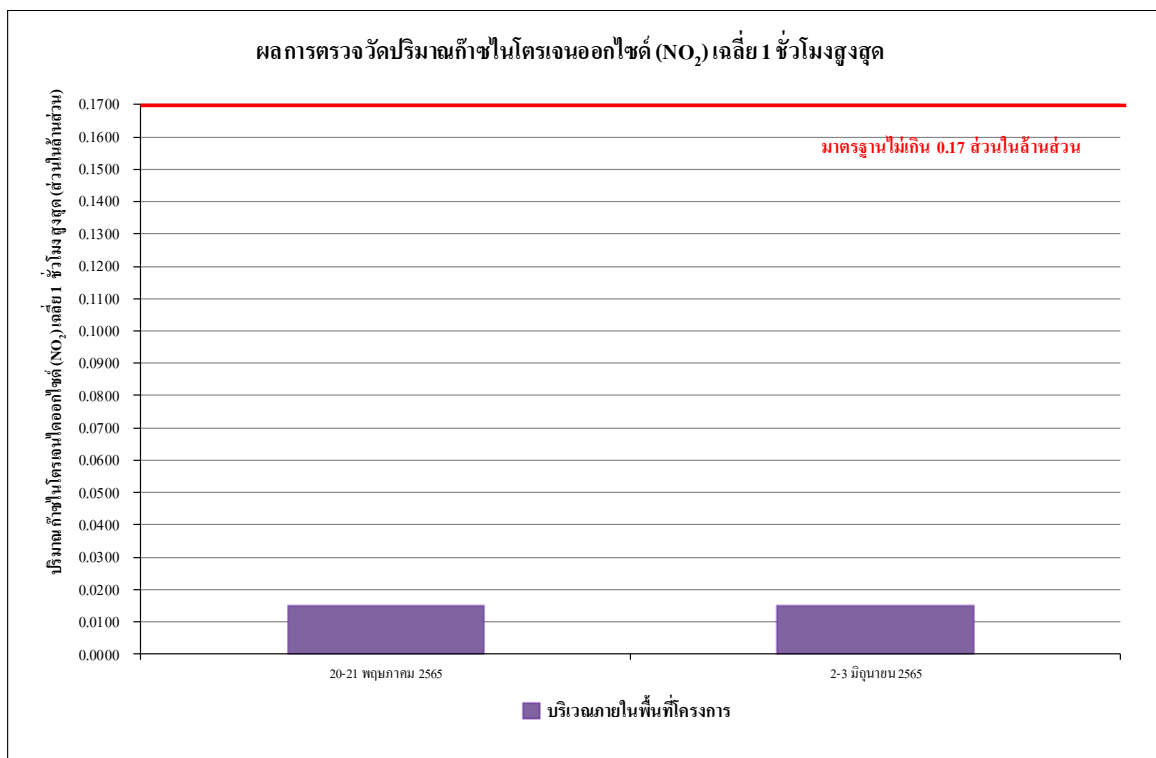
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



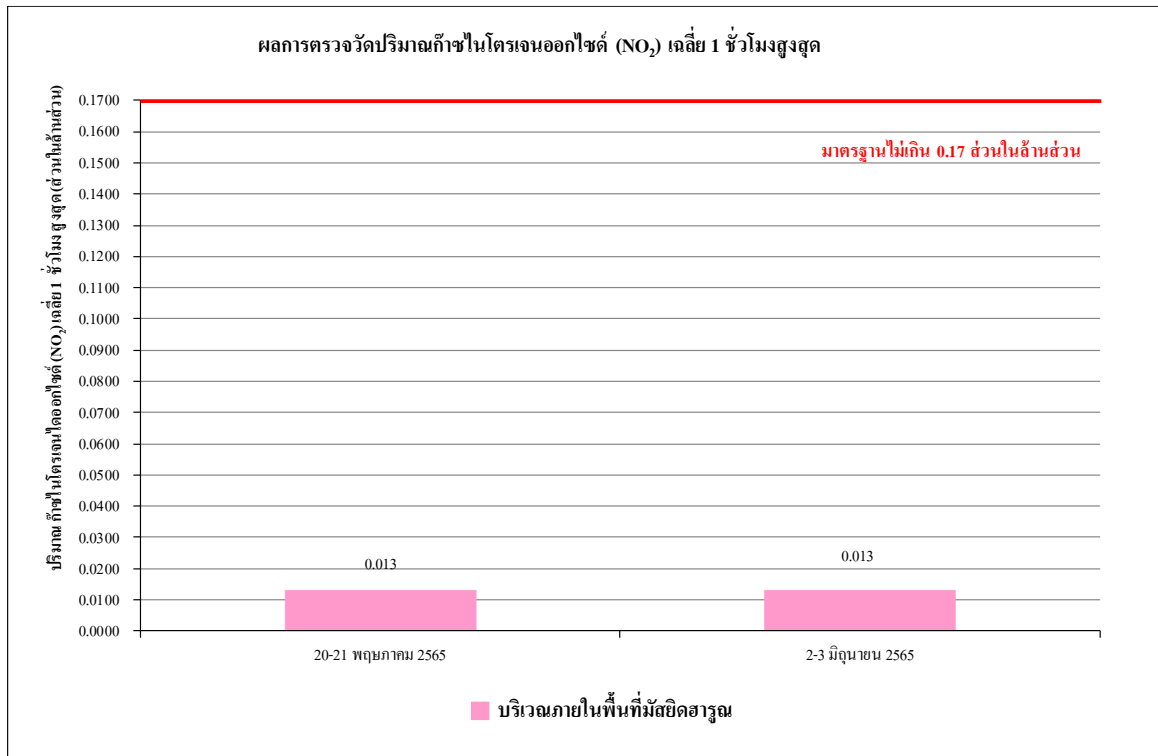
รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



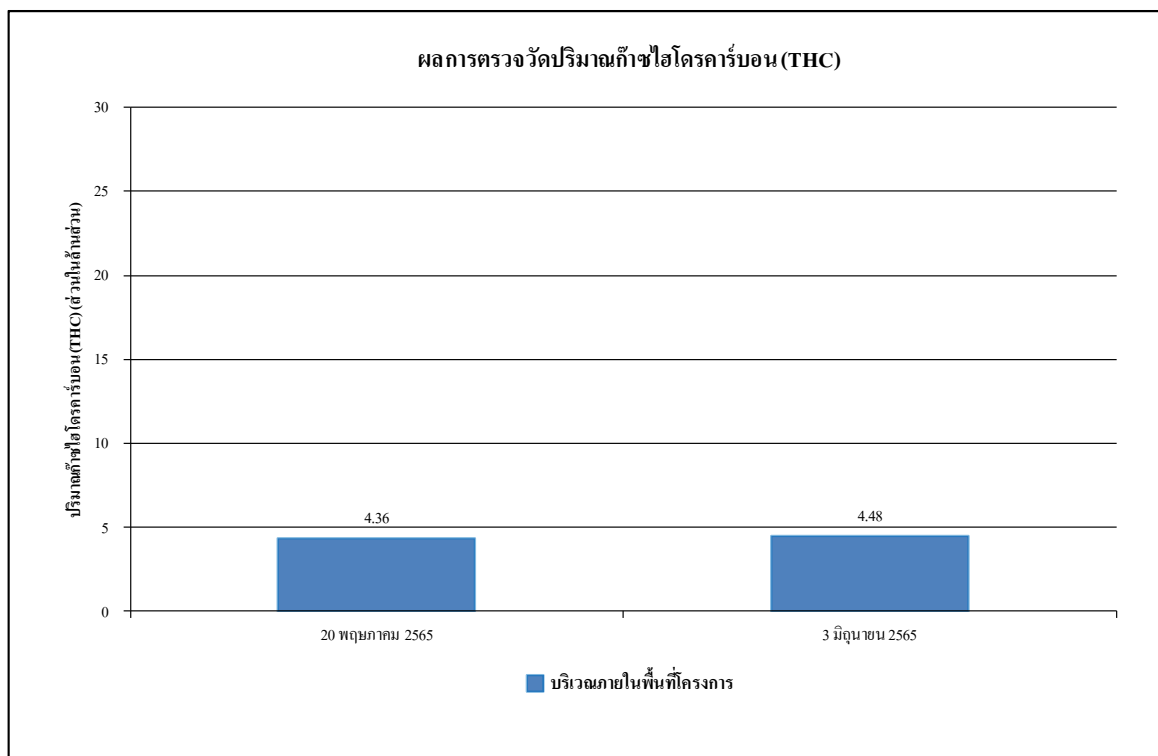
รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



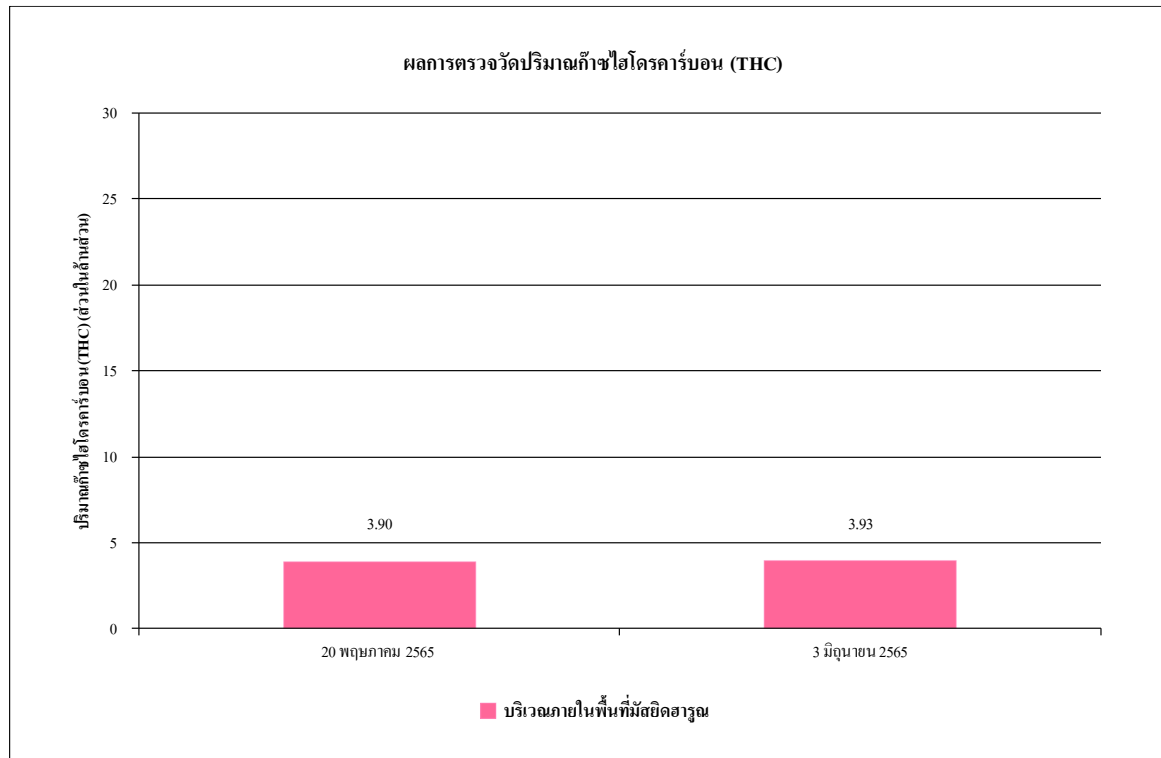
รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-14 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

4.4.2 ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.4.2.1 ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr.}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการและบริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการและบริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2543) ที่กำหนดระดับค่าการรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 4.4.2-1 รูปที่ 4.4-9 ถึง 4.4-15 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงแสดงดัง ภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณภายใน พื้นที่โครงการ	1 พฤษภาคม 2565	55.7	97.4	49.8	2.3
	2 พฤษภาคม 2565	55.5	96.3	44.2	*
	3 พฤษภาคม 2565	59.0	102.2	44.1	7.7
	4 พฤษภาคม 2565	60.5	91.4	49.0	8.6
	5 พฤษภาคม 2565	58.9	92.1	45.0	3.9
	6 พฤษภาคม 2565	56.9	82.3	43.7	*
	7 พฤษภาคม 2565	57.1	94.4	45.7	*
	8 พฤษภาคม 2565	57.4	100.0	48.1	3.9
	9 พฤษภาคม 2565	56.8	89.0	44.4	*
	10 พฤษภาคม 2565	59.0	103.8	46.5	11.2**
	11 พฤษภาคม 2565	58.7	87.4	41.3	6.3
	12 พฤษภาคม 2565	53.1	87.3	42.0	*
	13 พฤษภาคม 2565	57.3	91.4	43.9	3.4
	14 พฤษภาคม 2565	55.2	88.2	49.2	*
	15 พฤษภาคม 2565	53.9	84.7	49.1	*
	16 พฤษภาคม 2565	57.6	97.9	49.2	*
	17 พฤษภาคม 2565	57.6	90.5	44.3	*
	18 พฤษภาคม 2565	57.0	83.9	47.4	*
	19 พฤษภาคม 2565	55.8	87.9	49.4	*
	20 พฤษภาคม 2565	60.1	103.6	48.7	12.5**
	21 พฤษภาคม 2565	56.4	89.0	48.8	*
	22 พฤษภาคม 2565	58.9	92.2	49.0	3.2
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}
สรุปผล		ผ่าน	ผ่าน	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ผ่าน

มาตรฐาน ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดซึ่งเกิดนอกเหนือช่วงเวลางาน (08:00-17:00 น.) คาดว่าเกิดจากเสียงฝนตกหนัก เนื่องจากสภาพอากาศในช่วงเวลาดังกล่าวมีฝนตกและมีระดับเสียงสูงในช่วงเวลาไม่นาน

ตารางที่ 4.4.2-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณภายใน พื้นที่โครงการ	23 พฤษภาคม 2565	61.4	93.8	48.9	*
	24 พฤษภาคม 2565	58.6	87.6	43.7	*
	25 พฤษภาคม 2565	56.8	88.9	41.2	*
	26 พฤษภาคม 2565	55.9	91.2	44.9	*
	27 พฤษภาคม 2565	55.8	81.9	49.3	*
	28 พฤษภาคม 2565	58.9	96.3	49.0	2.3
	29 พฤษภาคม 2565	60.1	94.2	49.4	*
	30 พฤษภาคม 2565	59.0	84.0	44.8	*
	31 พฤษภาคม 2565	56.7	85.8	45.6	*
	1 มิถุนายน 2565	56.4	84.5	48.6	*
	2 มิถุนายน 2565	56.7	79.4	49.7	5.6
	3 มิถุนายน 2565	58.7	91.9	49.5	4.9
	4 มิถุนายน 2565	58.1	87.3	50.3	1.4
	5 มิถุนายน 2565	54.3	78.9	44.2	*
	6 มิถุนายน 2565	62.6	89.4	47.5	4.5
	7 มิถุนายน 2565	60.2	103.8	50.1	0.6
	8 มิถุนายน 2565	61.5	89.4	49.9	7.5
	9 มิถุนายน 2565	59.9	85.1	50.2	4.5
	10 มิถุนายน 2565	58.9	87.7	50.0	*
	11 มิถุนายน 2565	60.0	101.1	49.9	*
	12 มิถุนายน 2565	61.8	108.1	50.1	4.7
	13 มิถุนายน 2565	63.4	100.1	50.1	8.4
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}
สรุปผล		ผ่าน	ผ่าน	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ผ่าน

มาตรฐาน ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

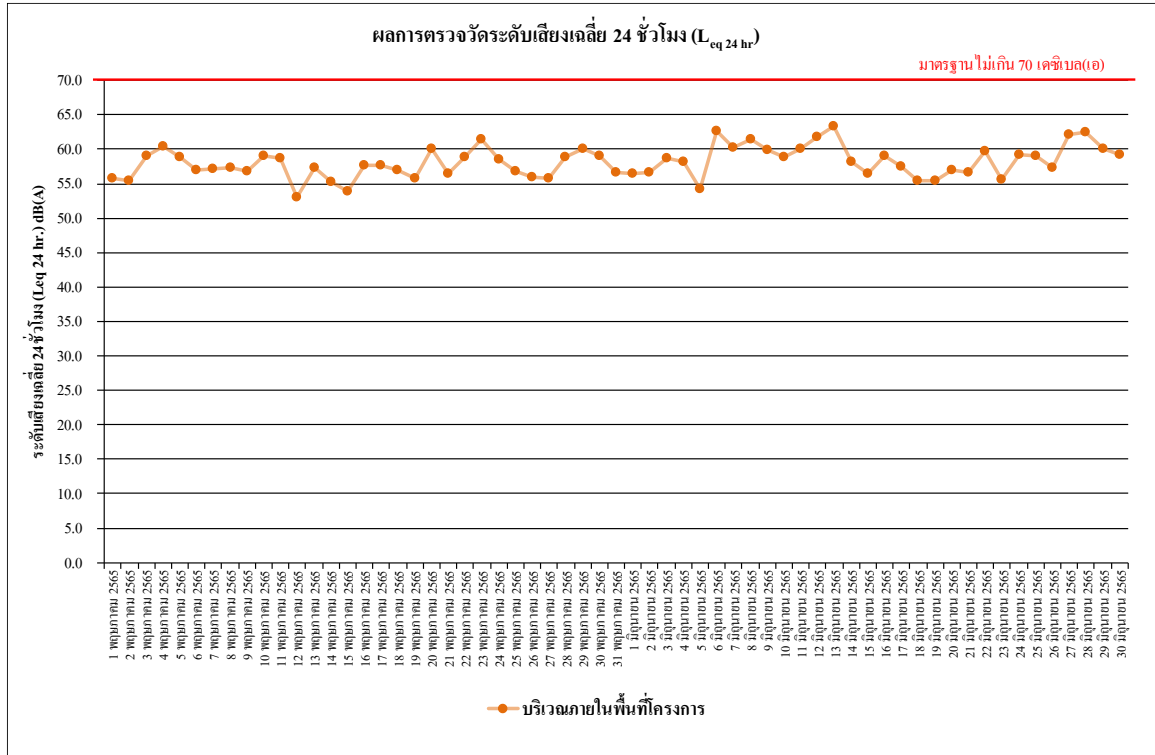
ตารางที่ 4.4.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณภายใน พื้นที่โครงการ	14 มิถุนายน 2565	58.1	83.0	44.4	*
	15 มิถุนายน 2565	56.4	91.9	48.9	*
	16 มิถุนายน 2565	59.0	89.7	50.1	5.8
	17 มิถุนายน 2565	57.5	90.4	50.4	2.6
	18 มิถุนายน 2565	55.5	85.1	49.7	*
	19 มิถุนายน 2565	55.5	75.4	45.1	*
	20 มิถุนายน 2565	57.0	83.2	50.2	*
	21 มิถุนายน 2565	56.7	103.4	49.8	*
	22 มิถุนายน 2565	59.8	99.6	50.1	6.3
	23 มิถุนายน 2565	55.6	84.8	49.8	*
	24 มิถุนายน 2565	59.2	99.1	50.7	*
	25 มิถุนายน 2565	59.0	92.9	50.1	0.1
	26 มิถุนายน 2565	57.3	88.6	49.6	*
	27 มิถุนายน 2565	62.1	96.6	49.4	5.3
	28 มิถุนายน 2565	62.5	94.8	49.6	9.2
	29 มิถุนายน 2565	60.1	95.0	50.4	6.8
	30 มิถุนายน 2565	59.3	80.4	45.4	5.4
บริเวณภายในพื้นที่ มัสยิดฮารูน	20-21 พฤษภาคม 2565	52.4	86.4	45.2	*
	2-3 มิถุนายน 2565	55.5	92.6	46.0	*
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}
สรุปผล		ผ่าน	ผ่าน	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ผ่าน

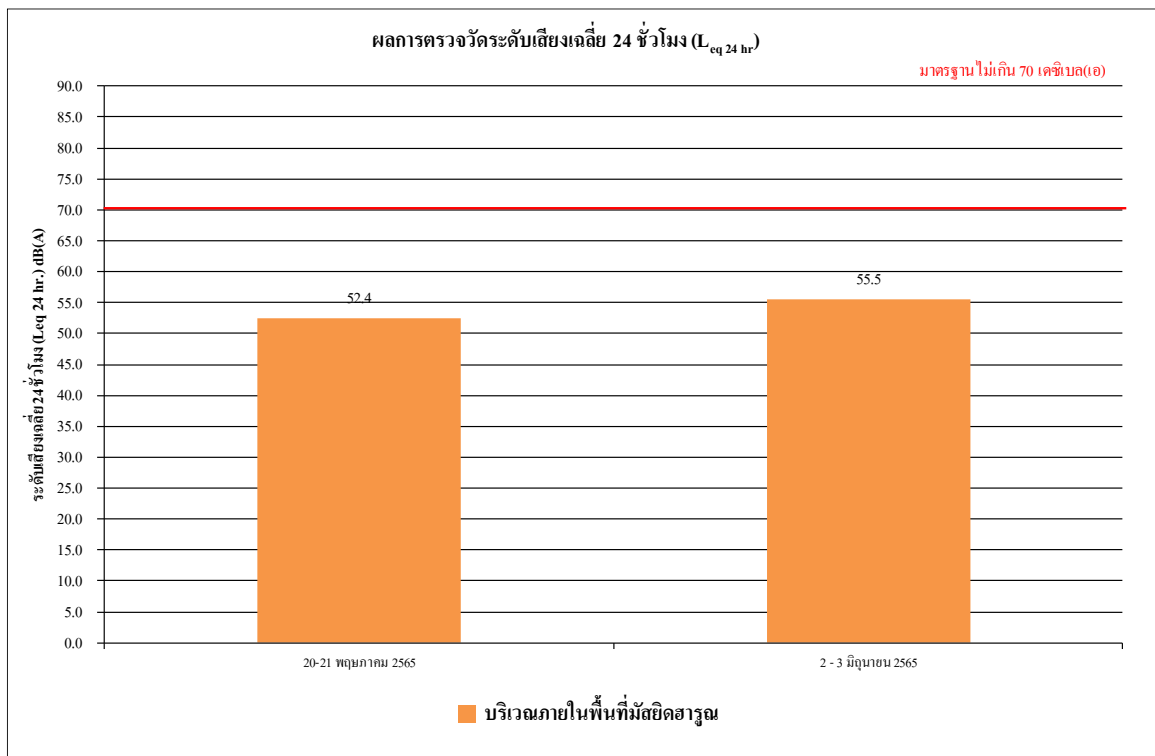
มาตรฐาน ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

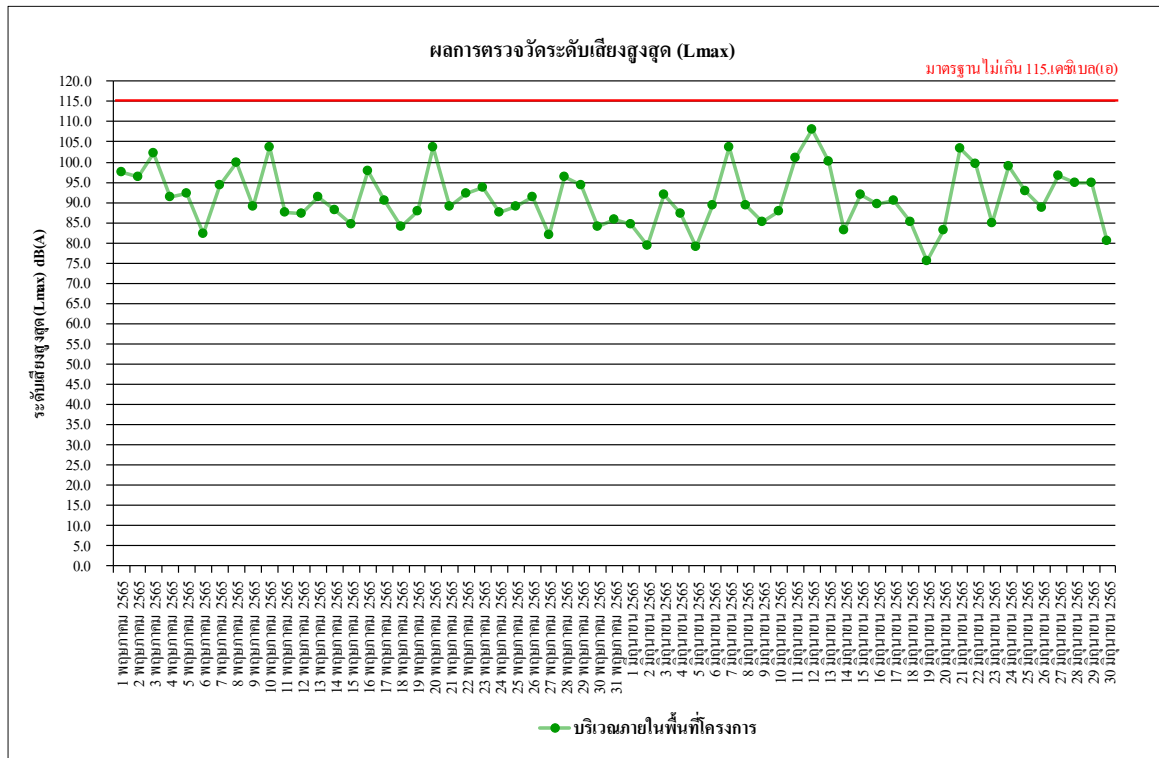
* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



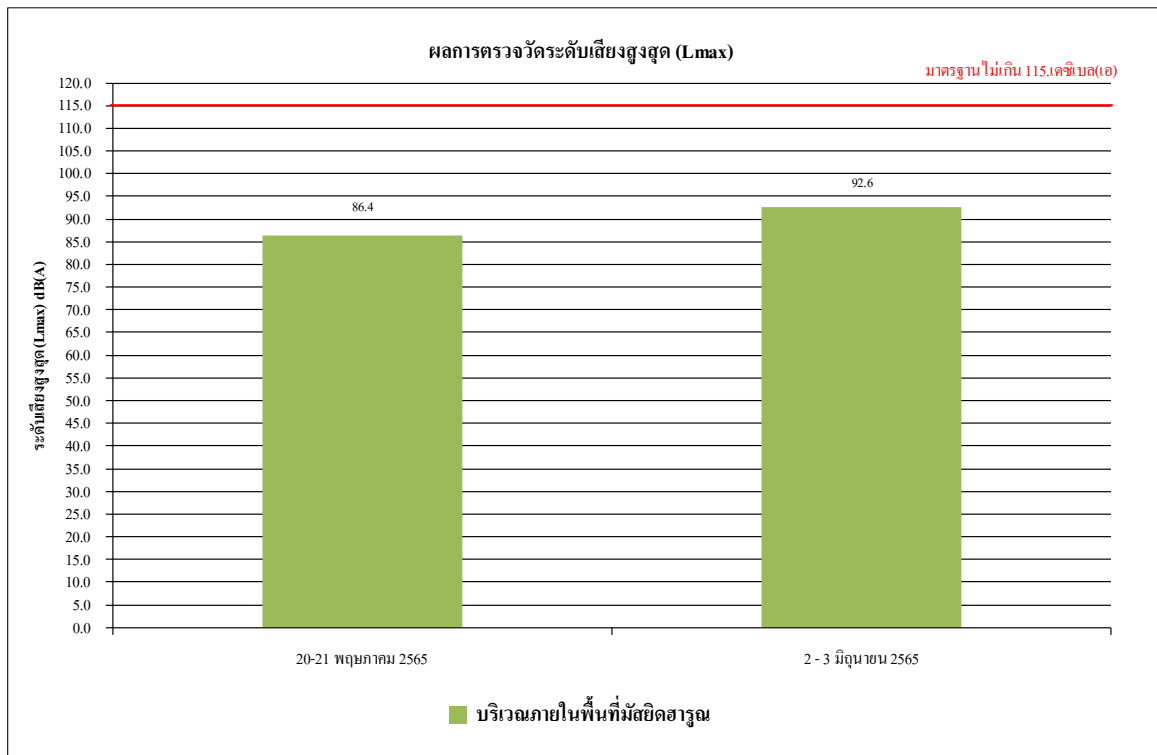
รูปที่ 4.4-15 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



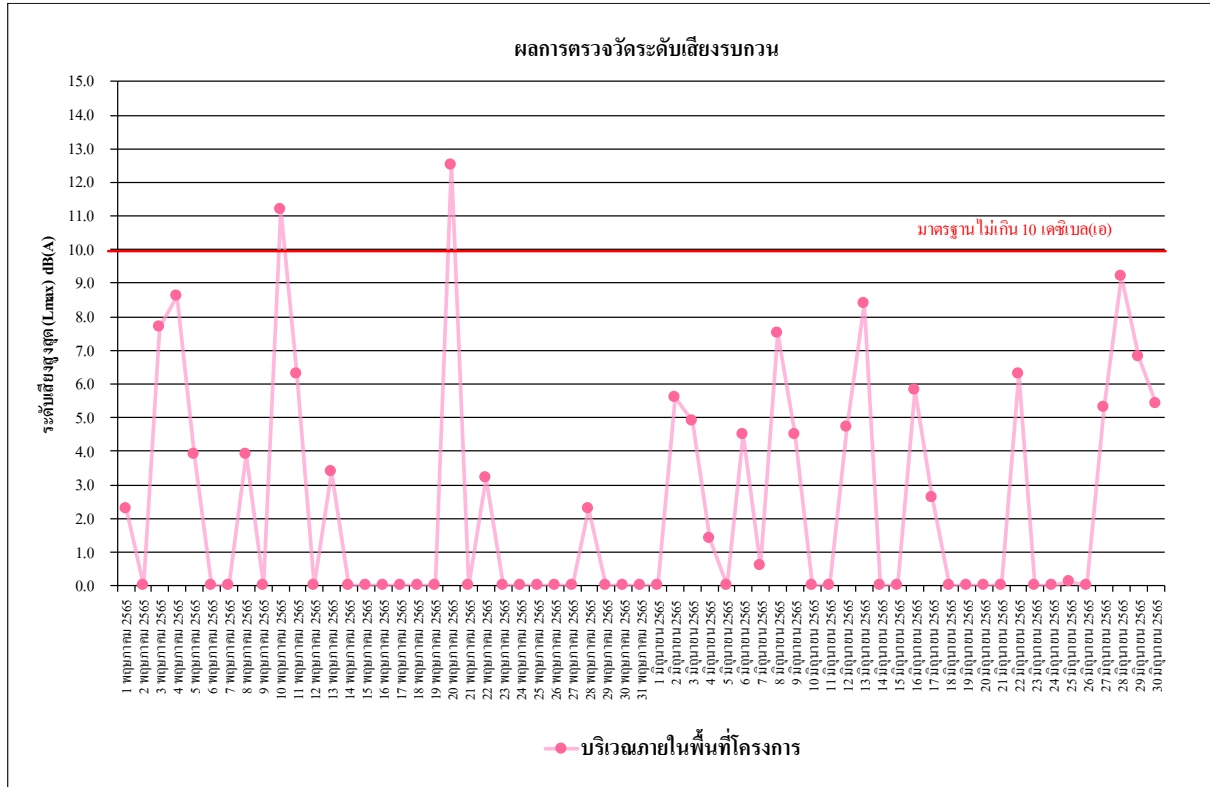
รูปที่ 4.4-16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)
บริเวณภายในพื้นที่มีสียศฐาน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



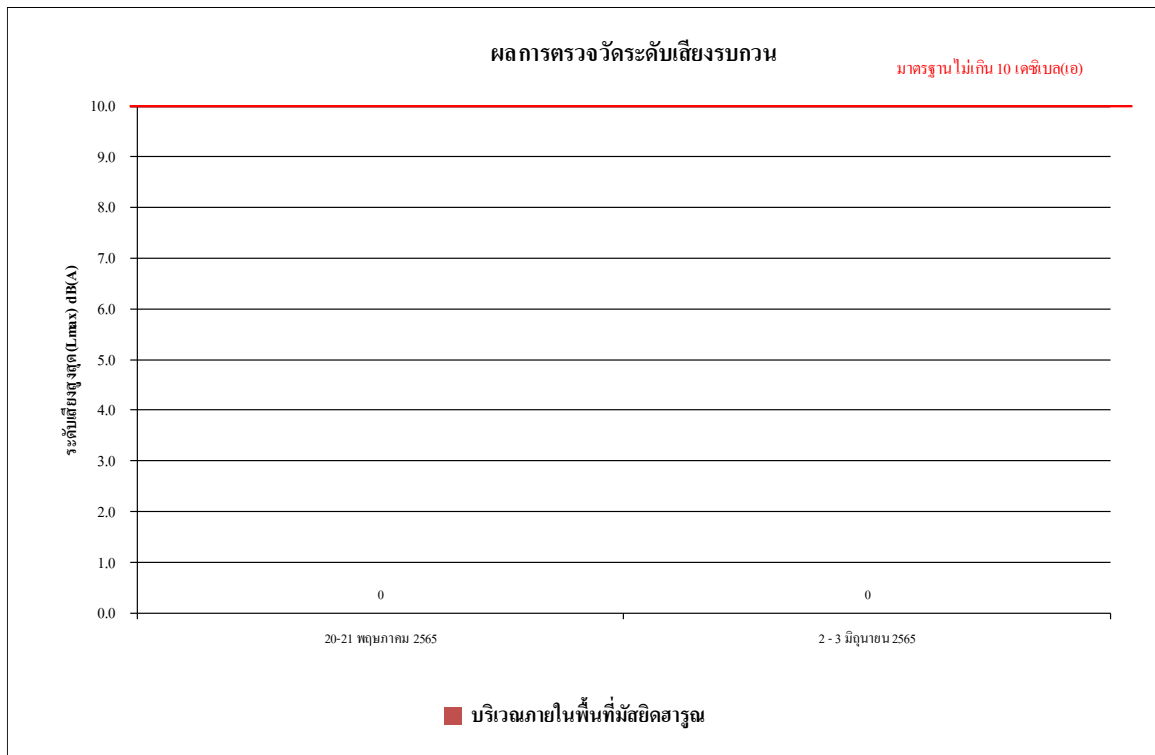
รูปที่ 4.4-17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณภายในพื้นที่มีสัณนิบาต ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณภายในพื้นที่มีสัณฐาน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ บริเวณภายในพื้นที่มีสัณฐาน และบริเวณอาคารโบราณสถาน ดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงระยะก่อสร้าง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4.3-1 ถึงตารางที่ 4.4.3-3 และการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4.3-1 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
1 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
2 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
3 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
4 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
5 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	0.725	4.8	2.365	5.4	0.520	5.8	5.000	f≤ 10
6 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
7 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
8 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
9 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
10 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
11 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
12 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
13 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	0.252	N/A	0.166	20.1	0.166	3.3	5.000	f≤ 10
14 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	0.173	N/A	0.173	15.3	0.292	13.0	5.750	10<f≤ 50
15 พฤษภาคม 2565	12:00-13:00	0.457	>100	0.670	>100	1.371	>100	20.000	f>100
16 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
17 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
18 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	0.418	>100	0.418	>100	0.355	>100	20.000	f>100

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4.3-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
19 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	0.315	1.5	0.560	5.4	0.197	3.6	5.000	≤ 10
20 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	0.481	>100	1.025	64.0	0.473	>100	16.400	$50 < \leq 100$
21 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	0.504	2.5	1.214	3.5	0.355	3.9	5.000	≤ 10
22 พฤษภาคม 2565	08:00-09:00	0.284	22.3	0.197	33.0	0.134	32.0	8.075	$10 < \leq 50$
23 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	0.378	>100	0.654	>100	0.489	>100	20.000	$f > 100$
24 พฤษภาคม 2565	13:00-14:00	0.410	>100	0.765	>100	0.307	>100	20.000	$f > 100$
25 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	≤ 10
26 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	0.473	<1.0	0.465	>100	0.221	>100	5.000	≤ 10
27 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	0.449	>100	0.315	>100	0.284	>100	20.000	$f > 100$
28 พฤษภาคม 2565	08:00-09:00	0.252	1.6	0.504	3.5	0.166	9.4	5.000	≤ 10
29 พฤษภาคม 2565	13:00-14:00	0.339	N/A	0.237	>100	0.205	>100	5.000	≤ 10
30 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	0.954	<1.0	0.237	8.1	1.963	<1.0	5.000	≤ 10
31 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	≤ 10
1 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	≤ 10
2 มิถุนายน 2565	11:00-12:00	0.221	N/A	0.378	46.5	0.142	27.7	14.125	$10 < \leq 50$
3 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	0.339	29.3	0.307	42.7	0.457	36.6	11.650	$10 < \leq 50$
4 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	≤ 10
5 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	0.189	N/A	0.292	17.7	0.142	12.3	6.925	$10 < \leq 50$
6 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	0.142	9.0	0.363	21.8	0.173	27.7	7.950	$10 < \leq 50$
7 มิถุนายน 2565	14:00-15:00	0.914	>100	0.457	>100	1.616	>100	20.000	$f > 100$
8 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	0.181	N/A	0.244	26.3	0.150	26.9	9.075	$10 < \leq 50$
9 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	0.402	>100	0.142	>100	0.883	>100	20.000	$f > 100$
10 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	0.260	3.4	0.489	20.1	0.268	23.3	7.525	$10 < \leq 50$
11 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	0.292	N/A	0.418	9.6	0.244	9.2	5.000	≤ 10
12 มิถุนายน 2565	13:00-14:00	0.339	<1.0	0.520	6.8	0.166	5.3	5.000	≤ 10
13 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	≤ 10
14 มิถุนายน 2565	11:00-12:00	0.402	>100	0.646	>100	0.599	>100	20.000	$f > 100$

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4.3-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
15 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	0.268	N/A	0.481	26.9	0.229	29.3	9.225	10<f≤ 50
16 มิถุนายน 2565	13:00-14:00	0.441	2.9	0.709	18.4	0.284	10.3	7.100	10<f≤ 50
17 มิถุนายน 2565	14:00-15:00	0.276	15.0	0.173	19.3	0.134	18.0	6.250	10<f≤ 50
18 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	0.229	78.8	0.394	>100	0.221	73.1	20.000	f>100
19 มิถุนายน 2565	12:00-13:00	0.504	N/A	0.694	>100	0.536	36.6	20.000	f>100
20 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
21 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
22 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
23 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
24 มิถุนายน 2565	12:00-13:00	0.315	>100	0.189	>100	0.181	>100	20.000	f>100
25 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
26 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
27 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
28 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
29 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
30 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
1 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
2 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
3 พฤษภาคม 2565	13:00-14:00	0.244	>100	0.292	>100	0.221	>100	10.000	f>100
4 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
5 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
6 พฤษภาคม 2565	14:00-15:00	0.339	>100	0.158	>100	0.402	>100	10.000	f>100
7 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
8 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
9 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
10 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
11 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
12 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	0.386	3.2	0.473	36.6	1.214	4.0	3.000	f≤ 10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)
ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4.3-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณอาคารโบราณสถาน

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
13 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	0.560	2.4	1.356	>100	1.198	>100	10.000	f>100
14 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
15 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
16 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
17 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
18 พฤษภาคม 2565	17:00-18:00	0.853	>100	0.267	>100	0.380	>100	10.000	f>100
19 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
20 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
21 พฤษภาคม 2565	15:00-16:00	1.954	3.3	1.287	42.7	0.887	9.3	3.000	f≤ 10
22 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
23 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
24 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
25 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
26 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
27 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
28 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
29 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
30 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
31 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
1 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
2 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
3 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
4 มิถุนายน 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
5 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
6 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
7 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10
8 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	f≤ 10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4.3-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณอาคารโบราณสถาน

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
9 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
10 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
11 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
12 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
13 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
14 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
15 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
16 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
17 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
18 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
19 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
20 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	1.978	>100	2.183	>100	1.143	>100	10.000	$f > 100$
21 มิถุนายน 2565	11:00-12:00	0.118	1.9	0.260	13.0	0.118	17.0	3.375	$10 < f \leq 50$
22 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	0.284	22.0	0.623	13.0	0.599	14.0	3.375	$10 < f \leq 50$
23 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	0.134	5.3	0.583	5.2	0.300	8.4	3.000	$f \leq 10$
24 มิถุนายน 2565	12:00-13:00	0.434	>100	0.244	>100	0.213	>100	10.000	$f > 100$
25 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	0.087	6.7	0.244	8.3	0.276	8.3	3.000	$f \leq 10$
26 มิถุนายน 2565	12:00-13:00	0.102	9.5	0.284	14.0	0.102	19.0	3.500	$10 < f \leq 50$
27 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
28 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
29 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$
30 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	3.000	$f \leq 10$

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4.3-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณภายในพื้นที่มีสียึดฐาน

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
20-21 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10
2-3 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤ 10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)
ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) สำหรับปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และปริมาณแบคทีเรียฟิโคลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB) ไม่มีค่ามาตรฐานน้ำทิ้งกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4.4-1 และ รูปที่ 4.4-27 ถึง รูปที่ 4.4-36 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	วันที่ตรวจวัด		
		20 พฤษภาคม 2565	2 มิถุนายน 2565	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.85	8.80	5 - 9
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	<1*	<1*	ไม่เกิน 30
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มิลลิกรัม/ลิตร	<5*	<5*	ไม่เกิน 40
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัม/ลิตร	<50 ^{(2)*}	<50 ^{(2)*}	ไม่เกิน 500 ⁽¹⁾
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.2*	<0.2*	ไม่เกิน 1.0
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มิลลิลิตร/ลิตร	<0.1*	<0.1*	ไม่เกิน 0.5
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.0	0.6	ไม่เกิน 20
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.47	1.30	ไม่เกิน 35
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.8*	<1.8*	-
แบคทีเรียฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.8*	<1.8*	-

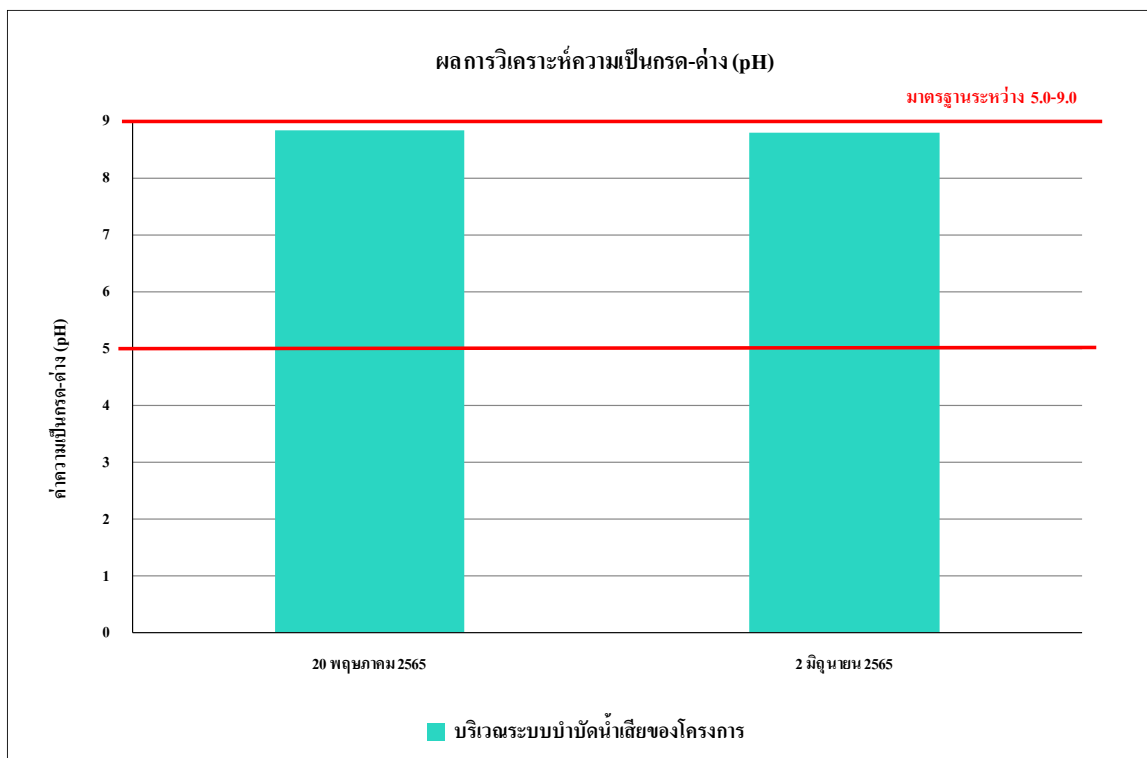
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : * Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

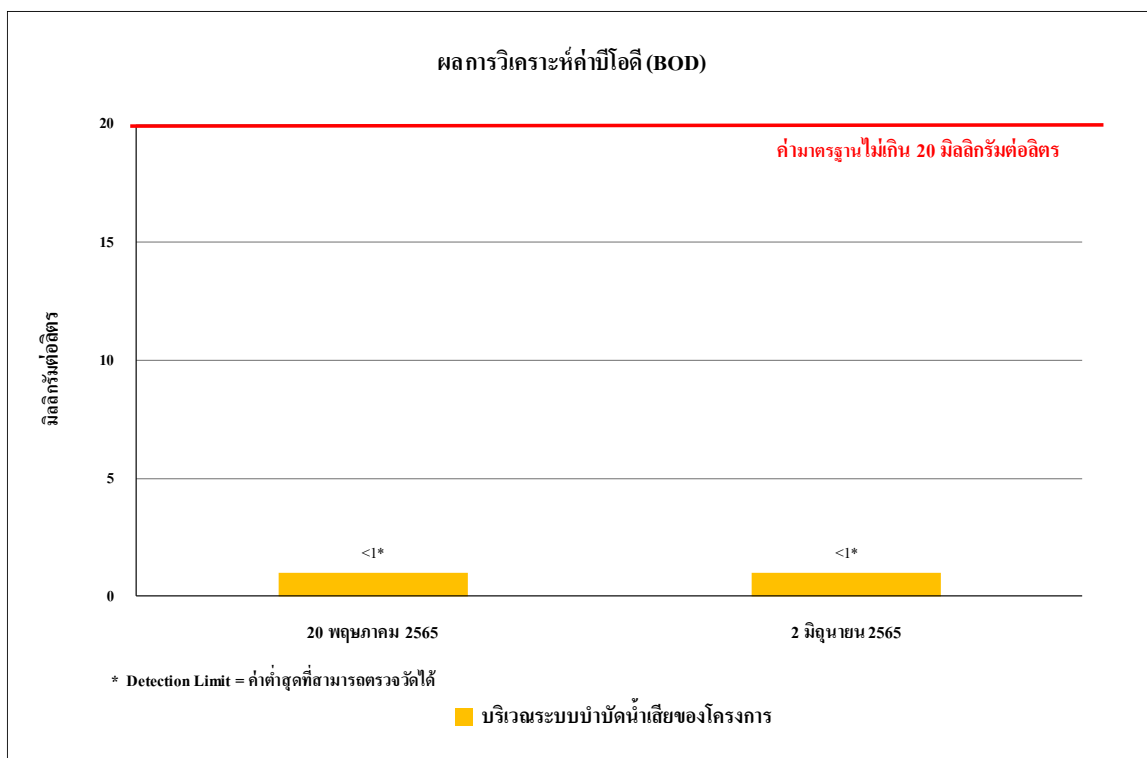
^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

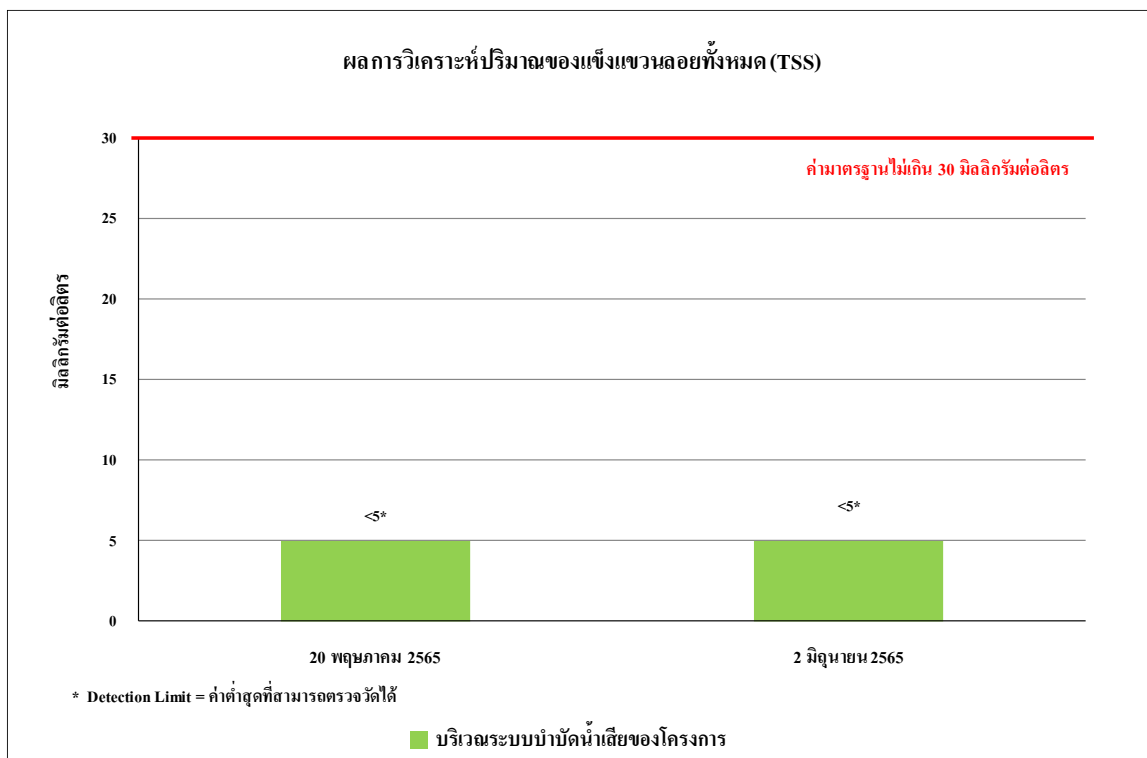
- ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดในประเทศไทย



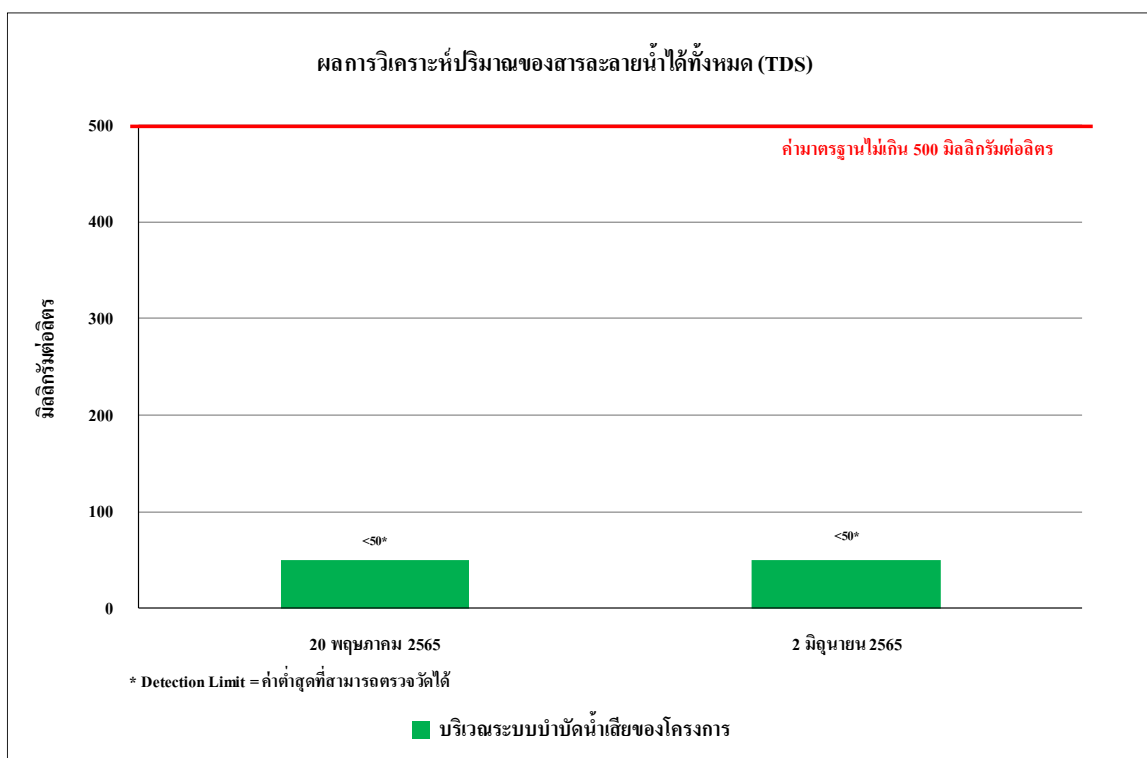
รูปที่ 4.4-21 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



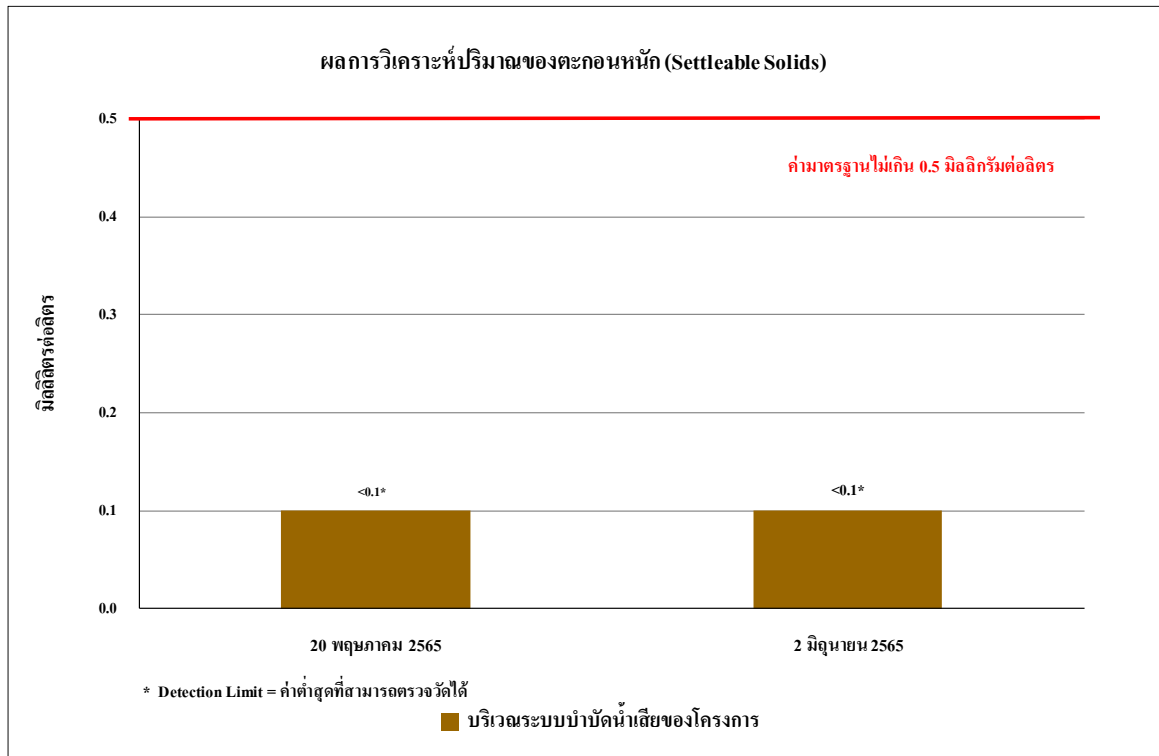
รูปที่ 4.4-22 ผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



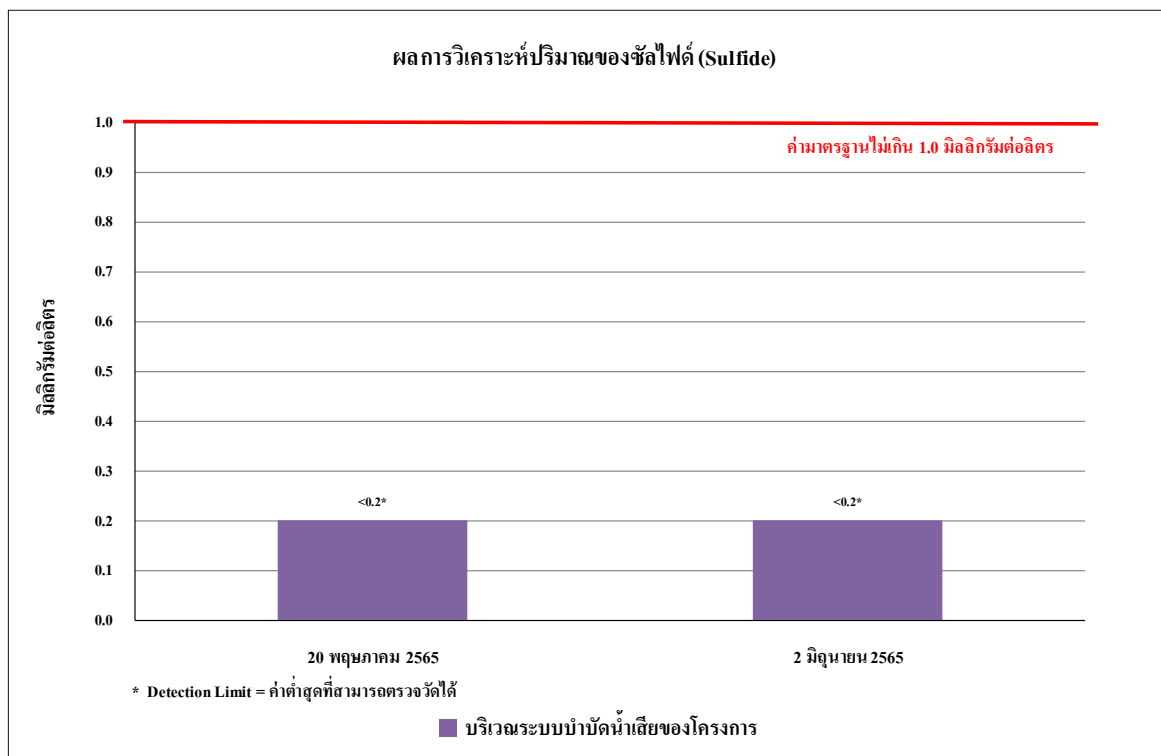
รูปที่ 4.4-23 ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



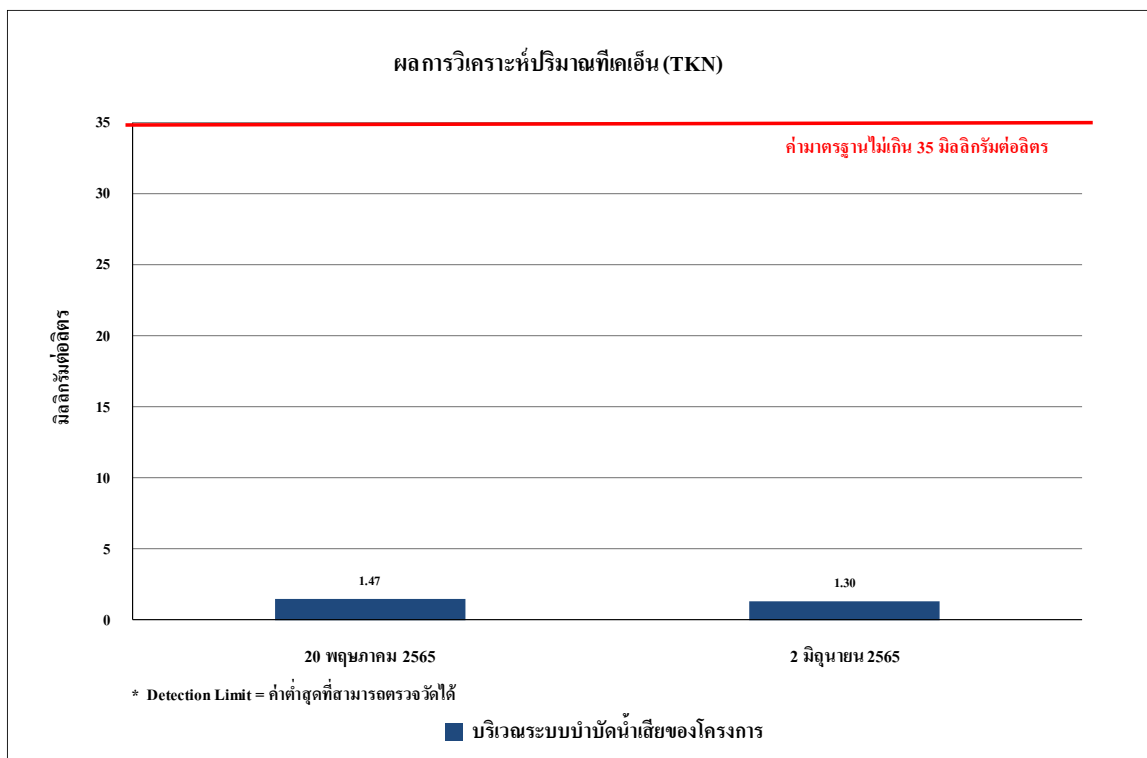
รูปที่ 4.4-24 ผลการวิเคราะห์สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



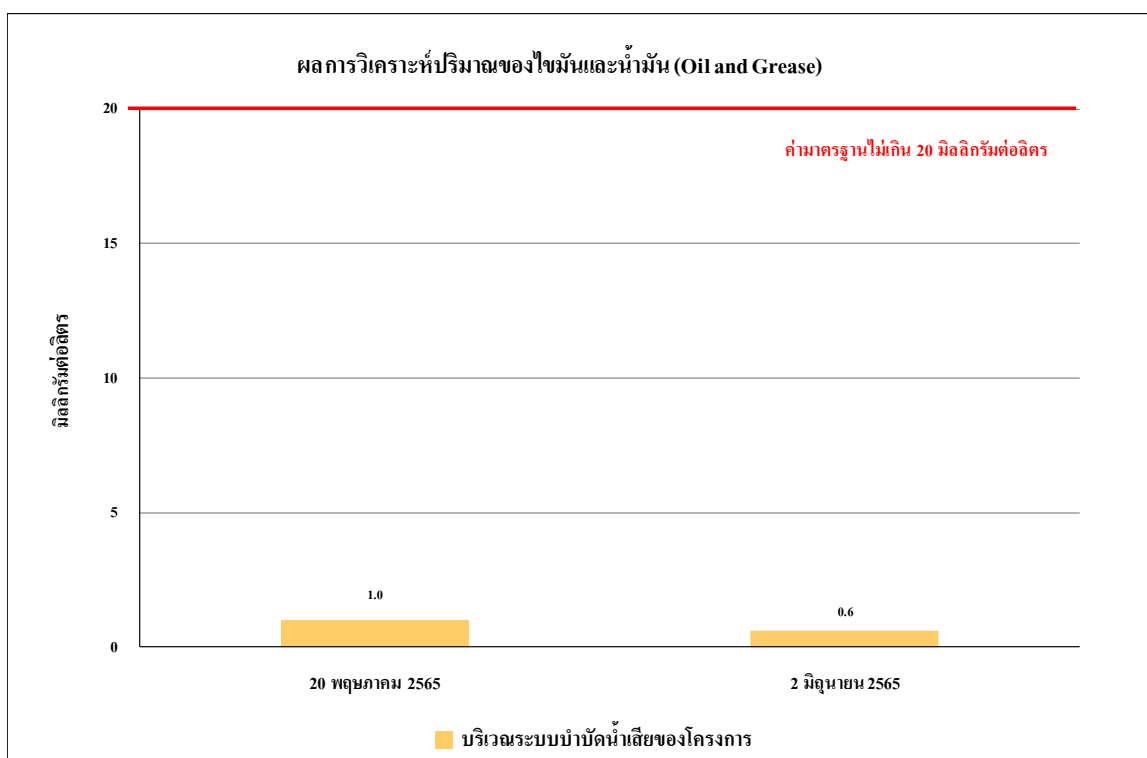
รูปที่ 4.4-25 ผลการวิเคราะห์ปริมาณ ตะกอนหนัก (Settable Solids)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



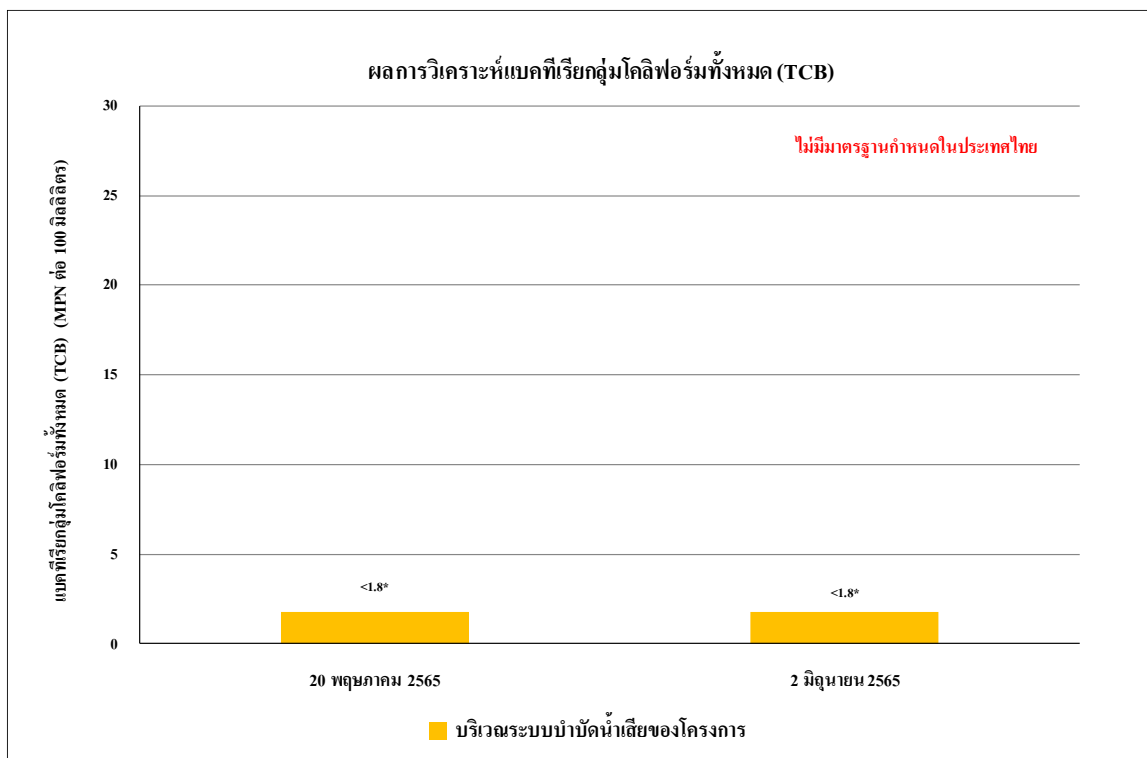
รูปที่ 4.4-26 ผลการวิเคราะห์ปริมาณ ซัลไฟด์ (Sulfide)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



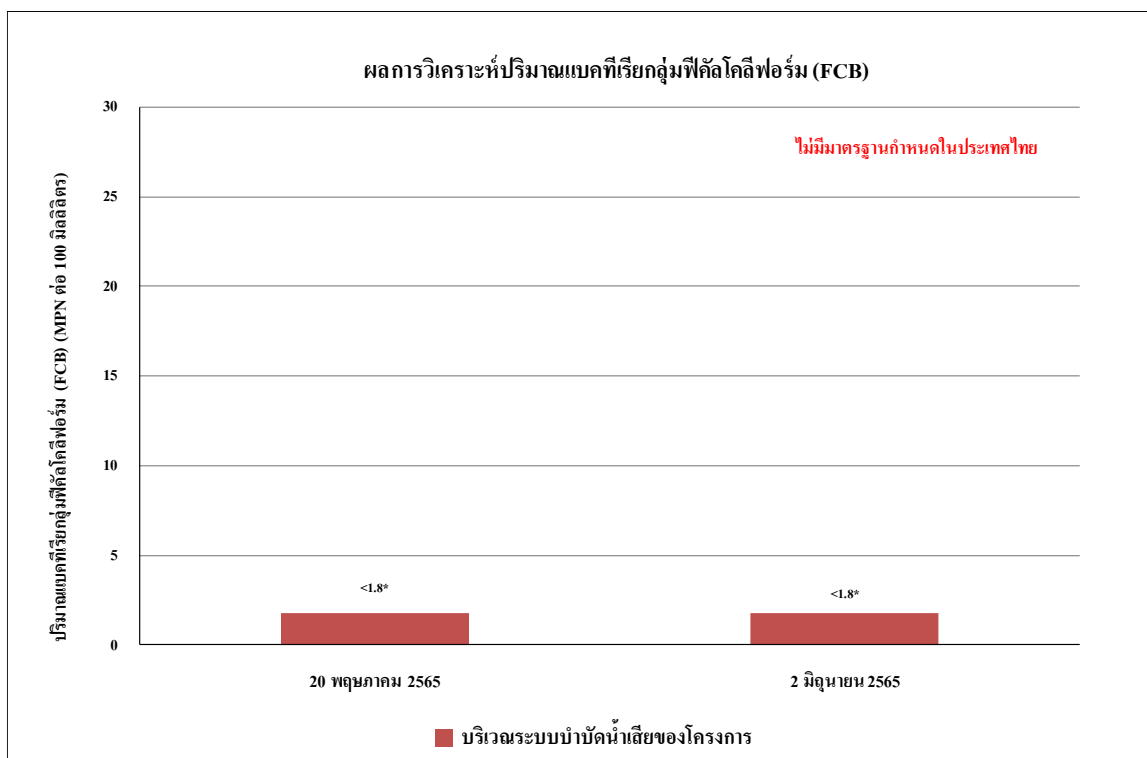
รูปที่ 4.4-27 ผลการวิเคราะห์ปริมาณทีเคเอ็น (TKN)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-28 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565







รูปที่ 4.4-29 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-30 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียฟีคัลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

	
พฤษภาคม 2565	มิถุนายน 2565
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	
	
พฤษภาคม 2565	มิถุนายน 2565
บริเวณภายในพื้นที่มีสัณฐาน	
ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป	

	
พฤษภาคม 2565	มิถุนายน 2565
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	
	
พฤษภาคม 2565	มิถุนายน 2565
บริเวณภายในพื้นที่มีขีดอันตราย	
ภาพที่ 4.4-2 เครื่องมือการตรวจวัดระดับเสียง	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ พัฒนาที่ราชพัสดุแปลงที่ตั้งโรงพยาบาลร้อยชักสาม (THE CUSTOM HOUSE) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565

	
พฤษภาคม 2565	มิถุนายน 2565
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	
	
พฤษภาคม 2565	มิถุนายน 2565
บริเวณอาคารโบราณสถาน	
	
พฤษภาคม 2565	มิถุนายน 2565
บริเวณภายในพื้นที่มัสยิดฮารูน	
ภาพที่ 4.4-3 เครื่องมือการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	

	
พฤษภาคม 2565	มิถุนายน 2565
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	
ภาพที่ 4.4-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	