

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ดีคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway) ของบริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบโครงการและบริเวณรอบอาคารให้อยู่ในสภาพที่ดี	- บริเวณโดยรอบโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่คอยดูแลสภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์ และมั่นคงแข็งแรงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดังภาพที่ 6 ในบทที่ 3)	-
2. ทรัพยากรดิน - การพังทลายของดิน	- ตรวจสอบสภาพแนวกำแพงกันดินและค้ำยันให้มั่นคงแข็งแรงและไม่ชำรุด - ตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้าง - รื้อโดยรอบโครงการ	- แนวรั้วโดยรอบโครงการ - บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินของโครงการ - บริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการได้ผ่านช่วงงานแล้ว ซึ่งขณะดำเนินการโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (ดังภาพที่ 5 ในบทที่ 3)	-
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - น้ำมันและไขมัน (Grease and Oil) - ทีเคเอ็น (TKN)	- น้ำทิ้งบริเวณที่พักคนงานสำนักงานก่อสร้างโดยการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง Third party ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด (ภาคผนวกที่ 19)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. อากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM <sub>10</sub> ) (ตรวจวัดด้วยวิธี Hi-Volume Gravimetric Method) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) (ตรวจวัดด้วยวิธี Hi-Volume Gravimetric Method)	- พื้นที่โครงการ - สถาบันเทคโนโลยี นานาชาติสิรินธร	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และ รายงานผลการติดตามตรวจสอบทุก สัปดาห์ จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นหน่วยงาน กลาง Third party ในการตรวจวัดและ วิเคราะห์ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไป ระดับเสียง และ ความสั่นสะเทือนระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2564 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด (ภาคผนวกที่ 19)	-
	- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ตรวจวัดด้วยวิธี ระบบนันทิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) (ตรวจวัดด้วยวิธี Flame Ionization Detection Method) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ตรวจวัดด้วยวิธี UV-Fluorescence)	- พื้นที่โครงการ - สถาบันเทคโนโลยี นานาชาติสิรินธร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง		
	- ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ให้ใช้งานได้ดีไม่มี ส่วนที่ชำรุด	- อุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ เครื่องยนต์ และรถยนต์ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- โครงการได้ทำการตรวจสอบเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้งานก่อสร้างให้มี สภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อย สารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด (ภาคผนวกที่ 9)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. เสียง	- ระดับเสียง $L_{eq}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) <u>วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์</u> - ตรวจวัดด้วยเครื่องมือวัดระดับเสียง	- พื้นที่โครงการ - สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สิรินธร	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง Third party ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด (ภาคผนวกที่ 19)	-
6. การสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน	- พื้นที่โครงการ - สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สิรินธร	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		
7. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำใช้ให้ใช้งานได้ดี ไม่มีการรั่วซึมหรือชำรุด	- ถังสำรองน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำใช้ในที่พักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำใช้ให้ใช้งานได้ดี ไม่มีการรั่วซึมหรือชำรุด (ดังภาพที่ 55 ในบทที่ 3)	
8. การระบายน้ำ	- ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ - ตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของรางระบายน้ำคอนกรีต และท่อระบายน้ำ	- ความสามารถในการระบายน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราว ในพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดทำบ่อดักตะกอนบริเวณทางเข้า - ออก ของพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดักตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่ท่อระบายน้ำ (ดังภาพที่ 8 ในบทที่ 3)	

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. ขยะมูลฝอย	- ความเพียงพอของถังรองรับ - สภาพของถังรองรับ	- ถึงขยะรวมของโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ ไปไว้ที่ถังมูลฝอยด้านหน้าโครงการ รวมถึงโครงการประสานงานให้เทศบาลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง (ดังภาพที่ 31 ในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 11)	-
10. การใช้ไฟฟ้า	- ความเพียงพอของไฟฟ้า (สถิติการเกิดไฟตกหรือดับ) - ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	- หม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราว - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคไฟฟ้าควบคุมการปฏิบัติงาน	-
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ความพร้อมในการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง	- ที่พักคนงาน - สถานที่ก่อสร้าง	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆ รอบพื้นที่โครงการ รวมถึงในบริเวณที่ปฏิบัติงานและบริเวณที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย (ดังภาพที่ 37 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. ความปลอดภัย สาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเชื่อมต่อของระบบไฟฟ้า</li> <li>- ตรวจสอบทะเบียนประวัติของแรงงานให้ตรงกับคนงานที่ทำงานจริง</li> <li>- ตรวจสอบปัญหาจากคนงาน ได้แก่ การทะเลาะวิวาท อาชญากรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่พักคนงานก่อสร้าง</li> <li>- สถานที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคไฟฟ้าควบคุมการปฏิบัติงาน</li> <li>- โครงการได้คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพมีประวัติการทำงานที่ดี โดยผู้รับเหมาดังกล่าวจะให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้าง โดยมีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน ซึ่งคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติ ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดี</li> <li>- โครงการจัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง (ดังภาพที่ 45 ในบทที่ 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul>

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
13. สุขภาพอนามัย	- ความสะอาดและความเพียงพอของ ห้องน้ำและห้องส้วม	- ในพื้นที่ก่อสร้าง และคนงาน ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีห้องน้ำคนงานอยู่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งเพียงพอต่อ จำนวนคนงาน พร้อมระบบบำบัดน้ำเสีย แบบแบบเดิมอากาศ ตั้งอยู่บริเวณห้องน้ำ คนงานและบ่อพักน้ำ เพื่อคัดตะกอน (ดังภาพที่ 25-26 ในบทที่ 3)	-
	- ความเพียงพอของน้ำดื่ม และความ สะอาดของภาชนะรองรับ		- เดือนละ 1 ครั้ง ระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีตู้น้ำดื่มและกระดุนให้ คนงานดื่มน้ำบ่อยๆในระหว่างทำงานที่มี อากาศร้อน อย่างน้อยครั้งละ 1 แก้วทุก 20 นาที (ดังภาพที่ 50 ในบทที่ 3)	-
	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าหุ้มส้น เป็นต้น		- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้ติดป้ายแนะนำการทำงาน และป้ายเตือนอันตรายไว้ตามจุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้คนงาน ก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและ ปลอดภัย (ดังภาพที่ 48 ในบทที่ 3)	

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
13. สุขภาพอนามัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพฟ้าใบที่ปิดรอบตัวอาคาร กำแพงกันเสียง ตะแกรงเหล็กกันวัสดุตกหล่นให้มีสภาพพร้อมใช้งานมั่นคง แข็งแรงเสมอ</li> <li>- สำรวจ สอบถามความเดือดร้อนกับบ้านพัก/อาคารที่ติดกับโครงการที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ความสะอาด และความเพียงพอของห้องน้ำ และห้องส้วมในบ้านพักคนงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านพักอาศัย/อาคารที่มีพื้นที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ในบ้านพักคนงานก่อสร้าง และคนงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันโครงการได้ผ่านช่วงงานแล้ว ซึ่งขณะดำเนินการ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (ดังภาพที่ 5 ในบทที่ 3)</li> <li>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งหากมีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (ดังภาพที่ 11 ในบทที่ 3)</li> <li>- โครงการจัดให้มีห้องน้ำคนงานอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบเดิมอากาศ ตั้งอยู่บริเวณห้องน้ำคนงานและบ่อพักน้ำเพื่อคัดตะกอน (ดังภาพที่ 25-26 ในบทที่ 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
13. ความปลอดภัย (ต่อ)	- ความเพียงพอของน้ำดื่ม และความสะดวกของภาชนะรองรับ		- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีตู้ น้ำดื่มและกระตุนให้คนงานดื่มน้ำบ่อยๆในระหว่างทำงานที่มีอากาศร้อน อย่างน้อยครั้งละ 1 แก้วทุก 20 นาที (ดังภาพที่ 50 ในบทที่ 3)	-
	- ความเพียงพอและสภาพการใช้งานของภาชนะรองรับมูลฝอย		- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ ไปไว้ที่ถังมูลฝอยด้านหน้าโครงการ รวมถึงโครงการประสานงานให้เทศบาลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง (ดังภาพที่ 31 ในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 11)	-
	-สภาพการใช้งานของถังเคมีดับเพลิงที่ติดตั้งในบ้านพักคนงานก่อสร้าง		- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงในบริเวณที่ปฏิบัติงานและบริเวณที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย (ดังภาพที่ 37 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
13. ความปลอดภัย (ต่อ)	- สภาพการใช้งานของรั้ว ต้องมั่นคงแข็งแรงและไม่ชำรุด	- บ้านพักอาศัย/อาคารที่อยู่ติดและอยู่ใกล้เคียงกับบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่คอยดูแลสภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์ และมั่นคงแข็งแรงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดังภาพที่ 6 ในบทที่ 3)	-
	- การจราจรของผู้รับเหมาก่อสร้างและคนงานก่อสร้างห้ามจอดนอกพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง หรือบริเวณที่จัดให้เป็นที่จอด		- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดไม่ให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างจอดรถนอกพื้นที่บ้านพักคนงานโดยเด็ดขาด	-
	- สำรวจ สอบถามความเดือดร้อนกับบ้านพัก/อาคารที่อยู่ติดและอยู่ใกล้เคียงกับบ้านพักคนงานก่อสร้าง		- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งหากมีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (ดังภาพที่ 11 ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway)  
(สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
14. สังคม และการมีส่วนร่วมของสังคม	- เจ้าของโครงการติดตามความคิดเห็นและทัศนคติของประชาชน โดยรอบโครงการในช่วงก่อสร้างในกลุ่มครัวเรือน ชุมชน และสถานประกอบการ ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ โดยการใช้การสอบถาม หรือการจัดกล่องรับความคิดเห็นหรือป้ายบอกหมายเลขโทรศัพท์และผู้ที่ติดต่อได้ ทั้งนี้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งได้โดยตรงที่สำนักงานโครงการ กล่องรับฟังความคิดเห็น โทรศัพท์และไปรษณีย์	- บ้านเรือนหรืออาคารที่อยู่ติด และห่างจากโครงการออกไป 100 เมตร	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (ภาคผนวกที่ 17)	-

## 4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<b>1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป</b> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณสถาบันเทคโนโลยี นานาชาติสิรินธร	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)	- Gravimetric Method - Gravimetric Method - Non-Dispersive Infrared - Chemiluminescence - UV- Fluorescence - Flame Ionization Detector (FID)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>2. ระดับเสียงโดยทั่วไป</b> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณสถาบันเทคโนโลยี นานาชาติสิรินธร	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงรบกวน	- Integrated Sound Level Method	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<b>3. ความสั่นสะเทือน</b> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณสถาบันเทคโนโลยี นานาชาติสิริธร	- Peak Particle Velocity - Frequency	- Vibration Meter	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>4. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด(TDS) - สารแขวนลอย (TSS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Grease and Oil) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	- Electrometric Method - 5-day BOD Test - Dired at 103-105 °C - Dired at 103-105 °C - Imhoff Cone Method - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition- Gravimetric Method - MPN Test	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด



รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการจุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

##### 4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

###### 4.3.1.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

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

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

เมื่อ :

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

###### 4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

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

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

เมื่อ :

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

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

$$Vstd = \text{ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน}$$

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

#### 4.3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในกรณีที่ไม่มีก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

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

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) กลับสู่สภาวะปกติทันที พร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

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

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตร เข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน



#### 4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัด โดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการโครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟและวัดปริมาณไอออนที่เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

##### 4.3.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 หรือ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะที่ตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรฐานระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบอย่างน้อย 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 จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550 จากการนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (B) (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ) ผลลัพธ์เป็นผลต่างของค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (C) จากนั้นนำผลต่างของค่าระดับเสียง (C) ที่ได้มาเทียบค่าตามตารางเพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง (D)

ผลต่างของค่าระดับเสียง (dBA) (C)	ตัวปรับค่าระดับเสียง (dBA) (D)
$\leq 1.4$	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
$\geq 12.5$	0

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

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

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

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

#### 4.3.3 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

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

#### 4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการตักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ยาก (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้ในการตักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพอกจุลินทรีย์และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

#### 4.4 ผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

##### 4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4.1-1 รูปที่ 4.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1 และภาพที่ 4.4-5

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4.1-1 รูปที่ 4.4-2

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4.1-1 รูปที่ 4.4-3

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4.1-1 รูปที่ 4.4-4

ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระบัญญัติส่งเสริมรักษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ไว้ไม่เกิน 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ ดังตารางที่ 4.4.1-1 รูปที่ 4.4-5 และรูปที่ 4.4-6

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 2.24-5.05 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4.1-1 รูปที่ 4.4-7

ตารางที่ 4.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ	8-9 มกราคม 2564	0.150	0.080
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.130	0.042
	4-5 มีนาคม 2564	0.116	0.048
	3-4 เมษายน 2564	0.183	0.096
	5-6 พฤษภาคม 2564	0.178	0.093
	1-2 มิถุนายน 2564	0.149	0.099
บริเวณสถาบันเทคโนโลยี นานาชาติสิรินธร	8-9 มกราคม 2564	0.034	0.031
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.068	0.019
	4-5 มีนาคม 2564	0.100	0.036
	5-6 เมษายน 2564	0.120	0.083
	5-6 พฤษภาคม 2564	0.102	0.078
	1-2 มิถุนายน 2564	0.021	0.013
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12
	สรุปผล	ผ่าน	ผ่าน

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

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ	8-9 มกราคม 2564	0.0040	0.0052
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0054	0.0068
	4-5 มีนาคม 2564	0.0062	0.0073
	3-4 เมษายน 2564	0.0063	0.0073
	5-6 พฤษภาคม 2564	0.0062	0.0072
	1-2 มิถุนายน 2564	0.0063	0.0075
บริเวณสถาบัน เทคโนโลยีนานาชาติ สิรินธร	8-9 มกราคม 2564	0.0037	0.0046
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0042	0.0061
	4-5 มีนาคม 2564	0.0051	0.0063
	5-6 เมษายน 2564	0.0060	0.0071
	5-6 พฤษภาคม 2564	0.0061	0.0070
	1-2 มิถุนายน 2564	0.0062	0.0072
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 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ	8-9 มกราคม 2564	0.0119	0.0134
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0158	0.0168
	4-5 มีนาคม 2564	0.0157	0.0169
	3-4 เมษายน 2564	0.0157	0.0172
	5-6 พฤษภาคม 2564	0.0159	0.0173
	1-2 มิถุนายน 2564	0.0160	0.0173
บริเวณสถาบัน เทคโนโลยีนานาชาติ สิรินธร	8-9 มกราคม 2564	0.0115	0.0129
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0133	0.0157
	4-5 มีนาคม 2564	0.0133	0.0148
	5-6 เมษายน 2564	0.0156	0.0168
	5-6 พฤษภาคม 2564	0.0157	0.0170
	1-2 มิถุนายน 2564	0.0158	0.0170
มาตรฐาน		ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ไม่เกิน 0.17

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

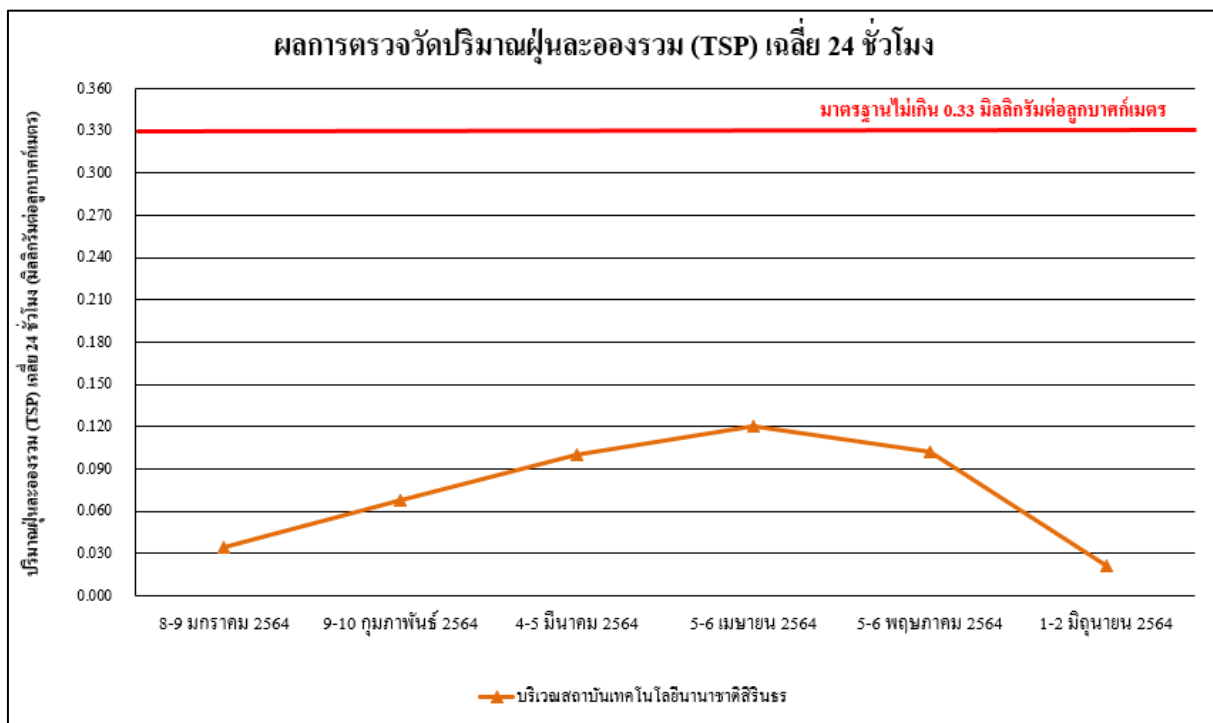
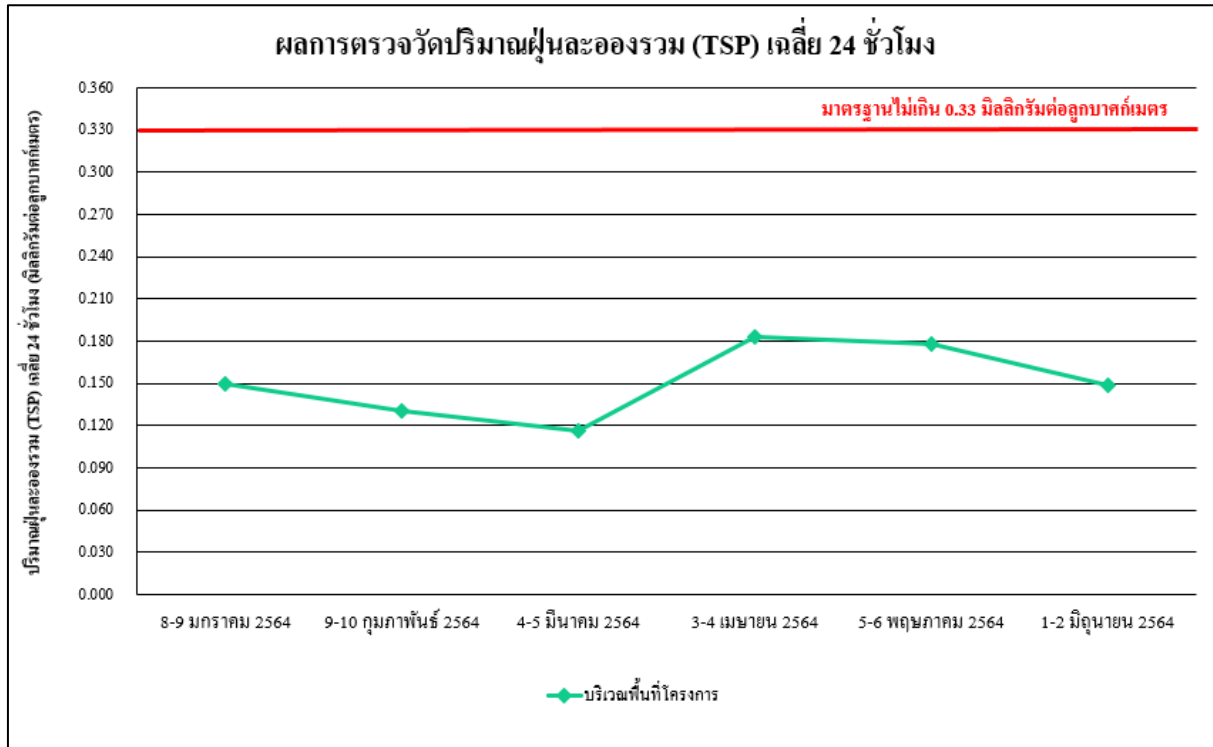
ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

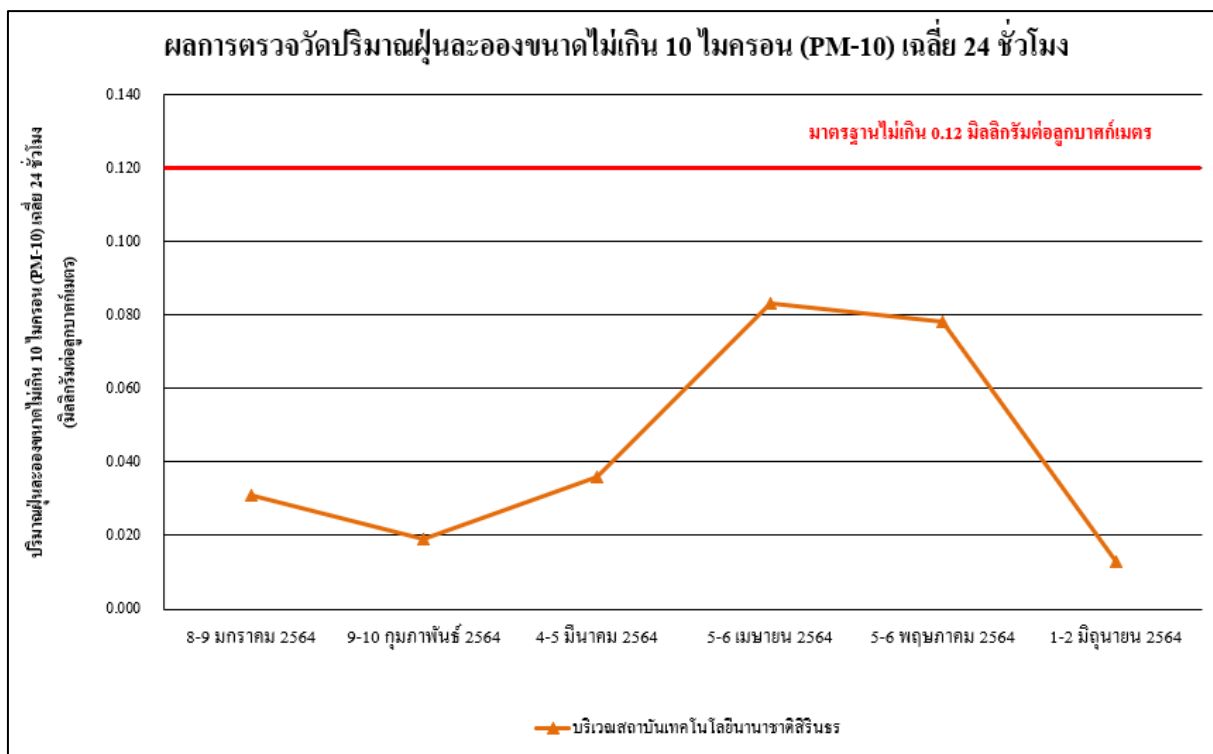
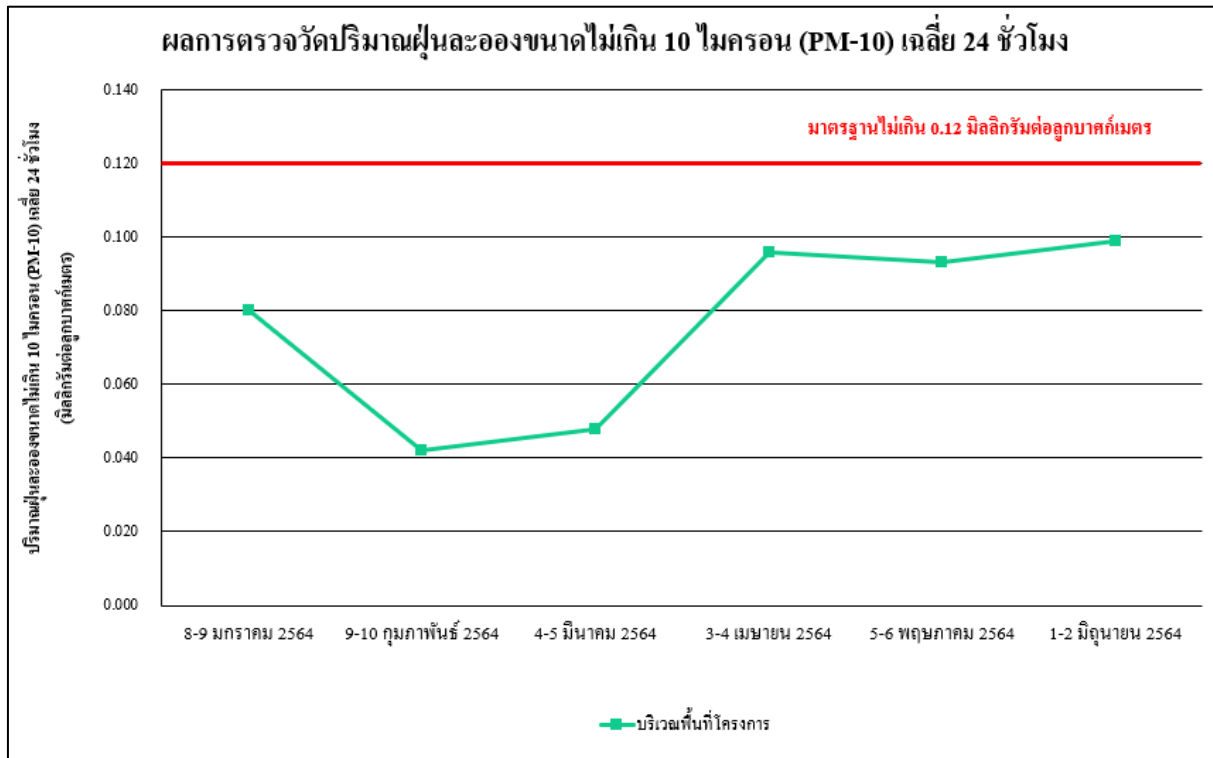
จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ	9 มกราคม 2564	1.13	4.59
	10 กุมภาพันธ์ 2564	1.11	5.05
	5 มีนาคม 2564	1.14	4.03
	4 เมษายน 2564	1.26	3.98
	6 พฤษภาคม 2564	1.34	3.87
	2 มิถุนายน 2564	1.23	3.64
บริเวณสถาบัน เทคโนโลยีนานาชาติ สิรินธร	9 มกราคม 2564	0.98	2.24
	10 กุมภาพันธ์ 2564	0.97	4.13
	5 มีนาคม 2564	0.98	3.64
	6 เมษายน 2564	1.04	3.56
	6 พฤษภาคม 2564	1.06	3.52
	2 มิถุนายน 2564	1.02	3.47
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	ไม่มีมาตรฐานกำหนด

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

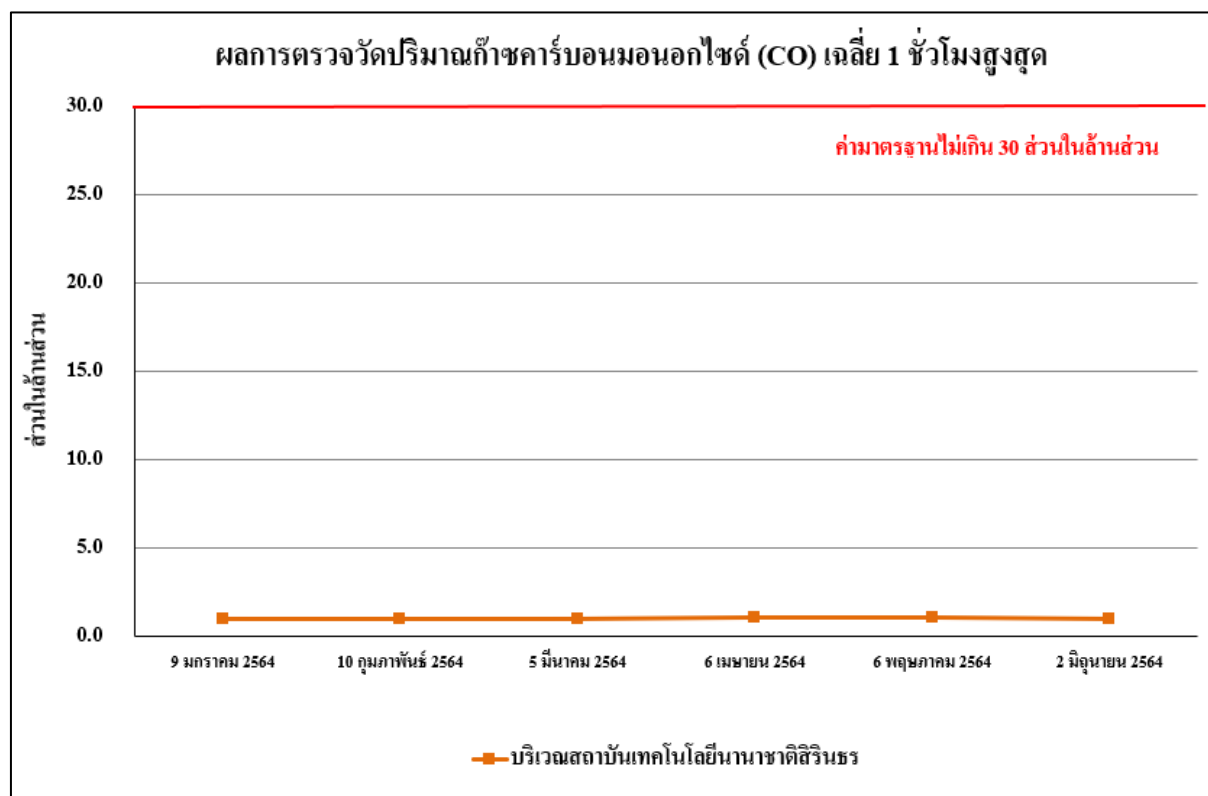
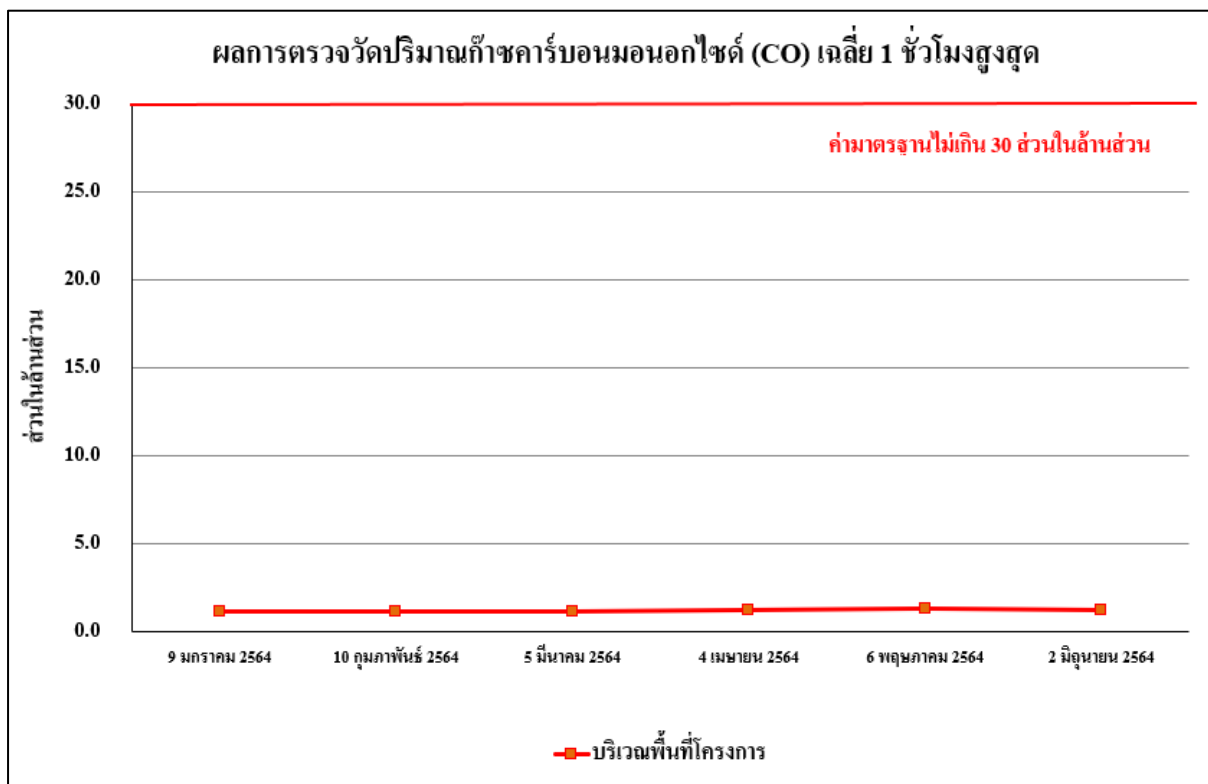




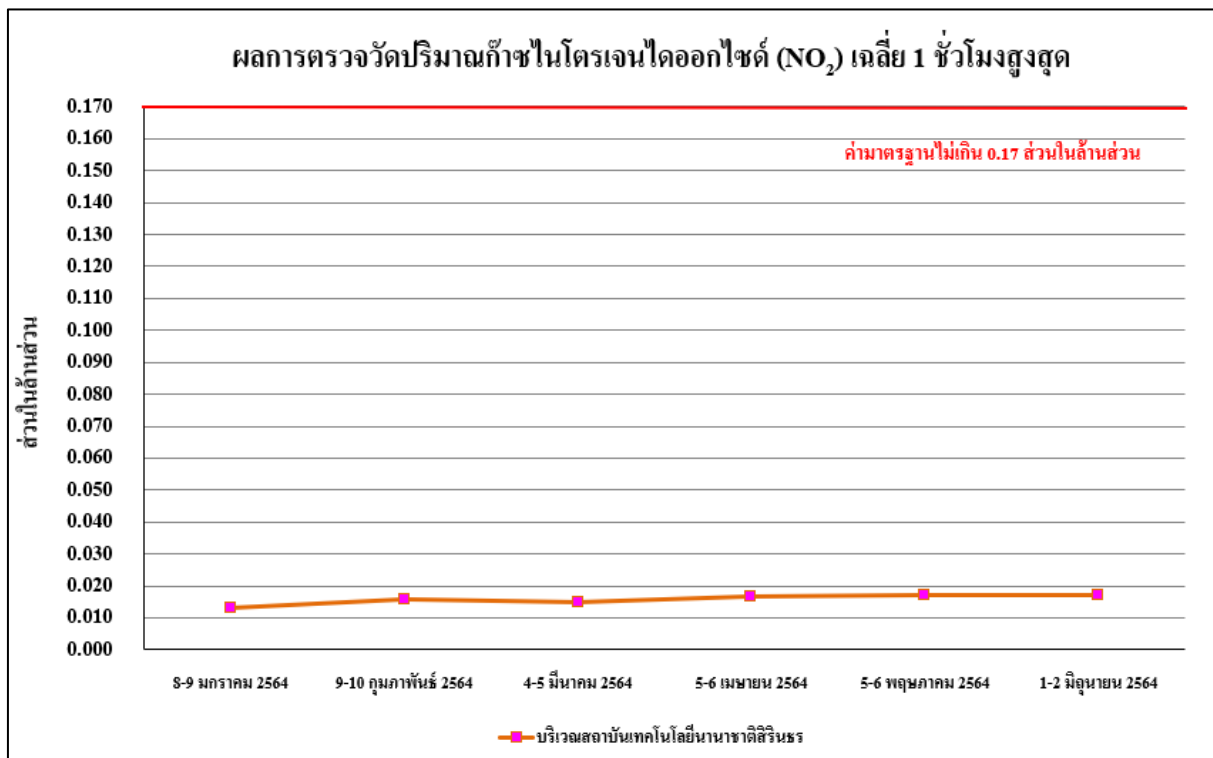
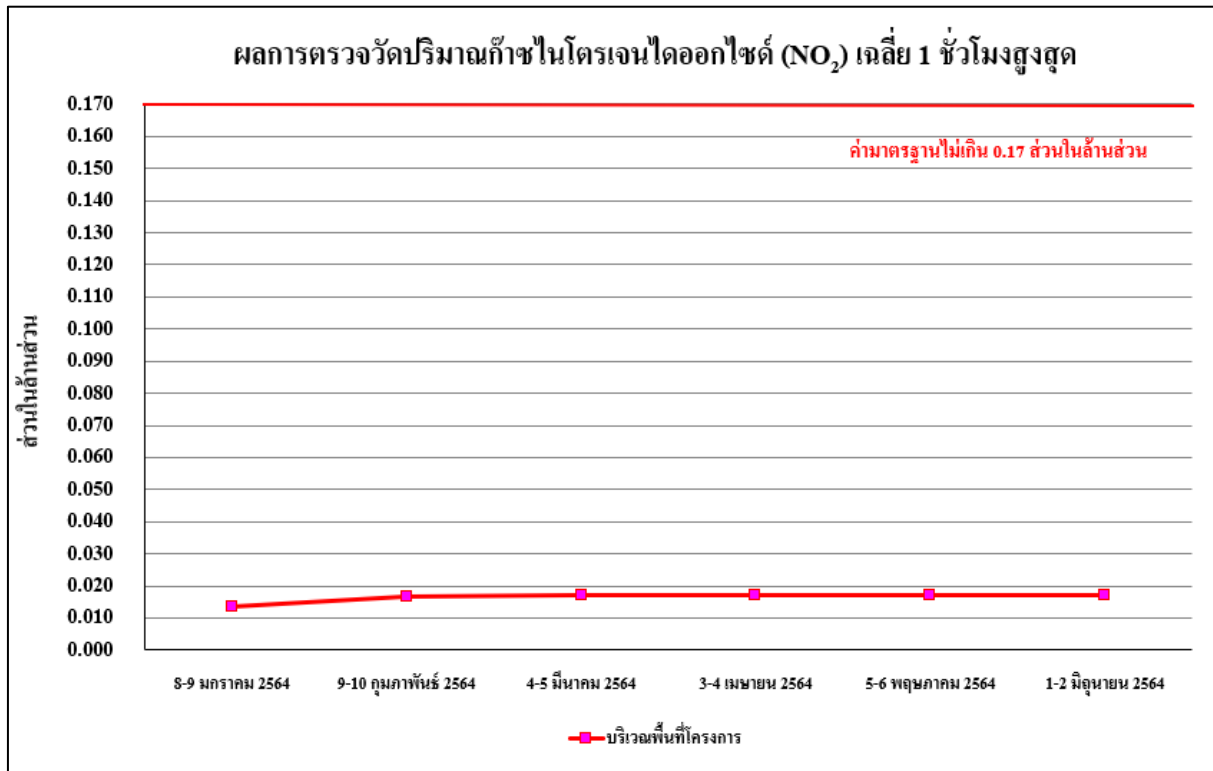
**รูปที่ 4.4-1** ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



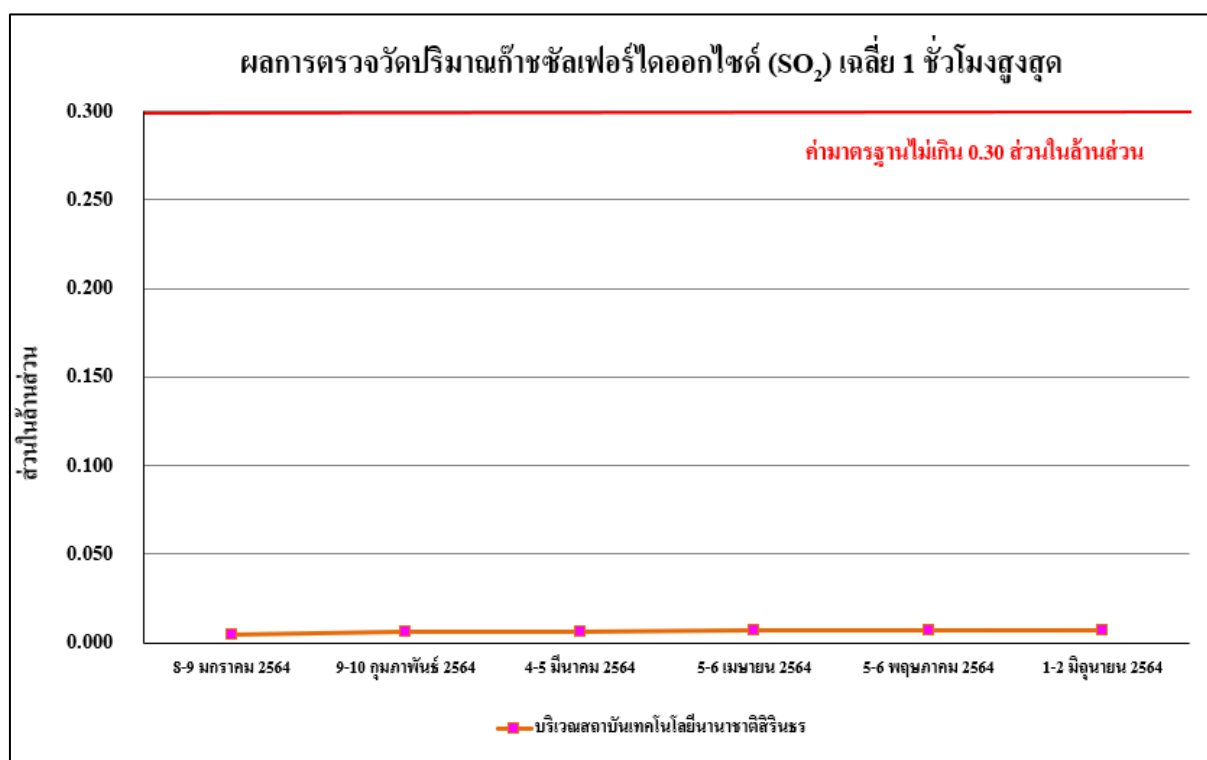
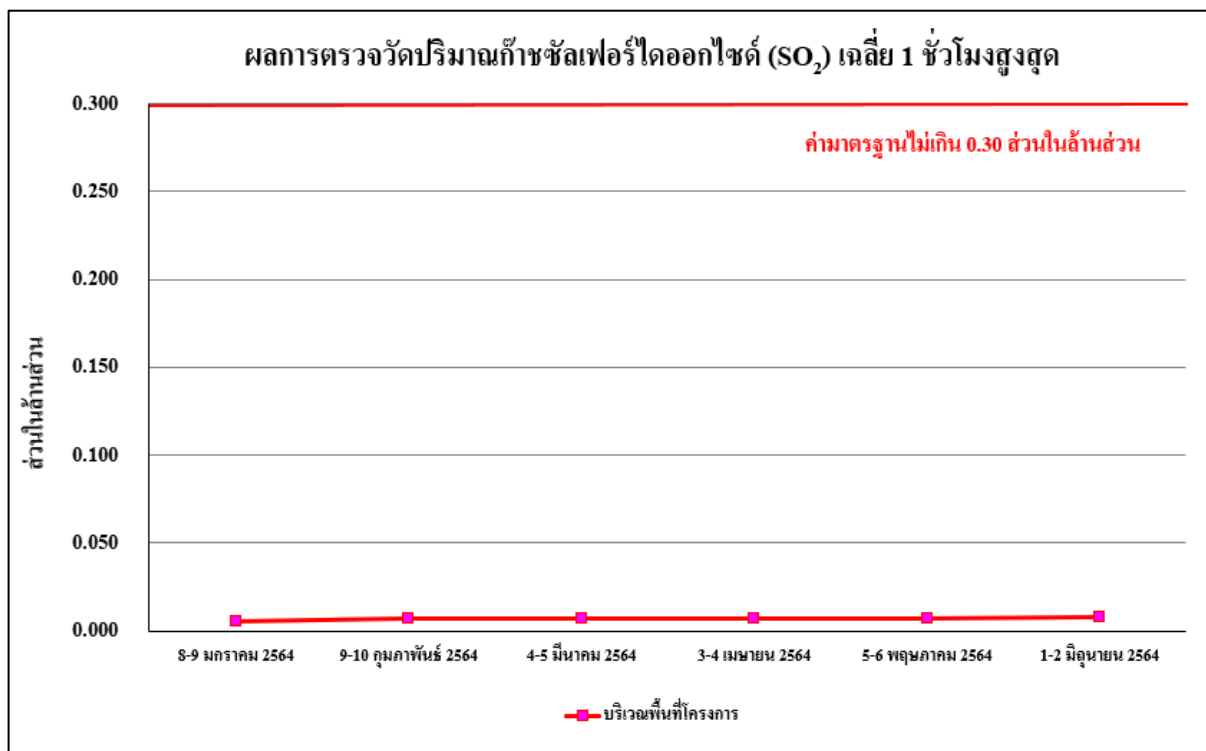
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



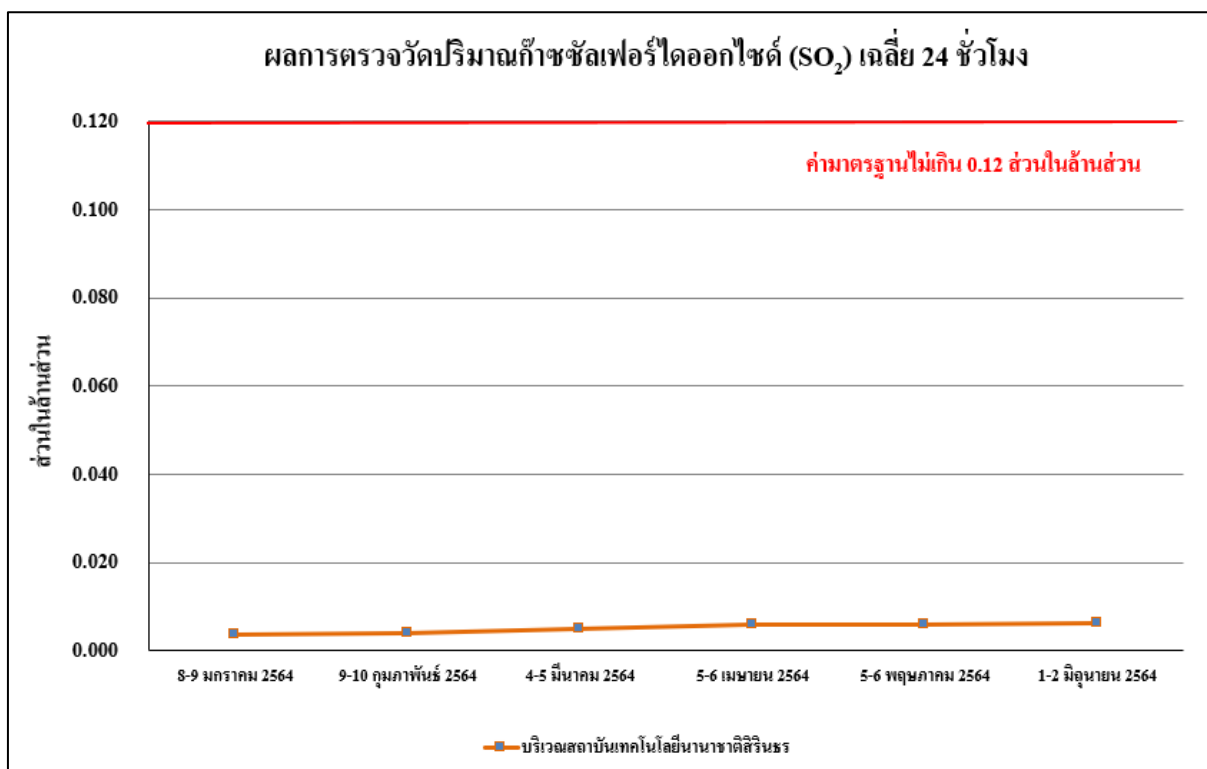
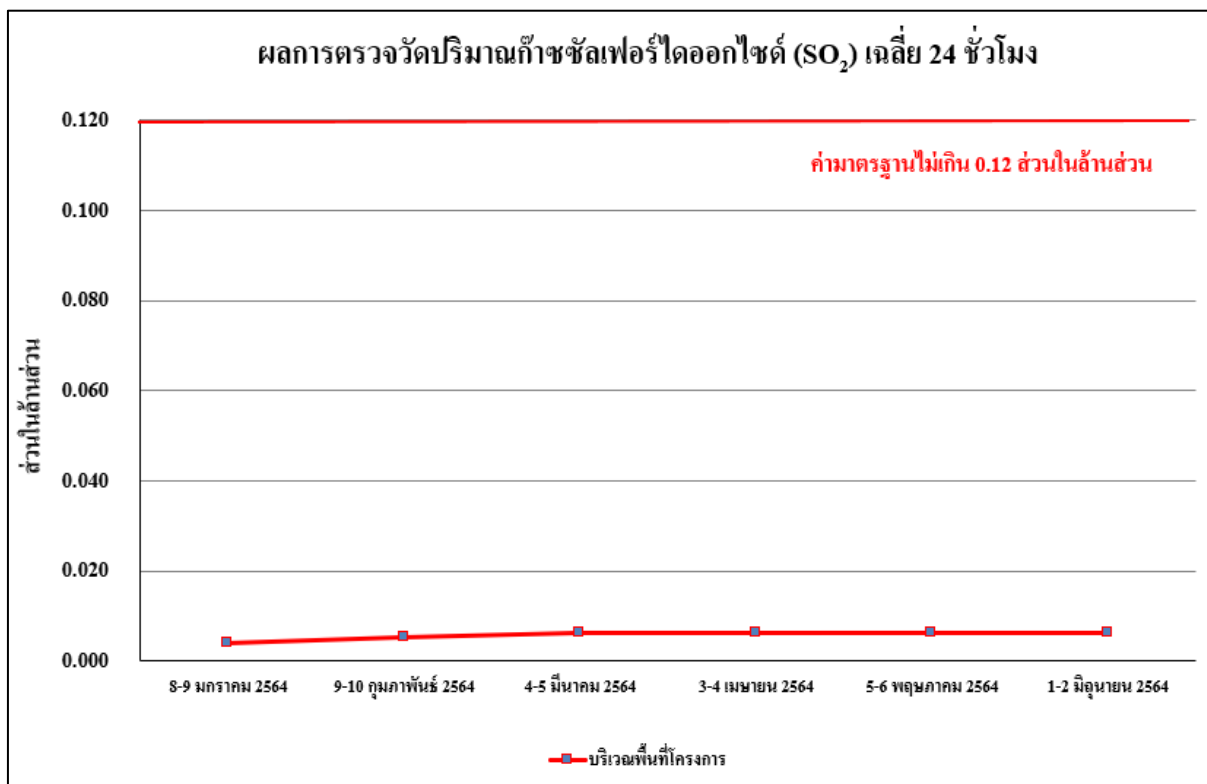
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



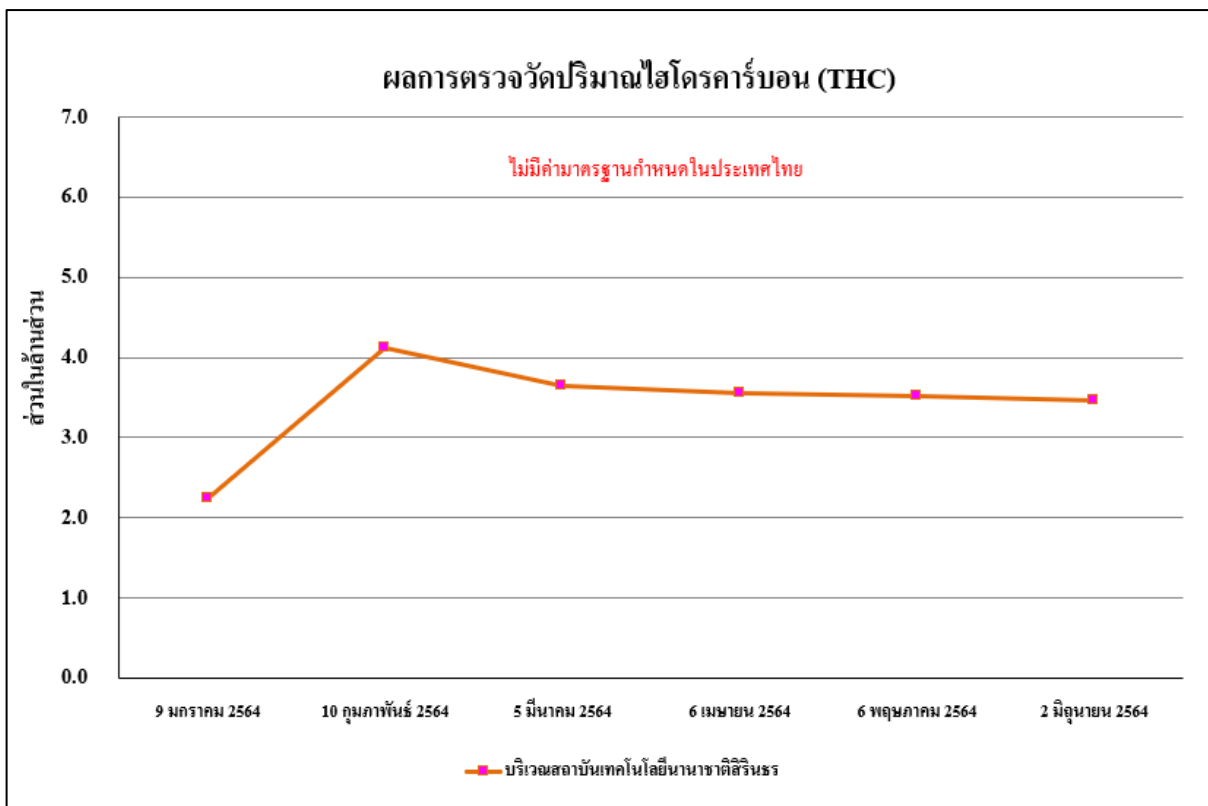
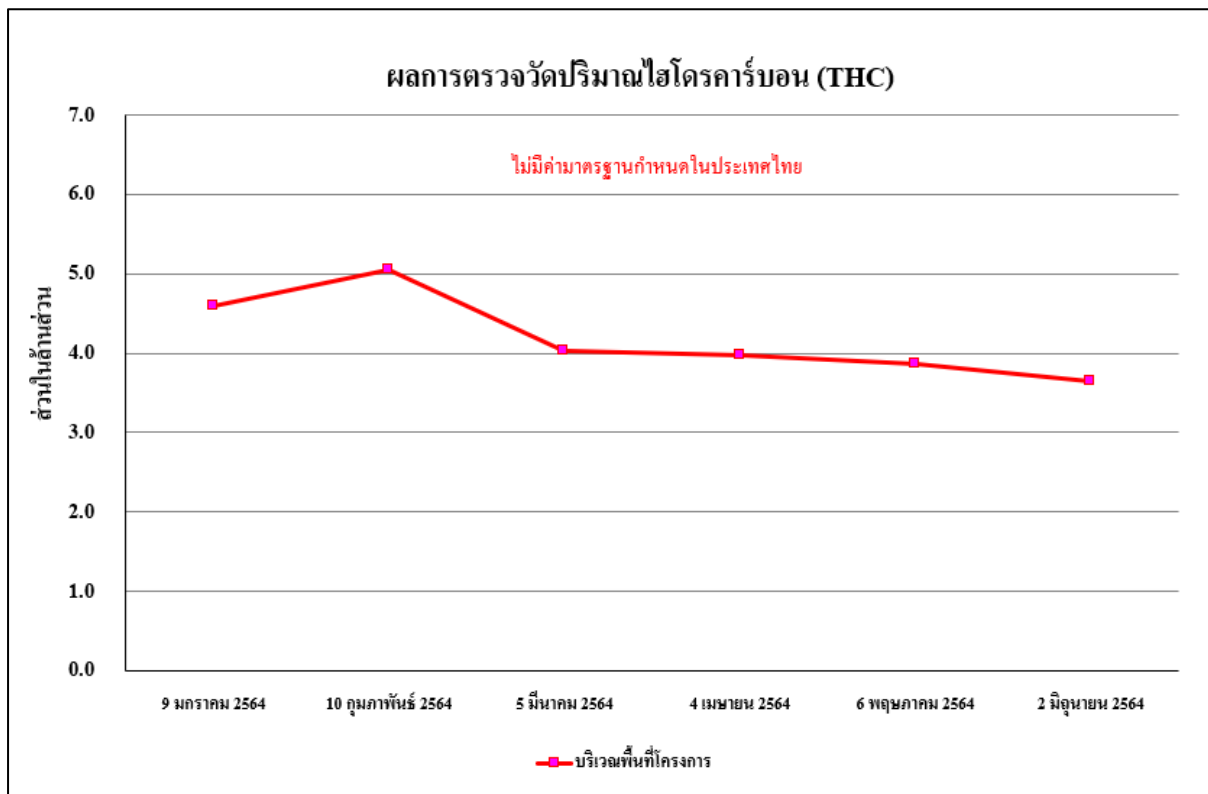
**รูปที่ 4.4-4** ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

#### 4.4.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2563 – มิถุนายน 2564 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล และสภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป แสดงดัง ตารางที่ 4.4.1-2 และ รูปที่ 4.4-8 ถึง รูปที่ 4.4-14

ตารางที่ 4.4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือน ตุลาคม 2563 – มิถุนายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
16-17 ตุลาคม 2563	0.073	0.046
17-18 ตุลาคม 2563	0.079	0.042
18-19 ตุลาคม 2563	0.169	0.066
19-20 ตุลาคม 2563	0.115	0.020
20-21 ตุลาคม 2563	0.105	0.035
21-22 ตุลาคม 2563	0.056	0.039
22-23 ตุลาคม 2563	0.068	0.025
23-24 ตุลาคม 2563	0.073	0.044
24-25 ตุลาคม 2563	0.031	0.021
25-26 ตุลาคม 2563	0.095	0.035
26-27 ตุลาคม 2563	0.070	0.046
27-28 ตุลาคม 2563	0.108	0.066
28-29 ตุลาคม 2563	0.087	0.056
29 -30 ตุลาคม 2563	0.055	0.010
30 -31 ตุลาคม 2563	0.110	0.044
31 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2563	0.073	0.046
1-2 พฤศจิกายน 2563	0.120	0.011
2-3 พฤศจิกายน 2563	0.133	0.018
3-4 พฤศจิกายน 2563	0.067	0.039
4-5 พฤศจิกายน 2563	0.148	0.077
5-6 พฤศจิกายน 2563	0.136	0.060
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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



ตารางที่ 4.4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือน ตุลาคม 2563 – มิถุนายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
6-7 พฤศจิกายน 2563	0.110	0.066
7-8 พฤศจิกายน 2563	0.254	0.074
8-9 พฤศจิกายน 2563	0.216	0.054
9-10 พฤศจิกายน 2563	0.186	0.061
10-11 พฤศจิกายน 2563	0.155	0.069
11-12 พฤศจิกายน 2563	0.132	0.078
12-13 พฤศจิกายน 2563	0.136	0.058
13-14 พฤศจิกายน 2563	0.127	0.089
14-15 พฤศจิกายน 2563	0.133	0.046
15-16 พฤศจิกายน 2563	0.098	0.033
16-17 พฤศจิกายน 2563	0.081	0.020
17-18 พฤศจิกายน 2563	0.092	0.025
18-19 พฤศจิกายน 2563	0.099	0.036
19-20 พฤศจิกายน 2563	0.111	0.048
20-21 พฤศจิกายน 2563	0.132	0.062
21-22 พฤศจิกายน 2563	0.222	0.078
22-23 พฤศจิกายน 2563	0.129	0.057
23-24 พฤศจิกายน 2563	0.140	0.064
24-25 พฤศจิกายน 2563	0.088	0.040
25-26 พฤศจิกายน 2563	0.069	0.036
26-27 พฤศจิกายน 2563	0.078	0.021
27-28 พฤศจิกายน 2563	0.095	0.029
28-29 พฤศจิกายน 2563	0.213	0.094
29-30 พฤศจิกายน 2563	0.229	0.075
30 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2563	0.165	0.068
1-2 ธันวาคม 2563	0.176	0.070
2-3 ธันวาคม 2563	0.148	0.062
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือน ตุลาคม 2563 – มิถุนายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
3-4 ธันวาคม 2563	0.152	0.068
4-5 ธันวาคม 2563	0.155	0.071
5-6 ธันวาคม 2563	0.160	0.069
6-7 ธันวาคม 2563	0.163	0.073
7-8 ธันวาคม 2563	0.159	0.070
8-9 ธันวาคม 2563	0.151	0.064
9-10 ธันวาคม 2563	0.149	0.061
10-11 ธันวาคม 2563	0.154	0.065
11-12 ธันวาคม 2563	0.156	0.054
12-13 ธันวาคม 2563	0.146	0.053
13-14 ธันวาคม 2563	0.150	0.061
14-15 ธันวาคม 2563	0.152	0.058
15-16 ธันวาคม 2563	0.104	0.074
16-17 ธันวาคม 2563	0.097	0.063
17-18 ธันวาคม 2563	0.155	0.064
18-19 ธันวาคม 2563	0.146	0.055
19-20 ธันวาคม 2563	0.152	0.057
20-21 ธันวาคม 2563	0.161	0.067
21-22 ธันวาคม 2563	0.164	0.066
22-23 ธันวาคม 2563	0.156	0.072
23-24 ธันวาคม 2563	0.154	0.063
24-25 ธันวาคม 2563	0.145	0.056
25-26 ธันวาคม 2563	0.147	0.055
26-27 ธันวาคม 2563	0.153	0.064
27-28 ธันวาคม 2563	0.158	0.068
28-29 ธันวาคม 2563	0.143	0.059
29 -30 ธันวาคม 2563	0.135	0.047
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือน ตุลาคม 2563 – มิถุนายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
8-9 มกราคม 2564	0.150	0.080
9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.130	0.042
4-5 มีนาคม 2564	0.116	0.048
3-4 เมษายน 2564	0.183	0.096
5-6 พฤษภาคม 2564	0.178	0.093
1-2 มิถุนายน 2564	0.149	0.099
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือน ตุลาคม 2563 – มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ	29-30 ตุลาคม 2563	0.0055	0.0067
	14-15 พฤศจิกายน 2563	0.0048	0.0061
	7-8 ธันวาคม 2563	0.0076	0.0091
	8-9 มกราคม 2564	0.0040	0.0052
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0054	0.0068
	4-5 มีนาคม 2564	0.0062	0.0073
	3-4 เมษายน 2564	0.0063	0.0073
	5-6 พฤษภาคม 2564	0.0062	0.0072
	1-2 มิถุนายน 2564	0.0063	0.0075
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 4.4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือน ตุลาคม 2563 – มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ	29-30 ตุลาคม 2563	0.0150	0.0185
	14-15 พฤศจิกายน 2563	0.0139	0.0158
	7-8 ธันวาคม 2563	0.0167	0.0202
	8-9 มกราคม 2564	0.0119	0.0134
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0158	0.0168
	4-5 มีนาคม 2564	0.0157	0.0169
	3-4 เมษายน 2564	0.0157	0.0172
	5-6 พฤษภาคม 2564	0.0159	0.0173
	1-2 มิถุนายน 2564	0.0160	0.0173
มาตรฐาน		ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ไม่เกิน 0.17

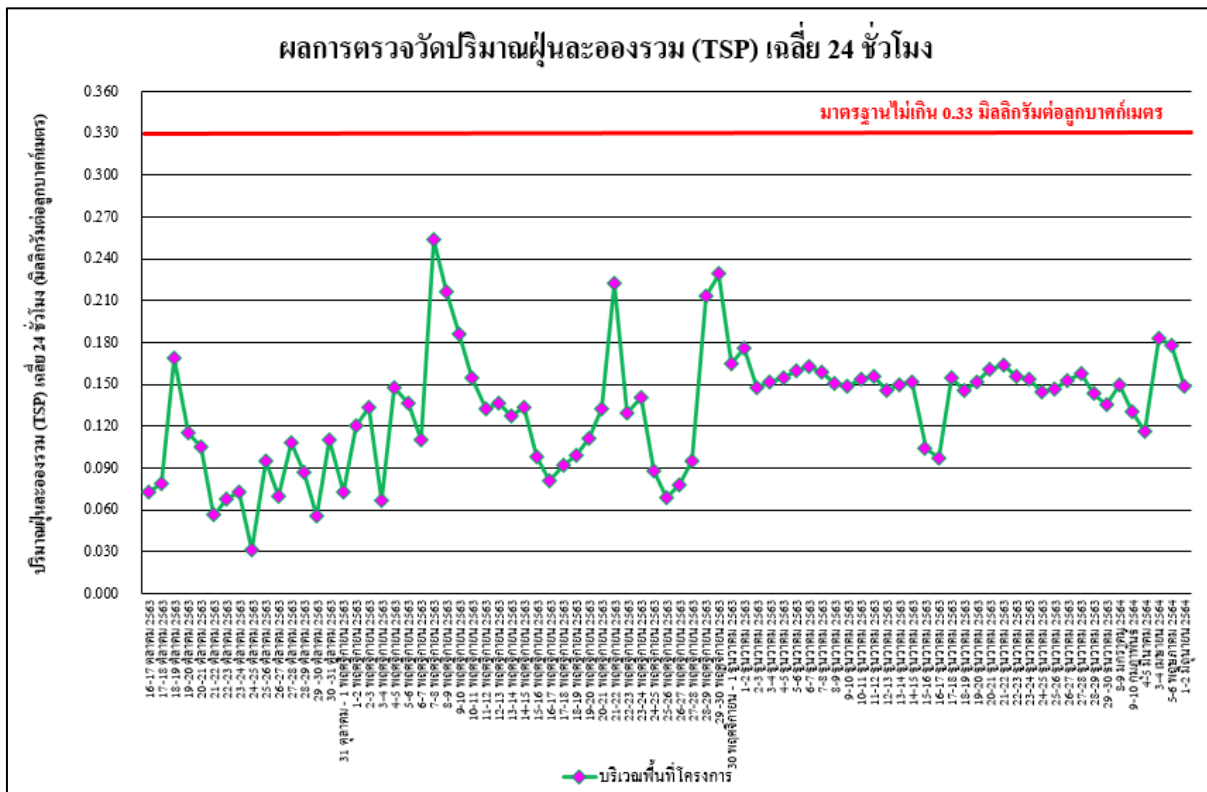
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ใน  
บรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

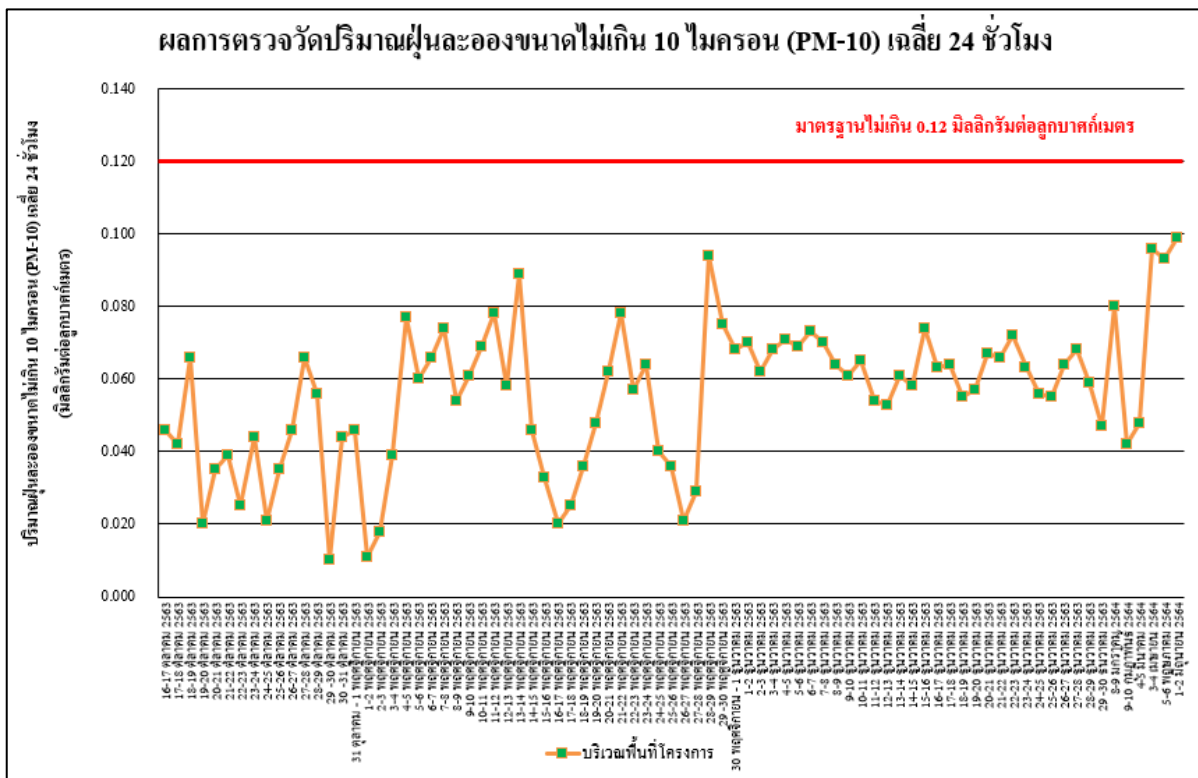
ระหว่างเดือน ตุลาคม 2563 – มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ	30 ตุลาคม 2563	0.72	3.55
	15 พฤศจิกายน 2563	0.94	4.24
	8 ธันวาคม 2563	0.98	4.67
	9 มกราคม 2564	1.13	4.59
	10 กุมภาพันธ์ 2564	1.11	5.05
	5 มีนาคม 2564	1.14	4.03
	4 เมษายน 2564	1.26	3.98
	6 พฤษภาคม 2564	1.34	3.87
	2 มิถุนายน 2564	1.23	3.64
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	ไม่มีมาตรฐานกำหนด

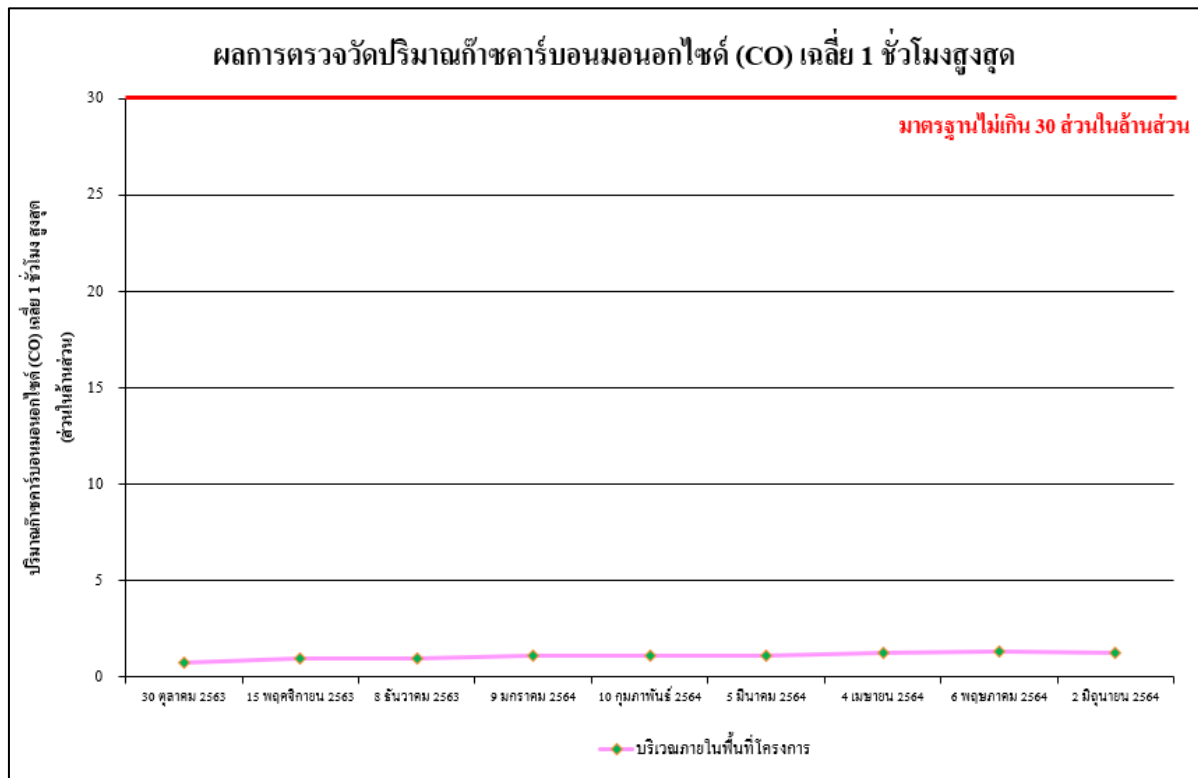
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



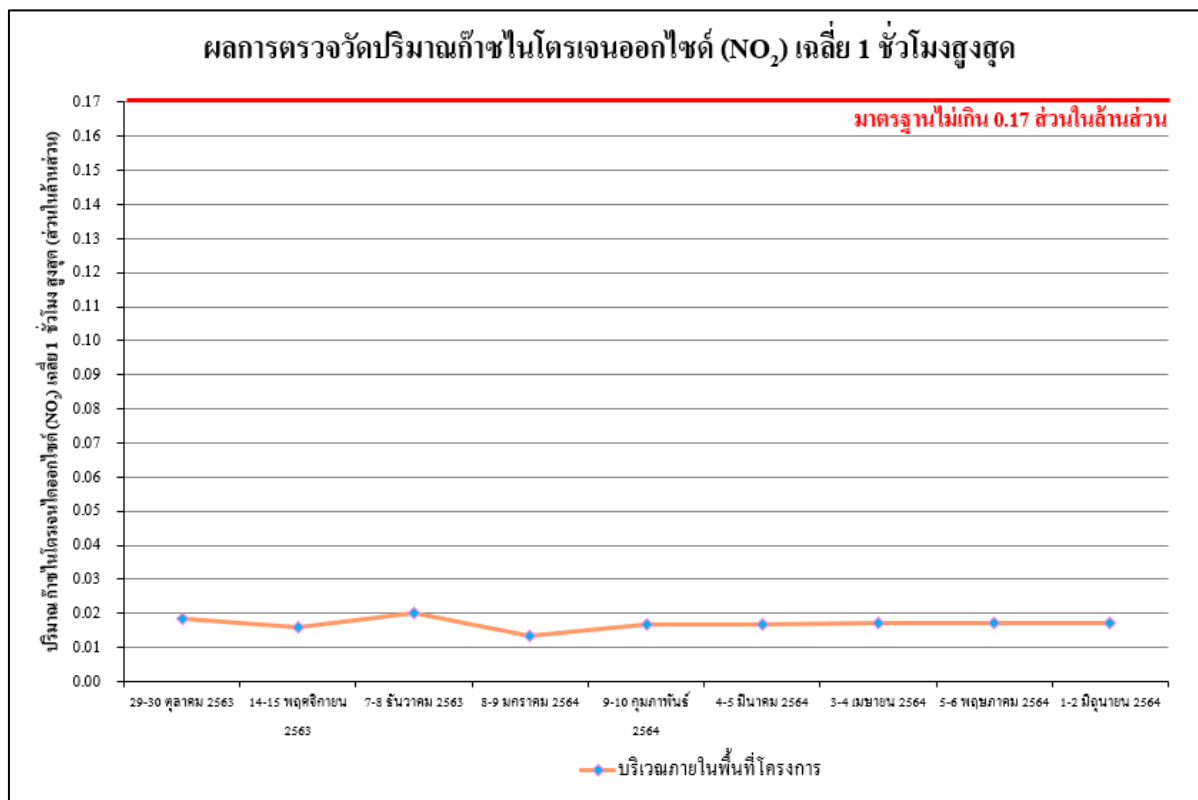
รูปที่ 4.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564



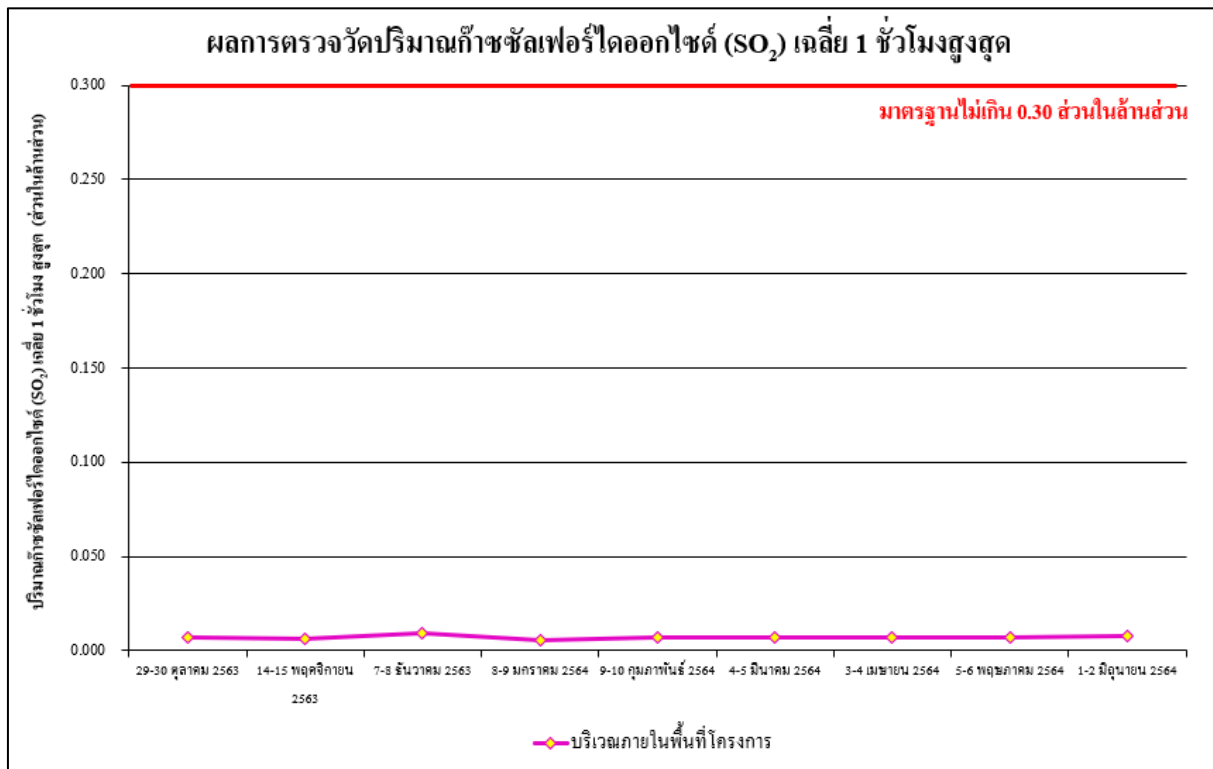
รูปที่ 4.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)  
ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564



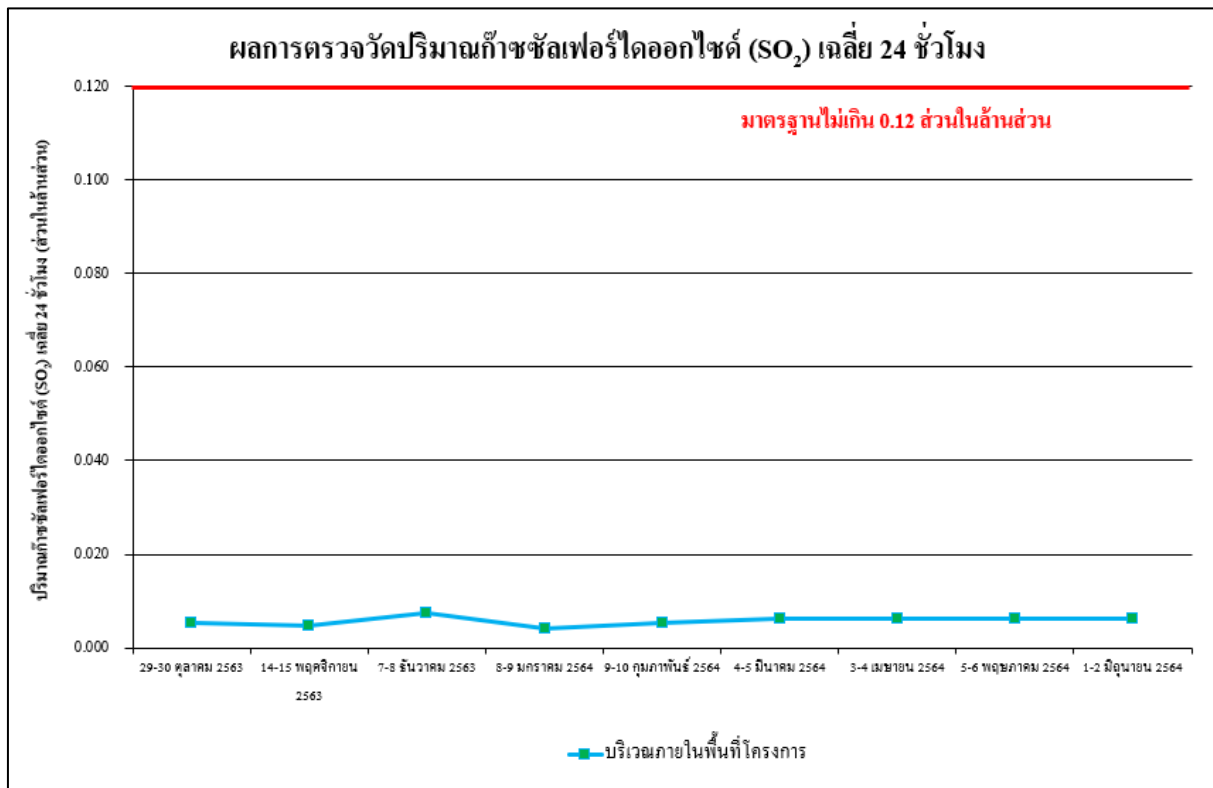
รูปที่ 4.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564



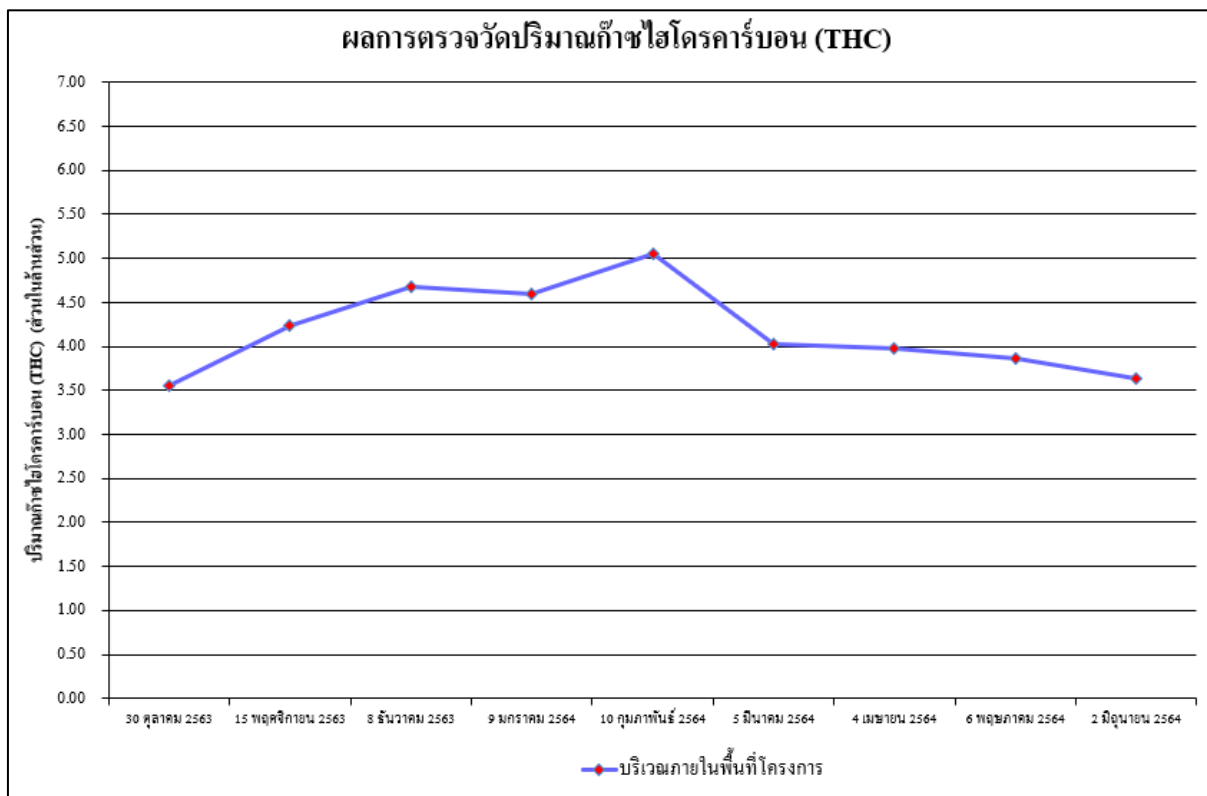
รูปที่ 4.4-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564



#### 4.4.2 ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

##### 4.4.2.1 ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธรพบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2543) ที่กำหนดระดับค่าการรบกวนไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 4.4.2-1 รูปที่ 4.4-15 ถึง 4.4-17 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาพที่ 4.4-2 และภาพที่ 4.4-6

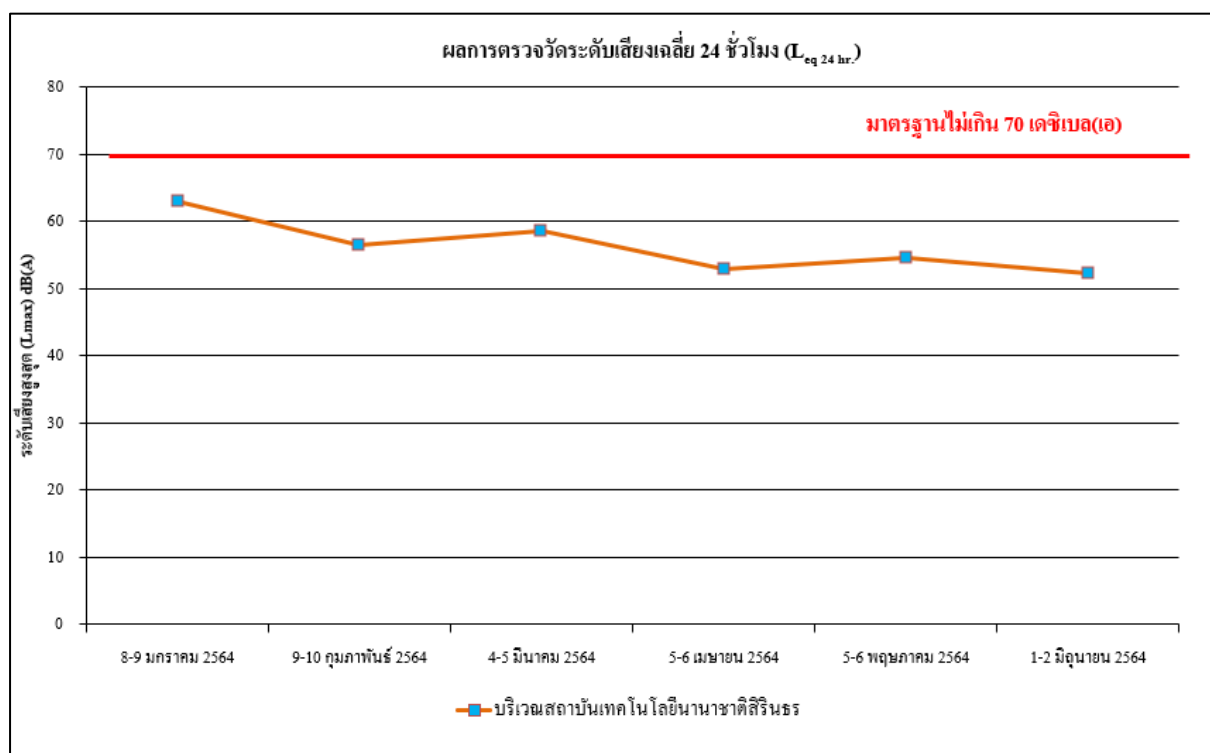
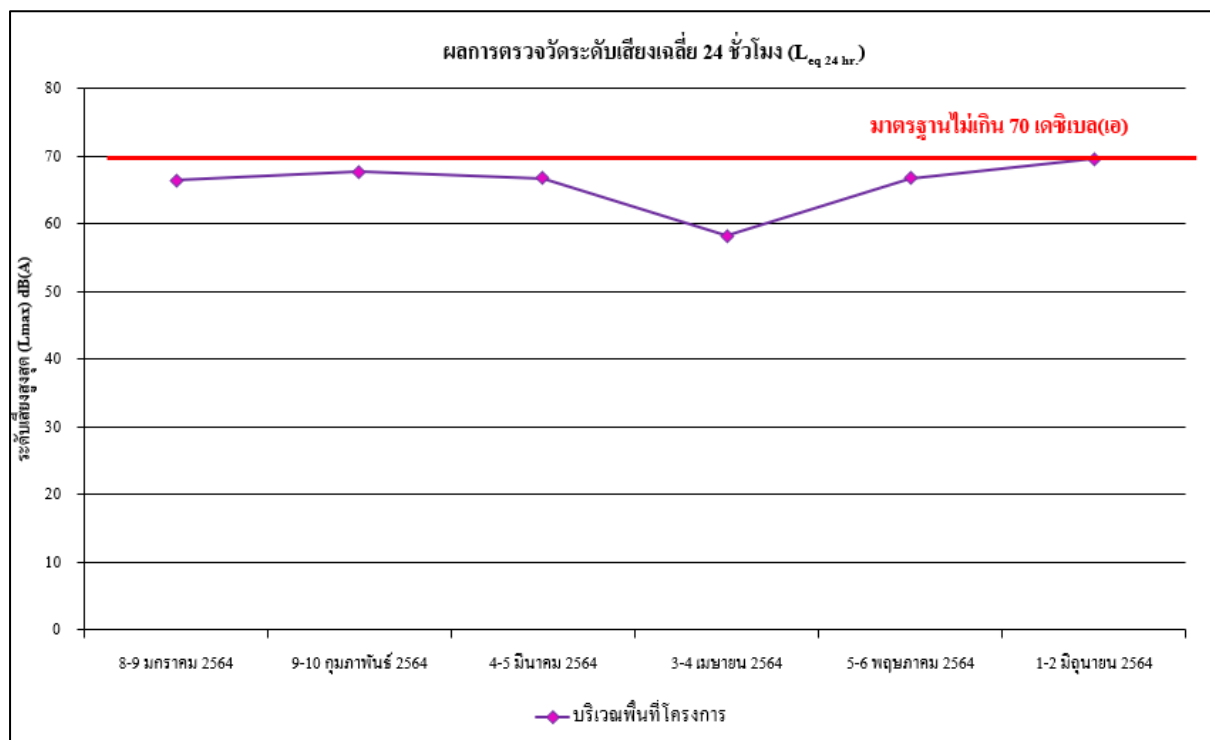
ตารางที่ 4.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

บริเวณพื้นที่โครงการ				
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็น ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียงรบกวน
8-9 มกราคม 2564	66.5	111.3	47.3	9.8
9-10 กุมภาพันธ์ 2564	67.7	108.3	44.9	8.4
4-5 มีนาคม 2564	66.8	104.5	49.8	6.1
3-4 เมษายน 2564	58.4	105.9	51.3	5.8
5-6 พฤษภาคม 2564	66.8	105.9	53.5	9.0
1-2 มิถุนายน 2564	69.6	96.7	64.1	5.6
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร				
8-9 มกราคม 2564	63.1	91.6	53.3	*
9-10 กุมภาพันธ์ 2564	56.5	103.6	50.0	3.1
4-5 มีนาคม 2564	58.7	99.1	49.5	*
5-6 เมษายน 2564	52.9	93.8	41.4	*
5-6 พฤษภาคม 2564	54.6	92.4	49.4	*
1-2 มิถุนายน 2564	52.3	95.3	46.5	*
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

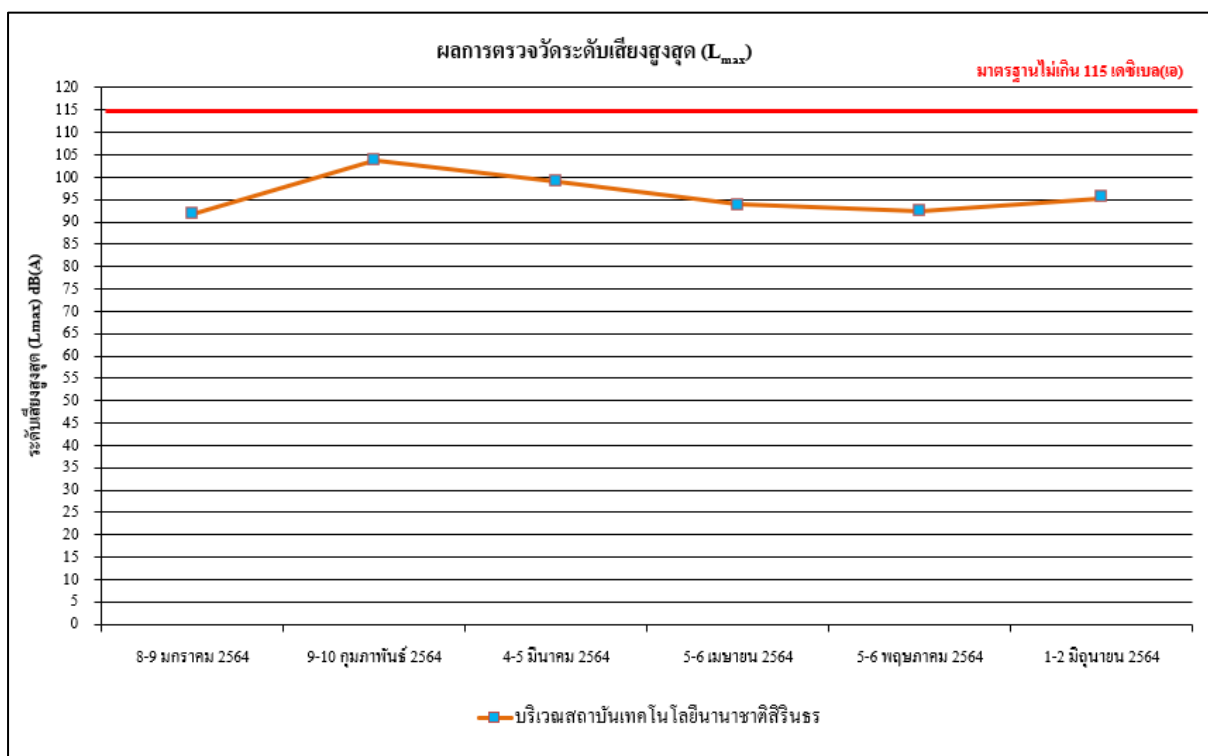
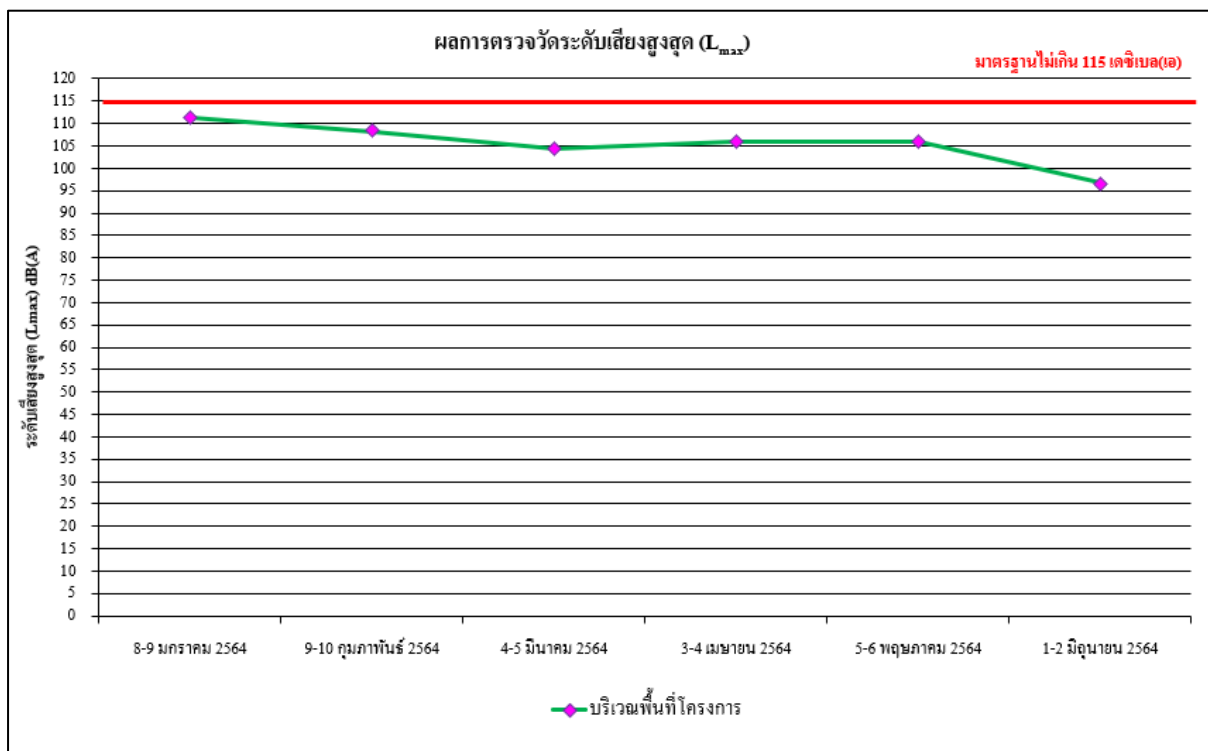
มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

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

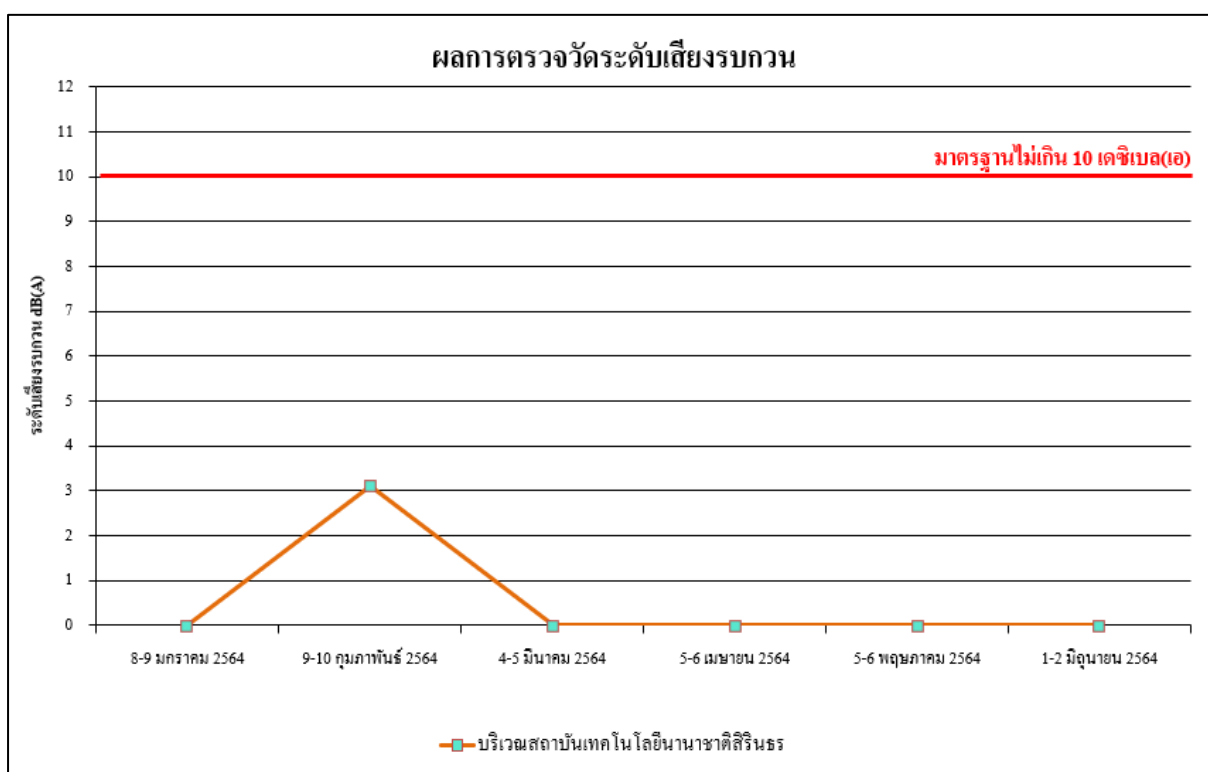
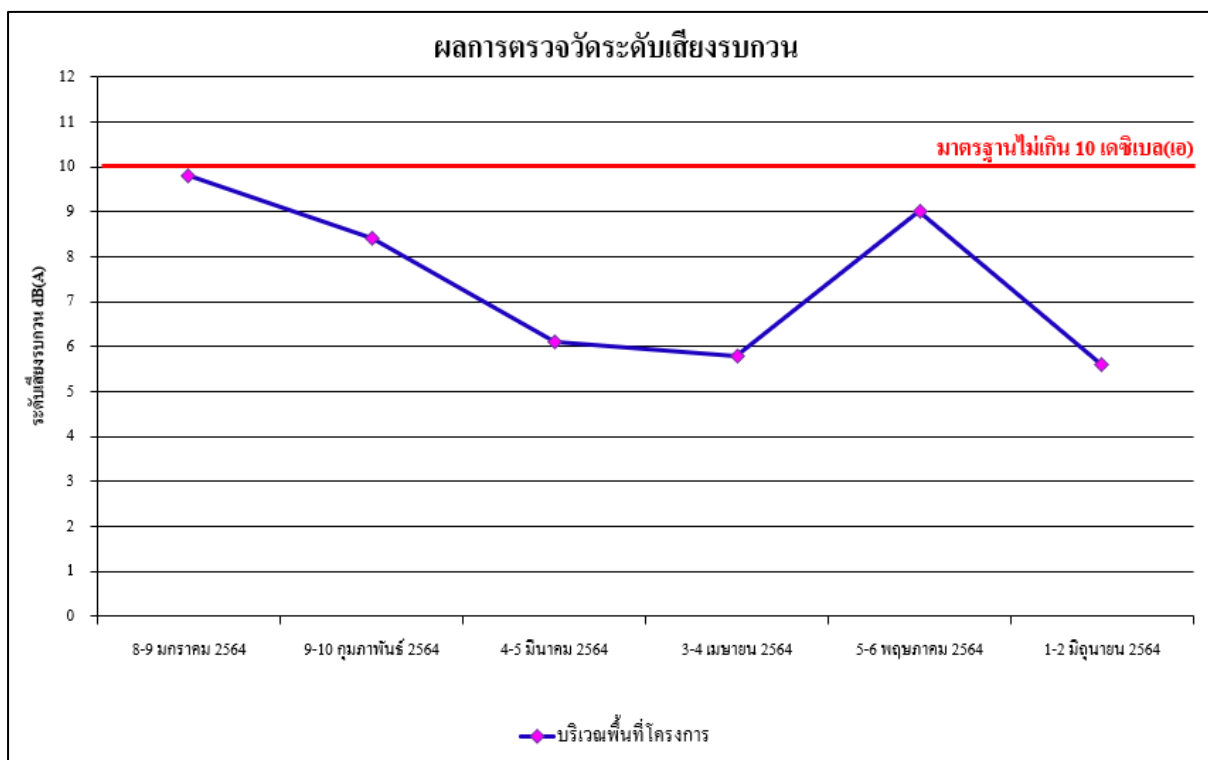
หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 4.4-15 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

#### 4.4.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2563 – มิถุนายน 2564 จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดัง ตารางที่ 4.4.2-2 และ รูปที่ 4.4-18 ถึง รูปที่ 4.4-20

ตารางที่ 4.4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ			
	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียงรบกวน
16 ตุลาคม 2563	53.6	88.1	46.1	*
17 ตุลาคม 2563	55.8	107.6	42.0	5.0
18 ตุลาคม 2563	61.5	100.6	43.7	5.0
19 ตุลาคม 2563	66.1	112.1	43.4	6.2
20 ตุลาคม 2563	59.3	101.8	45.3	*
21 ตุลาคม 2563	54.7	93.7	44.5	*
22 ตุลาคม 2563	61.1	97.4	42.8	*
23 ตุลาคม 2563	61.3	103.4	47.0	2.5
24 ตุลาคม 2563	58.2	100.9	46.5	*
25 ตุลาคม 2563	62.5	107.8	50.2	5.5
26 ตุลาคม 2563	60.0	106.9	48.0	2.5
27 ตุลาคม 2563	58.5	100.9	47.0	*
28 ตุลาคม 2563	56.9	99.8	50.5	*
29 ตุลาคม 2563	61.0	103.1	49.7	1.1
30 ตุลาคม 2563	61.5	109.3	48.0	2.0
31 ตุลาคม 2563	61.0	107.9	46.9	1.0
1 พฤศจิกายน 2563	56.9	94.7	43.9	*
2 พฤศจิกายน 2563	61.0	94.5	46.2	9.7
3 พฤศจิกายน 2563	60.5	97.8	43.2	9.4
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) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

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

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ			
	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียงรบกวน
4 พฤศจิกายน 2563	61.4	103.5	50.4	9.8
5 พฤศจิกายน 2563	60.9	100.9	49.9	9.8
6 พฤศจิกายน 2563	59.8	93.0	47.3	9.7
7 พฤศจิกายน 2563	61.2	107.1	44.6	9.6
8 พฤศจิกายน 2563	62.5	114.8	43.9	0.7
9 พฤศจิกายน 2563	58.9	100.1	44.9	*
10 พฤศจิกายน 2563	64.3	105.4	44.8	*
11 พฤศจิกายน 2563	61.6	109.6	45.6	*
12 พฤศจิกายน 2563	62.4	104.7	45.8	1.2
13 พฤศจิกายน 2563	62.1	102.0	45.5	*
14 พฤศจิกายน 2563	61.9	93.3	49.9	5.0
15 พฤศจิกายน 2563	59.2	90.9	46.3	*
16 พฤศจิกายน 2563	61.2	95.0	45.7	6.4
17 พฤศจิกายน 2563	63.0	103.0	45.7	7.6
18 พฤศจิกายน 2563	63.3	100.1	48.1	9.0
19 พฤศจิกายน 2563	63.8	96.0	47.4	8.6
20 พฤศจิกายน 2563	61.2	96.6	49.7	7.9
21 พฤศจิกายน 2563	61.7	94.5	48.3	9.2
22 พฤศจิกายน 2563	59.7	89.4	43.8	*
23 พฤศจิกายน 2563	62.5	97.0	47.8	4.2
24 พฤศจิกายน 2563	63.0	104.0	44.9	4.7
25 พฤศจิกายน 2563	61.1	102.1	44.3	*
26 พฤศจิกายน 2563	61.8	98.1	44.4	*
27 พฤศจิกายน 2563	62.4	96.6	47.0	1.7
28 พฤศจิกายน 2563	62.0	94.3	46.7	3.9
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) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

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

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ			
	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียงรบกวน
29 พฤศจิกายน 2563	58.9	93.6	47.5	*
30 พฤศจิกายน 2563	63.3	100.7	48.2	4.2
1 ธันวาคม 2563	56.3	97.8	47.1	*
2 ธันวาคม 2563	62.5	103.5	49.5	0.9
3 ธันวาคม 2563	61.7	106.9	47.6	0.8
4 ธันวาคม 2563	62.0	105.6	50.0	0.9
5 ธันวาคม 2563	61.9	105.8	49.5	1.1
6 ธันวาคม 2563	61.1	103.6	49.8	0.6
7 ธันวาคม 2563	60.6	105.5	48.0	0.2
8 ธันวาคม 2563	56.2	98.8	47.9	*
9 ธันวาคม 2563	61.5	106.4	48.7	6.3
10 ธันวาคม 2563	62.6	105.8	48.3	8.7
11 ธันวาคม 2563	60.3	101.6	48.7	3.5
12 ธันวาคม 2563	62.2	102.9	51.5	6.2
13 ธันวาคม 2563	61.9	111.5	48.1	3.5
14 ธันวาคม 2563	62.2	99.2	47.2	0.4
15 ธันวาคม 2563	56.6	96.3	45.0	*
16 ธันวาคม 2563	61.3	101.0	45.9	3.6
17 ธันวาคม 2563	62.6	100.6	49.3	0.4
18 ธันวาคม 2563	59.0	101.0	46.9	*
19 ธันวาคม 2563	63.4	111.6	47.8	3.4
20 ธันวาคม 2563	62.9	105.6	48.7	2.5
21 ธันวาคม 2563	62.7	103.1	47.8	4.5
22 ธันวาคม 2563	55.5	98.4	47.1	*
23 ธันวาคม 2563	60.3	102.3	51.8	1.0
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) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

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

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4.4.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564

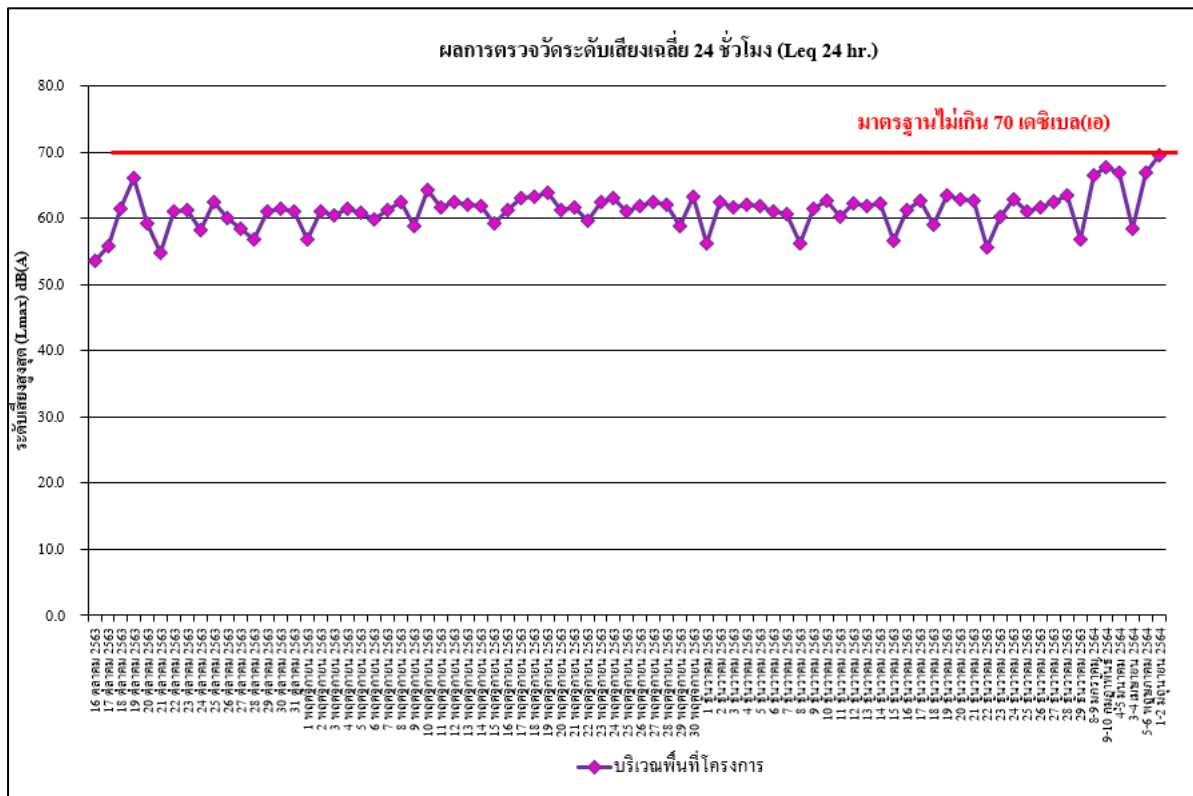
วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ			
	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ค่าระดับเสียงรบกวน
24 ธันวาคม 2563	62.9	105.3	51.3	4.1
25 ธันวาคม 2563	61.1	100.2	49.9	2.9
26 ธันวาคม 2563	61.7	102.9	48.5	3.1
27 ธันวาคม 2563	62.4	100.9	50.8	*
28 ธันวาคม 2563	63.4	99.2	46.4	0.6
29 ธันวาคม 2563	56.8	98.3	47.8	*
8-9 มกราคม 2564	66.5	111.3	47.3	9.8
9-10 กุมภาพันธ์ 2564	67.7	108.3	44.9	8.4
4-5 มีนาคม 2564	66.8	104.5	49.8	6.1
3-4 เมษายน 2564	58.4	105.9	51.3	5.8
5-6 พฤษภาคม 2564	66.8	105.9	53.5	9.0
1-2 มิถุนายน 2564	69.6	96.7	64.1	5.6
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) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

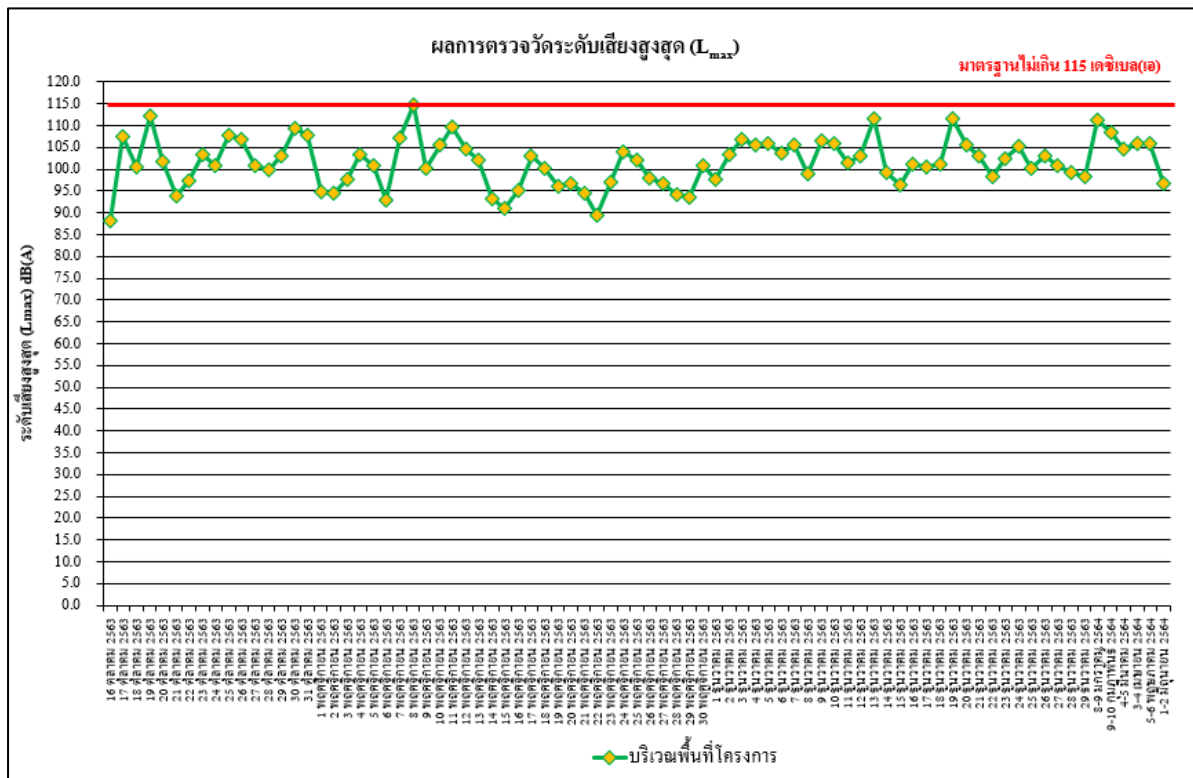
<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

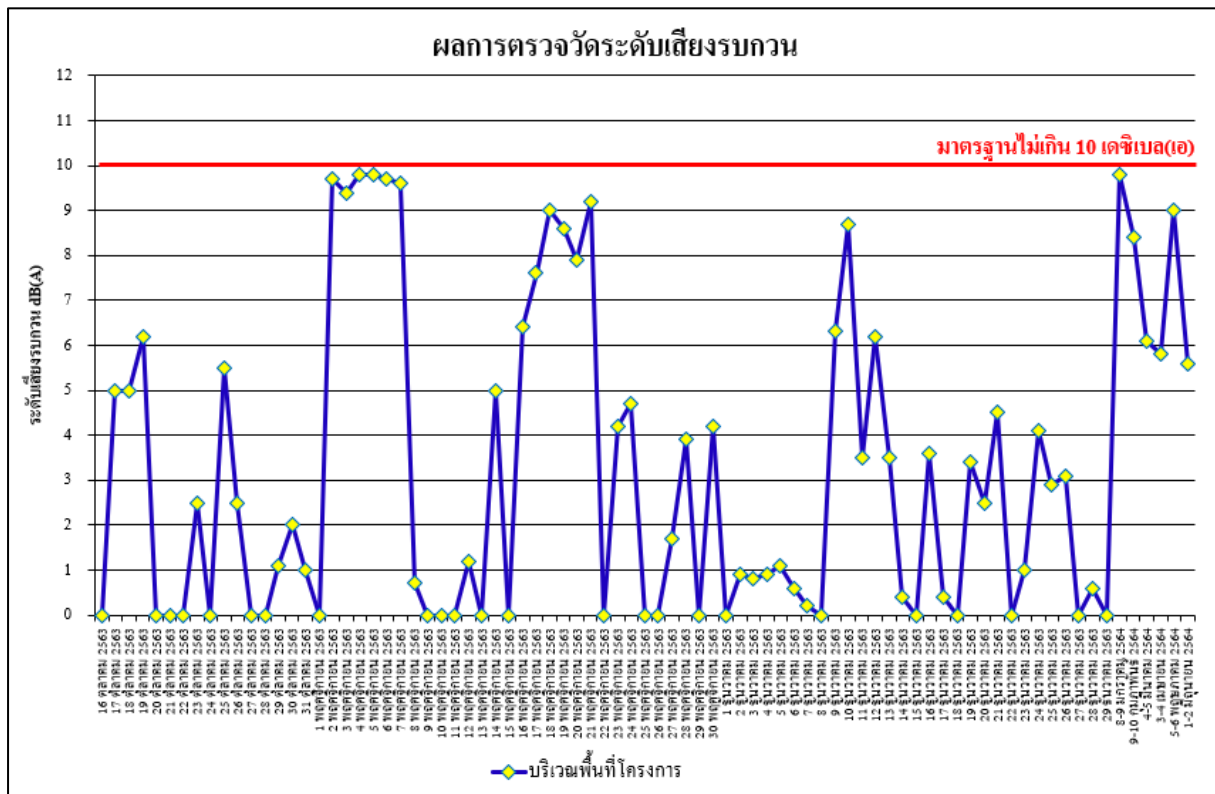
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ ดีคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway) (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.)  
ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มิถุนายน 2564

#### 4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน โดยดำเนินการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี คือบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณสถาบันเทคโนโลยี นานาชาติสิริธร พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-3 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังภาพที่ 4.4-3 และภาพที่ 4.4-7

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ

บริเวณพื้นที่โครงการ									
วันที่	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)
8-9 มกราคม 2564	16:00-17:00	0.221	2.5	0.804	4.6	<0.127	6.7	5.000	$f \leq 10$
9-10 กุมภาพันธ์ 2564	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
4-5 มีนาคม 2564	09:00-10:00	0.270	4.8	1.600	5.3	0.180	3.6	5.000	$f \leq 10$
3-4 เมษายน 2564	14:00-15:00	0.530	38.5	2.090	9.3	3.870	8.2	5.000	$f \leq 10$
5-6 พฤษภาคม 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
1-2 มิถุนายน 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

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

หมายเหตุ :- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร

บริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร									
วันที่	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)
8-9 มกราคม 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
9-10 กุมภาพันธ์ 2564	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
4-5 มีนาคม 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
3-4 เมษายน 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
5-6 พฤษภาคม 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
1-2 มิถุนายน 2564	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

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

#### 4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

##### 4.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณที่พักคนงานสำนักงานก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Grease and Oil) และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-4-1 และรูปที่ 4.4-21 ถึง รูปที่ 4.4-29 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						
		9 มกราคม 2564	10 กุมภาพันธ์ 2564	5 มีนาคม 2564	4 เมษายน 2564	7 พฤษภาคม 2564	2 มิถุนายน 2564	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.96	8.43	8.26	8.20	7.87	8.06	5 - 9
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	2	2	<1**	1	1	2	ไม่เกิน 20
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มิลลิกรัม/ลิตร	15	<5**	10	<5**	<5**	11	ไม่เกิน 30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัม/ลิตร	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 500 <sup>(1)</sup>
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.32	<0.20**	0.64	<0.20**	<0.20**	<0.20**	ไม่เกิน 1.0
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)		<0.1**	<0.1**	<0.1**	<0.1**	<0.1**	<0.1**	ไม่เกิน 0.5
น้ำมันและไขมัน (Grease and Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	3.4	6.6	3.41	2.98	0.94	3.6	ไม่เกิน 20
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.88	0.27	<0.20**	0.45	0.44	1.16	ไม่เกิน 35
แบคทีเรียฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)*	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.8**	<1.8**	<1.8**	<1.8**	<1.8**	<1.8**	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบาง

ประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

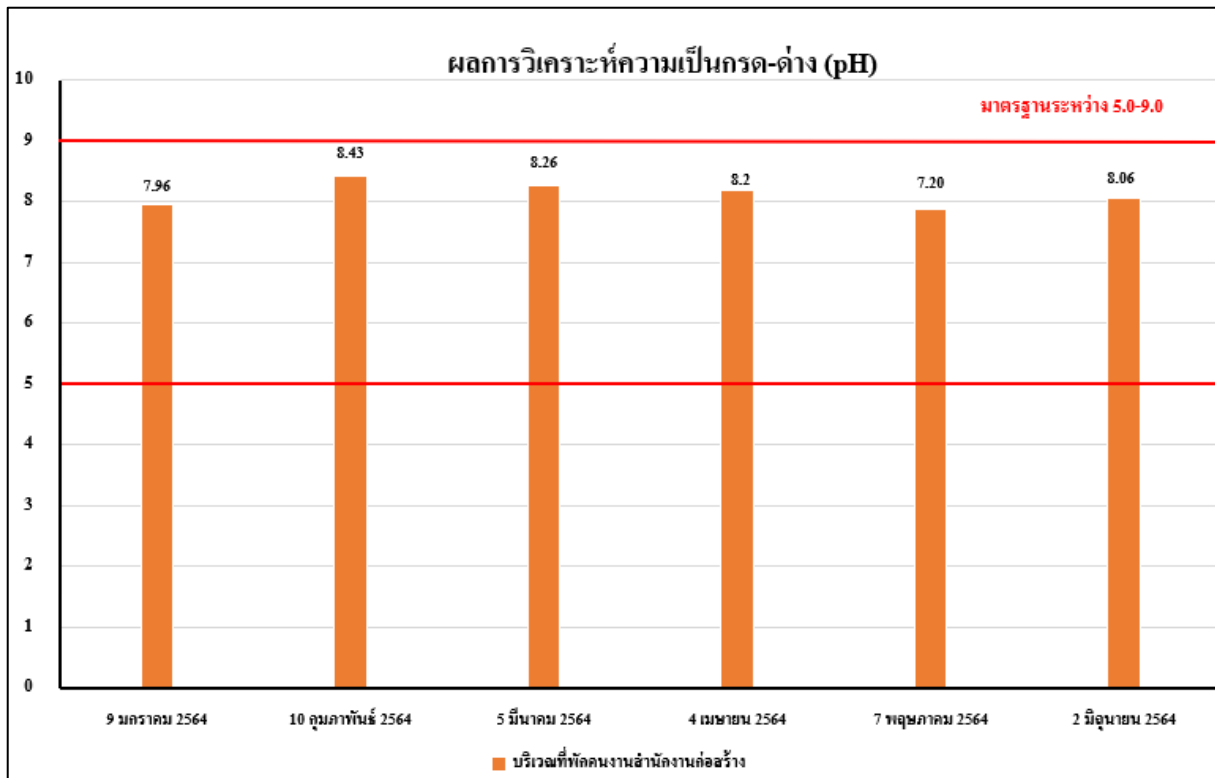
หมายเหตุ : \* วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

\*\* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

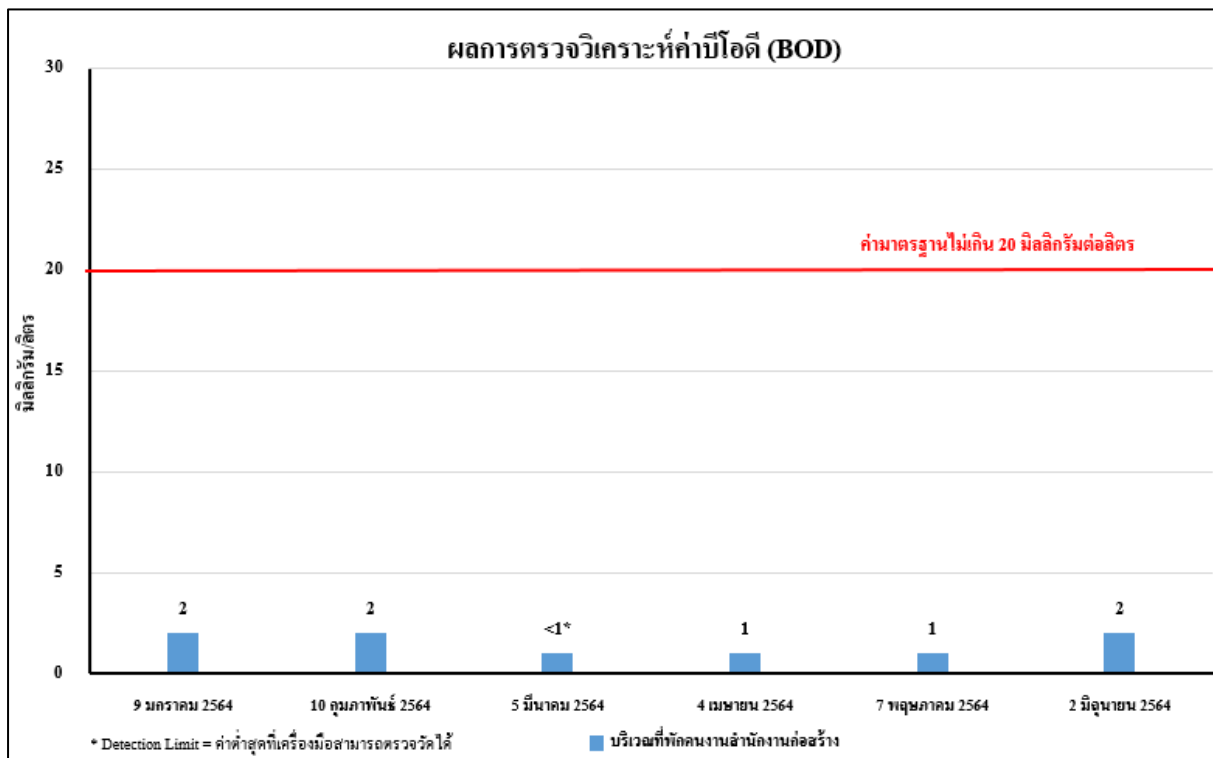
<sup>2/</sup> TDS =ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

- ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดในประเทศไทย



รูปที่ 4.4-21 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

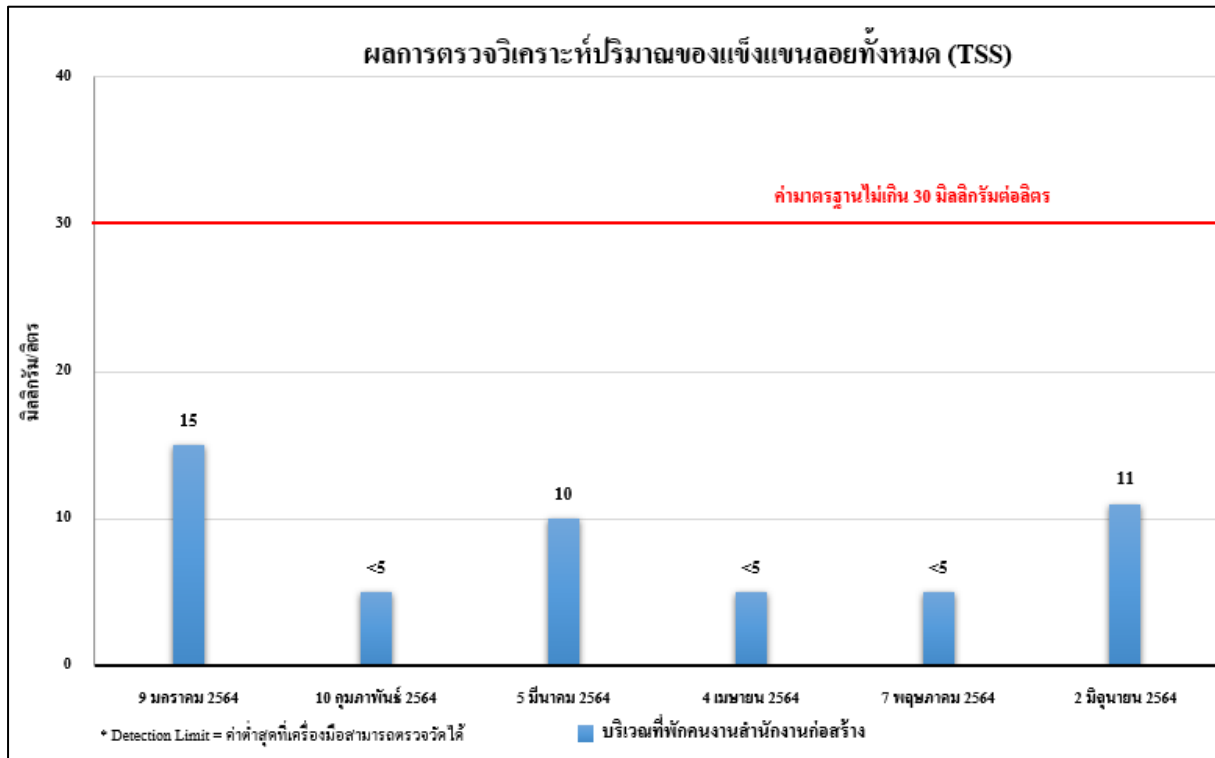
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-22 ผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

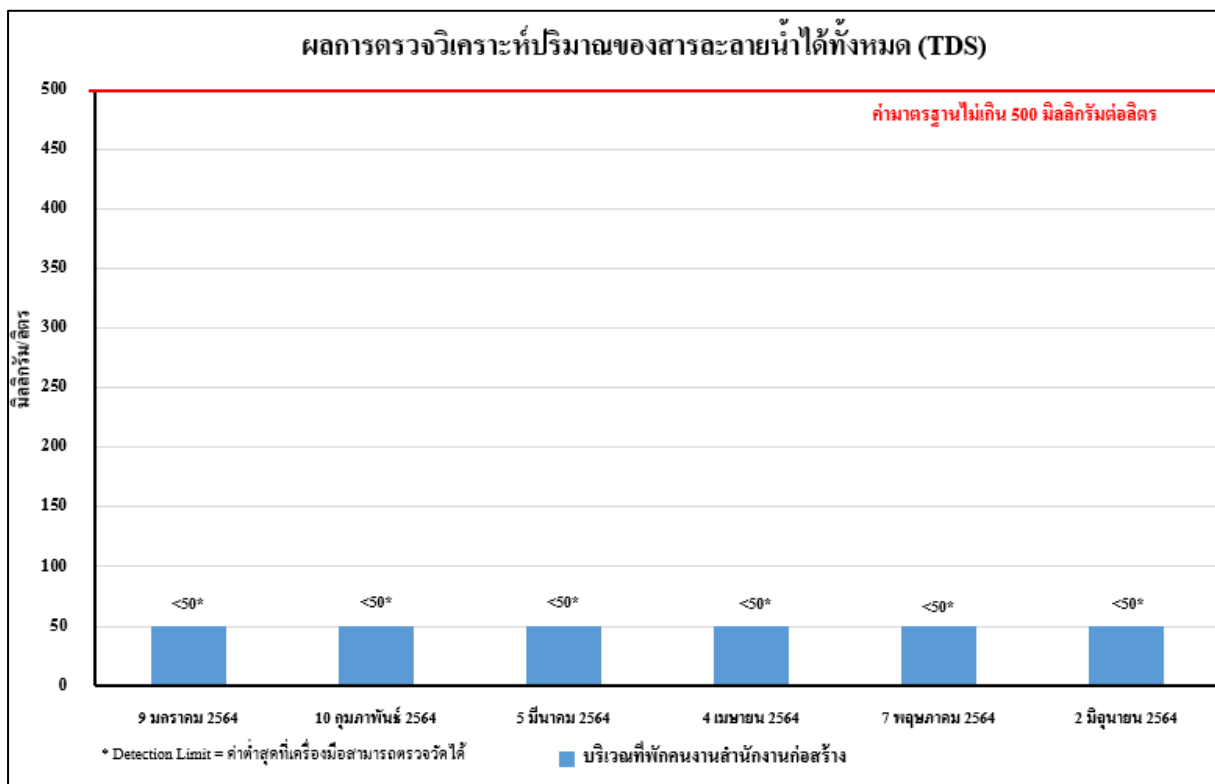
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564





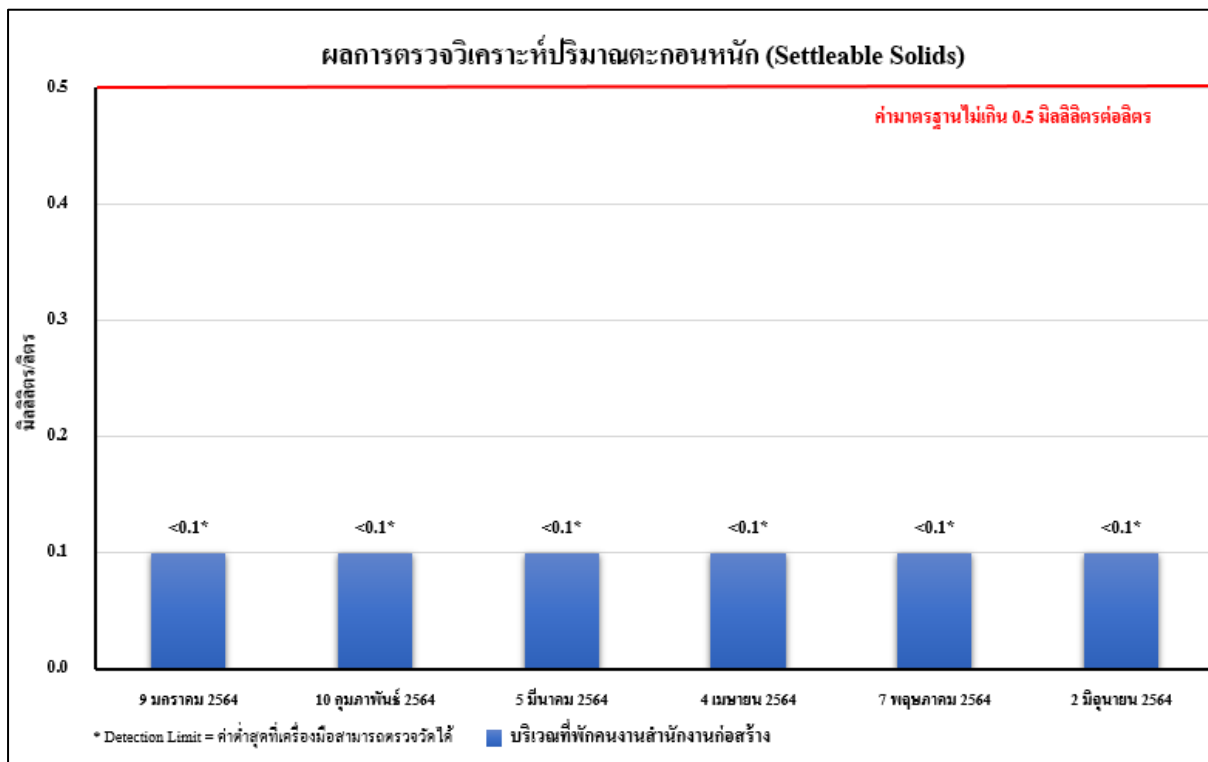
รูปที่ 4.4-23 ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



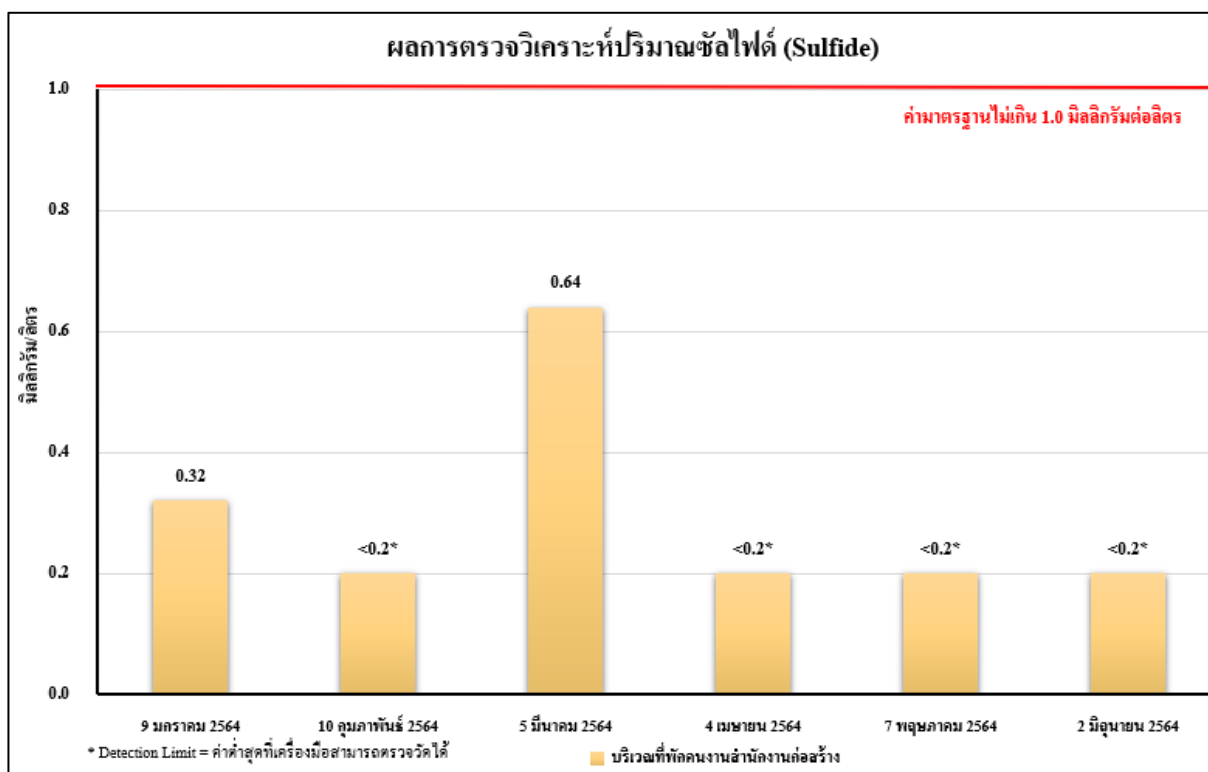
รูปที่ 4.4-24 ผลการวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



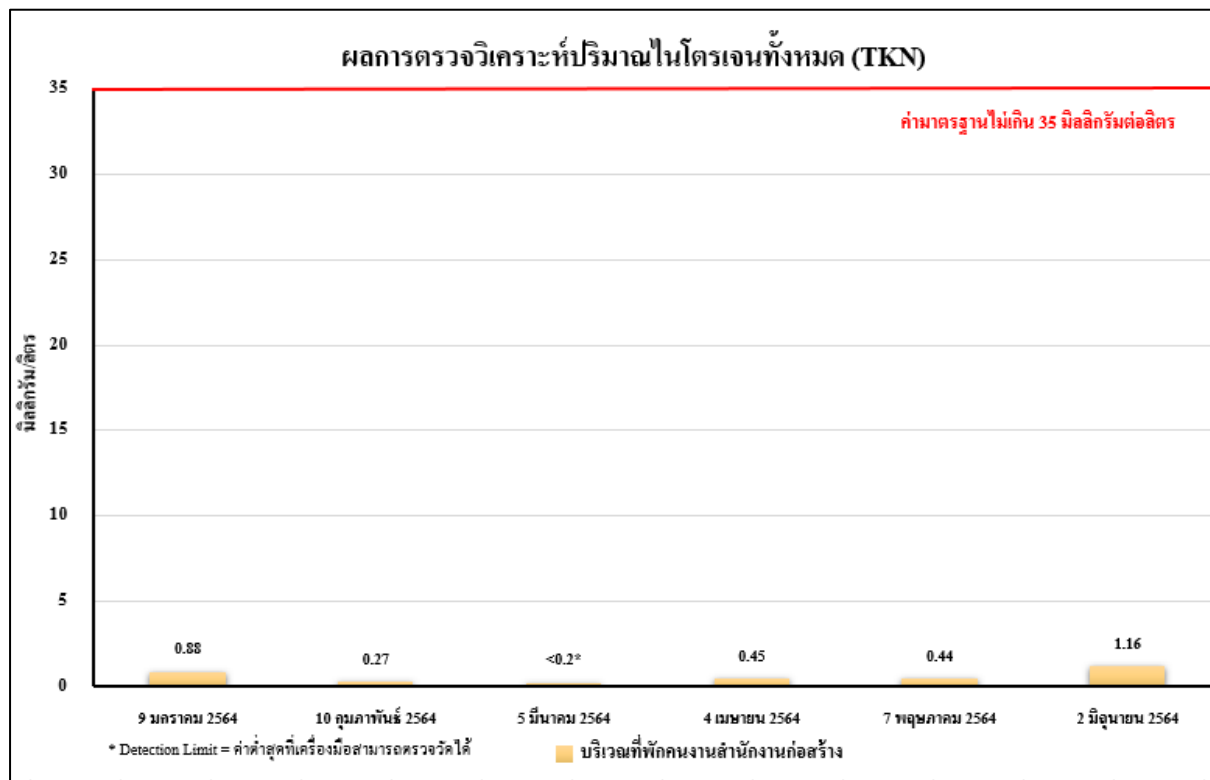
รูปที่ 4.4-25 ผลการวิเคราะห์ปริมาณ ตะกอนหนัก (Settable Solids)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



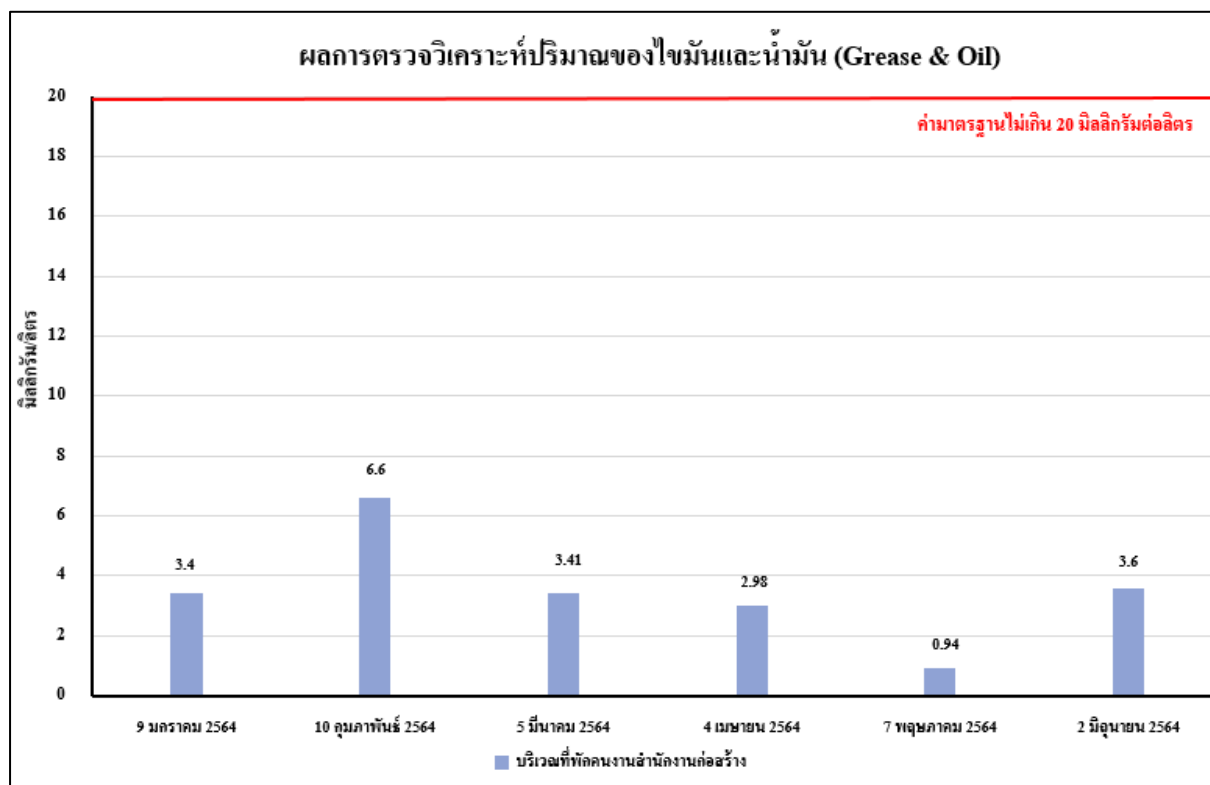
รูปที่ 4.4-26 ผลการวิเคราะห์ปริมาณ ซัลไฟด์ (Sulfide)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



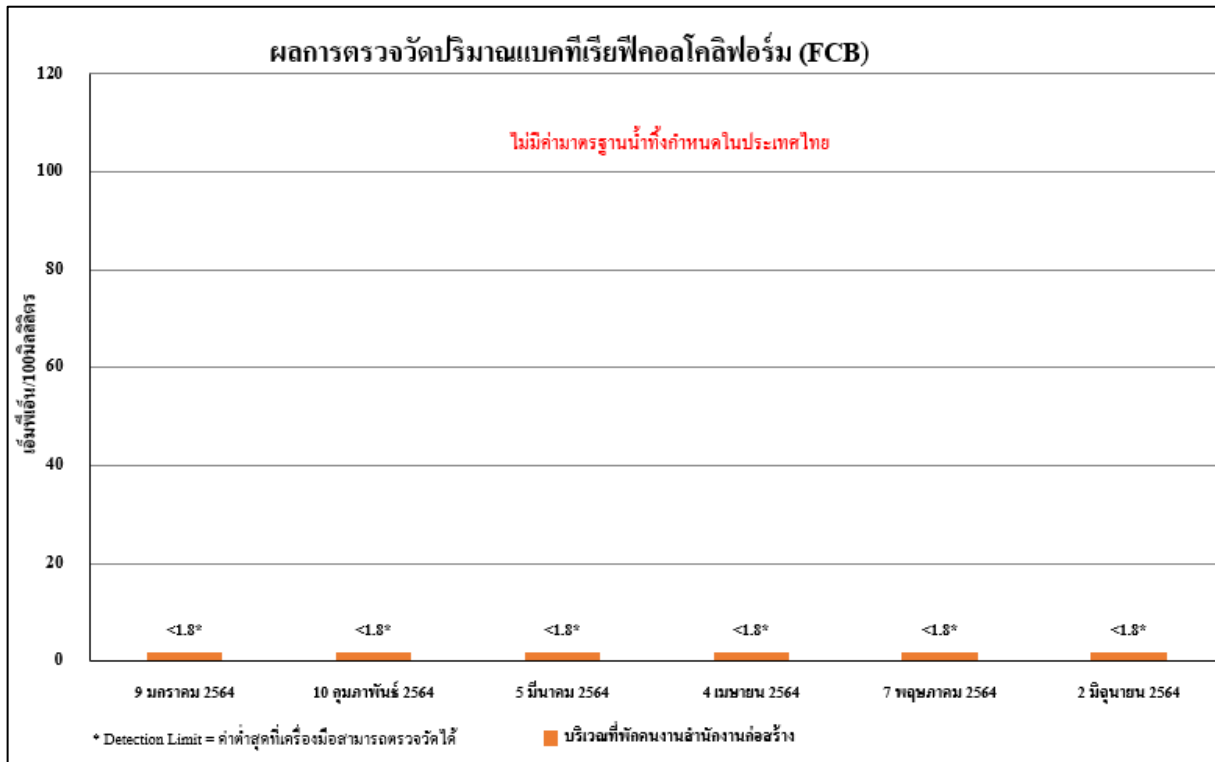
รูปที่ 4.4-27 ผลการวิเคราะห์ปริมาณทีเคเอ็น (TKN)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-28 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease and Oil)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



**รูปที่ 4.4-29 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB)**  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

#### 4.4.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดิคอนโด แคมปัส ไฮด์อเวย์ (dcondo campus hideaway) (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนธันวาคม 2563- มิถุนายน 2564 พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณที่พักคนงานสำนักงานก่อสร้าง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.4-4-2 และรูปที่ 4.4-30 ถึง รูปที่ 4.4-38

ตารางที่ 4.4-4-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณที่พักคนงานสำนักงานก่อสร้าง ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์							
		8 ธันวาคม 2563	9 มกราคม 2564	10 กุมภาพันธ์ 2564	5 มีนาคม 2564	4 เมษายน 2564	7 พฤษภาคม 2564	2 มิถุนายน 2564	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.00	7.96	8.43	8.26	8.20	7.87	8.06	5 - 9
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	<1**	2	2	<1**	1	1	2	ไม่เกิน 20
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มิลลิกรัม/ลิตร	<5**	15	<5**	10	<5**	<5**	11	ไม่เกิน 30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัม/ลิตร	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	<50** <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 500 <sup>(1)</sup>
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.20**	0.32	<0.20**	0.64	<0.20**	<0.20**	<0.20**	ไม่เกิน 1.0
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)		<0.1**	<0.1**	<0.1**	<0.1**	<0.1**	<0.1**	<0.1**	ไม่เกิน 0.5
น้ำมันและไขมัน (Grease and Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.0	3.4	6.6	3.41	2.98	0.94	3.6	ไม่เกิน 20
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.72	0.88	0.27	<0.20**	0.45	0.44	1.16	ไม่เกิน 35
แบคทีเรียฟีคอล โคลิฟอร์ม (FCB)*	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.8**	<1.8**	<1.8**	<1.8**	<1.8**	<1.8**	<1.8**	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบาง

ประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

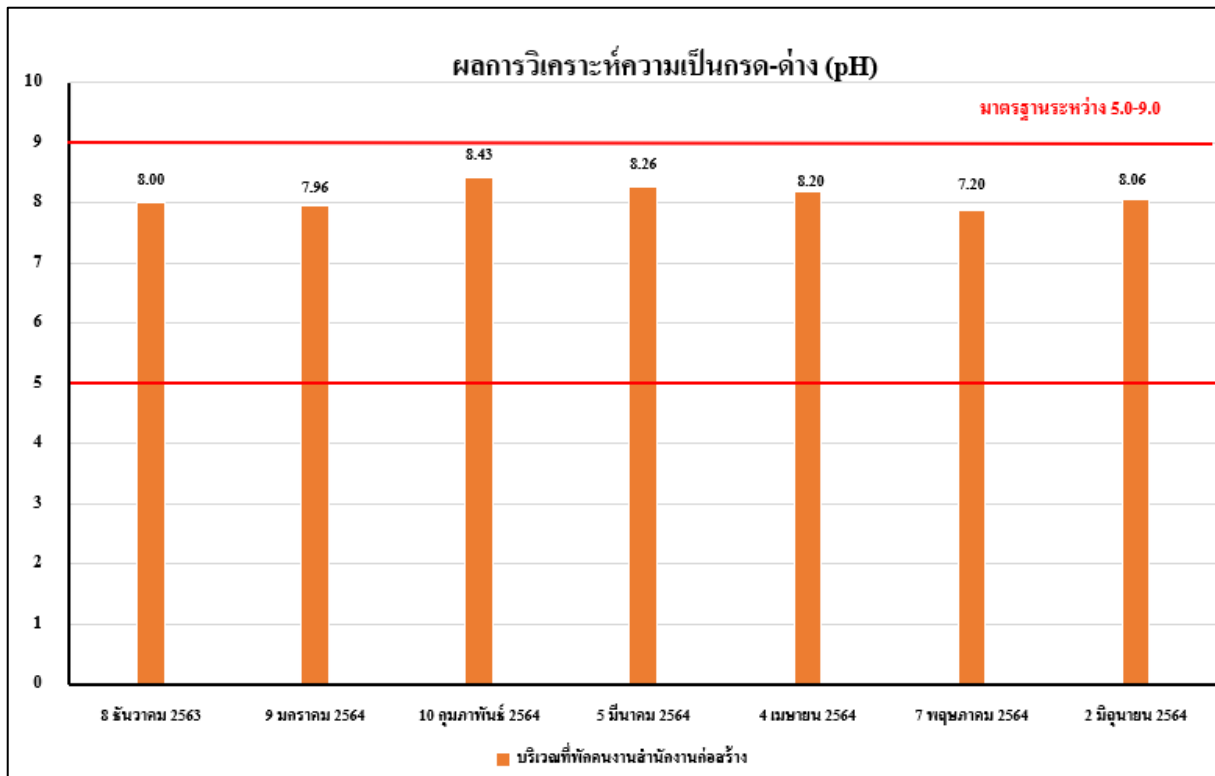
หมายเหตุ : \* วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

\*\* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

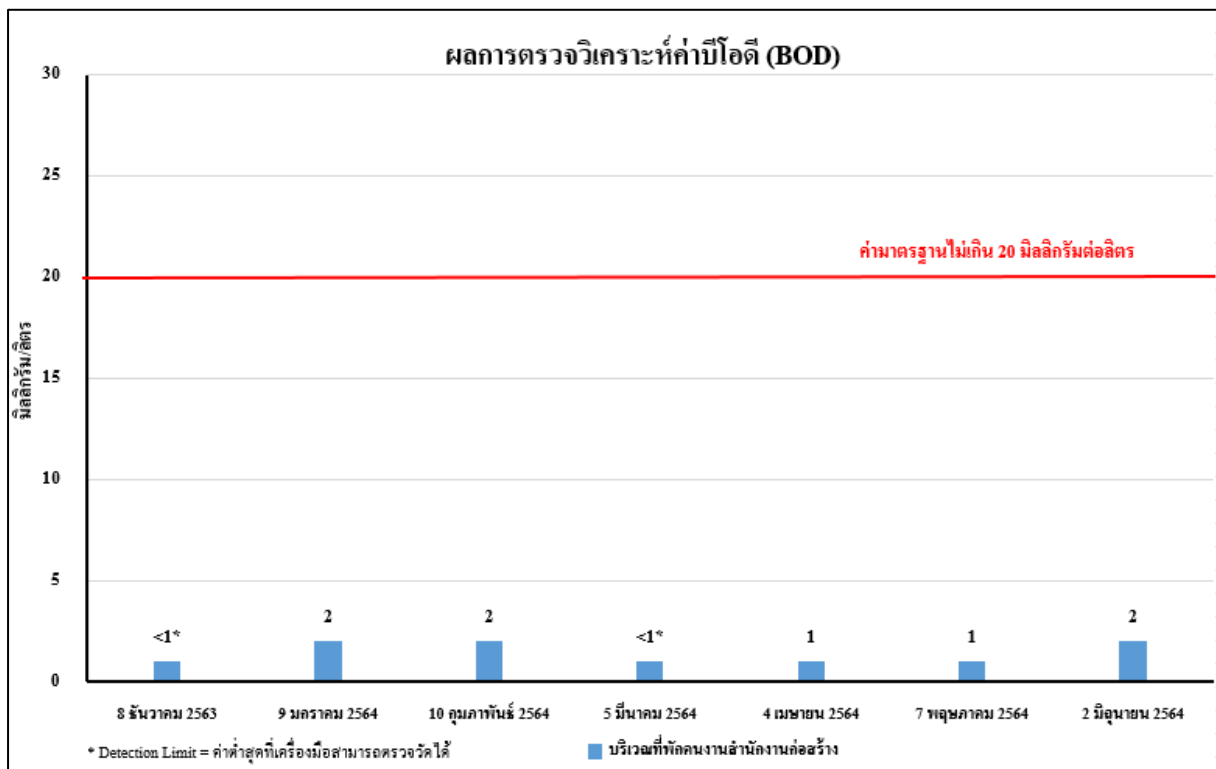
<sup>2/</sup> TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

- ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดในประเทศไทย



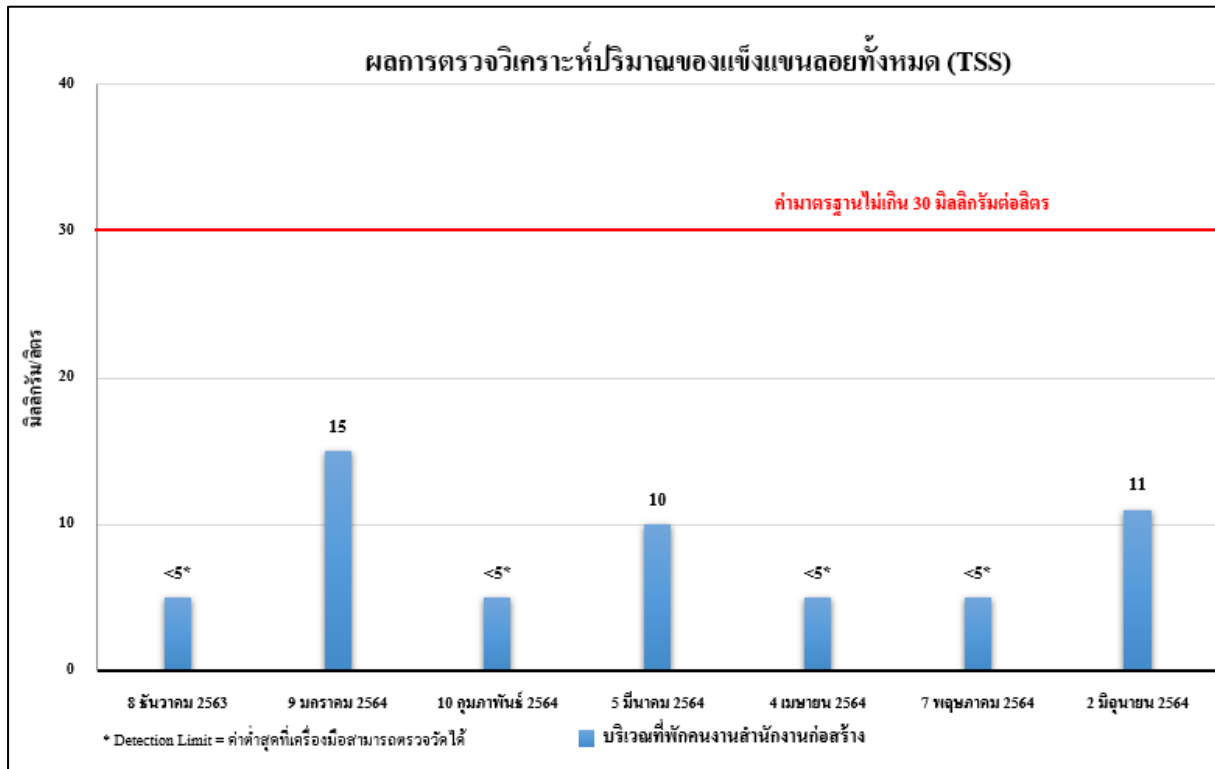
รูปที่ 4.4-30 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564

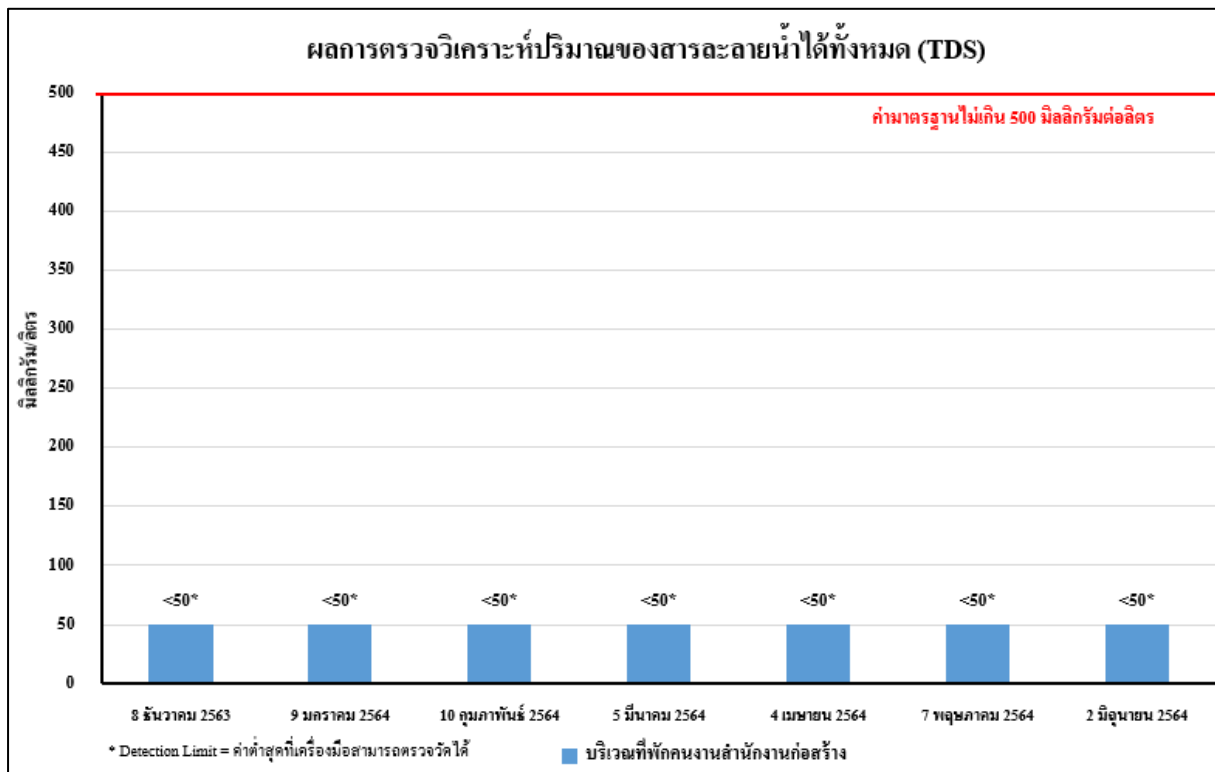


รูปที่ 4.4-31 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

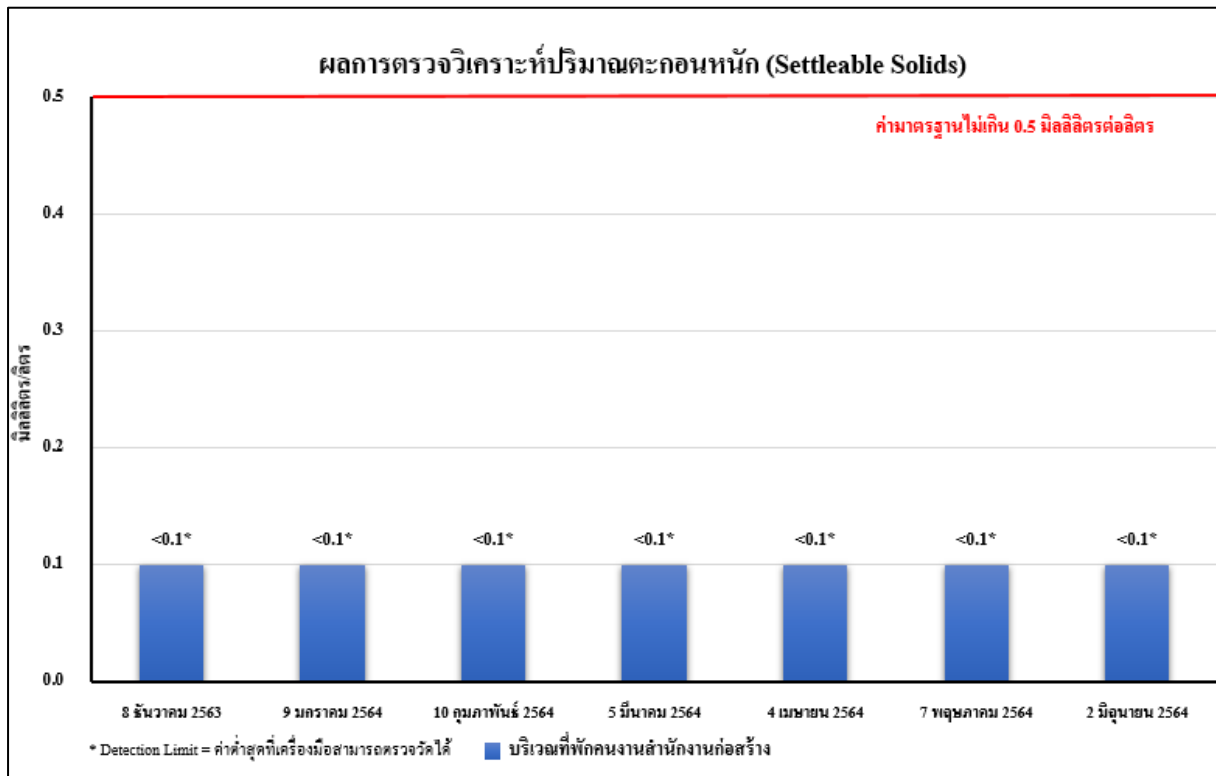
ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-32 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564

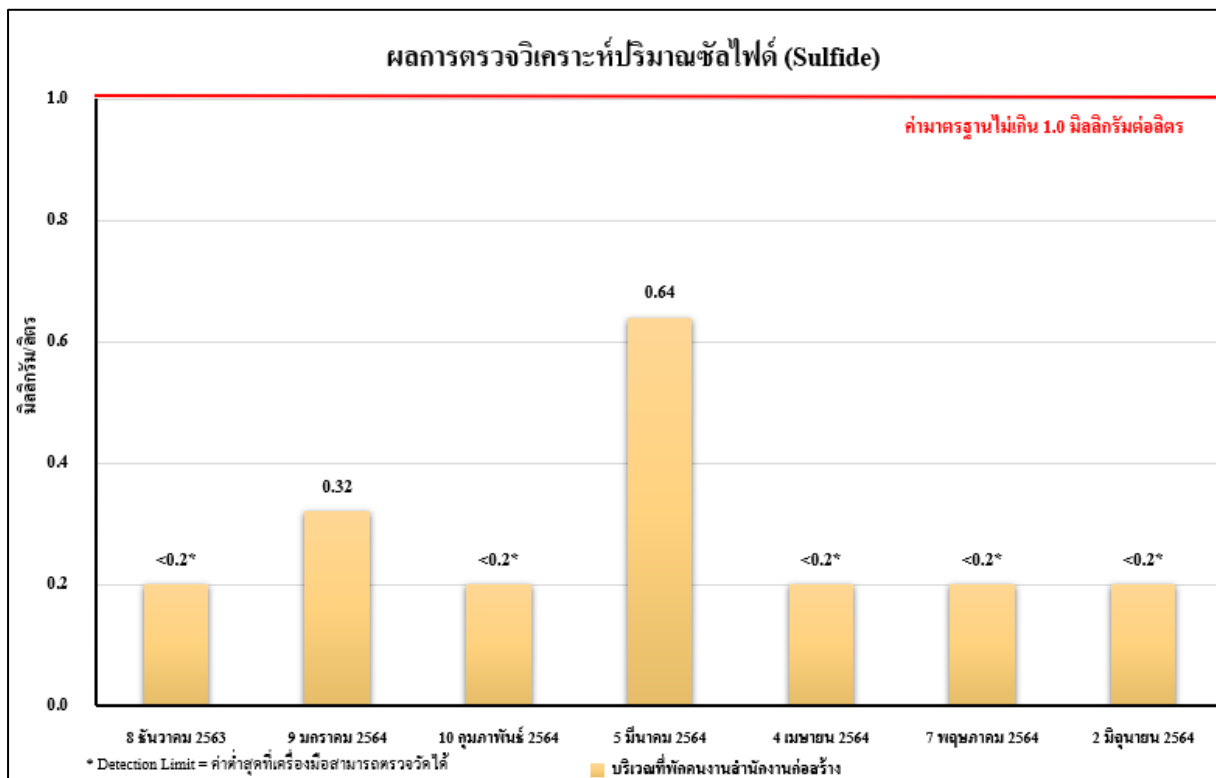


รูปที่ 4.4-33 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-34 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณ ตะกอนหนัก (Settable Solids)

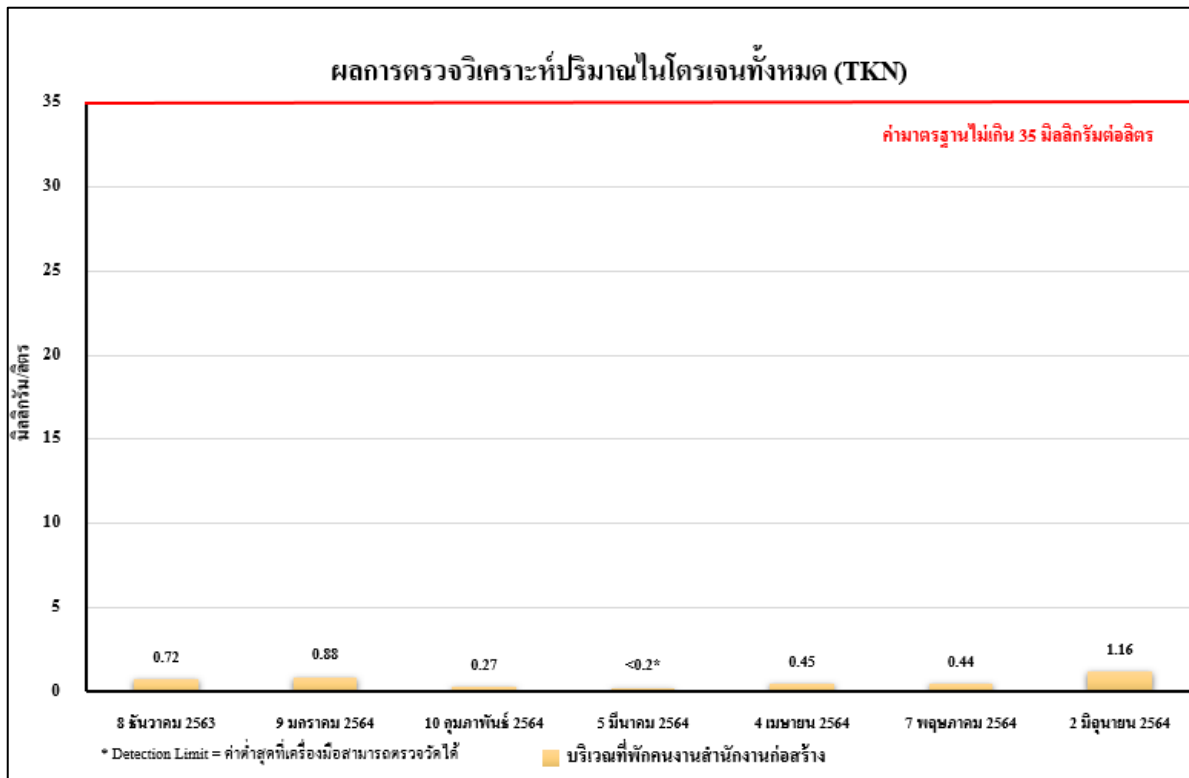
ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-35 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณ ซัลไฟด์ ( Sulfide)

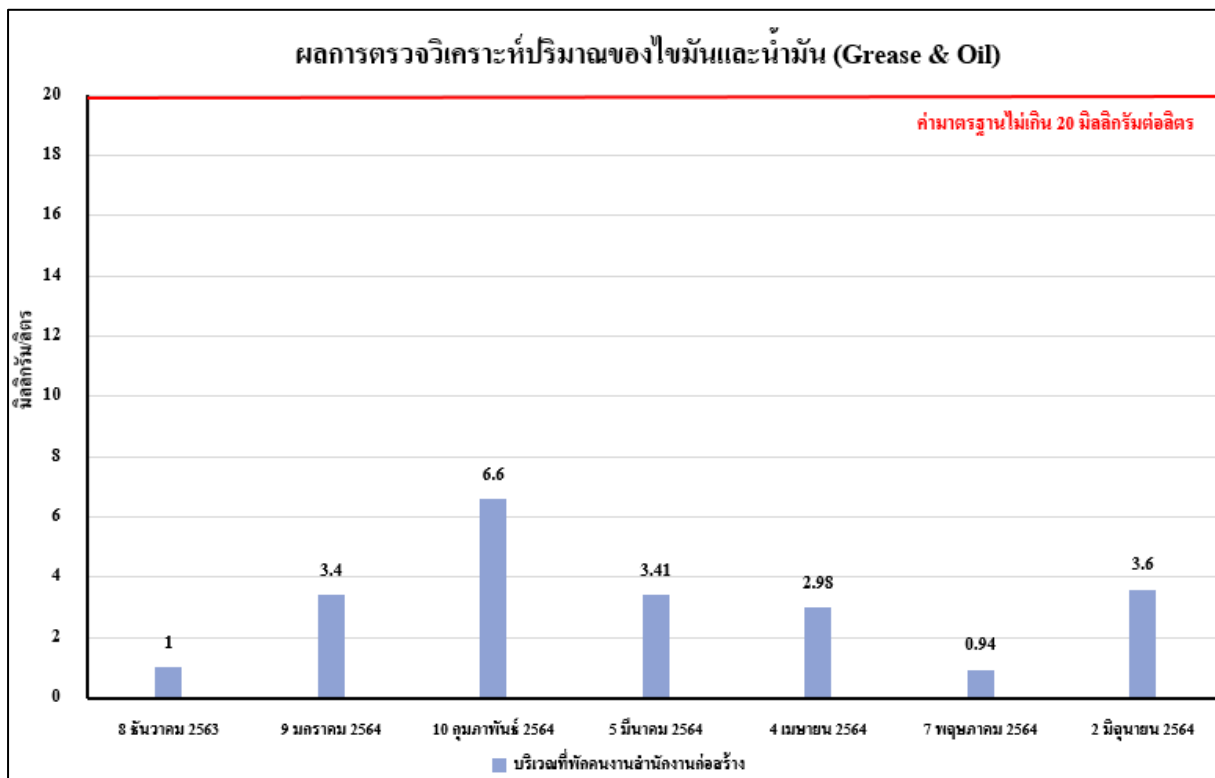
ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564





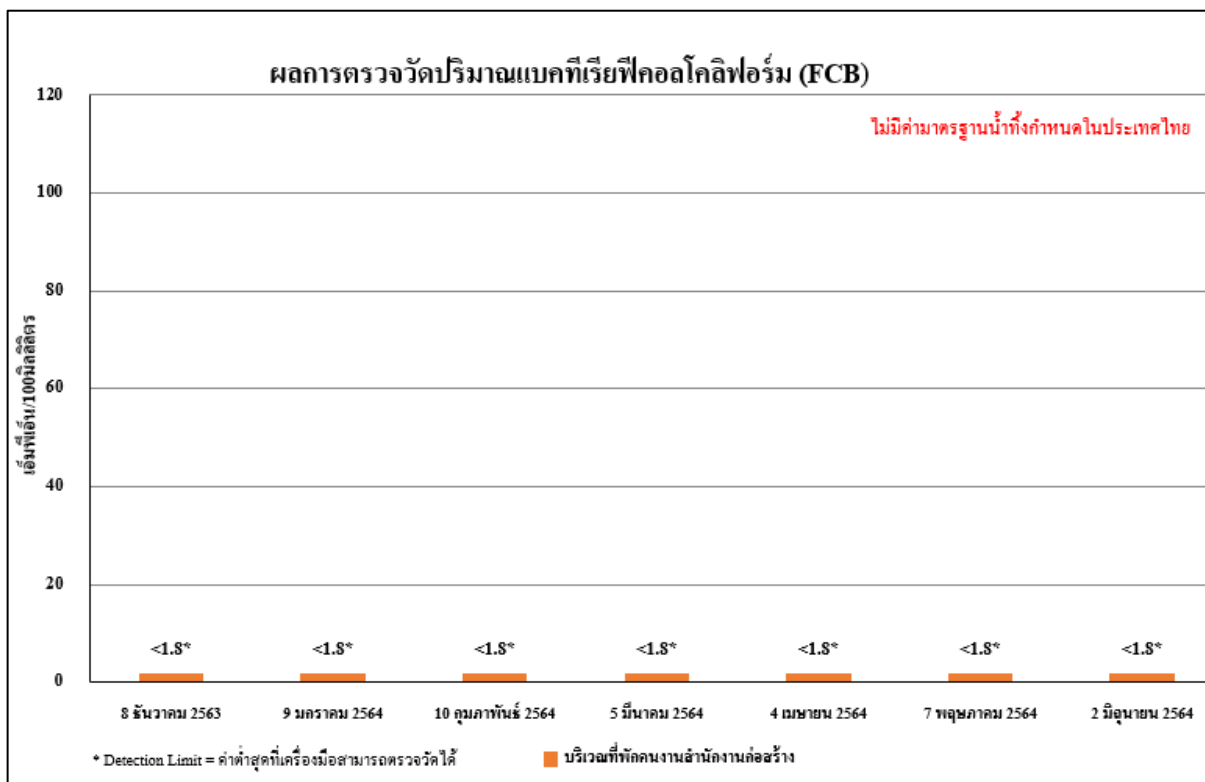
รูปที่ 4.4-36 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณทีเคเอ็น (TKN)

ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-37 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease and Oil)

ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-38 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB)

ระหว่างเดือนธันวาคม 2563-มิถุนายน 2564



ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ภาพที่ 4.4-1 เครื่องมือการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ



ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ภาพที่ 4.4-2 เครื่องมือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ



ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ภาพที่ 4.4-3 เครื่องมือการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ



ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ภาพที่ 4.4-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่โครงการ



ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ภาพที่ 4.4-5 เครื่องมือการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร



ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ภาพที่ 4.4-6 เครื่องมือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร



ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ภาพที่ 4.4-7 เครื่องมือการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร