

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เฟล็กซ์ สุขสวัสดิ์ (FLEXI Suksawat) (ชื่อเดิม STW CONDO) ของบริษัท เสนาคีเวลlopเม้นท์ เอช 25 จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดินและบริการชุมชนเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่

4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เฟล็กซ์ สุขสวัสดิ์ (FLEXI Suksawat) (ชื่อเดิม STW CONDO)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
ระยะก่อสร้าง 1. สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการหากพบว่าการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที 2. กำชับให้ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบข้อร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศดัชนีตรวจวัด - TSP 24 ชม. - PM 10 24 ชม.	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำทุกสัปดาห์	- โครงการได้จัดจ้างบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังภาคผนวกที่ 6)	-
		2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศดัชนีตรวจวัด - TSP 24 ชม. - PM 10 24 ชม. - CO 8 ชม. - NO ₂ 1 ชม. - SO ₂ 24 ชม.	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เฟล็กซ์ สุขสวัสดิ์ (FLEXI Suksawat) (ชื่อเดิม STW CONDO)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	สถานีที่ 2 บริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว)	3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศดัชนีตรวจวัด - TSP 24 ชม. - PM 10 24 ชม. - CO 8 ชม. - NO ₂ 1 ชม. - SO ₂ 24 ชม. - HC	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่และโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	4. ติดตามตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
		5. ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง และไม่ให้มีการรบกวนของฟ้าไปคลุมรถบรรทุก	สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
3. ระดับเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงโดยตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตรวจวัดระดับเสียงดัชนีตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - Ldn - L90	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำวันสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังภาคผนวกที่ 6)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เฟล็กซ์ สุขสวัสดิ์ (FLEXI Suksawat) (ชื่อเดิม STW CONDO)

(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. ระดับเสียง	สถานีที่ 2 บริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว)	ตรวจวัดระดับเสียงดัชนีตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - Ldn - L90	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่และโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ติดตามตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการได้ระงับการก่อสร้างเนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
4. ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 37) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำวันทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จากผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังภาคผนวกที่ 6)	-
	สถานีที่ 2 บริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว)	- ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 37) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่และโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เฟล็กซ์ สุขสวัสดิ์ (FLEXI Suksawat) (ชื่อเดิม STW CONDO)

(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. ความั่นต๊ะเทือน (ต่อ)	- ชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ติดตามตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบัน โครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
5. คุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้าง	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาลตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบัน โครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
6. การบำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 1 จุด	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีการตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil และ Total Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบัน โครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจสอบให้มีห้องส้วมที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล 2. ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบัน โครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เฟล็กซ์ สุขสวัสดิ์ (FLEXI Suksawat) (ชื่อเดิม STW CONDO)

(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
8. การจัดการมูลฝอย	- บริเวณที่พักมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความสะอาด และสภาพของถังรองรับมูลฝอย	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ความสมบูรณ์ แข็งแรงของร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ระบบหายใจ การมองเห็น การได้ยิน ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว/การทรงตัว โรคติดต่อ/การเจ็บป่วย ที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน และสภาพจิตใจอยู่ในสภาวะพร้อมปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	ก่อนและหลังเข้าทำงาน ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- ปัจจุบันโครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-
	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการได้ระงับการก่อสร้าง เนื่องจากรอผู้รับเหมาหลัก หากถึงช่วงงาน โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ	-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดัง ตารางที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวิเคราะห์	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565		
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gravimetric Method - Gravimetric Method - Non-dispersive Infrared Detection - UV Fluorescence - Chemiluminescence - Flame Ionization Detection 	✓	✓	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq 24 hr}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงรบกวน 	- ISO 1996	✓	✓	✓

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565		
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
3. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- Peak Particle Velocity, PPV	✓	✓	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	- Electrometric Method - 5-day BOD Test Method - Dried at 103-105 °C Method - Iodometric Method - Semi-Micro and Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method - 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 โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด TSP High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet ด้วยอัตราการระหว่าง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (1,140-1,698 ลิตรต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมาจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร \times 25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว \times 10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการซังน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ :

$$W1 = \text{น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม}$$

$$W2 = \text{น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม}$$

$$V_{std} = \text{ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน}$$

$$C = \text{ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd) ที่สภาวะมาตรฐาน}$$

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้ PM-10 High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5-6.0 เมตรจากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาษกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)

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

เมื่อ : $W1$ = น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 $W2$ = น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 V_{std} = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
 C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (V_{std}) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับกระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตรเข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัด โดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการโครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟ และวัดปริมาณ ไอออนที่เกิดขึ้นแล้วซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.3.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

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

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

4.3.2.2 วิธีการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน 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 (E) ลบด้วยระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) (F) (ระดับเสียงเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิด เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90) ผลลัพธ์เป็นค่าระดับการรบกวนเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

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

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

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

4.3.3 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนเป็นค่าความเร็ว (Particle Peak Velocity) มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อวินาที และความถี่ (Frequency) มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ ในช่วงระยะเวลาที่มีการสั่นสะเทือน เครื่องวัดความ-สั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือยี่ห้อ Geosonic รุ่น 3000 LC หรือ Instantel, CANADA รุ่น Minimateplus รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัด และแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการดักจับ เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจับดักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การดักน้ำ) เก็บรักษาสภาพน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดำเนินการตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และบริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดกับโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว) ซึ่งอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดปริมาณของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในอากาศบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. แสดงดัง ตารางที่

4.4-1 รูปที่ 4.4-1 และ ภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดำเนินการตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และบริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดกับโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว) ซึ่งอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดปริมาณของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไปไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. แสดงดัง ตารางที่ 4.4.1 รูปที่ 4.4-2 และ ภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดกับโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว) ซึ่งอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้าน ส่วนดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-3 และ ภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดกับโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว) ซึ่งอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ แสดงดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-4 ถึง รูปที่ 4.4-5 และ ภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดกับโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว) ซึ่งอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน แสดงดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-6 และ ภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดกับโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว) ซึ่งอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 4.11 - 6.29 ส่วนในล้านส่วน แสดงดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 และ ภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1-2 กรกฎาคม 2565	0.058	0.021
	2-3 กรกฎาคม 2565	0.049	0.026
	3-4 กรกฎาคม 2565	0.052	0.024
	4-5 กรกฎาคม 2565	0.036	0.018
	5-6 กรกฎาคม 2565	0.067	0.032
	6-7 กรกฎาคม 2565	0.053	0.026
	7-8 กรกฎาคม 2565	0.044	0.024
	8-9 กรกฎาคม 2565	0.056	0.022
	9-10 กรกฎาคม 2565	0.061	0.029
	10-11 กรกฎาคม 2565	0.048	0.025
	11-12 กรกฎาคม 2565	0.066	0.030
	12-13 กรกฎาคม 2565	0.054	0.031
	13-14 กรกฎาคม 2565	0.058	0.023
	14-15 กรกฎาคม 2565	0.065	0.033
	15-16 กรกฎาคม 2565	0.076	0.044
	16-17 กรกฎาคม 2565	0.059	0.036
	17-18 กรกฎาคม 2565	0.060	0.029
	18-19 กรกฎาคม 2565	0.049	0.034
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	19-20 กรกฎาคม 2565	0.057	0.027
	20-21 กรกฎาคม 2565	0.065	0.035
	21-22 กรกฎาคม 2565	0.056	0.026
	22-23 กรกฎาคม 2565	0.048	0.024
	23-24 กรกฎาคม 2565	0.054	0.036
	24-25 กรกฎาคม 2565	0.051	0.024
	25-26 กรกฎาคม 2565	0.066	0.036
	26-27 กรกฎาคม 2565	0.062	0.031
	27-28 กรกฎาคม 2565	0.057	0.033
	28-29 กรกฎาคม 2565	0.059	0.036
	29-30 กรกฎาคม 2565	0.063	0.034
	30-31 กรกฎาคม 2565	0.057	0.028
	31 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม 2565	0.045	0.027
	1-2 สิงหาคม 2565	0.048	0.027
	2-3 สิงหาคม 2565	0.042	0.022
	3-4 สิงหาคม 2565	0.055	0.025
	4-5 สิงหาคม 2565	0.062	0.028
	5-6 สิงหาคม 2565	0.063	0.030
	6-7 สิงหาคม 2565	0.078	0.036
	7-8 สิงหาคม 2565	0.036	0.014
	8-9 สิงหาคม 2565	0.040	0.014
	9-10 สิงหาคม 2565	0.058	0.030
	10-11 สิงหาคม 2565	0.052	0.024
	11-12 สิงหาคม 2565	0.059	0.023
	12-13 สิงหาคม 2565	0.061	0.025
	13-14 สิงหาคม 2565	0.058	0.033
	14-15 สิงหาคม 2565	0.046	0.029
	15-16 สิงหาคม 2565	0.049	0.023
	16-17 สิงหาคม 2565	0.050	0.022
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	17-18 สิงหาคม 2565	0.047	0.025
	18-19 สิงหาคม 2565	0.058	0.026
	19-20 สิงหาคม 2565	0.051	0.032
	20-21 สิงหาคม 2565	0.043	0.029
	21-22 สิงหาคม 2565	0.064	0.027
	22-23 สิงหาคม 2565	0.066	0.040
	23-24 สิงหาคม 2565	0.054	0.032
	24-25 สิงหาคม 2565	0.065	0.035
	25-26 สิงหาคม 2565	0.058	0.0331
	26-27 สิงหาคม 2565	0.050	0.029
	27-28 สิงหาคม 2565	0.055	0.032
	28-29 สิงหาคม 2565	0.049	0.027
	29-30 สิงหาคม 2565	0.076	0.044
	30-31 สิงหาคม 2565	0.068	0.050
	31 สิงหาคม - 1 กันยายน 2565	0.066	0.043
	29-30 กันยายน 2565	0.064	0.027
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

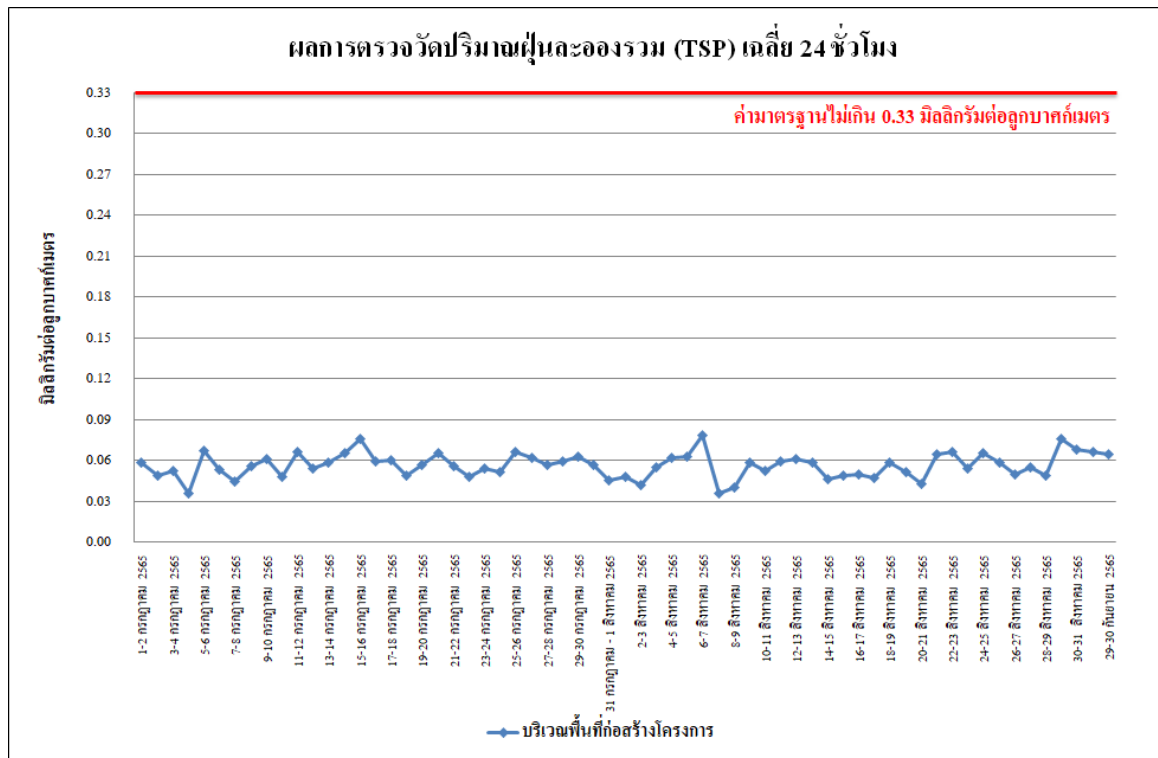
วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ				
	CO (ppm)	SO ₂ 24 hr. (ppm)	SO ₂ 1 hr. (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
29 - 30 กรกฎาคม 2565	0.94	0.0063	0.0079	0.0155	5.12
29 - 30 สิงหาคม 2565	1.38	0.0051	0.0072	0.0132	4.52
29 - 30 กันยายน 2565	1.48	0.0051	0.0070	0.0152	4.22
มาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ^{1/}	ไม่เกิน 0.12 ^{2/}	ไม่เกิน 0.30 ^{3/}	ไม่เกิน 0.17 ^{4/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

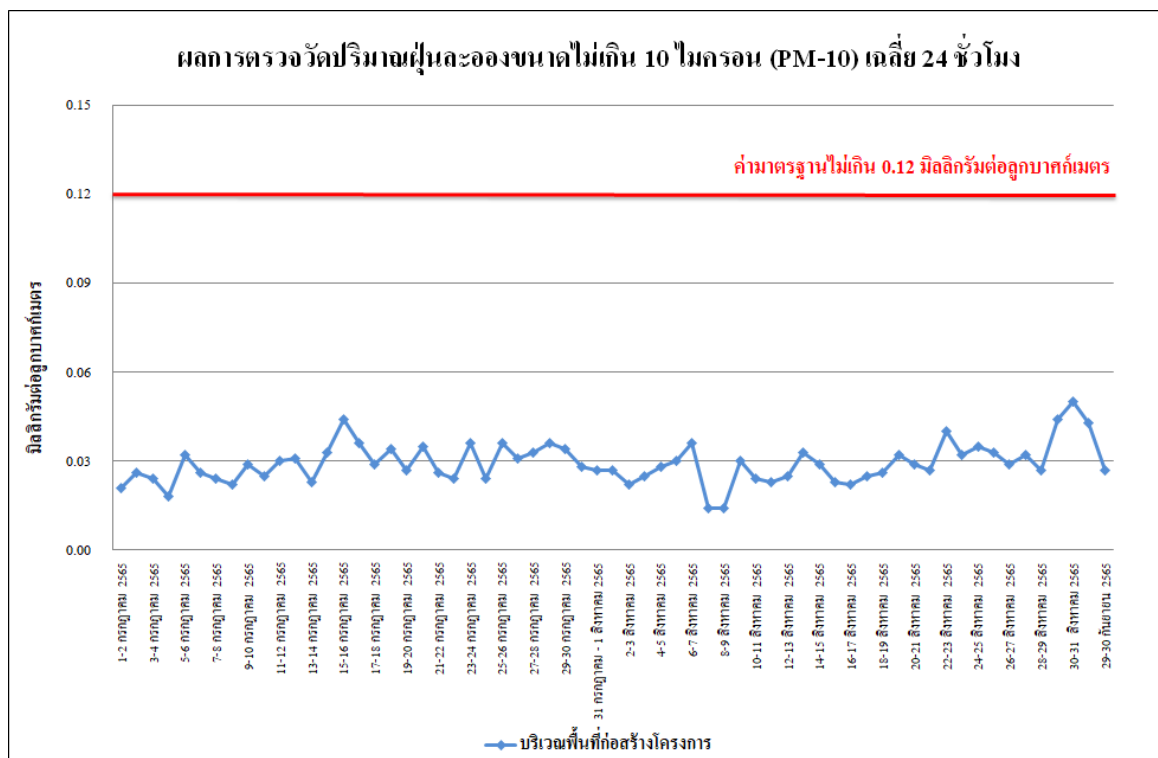
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

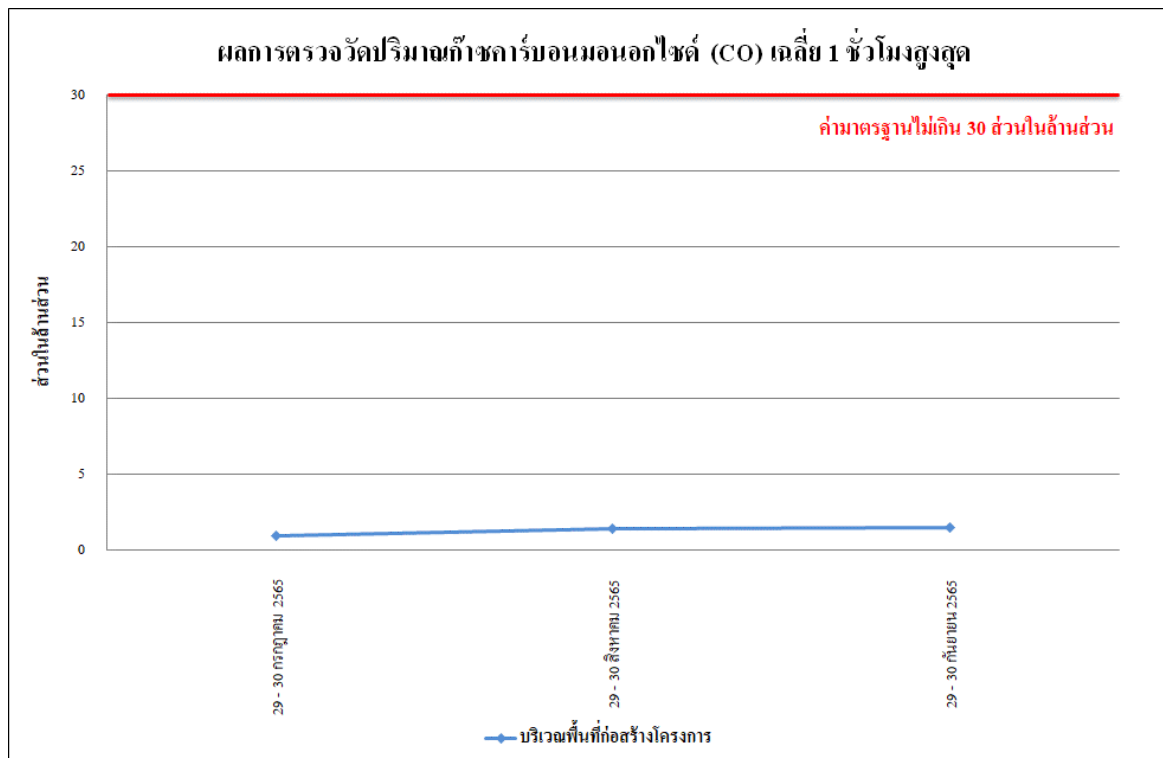
^{4/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



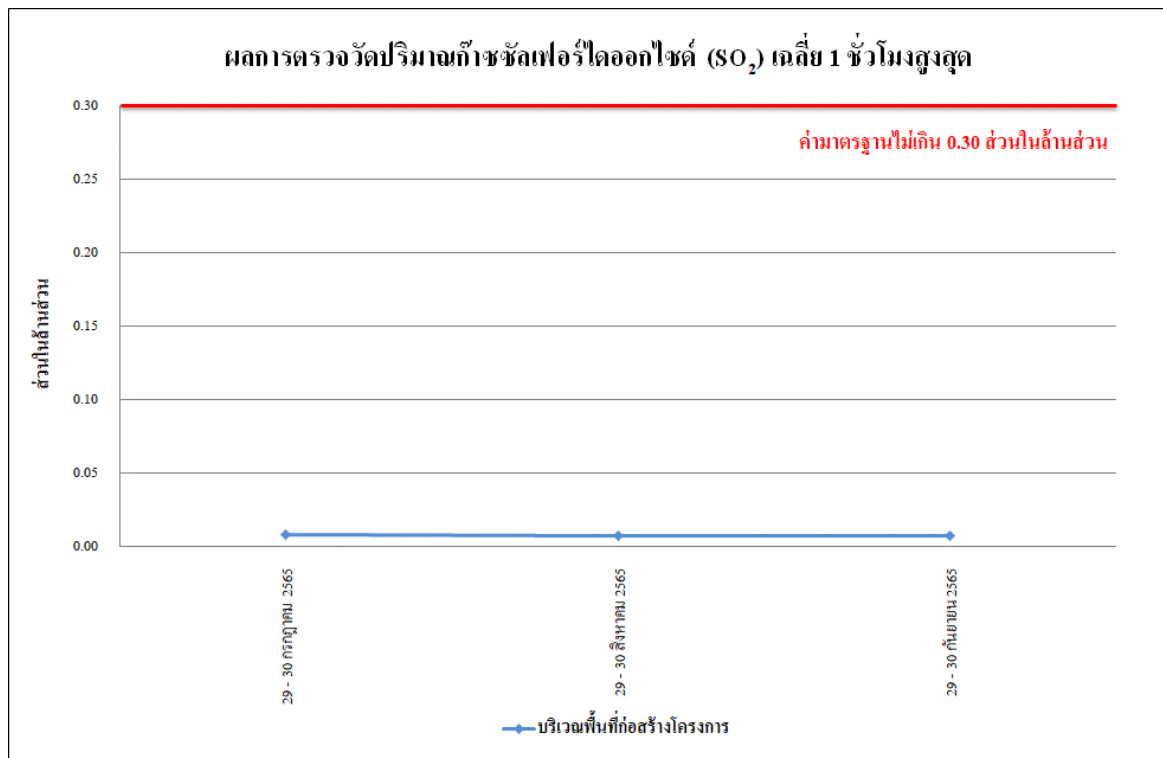
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565



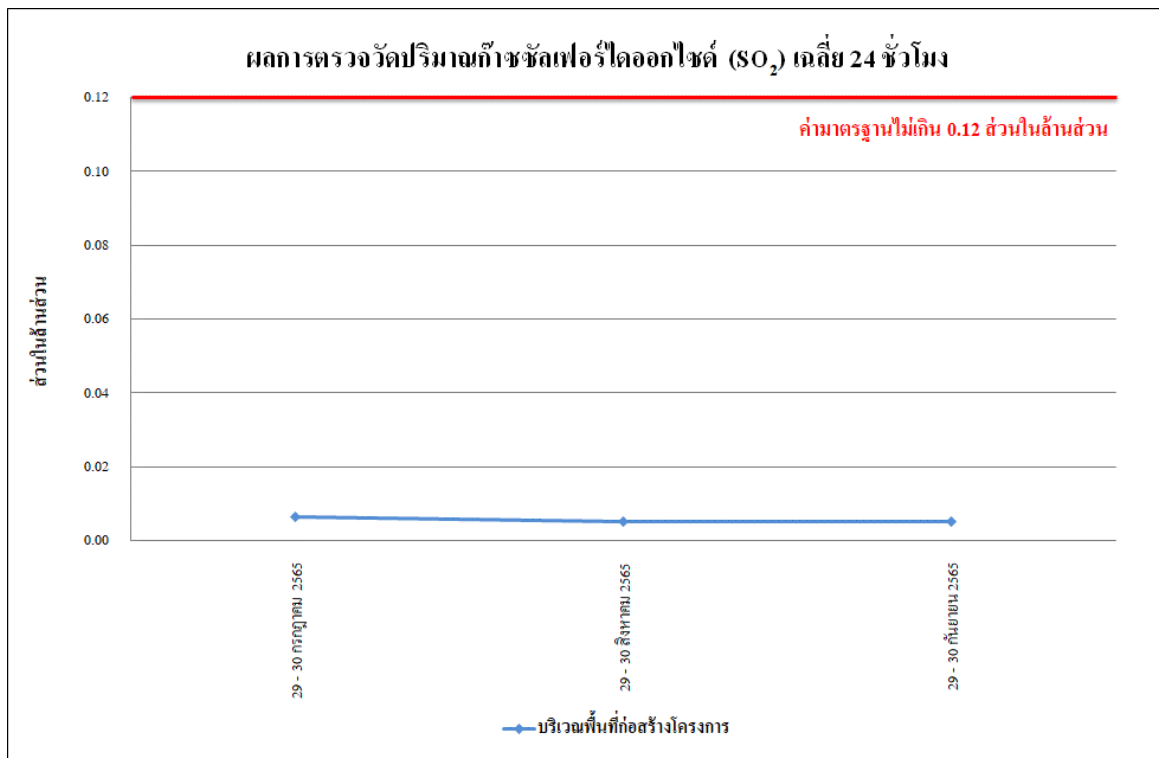
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565



รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565



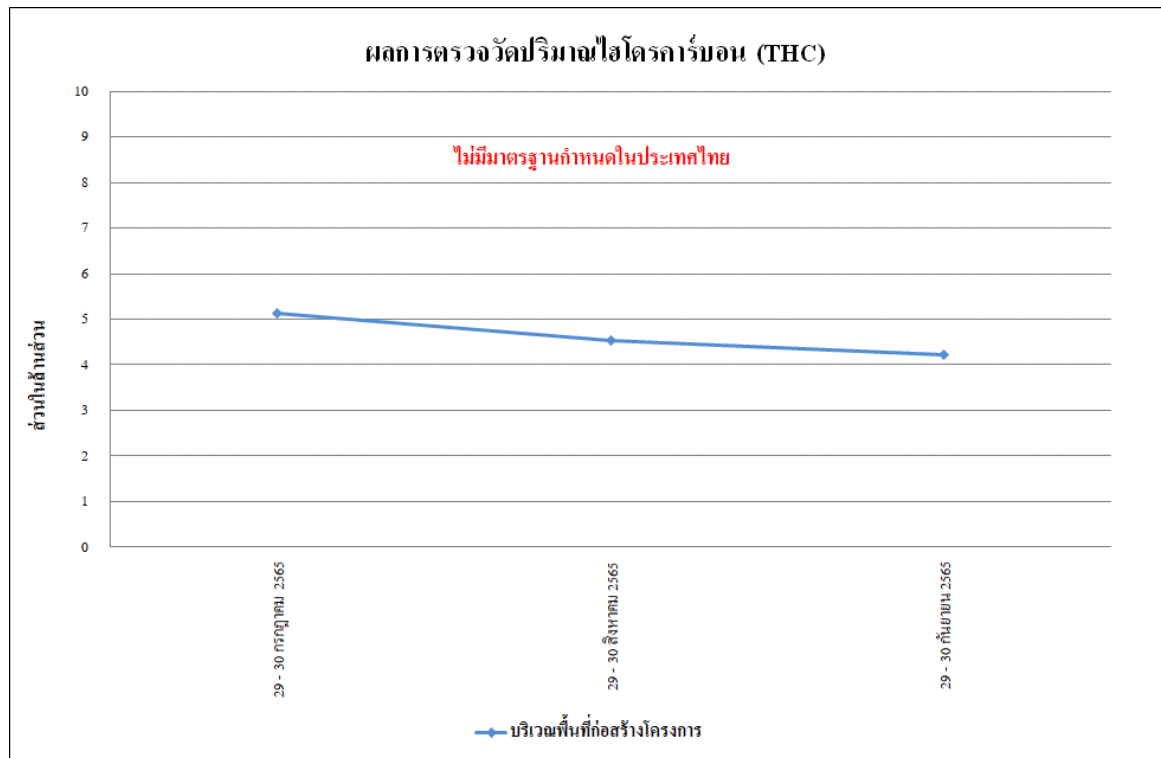
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565



รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565



รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

4.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 \text{ hr.}}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดำเนินการตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และบริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดกับโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว) ซึ่งอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดระดับเสียงรบกวนไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ แสดงดัง ตารางที่ 4.4-2 รูปที่ 4.4-8 ถึง รูปที่ 4.4-10 และ ภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
1 กรกฎาคม 2565	61.0	95.3	42.8	3.3
2 กรกฎาคม 2565	59.8	86.9	47.4	*
3 กรกฎาคม 2565	58.6	86.9	47.4	*
4 กรกฎาคม 2565	60.7	90.4	48.5	9.3
5 กรกฎาคม 2565	61.5	98.7	50.1	9.5
6 กรกฎาคม 2565	61.4	98.8	49.4	7.7
7 กรกฎาคม 2565	62.1	105.8	48.3	9.5
8 กรกฎาคม 2565	61.5	106.4	49.5	9.6
9 กรกฎาคม 2565	60.2	96.2	48.4	7.3
10 กรกฎาคม 2565	58.2	96.2	48.7	*
11 กรกฎาคม 2565	62.4	107.2	49.2	4.2
12 กรกฎาคม 2565	61.8	101.8	48.2	4.0
13 กรกฎาคม 2565	60.3	99.5	48.9	3.5
14 กรกฎาคม 2565	61.0	100.7	49.9	3.9
15 กรกฎาคม 2565	61.5	110.3	49.9	4.2
16 กรกฎาคม 2565	60.1	93.2	47.7	0.7
17 กรกฎาคม 2565	59.8	93.2	47.6	*
18 กรกฎาคม 2565	61.6	99.5	47.5	9.4
19 กรกฎาคม 2565	63.5	101.5	46.4	10.0
20 กรกฎาคม 2565	62.5	98.5	46.8	9.3
21 กรกฎาคม 2565	60.0	94.0	46.0	5.9
22 กรกฎาคม 2565	62.4	98.8	47.7	9.6
23 กรกฎาคม 2565	59.9	93.7	47.1	9.0
24 กรกฎาคม 2565	57.0	92.8	41.4	*
25 กรกฎาคม 2565	62.8	98.8	48.2	7.2
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

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

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
26 กรกฎาคม 2565	61.8	101.5	49.7	7.4
27 กรกฎาคม 2565	62.3	104.3	48.2	7.7
28 กรกฎาคม 2565	60.3	109.2	49.6	7.1
29 กรกฎาคม 2565	62.4	99.8	49.4	4.8
30 กรกฎาคม 2565	61.2	105.4	46.0	5.3
31 กรกฎาคม 2565	58.8	99.1	47.4	*
1 สิงหาคม 2565	61.6	95.3	42.8	7.9
2 สิงหาคม 2565	62.2	92.8	43.2	8.0
3 สิงหาคม 2565	62.9	96.3	44.4	8.8
4 สิงหาคม 2565	62.5	89.7	62.5	8.6
5 สิงหาคม 2565	62.9	94.5	43.6	9.6
6 สิงหาคม 2565	61.7	89.4	43.3	7.1
7 สิงหาคม 2565	57.3	85.6	42.8	*
8 สิงหาคม 2565	62.1	91.5	44.3	6.7
9 สิงหาคม 2565	63.3	95.7	43.9	8.7
10 สิงหาคม 2565	61.9	92.5	44.2	7.7
11 สิงหาคม 2565	63.5	98.5	44.0	9.2
12 สิงหาคม 2565	58.3	88.1	42.8	*
13 สิงหาคม 2565	62.2	89.9	43.7	9.3
14 สิงหาคม 2565	57.2	85.9	43.2	*
15 สิงหาคม 2565	62.6	95.8	43.6	8.5
16 สิงหาคม 2565	63.0	99.4	43.6	7.8
17 สิงหาคม 2565	62.4	95.5	43.9	8.5
18 สิงหาคม 2565	63.5	98.7	44.2	9.0
19 สิงหาคม 2565	62.8	90.4	43.8	7.2
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

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

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

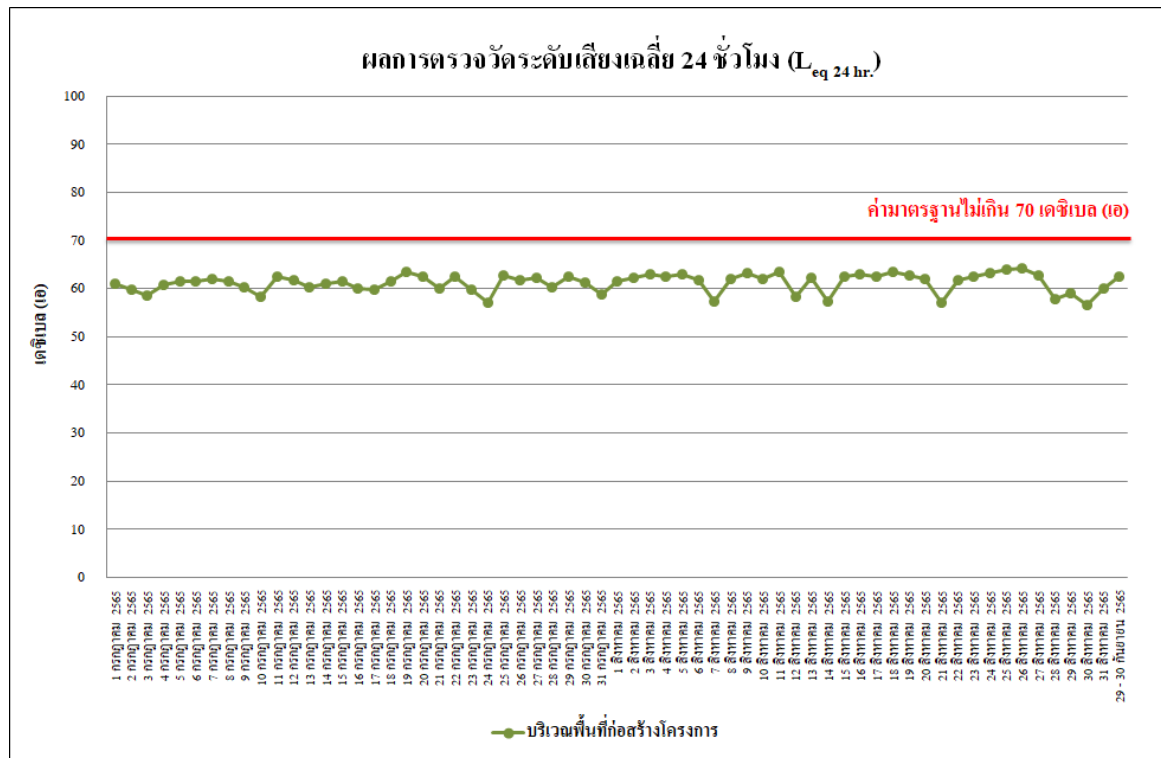
ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
20 สิงหาคม 2565	62.0	93.7	44.1	7.3
21 สิงหาคม 2565	57.1	89.8	43.3	*
22 สิงหาคม 2565	61.7	93.1	43.6	4.3
23 สิงหาคม 2565	62.4	97.7	44.1	7.4
24 สิงหาคม 2565	63.3	92.4	43.7	8.3
25 สิงหาคม 2565	64.0	97.5	43.8	9.0
26 สิงหาคม 2565	64.2	99.2	44.0	9.3
27 สิงหาคม 2565	62.7	92.4	43.0	8.2
28 สิงหาคม 2565	57.7	86.7	44.0	*
29 สิงหาคม 2565	59.1	85.7	44.3	*
30 สิงหาคม 2565	56.6	79.0	47.2	*
31 สิงหาคม 2565	60.0	86.7	46.3	*
29 - 30 กันยายน 2565	62.6	99.5	47.6	0.3
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

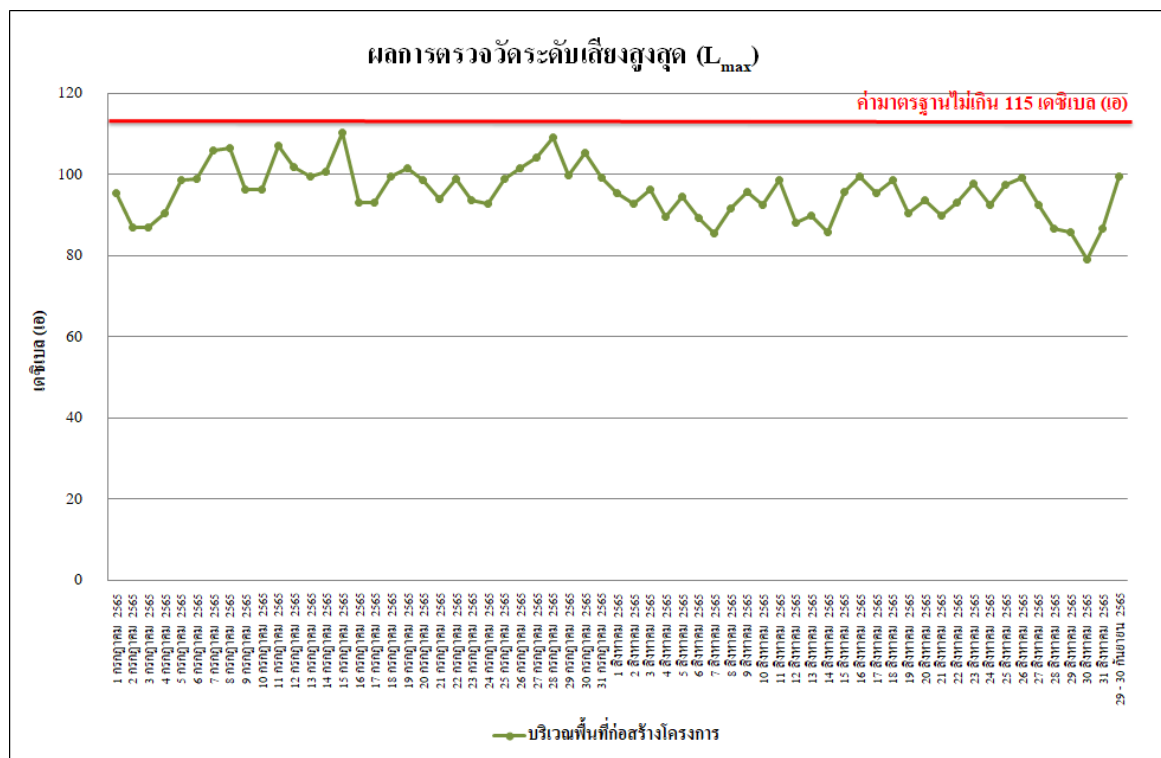
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



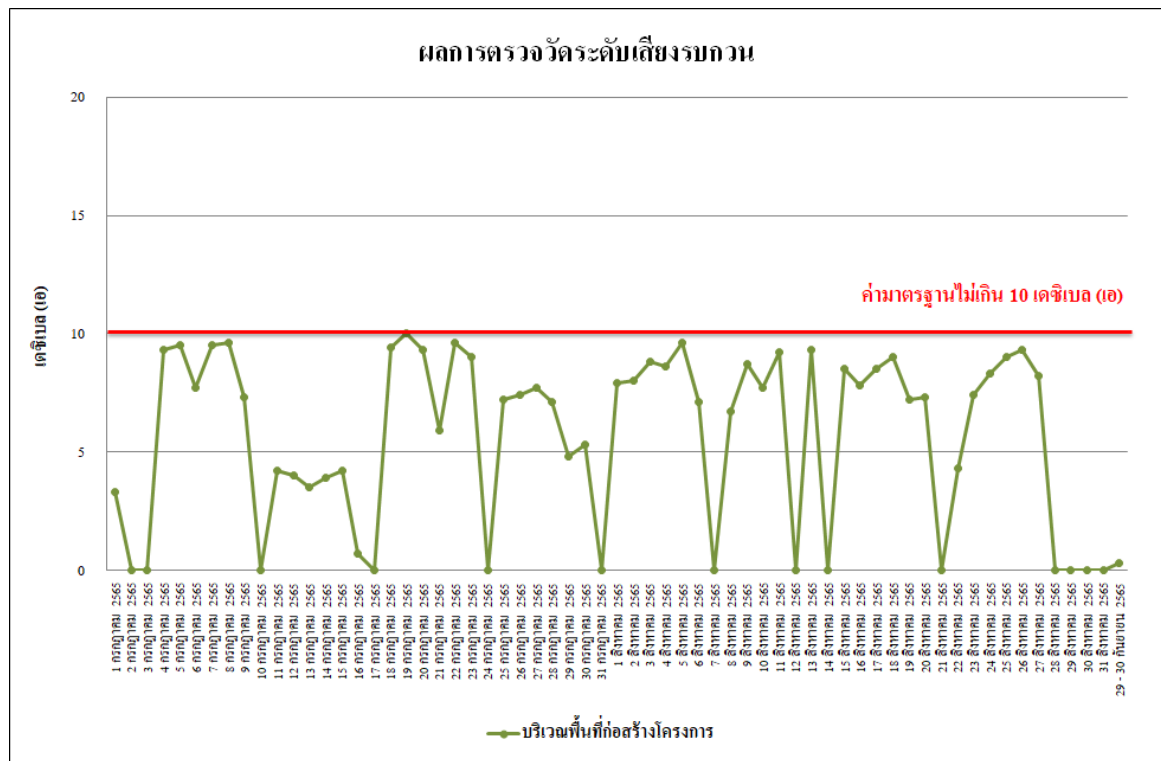
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565



รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565



รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565

4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดำเนินการตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และบริเวณวัดโพธิ์แก้ว (ด้านติดกับโรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว) ซึ่งอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้สถานที่ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-3 และ ภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

วันที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ							
		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 กรกฎาคม 2565	14:00-15:00	0.441	3.9	1.048	4.2	1.111	5.7	5.000	$f \leq 10$
2 กรกฎาคม 2565	12:00-13:00	0.796	7.0	0.796	6.6	1.245	6.1	5.000	$f \leq 10$
3 กรกฎาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
4 กรกฎาคม 2565	16:00-17:00	0.236	3.3	0.300	4.8	0.615	4.4	5.000	$f \leq 10$
5 กรกฎาคม 2565	16:00-17:00	0.229	5.8	0.654	4.6	0.268	3.8	5.000	$f \leq 10$
6 กรกฎาคม 2565	18:00-19:00	0.300	5.2	0.686	5.4	1.056	2.1	5.000	$f \leq 10$
7 กรกฎาคม 2565	10:00-11:00	0.441	3.9	1.048	4.2	1.111	5.7	5.000	$f \leq 10$
8 กรกฎาคม 2565	12:00-13:00	0.607	7.1	1.048	2.5	0.528	9.8	5.000	$f \leq 10$
9 กรกฎาคม 2565	09:00-10:00	0.213	3.3	0.567	8.3	1.356	3.2	5.000	$f \leq 10$
10 กรกฎาคม 2565	12:00-13:00	0.229	4.9	0.300	4.4	0.560	4.2	5.000	$f \leq 10$
11 กรกฎาคม 2565	08:00-09:00	0.284	10.7	1.072	12.8	0.513	5.4	5.000	$f \leq 10$
12 กรกฎาคม 2565	17:00-18:00	0.300	4.9	0.544	4.2	1.081	4.3	5.000	$f \leq 10$
13 กรกฎาคม 2565	13:00-14:00	0.315	5.2	0.662	5.7	0.213	5.5	5.000	$f \leq 10$
14 กรกฎาคม 2565	17:00-18:00	0.323	3.9	0.331	4.2	0.938	3.8	5.000	$f \leq 10$
15 กรกฎาคม 2565	13:00-14:00	0.338	2.0	0.724	11.2	0.442	13.5	5.300	$f \leq 10$
16 กรกฎาคม 2565	13:00-14:00	0.229	9.7	0.615	17.7	0.300	3.2	6.775	$10 < f \leq 50$
17 กรกฎาคม 2565	14:00-15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
18 กรกฎาคม 2565	11:00-12:00	0.536	10.4	1.403	2.1	0.694	11.4	7.525	$10 < f \leq 50$
19 กรกฎาคม 2565	10:00-11:00	0.418	6.0	2.491	4.4	0.670	3.4	5.000	$f \leq 10$
20 กรกฎาคม 2565	13:00-14:00	0.820	3.2	2.656	3.2	1.001	3.3	5.000	$f \leq 10$
21 กรกฎาคม 2565	15:00-16:00	0.449	3.4	2.152	3.4	1.340	3.3	5.000	$f \leq 10$
22 กรกฎาคม 2565	16:00-17:00	0.284	4.1	0.567	4.3	0.347	4.4	5.000	$f \leq 10$
23 กรกฎาคม 2565	11:00-12:00	0.276	5.2	0.631	7.2	0.370	4.7	5.000	$f \leq 10$
24 กรกฎาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
25 กรกฎาคม 2565	12:00-13:00	0.796	7.0	0.796	6.6	1.245	6.1	5.000	$f \leq 10$
26 กรกฎาคม 2565	11:00-12:00	0.497	3.6	1.5221	3.6	0.962	3.5	5.000	$f \leq 10$

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

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

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

วันที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ							
		Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
27 กรกฎาคม 2565	15:00-16:00	0.213	4.1	0.252	4.9	0.741	3.0	5.000	f≤10
28 กรกฎาคม 2565	10:00-11:00	0.544	3.1	1.844	3.4	0.844	2.9	5.000	f≤10
29 กรกฎาคม 2565	12:00-13:00	0.292	3.8	0.583	3.5	1.356	3.2	5.000	f≤10
30 กรกฎาคม 2565	10:00-11:00	0.229	4.6	0.378	5.4	0.623	2.4	5.000	f≤10
31 กรกฎาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
1 สิงหาคม 2565	08:00-09:00	1.064	4.5	3.397	5.0	1.174	4.6	5.000	f≤10
2 สิงหาคม 2565	13:00-12:00	0.426	4.2	1.395	4.9	0.426	5.1	5.000	f≤10
3 สิงหาคม 2565	14:00-15:00	0.355	4.0	1.616	4.4	0.236	4.2	5.000	f≤10
4 สิงหาคม 2565	13:00-14:00	1.482	1.4	2.672	3.0	0.544	2.2	5.000	f≤10
5 สิงหาคม 2565	14:00-15:00	0.662	1.4	1.970	2.3	0.504	2.8	5.000	f≤10
6 สิงหาคม 2565	11:00-12:00	0.339	5.2	1.545	4.4	0.252	4.2	5.000	f≤10
7 สิงหาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
8 สิงหาคม 2565	14:00-15:00	0.205	4.5	1.324	4.9	0.166	6.3	5.000	f≤10
9 สิงหาคม 2565	15:00-16:00	1.009	1.4	2.246	5.3	0.457	2.4	5.000	f≤10
10 สิงหาคม 2565	11:00-12:00	0.260	5.3	1.214	5.8	0.300	7.2	5.000	f≤10
11 สิงหาคม 2565	10:00-11:00	0.236	4.7	1.285	4.6	0.284	8.7	5.000	f≤10
12 สิงหาคม 2565	09:00-10:00	0.883	1.8	2.751	1.8	1.253	2.0	5.000	f≤10
13 สิงหาคม 2565	13:00-14:00	0.355	4.0	1.663	5.39	0.236	9.0	5.000	f≤10
14 สิงหาคม 2565	17:00-18:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
15 สิงหาคม 2565	18:00-19:00	0.0323	3.9	0.331	4.2	0.938	3.8	5.000	f≤10
16 สิงหาคม 2565	14:00-15:00	0.347	6.5	1.687	5.8	0.402	7.1	5.000	f≤10
17 สิงหาคม 2565	12:00-13:00	1.151	1.4	3.366	4.8	0.441	2.7	5.000	f≤10
18 สิงหาคม 2565	09:00-10:00	2.231	2.0	4.611	3.0	0.977	2.5	5.000	f≤10
19 สิงหาคม 2565	12:00-13:00	1.844	1.1	3.531	2.9	0.812	2.5	5.000	f≤10
20 สิงหาคม 2565	10:00-11:00	0.631	4.4	0.954	5.6	0.536	3.1	5.000	f≤10
21 สิงหาคม 2565	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

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

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

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

วันที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ							
		Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
22 สิงหาคม 2565	12:00-13:00	0.449	3.4	2.152	3.4	1.340	3.3	5.000	$f \leq 10$
23 สิงหาคม 2565	15:00-16:00	0.607	4.2	1.428	4.8	1.214	5.6	5.000	$f \leq 10$
24 สิงหาคม 2565	15:00-16:00	0.489	4.1	2.034	5.3	0.843	6.2	5.000	$f \leq 10$
25 สิงหาคม 2565	10:00-11:00	0.717	7.2	2.585	6.0	0.946	6.0	5.000	$f \leq 10$
26 สิงหาคม 2565	17:00-18:00	0.646	7.2	1.513	7.6	0.520	7.1	5.000	$f \leq 10$
27 สิงหาคม 2565	11:00-12:00	0.394	7.5	1.356	4.7	0.560	5.0	5.000	$f \leq 10$
28 สิงหาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
29 สิงหาคม 2565	09:00-10:00	0.544	3.1	1.844	3.1	0.899	2.9	5.000	$f \leq 10$
30 สิงหาคม 2565	09:00-10:00	0.166	4.5	0.221	4.3	0.512	1.9	5.000	$f \leq 10$
31 สิงหาคม 2565	11:00-12:00	0.709	3.0	2.325	4.8	0.434	3.5	5.000	$f \leq 10$
29 - 30 กันยายน 2565	12:00-13:00	0.717	5.8	1.261	5.3	0.544	5.1	5.000	$f \leq 10$

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

หมายเหตุ - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในดัชนีต่างๆ ดังนี้ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันไขมัน (Fat Oil and Grease) และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ยังไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เนื่องจากบ่อพักน้ำทิ้งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง



ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน