

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงพยาบาลน่านราม ของบริษัท โรงพยาบาลน่าน-ราม จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบสภาพของรั้วรอบโครงการและบริเวณรอบอาคารให้อยู่ในสภาพที่ดี	- บริเวณโดยรอบโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของรั้วรอบโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังภาพที่ 4 ในรายงานบทที่ 3)	-
2. ทรัพยากรดิน - การพังทลายของดิน	- ตรวจสอบสภาพแนวกำแพงกันดินและค้ำยันให้มั่นคงแข็งแรงและไม่ชำรุด	- แนวรั้วโดยรอบโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพเสาเข็มดิน-ซีเมนต์ (Soil-Cement Column) ให้มั่นคงแข็งแรงและไม่ชำรุดอยู่เสมอ (ดังภาพที่ 3 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- ตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้าง	- บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินของโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดทำบ่อดักตะกอนดินไว้บริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดักตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่ท่อระบายน้ำ (ดังภาพที่ 7 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- รั้วโดยรอบโครงการ	- บริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของรั้วรอบโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังภาพที่ 4 ในรายงานบทที่ 3)	-
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) <u>วิธีวิเคราะห์</u> ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) - บีโอดี (BOD) <u>วิธีวิเคราะห์</u> ใช้วิธีการ Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ	- น้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงานโดยการตรวจวัดคุณภาพน้ำ - น้ำทิ้งบริเวณ พื้นที่โครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักคนงาน ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 4.4-5)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) วิธีวิเคราะห์ กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) วิธีวิเคราะห์ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลบ.ซม. ในเวลา 1 ชั่วโมง</li> <li>- ไขมันและน้ำมัน (Oil &amp; Grease) วิธีวิเคราะห์ ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน</li> <li>- ปริมาณ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) วิธีวิเคราะห์ วิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Number)</li> <li>- ไนโตรเจนที่เป็นสารอินทรีย์และแอมโมเนียไนโตรเจน (TKN)</li> </ul>				

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	วิธีวิเคราะห์ วิธี Brucine Mrthod - สารประกอบซัลเฟอร์ (Sulfide) วิธีวิเคราะห์ วิธี Iodometric Method				
	- ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ภายใน ห้องน้ำให้อยู่สภาพคืออยู่เสมอ	- ห้อง น้ำ ห้อง ส้วม คนงาน	- อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ ภายในห้องน้ำให้อยู่สภาพคืออยู่เสมอ พร้อมทั้งกำชับให้ คนงานช่วยกันรักษาความสะอาด (ดังภาพที่ 31 และ 32 ใน รายงานบทที่ 3)	-
	- ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม เป็นประจำ		- อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมคนงานเป็นประจำ พร้อมทั้งกำชับให้คนงานช่วยกัน รักษาความสะอาด (ดังภาพที่ 32 ในรายงานบทที่ 3)	-
4. อากาศ	1.ฝุ่นละออง แบ่งเป็น - PM10 (ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน) ตรวจวัดด้วยวิธี Hi-Volume Gravimetric Method - TSP (ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละออง ขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน) ตรวจวัดด้วยวิธี Hi-Volume Gravimetric Method	- พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ว่างของชุมชน คู่มือพัฒนา หมู่ 12	- ทุกวันที่มีการทำฐาน รากและรายงานผลการ ติดตามตรวจสอบทุก สัปดาห์ จากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้งตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน และปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12 ทุกวันที่มีการ ทำฐานราก ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 4.4-1)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. อากาศ (ต่อ)	2. CO (คาร์บอนมอนนอกไซด์) <u>ตรวจวัดด้วยวิธี</u> ระบบนํันดิสเปอร์ ซีฟอนฟราเรด ดีเทกชั่น		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็น ผู้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ไฮโดรคาร์บอน (HC) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) บริเวณพื้นที่ โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด(ดังตารางที่ 4.4-1)	-
	3. HC (ไฮโดรคาร์บอน) <u>ตรวจวัดด้วยวิธี</u> Flame lionization Detection Method 4. NO <sub>2</sub> (ไนโตรเจนไดออกไซด์) <u>ตรวจวัดด้วยวิธี</u> Chemiluminescence 5. SO <sub>2</sub> (ซัลเฟอร์ไดออกไซด์) <u>ตรวจวัดด้วยวิธี</u> UV-Fluorescence				
	- ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ให้ใช้งาน ได้ดีไม่มีส่วนชำรุด	อุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ เครื่องยนต์และรถยนต์ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพ เครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่ง และเครื่องจักร/ เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดี อยู่เสมอ เพื่อลดมลพิษทางอากาศ หากพบมีการชำรุด เสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที (ดังภาคผนวกที่ 10)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. เสียง  - ตรวจสอบการบรรทุกและเครื่องจักรที่ใช้ในการขนส่ง (ต่อ)	- ระดับเสียง $L_{eq}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) - ระดับเสียงรบกวน	- พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ว่างของชุมชน คู่มือพัฒนา หมู่ 12	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากของอาคารและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 4.4-2)	-
	- รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ - ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่ง และเครื่องจักร/เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดมลพิษทางอากาศ หากพบมีการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที (ดังภาคผนวกที่ 10)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. การสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากของอาคารและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 4.4-3)	-
7. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำใช้ให้ใช้งานได้ดี ไม่มีการรั่วซึมหรือชำรุด	- ถังสำรองน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำใช้ในที่พักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำใช้ให้ใช้งานได้คืออยู่เสมอ หากพบว่ามีรั่วซึมหรือชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมทันที (ดังภาพที่ 34 ในรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. การระบายน้ำ	- ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ - ตรวจสอบการอุดตัน และความขรุขระของท่อระบายน้ำ	- ความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาด กวาดเศษหินดิน และเศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณท่อระบายน้ำชั่วคราวของพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวาง และอุดตันทางระบายน้ำ (ดังภาพที่ 36 ในรายงานบทที่ 3)	-
9. ขยะมูลฝอย	- ความเพียงพอของถังรองรับ - สภาพของถังรองรับ	- ถัง ข ข ะ ร ว ม ข อ ง โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหาย จะทำการเปลี่ยนถังใหม่ทันที (ดังภาพที่ 39 ในรายงานบทที่ 3)	-
10. การใช้ไฟฟ้า	- ความเพียงพอของไฟฟ้า โดยจุดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือนและจัดให้มีการทำป้ายที่ทางเข้า - ออกของโครงการเพื่อบอกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน - ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ห ม อ แ ป ล ง ไฟ ฟ า ชั่วคราว - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อควบคุมปริมาณการใช้ไฟฟ้า และป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาด พร้อมทั้งจัดให้มีช่างไฟฟ้าคอยบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน และคอยตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (ดังภาพที่ 41 และ 53 ในรายงานบทที่ 3)	-
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ความพร้อมในการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง	- ที่พักคนงาน - สถานที่ก่อสร้าง	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (ดังภาพที่ 54 ในรายงานบทที่ 3)	-



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. ความปลอดภัยสาธารณะ	- การเชื่อมต่อของระบบไฟฟ้า	- ที่พักคนงาน - สถานที่ก่อสร้าง - ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีช่างไฟฟ้าคอยตรวจสอบการเชื่อมต่อของระบบไฟฟ้าภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัย (ดังภาพที่ 41 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- ตรวจสอบปัญหาจากคนงาน ได้แก่ การทะเลาะวิวาท อาชญากรรม			- โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมความประพฤติของคนงานไม่ให้มีการทะเลาะวิวาท หรือก่ออาชญากรรมที่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงโดยเด็ดขาด (ดังภาพที่ 45 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- ติดตั้งป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ			- โครงการได้ติดตั้งป้ายสถิติความปลอดภัยไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-
	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม			- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง (ดังภาพที่ 2 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- ฝึกอบรมคนงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยฝึกอบรมความปลอดภัยให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มทำงานอยู่เสมอ (ดังภาคผนวกที่ 8 และ 12)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. ความปลอดภัย สาธารณะ (ต่อ)	- ตรวจสอบทะเบียนประวัติของ คนงานให้ตรงกับคนงานที่ทำงาน จริง		- ประวัติของคนงานต้อง ตรวจสอบก่อนรับเข้า ทำงานทุกครั้งและหลัง ทำงานทุกครั้งและหลัง รับเข้าทำงาน ทุก ๆ 6 เดือน	- ผู้รับเหมาได้ตรวจสอบประวัติของคนงานก่อนรับเข้า ทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก ๆ 6 เดือน พร้อม ทั้งได้จัดทำประวัติคนงานก่อสร้างไว้อย่างรัดกุม และไม่ รับคนงานที่ไม่มีทะเบียนประวัติเข้าทำงานโดยเด็ดขาด (ดังภาคผนวกที่ 13)	-
13. จราจร	- ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ งานและมองเห็นชัดเจนเสมอ	- สัญลักษณ์การจราจร	- 6 เดือน / ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพป้าย สัญลักษณ์การจราจร และป้ายเตือนอันตรายให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ (ดังภาพที่ 59 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- จัดเตรียมพื้นที่จอดรถบรรทุกดินไว้ ภายในโครงการ	- พื้นที่จอดรถบรรทุก	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกเพื่อ ขนถ่ายวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (ดังภาพที่ 60 ใน รายงานบทที่ 3)	-
14. สุขภาพอนามัย	- ความสะอาดและความเพียงพอของ ห้องน้ำและห้องส้วม	1. ใน พื้นที่ ก่อ สร้าง และ คนงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ และห้องส้วมสำหรับ คนงานไว้ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัด ให้มีคนงานคอยทำความสะอาดเป็นประจำ (ดังภาพที่ 31-32 ในรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
14. สุขภาพอนามัย (ต่อ)	- ความเพียงพอของน้ำดื่ม และความสะดวกของภาชนะรองรับ	1. ในพื้นที่ก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมน้ำดื่มให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ (ดังภาพที่ 62 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ เช่น หมวกนิรภัย ร่องเท้าหุ้มส้น เป็นต้น		- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเหมาะสมกับประเภทงาน พร้อมทั้งกำชับให้คนงานสวมใส่ทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงาน (ดังภาพที่ 25-26 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- ตรวจสอบสภาพผ้าใบที่ปิดรอบตัวอาคาร กำแพงกันเสียง ตะแกรงเหล็กกันวัสดุตกลงมาให้มีสภาพพร้อมใช้งานมั่นคงแข็งแรงเสมอ	2. บ้านพักอาศัย / อาคารที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงงานฐานรากอาคาร จึงยังไม่มีติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ทั้งนี้หากถึงช่วงงานขึ้นโครงสร้างอาคาร โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (ดังภาพที่ 13 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- สำรวจ สอบถามความเดือดร้อนกับบ้านพัก/อาคาร ที่ติดกับโครงการที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบบ้านข้างเคียงเป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ (ดังภาพที่ 27 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- ความสะอาดและความเพียงพอของห้องน้ำและห้องส้วมในบ้านพักคนงานก่อสร้าง	3. ในบ้านพักคนงานก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นประจำ (ดังภาพที่ 32 ในรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลน่านราม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
14. สุขภาพอนามัย (ต่อ)	- ความเพียงพอของน้ำดื่ม และความสะอาดของภาชนะรองรับ	3. ใน บ้านพักคนงานก่อสร้าง และ คนงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมน้ำดื่มให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ (ดังภาพที่ 62 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- ความเพียงพอและสภาพการใช้งานของภาชนะรองรับมูลฝอย		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณบ้านพักคนงานอย่างเพียงพอ (ดังภาพที่ 67 ในรายงานบทที่ 3)	-
	- สภาพการใช้งานของถังเคมีดับเพลิงที่ติดตั้งในบ้านพักคนงานก่อสร้าง		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของถังเคมีดับเพลิงที่ติดตั้งในบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-
15. สภาพทางสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- เจ้าของโครงการติดตามการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนโดยรอบโครงการในช่วงก่อสร้างที่ได้รับผลกระทบ โดยเฉพาะบ้านเรือนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอจากการเข้าไปสอบถาม การทำกล่องรับความคิดเห็น หรือ ป้ายบอกหมายเลขโทรศัพท์และผู้ที่ติดต่อได้	- บ้านเรือนหรืออาคารที่ติดอยู่และ ห่างจากโครงการออกไป 100 เมตร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบบ้านข้างเคียงเป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ได้ติดกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง (ดังภาพที่ 2 และ 27 ในรายงานบทที่ 3)	-

#### 4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565			
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป						
- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- Gravimetric Method	✓	✓	✓	✓
- บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือ	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- Gravimetric Method	✓	✓	✓	✓
พัฒนาหมู่ 12	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC)	- Non-Dispersive Infrared - Chemiluminescence - UV- Fluorescence - Flame Ionization Detector (FID)				
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป						
- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq 24 hr.</sub> )	- ISO 1996	✓	✓	✓	✓
- บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือ	- ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )		✓	✓	✓	✓
พัฒนาหมู่ 12	- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 (L <sub>90</sub> ) - ค่าระดับเสียงรบกวน					

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565			
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
3. ความสั่นสะเทือน - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่วางของชุมชนคู่มือพัฒนาหมู่บ้าน 12	- Peak Particle Velocity - Frequency	- Vibration Meter	✓	✓	✓	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - น้ำทิ้งบริเวณพื้นที่โครงการ - น้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงาน	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม (FCB)	- Electrometric Method - 5-day BOD Test - Dried at 103-105 °C - Dried at 103-105 °C - Imhoff Cone Method - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition- Gravimetric Method - MPN Test	*	*	*	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

\* เดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2565 ไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำทิ้งชั่วคราวบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักคนงาน



รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

##### 4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

###### 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 ( $\pm 1$  ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมาจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร  $\times$  25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว  $\times$  10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่างแล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 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 (PM-10) โดยใช้ PM-10 High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ซักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองแล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องซักตัวอย่าง 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 :  $W1$  = น้ำหนักกระดาศกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

$W2$  = น้ำหนักกระดาศกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

$V_{std}$  = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

$C$  = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ ( $V_{std}$ ) ที่สภาวะมาตรฐาน

#### 4.3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกันระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการดูดกลืนแสง (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตรเข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) กลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

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

#### 4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

##### 4.3.2.1 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

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

##### 4.3.2.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550 จากการนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (B) (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจกรรมใด ๆ) 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 วิธีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

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 (Wastewater) โดยใช้วิธีการดักจับเก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจับดักได้ยาก (เอื้องไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถึงพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การดักน้ำ) เก็บรักษาสภาพน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

#### 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 4.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

###### 4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนาหมู่บ้าน 12 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนาหมู่บ้าน 12 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไปไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-2 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนาหมู่บ้าน 12 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-3 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนาหมู่บ้าน 12 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<sub>2</sub>) ไม่เกิน 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับแสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-4 ถึงรูปที่ 4.4-5 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือพัฒนาหมู่ 12 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณไนโตรเจน-ไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วนดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-6 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือพัฒนาหมู่ 12 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในช่วง 4.30-4.60 และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือพัฒนาหมู่ 12 มีค่าอยู่ในช่วง 3.68-3.85 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ ทั้งนี้ยังไม่มีกำหนดมาตรฐานก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ในประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ	9-10 มีนาคม 2565	0.068	0.030
	10-11 มีนาคม 2565	0.070	0.036
	11-12 มีนาคม 2565	0.065	0.032
	12-13 มีนาคม 2565	0.061	0.029
	13-14 มีนาคม 2565	0.057	0.024
	14-15 มีนาคม 2565	0.059	0.026
	15-16 มีนาคม 2565	0.063	0.032
	16-17 มีนาคม 2565	0.071	0.035
	17-18 มีนาคม 2565	0.076	0.038
	18-19 มีนาคม 2565	0.068	0.033
	19-20 มีนาคม 2565	0.063	0.027
	20-21 มีนาคม 2565	0.059	0.022
	21-22 มีนาคม 2565	0.067	0.024
	22-23 มีนาคม 2565	0.061	0.030
	23-24 มีนาคม 2565	0.058	0.029
	24-25 มีนาคม 2565	0.066	0.032
	25-26 มีนาคม 2565	0.072	0.036
	26-27 มีนาคม 2565	0.064	0.028
	27-28 มีนาคม 2565	0.057	0.021
	28-29 มีนาคม 2565	0.060	0.025
	29-30 มีนาคม 2565	0.073	0.031
	30-31 มีนาคม 2565	0.075	0.036
	31 มีนาคม-1 เมษายน 2565	0.069	0.033
	1-2 เมษายน 2565	0.070	0.035
	2-3 เมษายน 2565	0.076	0.039
	3-4 เมษายน 2565	0.061	0.022
	4-5 เมษายน 2565	0.068	0.030
	5-6 เมษายน 2565	0.072	0.034
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	6-7 เมษายน 2565	หยุดวันจักรี	
	7-8 เมษายน 2565	0.074	0.037
	8-9 เมษายน 2565	0.081	0.042
	9-10 เมษายน 2565	0.088	0.049
	10-11 เมษายน 2565	0.065	0.033
	11-12 เมษายน 2565	0.073	0.035
	12-13 เมษายน 2565	0.069	0.031
	13-14 เมษายน 2565	หยุดเทศกาลสงกรานต์	
	14-15 เมษายน 2565		
	15-16 เมษายน 2565		
	16-17 เมษายน 2565		
	17-18 เมษายน 2565		
	18-19 เมษายน 2565	0.068	0.026
	19-20 เมษายน 2565	0.070	0.033
	20-21 เมษายน 2565	0.085	0.040
	21-22 เมษายน 2565	0.089	0.049
	22-23 เมษายน 2565	0.105	0.058
	23-24 เมษายน 2565	0.096	0.052
	24-25 เมษายน 2565	0.063	0.038
	25-26 เมษายน 2565	0.074	0.042
	26-27 เมษายน 2565	0.082	0.047
	27-28 เมษายน 2565	0.099	0.055
	28-29 เมษายน 2565	0.087	0.049
	1-2 พฤษภาคม 2565	0.064	0.031
	2-3 พฤษภาคม 2565	0.068	0.038
	3-4 พฤษภาคม 2565	0.080	0.042
	4-5 พฤษภาคม 2565	0.075	0.046
	5-6 พฤษภาคม 2565	0.087	0.060
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

หมายเหตุ : โครงการดำเนินการก่อสร้างช่วงงานเสาเข็มแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565 และเริ่มงานฐานรากอาคารในวันที่ 1 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	6-7 พฤษภาคม 2565	0.085	0.053
	7-8 พฤษภาคม 2565	0.079	0.050
	8-9 พฤษภาคม 2565	0.080	0.058
	9-10 พฤษภาคม 2565	0.088	0.057
	10-11 พฤษภาคม 2565	0.096	0.061
	11-12 พฤษภาคม 2565	0.104	0.059
	12-13 พฤษภาคม 2565	0.110	0.063
	13-14 พฤษภาคม 2565	0.155	0.066
	14-15 พฤษภาคม 2565	0.063	0.045
	15-16 พฤษภาคม 2565	0.062	0.036
	16-17 พฤษภาคม 2565	0.060	0.039
	17-18 พฤษภาคม 2565	0.088	0.051
	18-19 พฤษภาคม 2565	0.076	0.058
	19-20 พฤษภาคม 2565	0.081	0.054
	20-21 พฤษภาคม 2565	0.053	0.030
	21-22 พฤษภาคม 2565	0.085	0.057
	22-23 พฤษภาคม 2565	0.054	0.032
	23-24 พฤษภาคม 2565	0.068	0.044
	24-25 พฤษภาคม 2565	0.075	0.052
	25-26 พฤษภาคม 2565	0.082	0.063
	26-27 พฤษภาคม 2565	0.096	0.063
	27-28 พฤษภาคม 2565	0.095	0.070
	28-29 พฤษภาคม 2565	0.083	0.057
	29-30 พฤษภาคม 2565	0.063	0.046
	30-31 พฤษภาคม 2565	0.084	0.060
	31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2565	0.090	0.065
	1-2 มิถุนายน 2565	0.118	0.062
	2-3 มิถุนายน 2565	0.121	0.066
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	3-4 มิถุนายน 2565	0.104	0.060
	4-5 มิถุนายน 2565	0.104	0.036
	5-6 มิถุนายน 2565	0.138	0.041
	6-7 มิถุนายน 2565	0.153	0.075
	7-8 มิถุนายน 2565	0.170	0.067
	8-9 มิถุนายน 2565	0.189	0.061
	9-10 มิถุนายน 2565	0.090	0.034
	10-11 มิถุนายน 2565	0.107	0.038
	11-12 มิถุนายน 2565	0.107	0.042
	12-13 มิถุนายน 2565	0.122	0.067
	13-14 มิถุนายน 2565	0.122	0.061
	14-15 มิถุนายน 2565	0.143	0.087
	15-16 มิถุนายน 2565	0.151	0.058
	16-17 มิถุนายน 2565	0.104	0.064
	17-18 มิถุนายน 2565	0.098	0.057
	18-19 มิถุนายน 2565	0.092	0.055
	19-20 มิถุนายน 2565	0.085	0.052
	20-21 มิถุนายน 2565	0.081	0.054
	21-22 มิถุนายน 2565	0.124	0.056
	22-23 มิถุนายน 2565	0.074	0.040
	23-24 มิถุนายน 2565	0.082	0.047
	24-25 มิถุนายน 2565	0.068	0.036
	25-26 มิถุนายน 2565	0.063	0.034
	26-27 มิถุนายน 2565	0.062	0.041
	27-28 มิถุนายน 2565	0.071	0.043
	28-29 มิถุนายน 2565	0.103	0.051
	29-30 มิถุนายน 2565	0.066	0.031
	30 มิถุนายน -1 กรกฎาคม 2565	0.087	0.047
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12	9-10 มีนาคม 2565	0.065	0.027
	10-11 มีนาคม 2565	0.058	0.022
	11-12 มีนาคม 2565	0.062	0.025
	12-13 มีนาคม 2565	0.067	0.024
	13-14 มีนาคม 2565	0.056	0.019
	14-15 มีนาคม 2565	0.060	0.028
	15-16 มีนาคม 2565	0.059	0.022
	16-17 มีนาคม 2565	0.064	0.031
	17-18 มีนาคม 2565	0.068	0.033
	18-19 มีนาคม 2565	0.065	0.029
	19-20 มีนาคม 2565	0.059	0.021
	20-21 มีนาคม 2565	0.055	0.018
	21-22 มีนาคม 2565	0.057	0.023
	22-23 มีนาคม 2565	0.062	0.030
	23-24 มีนาคม 2565	0.070	0.035
	24-25 มีนาคม 2565	0.058	0.024
	25-26 มีนาคม 2565	0.060	0.027
	26-27 มีนาคม 2565	0.056	0.026
	27-28 มีนาคม 2565	0.052	0.019
	28-29 มีนาคม 2565	0.057	0.028
	29-30 มีนาคม 2565	0.063	0.030
	30-31 มีนาคม 2565	0.060	0.026
	31 มีนาคม-1 เมษายน 2565	0.059	0.022
	1-2 เมษายน 2565	0.062	0.029
	2-3 เมษายน 2565	0.059	0.024
	3-4 เมษายน 2565	0.056	0.020
	4-5 เมษายน 2565	0.064	0.030
	5-6 เมษายน 2565	0.063	0.028
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12 (ต่อ)	6-7 เมษายน 2565	หยุดวันจักรี	
	7-8 เมษายน 2565	0.066	0.032
	8-9 เมษายน 2565	0.062	0.026
	9-10 เมษายน 2565	0.058	0.021
	10-11 เมษายน 2565	0.052	0.017
	11-12 เมษายน 2565	0.061	0.024
	12-13 เมษายน 2565	0.057	0.022
	13-14 เมษายน 2565	หยุดเทศกาลสงกรานต์	
	14-15 เมษายน 2565		
	15-16 เมษายน 2565		
	16-17 เมษายน 2565		
	17-18 เมษายน 2565		
	18-19 เมษายน 2565	0.046	0.024
	19-20 เมษายน 2565	0.053	0.027
	20-21 เมษายน 2565	0.039	0.013
	21-22 เมษายน 2565	0.059	0.032
	22-23 เมษายน 2565	0.072	0.044
	23-24 เมษายน 2565	0.070	0.040
	24-25 เมษายน 2565	0.068	0.047
	25-26 เมษายน 2565	0.066	0.041
	26-27 เมษายน 2565	0.057	0.038
	27-28 เมษายน 2565	0.060	0.031
	28-29 เมษายน 2565	0.059	0.032
	1-2 พฤษภาคม 2565	0.060	0.029
	2-3 พฤษภาคม 2565	0.065	0.036
	3-4 พฤษภาคม 2565	0.069	0.035
	4-5 พฤษภาคม 2565	0.070	0.046
	5-6 พฤษภาคม 2565	0.076	0.043
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

หมายเหตุ : โครงการดำเนินการก่อสร้างช่วงงานเสาเข็มแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565 และเริ่มงานฐานรากอาคารในวันที่ 1 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12 (ต่อ)	6-7 พฤษภาคม 2565	0.055	0.030
	7-8 พฤษภาคม 2565	0.056	0.031
	8-9 พฤษภาคม 2565	0.064	0.042
	9-10 พฤษภาคม 2565	0.068	0.043
	10-11 พฤษภาคม 2565	0.066	0.039
	11-12 พฤษภาคม 2565	0.070	0.034
	12-13 พฤษภาคม 2565	0.059	0.030
	13-14 พฤษภาคม 2565	0.048	0.029
	14-15 พฤษภาคม 2565	0.057	0.037
	15-16 พฤษภาคม 2565	0.056	0.039
	16-17 พฤษภาคม 2565	0.062	0.045
	17-18 พฤษภาคม 2565	0.066	0.036
	18-19 พฤษภาคม 2565	0.070	0.040
	19-20 พฤษภาคม 2565	0.064	0.037
	20-21 พฤษภาคม 2565	0.063	0.044
	21-22 พฤษภาคม 2565	0.059	0.039
	22-23 พฤษภาคม 2565	0.056	0.034
	23-24 พฤษภาคม 2565	0.066	0.034
	24-25 พฤษภาคม 2565	0.060	0.030
	25-26 พฤษภาคม 2565	0.057	0.035
	26-27 พฤษภาคม 2565	0.067	0.040
	27-28 พฤษภาคม 2565	0.072	0.051
	28-29 พฤษภาคม 2565	0.061	0.037
	29-30 พฤษภาคม 2565	0.056	0.032
	30-31 พฤษภาคม 2565	0.054	0.028
	31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2565	0.069	0.036
	1-2 มิถุนายน 2565	0.038	0.015
	2-3 มิถุนายน 2565	0.034	0.012
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12 (ต่อ)	3-4 มิถุนายน 2565	0.051	0.022
	4-5 มิถุนายน 2565	0.028	0.014
	5-6 มิถุนายน 2565	0.025	0.010
	6-7 มิถุนายน 2565	0.029	0.012
	7-8 มิถุนายน 2565	0.040	0.025
	8-9 มิถุนายน 2565	0.030	0.015
	9-10 มิถุนายน 2565	0.038	0.018
	10-11 มิถุนายน 2565	0.043	0.032
	11-12 มิถุนายน 2565	0.030	0.018
	12-13 มิถุนายน 2565	0.032	0.020
	13-14 มิถุนายน 2565	0.056	0.025
	14-15 มิถุนายน 2565	0.041	0.018
	15-16 มิถุนายน 2565	0.064	0.035
	16-17 มิถุนายน 2565	0.039	0.016
	17-18 มิถุนายน 2565	0.037	0.013
	18-19 มิถุนายน 2565	0.040	0.024
	19-20 มิถุนายน 2565	0.035	0.019
	20-21 มิถุนายน 2565	0.039	0.021
	21-22 มิถุนายน 2565	0.037	0.018
	22-23 มิถุนายน 2565	0.028	0.016
	23-24 มิถุนายน 2565	0.043	0.029
	24-25 มิถุนายน 2565	0.033	0.015
	25-26 มิถุนายน 2565	0.040	0.020
	26-27 มิถุนายน 2565	0.043	0.024
	27-28 มิถุนายน 2565	0.040	0.028
	28-29 มิถุนายน 2565	0.051	0.020
	29-30 มิถุนายน 2565	0.034	0.015
	30 มิถุนายน -1 กรกฎาคม 2565	0.039	0.018
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ	11 มีนาคม 2565	0.72	4.30
	18 เมษายน 2565	0.79	4.52
	5 พฤษภาคม 2565	0.77	4.60
	10 มิถุนายน 2565	0.75	4.56
บริเวณพื้นที่ว่างของ ชุมชนคูเหนือพัฒนา หมู่ 12	11 มีนาคม 2565	0.61	3.68
	18 เมษายน 2565	0.65	3.76
	5 พฤษภาคม 2565	0.64	3.82
	10 มิถุนายน 2565	0.61	3.85
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	-

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ	10-11 มีนาคม 2565	0.0053	0.0065
	18-19 เมษายน 2565	0.0057	0.0074
	4-5 พฤษภาคม 2565	0.0058	0.0072
	9-10 มิถุนายน 2565	0.0055	0.0070
บริเวณพื้นที่ว่างของ ชุมชนคูเหนือพัฒนา หมู่ 12	10-11 มีนาคม 2565	0.0044	0.0056
	18-19 เมษายน 2565	0.0047	0.0060
	4-5 พฤษภาคม 2565	0.0048	0.0064
	9-10 มิถุนายน 2565	0.0046	0.0059
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>2/</sup>

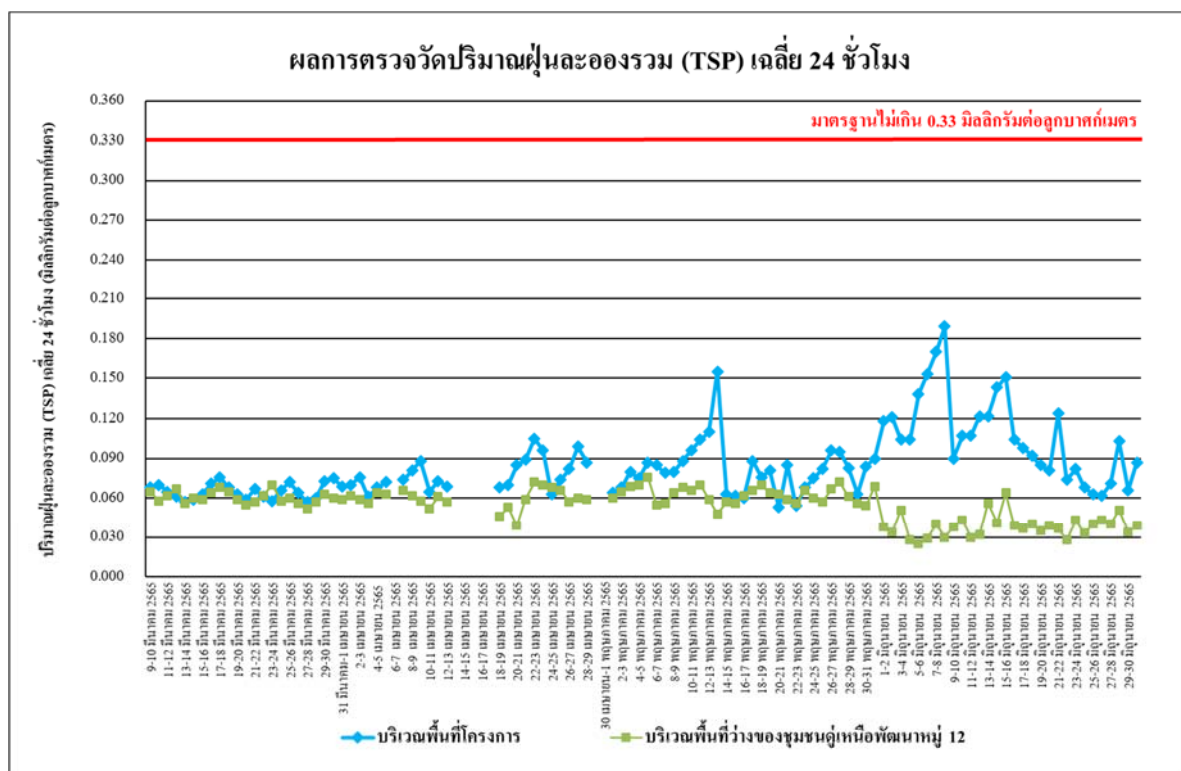
มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

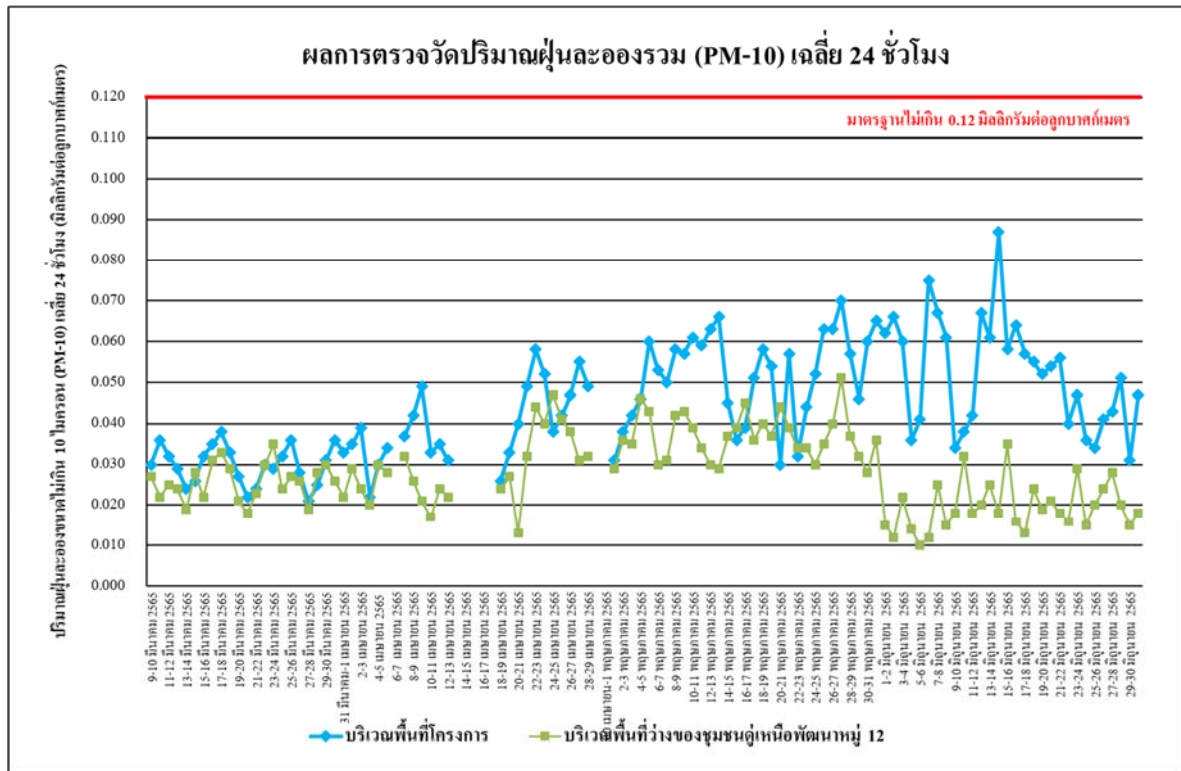
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ	10-11 มีนาคม 2565	0.0129	0.0147
	18-19 เมษายน 2565	0.0133	0.0155
	4-5 พฤษภาคม 2565	0.0134	0.0159
	9-10 มิถุนายน 2565	0.0137	0.0164
บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนา หมู่ 12	10-11 มีนาคม 2565	0.0114	0.0130
	18-19 เมษายน 2565	0.0116	0.0134
	4-5 พฤษภาคม 2565	0.0119	0.0136
	9-10 มิถุนายน 2565	0.0121	0.0138
มาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17 <sup>1/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

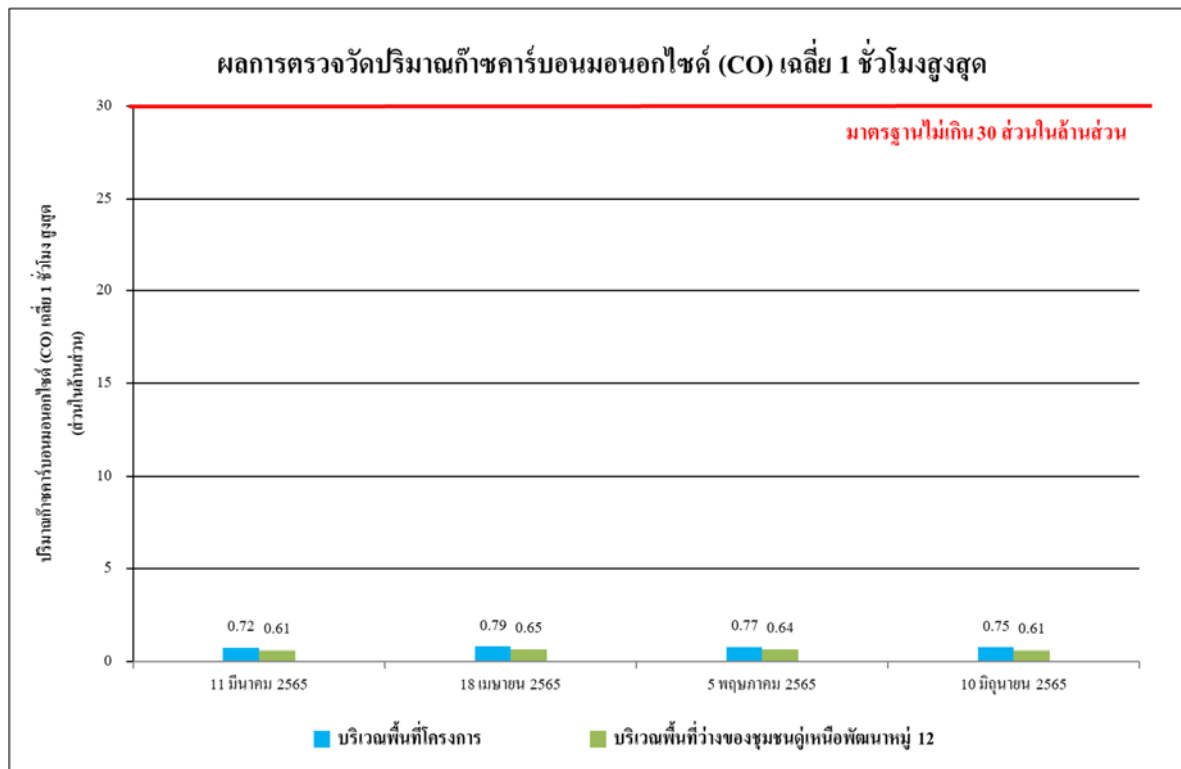


รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

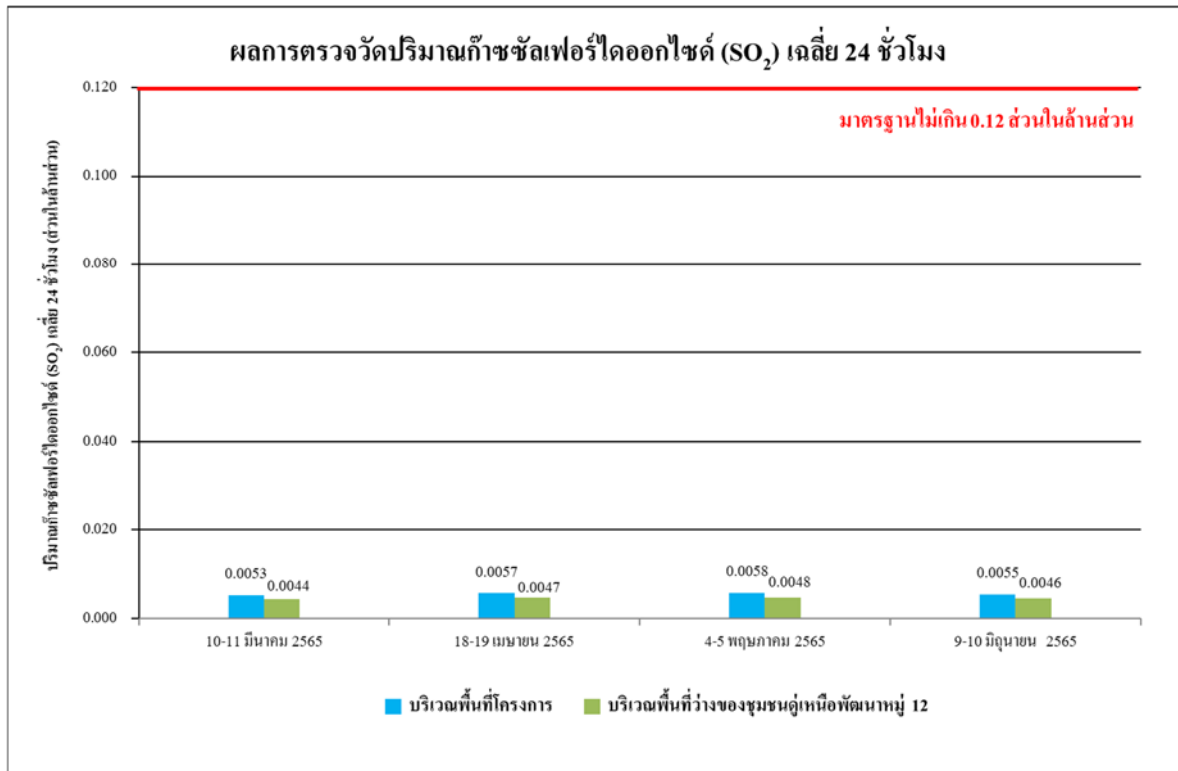
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565



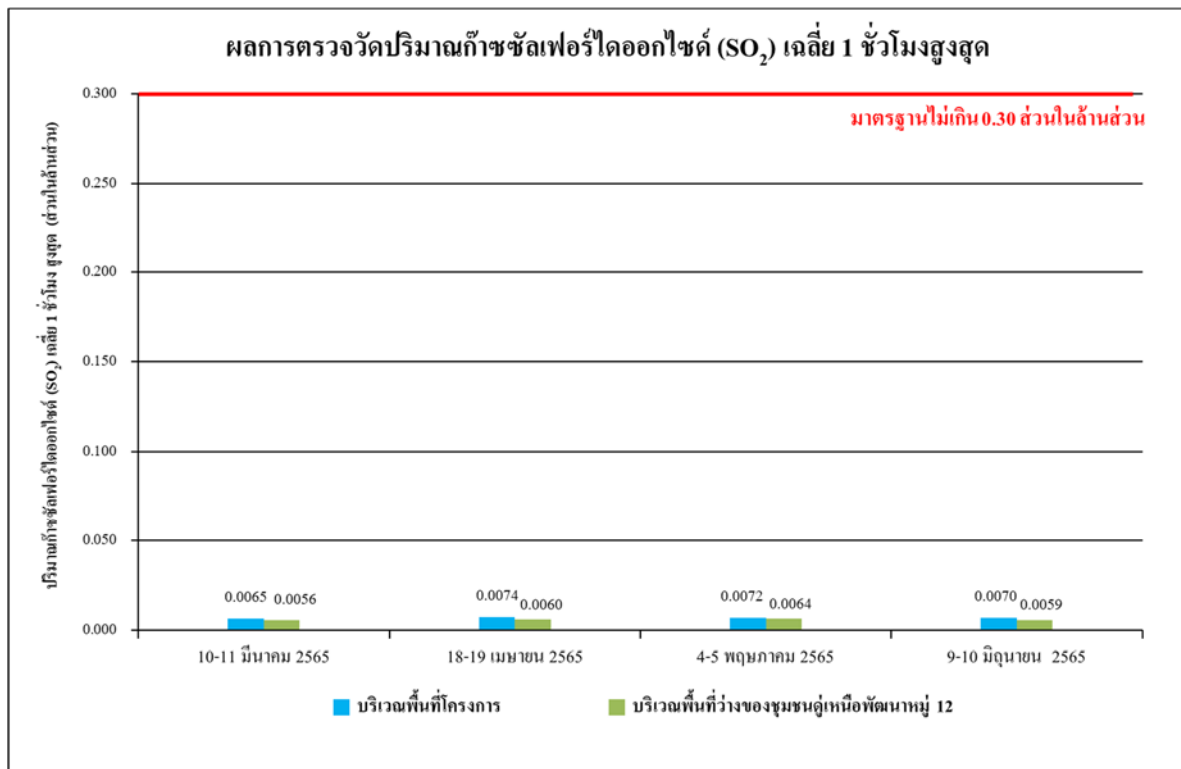
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

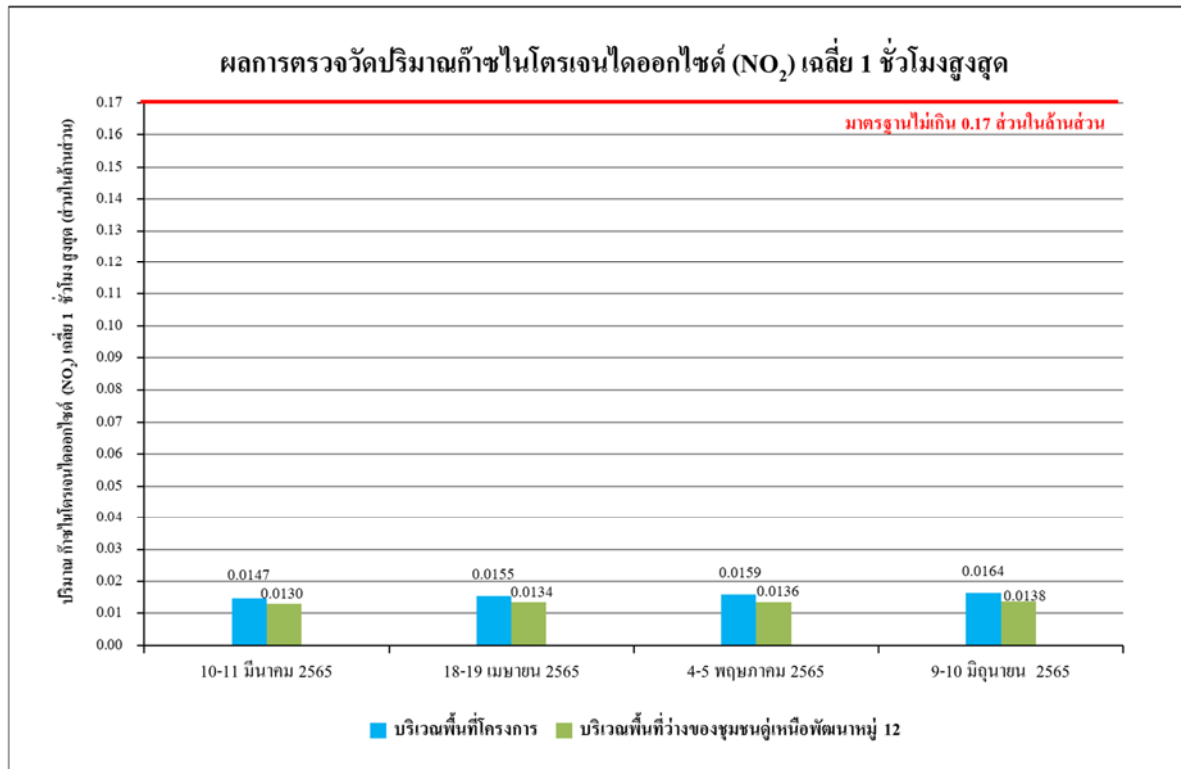




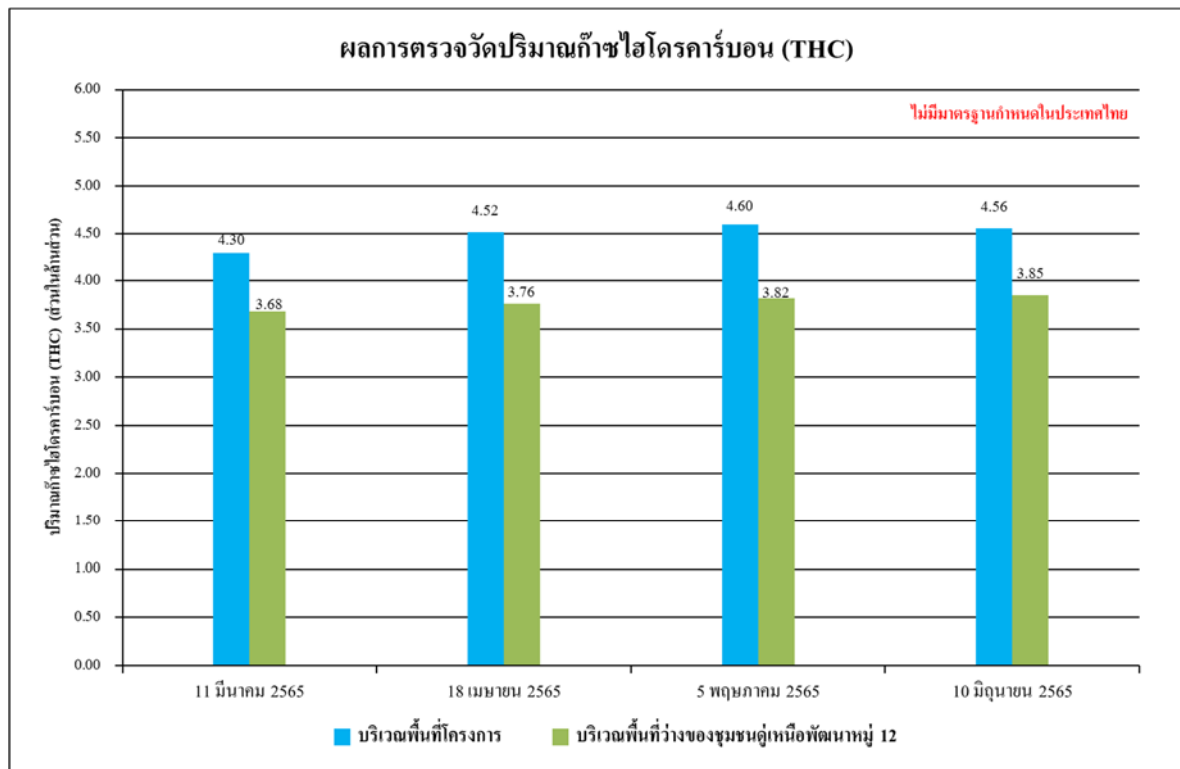
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

#### 4.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

##### 4.4.2.1 ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ค่าเฉลี่ยกลางวันกลางคืน ( $L_{dn}$ ) และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชน คู่มือพัฒนาหมู่บ้าน 12 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดระดับเสียงรบกวน ไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 4.4-2 รูปที่ 4.4-8 ถึงรูปที่ 4.4-10 และการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ	9 มีนาคม 2565	59.4	86.1	45.8	5.8
	10 มีนาคม 2565	59.7	85.7	46.0	6.2
	11 มีนาคม 2565	60.2	89.1	46.4	6.5
	12 มีนาคม 2565	59.7	87.8	45.9	5.7
	13 มีนาคม 2565	56.0	82.1	45.9	*
	14 มีนาคม 2565	60.5	89.8	46.3	6.7
	15 มีนาคม 2565	61.1	92.6	46.5	7.4
	16 มีนาคม 2565	62.2	96.7	46.4	9.0
	17 มีนาคม 2565	60.7	88.0	45.8	7.1
	18 มีนาคม 2565	61.3	89.9	46.4	7.3
	19 มีนาคม 2565	61.7	91.4	46.1	7.4
	20 มีนาคม 2565	55.4	81.0	46.0	*
	21 มีนาคม 2565	62.0	97.3	46.3	8.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ โครงการ (ต่อ)	22 มีนาคม 2565	63.4	96.0	46.7	9.8
	23 มีนาคม 2565	62.6	95.8	46.3	8.5
	24 มีนาคม 2565	60.5	91.4	45.9	5.6
	25 มีนาคม 2565	61.5	94.4	46.0	6.4
	26 มีนาคม 2565	62.4	92.6	45.9	8.4
	27 มีนาคม 2565	55.9	82.5	45.9	*
	28 มีนาคม 2565	61.6	95.8	46.0	7.6
	29 มีนาคม 2565	62.2	98.5	46.3	7.8
	30 มีนาคม 2565	61.9	94.0	45.9	7.9
	31 มีนาคม 2565	62.3	94.2	46.5	8.3
	1 เมษายน 2565	60.6	93.1	45.4	5.1
	2 เมษายน 2565	60.5	90.4	45.9	4.8
	3 เมษายน 2565	57.3	81.9	45.2	*
	4 เมษายน 2565	61.5	96.2	45.9	9.2
	5 เมษายน 2565	60.9	91.0	45.7	6.8
	6 เมษายน 2565	หยุดวันจักรี			
	7 เมษายน 2565	61.4	89.7	46.1	8.0
	8 เมษายน 2565	61.3	93.5	45.7	8.5
	9 เมษายน 2565	60.7	95.8	45.4	6.9
	10 เมษายน 2565	56.1	89.4	45.1	*
	11 เมษายน 2565	59.7	91.7	44.7	4.3
	12 เมษายน 2565	59.5	89.7	45.4	4.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ โครงการ (ต่อ)	13 เมษายน 2565	หยุดเทศกาลสงกรานต์			
	14 เมษายน 2565				
	15 เมษายน 2565				
	16 เมษายน 2565				
	17 เมษายน 2565				
	18 เมษายน 2565	59.7	84.6	43.9	9.2
	19 เมษายน 2565	59.2	82.0	45.1	9.1
	20 เมษายน 2565	58.1	89.1	46.6	6.3
	21 เมษายน 2565	60.7	99.3	43.1	9.8
	22 เมษายน 2565	58.9	89.1	42.5	5.9
	23 เมษายน 2565	58.8	99.2	44.9	9.1
	24 เมษายน 2565	55.0	91.5	42.1	*
	25 เมษายน 2565	59.5	94.5	42.4	9.8
	26 เมษายน 2565	58.6	89.4	42.3	8.3
	27 เมษายน 2565	57.4	97.3	42.5	4.0
	28 เมษายน 2565	59.4	83.9	40.1	9.6
	1 พฤษภาคม 2565	56.1	87.3	38.1	1.1
	2 พฤษภาคม 2565	55.1	82.5	39.4	*
	3 พฤษภาคม 2565	60.8	89.3	39.8	7.4
	4 พฤษภาคม 2565	58.7	88.7	41.1	3.5
	5 พฤษภาคม 2565	61.5	89.0	43.3	7.8
	6 พฤษภาคม 2565	60.4	93.3	44.0	7.2
	7 พฤษภาคม 2565	60.6	89.5	43.8	6.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

- โครงการดำเนินการก่อสร้างช่วงงานเสาเข็มแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565 และเริ่มงานฐานรากอาคารในวันที่ 1 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ โครงการ (ต่อ)	8 พฤษภาคม 2565	54.7	85.6	43.7	*
	9 พฤษภาคม 2565	60.4	94.6	43.2	7.6
	10 พฤษภาคม 2565	61.2	91.0	43.2	8.0
	11 พฤษภาคม 2565	62.1	95.7	43.6	8.3
	12 พฤษภาคม 2565	62.6	98.4	43.7	9.3
	13 พฤษภาคม 2565	61.5	87.7	44.3	8.1
	14 พฤษภาคม 2565	58.2	84.9	46.1	1.7
	15 พฤษภาคม 2565	59.1	91.6	44.8	6.0
	16 พฤษภาคม 2565	60.5	91.4	48.2	3.8
	17 พฤษภาคม 2565	58.9	94.1	48.0	3.4
	18 พฤษภาคม 2565	57.9	83.2	47.7	*
	19 พฤษภาคม 2565	59.8	92.9	46.3	3.2
	20 พฤษภาคม 2565	61.5	104.3	46.1	9.8
	21 พฤษภาคม 2565	59.8	90.6	45.9	5.8
	22 พฤษภาคม 2565	58.8	83.5	44.1	*
	23 พฤษภาคม 2565	60.4	87.4	46.6	4.4
	24 พฤษภาคม 2565	60.0	89.5	46.2	4.1
	25 พฤษภาคม 2565	59.8	88.2	47.6	2.4
	26 พฤษภาคม 2565	61.2	95.1	45.2	6.4
	27 พฤษภาคม 2565	59.2	88.1	46.1	4.0
	28 พฤษภาคม 2565	59.1	87.6	46.6	1.8
	29 พฤษภาคม 2565	56.2	84.6	46.3	*
	30 พฤษภาคม 2565	59.6	93.0	40.6	4.0
	31 พฤษภาคม 2565	58.8	90.7	47.5	1.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ โครงการ (ต่อ)	1 มิถุนายน 2565	58.5	87.4	40.8	6.9
	2 มิถุนายน 2565	59.6	89.7	42.4	8.3
	3 มิถุนายน 2565	53.3	82.2	40.5	*
	4 มิถุนายน 2565	59.8	89.6	39.9	7.4
	5 มิถุนายน 2565	53.1	85.1	39.9	*
	6 มิถุนายน 2565	60.0	91.4	40.1	8.4
	7 มิถุนายน 2565	60.6	94.6	40.2	8.7
	8 มิถุนายน 2565	60.2	89.7	40.4	9.1
	9 มิถุนายน 2565	59.5	88.7	40.5	8.0
	10 มิถุนายน 2565	60.0	90.5	41.7	8.7
	11 มิถุนายน 2565	60.3	88.6	42.7	7.9
	12 มิถุนายน 2565	53.3	80.3	43.4	*
	13 มิถุนายน 2565	59.9	88.5	42.1	7.7
	14 มิถุนายน 2565	60.1	90.7	41.4	9.2
	15 มิถุนายน 2565	59.3	88.7	43.0	7.1
	16 มิถุนายน 2565	60.5	90.3	44.0	8.0
	17 มิถุนายน 2565	59.6	87.4	43.2	7.4
	18 มิถุนายน 2565	60.0	87.6	43.0	8.3
	19 มิถุนายน 2565	52.9	79.3	43.1	*
	20 มิถุนายน 2565	59.7	89.9	42.5	7.5
	21 มิถุนายน 2565	60.8	93.5	44.2	8.9
	22 มิถุนายน 2565	60.3	91.5	43.9	7.8
	23 มิถุนายน 2565	59.8	88.4	43.4	7.0
	24 มิถุนายน 2565	59.4	89.7	42.4	6.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq 24 hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ โครงการ (ต่อ)	25 มิถุนายน 2565	59.7	89.7	42.8	7.1
	26 มิถุนายน 2565	53.0	79.2	42.5	*
	27 มิถุนายน 2565	59.3	87.4	42.7	6.4
	28 มิถุนายน 2565	60.2	92.1	41.7	8.3
	29 มิถุนายน 2565	59.8	90.5	41.9	8.1
	30 มิถุนายน 2565	60.4	91.8	44.2	8.1
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq 24 hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ว่าง ของชุมชน คู่มือพัฒนา หมู่ 12	9 มีนาคม 2565	54.2	81.7	45.0	*
	10 มีนาคม 2565	54.7	84.7	45.2	2.1
	11 มีนาคม 2565	55.2	85.3	45.3	3.5
	12 มีนาคม 2565	54.9	86.4	45.1	3.7
	13 มีนาคม 2565	54.0	80.5	44.8	*
	14 มีนาคม 2565	55.1	84.9	44.6	3.5
	15 มีนาคม 2565	55.2	86.1	44.4	3.4
	16 มีนาคม 2565	54.8	82.2	45.4	2.1
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ว่าง ของชุมชน คู่มือพัฒนา หมู่ 12 (ต่อ)	17 มีนาคม 2565	54.4	83.1	45.2	4.1
	18 มีนาคม 2565	54.7	84.3	44.4	1.8
	19 มีนาคม 2565	54.3	79.6	45.3	*
	20 มีนาคม 2565	53.9	79.6	44.7	*
	21 มีนาคม 2565	54.5	85.4	45.5	*
	22 มีนาคม 2565	55.0	83.9	45.6	1.9
	23 มีนาคม 2565	55.4	85.0	45.5	2.3
	24 มีนาคม 2565	54.9	84.4	45.7	2.5
	25 มีนาคม 2565	54.9	86.6	45.0	2.6
	26 มีนาคม 2565	54.5	80.2	45.8	1.9
	27 มีนาคม 2565	54.1	78.5	45.4	*
	28 มีนาคม 2565	54.7	82.5	45.3	2.2
	29 มีนาคม 2565	54.5	85.4	45.6	0.3
	30 มีนาคม 2565	54.8	86.9	45.7	2.2
	31 มีนาคม 2565	55.1	81.9	45.8	2.5
	1 เมษายน 2565	54.4	83.4	44.3	0.7
	2 เมษายน 2565	54.6	80.4	45.0	0.1
	3 เมษายน 2565	53.7	78.9	44.9	*
	4 เมษายน 2565	53.9	79.4	44.5	*
	5 เมษายน 2565	54.5	80.4	44.9	0.7
	6 เมษายน 2565	หยุดวันจักรี			
	7 เมษายน 2565	55.0	80.6	45.6	3.3
	8 เมษายน 2565	55.4	82.7	45.5	1.8
	9 เมษายน 2565	54.5	85.6	45.8	1.6
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ว่าง ของชุมชน คู่มือพัฒนา หมู่ 12 (ต่อ)	10 เมษายน 2565	53.6	78.9	45.8	*
	11 เมษายน 2565	55.0	82.5	44.9	*
	12 เมษายน 2565	54.6	78.9	45.9	*
	13 เมษายน 2565	หยุดเทศกาลสงกรานต์			
	14 เมษายน 2565				
	15 เมษายน 2565				
	16 เมษายน 2565				
	17 เมษายน 2565				
	18 เมษายน 2565	55.6	86.8	45.3	2.9
	19 เมษายน 2565	52.9	76.9	45.9	*
	20 เมษายน 2565	54.8	84.8	44.4	0.3
	21 เมษายน 2565	54.6	82.1	45.3	*
	22 เมษายน 2565	55.4	87.2	44.6	0.6
	23 เมษายน 2565	54.7	88.8	44.3	*
	24 เมษายน 2565	54.2	79.6	44.9	*
	25 เมษายน 2565	55.0	83.6	44.3	0.7
	26 เมษายน 2565	55.3	86.5	44.1	2.4
	27 เมษายน 2565	54.8	81.5	44.5	*
	28 เมษายน 2565	55.7	85.9	45.5	2.5
	1 พฤษภาคม 2565	52.9	75.6	39.0	0.7
	2 พฤษภาคม 2565	53.1	77.1	38.6	*
	3 พฤษภาคม 2565	53.4	78.4	38.7	1.0
	4 พฤษภาคม 2565	52.9	76.5	37.7	*
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

- โครงการดำเนินการก่อสร้างช่วงงานเสาเข็มแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565 และเริ่มงานฐานรากอาคารในวันที่ 1 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ว่าง ของชุมชน คู่มือพัฒนา หมู่ 12 (ต่อ)	5 พฤษภาคม 2565	53.4	80.7	38.3	1.1
	6 พฤษภาคม 2565	53.0	75.2	39.3	*
	7 พฤษภาคม 2565	54.1	77.9	38.4	1.5
	8 พฤษภาคม 2565	52.6	76.4	38.7	0.4
	9 พฤษภาคม 2565	53.5	78.5	38.6	1.5
	10 พฤษภาคม 2565	52.9	76.9	39.5	1.2
	11 พฤษภาคม 2565	53.2	79.6	39.1	1.3
	12 พฤษภาคม 2565	53.4	80.5	38.8	1.6
	13 พฤษภาคม 2565	53.0	77.9	38.6	1.0
	14 พฤษภาคม 2565	52.8	81.2	37.4	2.3
	15 พฤษภาคม 2565	51.1	80.6	36.8	0.4
	16 พฤษภาคม 2565	51.0	82.7	37.6	*
	17 พฤษภาคม 2565	52.7	76.8	37.6	2.1
	18 พฤษภาคม 2565	51.4	83.4	38.3	1.1
	19 พฤษภาคม 2565	51.0	81.7	37.7	*
	20 พฤษภาคม 2565	51.5	80.0	39.5	1.6
	21 พฤษภาคม 2565	52.5	82.8	39.3	2.1
	22 พฤษภาคม 2565	52.1	78.8	38.9	1.0
	23 พฤษภาคม 2565	51.5	84.2	38.1	0.8
	24 พฤษภาคม 2565	51.8	84.3	38.8	2.0
	25 พฤษภาคม 2565	51.3	80.9	38.2	0.4
	26 พฤษภาคม 2565	51.1	80.2	38.2	0.4
	27 พฤษภาคม 2565	52.2	81.6	37.6	2.2
	28 พฤษภาคม 2565	51.9	79.5	37.6	1.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ว่าง ของชุมชน คู่มือพัฒนา หมู่ 12 (ต่อ)	29 พฤษภาคม 2565	50.6	78.7	37.2	*
	30 พฤษภาคม 2565	51.9	82.0	37.7	2.2
	31 พฤษภาคม 2565	51.4	87.0	38.4	0.9
	1 มิถุนายน 2565	52.9	78.0	39.8	0.8
	2 มิถุนายน 2565	52.4	81.6	39.9	0.2
	3 มิถุนายน 2565	51.9	79.1	39.7	*
	4 มิถุนายน 2565	53.1	82.7	39.9	0.8
	5 มิถุนายน 2565	51.7	78.6	40.3	*
	6 มิถุนายน 2565	53.3	81.9	39.7	1.0
	7 มิถุนายน 2565	53.4	85.2	40.0	1.2
	8 มิถุนายน 2565	52.5	79.1	39.6	0.7
	9 มิถุนายน 2565	52.8	82.9	39.8	1.2
	10 มิถุนายน 2565	53.5	84.4	39.5	2.3
	11 มิถุนายน 2565	52.6	79.4	39.8	0.5
	12 มิถุนายน 2565	51.7	80.4	39.5	*
	13 มิถุนายน 2565	52.9	76.4	40.1	0.9
	14 มิถุนายน 2565	53.1	80.4	40.0	1.2
	15 มิถุนายน 2565	52.5	78.5	39.6	1.1
	16 มิถุนายน 2565	53.3	80.6	39.7	1.4
	17 มิถุนายน 2565	52.8	82.2	39.7	1.6
	18 มิถุนายน 2565	52.3	79.5	39.8	0.3
	19 มิถุนายน 2565	51.8	78.7	39.4	*
	20 มิถุนายน 2565	52.6	81.2	39.5	1.1
	21 มิถุนายน 2565	52.1	82.1	39.8	0.2
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

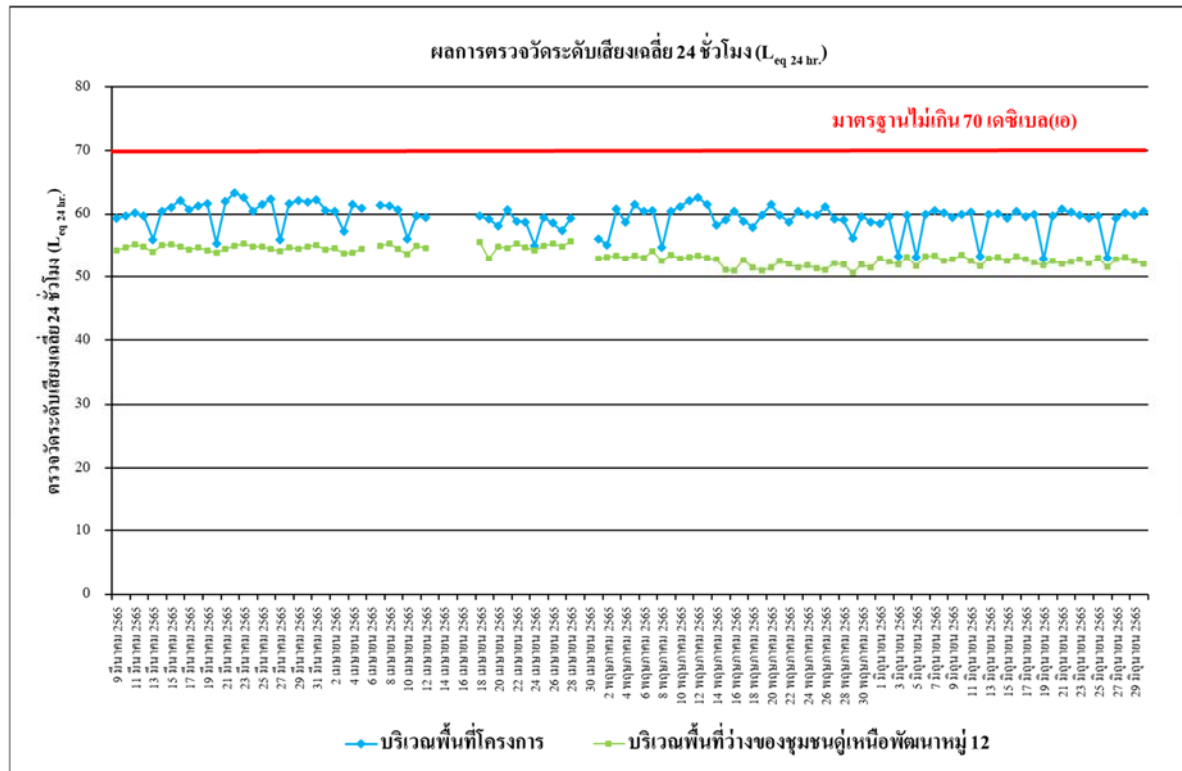
ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ว่าง ของชุมชน คู่มือพัฒนา หมู่ 12 (ต่อ)	22 มิถุนายน 2565	52.4	83.5	39.3	1.0
	23 มิถุนายน 2565	52.8	80.7	39.9	1.3
	24 มิถุนายน 2565	52.2	79.5	39.5	0.6
	25 มิถุนายน 2565	53.0	80.9	40.1	1.1
	26 มิถุนายน 2565	51.6	78.7	39.5	*
	27 มิถุนายน 2565	52.8	81.2	39.3	1.1
	28 มิถุนายน 2565	53.1	85.9	39.6	1.5
	29 มิถุนายน 2565	52.5	83.3	40.0	1.1
	30 มิถุนายน 2565	52.0	78.9	39.8	0.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

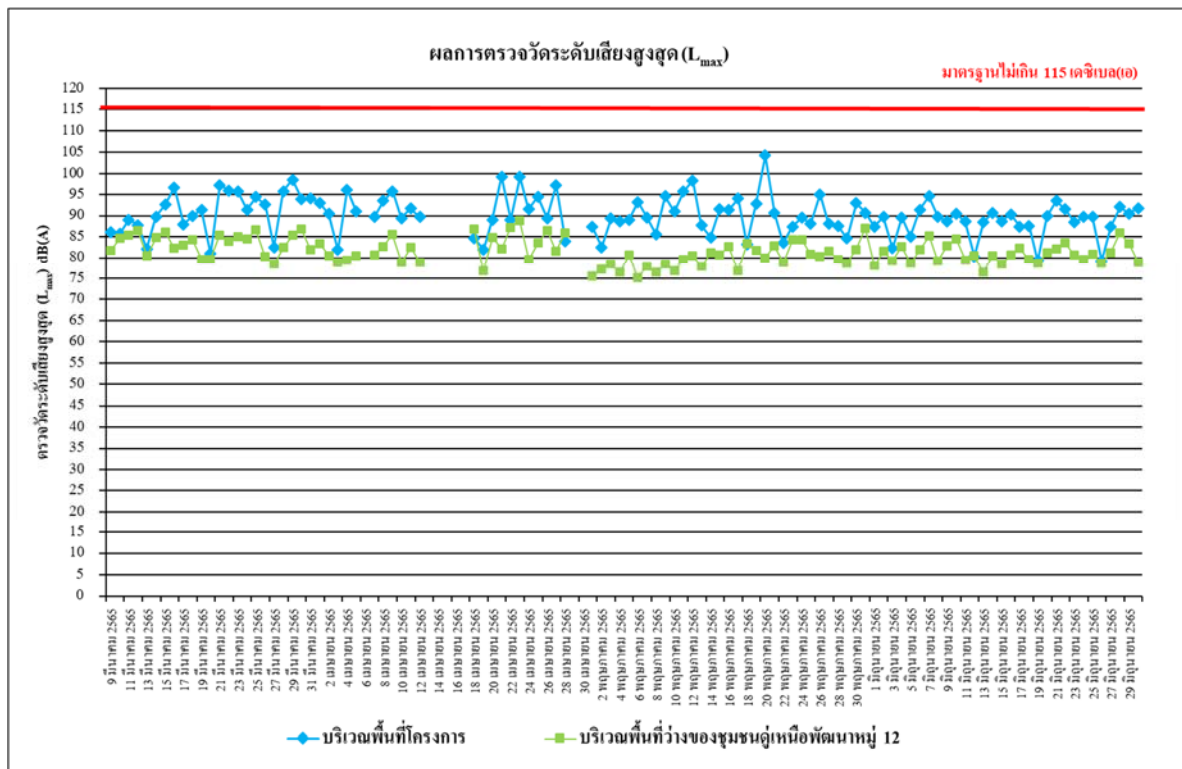
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



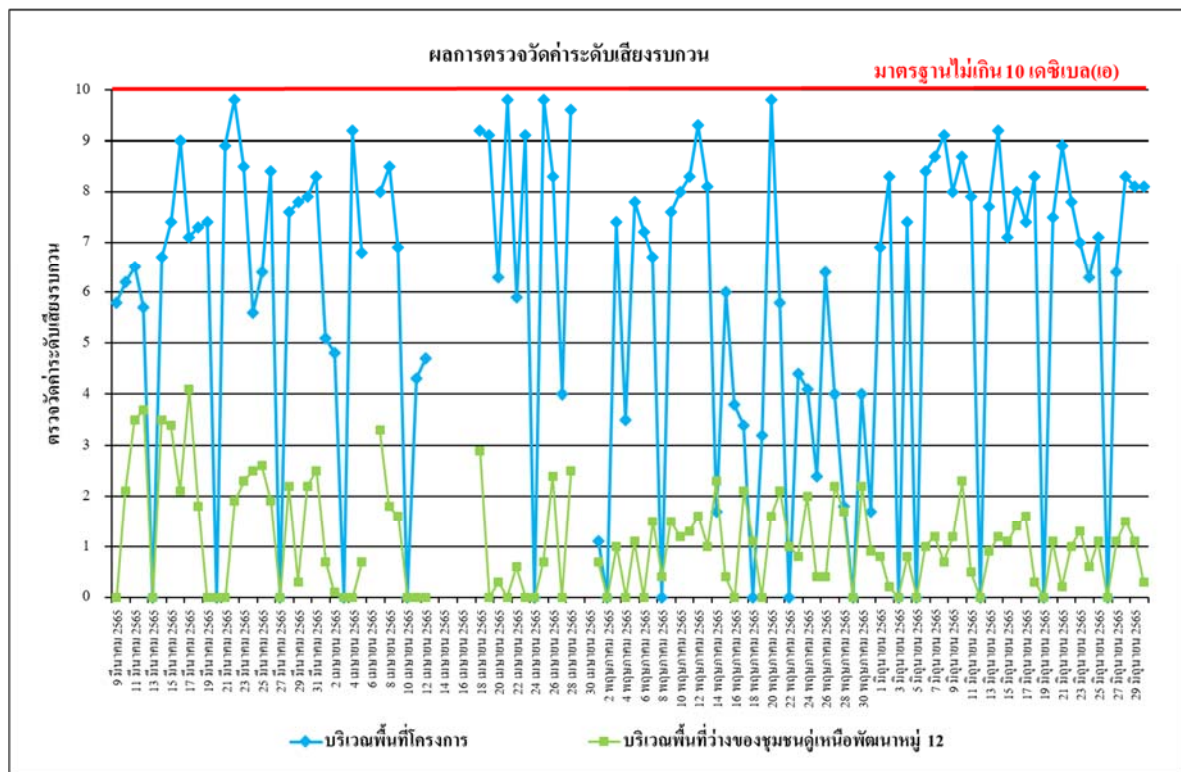
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวน

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

#### 4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนาหมู่ 12 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-3 ถึงตารางที่ 4.4-4 และการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
9 มีนาคม 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
10 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.370	6.7	1.048	7.5	0.418	6.4	5.000	f≤10
11 มีนาคม 2565	15:00-16:00	0.386	4.5	0.954	6.3	0.544	5.1	5.000	f≤10
12 มีนาคม 2565	10:00-11:00	0.244	6.4	0.323	4.8	0.875	3.8	5.000	f≤10
13 มีนาคม 2565	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
14 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.347	4.7	0.489	4.8	1.080	2.3	5.000	f≤10
15 มีนาคม 2565	14:00-15:00	0.591	6.7	1.963	6.7	0.749	2.5	5.000	f≤10
16 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.615	7.3	1.348	7.4	0.670	5.4	5.000	f≤10
17 มีนาคม 2565	11:00-12:00	0.394	5.7	1.033	8.2	0.591	3.6	5.000	f≤10
18 มีนาคม 2565	13:00-14:00	0.205	8.5	0.315	2.9	0.733	2.0	5.000	f≤10
19 มีนาคม 2565	15:00-16:00	0.370	6.7	1.048	7.5	0.418	6.4	5.000	f≤10
20 มีนาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
21 มีนาคม 2565	10:00-11:00	0.260	5.9	0.741	5.0	0.410	4.4	5.000	f≤10
22 มีนาคม 2565	14:00-15:00	0.370	6.5	1.206	6.0	0.638	2.8	5.000	f≤10
23 มีนาคม 2565	15:00-16:00	0.560	7.0	1.096	7.8	0.591	3.5	5.000	f≤10
24 มีนาคม 2565	15:00-16:00	0.197	4.2	1.033	4.5	0.268	4.0	5.000	f≤10
25 มีนาคม 2565	15:00-16:00	0.205	6.7	0.370	4.0	1.104	2.8	5.000	f≤10
26 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.662	5.2	1.072	3.6	0.418	1.3	5.000	f≤10
27 มีนาคม 2565	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
28 มีนาคม 2565	14:00-15:00	0.599	8.3	1.119	5.8	0.497	4.9	5.000	f≤10
29 มีนาคม 2565	10:00-11:00	0.568	6.8	1.009	5.9	0.638	7.6	5.000	f≤10
30 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.315	8.0	0.434	6.2	0.765	3.4	5.000	f≤10
31 มีนาคม 2565	13:00-14:00	0.512	6.1	1.206	8.0	0.820	7.0	5.000	f≤10
1 เมษายน 2565	13:00-14:00	0.804	3.4	0.528	3.2	0.512	4.1	5.000	f≤10
2 เมษายน 2565	14:00-15:00	1.009	3.1	1.017	3.9	0.686	3.0	5.000	f≤10
3 เมษายน 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที



ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
4 เมษายน 2565	15:00-16:00	0.257	3.2	1.308	3.8	0.214	1.1	5.000	f≤10
5 เมษายน 2565	12:00-13:00	0.324	5.3	0.405	3.5	0.922	6.9	5.000	f≤10
6 เมษายน 2565	หยุดวันจักรี								
7 เมษายน 2565	08:00-09:00	0.205	8.5	0.583	32.0	0.481	22.3	10.500	10<f≤50
8 เมษายน 2565	14:00-15:00	0.331	5.3	0.252	22.3	0.544	9.1	5.000	f≤10
9 เมษายน 2565	15:00-16:00	0.623	13.0	0.520	13.1	0.599	2.8	5.750	10<f≤50
10 เมษายน 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
11 เมษายน 2565	15:00-16:00	0.576	2.0	0.836	17.8	0.962	13.0	5.750	10<f≤50
12 เมษายน 2565	08:00-09:00	0.528	2.0	1.332	6.5	0.371	2.5	5.000	f≤10
13 เมษายน 2565	หยุดเทศกาลสงกรานต์								
14 เมษายน 2565									
15 เมษายน 2565									
16 เมษายน 2565									
17 เมษายน 2565									
18 เมษายน 2565	16:00-17:00	0.418	31.0	1.442	60.2	0.441	1.9	16.020	50<f≤100
19 เมษายน 2565	08:00-09:00	0.244	12.5	0.757	17.4	0.504	12.0	6.850	10<f≤50
20 เมษายน 2565	12:00-13:00	0.631	24.4	1.033	26.9	0.851	19.7	9.225	10<f≤50
21 เมษายน 2565	10:00-11:00	0.402	64.1	0.481	51.2	0.717	78.7	17.870	50<f≤100
22 เมษายน 2565	10:00-11:00	3.413	1.5	1.198	5.3	0.788	8.4	5.000	f≤10
23 เมษายน 2565	09:00-10:00	1.253	34.1	0.520	19.7	1.033	39.4	11.025	10<f≤50
24 เมษายน 2565	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
25 เมษายน 2565	14:00-15:00	0.947	8.5	1.629	2.2	0.995	2.5	5.000	f≤10
26 เมษายน 2565	10:00-11:00	0.394	8.8	1.111	12.8	0.402	5.3	5.300	10<f≤50
27 เมษายน 2565	10:00-11:00	0.434	1.4	1.403	13.1	0.441	9.5	5.775	10<f≤50
28 เมษายน 2565	11:00-12:00	0.828	3.3	1.119	4.6	0.473	2.8	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

\* โครงการดำเนินการก่อสร้างช่วงงานเสาเข็มแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565 และเริ่มงานฐานรากอาคารในวันที่ 1 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
1 พฤษภาคม 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
2 พฤษภาคม 2565	15:00-16:00	0.552	30.1	0.717	23.8	0.765	19.7	7.425	10<f≤50
3 พฤษภาคม 2565	14:00-15:00	2.041	19.3	1.915	21.3	1.316	22.3	7.325	10<f≤50
4 พฤษภาคม 2565	12:00-13:00	0.851	44.5	2.278	33.0	1.860	32.0	10.750	10<f≤50
5 พฤษภาคม 2565	08:00-09:00	2.932	35.3	3.980	28.4	3.216	30.1	9.600	10<f≤50
6 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
7 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
8 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	0.363	29.3	0.765	26.9	0.591	18.3	9.225	10<f≤50
9 พฤษภาคม 2565	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
10 พฤษภาคม 2565	13:00-14:00	0.504	23.3	0.851	26.9	0.702	21.8	9.225	10<f≤50
11 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
12 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	0.449	10.6	1.064	23.3	0.717	2.9	8.325	10<f≤50
13 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
14 พฤษภาคม 2565	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
15 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	0.591	15.8	0.891	26.3	0.788	23.3	9.075	10<f≤50
16 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	0.410	13.8	0.528	23.8	0.631	13.1	5.775	10<f≤50
17 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	0.875	1.3	0.355	9.7	0.599	6.3	5.000	f≤10
18 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
19 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	0.591	29.3	1.017	22.8	0.804	17.7	8.200	10<f≤50
20 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	0.394	28.4	0.599	26.9	0.851	22.3	8.075	10<f≤50
21 พฤษภาคม 2565	15:00-16:00	0.504	13.8	0.993	24.4	1.167	21.3	7.825	10<f≤50
22 พฤษภาคม 2565	08:00-09:00	0.410	6.9	0.875	26.9	0.749	18.3	9.225	10<f≤50
23 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	0.339	12.5	0.788	23.3	0.899	22.3	8.075	10<f≤50
24 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	0.599	28.4	1.033	28.4	0.899	25.0	9.600	10<f≤50
25 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	0.623	33.0	0.954	30.1	0.749	22.3	10.025	10<f≤50
26 พฤษภาคม 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
27 พฤษภาคม 2565	14:00-15:00	0.410	10.2	0.891	17.7	0.591	12.5	6.925	10<f≤50
28 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
29 พฤษภาคม 2565	08:00-09:00	0.284	16.8	0.631	22.8	0.528	8.3	8.200	10<f≤50
30 พฤษภาคม 2565	14:00-15:00	0.536	10.4	1.403	20.1	0.694	11.4	7.525	10<f≤50
31 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
1 มิถุนายน 2565	11:00-12:00	0.323	9.9	0.552	31.0	0.394	4.3	10.250	10<f≤50
2 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	0.260	20.5	1.206	22.3	0.386	17.7	8.075	10<f≤50
3 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
4 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	0.252	27.7	1.182	21.8	0.528	8.8	7.950	10<f≤50
5 มิถุนายน 2565	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
6 มิถุนายน 2565	17:00-18:00	0.181	25.6	0.788	22.8	0.363	5.5	8.200	10<f≤50
7 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	0.150	1.4	0.702	64.0	0.276	N/A	16.400	50<f≤100
8 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	0.607	2.0	0.544	10.3	0.315	2.0	5.075	10<f≤50
9 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	0.512	20.1	0.638	23.3	0.859	17.4	6.850	10<f≤50
10 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	0.205	6.7	0.891	19.0	0.575	13.7	7.250	10<f≤50
11 มิถุนายน 2565	14:00-15:00	0.276	32.0	0.788	78.8	0.347	1.9	17.880	50<f≤100
12 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
13 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	0.292	39.4	1.017	42.7	0.607	16.5	13.175	10<f≤50
14 มิถุนายน 2565	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
15 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	0.410	14.8	1.679	10.3	1.182	9.3	5.075	10<f≤50
16 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	0.292	4.0	0.709	4.2	1.048	2.2	5.000	f≤10
17 มิถุนายน 2565	11:00-12:00	0.150	2.8	0.307	4.9	1.096	2.3	5.000	f≤10
18 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	0.292	42.7	1.072	34.1	0.631	42.7	11.025	10<f≤50
19 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
20 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	0.347	2.1	0.268	6.3	0.536	8.7	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ  
ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
21 มิถุนายน 2565	14:00-15:00	1.198	29.3	0.434	30.1	1.285	26.3	9.075	10<f≤50
22 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	0.221	37.9	0.694	68.3	0.331	N/A	16.830	50<f≤100
23 มิถุนายน 2565	13:00-14:00	0.181	N/A	0.678	85.3	0.654	2.0	18.530	50<f≤100
24 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	0.954	19.7	2.987	23.3	0.481	16.8	8.325	10<f≤50
25 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	0.441	3.8	0.646	4.5	0.694	9.1	5.000	f≤10
26 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
27 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	0.481	31.0	0.883	32.0	0.820	13.3	10.500	10<f≤50
28 มิถุนายน 2565	17:00-18:00	0.213	10.1	0.812	60.2	0.355	N/A	16.020	50<f≤100
29 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	0.670	17.7	1.111	26.3	0.670	21.3	9.075	10<f≤50
30 มิถุนายน 2565	14:00-15:00	0.646	8.3	2.853	12	1.080	3.6	5.500	10<f≤50

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือ  
พัฒนาหมู่ 12 ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
9 มีนาคม 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
10 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.213	3.2	0.694	3.7	0.173	6.0	5.000	f≤10
11 มีนาคม 2565	11:00-12:00	0.260	3.3	0.536	3.6	0.158	N/A	5.000	f≤10
12 มีนาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
13 มีนาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
14 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.883	6.2	0.196	7.5	0.528	5.6	5.000	f≤10
15 มีนาคม 2565	11:00-12:00	0.276	6.0	0.686	6.1	0.166	5.2	5.000	f≤10
16 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.347	5.4	0.772	4.9	0.244	5.8	5.000	f≤10
17 มีนาคม 2565	11:00-12:00	0.221	6.5	0.623	4.8	0.252	5.6	5.000	f≤10
18 มีนาคม 2565	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
19 มีนาคม 2565	14:00-15:00	0.300	3.1	0.662	4.3	0.292	3.0	5.000	f≤10
20 มีนาคม 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
21 มีนาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
22 มีนาคม 2565	14:00-15:00	0.323	6.9	0.701	5.5	0.331	7.0	5.000	f≤10
23 มีนาคม 2565	15:00-16:00	0.292	3.4	0.725	4.2	0.229	3.0	5.000	f≤10
24 มีนาคม 2565	11:00-12:00	0.252	2.8	0.638	3.5	0.189	2.6	5.000	f≤10
25 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.307	2.8	0.749	5.6	0.323	4.9	5.000	f≤10
26 มีนาคม 2565	09:00-10:00	0.497	6.3	0.717	3.4	0.363	5.6	5.000	f≤10
27 มีนาคม 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
28 มีนาคม 2565	13:00-14:00	0.347	2.6	0.709	3.6	0.268	2.2	5.000	f≤10
29 มีนาคม 2565	13:00-14:00	0.292	2.9	0.615	4.2	0.260	2.0	5.000	f≤10
30 มีนาคม 2565	12:00-13:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
31 มีนาคม 2565	13:00-14:00	0.536	7.8	0.701	6.3	0.292	2.7	5.000	f≤10
1 เมษายน 2565	13:00-14:00	0.323	2.1	0.418	2.4	0.370	2.1	5.000	f≤10
2 เมษายน 2565	10:00-11:00	0.252	7.2	0.796	6.1	0.260	7.9	5.000	f≤10
3 เมษายน 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือ  
พัฒนาหมู่ 12 ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
4 เมษายน 2565	13:00-14:00	0.315	2.8	0.465	2.7	0.370	2.6	5.000	f≤10
5 เมษายน 2565	11:00-12:00	0.181	1.9	0.457	2.8	0.370	2.3	5.000	f≤10
6 เมษายน 2565	หยุดวันจักรี								
7 เมษายน 2565	14:00-15:00	0.370	2.5	0.544	3.2	0.441	2.9	5.000	f≤10
8 เมษายน 2565	08:00-09:00	0.662	8.1	0.426	6.8	0.355	3.5	5.000	f≤10
9 เมษายน 2565	15:00-16:00	0.378	2.3	0.355	2.8	0.221	2.1	5.000	f≤10
10 เมษายน 2565	14:00-15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
11 เมษายน 2565	15:00-16:00	0.229	2.2	0.347	2.2	0.276	1.4	5.000	f≤10
12 เมษายน 2565	11:00-12:00	0.638	3.1	0.575	8.1	0.402	2.6	5.000	f≤10
13 เมษายน 2565	หยุดเทศกาลสงกรานต์								
14 เมษายน 2565									
15 เมษายน 2565									
16 เมษายน 2565									
17 เมษายน 2565									
18 เมษายน 2565	16:00-17:00	0.575	7.9	0.402	4.6	0.544	3.9	5.000	f≤10
19 เมษายน 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
20 เมษายน 2565	11:00-12:00	0.820	7.1	0.405	<1.0	0.575	3.7	5.000	f≤10
21 เมษายน 2565	12:00-13:00	0.158	12.5	0.394	10.9	0.173	12.6	5.225	10<f≤50
22 เมษายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
23 เมษายน 2565	16:00-17:00	0.286	1.8	0.323	2.2	0.363	2.1	5.000	f≤10
24 เมษายน 2565	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
25 เมษายน 2565	09:00-10:00	0.245	2.2	0.465	1.4	0.386	2.3	5.000	f≤10
26 เมษายน 2565	13:00-14:00	0.236	3.5	0.365	3.8	0.244	<1.0	5.000	f≤10
27 เมษายน 2565	09:00-10:00	0.173	5.4	0.356	<1.0	0.205	N/A	5.000	f≤10
28 เมษายน 2565	09:00-10:00	0.181	2.5	0.439	3.2	0.260	1.9	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

\* โครงการดำเนินการก่อสร้างช่วงงานเสาเข็มแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565 และเริ่มงานฐานรากอาคารในวันที่ 1 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือ  
พัฒนาหมู่ 12 ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
1 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
2 พฤษภาคม 2565	12:00-13:00	0.189	1.7	0.142	3.4	0.607	4.0	5.000	$f \leq 10$
3 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
4 พฤษภาคม 2565	08:00-09:00	0.134	3.1	0.686	3.1	0.142	2.5	5.000	$f \leq 10$
5 พฤษภาคม 2565	14:00-15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
6 พฤษภาคม 2565	17:00-18:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
7 พฤษภาคม 2565	12:00-13:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
8 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	0.173	4.5	0.733	4.1	0.138	3.5	5.000	$f \leq 10$
9 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
10 พฤษภาคม 2565	17:00-18:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
11 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
12 พฤษภาคม 2565	14:00-15:00	0.166	3.1	0.875	3.3	0.173	2.7	5.000	$f \leq 10$
13 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
14 พฤษภาคม 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
15 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	0.142	3.0	0.694	3.8	0.158	2.8	5.000	$f \leq 10$
16 พฤษภาคม 2565	12:00-13:00	0.181	11.4	0.441	10.8	0.173	11.9	5.200	$10 < f \leq 50$
17 พฤษภาคม 2565	17:00-18:00	0.197	3.8	0.741	4.2	0.142	4.0	5.000	$f \leq 10$
18 พฤษภาคม 2565	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
19 พฤษภาคม 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
20 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
21 พฤษภาคม 2565	17:00-18:00	0.197	4.2	0.765	4.9	0.197	8.5	5.000	$f \leq 10$
22 พฤษภาคม 2565	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
23 พฤษภาคม 2565	17:00-18:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
24 พฤษภาคม 2565	18:00-19:00	0.418	3.4	0.859	4.0	0.662	3.3	5.000	$f \leq 10$
25 พฤษภาคม 2565	17:00-18:00	0.394	2.7	0.851	8.1	0.497	2.0	5.000	$f \leq 10$
26 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือ  
พัฒนาหมู่ 12 ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
27 พฤษภาคม 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
28 พฤษภาคม 2565	12:00-13:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
29 พฤษภาคม 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
30 พฤษภาคม 2565	17:00-18:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
31 พฤษภาคม 2565	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
1 มิถุนายน 2565	17:00-18:00	0.244	4.7	0.315	4.6	0.520	2.3	5.000	f≤10
2 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
3 มิถุนายน 2565	12:00-13:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
4 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
5 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
6 มิถุนายน 2565	17:00-18:00	0.181	3.6	0.252	4.2	0.678	1.3	5.000	f≤10
7 มิถุนายน 2565	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
8 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
9 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	0.260	2.6	0.213	5.3	0.646	1.8	5.000	f≤10
10 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	0.339	9.8	0.583	6.7	0.300	5.3	5.000	f≤10
11 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	0.284	7.2	0.418	6.0	0.843	3.0	5.000	f≤10
12 มิถุนายน 2565	14:00-15:00	0.260	2.8	0.244	6.0	0.678	2.0	5.000	f≤10
13 มิถุนายน 2565	17:00-18:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
14 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	0.331	2.6	0.268	4.3	0.575	1.6	5.000	f≤10
15 มิถุนายน 2565	17:00-18:00	0.394	8.2	0.670	6.6	0.339	2.5	5.000	f≤10
16 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	0.229	5.8	0.536	5.3	0.284	4.5	5.000	f≤10
17 มิถุนายน 2565	17:00-18:00	0.268	8.4	0.331	4.0	0.504	4.5	5.000	f≤10
18 มิถุนายน 2565	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
19 มิถุนายน 2565	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
20 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
21 มิถุนายน 2565	17:00-18:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที



ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคูเหนือ  
พัฒนาหมู่ 12 ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
22 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
23 มิถุนายน 2565	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
24 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	0.150	3.5	0.221	2.9	0.851	1.6	5.000	f≤10
25 มิถุนายน 2565	14:00-15:00	<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	12:00-13:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
28 มิถุนายน 2565	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
29 มิถุนายน 2565	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
30 มิถุนายน 2565	17:00-18:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

#### 4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

##### 4.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือนมิถุนายน 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ โรงพยาบาลน่านราม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักคนงาน ในเดือนมิถุนายน 2565 ดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ ได้แก่ pH, BOD, TSS, Settleable Solids, Sulfide, TKN, Fat Oil and Grease และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก และ ค) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-5 ถึง ตารางที่ 4.4-6 และรูปที่ 4.4-11 ถึงรูปที่ 4.4-26 และการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่โครงการในเดือนมิถุนายน 2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.05	5-9
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1	ไม่เกิน 20
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ล.	<5*	ไม่เกิน 30
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มล./ล.	<0.1*	ไม่เกิน 0.5
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	<0.2*	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	0.99	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ล.	0.7	ไม่เกิน 20
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	$2.4 \times 10^4$	-

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

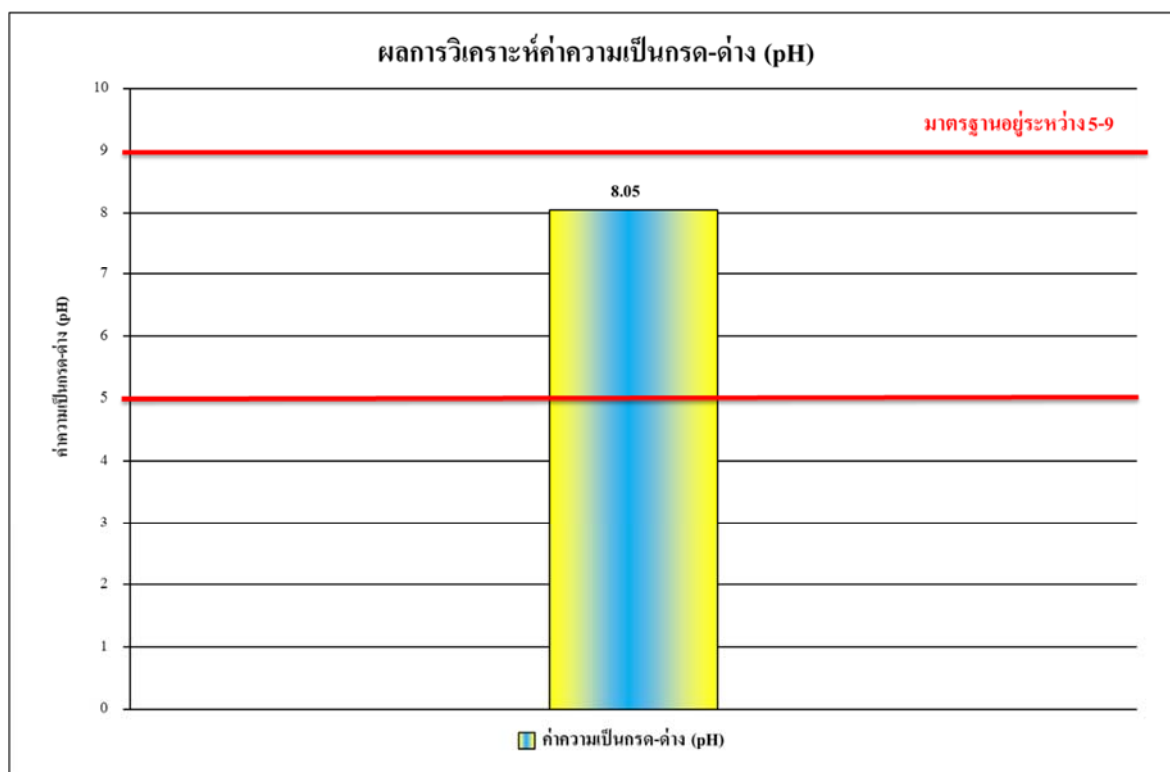
หมายเหตุ \*Detection limit คือ ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

ตารางที่ 4.4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ้านพักคนงานในเดือนมิถุนายน 2565

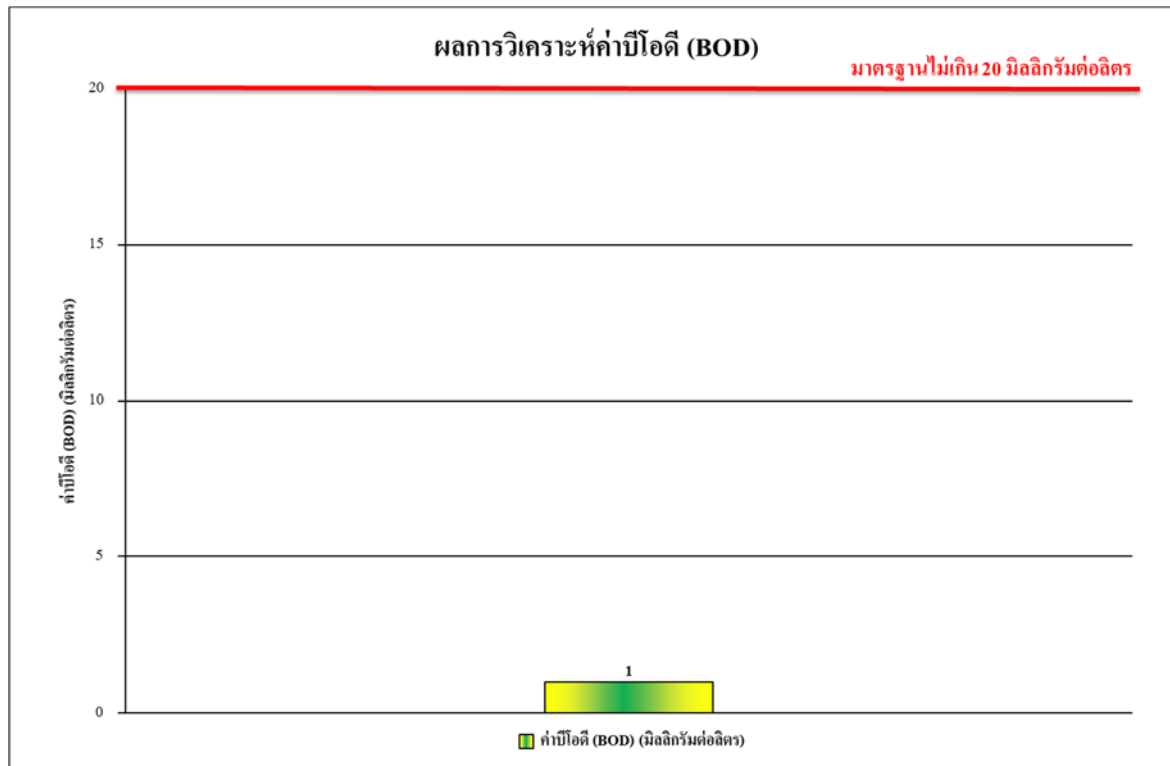
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.21	5-9
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	3	ไม่เกิน 40
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ล.	<5*	ไม่เกิน 50
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มล./ล.	<0.1*	ไม่เกิน 0.5
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	<0.2*	ไม่เกิน 3.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	1.32	ไม่เกิน 40
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ล.	1.1	ไม่เกิน 20
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	$4.5 \times 10^1$	-

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

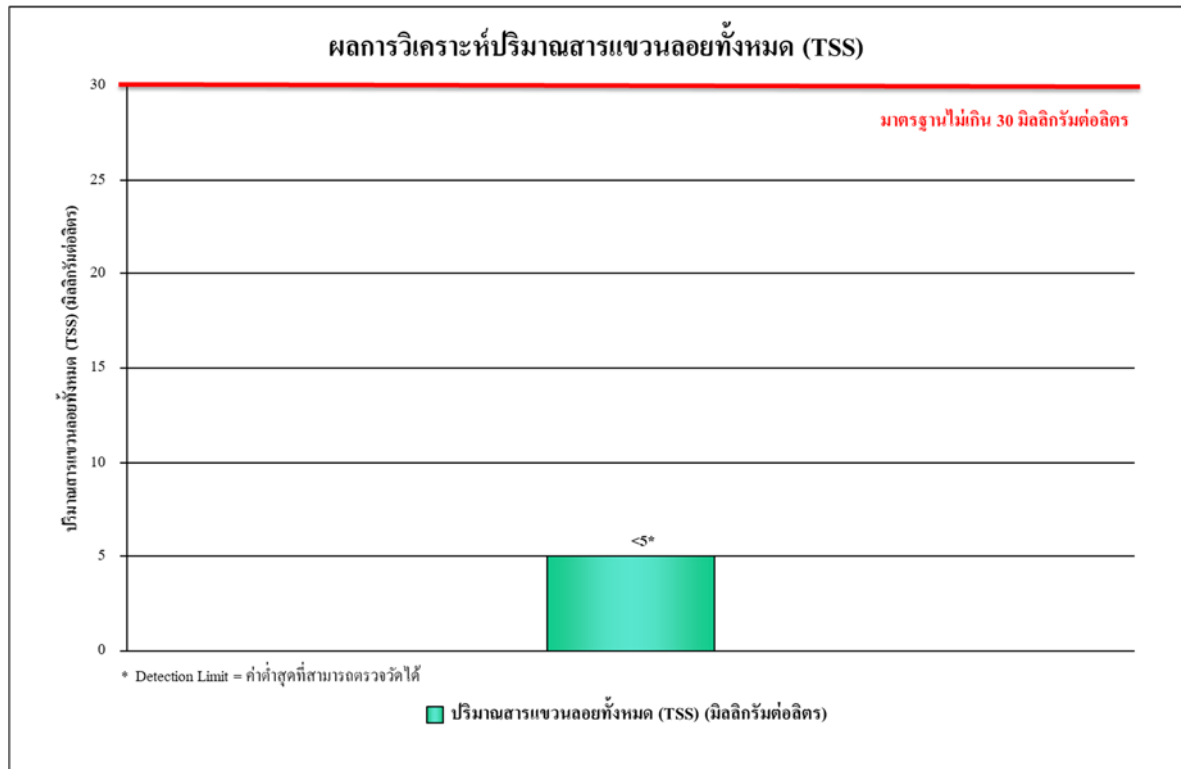
หมายเหตุ \*Detection limit คือ ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้



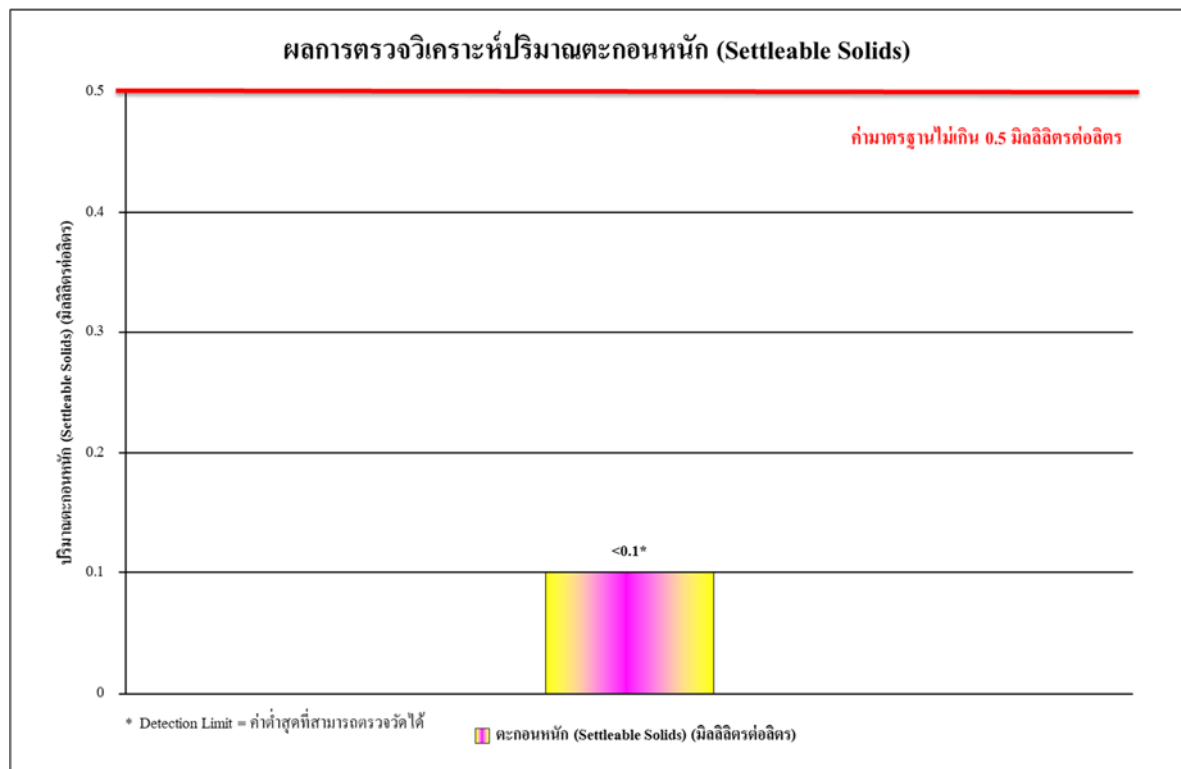
รูปที่ 4.4-11 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณพื้นที่โครงการ



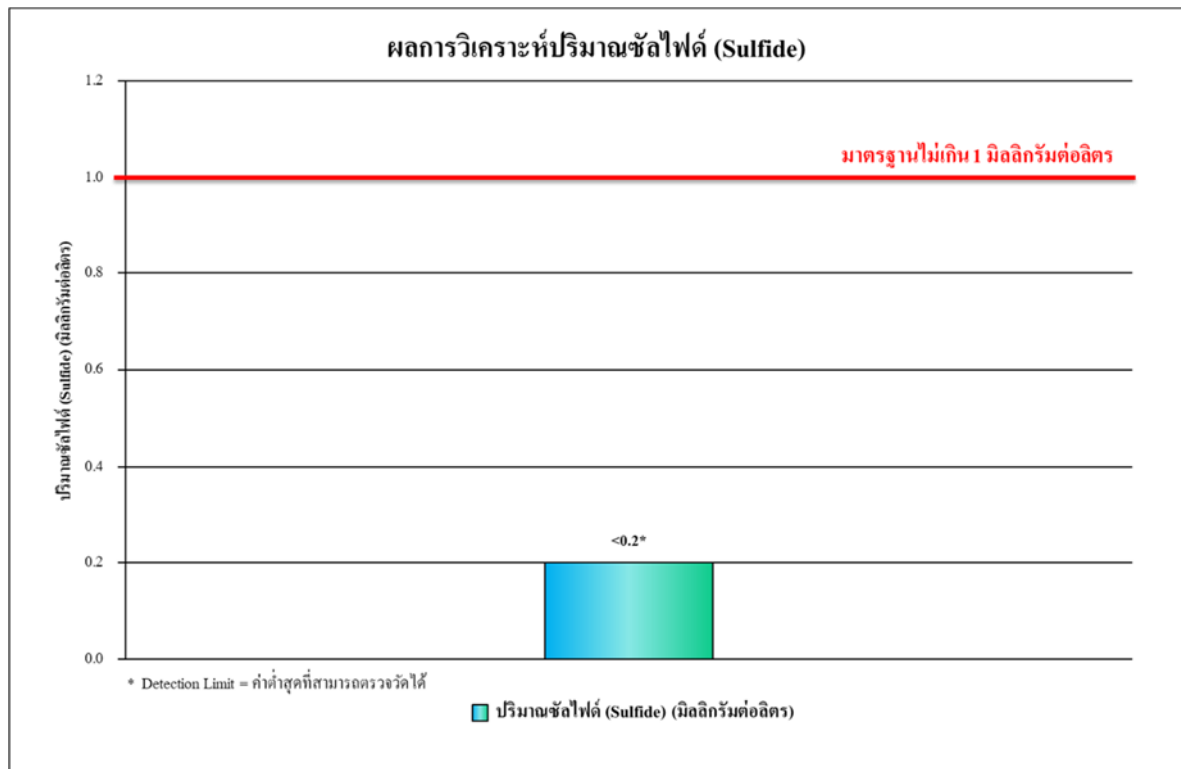
รูปที่ 4.4-12 ผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) บริเวณพื้นที่โครงการ



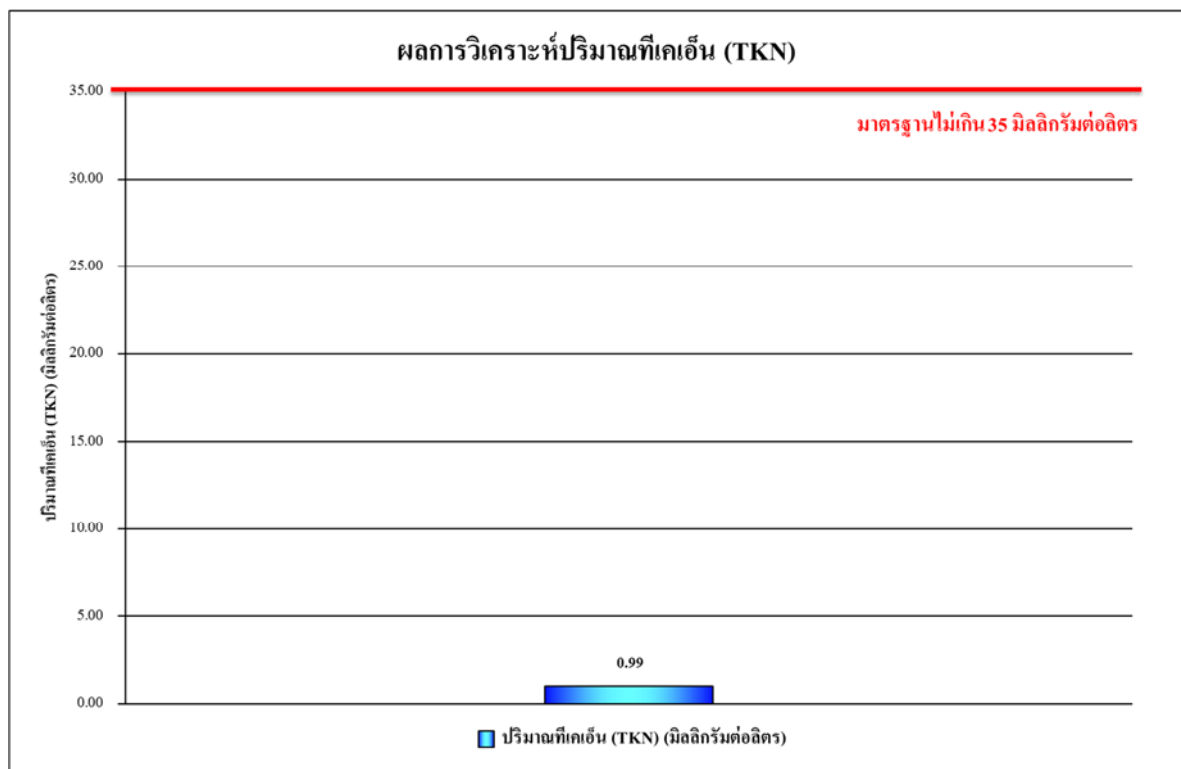
รูปที่ 4.4-13 ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บริเวณพื้นที่โครงการ



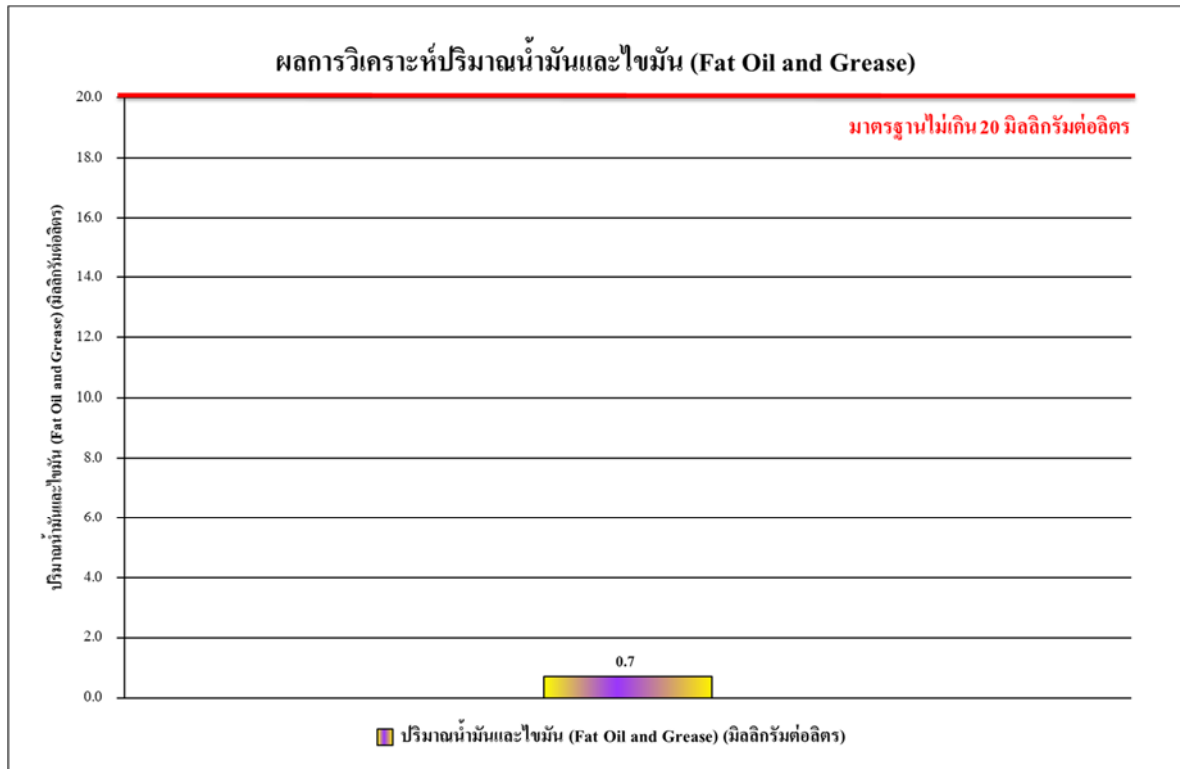
รูปที่ 4.4-14 ผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณพื้นที่โครงการ



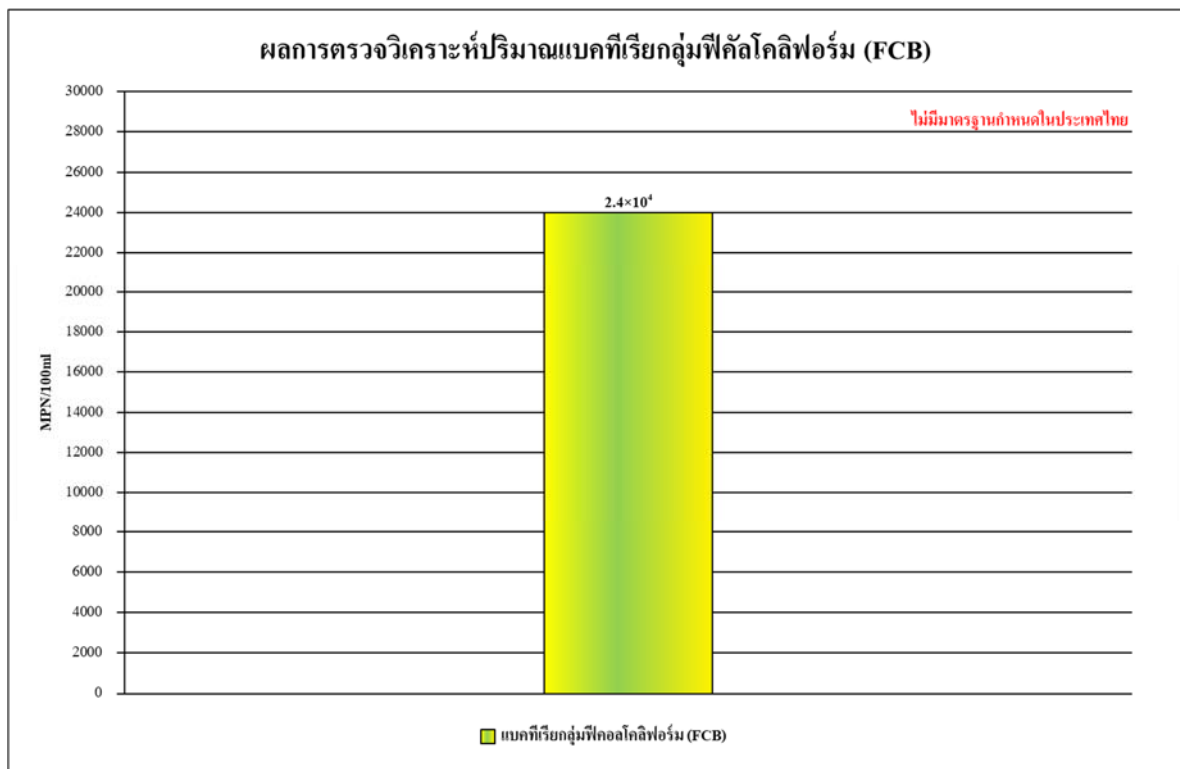
รูปที่ 4.4-15 ผลการวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณพื้นที่โครงการ



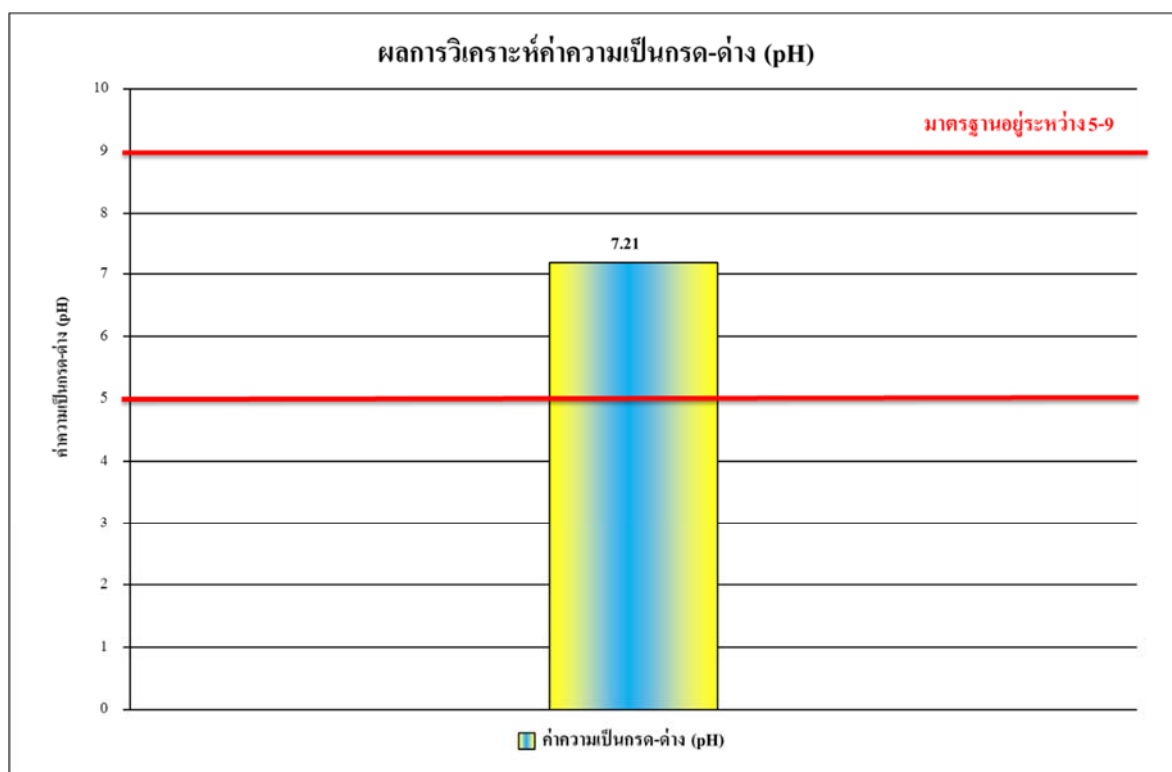
รูปที่ 4.4-16 ผลการวิเคราะห์ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) บริเวณพื้นที่โครงการ



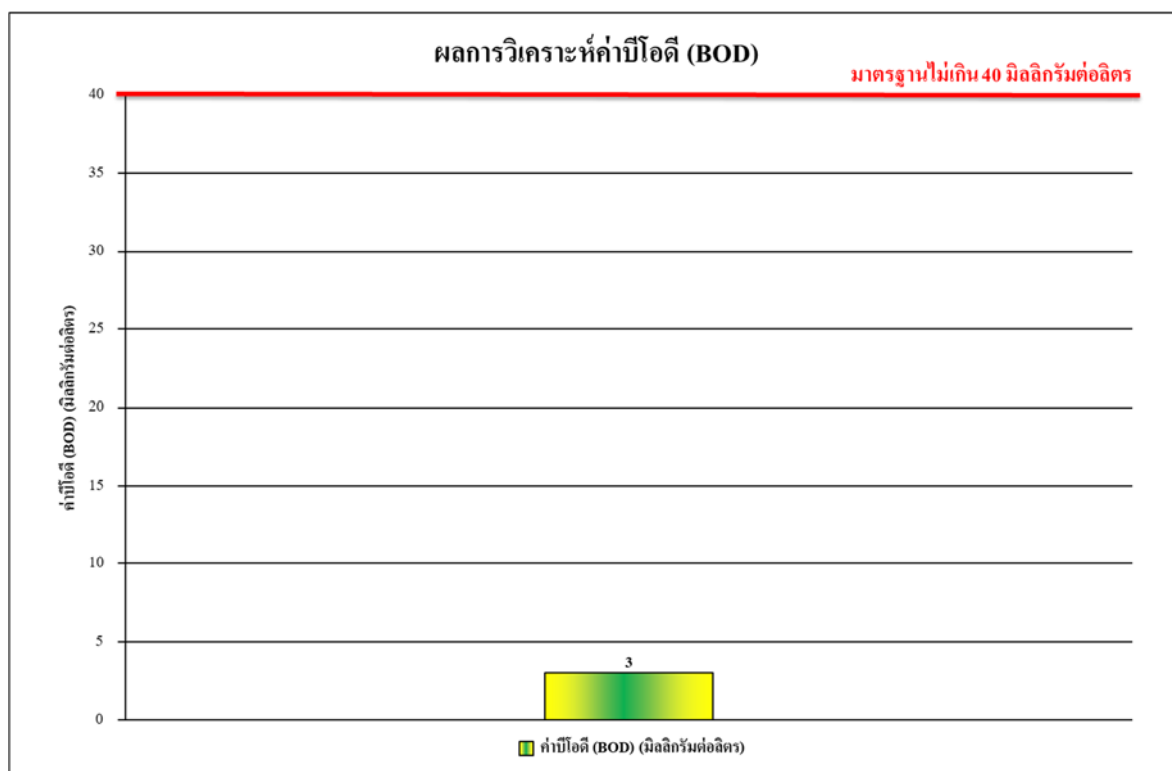
รูปที่ 4.4-17 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) บริเวณพื้นที่โครงการ



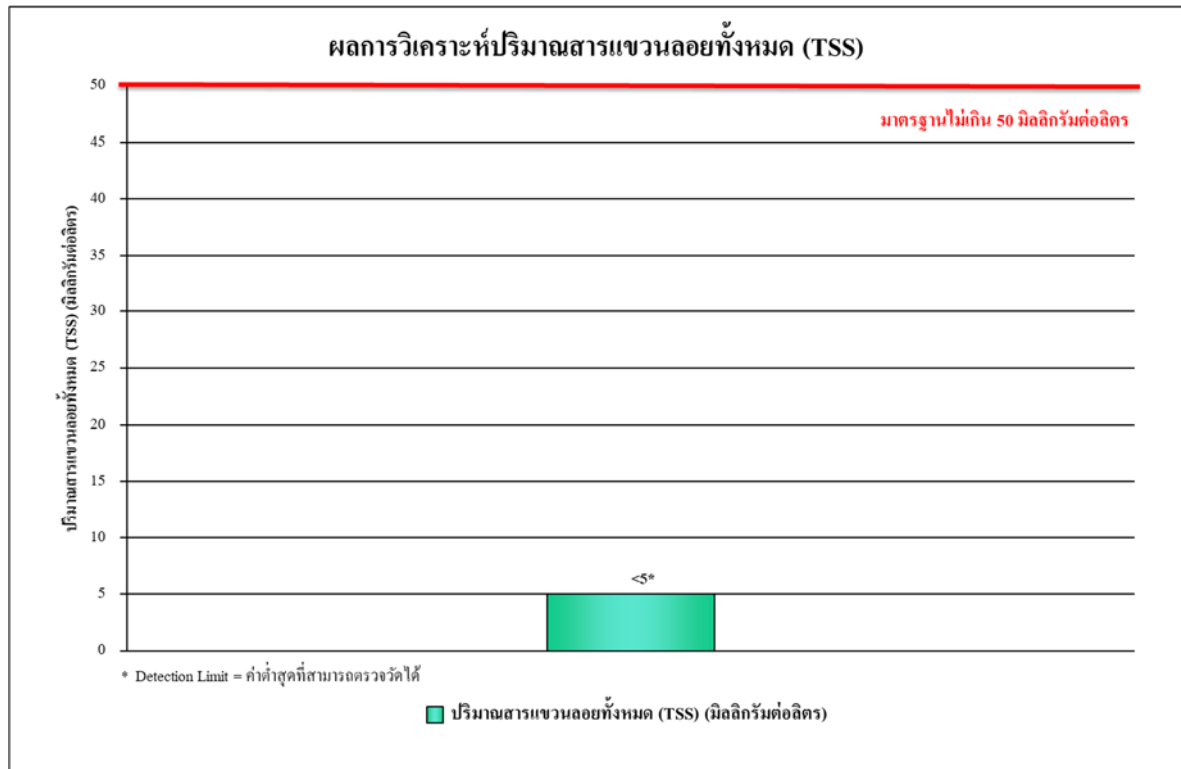
รูปที่ 4.4-18 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) บริเวณพื้นที่โครงการ



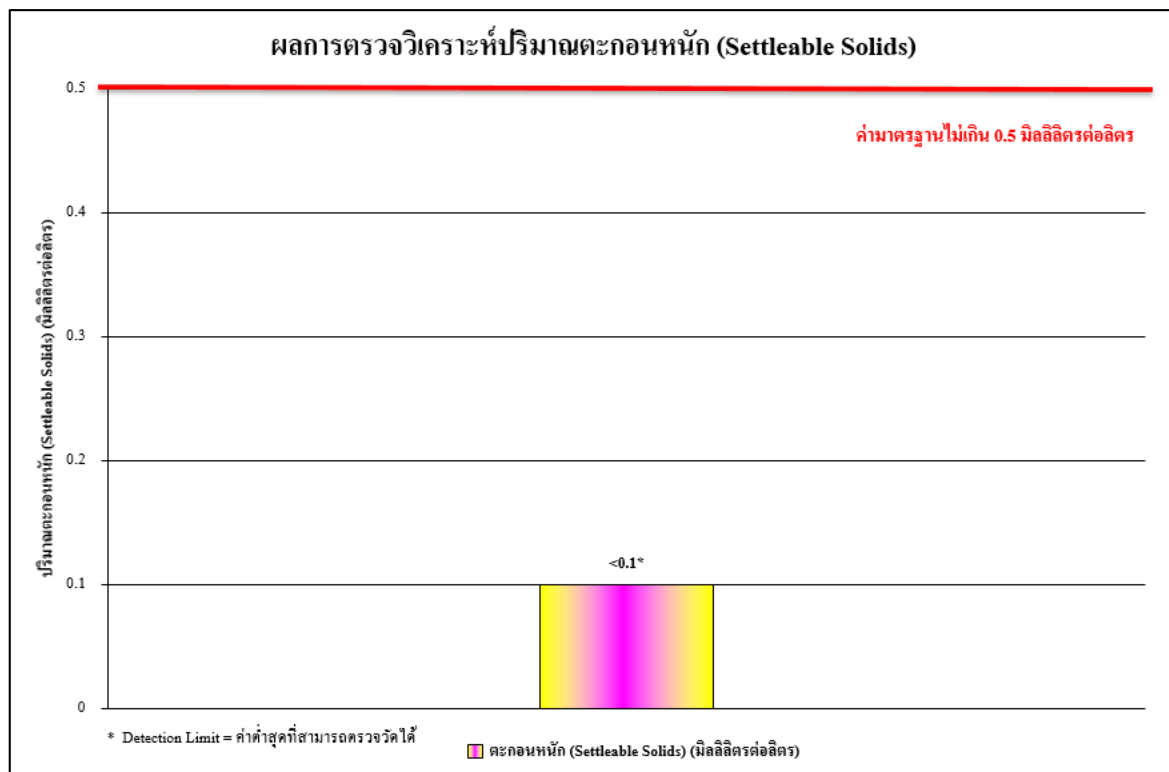
รูปที่ 4.4-19 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณบ้านพักคนงาน



รูปที่ 4.4-20 ผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) บริเวณบ้านพักคนงาน

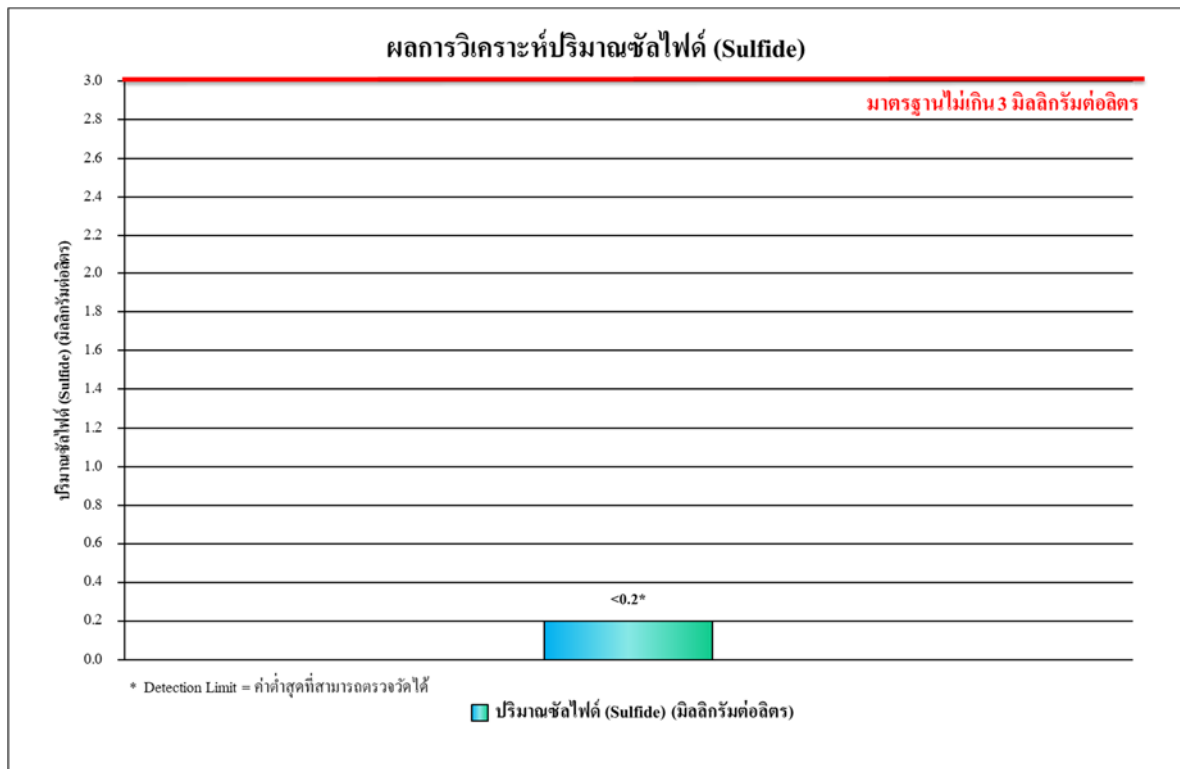


รูปที่ 4.4-21 ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บริเวณบ้านพักคนงาน

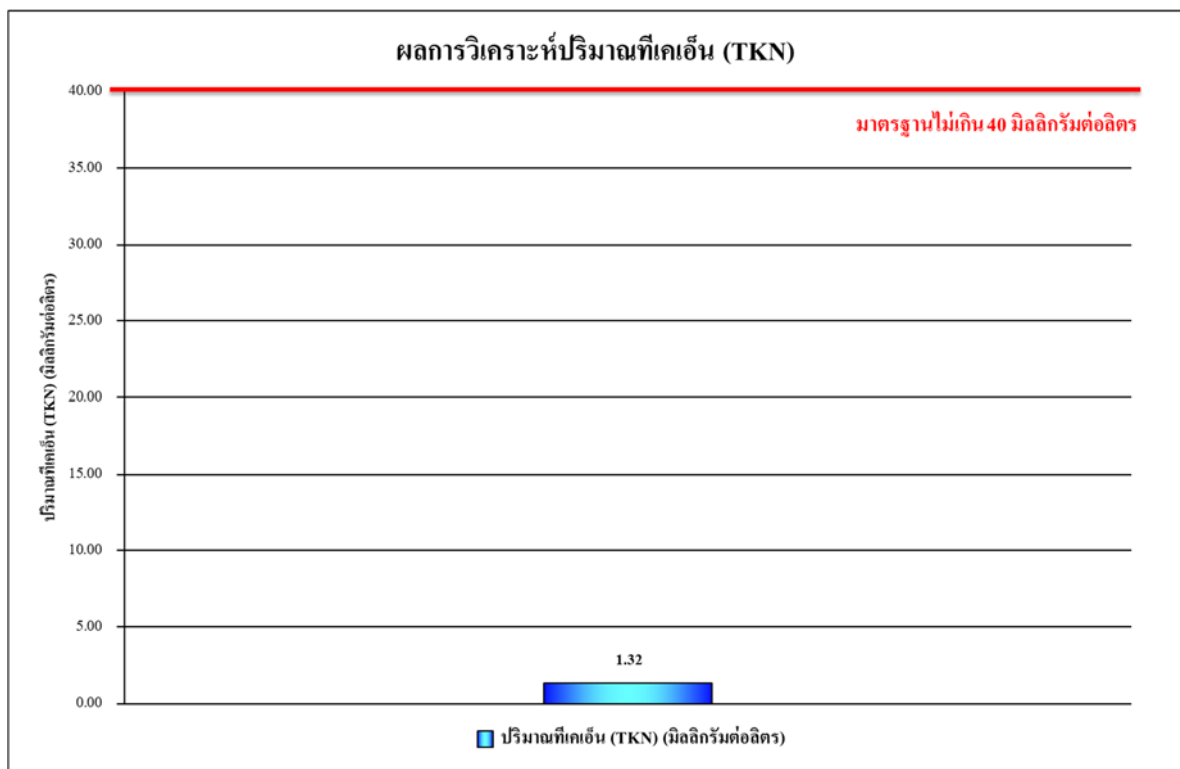


รูปที่ 4.4-22 ผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณบ้านพักคนงาน

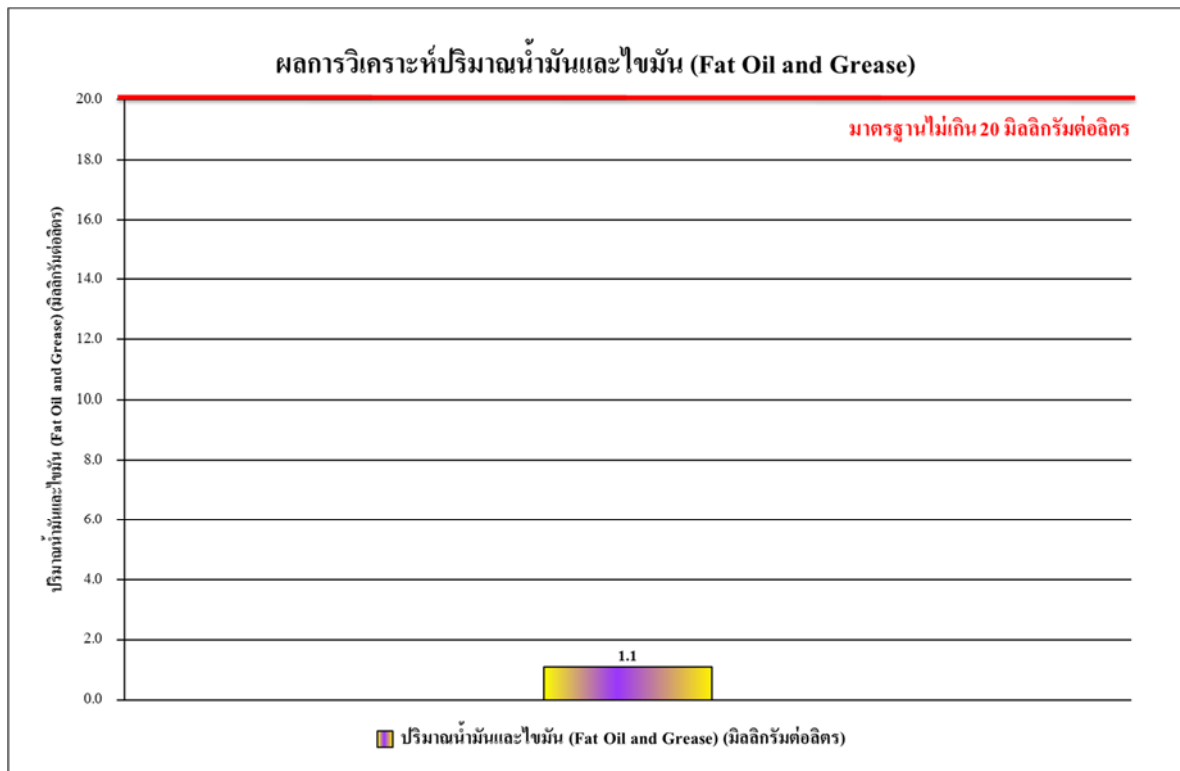




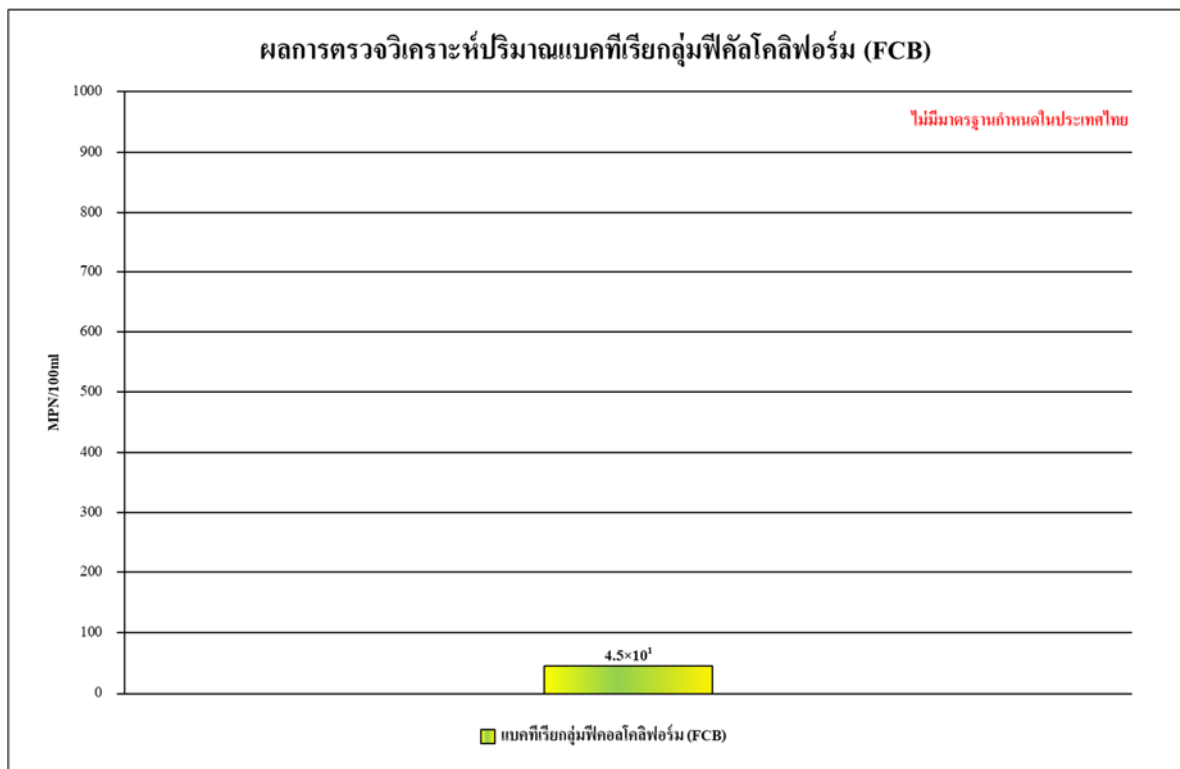
รูปที่ 4.4-23 ผลการวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณบ้านพักคนงาน



รูปที่ 4.4-24 ผลการวิเคราะห์ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) บริเวณบ้านพักคนงาน





รูปที่ 4.4-25 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) บริเวณบ้านพักคนงาน











รูปที่ 4.4-26 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) บริเวณบ้านพักคนงาน

	
เดือนมีนาคม 2565	เดือนเมษายน 2565
	
เดือนพฤษภาคม 2565	เดือนมิถุนายน 2565
บริเวณพื้นที่โครงการ	
ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	

	
เดือนมีนาคม 2565	เดือนเมษายน 2565
	
เดือนพฤษภาคม 2565	เดือนมิถุนายน 2565
บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนาหมู่ 12	
ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	







	
เดือนมีนาคม 2565	เดือนเมษายน 2565
	
เดือนพฤษภาคม 2565	เดือนมิถุนายน 2565
บริเวณพื้นที่โครงการ	
ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

	
เดือนมีนาคม 2565	เดือนเมษายน 2565
	
เดือนพฤษภาคม 2565	เดือนมิถุนายน 2565
บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนาหมู่ 12	
ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	



	
เดือนมีนาคม 2565	เดือนเมษายน 2565
	
เดือนพฤษภาคม 2565	เดือนมิถุนายน 2565
บริเวณพื้นที่โครงการ	
ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	

	
เดือนมีนาคม 2565	เดือนเมษายน 2565
	
เดือนพฤษภาคม 2565	เดือนมิถุนายน 2565
บริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนคู่มือพัฒนาหมู่ 12	
ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	



	
บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณบ้านพักคนงาน
เดือนมิถุนายน 2565	
ภาพที่ 4.4-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	