

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ฮาเวน พหลโยธิน ตั้งอยู่ที่ซอยอินทามระ 4 ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวนห้องพัก 129 ห้อง ขนาดพื้นที่ 1-1-24 ไร่ โครงการ ฮาเวน พหลโยธิน ได้รับการตรวจสอบด้านผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/3030 ลงวันที่ 22 เมษายน 2551 ทั้งนี้ ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

สำหรับรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับนี้ เป็นการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 รายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฮาเวน พหลโยธิน

#### 3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วย การจราจร การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย

### 3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฮาเวน พหลโยธิน ประกอบไปด้วยการติดตามการจราจร การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย ทั้งนี้ ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ขึ้นเพื่อเป็นรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 3.4-1)

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ฮาเวน พหลโยธิน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ●● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
1. การจราจร	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ความเสียหายหรือเสื่อมสภาพของกระจกโค้ง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ <b>วิธีการจัดการ</b> - ทำการตรวจสอบความเสียหายหรือความเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้น และจัดให้มีการซ่อมแซม <b>ความถี่</b> - ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบกระจกโค้งภายในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดหรือเสียหายจะดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทันที	-	-
2. การใช้น้ำ	<b>วิธีการจัดการ</b> - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา <b>ความถี่</b> - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาในโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าการรั่วหรือแตกจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	เอกสารแนบ 3	-
3. การจัดการมูลฝอย	<b>วิธีการจัดการ</b> - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณขยะตกค้าง <b>ความถี่</b> - อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓ - โครงการจัดให้มีแม่บ้านของโครงการทำการตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการทุกวัน	ภาพที่ 2.2-8 เอกสารแนบ 3	-

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ฮาเวน พหลโยธิน (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ    ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ    ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ    ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
4. ระบบบำบัดน้ำเสีย	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - pH, BOD, SS, Oil & Grease, ฟิโคลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย และอัตราการไหลของน้ำเสีย <b>สถานีตรวจวัด</b> 1. จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ตัวอย่าง 2. จุดระบายน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะทางด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง <b>ความถี่</b> 1. เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2. สุ่มตะกอนในถังเก็บตะกอนทุกๆ เดือน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบออก 3. ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อดักไขมันอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีปริมาณมากให้ตักออกทันที	● - โครงการจัดให้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในโครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดระบายน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และบ่อดักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะทางด้านหน้าโครงการ ในเดือนพฤศจิกายน 2565 โดยมีผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5-2 นอกจากนี้ทางโครงการยังมีการประสานงานให้สำนักเขตเข้ามาสุ่มสิ่งปฏิกูลจากระบบบำบัดน้ำเสียปีละ 2 ครั้ง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำการตัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และคอยตรวจสอบไม่ให้มีกลิ่นรบกวนอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-4 เอกสารแนบ 4	ตารางที่ 4.1-3

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ฮาเวน พหลโยธิน (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ O = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<b>วิธีการจัดการ</b> - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือการแตกของท่อระบายน้ำ <b>ความถี่</b> - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบท่อน้ำระบายน้ำในโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าการรั่วหรือแตกจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	ภาพที่ 2.2-7	-
6. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/ การป้องกันอัคคีภัย	<b>วิธีการจัดการ</b> - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ <b>ความถี่</b> - เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เดือนละ 1 ครั้ง	เอกสารแนบ 3	-
	<b>วิธีการจัดการ</b> - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ <b>ความถี่</b> - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	- โครงการจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง	ภาพที่ 2.2-5 เอกสารแนบ 3	-

### 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฮาเวน พหลโยธิน ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

#### 3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฮาเวน พหลโยธิน ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ทั้งหมด 3 สถานี ประกอบด้วย น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะทางด้านหน้าโครงการ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ มีทั้งหมด 6 พารามิเตอร์ ได้แก่ pH, BOD, SS, Oil & Grease, ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอัตราการไหล

#### 3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

บริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างจะนำตัวอย่างทั้งหมดแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และภาพที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์/วิธีการ	ตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- จุดระบายน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</li> <li>- บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะทางด้านหน้าโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD</li> <li>- SS</li> <li>- Oil &amp; Grease</li> <li>- ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> <li>- อัตราการไหล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrometric</li> <li>- 5-Day BOD Test, Azide Modification</li> <li>- Dried at 103-105°C</li> <li>- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric</li> <li>- MPN Test</li> <li>- Flow rate meter</li> </ul>	24/11/2565



จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดระบายน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของ



บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ

ภาพที่ 3.5-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียในโครงการ

### 3.5.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ ฮาเวน พหลโยธิน ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียในเดือนพฤศจิกายน 2565 โดยมีพารามิเตอร์น้ำทิ้งทั้งหมด 6 พารามิเตอร์ ได้แก่ pH, BOD, SS, Oil & Grease, ฟิโคลไลด์ฟอร์มแบคทีเรีย และอัตราการไหล โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ทั้งหมด 3 สถานี ประกอบด้วย น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะทางด้านหน้าโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.5-2

### 3.5.4 อภิปรายผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ฮาเวน พหลโยธิน พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียทั้งหมด 3 สถานี พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของโครงการ ฮาเวน พหลโยธิน ในปี พ.ศ. 2564 - เดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำเสียแต่ละจุดมีแนวโน้มเป็นไปตามเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) แสดงดังตารางที่ 3.5-3 และภาพที่ 3.5-2

### ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ					
		Flow rate	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	FCB (MPN/100ml)
น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	24/11/2565	0.0	7.4	162	46	14	16,000,000
น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย		0.0	7.8	66	41	5.3	2,400,000
บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ		0.0	7.1	9.0	7.5	3.7	13,000
มาตรฐาน*		-	5-9	20	30	20	-

หมายเหตุ : \* ประกาศกระทรวงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)

SS = Suspended Solid

FCB = Fecal Coliform Bacteria

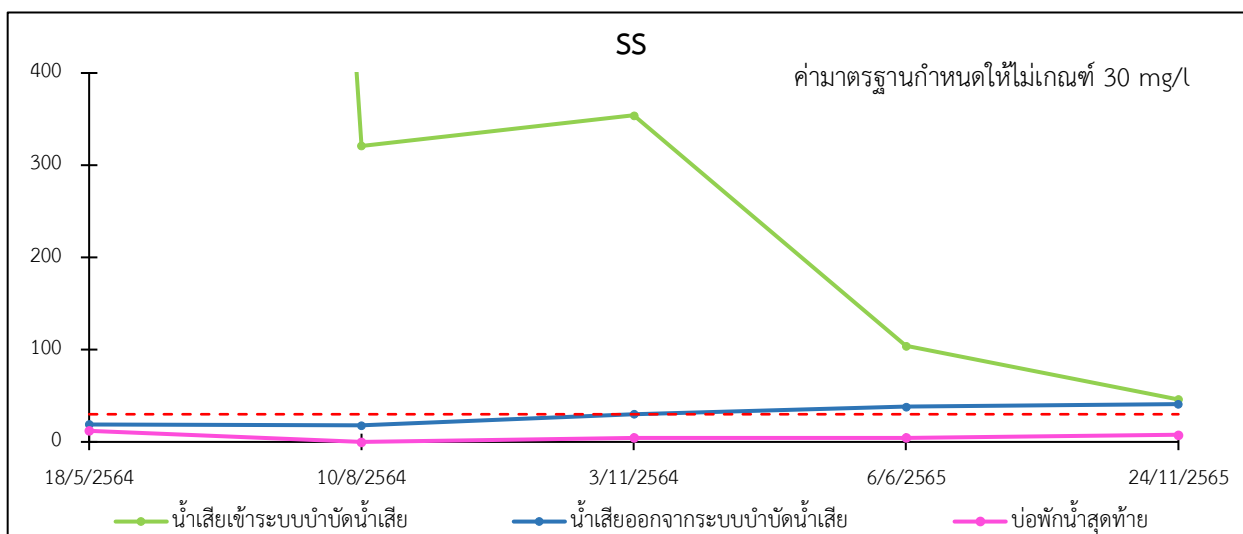
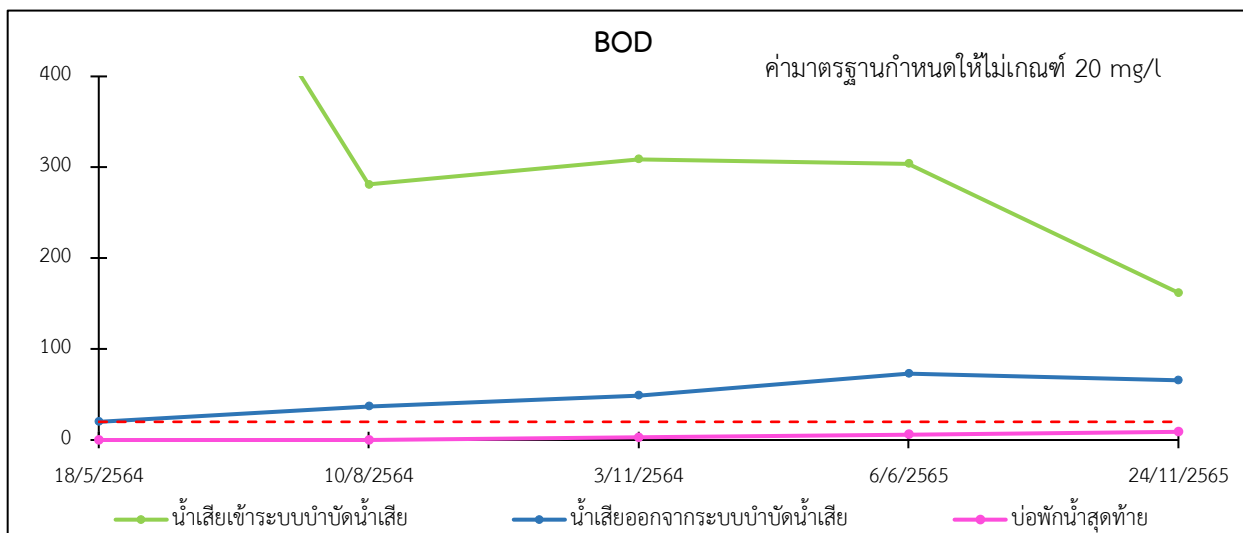
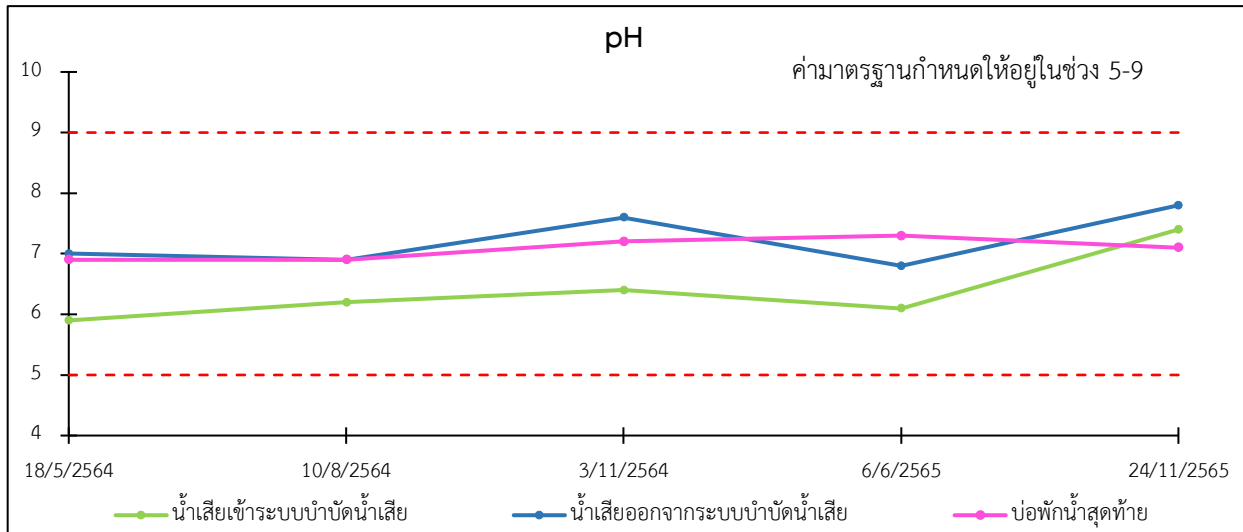
ตารางที่ 3.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ					
		Flow rate	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	FCB (MPN/100ml)
น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	18/5/2564	0.0	5.9	756	4,730	10	2,400,000
	10/8/2564	0.0	6.2	281	321	24	940,000
	3/11/2564	0.0	6.4	309	354	14	1,700,000
	6/6/2565	0.0	6.1	304	104	11	1,100,000
	24/11/2565	0.0	7.4	162	46	14	16,000,000
น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	18/5/2564	0.0	7.0	20	19	7.6	1,100,000
	10/8/2564	0.0	6.9	37	18	11	790,000
	3/11/2564	0.0	7.6	49	30	<2.0	700,000
	6/6/2565	0.0	6.8	73	38	4.7	16,000,000
	24/11/2565	0.0	7.8	66	41	5.3	2,400,000
บ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ	18/5/2564	0.0	6.9	<2.0	12	12	3,300
	10/8/2564	0.0	6.9	<2.0	<2.5	4.7	5,400
	3/11/2564	0.0	7.2	2.8	4.6	5.7	280
	6/6/2565	0.0	7.3	6.0	4.6	<2.0	7,000
	24/11/2565	0.0	7.1	9.0	7.5	3.7	13,000
มาตรฐาน*		-	5-9	20	30	20	-

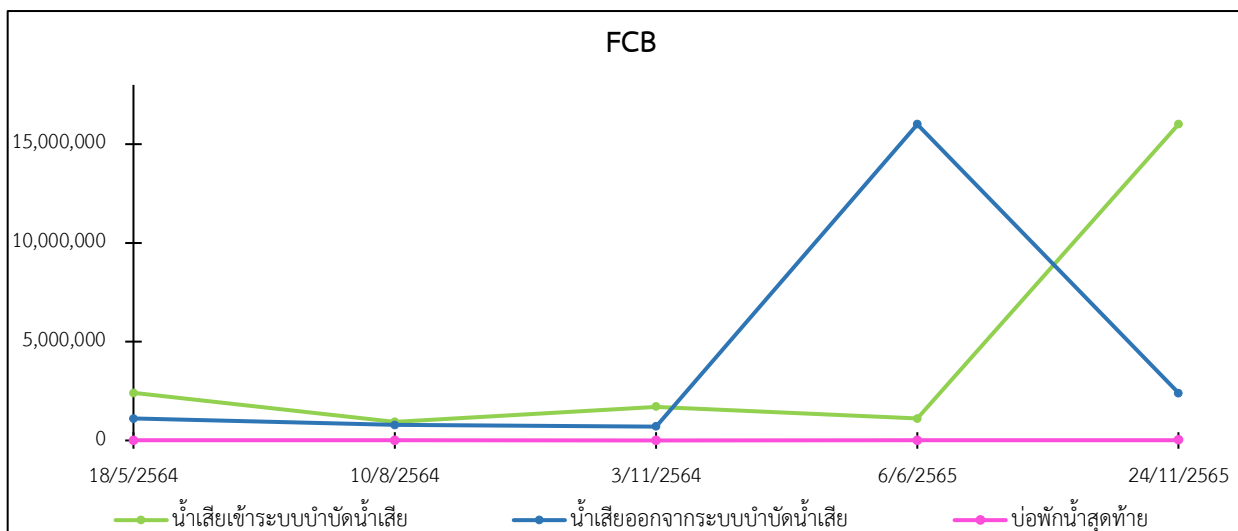
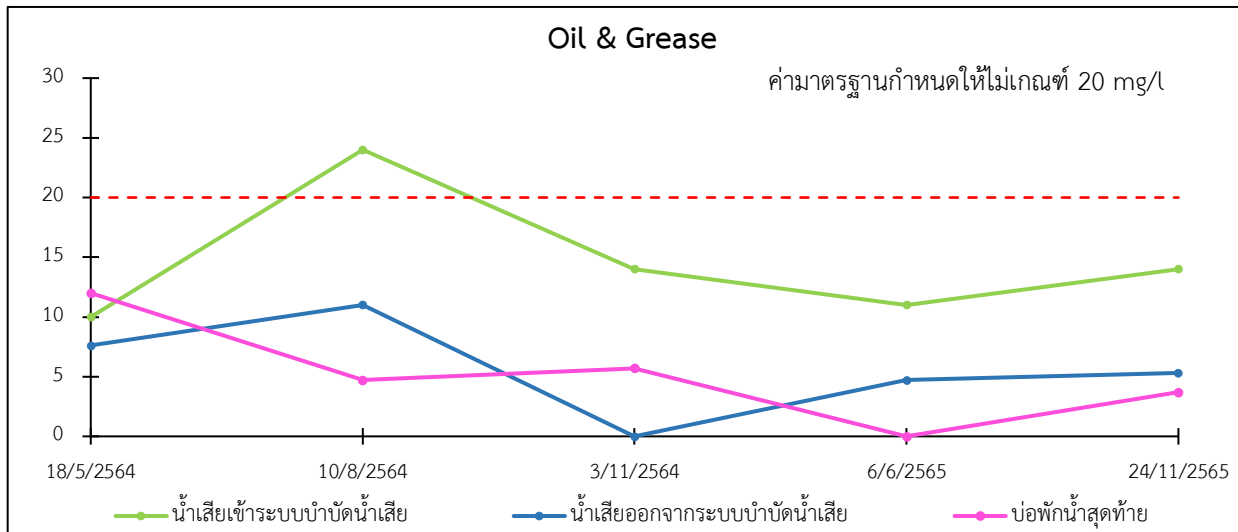
หมายเหตุ : \* ประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)

SS = Suspended Solid

FCB = Fecal Coliform Bacteria



ภาพที่ 3.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ภาพที่ 3.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)