

## บทที่ 4

### การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ได้ระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน จำนวน 2 จุด คือ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำที่ออกจากบ่อแยกกาก) และบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (รับน้ำจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายลงสู่บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ) และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม จำนวน 2 จุด เช่นเดียวกัน โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างภายหลังเปิดดำเนินการ 1 เดือน และหลังจากนั้นเก็บตัวอย่างทุกๆ 4 เดือน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และส่วนของอาคารโรงแรม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

#### 4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์และค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) และตัวอย่างน้ำทิ้งบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (Effluent) โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Biochemical Oxygen Demand, Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil&Grease และ Fecal Coliform Bacteria ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.1-1 ในการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานนั้น ตามเนื้อหาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่าโครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยตามกฎกระทรวงดังกล่าวโครงการจัดเป็นอาคารประเภท ก. ซึ่งมีโอดีในน้ำทิ้งต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หน้า 7) ระบุว่าโครงการเป็นอาคารประเภท ข. ค่าบีโอดีในน้ำทิ้งต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งขัดแย้งกัน ดังนั้น ในการเปรียบเทียบมาตรฐานครั้งนี้ขอระบุว่าโครงการจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. และเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ซึ่งเป็นมาตรฐานฉบับล่าสุดที่เพิ่งประกาศเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2548

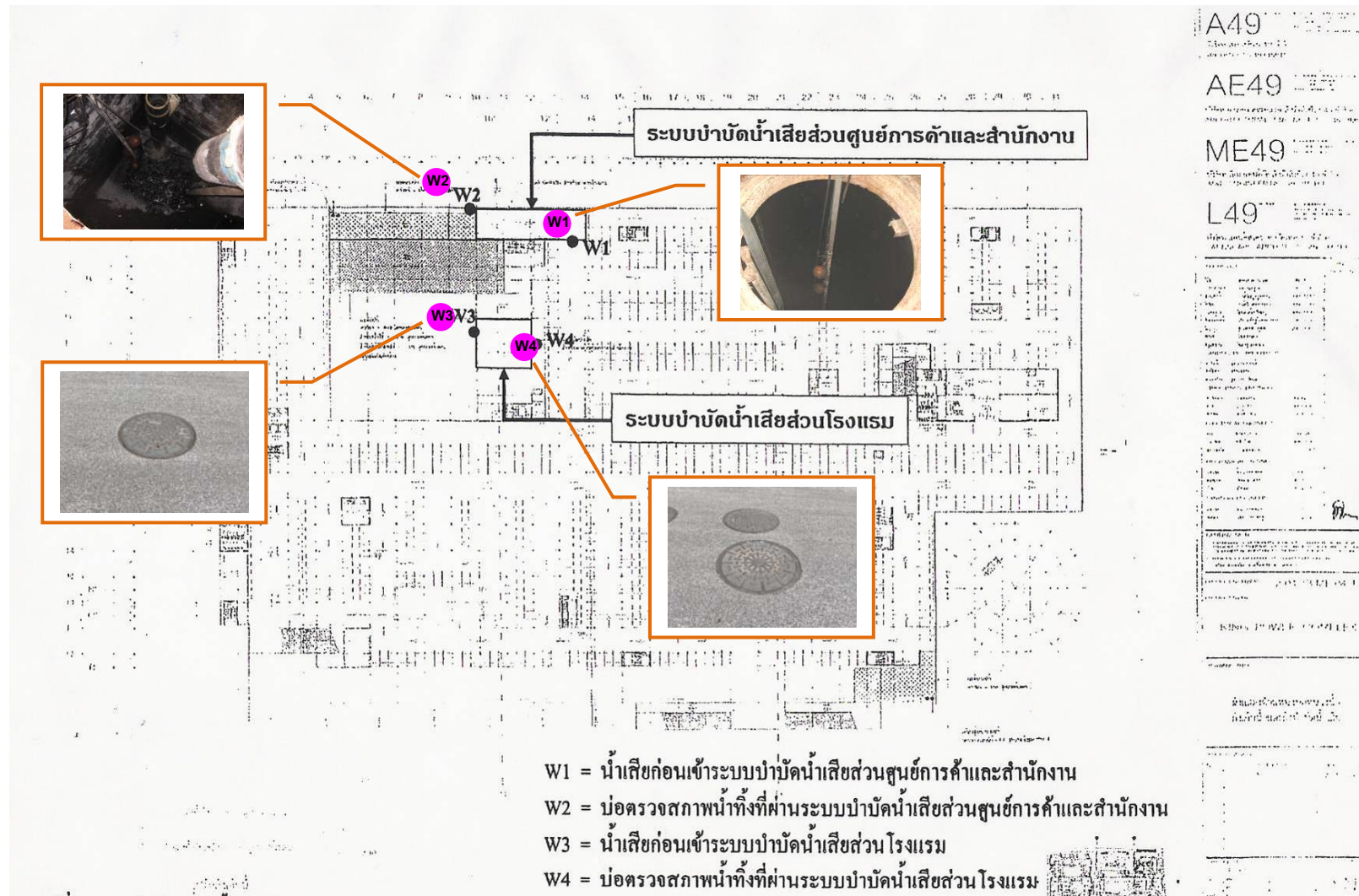
ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ของโครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) มีรายละเอียดการดำเนินงานแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณภาพน้ำ</b> - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ pH, BOD, สารแขวนลอย (Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), TKN, น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease), สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และ Fecal Coliform Bacteria	- จำนวน 2 จุด ของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม ได้แก่ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำที่ออกจากบ่อแยกกาก) 2. บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (รับน้ำจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายลงสู่บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ)	- จำนวน 1 ครั้งในเดือนแรกที่เริ่มทำการเดินระบบภายหลังจากนั้นตรวจวัดทุกๆ 4 เดือน	- ทางโครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม ในเดือนเมษายน 2565 จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	รูปที่ 4.2-1 รูปที่ 4.2-2 ภาคผนวกที่ 3
- ทำการสูบตะกอนในบ่อพักตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักตะกอนส่วนเกิน	- ส่วนตะกอนสูบเดือนละครั้ง	- ทางโครงการไม่ได้มีการสูบตะกอนในบ่อพักตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนเนื่องจากตะกอนยังมีปริมาณน้อย หากตะกอนเต็มทางโครงการจะทำการสูบออกทันทีโดยล่าสุดได้ทำการสูบตะกอนในเดือนมีนาคม 2564	-	ภาคผนวกที่ 6.4
- ทำการสูบน้ำมันในบ่อดักไขมัน	- บ่อดักไขมัน	- ทำการสูบ 3 เดือน/ครั้ง หรือปีละ 4 ครั้ง	- ทางโครงการมีการสูบน้ำมันในบ่อดักไขมันโดยล่าสุดได้ทำการสูบน้ำมันในเดือนมีนาคม 2564	-	ภาคผนวกที่ 6.4



รูปที่ 4.1-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ

## 4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

### 4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling แสดงดังรูปที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-2 โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,000 มิลลิลิตร ชนิด Polyethylene ในกรณีที่วิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จะทำการแยกภาชนะที่บรรจุใส่ขวดแก้ว ส่วนกรณีที่วิเคราะห์แบคทีเรีย จะเก็บตัวอย่างบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique ในขณะที่เก็บตัวอย่างไม่จับปากขวดหรือคอขวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และเก็บน้ำให้เหลือที่ว่างไว้ประมาณ 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จากปากขวดเพื่อความสะดวกในการเขย่าตัวอย่างก่อนวิเคราะห์ ปิดฝาขวดด้วยอลูมิเนียมฟอยด์ นำขวดตัวอย่างเก็บใส่ถุงซิปลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งที่แช่เย็น ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับบางดัชนีจะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (External Quality Control) และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป



รูปที่ 4.2-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบ  
บำบัดน้ำเสีย (Influent)  
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
เดือนเมษายน 2565



รูปที่ 4.2-2 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบ่อตรวจสภาพน้ำ  
(Effluent)  
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
เดือนเมษายน 2565

#### 4.2.2 การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ APHA – AWWA – WPCE American Public Health Association; Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater รายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

**ตารางที่ 4.2-1**  
**สรุปจุดตรวจสอบ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์**  
**และวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย**

จุดตรวจสอบ	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง
<b>1. บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน</b> - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) - น้ำทิ้งบ่อตรวจสภาพน้ำ (Effluent)	- pH	- Electrometric Method	29 มี.ค. 65 30 เม.ย. 65
	- Biochemical Oxygen Demand	- 5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method	
	- Suspended Solids	- Dried at 103-105°C, Gravimetric Method	
	- Settleable Solids	- Volumetric Method	
<b>2. บริเวณอาคารโรงแรม</b> - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) - น้ำทิ้งบ่อตรวจสภาพน้ำ (Effluent)	- Total Dissolved Solids	- Dried at 180°C	
	- Sulfide	- Iodometric Method	
	- Total Kjeldahl Nitrogen	- Macro-Kjeldahl Method	
	- Oil & Grease	- Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	
	- Fecal Coliform Bacteria	- Most Probable Number Method	

### 4.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

#### 4.3.1 อาคารศูนย์การค้า และสำนักงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านการบำบัดและน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัด บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-1 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

(ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 30 เมษายน 2565)

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัด/ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย <sup>3/</sup>	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.2	7.2	5.0-9.0
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	127	2.8	≤20
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	55	10	≤30
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	6.5	<1.0	≤1.0
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	mg/l	410	534	≤754 <sup>2/</sup>
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	0.2	<0.1	≤0.5
ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)	mg/l	21	2.0	≤20
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	50	<1.0	≤35
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	>1,600,000	>1,600,000	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

<sup>2/</sup> ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ ในเดือนเมษายน มีค่าเท่ากับ 254 มิลลิกรัมต่อลิตร)

<sup>3/</sup> น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช  
 ชื่อผู้บันทึก : นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099  
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

#### 4.3.2 อาคารโรงแรม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านการบำบัดและน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัด บริเวณอาคารโรงแรม เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-2 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-2

#### ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารโรงแรม

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

(ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 29 มีนาคม 2565)

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัด/ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย <sup>3/</sup>	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.2	7.4	5.0-9.0
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	171	20	≤20
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	78	20	≤30
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	3.2	0.89	≤1.0
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	mg/l	396	224	≤500 <sup>2/</sup>
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.5	<0.5	≤0.5
ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)	mg/l	30.8	3.5	≤20
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	37	21.0	≤35
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

<sup>2/</sup> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>3/</sup> น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

<sup>4/</sup> น้ำเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท เทสท์ เทค จำกัด



## 4.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

### 4.4.1 อาคารศูนย์การค้า และสำนักงาน

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารสำนักงาน และศูนย์การค้า ตั้งแต่เดือนกันยายน 2549 – เมษายน 2565 สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4-4.9 โดยพบว่าในช่วงเดือนกันยายน 2549 – ธันวาคม 2559 ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide) และทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งปัจจุบันทางโครงการทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม 2560 ทำให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดได้ ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2565

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ; ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide) ; mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ; MPN/100 ml
ก.ย. 49	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.67	405.00	142.0	<0.1	446.0	0.45	138.88	<0.1	280,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.58	35.00*	30.0	<0.1	572.0	<0.01	36.96*	<0.1	1,400
ธ.ค. 49	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.36	280.00	260.0	2.2	452.0	2.40	103.60	6.4	350,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.44	152.00*	96.0*	0.2	826.0*	0.53	35.84	<0.1	330,000
ม.ค. 50	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.59	350.00	102.0	-	732.0	-	-	-	-
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.55	79.00*	68.0*	-	642.0	-	-	-	-
มิ.ย. 50	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.63	110.00	140.0	<0.1	434.0	1.07	112.00	5.6	280,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.42	10.00	4.0	<0.1	186.0	<0.01	8.40	<0.1	3,300
ก.ย. 50	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.98	98.00	86.0	0.7	324.0	<0.01	14.84	7.0	130,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.28	61.00*	98.0*	<0.1	328.0	<0.01	36.40*	3.0	34,000
ธ.ค. 50	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.43	69.20	76.0	18.0	334.0	1.47	39.62	10.0	80,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.58	25.40*	38.0*	<0.1	330.0	0.53	35.98*	9.5	22,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	≤500 <sup>2/</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

<sup>2/</sup> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน

โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2565

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ; ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide) ; mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ; MPN/100 ml
พ.ค. 51	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.43	76.50	48.0	<0.1	294.0	0.60	32.62	9.5	900,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.54	78.80*	48.0*	29.0*	282.0	0.87	27.44	3.5	160,000,000
ส.ค. 51	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.65	62.20	104.0	35.0	282.0	0.40	38.08	3.0	350,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.10	30.10*	32.0*	5.0*	264.0	0.13	32.17	1.0	30,000
ธ.ค. 51	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.60	156.75	120.0	<0.1	372.0	1.87	60.76	74.0	2,400,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	8.00	69.00*	28.0	0.3	376.0	1.07*	45.64*	3.5	2,700
มิ.ย. 52	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.40	91.00	104.0	<0.1	429.4	0.93	62.10	3.6	280,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.82	8.60	3.7	0.1	235.0	0.40	2.24	<0.5	1,300
ต.ค. 52	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.00	136.00	167.0	-	-	-	-	-	-
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.20	118.00*	57.4*	<0.1	366.0	0.13	60.60*	<1.0	>160,000
ธ.ค. 52	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.75	427.00	145.5	0.15	536.7	1.86	73.36	5.3	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.65	147.00*	52.6*	<0.1	425.0	0.13	4.76	0.6	90,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	≤500 <sup>2/</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

<sup>2/</sup> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-2)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2565

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ; ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide) ; mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ; MPN/100 ml
เม.ย. 53	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.90	100.00	165.7	1.0	387.5	2.13	70.56	4.6	24,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.60	109.20*	198.6*	6.1*	302.7	12.13*	21.28	4.6	2,000
ส.ค. 53	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	139.00	142.0	<0.1	510.2	2.53	54.60	30.8	470,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.3	28.30	48.0	0.1	511.4	0.80	26.71	5.5	11,000
เม.ย. 54	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.10	636.00	66.0	0.40	496.9	6.67	47.88	15.5	-
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.08	15.26	5.5	0.10	441.7	0.93	5.04	<0.5	-
ธ.ค. 54	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.33	222.00	32.1	0.10	436.2	3.87	50.96	11.2	1,400,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.40	2.02	2.9	<0.10	299.2	<1.0	6.30	1.0	7,900
เม.ย. 55	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.87	540.00	930.0	25.0	420.0	<1.0	47.04	30.9	49,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.60	17.96	13.7	<0.10	248.0	<1.0	16.80	<0.5	11,000
ส.ค. 55	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.22	250	48	<0.1	395	4.9	46	8.5	1,300,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.64	4.4	6.6	<0.1	200	<1.0	4.0	<0.5	-
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	≤500 <sup>2/</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

<sup>2/</sup> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-3)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2565

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ; ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide) ; mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ; MPN/100 ml
ธ.ค. 55	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.08	530	3,260	99	570	7.0	120	40	2,200,00.
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.65	5.3	4.6	<0.1	280	1.5*	4.5	<0.5	35,000
เม.ย. 56	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.73	520	190	10	660	3.5	46	36	110,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.50	8.6	15	<0.1	260	<1.0	4.2	4.7	2,200
ส.ค. 56	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.88	4,500	7,500	800	530	<1.0	68	690	7,800
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.29	9.8	28	2.5*	320	<1.0	4.8	<0.5	260
ธ.ค. 56	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.72	520	270	8.0	480	4.5	26	30	92,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.00	2.7	4.6	<0.1	240	<1.0	1.7	0.95	2,700
เม.ย. 57	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.84	160	40	<0.1	400	2.1	13	6.6	3,500
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.50	7.1	7.2	<0.1	220	<1.0	3.9	<0.50	940
ส.ค. 57	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.88	170	32	<0.1	410	2.1	8.9	10	4,100
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.38	2.5	3.4	<0.1	240	<1.0	2.8	0.62	1,400
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	≤500 <sup>2/</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

<sup>2/</sup> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-4)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2565

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
ธ.ค. 57	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.92	260	52	<0.1	470	2.1	29	7.2	35,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.42	11	8.7	<0.1	270	<1.0	5	0.60	810
เม.ย. 58	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.57	240	110	0.2	450	<1.0	52.4	11	<1.8
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.61	13	13	<0.1	250	<1.0	6.4	0.6	810
ส.ค. 58	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.6	49	39	<0.1	440	4.2	43	10	540,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.1	10	12	<0.1	290	<1.0	6.4	1.7	240,000
ธ.ค. 58	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	150	88	<0.1	670	2.9	63	13	92,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	6.2	5.6	<0.1	260	<1.0	4.4	1.4	16,000
เม.ย. 59	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	180	44	<0.1	570	<1.0	45	14	240,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.5	78*	51*	<0.1	630	<1.0	53*	4.1	240,000
ก.ค. 59	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.5	158	56.5	<0.1	325	1.0	33	11	800,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.2	61.2	149*	27.0	595	<0.13	30	2.0	3,500,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	≤500 <sup>2/</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

<sup>2/</sup> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-5)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2565

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
ธ.ค. 59	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	81	28	27	440	<1.0	25	9.6	14,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.3	32*	33*	<0.1	450	<1.0	22	1.2	2,700
ก.ค. 60	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	90	140	1.4	930	2.4	97	9.2	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.3	<2.0	5.3	<0.1	230	<1.0	3.4	<1.0	<1.8
ส.ค. 60	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	51	120	<0.1	860	<1.0	100	5.2	54,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	4.9	8.2	<0.1	257	<1.0	20	1.2	35,000
ธ.ค. 60	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	352	162	0.3	853	3.1	90	48	1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	18	12	<0.1	484	<0.4	34	2.4	240,000
เม.ย. 61	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	153	360	0.9	487	1.2	39	8.2	70,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.9	4.2	5.0	<0.1	335	<1.0	<0.28	1.2	1,600
ส.ค. 61	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	298	115	0.1	446	7.4	92	30	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.5	12	7.0	<0.1	217	<0.4	16	1.0	54,000
ธ.ค. 61	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.0	498	118	0.4	580	4.6	52	48	920,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.1	5.2	7.5	<0.1	235	<0.4	4.4	2.9	54,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	≤500 <sup>2)</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

<sup>2)</sup> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-6)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2565

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหกลง (Settleable Solids) ; ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
เม.ย. 62	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	178	770	10	293	3.1	93	28	21,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	3.6	8.4	<0.1	296	0.5	14	<1.0	4,900
ส.ค. 62	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	356	150	<0.1	583	5.5	98	4.2	240,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	<2.0	<5.0	<0.1	260	<0.4	4.0	<1.0	1,700
ธ.ค. 62	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	412	1,210	<0.1	548	4.0	113	22	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.4	11	14	<0.1	396	<0.4	3.2	<1.0	24,000
เม.ย. 63	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.5	41	42	<0.1	368	1.4	47	11	14,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.4	2.0	26	<0.1	324	<0.4	3.4	4.6	<1.8
ส.ค. 63	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	254	110	1.0	544	8.4	73	22	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.2	5.6	<5.0	<0.1	566	<0.4	9.5	2.4	24,000
ธ.ค. 63	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	150	64	<0.1	486	8.3	61	18	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.4	2.0	9.1	<0.1	336	0.4	1.8	<1.0	2,300
เม.ย. 64	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	130	46	<0.1	360	4.8	39	15	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.6	<2.0	<5.0	<0.1	426	<0.4	<1.0	1.6	43,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	≤500 <sup>2)</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

<sup>2)</sup> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร



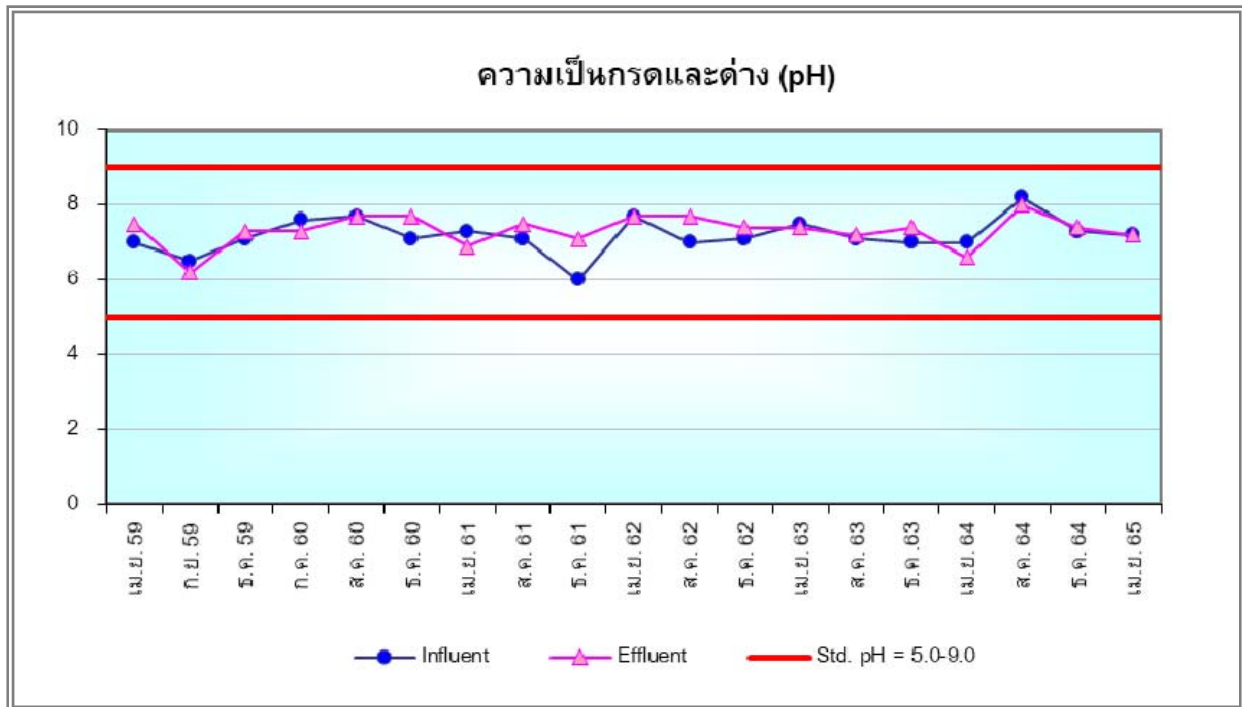
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-7)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2565

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
ส.ค. 64	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	8.2	65	1,512	150	300	1.9	110	20	350,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	8.0	<2.0	<5.0	<0.1	306	1.0	<1.0	<1.0	3,300
ธ.ค. 64	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	64	31	<0.1	328	2.9	32	11	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.4	5.1	10	<0.1	472	0.6	2.5	1.2	4,600
เม.ย. 65	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	127	55	0.2	410	6.5	50	21	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.2	2.8	10	<0.1	534	<1.0	<1.0	2.0	>1,600,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	≤500 <sup>2/</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

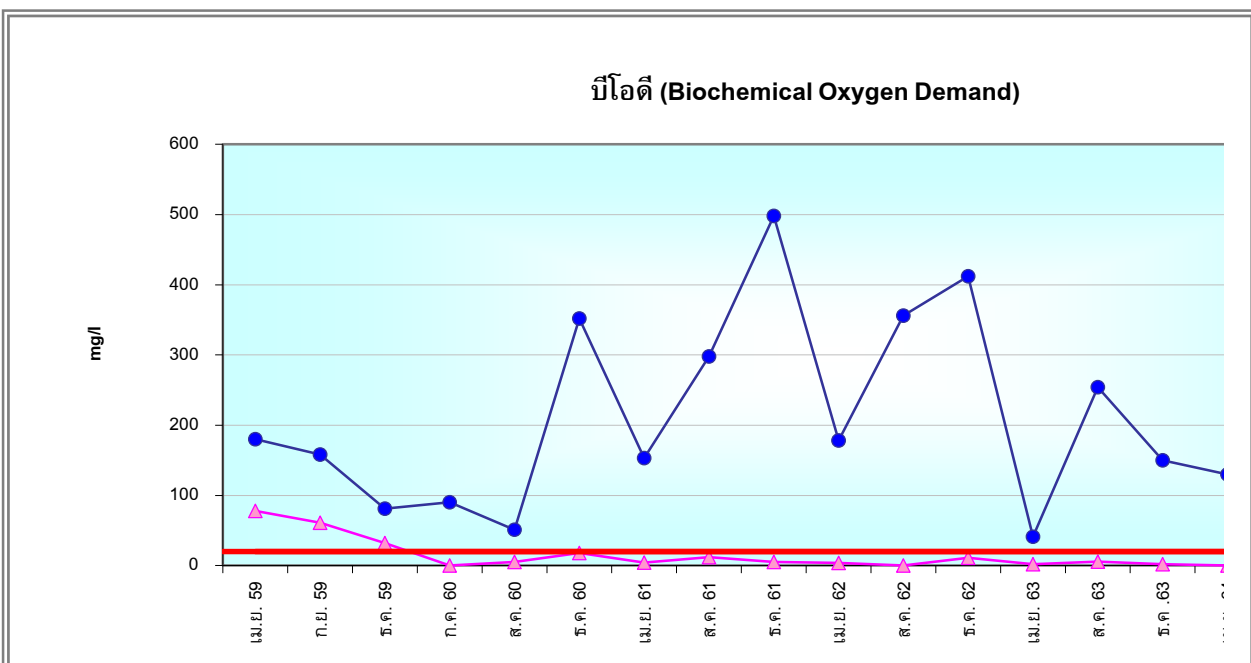
<sup>2/</sup> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร



**รูปที่ 4.4-1** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดและด่าง (pH)

บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)

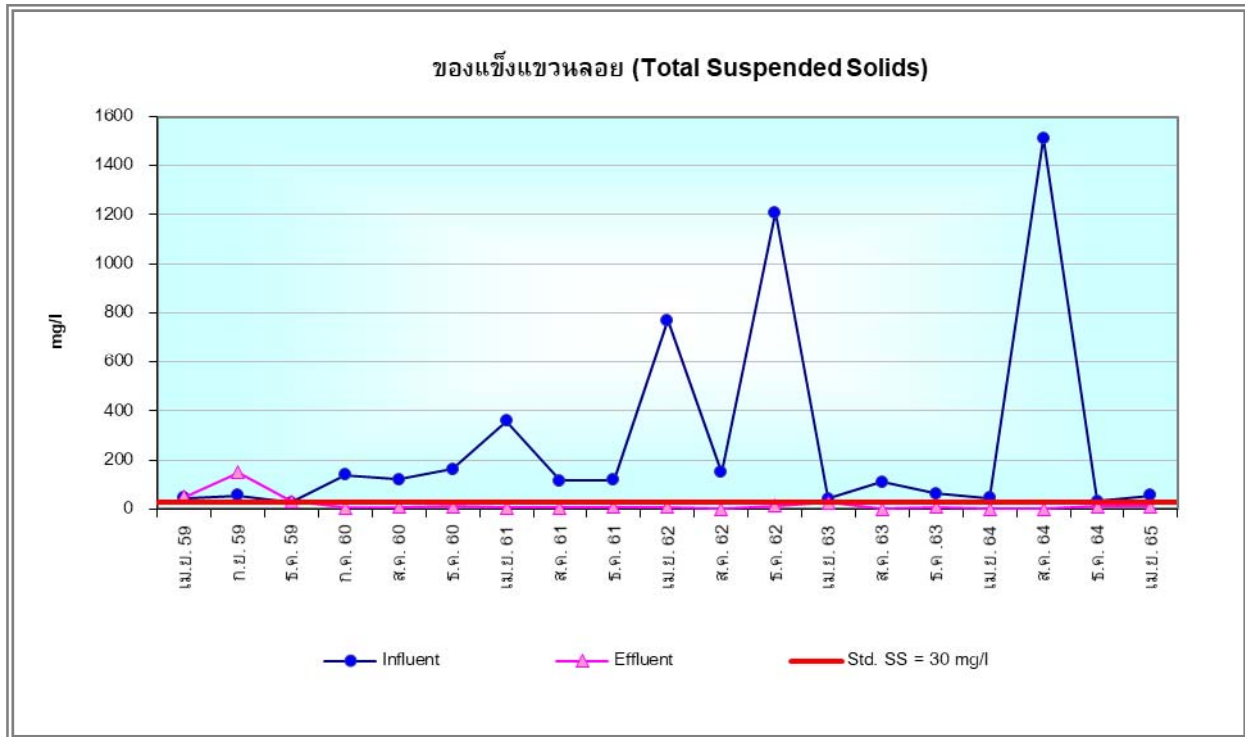
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565



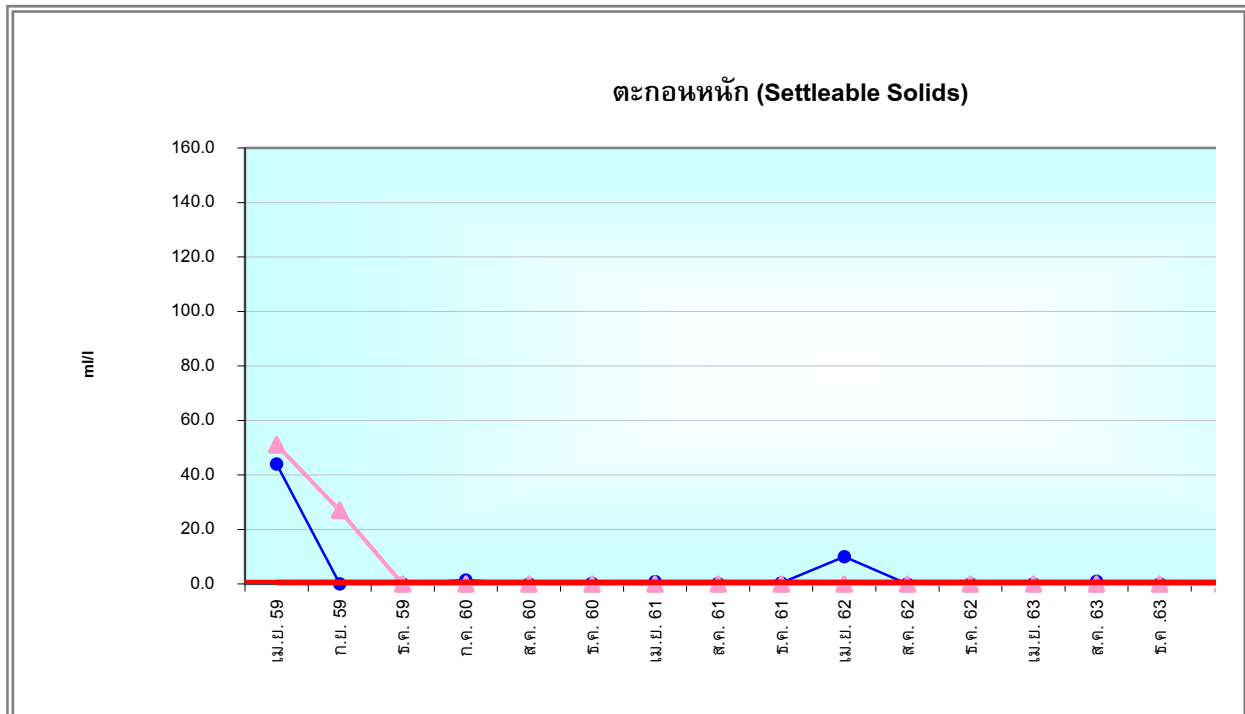
**รูปที่ 4.4-2** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)

บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565

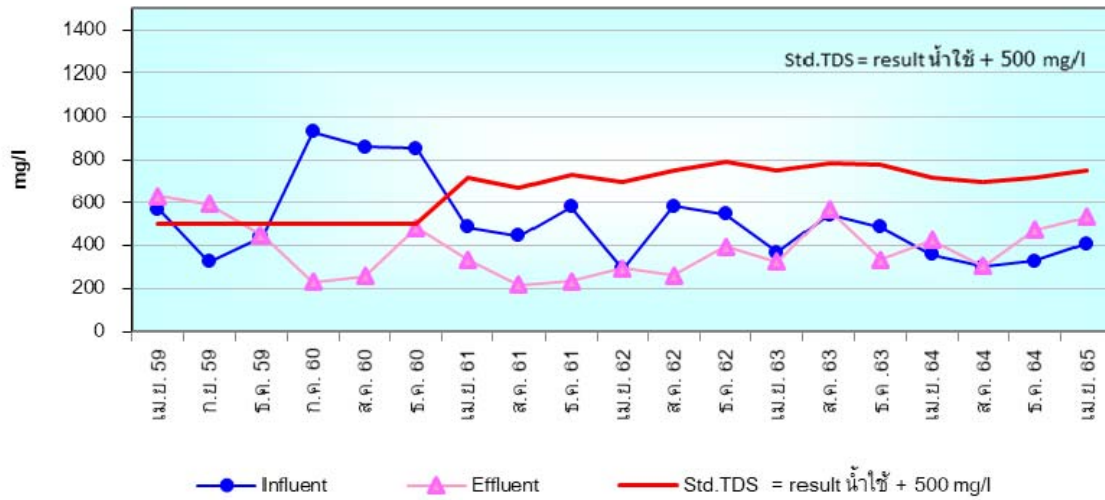


**รูปที่ 4.4-3** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565



**รูปที่ 4.4-4** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคัง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565

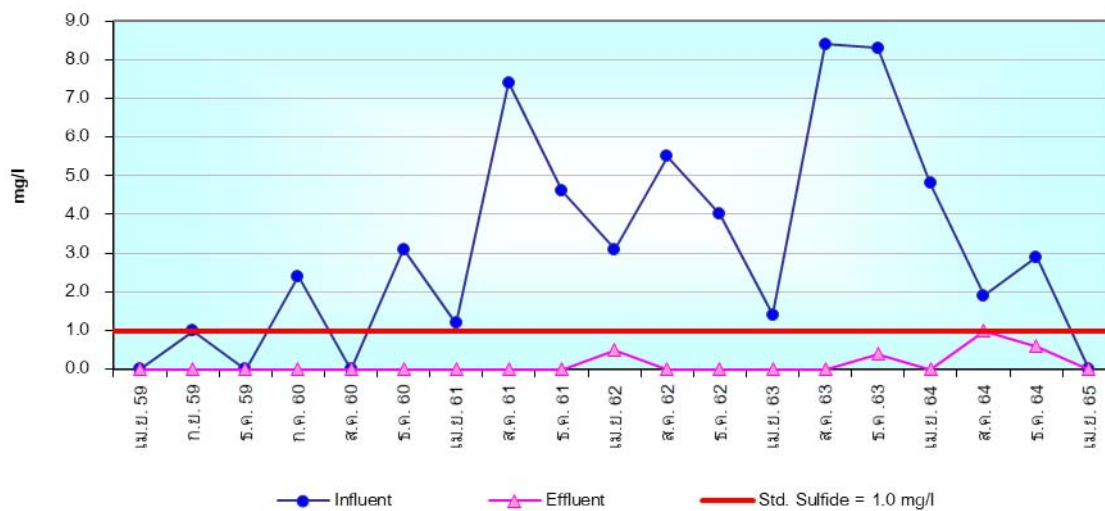
### สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)



รูปที่ 4.4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)

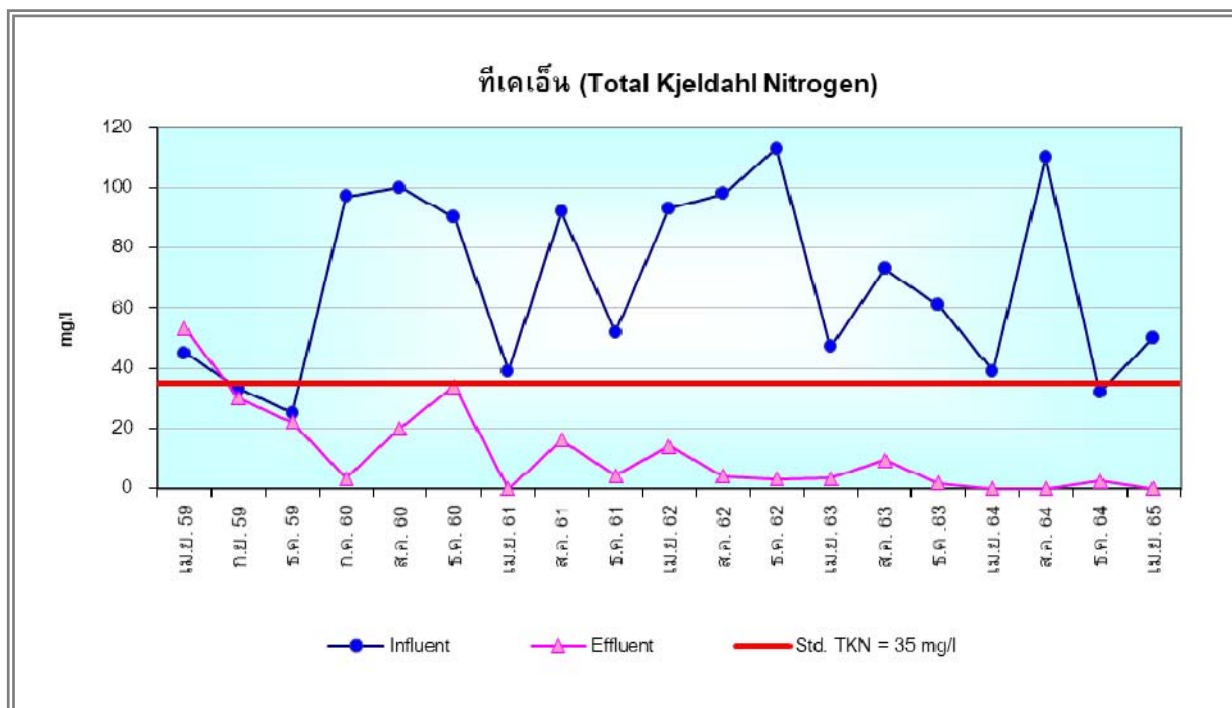
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)  
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565

### ซัลไฟด์ (Sulfide)



รูปที่ 4.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide)

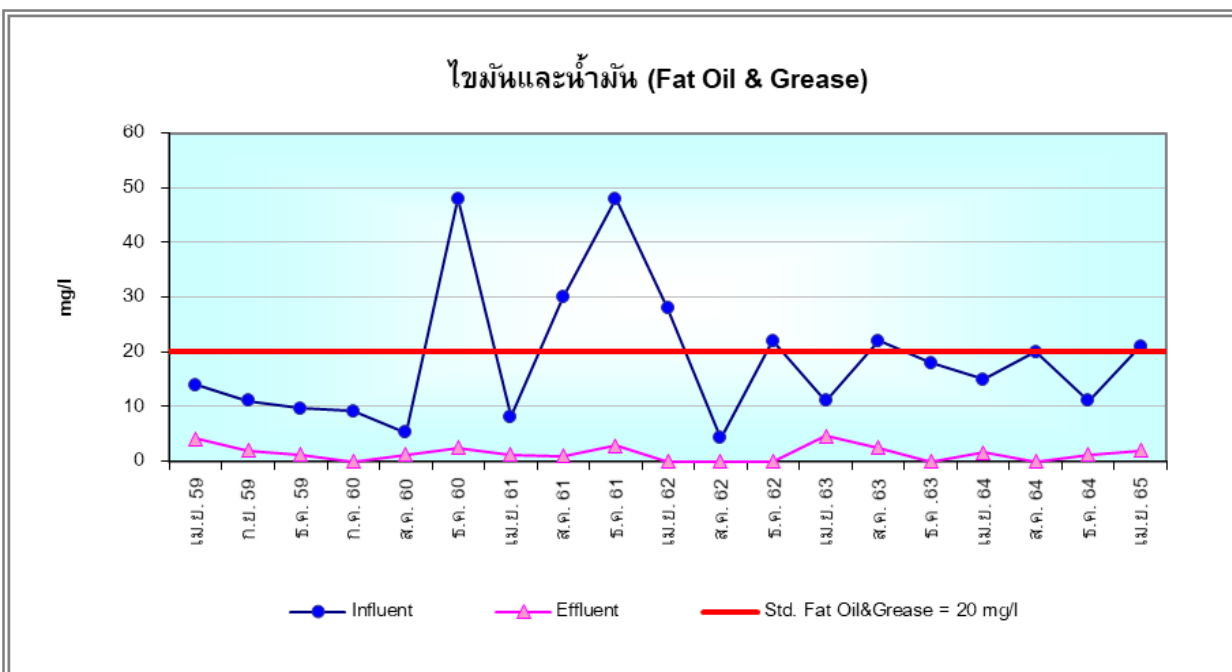
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)  
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565



รูปที่ 4.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)

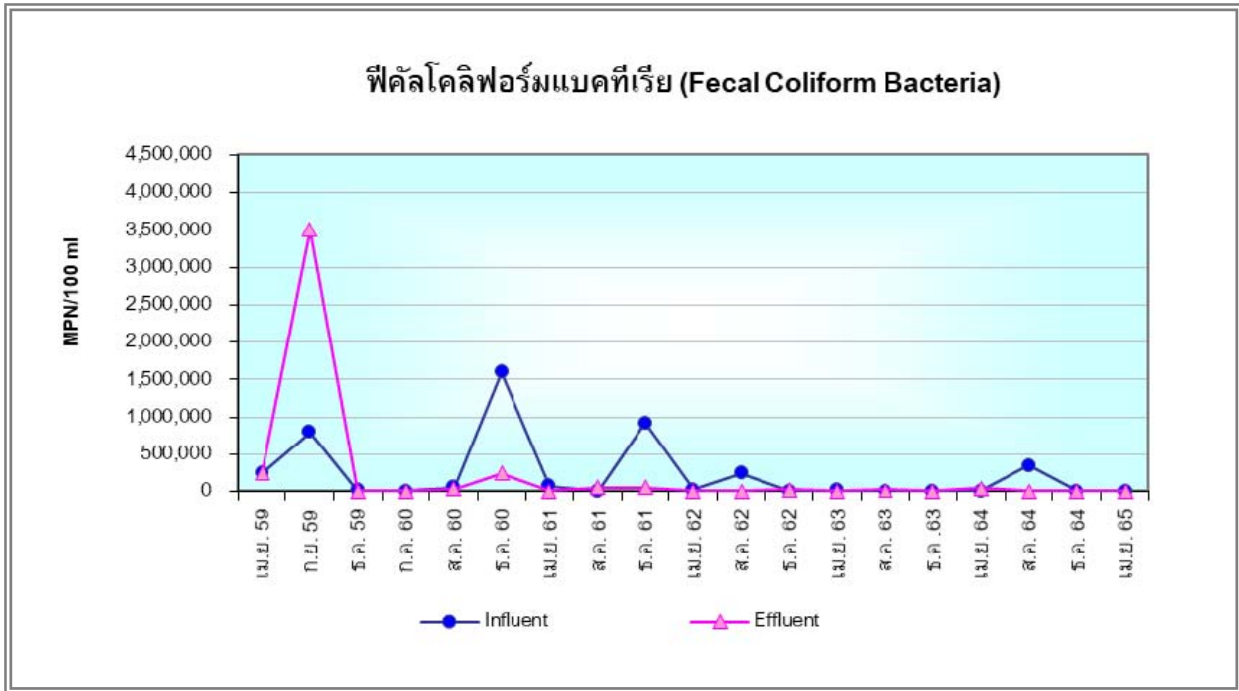
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565



รูปที่ 4.4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)

บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565



**รูปที่ 4.4-9** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565

#### 4.5 วิธีประเมินประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกของระบบบำบัดน้ำเสีย

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทำการพิจารณาจากประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) และประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในส่วนของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน แสดงดังตารางที่ 4.5-1 และรูปที่ 4.5-1

1) การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (Efficiency of BOD Treatment) ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ ในตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังสมการ

$$\text{Efficiency of BOD Treatment} = \frac{\text{Influent BOD} - \text{Effluent BOD}}{\text{Influent BOD}} \times 100\%$$

Efficiency of BOD Treatment = ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรก (%)

Influent BOD = ค่าปริมาณ BOD ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)

Effluent BOD = ค่าปริมาณ BOD ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)

ผลการประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) ในเดือนเมษายน 2565 พบว่า บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงานระบบมีประสิทธิภาพการบำบัด มีค่าเท่ากับ 97.80 เปอร์เซ็นต์

2) การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Efficiency of TSS Treatment) ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ในตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังสมการ

$$\text{Efficiency of TSS Treatment} = \frac{\text{Influent TSS} - \text{Effluent TSS}}{\text{Influent TSS}} \times 100\%$$

Efficiency of TSS Treatment = ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรก (%)

Influent TSS = ค่าปริมาณ TSS ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)

Effluent TSS = ค่าปริมาณ TSS ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)

ผลการประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนเมษายน 2565 พบว่า บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน ระบบมีประสิทธิภาพการบำบัด มีค่าเท่ากับ 81.82 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 4.5-1

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์  
ระหว่างเดือนกันยายน 2549 – เมษายน 2565

เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์					
	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)			สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)		
	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)	Efficiency of Treatment (%)	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)	Efficiency of Treatment (%)
ก.ย. 49	405.00	35.00	91.36	142.0	30.0	78.87
ธ.ค. 49	280.00	152.00	45.71	260.0	96.0	63.08
ม.ค. 50	350.00	79.00	77.43	102.0	68.0	33.33
มี.ย. 50	110.00	10.00	90.91	140.00	4.0	97.14
ก.ย. 50	98.00	61.00	37.75	86.0	98.0	*
ธ.ค. 50	69.20	25.40	63.29	76.0	38.0	50.0
พ.ค. 51	76.50	78.80	89.43	48.0	48.0	96.30
ส.ค. 51	62.20	30.10	51.61	104.0	32.0	69.23
ธ.ค. 51	156.75	69.00	55.98	120.0	28.0	76.67
มี.ย. 52	91.00	8.60	90.55	104.0	3.7	96.44
ต.ค. 52	136.00	118.00	13.23	167.0	57.4	65.63
ธ.ค. 52	427.00	147.00	65.57	145.5	52.6	63.85
เม.ย. 53	100.00	109.20	*	165.7	198.6	*
ส.ค. 53	139.00	28.30	79.61	142.0	48.0	66.20
เม.ย. 54	636.00	15.26	97.60	66.0	5.5	91.67
ธ.ค. 54	222.00	2.02	99.09	32.1	2.9	90.96
เม.ย. 55	540.00	17.96	96.67	930.0	13.7	98.53
ส.ค. 55	250	4.4	98.24	48	6.6	86.25
ธ.ค. 55	530	5.3	99.00	3260	4.6	99.85
เม.ย. 56	520	8.6	98.35	190	15	92.10
ส.ค. 56	4,500	9.8	99.78	7,500	28	99.63
ธ.ค. 56	520	2.7	99.48	270	4.6	98.30
เม.ย. 57	160	7.1	95.56	40	7.2	82.00
ส.ค. 57	170	2.5	98.53	32	3.4	89.38
ธ.ค. 57	260	11	95.77	52	8.7	83.27
เม.ย. 58	240	13	94.58	110	13	88.18
ส.ค. 58	49	10	79.59	39	12	69.23
ธ.ค. 58	150	6.2	95.86	88	5.6	93.63
เม.ย. 59	180	78	56.67	44	51	*
ก.ย. 59	158	61.2	61.26	56.5	149	*
ธ.ค. 59	81	32	60.49	28	33	*
ก.ค. 60	90	<2.0	>97.78	140	5.3	96.21
ส.ค. 60	51	4.9	90.39	120	8.2	93.17
ธ.ค. 60	352	18	94.89	162	12	92.59

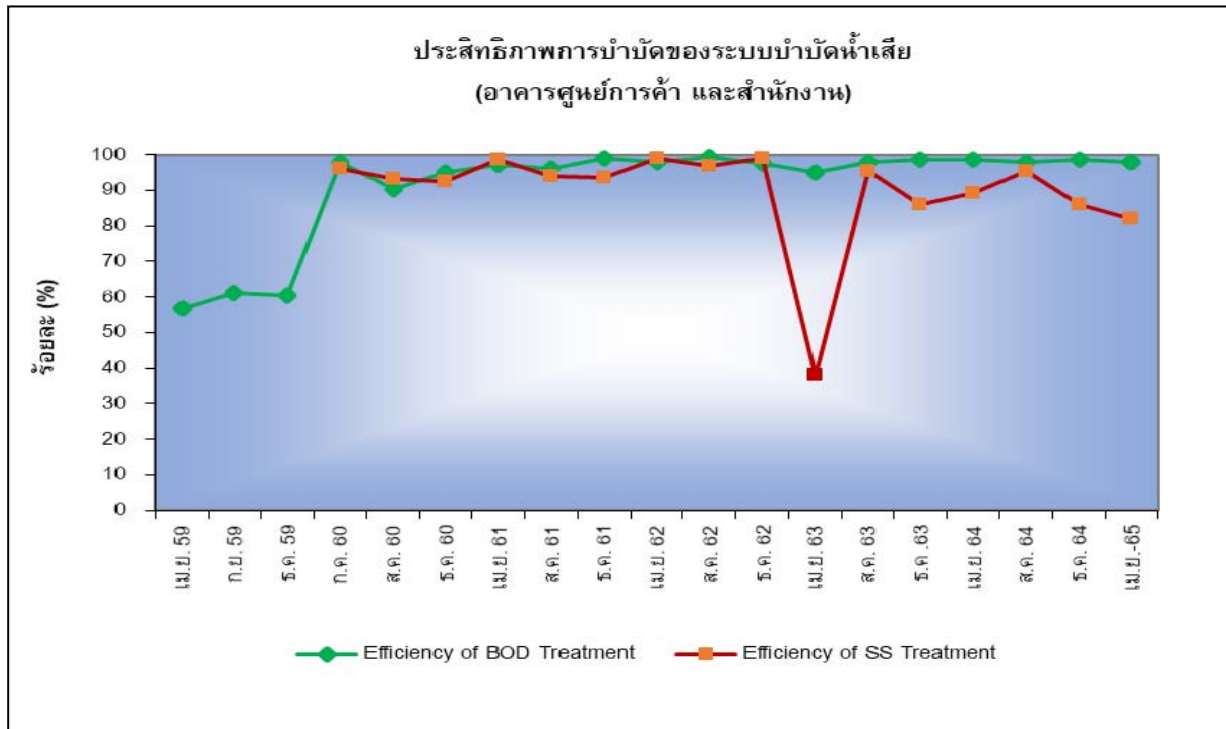
หมายเหตุ : \* ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพการบำบัดได้เนื่องจากผลการวิเคราะห์หลังการบำบัดมีค่าสูงกว่าก่อนการบำบัด



ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ)

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน  
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์  
ระหว่างเดือนกันยายน 2549 – เมษายน 2565

เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์					
	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)			สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)		
	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)	Efficiency of Treatment (%)	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)	Efficiency of Treatment (%)
เม.ย. 61	153	4.2	97.26	360	5.0	98.61
ส.ค. 61	298	12	95.97	115	7.0	93.91
ธ.ค. 61	498	5.2	98.96	118	7.5	93.64
เม.ย. 62	178	3.6	97.98	770	8.4	98.91
ส.ค. 62	356	<2.0	>99.44	150	<5.0	>96.67
ธ.ค. 62	412	11	97.33	1,210	14	98.84
เม.ย. 63	41	2.0	95.12	42	26	38.10
ส.ค. 63	254	5.6	97.80	110	<5.0	>95.46
ธ.ค. 63	150	2.0	98.67	64	9.1	85.78
เม.ย. 64	130	<2.0	>98.46	46	<5.0	>89.13
ส.ค. 64	65	<2.0	>96.92	1,512	<5.0	>99.67
ธ.ค. 64	64	5.1	92.03	31	10	67.74
เม.ย. 65	127	2.8	97.80	55	10	81.82



**รูปที่ 4.5-1** กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย  
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)  
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2565